



বেসামরিক বিমান
চলাচল কর্তৃপক্ষ
নিয়োগ সহায়িকা

প্রধান পরিবেশক :

নিউ নয়ন বুক স্টল

নীলক্ষেত, ঢাকা

০১৮৪০-২৪৭৭৩৫, ০১৭৫৪-৩৮০৬৪১

পরিবেশক (বাংলাবাজার):

সুমনা বইঘর ০১৮১৯০৮৯৮৫০	প্রমিজ বুকস ০১৯৪৯৪৯৬১০১	দি বুক সেন্টার ০১৭১২০০৮৯২৪	জয়স্টার বুক হাউস ০১৮১৯৮৩৪৬৭৬
---------------------------	----------------------------	-------------------------------	----------------------------------

পরিবেশক (নীলক্ষেত):

মামুন বুক হাউস	তাজ লাইব্রেরী	নাহার বুক হাউস	উদয়ন লাইব্রেরী
নলেজ ভিউ	আলম বুকস	মায়ের দোয়া লাইব্রেরী	সাদমান বুক হাউস
বাবুল বুক কর্ণার	বন্ধু লাইব্রেরী	মাইশা বুকস	নিউ বুক গার্ডেন

প্রকাশনায় :

অর্কিড পাবলিকেশন্স

ঢাকা, বাংলাদেশ।

স্বত্ব : প্রকাশক কর্তৃক সর্বস্বত্ব সংরক্ষিত

প্রথম প্রকাশ : জুন'২০২১

নিবন্ধন

: অর্কিড[®] পাবলিকেশন্স

T M R 185993

কম্পিউটার কম্পোজ : অর্কিড কম্পিউটারস

প্রিন্টিং

: জনপ্রিয় কালার প্রিন্টার্স

৪১/৪২, রূপচান লেন, সুত্রাপুর, ঢাকা-১০০

মূল্য : ৩২০ টাকা

সূচীপত্র

১	বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষের প্রশাসনিক কর্মকর্তা	১১.১০.২০১৭	০১
২	বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ এর হিসাব নিরীক্ষক/হিসাবরক্ষক/খাজাঞ্চি (ক্যাশিয়ার)	২৮.০৪.২০১৭	০৫
৩	বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স এর সহকারী ব্যবস্থাপক (ট্রেইনি জেনারেল)	০৯.০১.২০২১	০৮
৪	বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্সের পাইলট	১০.০৫.২০১৯	১৫
৫	বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্সের গ্রাউন্ড সার্ভিস অ্যাসিস্ট্যান্ট	১৩.১০.২০১৮	১৬
৬	বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্সের ট্রেইনি অফিসার	২৪.১২.২০১৭	২০
৭	বেসরকারী বিমান পরিবহন ও পর্যটন মন্ত্রণালয়ের অফিস সহায়ক	২৭.১১.২০২০	২৪
৮	বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড এর সহকারী ব্যবস্থাপক (টেকনিক্যাল)	২৮.০২.২০২০	২৯
৯	বাংলাদেশ রপ্তানী প্রক্রিয়াকরণ এলাকা কর্তৃপক্ষ (বেপজা) এর সহকারী ব্যবস্থাপক	০২.০৪.২০২১	৩৩
১০	জাতীয় নিরাপত্তা গোয়েন্দা সংস্থা এর অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার টাইপিষ্ট	০৩.০৪.২০২১	৩৫
১১	জনস্বাস্থ্য প্রকৌশল অধিদপ্তরের নলকূপ মেকানিক	২৭.০৩.২০২১	৩৯
১২	সমাজসেবা অধিদপ্তরের শিক্ষক	০৩.০৪.২০২১	৪২
১৩	সমাজসেবা অধিদপ্তরের ফিল্ড সুপাইভাইজার	০৩.০৪.২০২১	৪৩
১৪	সমাজসেবা অধিদপ্তরের অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক	০৩.০৪.২০২১	৪৫
১৫	স্বরাষ্ট্র মন্ত্রণালয়ের সুরক্ষা সেবা বিভাগের অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক	০৮.০১.২০২১	৪৬
১৬	সামরিক ভূমি ও ক্যান্টনমেন্ট অধিদপ্তরের জুনিয়র শিক্ষক	০৬.০৩.২০২১	৪৯
১৭	বাংলাদেশ ন্যাশনাল ক্যাডেট কোর অধিদপ্তর এর বিভিন্ন পদ	০৫.০৩.২০২১	৫১
১৮	স্থানীয় সরকার ও পল্লী উন্নয়ন এর হিসাব সহকারী	২৬.০২.২০২১	৫৩
১৯	মাদক দ্রব্য নিয়ন্ত্রণ অধিদপ্তরের ওয়ারলেস অপারেটর	১৯.০২.২০২১	৫৭
২০	মাদক দ্রব্য নিয়ন্ত্রণ অধিদপ্তরের সিপাই	২৯.০১.২০২১	৬১

বিষয়ভিত্তিক শর্ট সাজেশন্স

১	বাংলা (বাংলা সাহিত্য ও ব্যাকরণ)	০১ - ১৫১
২	ইংরেজী	০১
৩	গণিত (পাটিগণিত, বীজগণিত ও জ্যামিতি)	৩৭
৪	সাধারণজ্ঞান (বাংলাদেশ ও আন্তর্জাতিক বিষয়াবলী)	৬৮
৫	দৈনন্দিন বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি	৯৯
		১৩৫

বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ

প্রশাসনিক কর্মকর্তা পদে নিয়োগ পরীক্ষা ২০১৭

সময়ঃ ১ ঘণ্টা পরীক্ষার তারিখঃ ১১.১০.১৭ পূর্ণমানঃ ৭০

০১. OPEC এর বর্তমান মহাসচিব মোহাম্মদ সানুসি বারকিউ (নাইজেরিয়া) কবে দায়িত্ব গ্রহণ করেন?
 ● ১ আগষ্ট ২০১৬ (খ) ১ সেপ্টেম্বর ২০১৬
 (গ) ১ অক্টোবর ২০১৬ (ঘ) ১ নভেম্বর ২০১৬
০২. ১৯৭২ সালে প্রণীত সংবিধানে বাংলাদেশে কোন পদ্ধতিতে সরকার প্রবর্তন করা হয়?
 (ক) একনায়কতান্ত্রিক (খ) যুক্তরাষ্ট্রীয়
 (গ) রাষ্ট্রপতি শাসিত ● সংসদীয়
 ব্যাখ্যাঃ গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশের সংবিধানের (১৯৭২) ৫৫ ধারা অনুযায়ী সংসদীয় সরকার ব্যবস্থা প্রবর্তন করা হয়।
০৩. A friend – need is a friend indeed.
 (ক) to (খ) at
 (গ) of ● in
০৪. Which one is correct?
 (ক) The ship was drowned in the ocean.
 ● The ship sunk in the ocean.
 (গ) The ship goes under the ocean
 (ঘ) The ship was sunk in the ocean.
০৫. বাংলাদেশের জাতীয় সংসদে মহিলা সংরক্ষিত আসন সংখ্যা কত?
 (ক) ৪০ ● ৫০
 (গ) ৫৫ (ঘ) ৬০
 ব্যাখ্যাঃ বাংলাদেশের জাতীয় সংসদে মহিলাদের জন্য সংরক্ষিত আসন সংবিধানের পঞ্চদশ সংশোধনীর মাধ্যমে ৪৫ থেকে ৫০ এ উন্নীত করা হয়।
০৬. 'সদগুণ হচ্ছে জ্ঞান' এটি কার উক্তি?
 (ক) হিরাক্লিটাস (খ) রুশো
 (গ) ম্যাকিয়াভেলী ● সফ্রেটিস
 ব্যাখ্যাঃ বিশ্ববিখ্যাত গ্রিক দার্শনিক সফ্রেটিসের জগৎখ্যাত উক্তি Virtue is Knowledge বা সদগুণই হচ্ছে জ্ঞান।
০৭. The Republic গ্রন্থটির রচয়িতা কে?
 (ক) ম্যাকিয়াভেলী (খ) কার্ল মার্কস
 (গ) মাও সে তুং ● প্লেটো
 ব্যাখ্যাঃ সফ্রেটিসের ছাত্র বিখ্যাত দার্শনিক প্লেটোর উল্লেখযোগ্য গ্রন্থ হলো দি রিপাবলিক, স্টেটসম্যান ও ডায়ালগস।
০৮. $\frac{0.1 \times 0.01 \times 0.008}{0.02 \times 0.002}$ এর মান কত?
 ● ০.১ (খ) ০.০১
 (গ) ০.০২ (ঘ) ০.০০১
 ব্যাখ্যাঃ $\frac{0.1 \times 0.01 \times 0.008}{0.02 \times 0.002}$

$$\frac{1 \times 1 \times 8 \times 100 \times 1000}{10 \times 100 \times 1000 \times 2 \times 2}$$

$$= \frac{1}{10}$$

$$= 0.1$$

০৯. ৩/৪, ২/৫, ১/৬ ও ৫/৮ এর মধ্যে কোনটি বৃহত্তম?
 ● ৩/৪ (খ) ২/৫
 (গ) ১/৬ (ঘ) ৫/৮
১০. ছয় দফা আন্দোলন কত সালে হয়?
 (ক) ১৯৫২ (খ) ১৯৫৪
 ● ১৯৬৬ (ঘ) ১৯৬৯
 ব্যাখ্যাঃ বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান লাহোরে পাকিস্তানের বিরোধী দলসমূহের এক সভায় ১৯৬৬ সালের ৫-৬ ফেব্রুয়ারি সর্বপ্রথম ৬ দফা দাবি পেশ করেন। এটিকে বাঙালি জাতির মুক্তির সনদ বা ম্যাগনাকার্টা বলা হয়।
১১. বাংলাদেশ ব্যাংকের বর্তমান গভর্নর কে?
 ● ফজলে কবির (খ) ফরাস উদ্দীন
 (গ) আতিউর রহমান (ঘ) সালাউদ্দীন আহমেদ
 নোটঃ

বাংলাদেশ ব্যাংকের সাবেক গভর্নরসমূহঃ

ক্র.নং	গভর্নরের নাম	মেয়াদকাল
১.	এ এন এম হামিদুল্লাহ	১৯৭২-১৯৭৪
২.	এ কে এন আহমেদ	১৯৭৪-১৯৭৬
৩.	এম নুরুল ইসলাম	১৯৭৬-১৯৮৭
৪.	শেওড়া বখত চৌধুরী	১৯৮৭-১৯৯২
৫.	খোরশেদ আলম	১৯৯২-১৯৯৬
৬.	লুৎফর রহমান সরকার	১৯৯৬-১৯৯৮
৭.	ড. মোহাম্মদ ফরাস উদ্দিন	১৯৯৮-২০০১
৮.	ড. ফকরুদ্দিন আহমেদ	২০০১-২০০৫
৯.	ড. সালেহ আহমেদ	২০০৫-২০০৯
১০.	ড. আতিউর রহমান	২০০৯- ২০১৬
১১.	ফজলে কবির	২০১৬ - বর্তমান

১২. মালয়েশিয়ার মুদ্রার নাম কি?
 (ক) বাথ ● রিংগিট
 (গ) ইয়েন (ঘ) ডলার
 ব্যাখ্যাঃ

দেশের নাম	রাজধানী
থাইল্যান্ড	বাথ
মালয়েশিয়া	রিংগিট
জাপান	ইয়েন
যুক্তরাষ্ট্র	ডলার

১৩. সবুজ উদ্ভিদ খাদ্য তৈরী করে -
 ● পাতায় (খ) শিকড়ে
 (গ) কাণ্ডে (ঘ) ডালে

১৪. কোন সালে মানুষ প্রথম চাঁদে গিয়েছিল?
 (ক) ১৯৫৯ (খ) ১৯৬৬
 (গ) ১৯৬৯ (ঘ) ১৯৭৯
 ব্যাখ্যাঃ নীল আর্মস্ট্রং সর্বপ্রথম ১৯৬৯ সালে চাঁদে পা রাখেন।

১৫. বাংলাদেশে কোন সাল হতে বয়স্ক ভাতা চালু হয়?
 (ক) ১৯৯৭ (খ) ১৯৯৮
 (গ) ১৯৯৯ (ঘ) ২০০১
 ব্যাখ্যাঃ অবহেলিত বয়স্ক জনগোষ্ঠীর আর্থ-সামাজিক অবস্থার উন্নতির লক্ষ্যে ১৯৯৭-১৯৯৮ অর্থ বছরে সরকার বয়স্ক ভাতা কার্যক্রম চালু করে। বর্তমানে এ ভাতার পরিমাণ জন প্রতি ৫০০ টাকা।

১৬. The antonym of 'Abundant' is
 (ক) expensive (খ) scarce
 (গ) plentiful (ঘ) many
 ব্যাখ্যাঃ

Abundant – প্রচুর/অঢেল	
expensive	ব্যয়বহুল
scarce	অপ্রতুল/দুস্প্রাপ্য
plentiful	প্রচুর
many	অনেক

১৭. Which one is the correct antonym of 'Forbid'?
 (ক) Allow (খ) Restrict
 (গ) Warm (ঘ) Constrict
 ব্যাখ্যাঃ

Forbid – নিষেধ করা/বারণ করা	
Allow	অনুমতি দেওয়া
Restrict	সীমিত করা/সীমাবদ্ধ করা
Warm	সতর্ক করা
Constrict	সংকুচিত করা

১৮. The English equivalent of 'তিলকে তাল করা'
 (ক) Turn a molehill in a mountain.
 (খ) Make a mountain out of a molehill
 (গ) Action speaks louder than words
 (ঘ) Don't count your chickens before they match
 ১৯. রামসাগর দীঘি কোন জেলায় অবস্থিত?
 (ক) রংপুর (খ) দিনাজপুর
 (গ) নবাবগঞ্জ (ঘ) কুড়িগ্রাম

বিভিন্ন সাগর, দিঘী ও পুকুরের অবস্থান

নাম	অবস্থান	নাম	অবস্থান
ধর্ম সাগর	কুমিল্লা	দুর্গা সাগর	মাধবপাশা
রামসাগর	দিনাজপুর	রাণীপুকুর	দিনাজপুর
লালপুকুর	রংপুর		

২০. শেষ মোগল সম্রাট কে ছিলেন?
 (ক) হুমায়ুন (খ) শাহজাহান
 (গ) বাহাদুর শাহ (ঘ) আকবর

২১. বাংলাদেশের প্রথম নারী এভারেস্ট বিজয়ী কে?
 (ক) জান্নাতুল ফেরদৌস (খ) নিশাত মজুমদার
 (গ) আনিসা হামেদ (ঘ) নাজমু আরা সুলতানা
 ব্যাখ্যাঃ

বাংলাদেশী এভারেস্ট জয়ীদের তালিকা :

নাম	বিজয়ের তারিখ	নিজ জেলা
মুসা ইব্রাহীম	২৩ মে' ১০	লালমণিরহাট
এম. মুহিত	২১ মে' ১১ ও ১৯ মে' ১২	ভোলা
নিশাত মজুমদার	১৯ মে' ১২	লক্ষীপুর
ওয়াসফিয়া নাজরীন	২৬ মে' ১২	ফেনী
মোঃ খালেদ হোসাইন	২০ মে' ১৩	মুন্সিগঞ্জ

২২. মেহেদী হাসান মিরাজ বাংলাদেশ-ইংল্যান্ড টেস্ট সিরিজে মোট কয়টি উইকেট পেয়েছিল?
 (ক) ১২টি (খ) ১৯টি
 (গ) ৭টি (ঘ) ১৮টি

ব্যাখ্যাঃ মেহেদী হাসান মিরাজ ২০১৬ সালে বাংলাদেশ-ইংল্যান্ড টেস্ট সিরিজে ১৯টি উইকেট লাভ করেন। এটি এক সিরিজে বাংলাদেশের সর্বাধিক উইকেট নেয়ার রেকর্ড।

২৩. দুইটি সংখ্যার অনুপাত ৫ঃ৭ এবং তাদের গ.সা.গু ৫৬ হলে সংখ্যা দুটির ল.সা.গু কত?
 (ক) ১০০ (খ) ১৪০
 (গ) ১৫০ (ঘ) ১৮০

সমাধান :

মনে করি, সংখ্যা দুই যথাক্রমে, $5x$ ও $7x$

$$\therefore 5x \text{ ও } 7x \text{ এর গ.সা.গু} = x$$

শর্তমতে, $x = 8$

$$\text{আবার, } 5x \text{ ও } 7x \text{ এর ল.সা.গু} = 35x = 35 \times 8 = 280$$

$$\therefore \text{নির্ণেয় সংখ্যা দুটির ল.সা.গু} = 280$$

২৪. এক দোনকাদার ১৫ টাকা ও ২০ টাকা কেজি দুধ দুধরনের চা কী অনুপাতে মেশালে মিশ্রিত চায়ের দা প্রতি কেজি ১৬ টাকা ৫০ পয়সা হবে?

- (ক) ৫ঃ৭ (খ) ৭ঃ৩
 (গ) ৩ঃ৭ (ঘ) ৪ঃ৫

ব্যাখ্যাঃ

ধরি, ১৫ টাকা দরে চা পাতা ক্রয় করেন x কেজি
 ২০ ,, ,, ,, ,, ,, y কেজি

শর্তমতে,

$$15x + 20y = 16.5(x + y)$$

$$\Rightarrow 15x + 20y = 16.5x + 16.5y$$

$$\Rightarrow 16.5x - 15x = 20y - 16.5y$$

$$\Rightarrow 1.5x = 3.5y$$

$$\Rightarrow \frac{x}{y} = \frac{3.5}{1.5}$$

$$\therefore x : y = 7 : 3$$

২৫. ৩, ৪, ৭, ১১, ১৮, ২৯ ... ধারাটির পরবর্তী সংখ্যাটি ক?
 (ক) ৪০ (খ) ৪৭
 (গ) ৫৫ (ঘ) ৬০

୯୫୨୨୯୦୯୯୯୯୯୦
ଘର ' (୧୧୯୯ ୧୨) ଘାଟାଚାଳ ଘରାଘା, ଏଠା
ଘାଟାଚାଳ ଘାଟାଚାଳ
ଘାଟାଚାଳ ଘାଟାଚାଳ

୫୫୫୦୫୦-୯୨୫୯୦
ଘାଟାଚାଳ 'ଘାଟାଚାଳଘାଟାଚାଳ 'ଘାଟାଚାଳ ଘାଟାଚାଳ/୫୯
ଘାଟାଚାଳ ଘାଟାଚାଳ ଘାଟାଚାଳ
(ଘାଟାଚାଳ ଘାଟାଚାଳ) ଘାଟାଚାଳ ଘାଟାଚାଳ ଘାଟାଚାଳ

ଘାଟାଚାଳ ଘାଟାଚାଳ ଘାଟାଚାଳ

ଘାଟାଚାଳ ଘାଟାଚାଳ ଘାଟାଚାଳ
ଘାଟାଚାଳ ଘାଟାଚାଳ

ଘାଟାଚାଳ ଘାଟାଚାଳ ଘାଟାଚାଳ
(ଘାଟାଚାଳ ଘାଟାଚାଳ) ଘାଟାଚାଳ ଘାଟାଚାଳ
ଘାଟାଚାଳ ଘାଟାଚାଳ ଘାଟାଚାଳ

ଘାଟାଚାଳ ଘାଟାଚାଳ ଘାଟାଚାଳ
(ଘାଟାଚାଳ ଘାଟାଚାଳ) ଘାଟାଚାଳ ଘାଟାଚାଳ
ଘାଟାଚାଳ ଘାଟାଚାଳ ଘାଟାଚାଳ

ଘାଟାଚାଳ ଘାଟାଚାଳ
ଘାଟାଚାଳ ଘାଟାଚାଳ ଘାଟାଚାଳ ଘାଟାଚାଳ
ଘାଟାଚାଳ

ଘାଟାଚାଳ ଘାଟାଚାଳ ଘାଟାଚାଳ
ଘାଟାଚାଳ ଘାଟାଚାଳ ଘାଟାଚାଳ ଘାଟାଚାଳ ଘାଟାଚାଳ

৪২. a^4+4 এর উৎপাদক কি কি?
 ● $(a^2+2a+2)(2^2-2a+2)$ ☐ $(a^2+2a+2)(2^2-2a-2)$
 ☐ $(a^2-2a+2)(2^2+2a-2)$ ☐ $(a^2-2a-2)(2^2-2a+2)$
 ব্যাখ্যাঃ a^4+4
 $= (a^2)^2+2^2$
 $= (a^2)^2+2a^2.2+2^2-4a^2$
 $= (a^2)^2+2a^2.2+2^2-(2a)^2$
 $= (a^2-2a+2)(a^2+2a+2)$

৪৩. x^2+x-12 এবং $x^3-6x^2-18x-27$ এর গ.সা.ও
 ☐ $(x-1)$ ☐ $(x-2)$
 ● $(x-3)$ ☐ $(x-4)$

ব্যাখ্যাঃ

$$1ম রাশি = x^2 + x - 12$$

$$= x^2 + 4x - 3x - 12$$

$$= x(x+4) - 3(x+4)$$

$$= (x+4)(x-3)$$

$$1ম রাশি = x^3 - 6x^2 - 18x - 27$$

$$= x^3 - 3x^2 - 3^2 + 9x + 9x - 27$$

$$= x^2(x-3) - 3x(x-3) + 9(x-3)$$

$$= (x-3)(x^2-3x+9)$$

৪৪. পারমাণবিক বোমা তৈরী হয় কি ধাতু দিয়ে?

- ☐ রেডিয়াম ● ইউরেনিয়াম
 ☐ সোডিয়াম ☐ ক্যালসিয়াম

৪৫. কোনটির কারণে মরিচ ঝাল লাগে?

- ☐ ভিটামিন এ ● ক্যাপসিসিন
 ☐ ভিটামিন ডি ☐ টারটারিক এসিড

৪৬. নিচের কোন বানানটি অশুদ্ধ?

- ☐ নারীত্ব ☐ কৃতিত্ব
 ● সতিত্ব ☐ ব্যক্তিত্ব

৪৭. Indicate the word most nearly opposite to the meaning of 'Hostile'

- friendly ☐ brotherly
 ☐ neighbourly ☐ advantageous

৪৮. 'কপাট-কবাট' এটি কোন ধরনে ধ্বনি পরিবর্তন?

- ☐ ধ্বনি বিপর্যয় ☐ বর্ণ বিপর্যয়
 ☐ অপিনিহিত ☐ বর্ণ বিকার

৪৯. কোন বানানটি শুদ্ধ?

- স্বায়ত্তশাসন ☐ স্বায়ত্বশাসন
 ☐ স্বায়ত্বশাসন ☐ সায়ত্বশাসন

৫০. 'কৌমুদী' শব্দের সমার্থ শব্দ কোনটি?

- ☐ শাপলা ● জ্যোৎস্না
 ☐ পর্বত ☐ সরোবর

৫১. বাংলা ভাষায় মৌলিক স্বরধ্বনি কয়টি?

- ☐ ১১টি ☐ ১২টি
 ● ৭টি ☐ ৯টি

ব্যাখ্যাঃ বাংলা ভাষায় মৌলিক স্বরধ্বনি ৭টি। যথাঃ অ, আ, ই, উ, এ, ঐ, ও।

৫২. নিচের কোনটি জোড়াকলম শব্দের দৃষ্টান্ত?

- ☐ নিমকদানি ● হাস্যজারু
 ☐ ফুল কুসুম ☐ স্কুলঘর

৫৩. 'আকাশ' শব্দের প্রতিশব্দ নয় কোনটি?

- ☐ নভ ● অচল
 ☐ অন্তরীক্ষ ☐ ব্যোম

৫৪. নিচের কোনটি আরবি শব্দ নয়?

- খোদা ☐ ইমান
 ☐ আদালত ☐ দোয়াত

৫৫. 'সিংহাসন' কোন সমাসের উদাহরণ?

- মধ্যপদলোপী কর্মধারয় ☐ মধ্যপদলোপী বহুব্রীহি
 ☐ ব্যতিহার বহুব্রীহি ☐ ষষ্ঠী তৎপুরুষ

৫৬. মুক্তিযুদ্ধভিত্তিক উপন্যাস কোনটি?

- ☐ চিলেকোঠার সিপাই ☐ উপমহাদেশ
 ● নিষিদ্ধ লোবান ☐ ওস্কার

ব্যাখ্যাঃ

লেখকের নাম	ধরন	গ্রন্থসমূহ
সৈয়দ শামসুল হক	নাটক উপন্যাস	পায়ের আওয়াজ পাওয়া যায় নিষিদ্ধ লোবান, নীলদংশন
আনোয়ার পাশা	উপন্যাস	রাইফেল রোটি আওরাত
শওকত ওসমান	উপন্যাস গল্প	জাহান্নাম হতে বিদায়, দুই সৈনিক, নেকড়ে অরণ্য জন্ম যদি তব বঙ্গে
হুমায়ূন আহমেদ	উপন্যাস	আঙনের পরশমনি, শ্যামল ছায়া
সেলিনা হোসেন	উপন্যাস প্রবন্ধ	হাঙর নদী খেনেড, যুদ্ধ একাত্তরের ঢাকা
মমতাজ উদ্দিন আহমেদ	নাটক	বকুল পুরের স্বাধীনতা, বর্নচোর, কী চাহ শঙ্কনীল
সৈয়দ ওয়ালী উল্লাহ	নাটক	তরঙ্গ ভঙ্গ
জাহানারা ইমাম	স্মৃতিকথা	একাত্তরের দিনগুলি
সুফিয়া কামাল	স্মৃতিকথা	একাত্তরের ডায়েরি
এম আর আজহার মুকুল	স্মৃতিকথা	আমি বিজয় দেখেছি
ডাঃ নীলিমা ইব্রাহীম	প্রবন্ধ	আমি বীরঙ্গনা বলছি
শামসুর রাহমান	সম্পাদিত গ্রন্থ	বাংলাদেশ কথা কয়
জহির রায়হান	চলচ্চিত্র	স্টপ জেনোসাইড
চাধী নজরুল ইসলাম	চলচ্চিত্র	ওরা এগার জন

৫৭. 'স্বাধীনতা হীনতায় কে বাঁচিয়ে চায়' চরনটি কার রচনা?

- ☐ ঈশ্বরগুপ্ত ☐ রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর
 ● রঙ্গলাল ☐ মধুসূদন দত্ত

৫৮. What is the antonym of 'Apex'?

- ☐ top ☐ peak
 ● base ☐ pinnacle

৫৯. The word 'ecological' is related to

- ☐ atmosphere ☐ pollution
 ● environment ☐ demography

৬০. 'Handy' is the synonym of
 (ক) comfortable (খ) useful
 (গ) convenient to us (ঘ) necessary
৬১. Which spelling is correct?
 (ক) layeing (খ) lieing
 (গ) lying (ঘ) lahying
৬২. Which one is a singular number?
 (ক) lice (খ) errata
 (গ) phenomenon (ঘ) mice

Singular	Plural
phenomenon	phenomena
lice	louse
erratum	erratum
mice	mouse

৬৩. বাংলাদেশে 'জাতীয় আয়কর দিবস' কোন তারিখে পালন করা হয়?
 (ক) ১৫ জুন (খ) ১২ জুলাই
 (গ) ১৫ সেপ্টেম্বর (ঘ) ১২ অক্টোবর
- ব্যাখ্যাঃ ২০০৮ সাল থেকে প্রতি বছর জাতীয়ভাবে ১৫ সেপ্টেম্বর জাতীয় আয়কর দিবস পালন করা হয়। আর ৩০ নভেম্বর পালন হয় জাতীয় কর দিবস।
৬৪. Which of the following noun is not a proper noun?
 (ক) Team (খ) Dhaka
 (গ) Sunday (ঘ) Kabir
৬৫. Which of the following sentence is correct?
 (ক) None of the boy is very intelligent.
 (গ) None of the boys are very intelligent.
 (ঘ) One of the boy are intelligent.
৬৬. The noun form of 'Migrator' is
 (ক) migrate (খ) migrating
 (গ) immigrate (ঘ) migrant
৬৭. ১, ৩, ৭, - ২১, ৩১, ৪৩ ধারার মধ্যবর্তী সংখ্যা কত?
 (ক) ১০ (খ) ১৫
 (গ) ১৩ (ঘ) ১৯
৬৮. যদি দুটি সরলরেখা পরস্পর ছেদ করে, তাহলে উৎপন্ন বিপ্রতীপ কোণগুলো
 (ক) পরস্পর সমান (খ) পরস্পর সমান নয়
 (গ) পরস্পর অসমান (ঘ) ক ও গ উভয়ই
৬৯. 'রাখাইন' আদিবাসীরা বাংলাদেশের কোন জেলায় বাস করে?
 (ক) রংপুর (খ) বান্দরবান
 (গ) সিলেট (ঘ) রাঙামাটি
৭০. বাংলাদেশ কবে যুক্তরাষ্ট্রে ওষুধ রপ্তানি শুরু করে?
 (ক) ২ আগস্ট ২০১৬ (খ) ৩ আগস্ট ২০১৬
 (গ) ৪ আগস্ট ২০১৬ (ঘ) ৫ আগস্ট ২০১৬
- ব্যাখ্যাঃ দেশের অন্যতম ওষুধ উৎপাদনকারী প্রতিষ্ঠান বেক্সিমকো ফার্মাসিউটিক্যালস লিমিটেড এর মাধ্যমে বাংলাদেশ প্রথম বারের ২০১৬ সালের ৪ আগস্ট যুক্তরাষ্ট্রে ওষুধ রপ্তানি শুরু করে।

বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ
 হিসাব দিৱীক্ষক, হিসাবরক্ষক, খাজাঞ্চি (ক্যাশিয়ার) ২০১৭
 সময়ঃ ১ঘণ্টা পরীক্ষার তারিখঃ ২৮.০৪.১৭ সূর্ণমানঃ ১০০

০১. যদি P একটি মৌলিক সংখ্যা হয় তবে \sqrt{P}
 (ক) একটি অমূলদ সংখ্যা (খ) একটি পূর্ণ সংখ্যা
 (গ) একটি স্বাভাবিক সংখ্যা (ঘ) একটি মূলদ সংখ্যা
০২. একটি ত্রিভুজের দুইটি কোণ 35° ও 55° হলে ত্রিভুজটি কোন ধরনের?
 (ক) সমবাহু (খ) সমকোণী
 (গ) স্কালকোণী (ঘ) সমদ্বিবাহু
- ব্যাখ্যাঃ কোণ দুটির সমষ্টি = $(35 + 55)^\circ = 90^\circ$
 \therefore তৃতীয় কোণের পরিমাণ = $180^\circ - 90^\circ = 90^\circ$
 \therefore ত্রিভুজটি সমকোণী।
০৩. $a : b = 2 : 3$ এবং $b : c = 6 : 7$ হয় তবে $a : c =$ কত?
 (ক) 2:6 (খ) 3:7
 (গ) 4:7 (ঘ) 2:7
- ব্যাখ্যাঃ $a : b = 2 : 3 = (2 \times 6) : (3 \times 6) = 12 : 18$
 $b : c = 6 : 7 = (6 \times 3) : (7 \times 3) = 18 : 21$
 $\therefore a : c = 12 : 21 = 4 : 7$
০৪. টাকায় ৩টি করে লেবু কিনে টাকায় ২টি করে বিক্রি করলে শতকরা কত লাভ হবে?
 (ক) 20% (খ) 33%
 (গ) 30% (ঘ) 50%
- ব্যাখ্যাঃ ৩টি লেবুর ক্রয়মূল্য ১ টাকা
 ১টি " " $\frac{1}{3}$ "
 ২টি লেবুর বিক্রয়মূল্য ১ টাকা
 ১টি " " $\frac{1}{2}$ "
 \therefore লাভ = $\frac{1}{2} - \frac{1}{3} = \frac{3-2}{6} = \frac{1}{6}$ টাকা
 $\frac{1}{6}$ টাকায় লাভ হয় $\frac{1}{6}$ টাকা
 ১ " " " $\frac{1 \times 3}{6}$ "
 $100, ,, ,, \frac{1 \times 3 \times 100}{6} = 50\%$
০৫. $\frac{1}{8}, \frac{1}{2}, \frac{3}{8}$ এর গড় কোনটি?
 (ক) $\frac{5}{8}$ (খ) $\frac{2}{3}$
 (গ) $\frac{1}{2}$ (ঘ) $\frac{3}{8}$

ব্যাখ্যাঃ গড় = $\frac{\frac{1}{8} + \frac{1}{2} + \frac{3}{8}}{3}$

বিগত সালের প্রশ্ন ও সমাধান

২২. নিম্নে উল্লেখিত কোন ভাষা জাতিসংঘের অফিসিয়াল ভাষা নয়?
 (ক) আরবী (খ) রুশ
 (গ) পূর্তগীজ (ঘ) চাইনিজ
 ব্যাখ্যা: জাতিসংঘের কার্যকরী ভাষা ৬টি (ইংরেজি, আরবী, ফরাসী, চীনা রুশ, স্প্যানীস)।
২৩. মুক্তিযুদ্ধের সময় দুই নং সেক্টরের কমান্ডার কে ছিলেন?
 (ক) মেজর রফিকুল ইসলাম (খ) মেজর কে এম শফিউল্লাহ
 (গ) মেজর সি আর দত্ত (ঘ) মেজর খালেদ মোশাররফ
২৪. ১৯৭১ সালের মহান মুক্তি সংগ্রামের সর্বাধিনায়ক কে ছিলেন?
 (ক) জেনারেল আতাউর গণী ওসমানি
 (খ) কর্নেল আব্দুর রব
 (গ) বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান
 (ঘ) তাজউদ্দিন আহম্মেদ
২৫. ১৯৫৪ সালের সাধারণ নির্বাচনে যুক্তফ্রন্ট সরকারের কৃষি মন্ত্রী কে ছিলেন?
 (ক) হাজী দানেশ
 (খ) বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান
 (গ) মাওলানা আতাহার আলী
 (ঘ) মাওলানা আবদুল হামিদ খান ভাষানী
২৬. BIMSTEC সচিবালয় কোথায় অবস্থিত?
 (ক) বাংলাদেশ (খ) থাইল্যান্ড
 (গ) নেপাল (ঘ) ভূটান
- * BIMSTEC হচ্ছে অর্থনৈতিক সংগঠন।
 * BIMSTEC এর পূর্বনাম ছিল BISTEC.
 * BIMSTEC এর আগে পূর্ণ রূপ ছিল Bangladesh, India, Myanmar, Sri Lanka, Thailand Economic Co-operation.
 * BIMSTEC এর বর্তমান নাম Bay of Bengal Initiative for Multi Sectoral Technical & Economic Cooperation
 * BIMSTEC-এর প্রতিষ্ঠা সদস্য ৪টি (বাংলাদেশ, ভারত, থাইল্যান্ড, শ্রীলংকা)।
 * BIMSTEC এর সদস্য সংখ্যা ৭টি (বাংলাদেশ, ভারত, মায়ানমার, শ্রীলংকা, থাইল্যান্ড, নেপাল, ভূটান)।
২৭. মিশর ইসরাইলের মধ্যে ক্যাম্প ডেভিড চুক্তি হয় কোন সালে?
 (ক) ১৯৭২ (খ) ১৯৮২
 (গ) ১৯৭৮ (ঘ) ১৯৮৮
- [নোট: সঠিক উত্তর হবে ২৬ মার্চ ১৯৭৯]
২৮. Which one of the following is the first calculating device?
 (ক) Differential engine (খ) Clock
 (গ) Analog calculator (ঘ) Abacus
২৯. ডোনাল্ড ট্রাম্প কত তম মার্কিন প্রেসিডেন্ট?
 (ক) ৪৫তম (খ) ৪৩তম
 (গ) ৪৪তম (ঘ) ৪৬তম
 ব্যাখ্যা: ২০২০ সালের ৩ নভেম্বর যুক্তরাষ্ট্রের ৫৯তম মার্কিন প্রেসিডেন্ট নির্বাচন অনুষ্ঠিত হয়। এ নির্বাচনে ৪৬তম প্রেসিডেন্ট নির্বাচিত হন ডেমোক্যাট প্রার্থী জো বাইডেন। ২০ জানুয়ারী ২০২১ সালে তিনি প্রেসিডেন্টের

দায়িত্বভার গ্রহণ করেন। মোট ইলেক্টোরাল ভোট ৫৩৮টি। জয়ের জন্য প্রয়োজন ২৭০টি। জো বাইডেনের প্রাপ্ত ইলেক্টোরাল ভোট ৩০৬টি এবং ডোনাল্ড ট্রাম্প এর প্রাপ্ত ইলেক্টোরাল ভোট ২৩২টি।

৩০. Which one of the following keyboard is used to find a specific word in a MS Word document short-cuts?
 (ক) Ctrl+C (খ) Ctrl+F
 (গ) Ctrl+X (ঘ) Ctrl+S

In word processing Common keyboard Commands

- Ctrl + C = Copy
 Ctrl + S = Save
 Ctrl + V = Paste
 Ctrl + X = Cut
 Ctrl + P = Print
 Ctrl + Home = Beginning of a document
 Ctrl + End = Ending of a document
 Ctrl + Shift + '=' = Superscript
 Ctrl + '=' = Subscript
 Ctrl + E = Centre Alignment
 Ctrl + Shift + A = All Caps
 Ctrl + A = All select
 Ctrl + B = Bold
 Shift + Delete = Data lost /Permanent delete
 Ctrl + M = Creating new slide (In case of MS Power Point)
 Ctrl + Alt + Del = Shut down PC (In case of WOS)

৩১. নিচের কোনটি ব্যাকরণের সাধারণ আলোচ্য বিষয় নয়?

- (ক) বাক্য তত্ত্ব (খ) শব্দ তত্ত্ব
 (গ) ভাষা তত্ত্ব (ঘ) ধ্বনি তত্ত্ব

ধ্বনি তত্ত্ব	শব্দ তত্ত্ব/রূপ তত্ত্ব	বাক্য তত্ত্ব
সন্ধি, গ-ত্ব-বিধান ও য-ত্ব-বিধান	লিঙ্গ, সমাস, কারক, বচন, ক্রিয়া, কাল, পুরুষ, উপসর্গ, বাচ্য, প্রত্যয়	যতিচিহ্ন, বাগধারা, পদ, ধ্বনি গঠন

৩২. নিচের কোন বাক্যটি শুদ্ধ?

- (ক) তিনি তোমার বিরুদ্ধে সাক্ষী দিলেন
 (খ) তিনি তোমার বিরুদ্ধে সাক্ষী দান করলেন
 (গ) তিনি তোমার বিরুদ্ধে সাক্ষ্য দিলেন
 (ঘ) কোনটিই নয়

৩৩. 'উলুখাগড়া' বাগধারাটি দ্বারা কি অর্থ প্রকাশ হয়?

- (ক) অভাব গ্রন্থ লোক (খ) অপব্যয়ী
 (গ) গুরুত্বহীন লোক (ঘ) অপদার্থ

৩৪. Sponsor পারিভাষিক অর্থ কোনটি?

- (ক) কৌশল (খ) পোষক
 (গ) অনুদান (ঘ) পুরস্কার

৩৫. চর্যাপদের সর্বাধিক পদ রচয়িতা কোন কবি?

- (ক) শবর পা (খ) লুইপা
 (গ) কাহুপা (ঘ) ডুসুকুপা

৩৬. কাজী নজরুল ইসলামের প্রথম নিষিদ্ধকৃত গ্রন্থ কোনটি?

- (ক) প্রলয় শিখা (খ) বিষের বাঁশি
 (গ) ভাঙার গান (ঘ) যুগবাণী

৩৭. রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরের প্রথম প্রকাশিত উপন্যাসের নাম কি?
 ● বৌ-ঠাকুরাণীর হাট (খ) যোগাযোগ
 (গ) গোরী (ঘ) ঘরে বাইরে
৩৮. 'চতুর্পদ' কোন সমাস?
 (ক) দ্বিগু সমাস (খ) বহুব্রীহি সমাস
 (গ) তৎপুরুষ সমাস (ঘ) কর্মধারয় সমাস
৩৯. পিতার মৃত্যুর পর জন্ম হয়েছে যে সন্তানের বাক্যটিকে সংকোচন করলে কি হবে?
 (ক) অজ্ঞাতকুলশীল (খ) উত্তর জাতক
 ● মরণোত্তর-জাতক (ঘ) জারজ জাতক
৪০. কোনটি 'আশুনের' প্রতিশব্দ নয়?
 (ক) হতাশন (খ) তুরগ
 (গ) হতভুক (ঘ) বৈশ্বানর
৪১. The correct spelling is?
 (ক) aboreance (খ) abhorence
 ● abhorrence (ঘ) abdorence
৪২. He is an amateur.....stenoigraphy
 (ক) for (খ) in
 (গ) to (ঘ) of
৪৩. Select a word having similar meaning with KNOWLEDGE-
 (ক) Incorrect (খ) Proper
 ● Awareness (ঘ) Appropriate
৪৪. Cock pit means
 (ক) Bottom of an aircraft
 ● An enclosed area of an aircraft where the pilot sits and steers the plane
 (গ) Front of an aircraft
 (ঘ) Safety door of an aircraft
৪৫. Lingua franca means
 (ক) easy language (খ) difficult language
 ● common language (ঘ) lucisd language
৪৬. Helal's luck could not have been.....than Ahnaf
 (ক) worst (খ) worse
 (গ) worser (ঘ) worsted
৪৭. He said "Farewell" my friend"
 ● He bade farewell to his friends
 (খ) He said his friends farewell
 (গ) He told to his friends farewell
 (ঘ) He told addressing his friends
৪৮. I still havemoney in my pocket.
 (ক) many (খ) a little
 (গ) few (ঘ) a few
৪৯. The candidates turned.....at the interview
 (ক) in (খ) off
 ● up (ঘ) for
৫০. A "bull market" means that share prices are
 (ক) falling (খ) rising
 (গ) moving (ঘ) static

বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড

সহকারী ব্যবস্থাপক (ট্রেইনি জেনারেল) ২০২১
 সময়ঃ ৬০ মিনিট তারিখঃ ০৯.০১.২০২১ পূর্ণমানঃ ১০০

১. 'অপমান' শব্দের 'অপ' উপসর্গটি কোন অর্থে ব্যবহৃত?
 (ক) বিপরীত (খ) নিকৃষ্ট
 (গ) অভাব (ঘ) বিকৃত
২. কোন বানানটি শুদ্ধ?
 (ক) বিভীষিকা (খ) বীভীষীকা
 (গ) বিভিষীকা (ঘ) বীভিষীকা
৩. ব্যাখ্যাঃ 'বিভীষিকা' অর্থ আতঙ্ক, ভীতিকর ঘটনা।
 'যিনি বজ্রতা দানে পটু'
 (ক) বাকপটু (খ) অনলবর্ষী
 (গ) সুবজ্রা (ঘ) বাগী
৪. 'সঞ্চয়িতা' কোন কবির কাব্য সংকলন?
 (ক) সত্যেন্দ্রনাথ দত্ত (খ) রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর
 (গ) জসীমউদ্দীন (ঘ) কাজী নজরুল ইসলাম
৫. ব্যাখ্যাঃ 'সঞ্চয়িতা' রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরের নিজ কবিতার সংকলন।
 বাংলা কাব্যে অমিত্রাক্ষর ছন্দের প্রবর্তক?
 (ক) মাইকেল মধুসূদন দত্ত (খ) রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর
 (গ) সত্যেন্দ্রনাথ দত্ত (ঘ) কাদের নওয়াজ
৬. ব্যাখ্যাঃ বাংলা কাব্যে অমিত্রাক্ষর ছন্দের প্রবর্তক হলে মাইকেল মধুসূদন দত্ত। তিনিই সর্বপ্রথম বাংলায় সনেট বা চতুর্দশপদী কবিতা রচনা করেন।
 বাংলা সাহিত্যে চলিত ভাষার প্রবর্তক?
 (ক) ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর (খ) প্রমথ চৌধুরী
 (গ) রামসুন্দর ত্রিবেদী (ঘ) রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর
৭. ব্যাখ্যাঃ বাংলা সাহিত্যে চলিত ভাষার প্রবর্তক প্রমথ চৌধুরী। তার সম্পাদিত 'সবুজপত্র' পত্রিকাটি চলিত ভাষার প্রসারে ব্যাপক ভূমিকা রেখেছিল।
 'Co-opted' এর পরিভাষা কোনটি?
 (ক) সহযোজিত (খ) যোজিত
 (গ) সংযোজিত (ঘ) সংযুক্ত
৮. দীনবন্ধু মিত্রের 'নীলদর্পণ' নাটকটি ইংরেজি অনুবাদ করেন কে?
 (ক) রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর (খ) কাজী নজরুল ইসলাম
 (গ) মাইকেল মধুসূদন দত্ত (ঘ) ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর
৯. ব্যাখ্যাঃ দীনবন্ধু মিত্রের 'নীলদর্পণ' নাটকটি ইংরেজিতে অনুবাদ করেন মাইকেল মধুসূদন দত্ত।
 বাক্যের মৌলিক উপাদান কোনটি?
 (ক) শব্দ (খ) বর্ণ
 (গ) ভাষা (ঘ) ধ্বনি

ভাষার মূল উপকরণ	বাক্য
ভাষার মূল উপাদান	ধ্বনি
ভাষার বৃহত্তম একক	বাক্য
ভাষার ক্ষুদ্রতম একক	ধ্বনি
বাক্যের মৌলিক উপাদান	শব্দ
বাক্যের মূল উপাদান	শব্দ

Tedious – ক্লান্তিকর, অনাকর্ষণীয়	
Amusing	মজার, মজাদার
Dull	নীরস
Exciting	সাদা জাগানো, চমৎকার
Quick	দ্রুতগতি সম্পন্ন, চটপটে, প্রাণবন্ত

২২. Itinerary means -
 ক Plan of journey
 খ List of items to be discussed in a meeting
 গ List of even in a fixed time
 ঘ Record of events occurred in a day
২৩. You are the man who always troubled me.
 ক is
 খ have
 গ has
 ঘ were
২৪. Four and four eight.
 ক makes
 খ made
 গ make
 ঘ are
২৫. What is the verb of the word 'Shortly'?
 ক Short
 খ Shorter
 গ Shorten
 ঘ Shortene
২৬. My favorite activity is reading. Here reading is a/an
 ক Gerund
 খ Verbal noun
 গ Complement
 ঘ Object
২৭. Which one is in feminine form?
 ক Deer
 খ Bull
 গ Horse
 ঘ Doe

Masculine	Feminine
Bull (বলদ)	Cow (গাভী)
Horse (ঘোড়া)	Mare (ঘোটকী)
Buck (হরিণ)	Doe (হরিণী)

Deer হচ্ছে Common gender

২৮. What kind of Noun is the word Cattle?
 ক Common
 খ Abstract
 গ Collective
 ঘ Proper
1. Proper noun: যে noun কোন নির্দিষ্ট ব্যক্তি, বস্তু বা স্থানকে বুঝায় তাকে Proper noun বলে। eg. The Megna is a big river. He went to the Himalays. Rasel lives in Dhaka. The elephant has great strength.
2. Common noun: যে noun দ্বারা এক জাতীয় কোন কিছু সাধারণ নামকে বুঝায় তাকে Common noun বলে। eg. Nasiruddin was a pious king. Mina is a beautiful girl. Dhaka is big city.
3. Collective noun: যে noun এ কোন এক শ্রেণীর ব্যক্তি বা বস্তু বিশেষকে না বুঝিয়ে তাদের অনেকের সমষ্টিকে বুঝায় তাকে Collective noun বলে। Eg. Our team is better than yours. The police dispersed the crowd. The jury found the prisoner guilty.
4. Material noun: যে noun এ কোন পদার্থের সমস্ত অংশকেই বুঝায়, তার কোন অংশকে পৃথক করে বুঝায় না তাকে Material noun বলে। eg. Milk is nutritious. Fire burns. The ring is made of gold. We eat salt with curry.

5. Abstract noun: যে noun কোন গুণ, অবস্থা বা কাজের নাম বুঝায় তাকে Abstract noun বলে। eg. Truth must prevail in the long run. Honesty is the best policy. Wisdom is better than strength. Forgiveness is a great virtue. I have friendship with him. Sorrow and happiness come by turns.

২৯. Amicable is the synonym of-
 ক Interesting
 খ Loving
 গ Affectionate
 ঘ Friendly

Amicable – বন্ধুত্বপূর্ণ বা সৌহার্দ্যপূর্ণ	
Interesting	আকর্ষণীয়
Loving	প্রীতিপূর্ণ; স্নেহপূর্ণ
Affectionate	স্নেহময়, মমতাময়
Friendly	বন্ধুত্বপূর্ণ বা সৌহার্দ্যপূর্ণ

৩০. Pediatric relates to the treatment of-
 ক Adults
 খ Women
 গ Children
 ঘ Old people
৩১. 'David Coper field' is written by -
 ক Jane Austen
 খ P.B Shelley
 গ Alfred Tennyson
 ঘ Charles Dickens
৩২. Everybody hates a liar. (Make it negative) -
 ক Nobody dislikes a liar
 খ Who likes a liar
 গ Everybody dislikes a liar
 ঘ Nobody likes a liar
৩৩. He left no stoneto achive his objective -
 ক unturned
 খ hit
 গ broken
 ঘ thrown
৩৪. He insistedthere.
 ক on my going
 খ is to go
 গ over going
 ঘ to go
৩৫. Debut means -
 ক Conclusion
 খ Contradiction
 গ Gracious response
 ঘ First appearance
৩৬. You should not run debt. Which one of the following is the correct preposition ?
 ক on
 খ into
 গ in
 ঘ with
 ব্যাখ্যা: run into এর অর্থ জড়িয়ে পড়া।
৩৭. Chose the correct sentence -
 ক He gave me some advice
 খ Anwar requested for my help
 গ I am very better today
 ঘ The goods are of inferior qualities
৩৮. Which spelling is wrong ?
 ক Reuter
 খ Parliament
 গ Colonel
 ঘ Lieutenant
৩৯. As the sun,I decided to go out .
 ক shines
 খ has shone
 গ shine
 ঘ was shining
৪০. 'Prima facie' means-
 ক a first view
 খ main cause
 গ prime figure
 ঘ prime accused

৪১. ৩৫০ টাকা দরে ৩ কেজি মিষ্টি কিনে ৪ টাকা হারে ভ্যাট দিলে মোট খরচ কত টাকা

- ক) ১০৫০ ঘ) ১০৯২
গ) ১০৪২ ঙ) ১০৬৪

ব্যাখ্যাঃ

$$\begin{aligned} ৩ \text{ কেজি মিষ্টির দাম} &= ৩৫০ \times ৩ = ১০৫০ \text{ টাকা} \\ ৪\% \text{ ভ্যাট দিলে মোট ভ্যাট হয়} &= ১০৫০ \times ৪\% \\ &= ১০৫০ \times ০.০৪ \\ &= ৪২ \text{ টাকা} \end{aligned}$$

৪২. কোনো ত্রিভুজের বাহুজের অনুপাত নিচের কোনটি হলে একটি সমকোণী ত্রিভুজ আঁকা যাবে?

- ক) ৬ : ৫ : ৪ ঘ) ৬ : ৪ : ৩
গ) ১২ : ৮ : ৪ ঙ) ১৭ : ১৫ : ৮

৪৩. কোনো সংখ্যার ৬০% থেকে ৬০ বিয়োগ করলে ৬০ হবে। সংখ্যাটি কত?

- ক) ১০০ ঘ) ২০০
গ) ৩০০ ঙ) ৪০০

ব্যাখ্যাঃ ধরি, সংখ্যাটি ক শর্তমতে,

$$\begin{aligned} ০.৬০ক - ৬০ &= ৬০ \\ \text{বা, } ০.৬০ক &= ৬০ + ৬০ \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{বা, } ক &= \frac{১২০}{০.৬০} \\ &= \frac{১২০ \times ১০০}{৬০} \end{aligned}$$

$$\therefore ক = ২০০$$

৪৪. $(2x + 1)$ এর বর্গ কত?

- ক) $2x^2 + 2x + 1$
গ) $4x^2 + 2x + 1$

ব্যাখ্যাঃ

$$\begin{aligned} (2x + 1) \text{ এর বর্গ} \\ &= (2x)^2 + 2 \cdot 2x \cdot 1 + 1^2 \\ &= 4x^2 + 4x + 1 \end{aligned}$$

৪৫. $a : b = 2 : 3$ এবং $b : c = 6 : 7$ হয়, তবে $a : c =$ কত?

- ক) ২ : ৬ ঘ) ৩ : ৭
গ) ২ : ৭ ঙ) ৪ : ৭

ব্যাখ্যাঃ

$$\begin{aligned} a : b &= 2 : 3 = 12 : 18 \\ b : c &= 6 : 7 = 18 : 21 \\ a : c &= 12 : 21 = 4 : 7 \end{aligned}$$

৪৬. $2x^2 - x - 15$ এর উৎপাদক হচ্ছে-

- ক) $(x + 6)(x - 5)$
গ) $(2x + 5)(x - 3)$

ব্যাখ্যাঃ

$$\begin{aligned} 2x^2 - x - 15 \\ &= 2x^2 - 6x + 5x - 15 \\ &= 2x(x - 3) - 5(x - 3) \\ &= (x - 3)(2x - 5) \end{aligned}$$

৪৭. একটি বইয়ের মূল্য ২৪.০০ টাকা। এই মূল্য প্রকৃত মূল্যের ৮০%। বাকি মূল্য সরকার ভর্তুকি দিয়ে থাকেন। সরকার প্রতি বইয়ে কত টাকা ভর্তুকি দেন?

- ক) ৬ ঘ) ৮
গ) ৫ ঙ) ৯

ব্যাখ্যাঃ

$$\text{বইটির মূল্যের } ৮০\% = ২৪ \text{ টাকা}$$

$$\text{বইটির মূল্যের } ১০০\% = \frac{২৪ \times ১০০}{৮০} = ৩০ \text{ টাকা}$$

অর্থাৎ সরকার ভর্তুকি দেয় = $৩০ - ২৪ = ৬$ টাকা।

৪৮. শাহিন ২৪.০০ টাকায় কতগুলো কলম কিনলো। সে যদি ঐ টাকায় একটি কলম বেশি পেতো তবে প্রতিটি কলমের দাম গড়ে ১ টাকা কম পড়তো। সে কতগুলো কলম কিনলো?

- ক) ১৬ ঘ) ১৭
গ) ১৫ ঙ) ১৮

ব্যাখ্যাঃ ধরি, সে ক টি কলম কিনেছিল।

শর্তমতে,

$$\frac{২৪০}{ক} - \frac{২৪০}{ক + ১} = ১$$

$$\text{বা, } \frac{২৪০ক + ২৪০ - ২৪০ক}{ক(ক + ১)} = ১$$

$$\text{বা, } ২৪০ = ক(ক + ১)$$

$$\text{বা, } ক^2 + ক - ২৪০ = ১$$

$$\text{বা, } ক^2 + ১৬ক - ১৫ক - ২৪০ = ১$$

$$\text{বা, } ক(ক + ১৬) - ১৫(ক + ১৬) = ১$$

$$\text{বা, } (ক + ১৬)(ক - ১৫) = ১$$

$$\text{এখানে } (ক - ১৫) = ০ \text{ কিন্তু } (ক + ১৬) \neq ১$$

$$\therefore ক = ১৫$$

৪৯. 1, 2, 3, 6, 9, 18, (.....), 54 what is the missing number in the series?

- ক) 18 ঘ) 27
গ) 36 ঙ) 81

৫০. $15a^3b^2c^3, 12a^4bc^4$ এর গ.সা. ও হবে-

- ক) $60a^4b^2c^4$
গ) $15a^3b^2c^3$

ব্যাখ্যাঃ

$$১ম রাশি = 15a^3b^2c^3$$

$$= 3 \times 5 \times a \times a \times a \times b \times b \times c \times c \times c$$

$$২য় রাশি = 12a^4bc^4$$

$$= 3 \times 2 \times 2 \times a \times a \times a \times a \times b \times c \times c \times c \times c$$

$$\text{নির্ণয়ে গ.সা.ও} = 3 \times a \times a \times b \times c \times c = 3a^3bc^3$$

৫১. একটি আয়তকার ঘনবস্তুর কয়টি তল (Surface) থাকে?

- ক) ৪ ঘ) ৬
গ) ৮ ঙ) ১০

ব্যাখ্যাঃ বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স ১৯৭২ সালের ৪ জানুয়ারী যাত্রা শুরু করে। 'বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স' বাংলাদেশের একমাত্র সরকারী এবং জাতীয় পতাকাবাহী বিমান পরিবহন সংস্থা।

৬৪. How many Dream liners does Biman Bangladesh have in its fleet?

- ক ৪ খ ৬
গ ২ ঘ ৪

ব্যাখ্যাঃ বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্সের মোট ৬টি ড্রিমলাইনার রয়েছে। এগুলো হলোঃ আকাশবীণা, হংসবালা, গাঙচিল, রাজহংস, সোনার তরী এবং অচিন পাখি।

৬৫. খিন হাউজ গ্যাস নির্গমন হ্রাস সংক্রান্ত চুক্তি কোনটি?

- ক ব্যাসেল কনভেনশন খ কার্টাগোনা প্রটোকল
গ মন্ট্রিল প্রটোকল ঘ কিয়োটো প্রটোকল

৬৬. বাংলাদেশে আন্তর্জাতিক বিমানবন্দর কয়টি?

- ক ১টি খ ২টি
গ ৩টি ঘ ৪টি

ব্যাখ্যাঃ বাংলাদেশের আন্তর্জাতিক বিমানবন্দর আছে ৩টি। যথাঃ ঢাকা হযরত শাহজালাল আন্তর্জাতিক বিমানবন্দর, ঢাকা শাহ আমানত আন্তর্জাতিক বিমানবন্দর এবং সিলেট ওসমানী আন্তর্জাতিক বিমানবন্দর।

৬৭. কে বায়ান্নর ভাষা আন্দোলনের শহীদ নন?

- ক সালাম খ জব্বার
গ আসাদ ঘ বরকত

৬৮. ২০২০ সালে শান্তিতে নোবেল পুরস্কার লাভ করেন কে?

- ক অভিজিৎ ব্যানার্জি খ পিটার হ্যাভকে
গ ছোটো ধানবার্গ ঘ ডব্লিউএফপি

ব্যাখ্যাঃ ২০২০ সালে সাহিত্যে নোবেল পুরস্কার লাভ করেন লুইস গ্রুক (যুক্তরাজ্য)। শান্তিতে নোবেল পুরস্কার লাভ করেন WFP (World Food Program) এবং অর্থনীতিতে নোবেল পুরস্কার লাভ করেন পল আর মিলগ্রাম এবং রবার্ট বি উইলসন।

৬৯. মুজিব শতবর্ষের লোগোটির ডিজাইনার কে?

- ক সব্যসাচী হাজারা খ মুস্তফা মনোয়ার
গ হামিদুর রহমান ঘ হাশেম খান

ব্যাখ্যাঃ মুজিব শতবর্ষের লোগোটির ডিজাইন করেন সব্যসাচী হাজারা এবং ২০২০ সালের ১০ জানুয়ারী এটি উন্মোচন করা হয়।

৭০. ওয়ার্ল্ড ট্রেড সেন্টার বর্তমান কী নামে পরিচিত?

- ক আমেরিকান পিস সেন্টার খ জিরো পয়েন্ট
গ গ্রাউন্ড জিরো ঘ ওয়ার্ল্ড সিমেট্রি

৭১. বাংলাদেশ কবে আন্তর্জাতিক শ্রম সংস্থা (আইএলও) এর সদস্য পদ লাভ করে?

- ক ২৩ মার্চ, ১৯৭২ খ ১৭ জুন, ১৯৭২
গ ২৩ আগস্ট, ১৯৭২ ঘ ২২ জুন, ১৯৭২

৭২. কোন বিখ্যাত গায়ক ১৯৭১ সালের মুক্তিযুদ্ধের জন্য গান গেয়েছিলেন?

- ক Michel Jackson খ Elvis Presley
গ George Harrison ঘ Michel George

৭৩. বাংলাদেশে মুদ্রানীতি পরিচালনার দায়িত্ব কার?

- ক বাংলাদেশ ব্যাংক খ বাণিজ্যিক ব্যাংকসমূহ
গ অর্থ মন্ত্রণালয় ঘ আইন মন্ত্রণালয়

ব্যাখ্যাঃ বাংলাদেশে মুদ্রানীতি পরিচালনার দায়িত্ব বাংলাদেশ ব্যাংকের উপর। বাংলাদেশ ব্যাংক প্রতি বছর দুইবার মুদ্রানীতি ঘোষণা করে থাকে।

৭৪. কোন দুইটি দেশের মধ্যে Ashes Trophy খেলা হয়?

- ক ভারত ও ইংল্যান্ড খ ইংল্যান্ড ও দক্ষিণ আফ্রিকা
গ দক্ষিণ আফ্রিকা ও অস্ট্রেলিয়া
ঘ অস্ট্রেলিয়া ও ইংল্যান্ড

৭৫. পদ্মা সেতুর দৈর্ঘ্য কত?

- ক ৫.৪৫ কি.মি. খ ৬.১৫ কি.মি.
গ ৭.২৫ কি. মি. ঘ ৮.৩৫ কি.মি.

ব্যাখ্যাঃ মাওয়া (মুন্সিগঞ্জ) এবং জাজিরার (শরীয়তপুর) মধ্যে সংযোগ স্থাপনকারী পদ্মা সেতুর দৈর্ঘ্য ৬.১৫ কিলোমিটার এবং প্রস্থ ১৮.১০ মিটার। সেতুটির পিলার ৪২টি এবং স্প্যান ৪১টি।

৭৬. শান্তিতে অবদানের জন্য জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান কোন পদক পেয়েছিলেন?

- ক ফ্রিডম পদক খ ম্যাগসেসে পদক
গ জুলিও কুরী পদক ঘ জওহরলাল নেহেরু পদক

ব্যাখ্যাঃ জাতির জনক বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানকে শান্তিতে অবদান রাখার জন্য বিশ্ব শান্তি পরিষদ ১৯৭২ সালের ১০ অক্টোবর জুলিও কুরি পদকে ভূষিত করেন এবং এই পুরস্কার প্রদান করা হয় ১৯৭৩ সালের ২৩ মে।

৭৭. SPARRO কি?

- ক একটি কৃষি গবেষণা কেন্দ্র
খ সরকারি কলেরা গবেষণা কেন্দ্র
গ সরকারি মহাকাশ গবেষণা কেন্দ্র
ঘ একটি আন্তর্জাতিক পরমাণু গবেষণা কেন্দ্র

৭৮. বাংলাদেশের প্রথম অস্থায়ী রাষ্ট্রপতি কে ছিলেন?

- ক সৈয়দ নজরুল ইসলাম
খ এ. এইচ. এম. কামারুজ্জামান
গ জেনারেল এম এ জি ওসমানী
ঘ জনাব তাজউদ্দিন আহমদ

ব্যাখ্যাঃ ১০ এপ্রিল ১৯৭১ গঠিত হয় বাংলাদেশের প্রথম সরকার তথা মুজিবনগর সরকার।

রাষ্ট্রপতি	বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান
প্রধানমন্ত্রী	তাজউদ্দীন আহমদ
অস্থায়ী রাষ্ট্রপতি	সৈয়দ নজরুল ইসলাম
অর্থমন্ত্রী	এম. মনসুর আলী
স্বরাষ্ট্র, ত্রাণ ও পুনর্বাসন মন্ত্রী	এ.এইচ.এম. কামারুজ্জামান
পররাষ্ট্র, আইন ও সংসদ	খন্দকার মোশতাক আহমেদ

৭৯. বাংলাদেশ রেলওয়ের সবচেয়ে বড় কারখানা কোথায়?
 (ক) চট্টগ্রাম (খ) পাকলি
 (গ) আখাউড়া (ঘ) সৈয়দপুর
৮০. জাতিসংঘের বর্তমান মহাসচিবের নাম কী?
 (ক) কফি আনান (খ) আন্তনিও গুটেরেস
 (গ) বান কি মুন (ঘ) উ থানট

জাতিসংঘের মহাসচিবগণ এক নজরে

ক্র.নং	নাম	দেশের নাম	মেয়াদ
১	ট্রিগভেলি	নরওয়ে	১৯৪৬-১৯৫৩
২	দ্যাগ হেমারশোল্ড	সুইডেন	১৯৫৩-১৯৬১
৩	উ থানট	মায়ানমার	১৯৬১-১৯৭১
৪	কুর্ট ওয়াল্ডহেইম	অস্ট্রিয়া	১৯৭২-১৯৮১
৫	পেরেজ দ্য কুয়েলার	পেরু	১৯৮২-১৯৯১
৬	বুট্রোস ঘালি	মিশর	১৯৯২-১৯৯৬
৭	কফি আনান	ঘানা	১৯৯৭-২০০৬
৮	বান কি মুন	দক্ষিণ কোরিয়া	২০০৭-২০১৬
৯	এন্টনিও গুটেরেস	পর্তুগাল	২০১৭-বর্তমান

৮১. অনূর্ধ্ব-১৯ ক্রিকেট বিশ্বকাপ-২০২০ এ চ্যাম্পিয়ন হওয়া বাংলাদেশ দলের অধিনায়ক কে ছিল?
 (ক) শরিফুল (খ) ইমন
 (গ) আকবর (ঘ) তামিম
৮২. ই-মেইল ঠিকানার BCC ক্ষেত্রে এর পূর্ণরূপ কোনটি?
 (ক) Blank Carbon Copy (খ) Block Carbon Copy
 (গ) Blind Carbon Copy (ঘ) Bold Carbon Copy
- Bcc & CC এদের মধ্যে পার্থক্য - CC তে যাদের উল্লেখ থাকে ই-মেইলের প্রাপক ডকুমেন্টের শেষে তাদেরকে প্রত্যেকের ঠিকানা ছাপানো অবস্থায় দেখতে পায়। অর্থাৎ প্রাপক ইমেইলটি পেয়ে বুঝতে পারে কাকে কাকে এর কপি প্রেরণ করা হয়েছে। কিন্তু Bcc তে টাইপ করা ঠিকানাসমূহ ডকুমেন্টের সাথে যায় না। ফলে প্রাপক জানতে পারে না যে কাদেরকে এই ই-মেইল এর কপি প্রেরণ করা হয়েছে।
৮৩. নিচের কোনটি কম্পিউটারের হার্ডওয়্যার নয়?
 (ক) মাউস (খ) পাওয়ার পয়েন্ট
 (গ) মনিটর (ঘ) সিপিইউ
৮৪. Wi-Fi এর পূর্ণরূপ কোনটি?
 (ক) Wireless Internet (খ) Wireless Field
 (গ) Wireless Fibre (ঘ) Wireless Fidelity
৮৫. GPS এর পূর্ণরূপ কোনটি?
 (ক) Great Positioning System
 (খ) Global Pointing System
 (গ) Global Positioning System
 (ঘ) Global Publication System
৮৬. রঙ্গিন মনিটরের পিক্সেল কয় ধরনের রঙ থাকে?
 (ক) ৩ (খ) ৮

৮৭. PDF বলতে বোঝায়-
 (ক) Portable Document File
 (খ) Public Document File
 (গ) Public Distribution File
 (ঘ) Public Distribution folder
৮৮. নিচের কোনটি অ্যান্টি ভাইরাস সফটওয়্যার?
 (ক) Maya (খ) AV
 (গ) Outlook (ঘ) Google
- কয়েকটি কম্পিউটার এন্টি ভাইরাসে নামঃ Kaspersky, McAfee, Norton, AVG, AVIRA, Avast, Panda, Symantec, Microsoft Security Essential, PC Cillin, Cobra, Dr. Solmon etc
৮৯. ১ KB = কত বাইট?
 (ক) ১,০০০ বাইট (খ) ১,০২৪ বাইট
 (গ) ১,০৫৬ বাইট (ঘ) ১,০৬৪ বাইট
৯০. ১ বাইট (Byte) = ৮ বিট
 ১ কিলোবাইট (KB) = ২^{১০} বাইট বা ১০২৪ বাইট।
 ১ মেগাবাইট (MB) = ২^{২০} বাইট বা ১০২৪ কিলোবাইট।
 ১ গিগাবাইট (GB) = ২^{৩০} বাইট বা ১০২৪ মেগাবাইট।
 ১ টেরাবাইট (TB) = ২^{৪০} বাইট বা ১০২৪ গিগাবাইট।
 ১ পিটাবাইট (PB) = ২^{৫০} বাইট বা ১০২৪ টেরাবাইট।
 ১ এক্সাবাইট (EB) = ২^{৬০} বাইট বা ১০২৪ পিটাবাইট।
৯০. TCP IP হল একটি-
 (ক) অপারেটিং সিস্টেম (খ) টোপোলজি
 (গ) প্রোটোকল (ঘ) সফটওয়্যার
৯১. সর্বজনীন দাতা বলা হয় কোন ব্লাড গ্রুপকে?
 (ক) A've (খ) B've
 (গ) AB've (ঘ) O've
- ব্যাখ্যাঃ মানুষের রক্তের গ্রুপ চারটি (A, B, AB, O). AB গ্রুপের রক্ত সর্বজনীন গ্রহীতা এবং O গ্রুপের রক্ত সর্বজনীন দাতা।
৯২. পানি বরফে পরিণত হলে কী ঘটবে?
 (ক) ঘনত্ব বেড়ে যাবে (খ) আয়তন বেড়ে যাবে
 (গ) ভর কমে যাবে (ঘ) আয়তন পরিবর্ত ঘটবে না
৯৩. যে জায়গায় বিমান রাখা হয় তাকে বলা হয়-
 (ক) Arsenal (খ) Hanger
 (গ) Aerodrome (ঘ) Runway
- ব্যাখ্যাঃ
 Arsenal - অস্ত্রশস্ত্র এবং গোলাবারুদের কারখানা।
 Hanger - যে জায়গায় বিমান রাখা হয়।
 Aerodrome - বিমান ঘাঁটি।
 Runway - বিমান উঠা ও নামার জন্য পথ।
৯৪. পরম শূন্য তাপমাত্রা কত সেন্টিগ্রেড এর সমান?
 (ক) ২৭৩.১৫° সেন্টিগ্রেড (খ) ২৩৭.১৫° সেন্টিগ্রেড
 (গ) -২৭৩.১৫° সেন্টিগ্রেড (ঘ) ০° সেন্টিগ্রেড
৯৫. নিচের কোনটি ভিডিও ফাইল এক্সটেনশন ফরম্যাট?
 (ক) jpg (খ) exe
 (গ) mpg (ঘ) bmp
- বিভিন্ন প্রকার ফাইলের বর্ধিত নাম বা Extension Name

- ☞ Word File - .doc
 - ☞ Excel File - .xls
 - ☞ Access File - .mdb
 - ☞ Power point File - .ppt, .pps
 - ☞ Picture/Image File - .jpg, .bmp, .png
 - ☞ Movie File - .mpeg, .avi, .png
 - ☞ Audio File - .wav, .mp3
 - ☞ System File - .INI
 - ☞ Graphics File - .jpeg, .txt
 - ☞ Compressed File - .bin
 - ☞ Font File - .tff
 - ☞ Executable file - .exe
৯৬. নিউমোনিয়া রোগে আক্রান্ত হয় মানবদেহের-
- ক) ফুসফুস খ) কিডনি
 গ) যকৃৎ ঘ) প্লীহা
৯৭. নিচের কোনটি চৌম্বক পদার্থ নয়?
- ক) কাঁচা লৌহ খ) ইস্পাত
 গ) এলুমিনিয়াম ঘ) কোবাল্ট
- ব্যাখ্যাঃ
- * চৌম্বক পদার্থ - লোহা, লোহার যৌগ, লোহার সংকর ধাতু, কোবাল্ট, নিকেল।
- * অচৌম্বক পদার্থ - সোনা, রূপা, পিতল, অ্যালুমিনিয়াম, দস্তা, টিন ইত্যাদি।
৯৮. ওজন স্তরের ফাটলের জন্য মূলত দায়ী কোনটি?
- ক) ক্লোরো ফ্লোরো কার্বন খ) কার্বন মনো অক্সাইড
 গ) কার্বন ডাই অক্সাইড ঘ) মিথেন
৯৯. In a certain code, CIRCLE is written as RICEIC. How SQUARE is written in that code?
- ক) QSUERA খ) QUSAER
 গ) UQSAERA ঘ) UQSERA
১০০. তাপের একক কী?
- ক) ক্যালরি খ) ফারেনহাইট
 গ) কেলভিন ঘ) সেলসিয়াস

বেসামরিক বিমান পরিবহন ও পর্যটন মন্ত্রণালয়

অফিস সহায়ক পদে নিয়োগ পরীক্ষা ২০২০

সময়ঃ ৬০ মিনিট পরীক্ষার তারিখঃ ২৭.১১.২০২০ পূর্ণমানঃ ৪০

১. এককথায় প্রকাশ করুনঃ
- ক) মৃতের মত অবস্থা যার - মূর্খ
 খ) যে বন হিংস্র জন্তুতে পরিপূর্ণ - স্থাপদসংকুল।
 গ) যা অতি দীর্ঘ নয় - নাতিদীর্ঘ।
২. অর্থসহ বাক্য রচনা করুনঃ
- অর্ধচন্দ্র (গলা ধাক্কা) - শয়তানটাকে অর্ধচন্দ্র দিয়ে বিদায় কর।
 আক্কেল সেলামী (বোকামির শাস্তি) - বিনা টিকিটে রেল ভ্রমণ করতে গিয়ে তাকে আক্কেল সেলামী দিতে হলো।
 শাপে বর (অনিষ্টে ইষ্ট লাভ) - আমাকে ফেলে যাওয়ায় আমার রোজগার হলো হাজার টাকা, একেই বলে শাপে বর।
৩. তিন দিনের নৈমিত্তিক ছুটি চেয়ে কর্তৃপক্ষ বরাবর পত্র লিখুন। ৪

তারিখঃ ২৭.১১.২০২০

চেয়ারম্যান

বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ
কুর্মিটোলা, ঢাকা।

বিষয়ঃ নৈমিত্তিক ছুটির জন্য আবেদন।

প্রিয় মহোদয়

সবিনয় নিবেদন এই যে, আমি অত্র প্রতিষ্ঠানের একজন কর্মচারী। আগামী সপ্তাহে আমার ছোট বোনের শুভ বিবাহ অনুষ্ঠিত হতে যাচ্ছে। আমি আমার ছোট বোনের বিবাহ অনুষ্ঠানে উপস্থিত থেকে বড় ভাই হিসেবে বিবাহ অনুষ্ঠানটি সম্পন্ন করতে চাই। তাই উক্ত বিবাহ অনুষ্ঠানে উপস্থিত থাকা আমার একান্ত প্রয়োজন। অতএব প্রার্থনা এই যে, উপরিউক্ত কারণ বিবেচনা করে আমাকে ২ (দুই) দিনের নৈমিত্তিক ছুটি মঞ্জুর করার ব্যাপারে আপনার সদয় মর্জি হয়।

নিবেদক

(মোঃ মাইনুল হোসেন)

অফিস সহায়ক

বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ

কুর্মিটোলা, ঢাকা।

৪। ইংরেজিতে অনুবাদ করুনঃ

ক) মা শিশুকে খাওয়ায়।

Ans: The mother feeds the baby.

খ) বাংলাদেশে ক্রিকেটের অনেক ভক্ত আছে।

Ans: There are many fans of Bangladesh Cricket.

গ) আমি আমার দেশকে খুব ভালবাসি।

Ans: I love my country very much.

ঘ) আমার ভাই দুই দিন ধরে অসুস্থ।

Ans: My brother has been sick for two days.

ঙ) কঠিন পরিশ্রমের উপর জীবনের সফলতা নির্ভর করে।

Ans: The success of life depends on hard work.

5. Fill in the blanks:

a) He insisted – going home at once.

b) Two and two – four.

c) It has been raining – morning.

d) He is accused – theft.

e) Iron is – useful than any other metal.

Ans: a) on; b) makes; c) since; d) of; e) more

৬. একটি ঘরের দৈর্ঘ্য ১৫ মিটার, প্রস্থ ১২ মিটার এবং ঘরের চারপাশে ২ মিটার চওড়া একটি বারান্দা আছে। বারান্দাসহ ঘরের ক্ষেত্রফল কত?

উত্তরঃ

∴ বারান্দাসহ ঘরটির দৈর্ঘ্য = $\{15 + (2 + 2)\}$ মি. = ১৯ মি.

∴ বারান্দাসহ ঘরটির প্রস্থ = $\{12 + (2 + 2)\}$ মি. = ১৬ মি.

∴ বারান্দাসহ ঘরটির ক্ষেত্রফল = $(19 \times 16) = 308$ বর্গমিটার।

৭. $a - b = 8$ এবং $ab = 50$ হলে $a^2 + b^2$ এর মান নির্ণয় কর।

উত্তরঃ $a^2 + b^2 = (a - b)^2 + 2ab = 8^2 + 2 \times 50 = 164$

৮। নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখুনঃ

ক) বুকের সর্বাপেক্ষা বৃহৎ জ্যা এর নাম কি?

উত্তরঃ ব্যাস

খ) বর্গের ক্ষেত্রফল কয় বাহুর বর্গের সমান?

উত্তরঃ একটি

গ) চতুর্ভুজের কর্ণ কয়টি?

উত্তরঃ দুইটি

৯। নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখুনঃ

ক) জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান এর স্বদেশ প্রত্যর্জন দিবস কত তারিখ ও সন?

উত্তরঃ ১০ই জানুয়ারী ১৯৭২

খ) শেখ মুজিবুর রহমানকে কবে ও কোথায় 'বঙ্গবন্ধু' উপাধি দেয়া হয়?

উত্তরঃ ১৯৬৯ সালের ২৩ ফেব্রুয়ারী ঢাকার রেসকোর্স ময়দানে।

গ) বিশ্ব শান্তি পরিষদ বঙ্গবন্ধুকে কোন পদকে ভূষিত করেন?

উত্তরঃ জুলিও কুরি পুরস্কার।

ঘ) নির্মায়মান পদ্মা সেতুর দৈর্ঘ্য কত? উত্তরঃ ৬.১৫ কিলোমিটার

ঙ) MOCAT এর পূর্ণরূপ কি?

উত্তরঃ Ministry of Civil Aviation and Tourism.

চ) WTO এর পূর্ণরূপ কি?

উত্তরঃ World Trade Organization

ছ) WWW এর পূর্ণরূপ কি? উত্তরঃ World Wide Web

জ) বাংলাদেশ পর্যটন কর্পোরেশনের সদর দপ্তর কোথায় অবস্থিত?

উত্তরঃ ঢাকা।

ঝ) বর্তমানকালের মহামারী নোভেল করোনা ভাইরাসের সংক্রমণ প্রথম কোথায়, কোন দেশে সূচনা হয়েছিল?

উত্তরঃ হুবেই প্রদেশের উহান শহরে, চীন।

ঞ) পানামা খাল কোন দুটি মহাসাগরে সংযুক্ত করেছে?

উত্তরঃ প্রশান্ত ও আটলান্টিক মহাসাগরকে।

বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স

বাউড সার্ভিস অ্যাসিস্ট্যান্ট পদে নিয়োগ ২০১৮

সময়: ১ ঘণ্টা

পরীক্ষার তারিখ: ১৩.১০.১৮

পূর্ণমান: ১০০

Part I: Multiple Choice Questions (MCQs)

[70 Questions: 70 Marks]

০১. 'খোয়াবনামা' কোন ধরনের রচনা?
 ● উপন্যাস
 ● কাব্যগ্রন্থ
 ● ছোট গল্প
 ● প্রবন্ধ
০২. 'শব্দী' শব্দের অর্থ কী?
 ● রাত
 ● চাঁদ
 ● ঢেউ
 ● নদী
০৩. 'অম্বর' শব্দের অর্থ কী?
 ● অল্প
 ● আচার
 ● আকাশ
 ● নরম
০৪. 'সবিতা' শব্দের অর্থ কী?
 ● স্ত্রী
 ● মেঘ
 ● সুন্দর
 ● সূর্য
০৫. কোন বানানটি শুদ্ধ?
 ● নুপুর
 ● নুপুর
 ● নুপুর
 ● নুপুর
০৬. 'চৌহদ্দী' শব্দের অর্থ কী?
 ● চালাক
 ● শকট
 ● সীমানা
 ● চার কোনা
০৭. বাগধারার অর্থ নির্ণয় করুনঃ 'ধামাধরা'
 ● কপট গাভীর্য
 ● পরিপাটি থাকা
 ● চট্টকারীতা
 ● মিথ্যা বলা
০৮. কোন বানানটি শুদ্ধ?
 ● গুহুশা
 ● গুহুশা
 ● গুহুশা
 ● গুহুশা
০৯. 'বিরল' শব্দের অর্থ কী?
 ● বিরাত
 ● অপচয়
 ● দুর্লভ
 ● দামী
১০. কোন বানানটি শুদ্ধ?
 ● সমীরন
 ● সমীরন
 ● সমীরণ
 ● সমীরণ
১১. Bangladesh has been ranked – largest interest using country in Aisa.
 ● 4th
 ● 5th
 ● 6th
 ● 7th
১২. Till now, how many spans of Padma Bridge have been installed?
 ● 4
 ● 5
 ● 6
 ● 7
- ব্যাখ্যা: মাওয়া (মুসিগঞ্জ) এবং জাজিরার (শরীয়তপুর) মধ্যে সংযোগ স্থাপনকারী পদ্মা সেতুর দৈর্ঘ্য ৬.১৫ কিলোমিটার এবং প্রস্থ ১৮.১০ মিটার। সেতুর পিলা ৪২টি এবং স্প্যান ৪১টি।

১৩. What is the period of time an infectious disease infected person must be kept away from other people called?

- Quarantine (b) Gestation
 (c) Isoaltion (d) Seclusion

১৪. How many golas are there in SDG?

- 17 (b) 18
 (c) 19 (d) 20

ব্যাখ্যাঃ টেকসই উন্নয়ন সংক্রান্ত ২০৩০ এজেন্ডাতে ১৭টি লক্ষ্য রয়েছে। যথাঃ

১. দারিদ্র্য বিমোচন
২. ক্ষুধা মুক্তি
৩. সুস্বাস্থ্য
৪. লিঙ্গ সমতা
৫. সুপেয় পানি ও পয়ঃনিষ্কাশন ব্যবস্থা
৬. নবায়নযোগ্য ও ব্যয়সাধ্য জ্বালানী
৭. মানসম্মত শিক্ষা
৮. কর্মসংস্থান ও অর্থনীতি
৯. উদ্ভাবন ও উন্নত অবকাঠামো
১০. দেশের অভ্যন্তরে ও আন্তঃরাষ্ট্রীয় বৈষম্য হ্রাস
১১. টেকসই নগর ও সম্প্রদায়
১২. সম্পদের দায়িত্বপূর্ণ ব্যবহার
১৩. জলবায়ু বিষয়ে পদক্ষেপ
১৪. টেকসই মহাসাগর
১৫. ভূমির টেকসই ব্যবহার
১৬. শান্তি, ন্যায়বিচার ও কার্যকর প্রতিষ্ঠান
১৭. টেকসই উন্নয়নের জন্য অংশীদারিত্ব

১৫. Which country's football team was defeated by Bangladesh team by 17-0 goals in SAFF U-18 Women's Championship this year?

- (a) India (b) Pakistan
 (c) Maldives (d) Nepal

১৬. Who is one of the Nobel Peace Prize winners this year?

- (a) Shirin Ebadi (b) Tawakkul Kaman
 (c) Nadia Murad (d) Mala Yousafzal

১৭. Who is the first femal Major General in Bangladesh Army?

- (a) Nazmun Ara Sultana (b) Nazmun Nahar
 (c) Susane Giti (d) Kamala Krishna.

১৮. 'Schiphol' airport is in -

- (a) France (b) The Netherlands
 (c) Italy (d) Germany

১৯. Which of the following models of planes are not in the fleet of Bangladesh Biman?

- (a) Boeing 737 (b) Boeing 747
 (c) Boeing 777 (d) Boeing 787

২০. Where is the International Court of Justice of UN situated?

- (a) New York (b) Vienna
 (c) The Hague (d) London

* আন্তর্জাতিক আদালতের সদরদপ্তর - হেগ (নেদারল্যান্ড)।

* আন্তর্জাতিক আদালতের বিচারকের সংখ্যা - ১৫ জন।

* আন্তর্জাতিক অপরাধ আদালতের বিচারকের মেয়াদকাল - ৯ বছর।

* আন্তর্জাতিক অপরাধ আদালত এর বিচারকগণ যার সুপারিশে নির্বাচিত হন - নিরাপত্তা পরিষদের।

২১. Where is the city of Davos situated?

- Switzerland (b) Belgium
 (c) Spain (d) France

২২. Next Olympic Games 2020 will be held in -

- (a) Qatar (b) France
 (c) Brazil (d) Japan

২৩. Which university has awarded D.Lit to Prime Minister Sheikh Hasina in 2018?

- Kazi Nazrul University, West Bengal
 (b) University of Delhi, New Delhi
 (c) University of Calcutta, West Bengal
 (d) Indian Institute of Technology, Delhi

২৪. Name of the rocket which carried Bangabandhu Satellite-1

- (a) Gemini (b) Agni
 (c) X-15 (d) Falcon 9

২৫. Parki beach is situated in -

- Chittagong (b) Khulna
 (c) Cox's Bazar (d) Patuakhli

২৬. Which one of the following planes is called 'Dream Line'?

- (a) Boeing 737 (b) Boeing 747
 (c) Boeing 777 (d) Boeing 787

২৭. What is the name of the international airport of Nepal?

- Tribhuvan (b) Paro
 (c) Pokhra (d) Nepalgunj

২৮. 'Hambantota' port is in -

- (a) China (b) Malaysia
 (c) India (d) Sri Lanka

২৯. Which one is not a sea?

- (a) Black sea (b) Dead sea
 (c) Arabian sea (d) Red sea

৩০. In which district the Burimari land port is situated?

- (a) Kurigram (b) Rangpur
 (c) Lalmonirhat (d) Nawabgonj

গুরুত্বপূর্ণ স্থল বন্দরের অবস্থান

ক্র.নং	স্থলবন্দর	জেলা
১	বেনাপোল	যশোর
২	বাংলাবান্ধা	পঞ্চগড়
৩	সোনা মসজিদ	চাঁপাইনবাবগঞ্জ
৪	হিলি	দিনাজপুর
৫	বিরল	দিনাজপুর
৬	টেকনাফ	কক্সবাজার
৭	বুড়িমারি	লালমণিরহাট
৮	আখাউড়া	বি.বাড়িয়া
৯	ভোমরা	সাতক্ষীরা সদর
১০	দর্শনা	চুয়াডাঙ্গা

১১	তামাবিল	সিলেট
১২	বিবিরবাজার	কুমিল্লা
১৩	বিলোনিয়া	ফেনী
১৪	গোবরা কুড়া ও কড়ইতলী	ময়মনসিংহ
১৫	নাকুগাঁও	শেরপুর
১৬	রামগড়	খাগড়াছড়ি
১৭	সোনাহাট	কুড়িগ্রাম
১৮	তেগামুখ	রাঙ্গামাটি
১৯	চিলাহাট	নীলফামারী
২০	দৌলতগঞ্জ	চুয়াডাঙ্গা
২১	ধানুয়া কামালপুর	জামালপুর
২২	শেওলা	সিলেট
২৩	বাল্লা	হবিগঞ্জ
২৪	ভোলাগঞ্জ	সিলেট

৩১. Which one is an internet browser?
I. Google II. Firefox
Ⓐ Only I Ⓑ Only II
Ⓒ Both I and II Ⓓ None of these
৩২. Which is most the common language used in web designing?
Ⓐ C Ⓑ C++
Ⓒ PHP Ⓓ HTML
৩৩. In which of the following forms is data stored in computer?
Ⓐ Decimal Ⓑ Hexa Decimal
Ⓒ Octal Ⓓ Binary
৩৪. What is LINUX?
Ⓐ Malware Ⓑ Operating System
Ⓒ Application program Ⓓ Firmware
৩৫. Which of the following is not an example of secondary storage device in computers?
Ⓐ Hard disks Ⓑ RAM
Ⓒ Magnetic tape Ⓓ Compact Disks
৩৬. Which one is an optical storage device?
Ⓐ SSD Ⓑ EPROM
Ⓒ DVD ROM Ⓓ None of these
৩৭. HTTP means
Ⓐ Hyper Text Technology Protocol
Ⓑ Hyper Text Transfer Protocol
Ⓒ Hyper Text Transfer Program
Ⓓ Hyper Text Technology Program
৩৮. In Excel, what does the function COUNTA() do?
Ⓐ counts cells having alphabets
Ⓑ counts empty cells
Ⓒ counts cells having number
Ⓓ counts non-empty cells
৩৯. In Excell, the correct form of input in a cell for the SUM() function is:
Ⓐ Sum(C9,C12) Ⓑ = Sum(C9:C12)
Ⓒ Sum = (C9:C12) Ⓓ Sum(C9+C12)
৪০. One Mega Byte is equal to
Ⓐ 1024 Bytes Ⓑ 1024 Kilo Bytes.

- Ⓒ 1000 Kilo Bytes Ⓓ 1024 Bits
৪১. ১ বাইট (Byte) = ৮ বিট
৪২. ১ কিলোবাইট (KB) = 2^{10} বাইট বা ১০২৪ বাইট।
৪৩. ১ মেগাবাইট (MB) = 2^{20} বাইট বা ১০২৪ কিলোবাইট।
৪৪. ১ গিগাবাইট (GB) = 2^{30} বাইট বা ১০২৪ মেগাবাইট।
৪৫. ১ টেরাবাইট (TB) = 2^{40} বাইট বা ১০২৪ গিগাবাইট।
৪৬. ১ পিটাবাইট (PB) = 2^{50} বাইট বা ১০২৪ টেরাবাইট।
৪৭. ১ এক্সাবাইট (EB) = 2^{60} বাইট বা ১০২৪ পিটাবাইট।

Q41-48: Fill in the gap(s)

৪১. The teacher was sure – his success.
Ⓐ about Ⓑ of
Ⓒ for Ⓓ at
৪২. I went to the fair with a view – a book.
Ⓐ to buy Ⓑ for buying
Ⓒ for buy Ⓓ to buying
- ব্যাখ্যা : বাক্যে Mind, cannot help, could not help, with a view to, looking forward to, be used to, get used to, worth, busy ইত্যাদির পর কোনো Verb আসলে উক্ত Verb এর সাথে 'ing' যুক্ত হয়।
৪৩. We insist on – leaving the room.
Ⓐ you Ⓑ your
Ⓒ you for Ⓓ you after
৪৪. No sooner had we started out for Dhaka –
Ⓑ than Ⓒ while
Ⓓ when Ⓔ as
৪৫. Every man differs – opinion from each other.
Ⓐ on Ⓑ with
Ⓒ in Ⓓ to
৪৬. Despite his growing wealth and power, Arif remains – man.
Ⓑ a humble Ⓒ a greedy
Ⓓ an irritable Ⓔ an intelligent
৪৭. She has been there before, - ?
Ⓑ hasn't she? Ⓒ isn't she?
Ⓓ doesn't she? Ⓔ hadn't she?
৪৮. How – renew a passport?
Ⓐ often do you have to Ⓑ do often you to have
Ⓒ you often do have to Ⓓ you do have to often
- Q 49-51: Identify the word with correct spelling.
৪৯. Ⓐ Detirioret Ⓑ Deterioret
Ⓒ Detiriorate Ⓓ Deteriorate
৫০. Ⓐ Sustainance Ⓑ Sustainence
Ⓒ Sustenence Ⓓ Sustenance
৫১. Ⓑ Miscellaneous Ⓒ Miscelaneous
Ⓓ Miscelleneous Ⓔ Miscellanous
- Q 52-55: Select the appropriate meaning of the given word.
৫২. FRAGILE
Ⓐ Revered Ⓑ Despised
Ⓒ Breakable Ⓓ Voluptuous
৫৩. SKEPTICAL
Ⓐ Beautiful Ⓑ Doubtful
Ⓒ Spurioius Ⓓ Powerful

৫৪. EMBEZZLE
 (a) Enhance (b) Demean
 (c) Deride (c) Steal
৫৫. ZENITH
 (a) Apex (b) Horizon
 (c) Difficult (d) Underneath
৫৬. A retailer buys pens in packs of 24 of Tk. 336/pack and then resells them in packs of 5 for Tk. 80/pack. If the retailer sold all the pens it purchased and made a profit of Tk. 960, how many packs of pens did the retailer purchase?
 (a) 10 (b) 20
 (c) 25 (d) None
৫৭. Which of the following CANNOT be a value of $1/(x-1)$?
 (a) -1 (b) 0
 (c) 2/3 (d) None
৫৮. A train traveled p miles in 40 minutes and completed the remaining 200 miles of the trip in q minutes. What was its average speed, in miles per hour for the entire trip?
 (a) $60(p+200)/(40+q)$ (b) $240/(p+q)$
 (c) $4/(p+q)$ (d) None
৫৯. When the positive integer n is divided by 18, the remainder is 7. What is the remainder when n is divided by 6?
 (a) 0 (b) 1
 (c) 2 (d) Cannot be determined.
৬০. A ferry can carry 24 buses or 36 cars at a time. If there are 18 buses on the ferry, how many cars can be loaded onto it?
 (a) 6 (b) 8
 (c) 9 (d) 12
৬১. Topu's income is Tk. 2,000 more than that of Jamal. Their total salary is Tk. X. What is Jamal's salary?
 (a) $x - 1000$ (b) $x/2 - 1000$
 (c) $x/2 - 2000$ (d) None
৬২. Mr. Jamal employed 50 workers to finish a work within 30 days. After 20 days he found out that only 50% work had been completed. How many additional workers would he need to finish the task in scheduled time?
 (a) 40 (b) 50
 (c) 60 (d) None
৬৩. The ratio of boys and girls in a class is 4:5. If 10% of the boys and 20% of the girls failed in an examination, what percentage of students passed in the exam?
 (a) 80% (b) 82%
 (c) 85% (d) None
৬৪. In a store, shirts are sold for 25% less than the tag price. If a shirt costs Tk. 480, what will be the tag price of the shirt to make a 25% profit on its cost?
 (a) 640 (b) 720

- (a) 800 (d) None
৬৫. Arif is 4 times as old as Bobby. In 6 years Bobby will be twice as old as Sami. Four years from now Arif will be 36 years old, how old will Sami be in 6 years?
 (a) 7 (b) 8
 (c) 12 (d) None
৬৬. If the average (arithmetic mean) of x and y is 60 and the average (arithmetic mean) of y and z is 80, what is the value of (z - x)?
 (a) 70 (b) 40
 (c) 20 (d) None
৬৭. Five boys or 9 girls can do a piece of work in 19 days. In how many days can 3 boys and 6 girls do this work?
 (a) 12 (b) 14
 (c) 15 (d) None
৬৮. By selling a TV for Tk. 29,500 instead of Tk. 30,000, the profit decreases by 10%. What is the cost of the TV in Taka?
 (a) 24,000 (b) 25,000
 (c) 26,000 (d) None
৬৯. Price of 2 pencils is less than 20% of price of a pen. What is the ratio of the price of a pen to that of a pencil?
 (a) 5:2 (b) 5:3
 (c) 7:5 (d) None
৭০. If $xy > 0$ and $yz < 0$, which of the following must be negative?
 (a) xy^2z (b) zy^2
 (c) xyz (d) None

PART II: Writing Section 30 Marks

A. Translate from Bangla to English [5 x 2 = 10 Marks]

বাংলাদেশ সম্প্রতি মধ্যম আয়ের দেশে উন্নীত হয়েছে।	
আন্তর্জাতিক ফুটবলে বাংলাদেশের নারী খেলোয়াড়রা পুরুষদের চেয়ে ভালো করছে।	
তরুণ সমাজের মানসিক স্বাস্থ্য সুরক্ষায় আমাদের সকলের সচেতন হওয়া উচিত।	
দুর্ঘটনায় গাড়ী চালক বেঁচে গেলেও দুজন যাত্রী গুরুতর আহত হয়।	
বর্তমানে দক্ষিণ এশিয়া বিনিয়োগের একটি আকর্ষণীয় কেন্দ্র বিন্দুতে পরিণত হয়েছে।	

B. Translate from English to Bangla [2 x 5 = 10 Marks]

Biman provides passenger and cargo services to different local and	
--	--

international destinations.	
The police failed to notice the chaos created by the truck drivers in the road.	
The firefithers came just in time to put off the fire before it had gone out of control.	
Goernment needs to take immediate steps to reduce extreme poverty.	
Bangladesh is vulnerable to the adverse effects of climate change.	

C. Write down your thoughts about customer image of Bangladesh Biman. [10 Marks]

বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স

বৈখিক অফিসার পদে নিয়োগ ২০১৭

পরীক্ষার তারিখ: ১৫, ১৬, ১৭

০১. নিচের কোন বানানটি শুদ্ধ?
 (a) প্রকষ্ট (b) প্রকষ্ঠ
 (c) প্রকোষ্ঠ (d) প্রকোষ্ট
 (e) কোনটিই নয়
০২. 'বনস্পতি' এর সঠিক সন্ধি বিচ্ছেদ কোনটি?
 (a) বনঃ + পতি (b) বন + পতিঃ
 (c) বন + স্পতি (d) বন + পতি
 (e) কোনটিই নয়
০৩. বাগধারার অর্থ নির্ণয় করুনঃ 'উড়ন চণ্ডী'
 (a) অবাধ্য (b) মূখ্য
 (c) অমিতব্যয়ী (d) ভাগ্যাহত
 (e) কোনটিই নয়
০৪. বাংলা বর্ণমালায় অর্ধমাত্রার স্বরবর্ণ কোনটি?
 (a) ১টি (b) ৬টি
 (c) ১০টি (d) ১১টি
 (e) কোনটিই নয়

বর্ণ	সংখ্যা	স্বরবর্ণ	ব্যঞ্জনবর্ণ
মাত্রাহীন বর্ণ	১০টি	৪টি (এ, ঐ, ও, ঔ)	৬টি (ঙ, ঞ, ণ, ঠ, ড, ঢ)
অর্ধমাত্রার বর্ণ	৮টি	১টি (ঋ)	৭টি (খ, গ, ঘ, ঙ, চ, ছ, জ)
পূর্ণমাত্রার বর্ণ	৩২টি	৬টি (অ, আ, ই, ঈ, উ, ঊ)	২৬টি

০৫. কৃৎ প্রত্যয় সাধিত পদকে কি বলা হয়?
 (a) কৃদন্ত পদ (b) নাম ধাতু
 (c) নিজন্ত ধাতু (d) প্রযোজক ধাতু
 (e) কোনটিই নয়
০৬. নিচের কোনটি কাজী নজরুল ইসলাম সম্পাদিত পত্রিকা?
 (a) প্রগতি (b) দৈনিক আজাদ
 (c) চতুরঙ্গ (d) সাম্যবাদী
 (e) কোনটিই নয়

পত্রিকার নাম	সম্পাদক	প্রকাশকাল
বেঙ্গল গেজেট	জেমস অগাস্টাস হিকি	১৭৮০
দিকদর্শন (মাসিক)	জন ক্লার্ক মার্শম্যান	১৮১৮
সমাচার দর্শন	উইলিয়াম কেরী	১৮১৮
বঙ্গদূত (সাপ্তাহিক)	নীলমণি হালদার	১৮২৯
সংবাদ প্রভাকর (সাপ্তাহিক)	ঈশ্বরচন্দ্র গুপ্ত	১৮৩১
সংবাদ প্রভাকর (দৈনিক)	ঈশ্বরচন্দ্র গুপ্ত	১৮৩৯
তত্ত্ববোধিনী	অক্ষয় দত্ত	১৮৪৩
বঙ্গদর্শন	বঙ্কিমচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়	১৮৭২
ভারতী	দ্বিজেন্দ্রনাথ ঠাকুর	১৮৭৭
সুধাকর (সাপ্তাহিক)	শেখ আব্দুর রহিম	১৮৯১

১১. My brother always tries to get out of washing up dishes.
 (a) finish it (b) help
 (c) share (d) divide
 (e) None

Questions 12 to 14: In each of the following sentences, there is one word missing. Identify the missing word from the given choices.

১২. Do not quarrel over the money, share it the five of you.
 (a) among (b) between
 (c) equally (d) by
 (e) No word is missing
১৩. Rima probably regrets her hasty decision to resign.
 (a) instead (b) rather
 (c) inspite (d) of course
 (e) No word is missing
১৪. Most tourists travel by air roadways because it cheaper and quicker.
 (a) when (b) during
 (c) by (d) to
 (e) No word is missing

Questions 15 to 17: Select the word that appropriate fills in the gap in each sentences.

১৫. What did the injured man say when he - ?
 (a) came to (b) reached us
 (c) came into (d) went under
 (e) None
১৬. The patient is still seriously ill but I am sure he will - all right.
 (a) pull into (b) pull through
 (c) came around (d) pull up
 (e) None
১৭. We were - by heavy traffic on our way to the airport.
 (a) caught down (b) made late
 (c) help up (d) meet
 (e) None

Questions 18 to 20: Select the word that is closed in meaning to the given word.

১৮. Stubborn
 (a) Obstinate (b) Half-hearted
 (c) Fragile (d) Compliant
 (e) None
১৯. Zealous
 (a) Spiteful (b) Envious
 (c) Benevolent (d) Fervent
 (e) None
২০. Surplus
 (a) Adequate (b) Sufficient
 (c) Spare (d) Ample
 (e) None

২১. এক ব্যক্তি ৪০ দিনে তার দালানের কাজ শেষ করার জন্য ২৫ জন ব্যক্তিকে নিয়োগ দিলেন। ২০ দিন পর তিনি আরও ১৫ জন লোক নিয়োগ দিলেন এবং কাজটি ৫ দিন আগে শেষ হয়ে গেল। অতিরিক্ত লোক নিয়োগ না দিলে তিনি কাজ শেষ হতে কতদিন পিছনে পড়তেন?
 (a) ২ দিন (b) ৩ দিন
 (c) ৪ দিন (d) ৫ দিন
 (e) কোনটিই নয়

২২. একটি ত্রিভুজের কোণগুলোর অনুপাত হল ১ঃ ২ঃ৩ এবং ক্ষুদ্রতম বাহুর দৈর্ঘ্য ১ মিটার। ত্রিভুজের বৃহত্তম বাহুর দৈর্ঘ্য কত মিটার?
 (a) ৪ (b) ৫
 (c) ২ (d) ৩
 (e) কোনটিই নয়

২৩. একটি বইয়ের উৎপাদন খরচ ৭০ টাকা। উৎপাদনকারী ২০% লাভে বইটি খুচরা বিক্রেতার কাছে বিক্রি করে। খুচরা বিক্রেতা যদি ২৫% লাভে বইটি বিক্রি করতে চায় তাহলে তার বিক্রয়মূল্য কত হবে?
 (a) ৮৪ টাকা (b) ১০১.৫ টাকা
 (c) ১০৪ টাকা (d) ১০৫ টাকা
 (e) কোনটিই নয়

২৪. একটি মোটরসাইকেলের চাকা প্রতি মিনিটে ৪০ বার ঘুরে ঘুরে এবং প্রতি ঘুরাতে ৫০ সেন্টিমিটার চলে। এক ঘন্টায় চাকাটি কত মিটার অতিক্রম করবে?
 (a) ১২০০০০ (b) ১২০০০
 (c) ১২০০ (d) ২০০০
 (e) কোনটিই নয়

২৫. যদি $2x + y = 2$ এবং $x + 3y > 6$ হয়, তবে
 (a) $y \geq 2$ (b) $y < 2$
 (c) $y > 2$ (d) $y \leq 2$
 (e) কোনটিই নয়

২৬. ৮৮২ টাকা তিনজন ছাত্রের মধ্যে এমনভাবে ভাগ করে দেয়া হল যেন ১ম জন ২য় জনের অর্ধেক টাকা পায় এবং ২য় জন ৩য় জনের অর্ধেক টাকা পায়। ৩য় জন কত টাকা পায়?
 (a) ৪২৭ টাকা (b) ৪৪১ টাকা
 (c) ৫০২ টাকা (d) ৫০৪ টাকা
 (e) কোনটিই নয়

২৭. ক এর বাসা খ এর বাসার ৪ কিলোমিটার পশ্চিমে। আবার গ এর বাসা খ এর বাসার ৬ কিলোমিটার উত্তরে এবং ঘ এর বাসার ৪ কিলোমিটার পশ্চিমে। ক ও খ এর বাসার মধ্যবর্তী সরলরেখিক দূরত্ব কত কিলোমিটার?
 (a) ৪ (b) ৮
 (c) ৫ (d) ১০
 (e) কোনটিই নয়

৩৫. বাংলাদেশ কত সালে জাতিসংঘের সদস্য পদ লাভ করে?
 (a) ১৯৭২ (b) ১৯৭৩
 (c) ১৯৭৪ (d) ১৯৭৬
 (e) কোনটিই নয়

ব্যাখ্যাঃ

আন্তর্জাতিক সংস্থার নাম	সদস্যপদ প্রাপ্তির তারিখ
জাতিসংঘ (UN)	১৭ সেপ্টে. ১৯৭৪ (১৩৬তম সদস্য)
ওআইসি (OIC)	২৩ ফেব্রুয়ারী' ১৯৭৪
কমনওয়েলথ	১৮ এপ্রিল' ১৯৭২ (৩২তম সদস্য)
বিশ্ব বাণিজ্য সংস্থা (WTO)	১ জানুয়ারী' ১৯৯৫
আইএলও (ILO)	২২ জুন' ১৯৭২
আইএমএফ (IMF)	১০ মে' ১৯৭২
ইউনেসকো (UNESCO)	১৯ অক্টোবর' ১৯৭২
এফএও (FAO)	১৯৭৪ (১২৮তম সদস্য)

৩৬. 'ভবদহ বিল' কোন জেলায় অবস্থিত?
 (a) পাবনা (b) যশোর
 (c) মাগুরা (d) সিলেট
 (e) কোনটিই নয়
৩৭. বিজয় লে-আউটে বাংলা লেখার সময় 'প' বর্ণটি লিখতে কিবোর্ডে ইংরেজী কোন বর্ণটি চাপতে হবে?
 (a) R (b) K
 (c) G (d) B
 (e) কোনটিই নয়
৩৮. কোন ই-মেইল ঠিকানায় নিচের কোন চিহ্নটি অবশ্যই থাকে?
 (a) £ (b) #
 (c) @ (d) &
 (e) কোনটিই নয়
৩৯. এম এস ওয়ার্ডে কোন টেক্সট ফাইল এন্ড রিপ্লেস করতে নিচের কোন কী-বোর্ড শর্টকাট কমান্ড ব্যবহৃত হয়?
 (a) Ctrl + F (b) Ctrl + H
 (c) Ctrl + R (d) Shift + F
 (e) কোনটিই নয়
৪০. সাধারণ কীবোর্ডে লে আউট কোনটি?
 (a) QWRTYE (b) QERWTY
 (c) QETRWY (d) QWERTY
 (e) কোনটিই নয়

বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স

পাইলট পদে নিয়োগ পরীক্ষা ২০১৯

সময়ঃ ১ ঘণ্টা পরীক্ষার তারিখঃ ১০.০৫.১৯ পূর্ণমানঃ ৮০

০১. ঐতিহাসিক ২১ দফা দাবির প্রথমটি কি ছিল?
 (a) বাংলাকে অন্যতম রাষ্ট্রভাষা হিসেবে ঘোষণা করা
 (b) পূর্ববাংলার অর্থনৈতিক বৈষম্য দূর করা
 (c) বিনা ক্ষতিপূরণে জমিদারী উচ্ছেদ করা
 (d) প্রাদেশিক স্বায়ত্তশাসন
 (e) কোনটিই নয়
০২. বীরশ্রেষ্ঠ রুহুল আমিন কোন গানবোটের (Engine Room Artificer) নিযুক্ত ছিলেন?
 (a) পদ্মা (b) পলাশ
 (c) বাংলা দূত (d) বখতিয়ার
 (e) কোনটিই নয়
০৩. বাংলাদেশের বেসামরিক প্রশাসন চালুর জন্য বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান ৩৫টি বিধি জারি করেন কবে?
 (a) ৭ মার্চ ১৯৭১ (b) ১২ মার্চ ১৯৭১
 (c) ১৫ মার্চ ১৯৭১ (d) ১৯ মার্চ ১৯৭১
 (e) কোনটিই নয়
০৪. মুজিবনগরে নতুন সরকার গঠনের ঘোষণাপত্র কে পাঠ করেন?
 (a) অধ্যাপক এম এ হান্নান (b) অধ্যাপক ইউসুফ আলী
 (c) তাজউদ্দীন আহমদ (d) জেনারেল ওসমানী
 (e) কোনটিই নয়
০৫. কত সালে পাকিস্তান গণপরিষদ বাংলাকে রাষ্ট্রভাষা স্বীকৃতি দেয়?
 (a) ১৯৫২ সালে (b) ১৯৫৩ সালে
 (c) ১৯৫৪ সালে (d) ১৯৫৫ সালে
 (e) কোনটিই নয়
 [নোটঃ ৯ মে ১৯৫৪]
০৬. পাকিস্তানের প্রথম জাতীয় পরিষদের নির্বাচন কত সালে অনুষ্ঠিত হয়?
 (a) ১৯৫৪ সালে (b) ১৯৬২ সালে
 (c) ১৯৬৬ সালে (d) ১৯৭০ সালে
 (e) কোনটিই নয়
 [নোটঃ ৭ ডিসেম্বর ১৯৭০]
০৭. বাংলাদেশের মুক্তিযুদ্ধে সর্বপ্রথম নিচের কোন এলাকা মুক্ত হয়?
 (a) বরিশাল (b) খুলনা
 (c) সিলেট (d) চট্টগ্রাম
 (e) কোনটিই নয়
 [নোটঃ সঠিক যশোর- ৬ ডিসেম্বর ১৯৭১]
০৮. তেভাগা আন্দোলনের নেতৃত্ব দেন কোন সাহসী নারী?
 (a) রানী ভবানী (b) ইলা মিত্র
 (c) প্রীতিলতা ওয়াদেদার (d) সুমিত্রা দেবী
 (e) কোনটিই নয়
০৯. বাংলার প্রথম স্বাধীন নবাব কে ছিলেন?
 (a) আলীবন্দী খান (b) সিরাজ-উদ্-দৌলা
 (c) মুর্শিদ কুলি খান (d) বাহাদুর বাহ
 (e) কোনটিই নয়

১০. কোন সাহিত্যিক মুক্তিযুদ্ধে অংশগ্রহণের জন্য 'বীর প্রতীক' খেতাব লাভ করেন?
 ● আব্দুস সাত্তার ৩ জহির রায়হান
 ৭ শওকত ওসমান ৪ গাজীউল হক
 (ঙ) কোনটিই নয়
১১. ১৯৭১ সালে প্রথম কোন কূটনৈতিক বাংলাদেশের প্রতি আনুগত্য প্রকাশ করেন?
 ১ আব্দুস সামাদ ২ এম মহিউদ্দীন খান
 ৩ এস এ নবী ৪ এম হোসেন আলী
 (ঙ) কোনটিই নয়
১২. পাকিস্তানে Constituent Assembly এর ধারা বিবরণীতে বাংলা ভাষা ব্যবহার এর দাবি প্রথম কে তুলেছিলেন?
 ১ আবুল হাশেম ২ ড. মুহম্মদ শহিদুল্লাহ
 ৩ শেখ মুজিবুর রহমান ৪ ধীরেন্দ্রনাথ দত্ত
 (ঙ) কোনটিই নয়
১৩. পূর্ববঙ্গ জমিদারী দখল ও প্রজাস্বত্ব আইন কবে প্রণীত হয়?
 ১ ১৯৪৮ ২ ১৯৫০
 ৩ ১৯৫৪ ৪ ১৯৫৬
 (ঙ) কোনটিই নয়
১৪. 'সর্বদলীয় রাষ্ট্রভাষা কর্মপরিষদ' কবে গঠন করা হয়?
 ১ ১৯৪৯ সালের ৯ মার্চ ২ ১৯৫২ সালের ৩০ জানুয়ারী
 ৩ ১৯৫২ সালের ২ মার্চ ৪ ১৯৫২ সালের ৯ মার্চ
 ● কোনটিই নয়

ব্যখ্যাঃ

ভাষা আন্দোলনভিত্তিক সংগঠন

সংগঠন/প্রতিষ্ঠান	তারিখ	আহ্বায়ক/প্রতিষ্ঠাতা
তমদুন মজলিস	১ সেপ্টে. ১৯৪৭	অধ্যক্ষ আবুল কাশেম
রাষ্ট্রভাষা সংগ্রাম পরিষদ	জানু. ১৯৪৮	
সর্বদলীয় রাষ্ট্রভাষা সংগ্রাম পরিষদ	২ মার্চ, ১৯৪৮	কামরুদ্দিন আহমেদ
পূর্ব বাংলা ভাষা কমিটি	৯ মার্চ, ১৯৪৯	মাও. আকরাম খাঁ
বিশ্ববিদ্যালয় রাষ্ট্রভাষা সংগ্রাম পরিষদ	১১ মার্চ, ১৯৫০	আবদুল মতিন
সর্বদলীয় কেন্দ্রীয় রাষ্ট্রভাষা সংগ্রাম পরিষদ	৩১ জুন, ১৯৫২	কাজী গোলাম মাহবুব

১৫. বাংলাদেশের সংবিধানের ব্যাখ্যাকারক কে?
 ১ মহামান্য রাষ্ট্রপতি ২ জাতীয় সংসদ
 ৩ এটর্নী জেনারেল ৪ সুপ্রিম কোর্ট
 (ঙ) কোনটিই নয়
১৬. বীরশ্রেষ্ঠ মোস্তফা কামাল কত নং সেক্টরে যুদ্ধ করেন?
 ১ ২ ২ ৪
 ৩ ৭ ৪ ৮
 (ঙ) কোনটিই নয়
১৭. বাংলা ভাষায় সমাসের রীতি কোন ভাষা থেকে এসেছে?
 ১ আরবি ২ ফারসি
 ৩ সংস্কৃত ৪ ইংরেজি

- (ঙ) কোনটিই নয়
১৮. জিন্মার কাল ব্যাকরণের কোন অংশে আলোচিত হয়?
 ● রূপতত্ত্ব ৩ ধ্বনিতত্ত্ব
 ৭ বাক্যতত্ত্ব ৪ ভাষাতত্ত্ব
 (ঙ) কোনটিই নয়
১৯. কোন ধ্বনি উচ্চারণের সময় বাতাসের চাপের আধিক্য থাকে?
 ১ অল্পপ্রাণ ধ্বনি ২ অঘোষ ধ্বনি
 ৩ মহাপ্রাণ ধ্বনি ৪ ঘোষ ধ্বনি
 (ঙ) কোনটিই নয়
২০. অন্তঃস্থ বর্ণ কোন দুটো?
 ১ শ এবং হ ২ ন এবং ম
 ৩ ষ এবং স ৪ ষ এবং র
 (ঙ) কোনটিই নয়
২১. ক্লাশ>কিলেশ, প্রীতি>পিরীত, গ্লাস>গেলাস এগুলো কিসের উদাহরণ?
 ১ অপিনিহিতি ২ আদি স্বরাগম
 ৩ মধ্য স্বরাগম ৪ অন্ত্য স্বরাগম
 (ঙ) কোনটিই নয়
২২. কোন জাতীয় শব্দে 'ণ' থাকলে তা আবিকৃত রাখতে হয়?
 ● তৎসম শব্দে ২ অর্ধতৎসম শব্দে
 ৩ দেশি শব্দে ৪ বিদেশি শব্দে
 (ঙ) কোনটিই নয়
২৩. শ, ষ, স এ তিনটির মধ্যে খাঁটি বাংলা শব্দে কোনটির ব্যবহার নেই?
 ১ শ ২ ষ
 ৩ স ৪ সবগুলোর
 (ঙ) কোনটিই নয়
২৪. নিচের কোনটি বিদেশী ও তদ্ভব শব্দ যোগে গঠিত শব্দ?
 ১ হেডপভিত ২ হেড মিত্রি
 ৩ পুলিশ সাহেব ৪ হাফ আছড়াই
 (ঙ) কোনটিই নয়
২৫. 'পরি' উপসর্গ যোগে গঠিত 'পরিসীমা' শব্দের কোন অর্থটি সঠিক নয়?
 ১ চতুর্দিকে ২ গভিবদ্ধ
 ৩ সম্যকরূপে ৪ শেষ
 (ঙ) কোনটিই নয়
২৬. 'আড়' কোন শ্রেণীর উপসর্গ?
 ১ তৎসম ২ বিদেশী
 ৩ খাঁটি বাংলা ৪ অর্ধ-তৎসম
 (ঙ) কোনটিই নয়

বাংলা উপসর্গ ২১টি	অ, অহা, অজ, অনা, অ, আড়, আন, আব, ইতি, উন (উনা), কদ, কু, নি, পাতি, বি, ভর, রাম, স, সা, সু, হা।
তৎসম উপসর্গ ২০টি	প্র, পরা, অপ, সম, নি, অনু, অব, নির, দুর, বি, অধি, সু, উৎ, পরি, প্রতি, অতি, অপি, অতি, উপ, আ।

বিদেশী উপসর্গ	
ফারসি	কার, দর, না, নিম, ফি, বদ, বে, বর, ব, কম।
আরবি	আম, খাস, লা, বাজে, গর, খায়ের।
উর্দু-হিন্দী	হার
ইংরেজি	সাব, হেড, ফুল, হাফ

২৭. নিচের কোন দ্বিরুক্ত শব্দ দুটি বহুবচন সংকেত করে?
 ● পাকা পাকা আম ☐ ঝির ঝির বৃষ্টি
 ☐ নরম নরম হাত ☐ উড়ু উড়ু মন
 (ঙ) কোনটিই নয়
২৮. 'ঘুমিয়ে ঘুমিয়ে শুনলে কিভাবে' এখানে 'ঘুমিয়ে ঘুমিয়ে' কি অর্থে ব্যবহৃত হয়েছে?
 ● ক্রিয়া বিশেষণ ☐ সামান্য
 ☐ আধিক্য ☐ তীব্রতা
 (ঙ) কোনটিই নয়
২৯. অনুকার অব্যয় যোগে গঠিত দ্বিরুক্তি কোনটি?
 ☐ ধামা ধামা ধান আছে
 ☐ আমি জ্বর জ্বর বোধ করছি
 ● চং চং করে ঘন্টা বেজে উঠল
 ☐ এত তোর জোর করে কাজটা করা ঠিক হবে না
 (ঙ) কোনটিই নয়
৩০. নিচের কোনটি কৃৎপ্রত্যয়ের উদাহরণ?
 ● নাচ+অন ☐ জল+আ
 ☐ পাগল+আ ☐ মাঝ+আরি
 (ঙ) কোনটিই নয়
৩১. নিচের কোনটি দ্বন্দ্ব সমাসের উদাহরণ?
 ☐ বিলাত ফেরত ● অহি-নকুল
 ☐ গায়ে হলুদ ☐ কলে ছাটা
 (ঙ) কোনটিই নয়
৩২. নিচের কোন শব্দে প্রত্যয় 'উপজীবিকা' অর্থে ব্যবহৃত হয়েছে?
 ☐ টেকো ● মেছো
 ☐ গেছো ☐ গেয়ো
 (ঙ) কোনটিই নয়

Questions 33 to 36: Choose the correctly spelled word.

৩৩. ☐ Innoculation ☐ Innocolation
 ☐ Inocolation ● Inoculation
 (ঙ) None
৩৪. ☐ Mischievous ☐ Mischeivos
 ● Misschievous ☐ Mischivious
 (ঙ) None
৩৫. ● Bureaucracy ☐ Buroacracy
 ☐ Bureoucrecy ☐ Buocreaucracy
 (ঙ) None
৩৬. ● Heirarchical ☐ Hairarchical
 ☐ Hierarchical ☐ Hirearchical
 (ঙ) None

Questions 37 to 40: Fill in the blanks with the appropriate words/phrase.

৩৭. The police did not want to – the investigation.
 ☐ prejudice ☐ preclude
 ☐ predilect ● prepone
 (ঙ) None
৩৮. There is no glory in war considering the blood it -
 ☐ demands ☐ costs
 ☐ spills ● sheds
 (ঙ) None
৩৯. Despite the company's continuous efforts, the new product's sales trend did not pick up and remained -
 ☐ sedentary ☐ redolent
 ☐ fervent ● sluggish
 (ঙ) None
৪০. Because of his ill health, the doctor advised Sakib – smoking.
 ☐ to refrain to ☐ to be refrained from
 ● to refrain from ☐ to not refrain from
 (ঙ) None
- Questions 41 to 44: Choose the answer that best expresses the same meaning of the given word.
৪১. Sporadic
 ☐ Methodical ● Occasional
 ☐ Constant ☐ Continuous
 (ঙ) None
৪২. Attrition
 ☐ Lovable ● Decline
 ☐ Happiness ☐ Assurance
 (ঙ) None
৪৩. Enigma
 ☐ Reply ☐ Sharp
 ☐ Praise ● Puzzling
 (ঙ) None
৪৪. Remorse
 ☐ Meanness ● Repentance
 ☐ Worthwhile ☐ Insignificant
 (ঙ) None

Questions 45 to 48: Identify the missing word from the given choices.

৪৫. The Southern part of Bangladesh has 50 beautiful places to visit.
 ● many ☐ lot
 ☐ long ☐ much
 (ঙ) No word is missing
৪৬. When I was at the University, I used study regularly.
 ● to ☐ had to
 ☐ have ☐ into
 (ঙ) No word is missing
৪৭. Would you mind checking the dictionary the meaning of the word?
 ☐ of ☐ for
 ● to ☐ in

৬৭. একটি ফলের খুড়ি দই-পঞ্চমাংশ আম পরীক্ষা করার পর ৪ টিতে ফ্রুটি পাওয়া গেল এবং বাকী ৩৬ টি ফ্রুটিমুক্ত পাওয়া গেল। শতকরা ৮১% আম ফ্রুটিমুক্ত পেতে হলে অবশিষ্ট আমের মধ্যে কতটি ফ্রুটিমুক্ত আম পেতে হবে?
 (ক) ১৫ (খ) ২৭
 (গ) ৩৯ (ঘ) ৪৫
 (ঙ) কোনটিই নয়
৬৮. একজন ব্যবসায়ী তার প্রতি একক পণ্যের দাম ১৮% বৃদ্ধি করে এবং পুনরায় ২৫% বৃদ্ধি করে। তার মোট বৃদ্ধিকৃত দাম মূল দামের শতকরা কত অংশ?
 (ক) ৩৩% (খ) ৪৩%
 (গ) ৪৭.৫% (ঘ) ১৩৩%
 (ঙ) কোনটিই নয়
৬৯. পানিপূর্ণ একটি পাত্রের ওজন ১০ কেজি। যদি এর থেকে ৩/৭ অংশ পানি সরানো হয় এর ওজন হয় ৭ কেজি। পানি শূন্য পাত্রের ওজন পানিপূর্ণ পাত্রের ওজনের শতকরা কত অংশ?
 (ক) ১০% (খ) ২০%
 (গ) ৩০% (ঘ) ৪০%
 (ঙ) কোনটিই নয়
৭০. সুলেমান তার সঞ্চয়ের তিন সপ্তমাংশ দিয়ে একটি জমি কিনে এবং জমির মূল্যের এক-তৃতীয়াংশ দিয়ে একটি বাড়ি কিনে। জমি ও বাড়ী কেনার পর তার মোট সঞ্চয়ের কত অংশ অবশিষ্ট রইল?
 (ক) ১/৭ (খ) ৩/৭
 (গ) ২/৭ (ঘ) ৪/৭
 (ঙ) কোনটিই নয়
৭১. হাসানের কাছে যতটি ২৫ পয়সার মুদ্রা আছে তার ২৬% বেশি ৫০ পয়সা মুদ্রা আছে। আবার যতগুলো ৫০ পয়সার মুদ্রা আছে তার ১৫০% এক টাকার মুদ্রা আছে। যদি তার কাছে মোট ২৭৭ টাকা থেকে থাকে তার কাছে কতগুলো এক টাকার মুদ্রা আছে?
 (ক) ১৯৫ (খ) ১৮৯
 (গ) ১৯৮ (ঘ) ১৫০
 (ঙ) কোনটিই নয়
৭২. একটি শ্রেণিতে ছাত্র ও ছাত্রীর অনুপাত ৯ঃ১৩। যদি শ্রেণিতে ছাত্র অপেক্ষা ২৪ জন ছাত্রী বেশি থাকে, তাহলে শ্রেণিতে মোট ছাত্রছাত্রীর সংখ্যা কতজন?
 (ক) ১৩২ (খ) ১০৬
 (গ) ১২০ (ঘ) ১২৮
 (ঙ) কোনটিই নয়
৭৩. একটি চিত্রাঙ্কন প্রতিযোগিতার প্রত্যেক প্রতিযোগী একটি করে ছবি আকলো। সবার আকা শেষে দেখা গেল যে ১/৯ অংশ ফুলের ছবি, ৪/৯ অংশ ফলের ছবি, ৫/১২ অংশ পাখির ছবি এবং বাকী ১৩টি গাছের ছবি আকা হয়েছে। ঐ প্রতিযোগীতায় মোট প্রতিযোগীর সংখ্যা কত?
 (ক) ৪৫৮ জন (খ) ৪৪০ জন
 (গ) ৪৭৮ জন (ঘ) ৪৬৮ জন
 (ঙ) কোনটিই নয়
৭৪. ৮০টি প্রশ্ন সম্বলিত একটি নৈব্যক্তিক পরীক্ষায় প্রতিটি সঠিক উত্তরের জন্য ১ নম্বর বরাদ্দ আছে। কিন্তু একটি সঠিক উত্তরের জন্য যা পাওয়া যায় প্রতিটি ভুল উত্তরের জন্য তার ২৫% নম্বর কাটা হয়। যদি একজন পরীক্ষার্থী সবগুলো প্রশ্নের উত্তর দেয় এবং ৬০ নম্বর পায়, তাহলে সে কতটি প্রশ্নের উত্তর ভুল করেছে?
 (ক) ৬৪ (খ) ২৮
 (গ) ১৬ (ঘ) ১২
 (ঙ) কোনটিই নয়
৭৫. ঘন্টায় ৯৩ কিমি বেগে চলমান একটি ট্রেন ৯০ মিটার দীর্ঘ একটি সেতুকে ১২ সেকেন্ডে অতিক্রম করে। ২৪৫ মিটার দীর্ঘ একটি সেতু অতিক্রম করতে ট্রেনটির কত সময় লাগবে?
 (ক) ১২ সেকেন্ড (খ) ১৫ সেকেন্ড
 (গ) ১৮ সেকেন্ড (ঘ) ২৪ সেকেন্ড
 (ঙ) কোনটিই নয়
৭৬. একটি মোটরসাইকেলের সামনের চাকা ঘন্টায় ৮৪০ বার ঘুরে। ক সেকেন্ডে চাকাটি কতবার ঘুরবে?
 (ক) ১৮ক/৩৩ বার (খ) ৭ক/৩০ বার
 (গ) ১১ক/৩৬ বার (ঘ) ৯ক/৩০ বার
 (ঙ) কোনটিই নয়
৭৭. $৫/১৩$ এর $১৫৬\% = ?$
 (ক) ১৫% (খ) ৬৮%
 (গ) ৩৫% (ঘ) ৬০%
 (ঙ) কোনটিই নয়
৭৮. পানি ও লবনের ৩৬ কেজি ওজনের একটি দ্রবণে লবন ও পানির অনুপাত ৪ঃ৫। যদি দ্রবণে আরও ৬ কেজি পানি যোগ করা হয়, তাহলে নতুন দ্রবণে পানি ও লবনের অনুপাত কত হবে?
 (ক) ১৩ঃ১০ (খ) ১৩ঃ৮
 (গ) ৮ঃ১৩ (ঘ) ১৫ঃ১৩
 (ঙ) কোনটিই নয়
৭৯. একটি আয়তাকার জমির ক্ষেত্রফল ৪৮৬ বর্গমিটার এবং এর পরিসীমা ৯০ মিটার। এর দৈর্ঘ্য প্রশ্নের শতকরা কত অংশ?
 (ক) ৩৩% (খ) ৫০%
 (গ) ১৫০% (ঘ) ১৩৩%
 (ঙ) কোনটিই নয়
৮০. কোন একটি নির্দিষ্ট সংখ্যাকে ১৩ দিয়ে ভাগ করলে ৩ অবশিষ্ট থাকে। যদি সংখ্যাটির ছয়গুণকে ১৩ দিয়ে ভাগ করা হয় তাহলে অবশিষ্ট কত থাকবে?
 (ক) ৫ (খ) ৩
 (গ) ৯ (ঘ) ১২
 (ঙ) কোনটিই নয়

বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড

সহকারী ব্যবস্থাপক (টেকনিক্যাল) ২০২০

সময় ৪৬০ মিনিট তারিখঃ ২০১০.২০২০ সূচ্যমান ১১০০

ক-বিভাগ

- (সকল প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। সকল প্রশ্নের মান সমান) $1 \times 60 = 60$
- বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড এর কেনা নিজস্ব উড়োজাহাজের সংখ্যা কত?
উত্তর : বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স এর কেনা নিজস্ব উড়োজাহাজের সংখ্যা ১৯টি।
 - বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড বর্তমানে কতটি আন্তর্জাতিক রুটে ফ্লাইট পরিচালনা করে?
উত্তর : বর্তমানে (ডিসেম্বর ২০২০) বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড ১৭টি আন্তর্জাতিক রুটে বা গন্তব্যে ফ্লাইট পরিচালনা করে।
 - ব্র্যাক এর প্রতিষ্ঠাতা কে?
উত্তর : ব্র্যাকের প্রতিষ্ঠাতা স্যার ফজলে হাসান আবেদ।
 - বাংলাদেশ জাতিসংঘের কততম সদস্য?
উত্তর : বাংলাদেশ জাতিসংঘের ১৩৬তম সদস্য।
 - 'আমার ভাইয়ের রক্তে রাঙানো একুশে ফেব্রুয়ারি' গানটির সুরকার কে?
উত্তর : গানটির প্রথম সুরকার আব্দুল লতিফ এবং বর্তমান সুরকার আলতাফ মাহমুদ।
 - চীনের উহান থেকে বিশ্বব্যাপী ছড়িয়ে পড়া করোনো ভাইরাসের কোড নাম কী?
উত্তর : কোভিড-১৯ (COVID-19)
 - বাংলাদেশের কোন গবেষণা প্রতিষ্ঠান এ বছর গবেষণার জন্য একুশে পদক পেয়েছে?
উত্তর : বাংলাদেশ মৎস্য গবেষণা ইনস্টিটিউট।
 - ইংরেজি Attested বাংলা পরিভাষা কী?
উত্তর : সত্যায়িত।
 - ইংরেজি Sibling শব্দের বাংলা অর্থ কী?
উত্তর : ভাই-বোন/একই পিতা-মাতার সন্তান।
 - শূন্যস্থান পূরণ করুন :
You may go for a walk if you feel — it.
উত্তর : like.
 - ইংরেজিতে অনুবাদ করুন : আজ জাতীয় পতাকা অর্ধনমিত থাকবে।
উত্তর : Today the national flag will be at half mast.
 - ঢাকার দুই সিটি কর্পোরেশনের দুইজন মেয়রের নাম লিখুন।
উত্তর : ঢাকা দক্ষিণ সিটি কর্পোরেশনের বর্তমান মেয়র ব্যারিস্টার শেখ ফজলে নূর তাপস এবং উত্তর সিটি কর্পোরেশনের মেয়র মোঃ আতিকুল ইসলাম।
 - বাংলাদেশে বর্তমানে কয়টি আন্তর্জাতিক বিমানবন্দর রয়েছে?
উত্তর : বর্তমানে বাংলাদেশে তিনটি আন্তর্জাতিক বিমানবন্দর রয়েছে (হযরত শাহজালাল আন্তর্জাতিক বিমান

বন্দর, ঢাকা; শাহ আমানত আন্তর্জাতিক বিমান বন্দর, চট্টগ্রাম; ওসমানী আন্তর্জাতিক বিমান বন্দর, সিলেট।)

- TEUDANT বর্ণগুলো দিয়ে একটি অর্থবহ শব্দ লিখুন।
উত্তর : ATTUNED (সামঞ্জস্যপূর্ণ)।
- ০.৩৩৩ এর সঙ্গে ৩.০০৩ গুণ করলে গুণফল কত হবে?
উত্তর : $0.3000 \times 3.003 = 0.9009009$ ।
- কোনো বৃত্তের ব্যাস যদি ৮ সেমি হয় তবে তার পরিধি কত?
উত্তর : দেয়া আছে, বৃত্তের ব্যাস ৮ সে.মি
আমরা জানি, ব্যাসার্ধ r হলে ব্যাস $= 2r = ৮$ ।
 \therefore পরিধি $= 2\pi r = 2\pi \times ৪ = 8\pi$
- অহিনকুল কোন সমাস?
উত্তর : দ্বন্দ্ব সমাস (অহি ও নকুল)।
- অর্থশাস্ত্রের জনক কে?
উত্তর : অর্থশাস্ত্রের জনক অ্যাডাম স্মিথ।
- বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড এর মোবাইল অ্যাপস এর নাম কী?
উত্তর : বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড এর মোবাইল অ্যাপস এর নাম বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স।
- বিমান বাংলাদেশে এয়ারলাইন্স লিমিটেড এর বহরে সংযুক্ত হওয়া সর্বশেষ উড়োজাহাজ দুইটির নাম কী?
উত্তর : ২৮ ডিসেম্বর ২০১৯ বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্সে লিমিটেড এর বহরে সর্বশেষ সংযুক্ত হওয়া উড়োজাহাজ দুটি হলো — সোনারতরী ও অচিন পাখি।
- বাংলাদেশের সাংবিধানিক নাম কী?
উত্তর : বাংলাদেশের সাংবিধানিক নাম গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ।
- মুক্তিযুদ্ধভিত্তিক উপন্যাস 'রাইফেল রোটি আওরাত' এর লেখক কে?
উত্তর : আনোয়ার পাশা।
- ১৯৭১ সালে মুক্তিযুদ্ধের সময় জাতিসংঘে কোন দেশ বাংলাদেশের পক্ষে 'ভেটো' দিয়েছিল?
উত্তর : ১৯৭১ সালে মুক্তিযুদ্ধের সময় রাশিয়া জাতিসংঘে বাংলাদেশের পক্ষে ভেটো দিয়েছিল।
- টেস্ট ক্রিকেটে বাংলাদেশের পক্ষে সর্বোচ্চ রান সংগ্রহকারী ক্রিকেটার কে?
উত্তর : মুশফিকুর রহিম।
- ক্ষণ গণনায় জাতির পিতার জন্মশতবার্ষিকী শুরু হতে আর কতদিন বাকি আছে?
উত্তর : মুজিববর্ষের ক্ষণগণনা শুরু হয় ১০ জানুয়ারি ২০২০। মুজিববর্ষের ব্যাপ্তি ১৭ মার্চ ২০২০ থেকে ১৬ ডিসেম্বর ২০২১ পর্যন্ত।
- বায়োমেট্রিক কী?
উত্তর : মানুষের শরীরে বিভিন্ন অঙ্গ প্রত্যঙ্গের গঠন বা আচরণগত বৈশিষ্ট্যের উপর ভিত্তি করে কোন নির্দিষ্ট ব্যক্তিকে শনাক্ত করার পদ্ধতিই বায়োমেট্রিক।
- শূন্যস্থান পূরণ করুনঃ The train is running — time.

- উত্তর : on.
২৮. Voice change করুনঃ I invited him for a dinner.
উত্তর : He was invited by me for a dinner.
২৯. ইংরেজি অনুবাদ করুন 'আমি, তুমি এবং সে সবাই উত্তরায় থাকি।'
উত্তর : You, he and I all live in Uttara
৩০. ইংরেজি অনুবাদ করুনঃ 'সে সাঁতার কাটতে জানে না।'
উত্তর : He does not know how to swim.
৩১. নোবেল পুরস্কারের প্রবর্তক কে?
উত্তর : আলফ্রেড বার্নার্ড নোবেল (সুইডেন)।
৩২. BEZA এর পূর্ণরূপ কী?
উত্তর : Bangladesh Economic Zones Authority
৩৩. ভূমিকম্প পরিমাপক যন্ত্রের নাম কী?
উত্তর : ভূমিকম্প পরিমাপক যন্ত্রের নাম সিসমোগ্রাফ বা সিসমোমিটার।
৩৪. কোন দেশকে ইউরোপের ককপিট বলা হয়।
উত্তর : বেলজিয়ামকে ইউরোপের ককপিট বলা হয়।
৩৫. বায়ুর প্রধান উপাদান কী?
উত্তর : বায়ুর প্রধান উপাদান নাইট্রোজেন গ্যাস।
৩৬. ভারত বাংলাদেশকে স্বাধীন রাষ্ট্র হিসেবে কবে স্বীকৃতি প্রদান করে?
উত্তর : ভারত বাংলাদেশকে স্বাধীন রাষ্ট্র হিসেবে স্বীকৃতি প্রদান করে ৬ ডিসেম্বর ১৯৭১।
৩৭. ২০২০ বঙ্গবন্ধু গোল্ডকাপ ফুটবলের রানার আপ দলের নাম কী?
উত্তর : বঙ্গবন্ধু গোল্ডকাপ ২০২০ এ রানার্স আপ হয় বরুন্ডি। চ্যাম্পিয়ন হয় ফিলিস্তিন।
৩৮. বঙ্গবন্ধু স্যাটেলাইট-১ কোন শহর থেকে উৎক্ষেপণ করা হয়?
উত্তর : বঙ্গবন্ধু স্যাটেলাইট ফ্লোরিডার কেনেডি স্পেস সেন্টার থেকে উৎক্ষেপণ করা হয়।
৩৯. 'ফিফা' বিশ্বকাপ ২০২০ কোন দেশে অনুষ্ঠিত হবে?
উত্তর : ফিফা বিশ্বকাপ ফুটবল ২০২২ কাতারে অনুষ্ঠিত হবে।
৪০. জাতিসংঘের বর্তমান মহাসচিবের নাম কী?
উত্তর : অ্যান্টিনিও গুতেরেস (পর্তুগাল)।
৪১. 'কারাগারের রোজনামাচা' এর ভূমিকা কে লিখেছেন?
উত্তর : কারাগারের রোজনামাচা গ্রন্থের ভূমিকা লেখেন মাননীয় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা।
৪২. ১৭৫০ গ্রাম খেজুরের দাম ৭০০ টাকা হলে আধা কেজি খেজুরের দাম কত?
উত্তর : আমরা জানি, ১ কেজি = ১০০০ গ্রাম
∴ আধা কেজি = ৫০০ গ্রাম
১ গ্রাম খেজুরের দাম = $\frac{৭০০}{১৭৫০}$ টাকা
- ৫০০ গ্রাম খেজুরের দাম $\left(\frac{৭০০ \times ৫০০}{১৭৫০}\right)$ টাকা
= ২০০ টাকা
৪৩. বর্তমান অর্থবছরে বাংলাদেশের জাতীয় বাজেট কত?
উত্তর : ২০২০-২১ অর্থবছরে বাংলাদেশের মোট জাতীয় বাজেট ৫,৬৮,০০০ কোটি টাকা।
৪৪. ইংরেজি অনুবাদ করুন 'বিমানের প্রতি যাত্রী সাধারণের আস্থা উত্তরোত্তর বৃদ্ধি পাচ্ছে।'
উত্তর : Passengers' trust in Biman is increasing day by day.
৪৫. মিনপিস কোন দেশের পরিবেশবাদী সংগঠন?
উত্তর : মিনপিস নেদারল্যান্ড ভিত্তিক পরিবেশবাদী সংগঠন।
৪৬. বাংলাদেশে রঙিন টিভি সম্প্রচার কোন সালে শুরু হয়?
উত্তর : ১৯৮০ সালে বাংলাদেশে রঙিন টিভি সম্প্রচার শুরু হয়।
৪৭. নাসাউ কোন দেশের রাজধানী?
উত্তর : বাহামার রাজধানী নাসাউ।
৪৮. বাংলাদেশ ক্রিকেটের কোন পর্যায়ে বিশ্ব চ্যাম্পিয়ন?
উত্তর : অনূর্ধ্ব ১৯ বিশ্বকাপ ক্রিকেটের বর্তমান চ্যাম্পিয়ন বাংলাদেশ।
৪৯. সার্কের বর্তমান সদস্য সংখ্যা কত?
উত্তর : সার্কের বর্তমান সদস্য ৮টি দেশ।
৫০. বাংলাদেশের জাতীয় সংসদের মাননীয় সদস্যগণের সংখ্যা কত?
উত্তর : বাংলাদেশের জাতীয় সংসদের মাননীয় সদস্যগণের সংখ্যা ৩৫০।
৫১. নেপালের প্রধানমন্ত্রীর নাম কী?
উত্তর : নেপালের বর্তমান প্রধানমন্ত্রী কে. পি শর্মা অলি।
৫২. বাংলাদেশের জাতীয় সংসদের মাননীয় স্পিকারের নাম কী?
উত্তর : বাংলাদেশের জাতীয় সংসদের মাননীয় স্পিকার ড. শিরীন শারমিন চৌধুরী।
৫৩. IATA এবং BFCC এর পূর্ণরূপ কী?
উত্তর : IATA - International Air Transport Association.
BFCC - Biman Flight Catering Center.
৫৪. জাতির পিতার জন্মশতবার্ষিকী উপলক্ষে বাংলাদেশ ব্যাংক কত টাকা মূল্যমানের ব্যাংক নোট প্রচলন করবে?
উত্তর : জাতির পিতার জন্মবার্ষিকী উপলক্ষে বাংলাদেশ ব্যাংক ২০০ টাকা মূল্যমানের ব্যাংক নোট প্রচলন করে।
৫৫. মেয়েদের চলমান ক্রিকেট বিশ্বকাপে গতকাল অনুষ্ঠিত বাংলাদেশ-অস্ট্রেলিয়ার মধ্যকার ম্যাচে কোন দল জয়ী হয়েছে?
উত্তর : আইসিসি মহিলা টি-২০ বিশ্বকাপ ২০২০-এ ২৭ ফেব্রুয়ারি ২০২০ অনুষ্ঠিত ম্যাচে অস্ট্রেলিয়া ৮৬ রানে বাংলাদেশের বিরুদ্ধে জয়লাভ করে (পরীক্ষা অনুষ্ঠিত হয় ২৮ ফেব্রুয়ারি ২০২০)।
৫৬. পানির উর্ধ্বচাপ বিবেচনায় কোথায় সাঁতার কাটা সহজ - নদীতে না সাগরে?
উত্তর : যে পানির ঘনত্ব বেশি সে পানিতে সাঁতার কাটা সহজ। সমুদ্রের পানিতে ২.৫% থেকে ৩.৫% লবণ

দ্রবীভূত অবস্থায় থাকে, যার ফলে পুকুর, নদী বা বিলের পানির চেয়ে সমুদ্রের পানির ঘনত্ব বেশি। তাই সমুদ্রের পানিতে সাঁতার কাটা সহজ হয়।

৫৭. CNG এবং LPG বলতে কি বুঝায়?

উত্তর : CNG : CNG বা Compressed Natural Gas এর অর্থ সংকুচিত প্রাকৃতিক গ্যাস। জ্বালানি হিসেবে ব্যবহৃত প্রাকৃতিক গ্যাসের একটি রূপ CNG, যা চাপের মাধ্যমে তরলে পরিণত করে গ্যাস-টাংকে জমা করা হয়।

LPG : LPG বা Liquefied Petroleum Gas বা তরলীকৃত পেট্রোলিয়াম গ্যাস হলো নিম্ন আণবিক ভর বিশিষ্ট হাইড্রোকার্বনের মিশ্রণ। সাধারণ তাপমাত্রায় উচ্চ চাপে LPG কে তরলে পরিণত করে উচ্চ চাপসহ স্টিলের সিলিন্ডারে ভর্তি করে বাজারে সরবরাহ করা হয়।

৫৮. বিশ্বের বৃহত্তম মুসলিম রাষ্ট্র কোনটি?

উত্তর : জনসংখ্যায় বিশ্বের বৃহত্তম মুসলিম রাষ্ট্র ইন্দোনেশিয়া। আয়তনে বিশ্বের বৃহত্তম মুসলিম রাষ্ট্র কাজাখস্তান।

৫৯. বাংলাদেশের জাতীয় পতাকার ডিজাইনার কে?

উত্তর : বাংলাদেশের জাতীয় পতাকার ডিজাইনার চিত্রশিল্পী কামরুল হাসান।

৬০. কুয়েতের মুদ্রার নাম কী?

উত্তর : কুয়েতের মুদ্রার নাম দিনার।

খ বিভাগ

(সকল প্রশ্নের উত্তর দিন। সকল প্রশ্নের মান সমান। $8 \times 5 = 20$)

১. ভরকেন্দ্র এবং ভারকেন্দ্রের মধ্যে পার্থক্য কি?
২. তরঙ্গ দৈর্ঘ্য কাকে বলে? তরঙ্গ বেগ, তরঙ্গ দৈর্ঘ্য এবং কম্পাঙ্কের সম্পর্ক কি?
৩. বয়েল এবং চার্লস এর সূত্র বর্ণনা করুন এবং আদর্শ গ্যাসের সমীকরণ ব্যাখ্যা করুন।
৪. তাপগতিবিদ্যার প্রথম সূত্রের তাৎপর্যগুলো লিখুন।

গ বিভাগ

(সকল প্রশ্নের উত্তর দিন। সকল প্রশ্নের মান সমান) $8 \times 5 = 20$

১. $(1 - ix)/(1 + ix) = a - ib$ হলে দেখাও যে, $a^2 + b^2 = 1$ ।
২. $(1 + x)^2$ এর বিস্তৃতিতে $(r - 1)$ তম এবং $(r + 2)$ তম পদের সহগ দুইটি সমান হলে দেখাও যে, $2r + 1 = n - 2$
৩. এক বিন্দুতে ত্রিভুজের P ও Q দুইটি বলের লব্ধির মান R যদি Q কে বিপরীতমুখী করা যায় তবে নতুন লব্ধি এক সমকোণ ঘুরে যায়। দেখাও যে, $P = Q$ ।
৪. সাধারণ সমাধান নির্ণয় কর : $\sin x + \cos x = \sqrt{2} \sin 2x$

এক কথায় প্রকাশ

- ※ যে নারী প্রিয় কথা বলে = প্রিয়ংবদা।
- ※ যে নারী প্রিয় বাক্য বলে = প্রিয়ভাষী।
- ※ যে নারী নিজে বর বরণ করে নেয় = স্বয়ংবরা।
- ※ যে নারী (মেয়ের) বিয়ে হয়নি = কুমারী।
- ※ যে নারীর বিয়ে হয় না = অনূঢ়া।
- ※ যে নারীর সম্প্রতি বিয়ে হয়েছে = নবোঢ়া।
- ※ যে নারীর কোন সন্তান হয় না = বন্ধ্যা।
- ※ যে নারী জীবনে একমাত্র সন্তান প্রসব করেছে = কাকবন্ধ্যা।
- ※ যে নারীর সন্তান বাঁচে না = মৃতবৎসা।
- ※ যে নারীর স্বামী ও পুত্র মৃত = অবীরা।
- ※ যে নারীর স্বামী ও পুত্র জীবিত = বীরা বা পুরক্ৰী।
- ※ যে নারী বীর সন্তান প্রসব করে = বীরপ্রসূ।
- ※ যে নারী বীর = বীরাসনা।
- ※ যে নারী পূর্বে অন্যের স্ত্রী ছিল = অন্য পূর্বা।
- ※ যে নারী অন্য কারও প্রতি আসক্ত হয়না = অনন্যা।
- ※ যে নারী কখনো সূর্যকে দেখে নাই = অসূর্যম্পশ্যা।
- ※ নারীর অসূয়া (হিংসা) নেই = অনসূয়া।
- ※ যে নারীর হাসি সুন্দর = সুস্মিতা।
- ※ যে নারীর হাসি কুটিলতাবর্জিত = শুচিস্মিতা।
- ※ যে নারীর স্বামী বিদেশে থাকে = প্রোষিতভর্তৃকা।
- ※ কুকুরের ডাক=বুকুন
- ※ রাজহাঁসের ডাক=ক্রেঙ্কার
- ※ বিহঙ্গের ডাক/ধ্বনি=কূজন/কাকলি
- ※ করার ইচ্ছা=চিকীর্ষা
- ※ ক্ষমা করার ইচ্ছা=চিক্ষমিষা/তিতিক্ষা
- ※ ত্রাণ লাভ করার ইচ্ছা=তিতীর্ষা
- ※ গমন করার ইচ্ছা=জিগমিষা
- ※ নিন্দা করার ইচ্ছা=জুগুন্সা
- ※ বেঁচে থাকার ইচ্ছা=জিজীবিষা
- ※ পেতে ইচ্ছা=ঈন্সা
- ※ চোখে দেখা যায় এমন=চক্ষুগোচর
- ※ চোখের নিমেষ না ফেলিয়া=অনিমেষ
- ※ গম্ভীর ধ্বনি=মন্ত্র
- ※ মুক্তি পেতে ইচ্ছা=মুমুক্ষা
- ※ বিজয় লাভের ইচ্ছা=বিজিগীষা

সাম্প্রতিক তথ্য

- * বর্তমানে বাংলাদেশে মোট জনসংখ্যা - ১৬ কোটি ৬৫ লক্ষ।
- * বর্তমানে বাংলাদেশে গড় আয়ুষ্কাল - ৭২.৬ বছর (পু: ৭০.৬ বছর ও মহিলা - ৭৩.৫ বছর)।
- * বাংলাদেশের জনসংখ্যা বৃদ্ধির হার - ১.৩৭%।
- * বাংলাদেশের জনসংখ্যার ঘনত্ব - ১,১২৫ জন প্রতি বর্গ কিলোমিটার।
- * বাজারে চালুকৃত নোটে অর্থ সচিবের স্বাক্ষর আছে - ১, ২ ও ৫ টাকার নোটে।
- * প্রথম নোট চালু হয় - ৪ মার্চ ১৯৭২।
- * ২০২০ - ২০২১ (৫০তম) অর্থ বছরে বাংলাদেশের মোট বাজেট - ৫,৬৮,০০০ কোটি টাকা।
- * জিডিপি প্রবৃদ্ধি - ৮.২%
- * মূল্যস্ফীতি - ৫.৫%

করদাতা	সীমা
সাধারণ করদাতা	৩,০০,০০০ টাকা
মহিলা ও ৬৫ বছর উর্ধ্ব করদাতা	৩,৫০,০০০ টাকা
প্রতিবন্ধী করদাতা	৪,৫০,০০০ টাকা
গেজেট ভুক্ত যুদ্ধাহত মুক্তিযোদ্ধা করদাতা	৪,২৫,০০০ টাকা

- * বর্তমানে বাংলাদেশের মাথাপিছু আয় - ২,০৬৪ মার্কিন ডলার।
- * বাংলাদেশের মোট চা বাগান - ১৬৭টি।

জেলা	চা বাগানের সংখ্যা	জেলা	চা বাগানের সংখ্যা
মৌলভীবাজার	৯১	পঞ্চগড়	৮
হবিগঞ্জ	২৫	রাঙ্গামাটি	২
চট্টগ্রাম	২১	ঠাকুরগাঁও	১
সিলেট	১৯		

- * দেশে উপজেলার সংখ্যা - ৪৯৩টি (সর্বশেষ মাদারীপুর জেলার ডাসার উপজেলা)।
- * দেশে মোট থানার সংখ্যা - ৬৪০টি (সর্বশেষ নরসিংদী জেলার মাধবদী)।
- * বাংলাদেশের মোট পৌরসভা - ৩২৮টি (সর্বশেষ সিরাজগঞ্জের জেলার তাড়াশ)

- * ২০২০ সালে সাহিত্যে নোবেল পুরস্কার লাভ করেন - লুইস গ্লুক (যুক্তরাষ্ট্র)।
- * ২০২০ সালে শান্তিতে নোবেল পুরস্কার লাভ করেন - WFP (World Food Program)
- * ২০২০ সালে অর্থনীতিতে নোবেল পুরস্কার লাভ করেন - পল আর মিলগ্রাম এবং রবার্ট বি উইলসন।
- * ২০২২ সালের কমনওয়েলথ গেমস (২২তম) অনুষ্ঠিত হবে - বার্মিংহাম, ইংল্যান্ড।

গুরুত্বপূর্ণ স্থল বন্দরের অবস্থান

ক্র.নং	স্থলবন্দর	জেলা
১	বেনাপোল	যশোর
২	বাংলাবান্দা	পঞ্চগড়
৩	সোনা মসজিদ	চাঁপাইনবাবগঞ্জ
৪	হিলি	দিনাজপুর
৫	বিরল	দিনাজপুর
৬	টেকনাফ	কক্সবাজার
৭	বুড়িমারি	লালমণিরহাট
৮	আখাউড়া	বি.বাড়িয়া
৯	ভোমরা	সাতক্ষীরা সদর
১০	দর্শনা	চুয়াডাঙ্গা
১১	তামাবিল	সিলেট
১২	বিবিরবাজার	কুমিল্লা
১৩	বিলোনিয়া	ফেনী
১৪	গোবরা কুড়া ও কড়ইতলী	ময়মনসিংহ
১৫	নাকুগাঁও	শেরপুর
১৬	রামগড়	খাগড়াছড়ি
১৭	সোনাহাট	কুড়িগ্রাম
১৮	তেগামুখ	রাঙামাটি
১৯	চিলাহাটি	নীলফামারী
২০	দৌলতগঞ্জ	চুয়াডাঙ্গা
২১	ধানুয়া কামালপুর	জামালপুর
২২	শেওলা	সিলেট
২৩	বাল্লা	হবিগঞ্জ
২৪	ভোলাগঞ্জ	সিলেট

বাংলাদেশ রপ্তানী প্রক্রিয়াকরণ এলাকা কর্তৃপক্ষ

সহকারী ব্যবস্থাপক পদে নিয়োগ ২০২১

সময়ঃ ৬০ মিনিট পরীক্ষার তারিখঃ ০২.০৪.২০২১ পূর্ণমানঃ ১০০

১. 'ইউসুফ জুলেখা' কাব্য রচনা করেন কে?
 - ক) গিয়াস উদ্দিন
 - খ) ফকির গরীবুল্লাহ
 - গ) সৈয়দ হামজা
 - ঘ) শাহ সগীর
২. 'Prothesis' এর বাংলা প্রতিশব্দ কোনটি?
 - ক) অন্তঃস্বরাগম
 - খ) অপিনিহিতি
 - গ) আদি স্বরাগম
 - ঘ) অসমীকরণ
৩. নিচের কোন গ্রন্থটি অন্যদের থেকে আলাদা?
 - ক) সোনার তরী
 - খ) দোলন চাঁপা
 - গ) মানসী
 - ঘ) শেষের কবিতা
৪. 'আমোক্তার' শব্দে ব্যবহৃত 'আম' কোন বিদেশি উপসর্গ?
 - ক) ফারসি
 - খ) ইংরেজি
 - গ) আরবি
 - ঘ) হিন্দি
৫. 'কাক ভূষণ' এর অর্থ কী?
 - ক) ষড়যন্ত্রকারী
 - খ) বেজায় কালো
 - গ) দীর্ঘায়ু ব্যক্তি
 - ঘ) কাক সর্বস্ব
৬. কোন বানানটি শুদ্ধ?
 - ক) শুশ্রষা
 - খ) শুশ্রুষা
 - গ) সূশ্রুষা
 - ঘ) শুশ্রুষা
৭. 'অভিরাম'
 - ক) সুন্দর
 - খ) বিরামহীন
 - গ) বালিশ
 - ঘ) চলন
৮. 'Hand out' এর শুদ্ধ বাংলা পরিভাষা হলো-
 - ক) তথ্যপত্র
 - খ) প্রচার পত্র
 - গ) হস্তলিখিত পত্র
 - ঘ) জ্ঞাপন পত্র
৯. 'গীর্জা' কোন ভাষার অন্তর্গত শব্দ?
 - ক) পর্তুগিজ
 - খ) ফারসি
 - গ) তুর্কি
 - ঘ) আরবি
১০. Plagiarism এর বাংলা প্রতিশব্দ কোনটি?
 - ক) বেতনবৃত্তি
 - খ) প্রতক্ষাবৃত্তি
 - গ) জলৌকাবৃত্তি
 - ঘ) কুস্তিলকবৃত্তি
১১. নিচের কোনটি ভাববাচক বিশেষ্য?
 - ক) মাটি
 - খ) দর্শন
 - গ) সৌরভ
 - ঘ) হিমালয়
১২. নিচের কোনটি নিপাতনে সিদ্ধ সন্ধিবিচ্ছেদ?
 - ক) উৎ + স্থাপন + উত্থাপন
 - খ) তৎ + কর = তৎকর
 - গ) তদ্ + কাল = তৎকাল
 - ঘ) কৃষ্ + তি = কৃষ্টি
- নিচের কোনটি অলুক দ্বন্দ্ব সমাসের উদাহরণ?
 - ক) দেশে-বিদেশে
 - খ) মাতাপিতা
 - গ) নরাধম
 - ঘ) ধোয়ামোছা
১৩. নিচের কোন উপন্যাসটির রচয়িতা বঙ্কিমচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়?
 - ক) চন্দ্রনাথ
 - খ) পৌস ফাগুনের পালা
 - গ) রজনী
 - ঘ) চতুরঙ্গ
১৪. নিচের কোন শব্দে স্বভাবগত নিয়মে 'ষ' বসেছে?
 - ক) কৃষক
 - খ) ঋষি
 - গ) ষড়ঋতু
 - ঘ) কাষ্ঠ

১৫. "April is the cruelest month" is written by-
 - ক) W. B. Yeats
 - খ) T. S. Eliot
 - গ) Robert Frost
 - ঘ) Auden
১৬. 'Love and Friendship' is written by-
 - ক) Francis Bacon
 - খ) Jane Austen
 - গ) Jonathan Swift
 - ঘ) Charles Dickens
১৭. Love for the whole world is called-
 - ক) misogyny
 - খ) benevolence
 - গ) misanthropy
 - ঘ) philanthropy
১৮. The people who carry a coffin at funeral are called;
 - ক) undertakers
 - খ) supporters
 - গ) pallbearers
 - ঘ) mourners
১৯. The word "electorate" means:
 - ক) Election office
 - খ) A body of voters
 - গ) Election procedure
 - ঘ) Polling agent
২০. Select the meaning of the word 'Stagflation'
 - ক) Controlled prices
 - খ) A deteriorating governance
 - গ) Cultural dullness
 - ঘ) Economic slow down
২১. One who retires from society to live a solitary life is known as:
 - ক) Recluse
 - খ) Teetotaler
 - গ) Iconoclast
 - ঘ) Epicure
২২. We should always be grateful to one who has suffered for a great cause. Find the substitute word for underlined words.
 - ক) Fanatic
 - খ) Martyr
 - গ) Devotee
 - ঘ) Patriot
২৩. "to meet trouble half way" means:
 - ক) to get nervous
 - খ) to be puzzled
 - গ) to be disappointed
 - ঘ) to bear up
২৪. People who assume that no evil can befall them are foolishly.
 - ক) ardent
 - খ) confident
 - গ) apprehensive
 - ঘ) compleacent
২৫. 'Conduit' is nearest meaning to:
 - ক) Water tape
 - খ) Pipe
 - গ) Electrical cable
 - ঘ) Moisture on windows puns
২৬. The word 'imbibe' means
 - ক) to tinge
 - খ) to drink
 - গ) to acquire
 - ঘ) to learn
২৭. "to have an axe to grind" means
 - ক) A selfish means to serve
 - খ) To fail to arouse interest
 - গ) To have no revolt.
 - ঘ) To work for both sides
২৮. A Machiavellian character is;
 - ক) An honest person
 - খ) Scheming person
 - গ) An adventurous person
 - ঘ) A learned person
২৯. 'Invidious' is opposite to-
 - ক) Offensive
 - খ) Hateful
 - গ) Envious
 - ঘ) Charitable
৩০. Who is the founder of electric cars manufacturing company 'Tesla'?
 - ক) Bill Gates
 - খ) Larry Page
 - গ) Elon Musk
 - ঘ) Jeff Bezos

৩১. The 2020 Olympic are now postponed to 2021. These games will be hosted in-
 ক) Beijing খ) Tokyo
 গ) London ঘ) Moscow
৩২. Bangabandhu's historic speech on March 7 has been included in which schedule of the constitution?
 ক) Fourth Schedule খ) Fifth Schedule
 গ) Sixth Schedule ঘ) Seventh Schedule
৩৩. Which amendment to the Constitution of Bangladesh is termed as first distortion of constitution?
 ক) 5th Amendment খ) 4th Amendment
 গ) 3rd Amendment ঘ) 2nd Amendment
৩৪. The geographic location of Bangladesh is on the line of
 ক) Tropic Capricorn খ) Tropic of Cancer
 গ) Equator ঘ) Arctic Circle
৩৫. The parliamentary system of Bangladesh was re-established through which amendment of the Constitution?
 ক) Eighth খ) Ninth
 গ) Eleventh ঘ) Twelfth
৩৬. The World Wide Web (WWW) was invented by:
 ক) Tim Berners-Lee খ) Bob Kahn
 গ) Steve Jobs ঘ) Bill Gates
৩৭. Which of the following country does not hold veto power in the UN Security council?
 ক) China খ) France
 গ) Germany ঘ) Russia
৩৮. North Atlantic Treaty Organization (NATO) is an international alliance.
 ক) geographical খ) military
 গ) economical ঘ) regional
৩৯. How many goals were set in The Sustainable Development 2030 Agenda?
 ক) 15 খ) 16
 গ) 18 ঘ) 17
৪০. The South Pole of the Earth is located in
 ক) Norway খ) Antarctica
 গ) Arctic ঘ) Pacific
৪১. The Komodo dragon are found in-
 ক) Indonesia খ) Maldives
 গ) South Africa ঘ) Bhutan
৪২. What is the venue of 10th D-8 summit?
 ক) Ankara খ) Kuala Lumpur
 গ) Dhaka ঘ) Islamabad
৪৩. The headquarter of Transparency International is located in-
 ক) Berlin খ) London
 গ) Paris ঘ) New York
৪৪. Which country has currently paused legislation that allows military personnel to contest elections?
 ক) China খ) Myanmar
 গ) Pakistan ঘ) Egypt
৪৫. If $f(x) = 10^x$, then $f'(x) = ?$
 ক) e^x খ) $\ln x$
 গ) $\log x$ ঘ) $10e^x$
৪৬. Find the value of x if $\log_x 324 = 4$
 ক) $2\sqrt{3}$ খ) $3\sqrt{2}$ গ) $\sqrt{6}$ ঘ) 6
৪৭. If $x + y = 3$ and $x = \frac{2}{y}$ what is the value of $x^3 + y^3$?
 ক) 19 খ) 18
 গ) 27 ঘ) 9
৪৮. 50 persons can do a work in 12 day's by working 8 hours a day. Working how many hours per day can 60 persons finish the work in 16 days?
 ক) 8 hours খ) 6 hours
 গ) 5 hours ঘ) 4 hours
৪৯. What is the profit of Tk. 650 in 6 years at the rate of profit Tk. 7.5 percent per annum?
 ক) Tk. 273.50 খ) 292.50
 গ) 302.25 ঘ) 283.50
৫০. If $a/b=1/3$, $b/c=3$, $c/d=1/2$, $d/e=3$ and $e/f = 1/4$ then what is the value of abc/def ?
 ক) $3/8$ খ) $27/8$
 গ) $3/4$ ঘ) $27/4$
৫১. A school has only four classes having 10, 20, 30 and 40 students respectively with pass percentage of 20%, 30%, 60%, and 100% respectively. Find the pass- percentage of the entire school.
 ক) 56% খ) 76%
 গ) 34% ঘ) 66%
৫২. What is the value of x in the equation $\log_x \frac{1}{81} = 4$
 ক) 2 খ) $1/2$ গ) 3 ঘ) $1/3$
৫৩. If $a^2 + b^2 = 5ab$, then the value of $\frac{a^2}{b^2} + \frac{b^2}{a^2}$ is-
 ক) 16 খ) 23
 গ) -16 ঘ) -23
৫৪. Two numbers when divided by a certain divisor give remainder 35 and 30 respectively and when their sum is divided by the same divisor, the remainder is 20, then the divisor is:
 ক) 40 খ) 45
 গ) 50 ঘ) 55
৫৫. Two dice are thrown simultaneously. What is the probability of getting the sum of the face number is odd?
 ক) $1/2$ খ) $2/3$
 গ) $3/4$ ঘ) $1/3$
৫৬. If the square of the sum of two numbers is equal to 4 times of their product. Then the ratio of these number is:
 ক) 2 : 1 খ) 1 : 3
 গ) 1 : 1 ঘ) 1 : 2
৫৭. If the land of the isosceles triangle is 16 m and the other two sides are 10 m each, what is the area of the triangle?
 ক) $36m^2$ খ) $42m^2$
 গ) $48m^2$ ঘ) $50m^2$
৫৮. The line perpendicular to the tangent line is called?
 ক) normal line খ) secant line
 গ) limit ঘ) derivative
৫৯. If $\sin x = \frac{3}{4}$, then $\cos x = ?$
 ক) $\frac{2}{3}$ খ) $\frac{\sqrt{2}}{3}$ গ) $\frac{\sqrt{7}}{4}$ ঘ) $\frac{1}{2}$

২৩. জাতির পিতা শেখ মুজিবুর রহমানকে 'বঙ্গবন্ধু' উপাধি দেওয়া হয়-

- ক) ২৩ ফেব্রুয়ারি, ১৯৬৯ সালে
খ) ১৯ মার্চ, ১৯৬৯ সালে
গ) ১৬ ডিসেম্বর, ১৯৭১ সালে
ঘ) ২৬ মার্চ, ১৯৭১ সালে

ক) ব্যাখ্যাঃ ২৩ ফেব্রুয়ারী ১৯৬৯ সালে রেসকোর্স ময়দানে আয়োজিত এক ছাত্র সমাবেশে তৎকালীন ডাকসু ভিপি তোফায়েল আহমেদ শেখ মুজিবুর রহমানকে 'বঙ্গবন্ধু' উপাধিতে ভূষিত করেন। ১৯৭১ সালের ২৫ মার্চ রাত বারোটোর পর অর্থাৎ ২৬ মার্চ প্রথম প্রহরে বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান বাংলাদেশের স্বাধীনতা ঘোষণা করেন।

২৪. স্বদেশ প্রত্যাবর্তন দিবস কোনটি?

- ক) ১০ জানুয়ারি, ১৯৭২ খ) ১০ মার্চ, ১৯৭২
গ) ১০ ডিসেম্বর, ১৯৭২ ঘ) ২৫ মার্চ, ১৯৭২

২৫. বাংলাদেশের মুক্তিযুদ্ধের সর্বাধিনায়ক কে ছিলেন?

- ক) বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান
খ) জেনারেল আতাউল গণি ওসমানী
গ) কর্নেল সফিউল্লাহ
ঘ) সৈয়দ নজরুল ইসলাম

২৬. The United Nation-Committee for Development Policy বাংলাদেশের Least Developed Country নামে রূপান্তরিত হয়ে Middle Income Country তে যাওয়ার জন্য সুপারিশ করে-

- ক) ডিসেম্বর ২০১৮ খ) জানুয়ারি ২০১৯
গ) ফেব্রুয়ারি ২০২১ ঘ) ডিসেম্বর ২০২০

২৭. উনসত্তরের গণঅভ্যুত্থানের আন্দোলনে যুক্ত হতে গিয়ে ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের কোন ছাত্র শহিদ হয়েছিলেন?

- ক) শহিদ আসাদ খ) শহিদ রফিক
গ) শহিদ শামসুজ্জোহা ঘ) শহিদ জব্বার

২৮. মাছ ও সবজি উৎপাদনে বিশ্বে বাংলাদেশের স্থান-

- ক) ১ম খ) ২য়
গ) ৩য় ঘ) ৪র্থ

২৯. বাংলাদেশের Foreign Exchange Reserve-

- ক) \$20bn খ) \$30bn
গ) \$44bn ঘ) \$28bn

৩০. প্রথম এভারেস্ট বিজয়ী বাংলাদেশী নারী কে?

- ক) নিশাত মজুমদার খ) রাণী হামিদ
গ) জান্নাতুল ফেরদৌস ঘ) শারমিন সুলতানা শিরিন

নাম	বিজয়ের তারিখ	নিজ জেলা
মুসা ইব্রাহীম	২৩ মে' ১০	লালমণিরহাট
এম. মুহিত	২১ মে' ১১ ও ১৯ মে' ১২	ভোলা
নিশাত মজুমদার	১৯ মে' ১২	লক্ষীপুর
ওয়াসফিয়া নাজরীন	২৬ মে' ১২	ফেনী
মোঃ খালেদ হোসাইন	২০ মে' ১৩	মুন্সিগঞ্জ

৩১. Malacca Strait কোথায় অবস্থিত?

- ক) দক্ষিণ-পূর্ব এশিয়াতে খ) প্রশান্ত মহাসাগরে
গ) দক্ষিণ এশিয়াতে ঘ) আফ্রিকা মহাদেশে

৩২. Hong Kong কোন দেশের উপনিবেশ ছিল?

- ক) China খ) France
গ) USA ঘ) UK

৩৩. CUB এর রাজধানী কোথায়?

- ক) Kaptown City খ) Hongkong
গ) Havana ঘ) Lima

৩৪. বাংলাদেশের সর্বোচ্চ বৃষ্টি হয় কোথায়?

- ক) বরিশালের ফুলদীপে খ) সিলেটের লালখানে
গ) চট্টগ্রামের মহেশখালিতে ঘ) নাটোরের লালপুরে
ব্যাখ্যাঃ বাংলাদেশে সর্বনিম্ন বৃষ্টিপাত হয় নাটোরের লালপুরে এবং সর্বোচ্চ বৃষ্টিপাত হয় সিলেটের লালখানে।

৩৫. বাংলাদেশের সর্ব উত্তরে অবস্থিত জেলার নাম-

- ক) কুড়িগ্রাম খ) পীরগঞ্জ
গ) পঞ্চগড় ঘ) সিলেট

বাংলাদেশের সর্ব দক্ষিণের স্থান			
জেলা	থানা	ইউনিয়ন	দ্বীপ
কক্সবাজার	টেকনাফ	সেন্টমার্টিন	ছেড়াদ্বীপ

বাংলাদেশের সর্ব উত্তরের স্থান		
জেলা	থানা	স্থান
পঞ্চগড়	তেতুলিয়া	বাংলাবান্ধা

* বাংলাদেশের আবহাওয়া অধিদপ্তর - প্রতিরক্ষা মন্ত্রণালয়ের অধীনে।

পশ্চিমের স্থান		পূর্বের স্থান	
জেলা	থানা	জেলা	থানা
চাপাইনবাবগঞ্জ	শিবগঞ্জ	বান্দরবান	থানচি

৩৬. USA এর ক্ষমতাসীন দলের নাম-

- ক) Conservative Party খ) Labour Party
গ) Democratic Party ঘ) Republic Party

৩৭. USA এর President কে?

- ক) Donald Trump খ) Barack Hussein Obama
গ) Willam Jefferson Clinton
ঘ) Joseph Robinette Biden Jr.

ব্যাখ্যাঃ ২০২০ সালের ৩ নভেম্বর যুক্তরাষ্ট্রের ৫৯তম মার্কিন প্রেসিডেন্ট নির্বাচন অনুষ্ঠিত হয়। এ নির্বাচনে ৪৬তম প্রেসিডেন্ট নির্বাচিত হন ডেমোক্যাট প্রার্থী জো বাইডেন। ২০ জানুয়ারী ২০২১ সালে তিনি প্রেসিডেন্টের দায়িত্বভার গ্রহণ করেন। মোট ইলেক্টোরাল ভোট ৫৩৮টি। জয়ের জন্য প্রয়োজন ২৭০টি। জো বাইডেনের প্রাপ্ত ইলেক্টোরাল ভোট ৩০৬টি এবং ডোনাল্ড ট্রাম্প এর প্রাপ্ত ইলেক্টোরাল ভোট ২৩২টি।

৩৮. ২০২০ সালে কোন সংস্থাকে শান্তিতে নোবেল পুরস্কার দেয়া হয়েছে?

- ক) বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থা খ) বিশ্ব খাদ্য সংস্থা
গ) আন্তর্জাতিক শ্রম সংস্থা ঘ) আন্তর্জাতিক আনবিক সংস্থা

ব্যাখ্যাঃ ২০২০ সালে সাহিত্যে নোবেল পুরস্কার লাভ করেন লুইস ব্রুক (ফুঙ্কস্ট্রট)। ২০২০ সালে শান্তিতে নোবেল পুরস্কার লাভ করেন WFP (World Food Program)

২০২০ সালে অর্থনীতিতে নোবেল পুরস্কার লাভ করেন পল আর মিলগ্রাম এবং রবার্ট বি উইলসন।

৩৯. এ পৃথিবীতে এ যাবৎ আনুমানিক কত লোক মারা গিয়েছে?

- ক) ১ মিলিয়ন খ) ২ মিলিয়ন
গ) ২.৫ মিলিয়ন ঘ) ২.৭ মিলিয়ন ঘ

৪০. জাতিসংঘের বর্তমান মহাসচিবের নাম কী?

- ক) বান কি মুন খ) কফি আনান
গ) অ্যান্টনিও গুতেরেস ঘ) উথাল্ট ঘ

ক্র.নং	নাম	দেশের নাম	মেয়াদ
১	ট্রিগভেলি	নরওয়ে	১৯৪৬-১৯৫৩
২	দ্যাগ হেয়ারশোল্ড	সুইডেন	১৯৫৩-১৯৬১
৩	উ থান্ট	মায়ানমার	১৯৬১-১৯৭১
৪	কুর্ট ওয়াল্ডহেইম	অস্ট্রিয়া	১৯৭২-১৯৮১
৫	পেরেজ দ্য কুয়েলার	পেরু	১৯৮২-১৯৯১
৬	বুট্রোস ঘালি	মিশর	১৯৯২-১৯৯৬
৭	কফি আনান	ঘানা	১৯৯৭-২০০৬
৮	বান কি মুন	দক্ষিণ কোরিয়া	২০০৭-২০১৬
৯	এন্টনিও গুতেরেস	পর্তুগাল	২০১৭-বর্তমান

৪১. দুজন কম্পিউটার অপারেটর দুই মিনিটে দুই পৃষ্ঠা টাইপ করতে পারে। ৬ মিনিটে ১৮ পৃষ্ঠা টাইপ করতে কত জন কম্পিউটার অপারেটর লাগবে?

- ক) ৩ খ) ৪
গ) ৬ ঘ) ৯ ঘ

৪২. ১, ৫, ৯, ৮১ ধারাটির সংখ্যাগুলোর গড় কত?

- ক) ৩৯ খ) ৪১
গ) ৪৪ ঘ) ৪৯ ঘ

৪৩. x ও y এর মানের গড় ৯ এবং z = ১২ হলে, x, y এবং z এর মানের গড় কত হবে?

- ক) ৯ খ) ১০
গ) ১৫ ঘ) ২৪ ঘ

৪৪. একটি কাজ ৯ জন লোক ১২ দিনে করতে পারে। অতিরিক্ত ৩ জন লোক নিয়োগ করলে কাজটি কত দিনে করতে পারবে?

- ক) ২ দিনে খ) ৫ দিনে
গ) ৯ দিনে ঘ) ১২ দিনে ঘ

৪৫. একটি সেনানিবাসে ১০০০ জন সৈনিকের ৯ মাসের খাবার আছে। ৫ মাস পর সৈন্যদল হতে ৪০০ জন সৈন্য অন্যত্র চলে গেলে বাকি সৈনিকের ঐ খাবার কত দিন চলবে?

- ক) ১২০ দিন খ) ১৪০ দিন
গ) ১৮০ দিন ঘ) ২০০ দিন ঘ

৪৬. প্রতিষ্ঠানের মালিক আরমানের বেতন ১০% বৃদ্ধি করল। কিন্তু করনার কারণে পরবর্তী মাসে বেতন ১০% হ্রাস করা হলো। এতে আরমানের শতকরা কত লাভ বা ক্ষতি হলো?

- ক) ১% ক্ষতি খ) ১% লাভ
গ) ৫% ক্ষতি ঘ) কোনটিই নয় ক

ব্যাখ্যাঃ

১০% বৃদ্ধিতে বেতন = ১১০ টাকা

১০% ক্ষতিতে বেতন = ৯০ টাকা

পূর্ববেতন ১০০ টাকা হলে বর্তমান বেতন = ৯০ টাকা

$$\therefore \frac{৯০}{১০০} = \frac{৯০}{১০০}$$

$$\therefore \frac{১১০}{১০০} = \frac{৯০ \times ১১০}{১০০}$$

$$= ৯৯ \text{ টাকা}$$

$$\therefore \text{ক্ষতি} = ১০০ - ৯৯ = ১\%$$

৪৭. ১০০ টাকায় ২৫টি কলা ক্রয় করে ১০০ টাকায় ২০টি দরে বিক্রি করলে শতকরা কত লাভ হবে?

- ক) ১৫ টাকা খ) ২০ টাকা
গ) ২৫ টাকা ঘ) ৩০ টাকা ঘ

ব্যাখ্যাঃ

২৫টির ক্রয়মূল্য = ১০০ টাকা

১টির ,, = $১০০ \div ২৫ = ৪$ টাকা

২০টির ক্রয়মূল্য = $২০ \times ৪ = ৮০$ টাকা

লাভ = $১০০ - ৮০ = ২০$ টাকা

$$\text{লাভের হার} = \frac{২০ \times ১০০}{৮০} = ২৫\%$$

৪৮. পিতা ও পুত্রের বয়সের অনুপাত ৭ : ২ এবং ৫ বছর পর তাদের বয়সের অনুপাত ৮ : ৩ হলে, পিতার বর্তমান বয়স কত?

- ক) ৩০ খ) ৩৫
গ) ৪০ ঘ) ৪৫ ঘ

ব্যাখ্যাঃ

ধরি, পিতার বর্তমান বয়স ৭ক

পুত্রের বর্তমান বয়স ২ক

শর্তমতে,

$$৭ক + ৫ : ২ক + ৫ = ৮ : ৩$$

$$\text{বা, } \frac{৭ক + ৫}{২ক + ৫} = \frac{৮}{৩}$$

$$\text{বা, } ২১ক + ১৫ = ১৬ক + ৪০$$

$$\text{বা, } ২১ক - ১৬ক = ৪০ - ১৫$$

$$\text{বা, } ৫ক = ২৫ \quad \therefore \text{ক} = ৫$$

$$\therefore \text{পিতার বর্তমান বয়স} = ৭ক = ৭ \times ৫ = ৩৫ \text{ বছর}$$

৪৯. একজন লোক সপ্তাহে আয় করেন ৪৫০ টাকা, ব্যয় করেন ৩০০ টাকা। তার আয়ের সাথে সঞ্চয়ের অনুপাত কত হবে?

- ক) ৩ : ১ খ) ৩ : ২
গ) ৫ : ২ ঘ) কোনটিই নয় ক

ব্যাখ্যাঃ

আয় = ৪৫০ টাকা; সঞ্চয় = $৪৫০ - ৩০০ = ১৫০$ টাকা

$$\therefore \text{আয়} : \text{সঞ্চয়} = ৪৫০ : ১৫০ = ৩ : ১$$

৫০. একটি স্কুলের ছাত্র ছাত্রীর অনুপাত ৩ : ৭। স্কুলে মোট ছাত্র ছাত্রীর সংখ্যা ১৫০ হলে, ছাত্র সংখ্যা কত?

ক) ৪৫

খ) ৫০

গ) ৭৫

ঘ) ১০৫

ব্যাখ্যাঃ

অনুপাতদ্বয়ের যোগফল = ৩ + ৭ = ১০

$$\therefore \text{ছাত্র সংখ্যা} = \frac{৩}{১০} \times ১৫০ = ৪৫$$

৫১. $x^4 \div x^4 \times x^3$ এর মান কত?

ক) ১

খ) x

গ) x^3

ঘ) ০

ব্যাখ্যাঃ

$$x^4 \div x^4 \times x^3 = 1 \times x^3 = x^3$$

৫২. যদি $x = 3$ হয়, তাহলে $-3x^1$ এর মান কত?

ক) -9

খ) 9

গ) 18

ঘ) -27

ব্যাখ্যাঃ $-3x^1 = -3x = -3 \times 3 = -9$

৫৩. যদি $x + y = a$, $x - y = b$ হয়, তাহলে $2xy =$ কত?

ক) $\frac{(a+b)}{2}$ খ) $2x + y$ গ) $\frac{a^2 - b^2}{2}$ ঘ) $\frac{a-b}{x-y}$

ব্যাখ্যাঃ

$$2xy = 2 \left\{ \left(\frac{x+y}{2} \right)^2 - \left(\frac{x-y}{2} \right)^2 \right\}$$

$$= 2 \left\{ \left(\frac{a}{2} \right)^2 - \left(\frac{b}{2} \right)^2 \right\}$$

$$= 2 \left(\frac{a^2}{4} - \frac{b^2}{4} \right)$$

$$= 2 \left(\frac{a^2 - b^2}{4} \right)$$

$$= \left(\frac{a^2 - b^2}{2} \right)$$

৫৪. $x^2 - y^2 + 2x + 1$ এর একটি উৎপাদক হলো-

ক) $x + y - 1$ খ) $x + y + 1$ গ) $2x - y - 1$ ঘ) $1 + y$

ব্যাখ্যাঃ

$$x^2 - y^2 + 2x + 1$$

$$= x^2 + 2x + 1 - y^2$$

$$= x^2 + 2 \cdot x \cdot 1 + 1^2 - y^2$$

$$= (x+1)^2 - y^2$$

$$= (x+1+y)(x+1-y)$$

৫৫. $p^6 - q^6$ এর উৎপাদক কোনটি?

ক) $(p^2 + q^2)(p^2 - q^2)$ খ) $(p+q)(p^2 - pq + q^2)(p^2 + q^2)$ গ) $(p-q)(p^2 - pq + q^2)(p^2 - q^2)$ ঘ) $(p+q)(p-q)(p^2 + pq + q^2)(p^2 - pq + q^2)$

ব্যাখ্যাঃ

$$p^6 - q^6 = (p^3)^2 - (q^3)^2$$

$$= (p^3 + q^3)(p^3 - q^3)$$

$$= (p+q)(p^2 - pq + q^2)(p-q)(p^2 + pq + q^2)$$

$$= (p+q)(p-q)(p^2 - pq + q^2)(p^2 + pq + q^2)$$

৫৬. $x^2 + y^2$ এর সাথে কত যোগ করলে $(x+y)^2$ হবে?

ক) xy

খ) $2xy$ গ) $-xy$ ঘ) $4xy$

ব্যাখ্যাঃ

$$(x+y)^2 - (x^2 + y^2)$$

$$= x^2 + 2xy + y^2 - (x^2 + y^2)$$

$$= (x^2 + y^2) + 2xy - (x^2 + y^2)$$

$$= 2xy$$

৫৭. একটি সমবাহু ত্রিভুজের তিন কোণের সমষ্টি ১৮০ ডিগ্রি হলে, যে কোন দুটি বাহুর অন্তর্গত কোণটি কত?

ক) ৬০ ডিগ্রি

খ) ১২০ ডিগ্রি

গ) ১৮০ ডিগ্রি

ঘ) ৩০ ডিগ্রি

৫৮. যে কোণের পরিমাণ ৯০ ডিগ্রি তাকে কী কোণ বলে?

ক) সমকোণ

খ) স্থূলকোণ

গ) সরলকোণ

ঘ) সূক্ষ্মকোণ

৫৯. $\sin 45 = 1/\sqrt{2}$ হয়, $\cos 45 =$ কত?

ক) $1/\sqrt{2}$ খ) $2/\sqrt{2}$

গ) 1

ঘ) $3/\sqrt{2}$

৬০. $\tan(3A) = \sqrt{3}$ হলে, A = কত?

ক) 45° খ) 30° গ) 20° ঘ) 15°

ব্যাখ্যাঃ $\tan(3A) = \sqrt{3}$

$$\tan(3A) = \tan 60^\circ$$

$$3A = 60^\circ$$

৬১. Bangladesh is committed a policy of peaceful existence

ক) of

খ) into

গ) towards

ঘ) to

৬২. We drovethe palace for two hours turned north before we reached it.

ক) on, so

খ) towards, but

গ) to, and

ঘ) in, and

৬৩. All my efforts bring about a compromise ended somke.

ক) for, in

খ) to, into

গ) to, in

ঘ) for, into

৬৪. They smelled coffee, spices and smoke.

ক) on

খ) from

গ) in

ঘ) of

৬৫. Three people (injure) in an accident last night.

ক) injured

খ) have been injured

গ) were injured

ঘ) had injured

৬৬. Where (you born)?

ক) have you born

খ) were you born

গ) you born

ঘ) you have been born

৬৭. I opened the door as soon as I (hear) the bell.

ক) have heard

খ) was hearing

গ) heard

ঘ) hear

৬৮. Masud Rana gave up (play) football when he got married.

- ক) of playing খ) playing
গ) play ঘ) to play

৬৯. I thought that I (see) her before.

- ক) have seen খ) saw
গ) should see ঘ) had seen

৭০. I (wait) for the bus for 30 minutes.

- ক) have been waiting খ) waited
গ) would have waited ঘ) am waiting

৭১. Los Angeles has ideal climate.

- ক) an খ) a
গ) the ঘ) no article

৭২. I don't like eats, but I like my brother's cat.

- ক) an খ) a
গ) the ঘ) no article

৭৩. If we finish our work quickly. we can go to the movies. Here QUICKLY is a/an.....

- ক) Adverb খ) Conjunction
গ) Verb ঘ) Adjective

৭৪. Which parts of speech expresses a mild or sudden burst of emotions?

- ক) Conjunction খ) Adjective
গ) Interjection ঘ) Preposition

৭৫. Which of the following sentence is correct?

- ক) Most people suffer in depression
খ) Most people suffer from depression
গ) Most people suffer of depression
ঘ) Most people suffer off depression

৭৬. Choose the correct sentence.

- ক) His speech is very allusive to be understand.
খ) His speech is too allusive to be understood.
গ) His speech is so allusive to understand.
ঘ) His speech is too allusive to understand.

৭৭. Choose the correct translation of 'We ought to love our country'.

- ক) দেশের প্রতি দায়িত্ববান হতে হবে।
খ) দেশকে ভালোবাসতে হবে।
গ) দেশপ্রেমিক সবসময় দায়িত্বশীল।
ঘ) আনন্দ বিনোদন জীবনের একমাত্র উদ্দেশ্য নয়।

৭৮. 'The day is declining' What is the Bengali meaning of the sentence?

- ক) দিনকাল খারাপ যাচ্ছে।
খ) বেলা পড়ে আসছে।
গ) সময় নষ্ট হচ্ছে।
ঘ) দিন অধঃপতিত হচ্ছে।

৭৯. 'মধু খেতে মিষ্টি' এর অনুবাদ-

- ক) Honey is sweet when it is tested.
খ) Honey tastes sweet.
গ) Honey is like sweet.
ঘ) Honey is a good sweet.

৮০. 'ডাক্তার আসিবার পূর্বে রোগী মারা গেলেন' এর সঠিক অনুবাদ-

- ক) Doctor died before the patient come.
খ) The patient had died before the doctor came.
গ) Patient died when doctor was coming.
ঘ) Doctor came when patient died.

জনস্বাস্থ্য প্রকৌশল অধিদপ্তর

নলকূপ মেকানিক পদে নিয়োগ ২০২১

সময়: ৬০ মিনিট পরীক্ষার তারিখ: ২৭.০৩.২০২১ পূর্ণমান: ৪০

১. দুটি সংখ্যার গুণফল ৪৮০। সংখ্যাঘরের গ.সা.গু ১২। সংখ্যা দুটির ল.সা.গু কত?

- ক) ২০০ খ) ৪০
গ) ১৬ ঘ) ৪

সমাধান :

সংখ্যা দুটির গুণফল = ল.সা.গু × গ.সা.গু

$$\text{বা, ল.সা.গু} = \frac{\text{সংখ্যা দুটির গুণফল}}{\text{গ.সা.গু}}$$

$$\text{বা, ল.সা.গু} = \frac{৪৮০}{১২} \therefore \text{ল.সা.গু} = ৪০$$

২. ১২০ জন ছাত্রের মধ্যে ৩০ জন ছাত্র ফেল করলে পাশের হার কত?

- ক) ৪০% খ) ২%
গ) ৮০% ঘ) ৭৫%

৩. $(x-1)^2 - 25$ এর উৎপাদক কত?

- ক) $(x-4)(x+6)$ খ) $(x+4)(x-6)$
গ) $(x+2)(x-24)$ ঘ) $(x-24)(x+26)$

ব্যাখ্যাঃ

$$\begin{aligned} &(x-1)^2 - 25 \\ &= (x-1)^2 - 5^2 \\ &= (x-1+5)(x-1-5) \\ &= (x+4)(x-6) \end{aligned}$$

৪. $a+b=12$ এবং $ab=35$ হলে a^2+b^2 এর মান কত?

- ক) ৪৭ খ) ৯৪
গ) ৭৪ ঘ) ৬২৫

ব্যাখ্যাঃ

$$\begin{aligned} &a^2 + b^2 \\ &= (a+b)^2 - 2ab \\ &= 12^2 - 2 \times 35 \\ &= 144 - 70 \\ &= 74 \end{aligned}$$

৫. একটি ত্রিভুজের দুটি কোণের সমষ্টি 160° । তৃতীয় কোণটির মান কত?

- ক) 30° খ) 80°
গ) 20° ঘ) 25°

৬. 182° কোণ একটি

- ক) সূক্ষ্মকোণ খ) স্থূলকোণ
গ) সম্পূরক কোণ ঘ) প্রবৃদ্ধ কোণ

ব্যাখ্যাঃ

স্থূলকোণ : এক সমকোণ থেকে বড় কিন্তু দুই সমকোণ থেকে ছোট কোণকে স্থূল কোণ বলে।

প্রবৃদ্ধ : দুই সমকোণ থেকে বড় কিন্তু চার সমকোণ বা 360° এর চেয়ে ছোট।

- সম্পূরক কোণ : যদি দুই কোণের পরিমাপ 180° এর সমান হয় তাহলে একটি কোণকে অপর কোণের সম্পূরক কোণ বলে।
সুস্বকোণ : এক সমকোণ থেকে ছোট কোণকে সুস্বকোণ বলে।
৭. বাংলাদেশের পানিতে আর্সেনিকের গ্রহণযোগ্য মাত্রা প্রতি লিটারে কত?
ক ০.০৬ মি.গ্রাম খ ০.০৫ মি.গ্রাম
গ ০.০১ মি.গ্রাম ঘ ০.০৭ মি.গ্রাম
৮. হস্তচালিত নলকূপে স্বাভাবিক পানি উত্তোলন হয় পানির স্তর যখন
ক ৮ মিটার খ ৭.৬২ মিটার
গ ৯.৬ মিটার ঘ ১০ মিটার
৯. বন্যার সময় নলকূপ উচু করণের জন্য ব্যবহৃত হয়
ক রেঞ্জ খ জি.আই নিপল
গ পিতিসি পাইপ ঘ পাটাতন
১০. PSF ব্যবহৃত হয় সাধারণত
ক লবনাক্ত পানি বিশুদ্ধ করণে খ নদীর পানি বিশুদ্ধকরণে
গ পুকুরের পানি বিশুদ্ধকরণে ঘ খালবিলের পানি বিশুদ্ধকরণে
১১. Parts of speech কত প্রকার?
ক ৫ খ ৪
গ ৬ ঘ ৮
- ব্যাখ্যাঃ
1. Noun
2. Pronoun
3. Verb
4. Adjective
5. Adverb
6. Preposition
7. Conjunction
8. Interjection
১২. Who is the bengali poet was awarded Nobel Prize for literature?
ক Kazi Nazrul Islam
খ Jasim Uddin
গ Rabindranath Tagore
ঘ Micheal Madhusudhan Dutt
১৩. Don't make the noise while you father
ক is sleeping খ asleep
গ has slept ঘ is being asleep
১৪. 'Shut the door' passive form
ক Let the door shut
খ Let the door be shuttered.
গ Close the door.
ঘ Let the door be shut.
১৫. Translate into English: বঙ্গবন্ধু আমাদের জাতির পিতা
ক Bangabandhu is our nation's father.
খ Bangabandhu is our father of nation
গ Bangladesh nation father is Bangabandhu
ঘ Bangabandhu is our national father.
১৬. Correct spelling
ক Dyrrhoea খ Diarrhoea
গ Diarhoea ঘ Dierhea
১৭. Opposite of word 'Apex' is
ক Pinnacle খ Summit
গ Vertax ঘ Bottom
১৮. Who is the writer of the tragedy 'Hamlet'?
ক William Faulkner খ William Wordsworth

- গ William Shakespeare ঘ W.B Yeats
১৯. At home
ক Familiar with খ Make a home
গ Go to home ঘ Stay at home
২০. I congratulate him – his success.
ক to খ of
গ upon ঘ on
২১. করোনা ভ্যাক্সিন প্রস্তুতকারক 'সিনোভ্যাক বায়োটেক' কোন দেশের প্রতিষ্ঠান?
ক রাশিয়া খ যুক্তরাজ্য
গ যুক্তরাষ্ট্র ঘ চীন

প্রতিষ্ঠান	দেশ
ফাইজার	যুক্তরাষ্ট্র
বায়োএনটেক	জার্মানী
সিনোভ্যাক বায়োটেক	চীন
মডানী	যুক্তরাষ্ট্র
অ্যাস্ট্রোজেনেকা ফার্মাসিউটিক্যাল	যুক্তরাজ্য
গ্লোব বায়োটেক	বাংলাদেশ
সিরাম ইন্সটিটিউট	ভারত

২২. বঙ্গবন্ধুর স্বদেশ প্রত্যাবর্তন দিবস কোনটি?
ক ১০ মার্চ খ ১০ জানুয়ারী
গ ১৬ ডিসেম্বর ঘ ১৭ মার্চ
২৩. সম্প্রতি ভারত সরকার বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানকে কোন পুরস্কারে ভূষিত করেন?
ক গান্ধী শান্তি পুরস্কার
খ পয়শী পুরস্কার
গ ইন্দিরা গান্ধী শান্তি পুরস্কার
ঘ আব্দুল কালাম শান্তি পুরস্কার
- ব্যাখ্যাঃ বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানকে গান্ধী শান্তি পুরস্কার-২০২০-এ ভূষিত করেছে ভারত সরকার। ১৯৯৫ সাল থেকে প্রতিবছর এই পুরস্কার প্রদান করছে ভারত সরকার। সে বছর মহাত্মা গান্ধীর ১২৫তম জন্ম জয়ন্তী উপলক্ষে তার মতাদর্শের প্রতি শ্রদ্ধা জানাতে এই পুরস্কার চালু হয়। পুরস্কারের নগদ অর্থমূল্য এক কোটি রুপি। সঙ্গে একটি স্মারক ও মানপত্রও প্রদান করা হয়। জাতীয়তা, জাতি, ধর্মমত ও লিঙ্গ নির্বিশেষে এই পুরস্কার দেওয়া হয়।
২৪. পদ্মা সেতুর স্প্যান সংখ্যা কয়টি?
ক ৩৮টি খ ৪০টি
গ ৪১টি ঘ ৫১টি
- ব্যাখ্যাঃ মাওয়া (মুসিগঞ্জ) এবং জাজিরার (শরীয়তপুর) মধ্যে সংযোগ স্থাপনকারী পদ্মা সেতুর দৈর্ঘ্য ৬.১৫ কিলোমিটার এবং প্রস্থ ১৮.১০ মিটার। সেতুটির পিলার ৪২টি এবং স্প্যান ৪১টি।
২৫. মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের কততম প্রেসিডেন্ট?
ক ৪৪তম খ ৪৫তম
গ ৪৬তম ঘ ৪৭তম

ব্যাখ্যাঃ ২০২০ সালের ৩ নভেম্বর যুক্তরাষ্ট্রের ৫৯তম মার্কিন প্রেসিডেন্ট নির্বাচন অনুষ্ঠিত হয়। এ নির্বাচনে ৪৬তম প্রেসিডেন্ট নির্বাচিত হন ডেমোক্যাট প্রার্থী জো বাইডেন। ২০ জানুয়ারী ২০২১ সালে তিনি প্রেসিডেন্টের দায়িত্বভার গ্রহণ করেন। মোট ইলেক্টোরাল ভোট ৫৩৮টি। জয়ের জন্য প্রয়োজন ২৭০টি। জো বাইডেনের প্রাপ্ত ইলেক্টোরাল ভোট ৩০৬টি এবং ডোনাল্ড ট্রাম্প এর প্রাপ্ত ইলেক্টোরাল ভোট ২৩২টি।

২৬. মুজিবনগর সরকার শপথ গ্রহণ করে কবে?

- ক) ১০ এপ্রিল খ) ১৭ এপ্রিল
গ) ২৭ এপ্রিল ঘ) ১২ এপ্রিল

ব্যাখ্যাঃ বাংলাদেশের প্রথম অস্থায়ী সরকার বা মুজিবনগর সরকার গঠিত হয় ১৯৭০ সালের ১০ এপ্রিল মেহেরপুর জেলার ভবের পাড়া গ্রামের আশ্র কাননে এবং শপথ গ্রহণ অনুষ্ঠিত হয় ১৭ই এপ্রিল।

২৭. SDG তে কয়টি লক্ষ্যমাত্রা নির্ধারণ করা হয়েছে?

- ক) ২৭টি খ) ১৭টি
গ) ১৬৯টি ঘ) ৩৭টি

ব্যাখ্যাঃ টেকসই উন্নয়ন সংক্রান্ত ২০৩০ এজেন্ডাতে ১৭টি লক্ষ্য রয়েছে। যথাঃ

১. দারিদ্র্য বিমোচন
২. ক্ষুধা মুক্তি
৩. সুস্থতা
৪. লিঙ্গ সমতা
৫. সুপেয় পানি ও পয়ঃনিষ্কাশন ব্যবস্থা
৬. নবায়নযোগ্য ও ব্যয়সাধ্য জ্বালানী
৭. মানসম্মত শিক্ষা
৮. কর্মসংস্থান ও অর্থনীতি
৯. উদ্ভাবন ও উন্নত অবকাঠামো
১০. দেশের অভ্যন্তরে ও আন্তঃরাষ্ট্রীয় বৈষম্য হ্রাস
১১. টেকসই নগর ও সম্প্রদায়
১২. সম্পদের দায়িত্বপূর্ণ ব্যবহার
১৩. জলবায়ু বিষয়ে পদক্ষেপ
১৪. টেকসই মহাসাগর
১৫. ভূমির টেকসই ব্যবহার
১৬. শান্তি, ন্যায়বিচার ও কার্যকর প্রতিষ্ঠান
১৭. টেকসই উন্নয়নের জন্য অংশীদারিত্ব

২৮. WHO এর পূর্ণরূপ কোনটি?

- ক) Worl Heritage Organization
খ) White House Office
গ) World Health Organization
ঘ) World Human organization

২৯. ১.১, ০.০১ ও ০.০০১ এর সমষ্টি কত?

- ক) ১.০০১১ খ) ১.০১১১
গ) ০.০১১১ ঘ) ১.১১১১

৩০. 'শিব রাত্রির সলতে' বাগধারাটির অর্থ কি?

- ক) শিব রাত্রির আলো খ) একমাত্র সম্বল
গ) একমাত্র সন্তান ঘ) শিব রাত্রির গুরুত্ব

৩১. 'আমার দেখা নয়ান' বইটি কার লেখা?

- ক) রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর
খ) সৈয়দ মুজতবা আলী
গ) মনতাসীর মামুন
ঘ) বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান

ব্যাখ্যাঃ বঙ্গবন্ধুর লেখা প্রকাশিত দ্বিতীয় আত্মজীবনীমূলক গ্রন্থ 'কারাগারের রোজনামা' প্রকাশিত হয় ২০১৭ সালের মার্চ মাসে। বঙ্গবন্ধুর লেখা 'অসমাপ্ত আত্মজীবনী' প্রথম আত্মজীবনীমূলক গ্রন্থ যা ২০১২ সালের জুন মাসে প্রকাশিত হয়। 'আমার দেখা নয়ান' তৃতীয় গ্রন্থটি প্রকাশিত হয় ১ ফেব্রুয়ারী ২০২০ সালে।

৩২. 'ব্যর্থ' শব্দটির সন্ধিবিচ্ছেদ কোনটি?

- ক) ব্য + অর্থ খ) বি + অর্থ
গ) ব্যা + অর্থ ঘ) ব্যা + র্থ

৩৩. কোনটি শুদ্ধ বানান?

- ক) প্রজ্বল খ) প্রোজ্বল
গ) প্রোজ্জ্বল ঘ) প্রজ্জ্বল

৩৪. 'মানুষ' শব্দের বিশেষণ কোনটি?

- ক) মনুষ্য খ) মানষ
গ) মানুষিক ঘ) মনুষ্যত্ব

৩৫. ১ থেকে ৩০ পর্যন্ত মৌলিক সংখ্যা কতটি?

- ক) ৮টি খ) ৯টি
গ) ১১টি ঘ) ১০টি

ব্যাখ্যাঃ

মৌলিক সংখ্যা বের করার জন্য এরাটোথেনিসের ছাঁকনি মুখস্ত করতে হবে-

১	২	৩	৫	৭	১১	১৩	১৭	১৯	২০
২১		২৩		২৯	৩১		৩৭		৪০
৪১	৪১	৪৩		৫৩	৫৭	৫৯			৬০
৬১		৬১		৬৭	৭১		৭৩	৭৯	৮০
৮১	৮৩			৮৯			৯৭		১০০

১ হতে ২০ পর্যন্ত = ৮টি

২১ " ৪০ " = ৪ "

৪১ " ৬০ " = ৫ "

৬১ " ৮০ " = ৫ "

৮১ " ১০০ " = ৩ "

মোট = ২৫টি

৩৬. 'মা-বাবা' কোন সমাস?

- ক) দ্বন্দ্ব সমাস খ) অব্যয়ীভাব সমাস
গ) কর্মধারয় সমাস ঘ) বহুব্রীহি সমাস

৩৭. 'লালসালু' উপন্যাসটি কার লেখা?

- ক) সৈয়দ ওয়ালী উল্লাহ খ) ঈশ্বরচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়
গ) শরৎচন্দ্র চট্টোপাধ্যায় ঘ) আবু ইসহাক

৩৮. 'যিনি বক্তৃতা দানে পটু'

- ক) বাকপটু খ) অনলবর্ষী
গ) সুবক্তা ঘ) বাগী

৩৯. 'আমার সন্তান যেন থাকে দুধে-ভাতে' উক্তিটি কোন কাব্য গ্রন্থের?

- ক) মনসামঙ্গল খ) চণ্ডীমঙ্গল
গ) অনুদামঙ্গল ঘ) সারাদা মঙ্গল

৪০. 'শ্রীকৃষ্ণকীর্তন' কাব্যের রচয়িতা-

- ক) দীন চণ্ডীদাস খ) দ্বিজ চণ্ডীদাস
গ) বড় চণ্ডীদাস ঘ) চণ্ডীদাস

সমাজসেবা অধিদপ্তর

শিক্ষক পদে নিয়োগ ২০২১

সময়ঃ ৯০ মিনিট পরীক্ষার তারিখঃ ০৩.০৪.২০২১ দুপুর ১২:৩০

১. এক কথায় প্রকাশ করুনঃ ৫

- ক) যা সাধারণের মধ্যে দেখা যায় না - অসাধারণ।
খ) যে ব্যক্তির দুই হাত সমান চলে - সবাসাচী।
গ) যার অন্য উপায় নেই - অনন্যোপায়।
ঘ) যে বিষয়ে কোনো বিতর্ক নেই - অবিসাংবাদী
ঙ) যা বলা হয়নি - অনুক্ত।

২. নিচের বাগধারাগুলোর অর্থসহ বাক্য রচনা করুনঃ ৫

গোবরে পদ্ম ফুল (অস্থানে মূল্যবান বস্তু) - মেথর পুত্র ডাক্তার, এ যেন গোবরে পদ্মফুল।

আট কপালে (হতভাগ্য) - ছেলে-মেয়েগুলো এতিম, আট কপালে।

তামার বিষ (অর্থের কুপ্রভাব) - হঠাৎ বড়লোক কিনা, তাই তামার বিষে বিবেকহীন হয়ে পড়েছে।

গৌরচন্দ্রিকা (ভূমিকা) - আর গৌরচন্দ্রিকা না করে আসল কাজের মনযোগ দাও।

ঘোড়া রোগ (সাধ্যের অতিরিক্ত সাধ) - মাসে এক হাজার টাকা মাইনে পেয়ে গাড়ি কিনতে চাও; তোমার দেখি ঘোড়া রোগ হয়েছে।

৩. সন্ধিবিচ্ছেদ করুনঃ

প্রদত্ত শব্দ	সন্ধিবিচ্ছেদ
বিদ্যালয়	বিদ্যা + আলয়
গোম্পদ	গো + পদ
পুনরায়	পুনঃ + আয়
শঙ্কা	শম্ + কা
যাচ্ছেতাই	যা + ইচ্ছা + তাই

৪. বানান শুদ্ধ করুনঃ

প্রদত্ত শব্দ	শুদ্ধ বানান
ডিগ্রি	ডিগ্রী
বুদ্ধীমতি	বুদ্ধিমতী
মূলত	মূলত
নিঃশব্দ	নিঃশব্দ
কাভারি	কাভারী

৫. ইংরেজিতে অনুবাদ করুনঃ

ক) নাচতে না জানলে উঠান বাকা।

Ans: A bad workman quarrels with his tools.

খ) আমার গরম লাগছে।

Ans: I feel hot.

গ) সকাল থেকে বৃষ্টি হচ্ছে।

Ans: It has been raining since morning.

ঘ) আমাদের গ্রামে দুইটি স্কুল আছে।

Ans: There are two schools in our village.

ঙ) ডাক্তার আসার পূর্বে রোগী মারা গেল।

Ans: The patient had died before the doctor came.

৬. নিচের Phrases/Idioms গুলোর অর্থসহ ইংরেজিতে বাক্য রচনা করুনঃ ৫

At all (আদৌ) I don't like it at all.

By hook or by crook (যে ভাবেই হোক) I will have to be successful by hook or by crook.

Get rid of (মুক্তি পাওয়া) Rahim got rid of bad company.

Blue blood (অভিজাত) Man should not boast of his blue blood.

At sixes and sevens (এলেমেলো) He found all his books on the table at sixes and sevens.

৭. Fill in the gaps: 5

a) He called – a doctor.

b) She lives – the USA.

c) He is – one eyed man.

d) She is very good – Mathematics.

e) We should not deviate – the right path.

Ans: a) in; b) in; c) a; d) at; e) from

৮. Use right form of verbs in the following sentences: 5

a) The man (come) home yesterday.

Ans: The man came home yesterday.

b) It is many years since I (come) to Dhaka.

Ans: It is many years since I came to Dhaka.

c) I saw him (go).

Ans: I saw him going.

d) He will not go out if it (rain).

Ans: He will not go out if it rains.

e) He (leave) last night.

Ans: He left last night.

৯. একজন দোকানদার একটি দিয়াশলাই বক্স ১.৫০ টাকায় ক্রয় করে ২.০০ টাকায় বিক্রয় করলে শতকরা কত লাভ হবে? ৫

সমাধানঃ

লাভ হয় = ২.০০ - ১.৫০ = ০.৫০ টাকা

১.৫০ টাকায় লাভ হয় ০.৫০ টাকা

১ " " " $\frac{০.৫০}{১.৫০}$ "

১০০ " " " $\frac{০.৫০ \times ১০০}{১.৫০} = ৩৩.৩৩$ টাকা

১০. $p - \frac{1}{p} = 8$ হলে প্রমাণ করুন হলে, $p^2 + \frac{1}{p^2} = 66$ ২.৫

সমাধানঃ

$$L.H.S = p^2 + \frac{1}{p^2}$$

$$= \left(p - \frac{1}{p}\right)^2 + 2 \cdot p \cdot \frac{1}{p}$$

$$= (8)^2 + 2$$

$$= 64 + 2$$

$$= 66$$

$$= R.H.S$$

L.H.S = R.H.S (Proved)

১১. উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুনঃ $x^2 + 7x + 12$ ২.৫

সমাধানঃ

$$\begin{aligned} x^2 + 7x + 12 \\ = x^2 + 4x + 3x + 12 \\ = x(x + 4) + 3(x + 4) \\ = (x + 4)(x + 3) \end{aligned}$$

১২. নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দিনঃ

১×৫ = ৫

ক) সমদ্বিবাহু ত্রিভুজের তিন কোণের সমষ্টি কত?

উত্তরঃ ১৮০°

খ) আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল নির্ণয়ের সূত্র কী?

উত্তরঃ আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = দৈর্ঘ্য × প্রস্থ

গ) ০.২২×০.০২ = ?

উত্তরঃ ০.০০৪৪

ঘ) ১২০° এর সম্পূরক কোণের মান কত?

উত্তরঃ ৬০°

ঙ) সমকোণী ত্রিভুজের সমকোণের বিপরীত বাহুকে কী বলে?

উত্তরঃ অতিভুজ।

১৩. নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দিনঃ

১×১৫ = ১৫

ক) বাংলাদেশের মাননীয় প্রধানমন্ত্রীর সরকারী বাসভবনের নাম কী?

উত্তরঃ গণভবন।

খ) বাংলাদেশের একমাত্র দ্বীপ জেলার নাম কি?

উত্তরঃ ভোলা।

গ) রেসকোর্স ময়দানের বর্তমান নাম কী?

উত্তরঃ সোহরাওয়ার্দী উদ্যান।

ঘ) বাংলাদেশের জাতীয় পতাকা প্রথম উন্মোচিত হয় কোন তারিখে?

উত্তরঃ ১৯৭১ সালের ২রা মার্চ।

ঙ) 'সোয়াচ অব নো গ্রাউন্ড' কোথায় অবস্থিত?

উত্তরঃ বঙ্গোপসাগরে।

চ) সার্কের সদর দপ্তর কোথায় অবস্থিত?

উত্তরঃ কাঠমান্ডু (নেপাল)।

ছ) মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের রাষ্ট্রপতির নাম কি?

উত্তরঃ জো বাইডেন।

জ) WHO এর পূর্ণরূপ লিখুন।

উত্তরঃ World Trade Organization.

ঝ) অস্থায়ী মুজিব নগর সরকার কোন তারিখে শপথ গ্রহণ করেন?

উত্তরঃ ১৯৭১ সালের ১৭ই এপ্রিল।

ঞ) ঐতিহাসিক ছয়দফা কত সালে ঘোষিত হয়?

উত্তরঃ ১৯৬৬ সালে।

ট) জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান কোন তারিখে স্বদেশ প্রত্যাবর্তন করেন?

উত্তরঃ ১০ জানুয়ারী।

ঠ) শহীদ বুদ্ধিজীবী দিবস কোন তারিখে পালিত হয়?

উত্তরঃ ১৪ ডিসেম্বর।

ড) জাতিসংঘ কত সালে প্রতিষ্ঠিত হয়?

উত্তরঃ ১৯৪৫ সালের ২৪ অক্টোবর।

ঢ) 'বাসের কেয়া' কে নির্মাণ করেন?

উত্তরঃ তিতুমীর।

ণ) 'পদ্মাসেতুর' দুই প্রান্তের জেলা দুইটির নাম কি?

উত্তরঃ মুন্সীগঞ্জ এবং শরীয়তপুর।

সমাজসেবা অধিদপ্তর

সুপাভাইজর পদে নিয়োগ ২০২১

সময়ঃ ৯০ মিনিট পরীক্ষার তারিখঃ ০৩.০৪.২০২১ পূর্ণমানঃ ৫০

১. এক কথায় প্রকাশ করুনঃ

৫

ক) ফল পাকলে যে গাছ মারা যায় - ওষধি।

খ) যে ব্যক্তির দুই হাত সমান চলে - সব্যসাচী।

গ) যার অন্য উপায় নেই - অনন্যোপায়।

ঘ) যে বিষয়ে কোনো বিতর্ক নেই - অবিসংবাদী।

ঙ) দুই বার জন্মে যে - দ্বিজ।

২. নিচের বাগধারাগুলোর অর্থসহ বাক্য রচনা করুনঃ

৫

অর্ধচন্দ্র (গলা ধাক্কা) - শয়তানটাকে অর্ধচন্দ্র দিয়ে বিদায় কর।

আট কপালে (হতভাগ্য) - ছেলে-মেয়েগুলো এতিম, আট কপালে।

তামার বিষ (অর্থের কুপ্রভাব) - হঠাৎ বড়লোক কিনা, তাই তামার বিষে বিবেকহীন হয়ে পড়েছে।

বক ধার্মিক/বিড়াল তপস্বী (ভুল সাধু) - তোমার মত বক ধার্মিকের মুখে এ ধরনের কাহিনী শোভা পায় না।

গৌরচন্দ্রিকা (ভূমিকা) - আর গৌরচন্দ্রিকা না করে আসল কাজের মনযোগ দাও।

৩. সন্ধিবিচ্ছেদ করুনঃ

৫

প্রদত্ত শব্দ	সন্ধিবিচ্ছেদ
প্রত্যুষ	প্রতি + উষ
গোম্পদ	গো + পদ
পুনরায়	পুনঃ + আয়
শঙ্কা	শম্ + কা
দুলোক	দিব্ + লোক

৪. বানান শুদ্ধ করুনঃ

৫

প্রদত্ত শব্দ	শুদ্ধ বানান
ডিগ্রি	ডিগ্রী
বুদ্ধীমতি	বুদ্ধিমতী
মূলত	মূলত
নিঃশব্দ	নিঃশব্দ
প্রনীত	প্রনীত

৫. ইংরেজিতে অনুবাদ করুনঃ

৫

ক) অল্প বিদ্যা ভয়ংকারী।

Ans: A little learning is a dangerous thing.

খ) আমার গরম লাগছে।

Ans: I feel hot.

গ) সকাল থেকে বৃষ্টি হচ্ছে।

Ans: It has been raining since morning.

ঘ) আমাদের গ্রামে দুইটি স্কুল আছে।

Ans: There are two schools in our village.

ঙ) ডাক্তার আসার পূর্বে রোগী মারা গেল।

Ans: The patient had died before the doctor came.

৬. নিরেচ Phrases/Idioms গুলোর অর্থসহ ইংরেজিতে বাক্য রচনা করুনঃ

৫

At sixes and sevens (এলেমেলে) He found all his books on the table at sixes and sevens.

Blue blood (অভিজাত) Man should not boast of his blue blood.

Burning question (গুরুত্বপূর্ণ বিষয়) Corruption is the burning question in our country.

Get rid of (মুক্তি পাওয়া) Rahim got rid of bad company.

By turns (পালক্রমে) My wife and I complete the household tasks by turns.

7. Fill in the gaps:

- a) He is too weak – walk.
b) She lives – the USA.
c) He is – one eyed man.
d) She is very good – Mathematics.
e) We should not hanker – wealth.

Ans: a) to; b) in; c) a; d) at; e) after

8. Transform the following sentences as directed:

a) **Man is mortal** (Negative).

Ans: Man is not immortal.

b) **Shut the door.** (Passive)

Ans: Let the door be shut.

c) **I called him** (Passive)

Ans: He was called by me.

d) **This sight is very beautiful** (Exclamatory)

Ans: How beautiful the sight is!

e) **He is the best boy** (Comparative)

Ans: He is better than any other boy.

৯. নাবিল মিষ্ট্রির দোকান থেকে প্রতি কেজি ২৫০ টাকা হিসাবে ২ কেজি সন্দেশ ক্রয় করলো। ভ্যাটের হার শতকরা ৪ টাকা হলে, সন্দেশ ক্রয় বাবদ সে দোকানদারকে কত টাকা দিবে? ৫

সমাধানঃ

১ কেজি মিষ্ট্রির দাম = ২৫০ টাকা

২ " " " " = ২৫০ × ২ = ৫০০ টাকা

১০০ টাকায় ভ্যাট দিতে হবে ৪ টাকা

১ " " " " $\frac{৪}{১০০}$ "

৫০০ " " " " $\frac{৪ \times ৫০০}{১০০} = ২০$ টাকা

∴ দোকানদারকে দিতে হবে = ৫০০ + ২০ = ৫২০ টাকা

১০. $p - \frac{1}{p} = ৪$ হলে প্রমান করুন হলে, $p^2 + \frac{1}{p^2} = ৬৬$ ২.৫

সমাধানঃ

$$L.H.S = p^2 + \frac{1}{p^2}$$

$$= \left(p - \frac{1}{p}\right)^2 + 2 \cdot p \cdot \frac{1}{p}$$

$$= (৪)^2 + ২$$

$$= ৬৪ + ২$$

$$= ৬৬$$

$$= R.H.S$$

L.H.S = R.H.S (Proved)

১১. দুইটি সংখ্যার যোগফল ১০০ এবং বিয়োগফল ৫০ হলে, সংখ্যা দুইটি নির্ণয় করুনঃ ২.৫

সমাধানঃ মনে করি, দুটি সংখ্যার প্রথমটি x এবং অপরটি y

প্রদত্তে,

$$x+y=100 \dots\dots(1)$$

$$x-y=50 \dots\dots(2)$$

সমীকরণ (1+2) করে পাই,

$$x+y+x-y=100+50 \Rightarrow 2x=150 \therefore x=75$$

সমীকরণ (1) এ x এর মান বসিয়ে পাই,

$$x+y=100$$

$$\Rightarrow 75+y=100 \Rightarrow y=100-75 \therefore y=25$$

∴ সংখ্যা দুইটি ৭৫ এবং ২৫।

১২. নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দিনঃ

ক) চতুর্ভুজের চার কোণের সমষ্টি কত? উত্তরঃ ৩৬০°

খ) ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল নির্ণয়ের সূত্র কী?

উত্তরঃ ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল = $\frac{১}{২}$ (ভূমি × উচ্চতা)

গ) $০.৩৩ \times ০.০২ = ?$ উত্তরঃ ০.০০৬৬

ঘ) ১০০° এর সম্পূরক কোণের মান কত? উত্তরঃ ৮০°

ঙ) স্ককোণী ত্রিভুজের সমকোণের বিপরীত বাহুকে কী বলে?

উত্তরঃ অতিভুজ।

১৩. নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দিনঃ

ক) বাংলাদেশের মহামান্য রাষ্ট্রপতির সরকারী বাসভবনের নাম কী? উত্তরঃ $১ \times ১৫ = ১৫$

উত্তরঃ বঙ্গভবন।

খ) বাংলাদেশের একমাত্র দ্বীপ জেলার নাম কি? উত্তরঃ ভোলা।

গ) রেসকোর্স ময়দানের বর্তমান নাম কী?

উত্তরঃ সোহরাওয়ার্দী উদ্যান।

ঘ) বাংলাদেশের জাতীয় পতাকা প্রথম উত্তোলিত হয় কোন তারিখে?

উত্তরঃ ১৯৭১ সালের ২২ মার্চ।

ঙ) 'সোয়াচ অব নো গ্রাউন্ড' কোথায় অবস্থিত?

উত্তরঃ বঙ্গোপসাগরে।

চ) সার্কের সদর দপ্তর কোথায় অবস্থিত?

উত্তরঃ কাঠমান্ডু (নেপাল)।

ছ) মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের রাষ্ট্রপতির নাম কি?

উত্তরঃ জো বাইডেন।

জ) ILO এর পূর্ণরূপ লিখুন।

উত্তরঃ International Labour Organization.

ঝ) অস্থায়ী মুজিব নগর সরকার কোন তারিখে শপথ গ্রহণ করেন?

উত্তরঃ ১৯৭১ সালের ১৭ই এপ্রিল।

ঞ) ঐতিহাসিক ছয়দফা কত সালে ঘোষিত হয়?

উত্তরঃ ১৯৬৬ সালে।

ট) জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান কোন তারিখে স্বদেশ প্রত্যাবর্তন করেন?

উত্তরঃ ১০ জানুয়ারী।

ঠ) শহীদ বুদ্ধিজীবী দিবস কোন তারিখে পালিত হয়?

উত্তরঃ ১৪ ডিসেম্বর।

ড) জাতিসংঘ কত সালে প্রতিষ্ঠিত হয়?

উত্তরঃ ১৯৪৫ সালের ২৪ অক্টোবর।

ঢ) 'বাসের কেদা' কে নির্মাণ করেন? উত্তরঃ তিতুমীর।

ণ) উত্তরা গণভবন কোন জেলায় অবস্থিত? উত্তরঃ নাটোর।

সমাজসেবা অধিদপ্তর

অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক ২০২১

সময়ঃ ৯০ মিনিট পরীক্ষার তারিখঃ ০৩.০৪.২০২১ পূর্ণমানঃ ৯০

১. এক কথায় প্রকাশ করুনঃ

- ক) যা অধ্যয়ন করা হয়েছে - অধীত।
 খ) যে ব্যক্তির দুই হাত সমান চলে - সব্যসাচী।
 গ) যার অন্য উপায় নেই - অনন্যোপায়।
 ঘ) যে বিষয়ে কোনো বিতর্ক নেই - অবিসংবাদী।
 ঙ) যা বলা হয়নি - অনুক্ত।

২. নিচের বাগধারাগুলোর অর্থসহ বাক্য রচনা করুনঃ

আট কপালে (হতভাগ্য) - ছেলে-মেয়েগুলো এতিম, আট কপালে।
 তামার বিষ (অর্থের কুপ্রভাব) - হঠাৎ বড়লোক কিনা, তাই তামার বিষে বিবেকহীন হয়ে পড়েছে।
 গৌরচন্দ্রিকা (ভূমিকা) - আর গৌরচন্দ্রিকা না করে আসল কাজের মনযোগ দাও।

ঘোড়া রোগ (সাধের অতিরিক্ত সাধ) - ভাত জোটে না, বড়লোকের মেয়ে বিয়ে করতে চায় গরীবের ঘোড়া রোগ আর কি।
 উড়োকথা (মূল্যহীন কথা) - তোমার উড়ো কথায় পাড়ায় পাড়ায় দাস্তা লাগনো সত্যিই ভিত্তিহীন।

৩. সন্ধিবিচ্ছেদ করুনঃ

প্রদত্ত শব্দ	সন্ধিবিচ্ছেদ
দুর্যোগ	দুঃ + যোগ
গোম্পদ	গো + পদ
পুনরায়	পুনঃ + আয়
শঙ্কা	শম্ + কা
যাচ্ছেতাই	যা + ইচ্ছা + তাই

৪. বানান শুদ্ধ করুনঃ

প্রদত্ত শব্দ	শুদ্ধ বানান
ভুমিষ্ট	ভূমিষ্ঠ
বুদ্ধীমতি	বুদ্ধিমতী
মূলত	মূলত
নিঃশব্দ	নিঃশব্দ
কাভারি	কাভারী

৫. ইংরেজিতে অনুবাদ করুনঃ

ক) নাচতে না জানলে উঠান বাকা।

Ans: A bad workman quarrels with his tools.

খ) আমার গরম লাগছে।

Ans: I feel hot.

গ) সকাল থেকে বৃষ্টি হচ্ছে।

Ans: It has been raining since morning.

ঘ) আমাদের গ্রামে দুইটি স্কুল আছে।

Ans: There are two schools in our village.

ঙ) ডাক্তার আসার পরে রোগী মারা গেল।

Ans: The patient died after the doctor had come.

৬. নিচের Phrases/Idioms গুলোর অর্থসহ ইংরেজিতে বাক্য রচনা করুনঃ

At sixes and sevens (এলেমেলে) He found all his books on the table at sixes and sevens.

Blue blood (অভিজাত) Man should not boast of his blue blood.

At all (আদৌ) I don't like it at all.

Get rid of (মুক্তি পাওয়া) Rahim got rid of bad company.

By hook or by crook (যে ভাবেই হোক) I will have to be successful by hook or by crook.

৭. Fill in the gaps:

a) Smoking is injurious – health.

b) She lives – the USA.

c) He is – one eyed man.

d) She is very good – Mathematics.

e) We should not deviate – that right path.

Ans: a) to; b) in; c) a; d) at; e) from

৮. Use right form of verbs in the following sentences:

a) What you (want) now?

Ans: What do you want now?

b) It is many years since I (come) to Dhaka.

Ans: It is many years since I came to Dhaka.

c) I saw him (go).

Ans: I saw him going.

d) He will not go out if it (rain).

Ans: He will not go out if it rains.

e) He (leave) last night.

Ans: He left last night.

৯. একজন দোকানদার একটি দিয়াশলাই বক্স ১.৫০ টাকায় ক্রয় করে ২.০০ টাকায় বিক্রয় করলে শতকরা কত লাভ হবে?

সমাধানঃ

লাভ হয় = ২.০০ - ১.৫০ = ০.৫০ টাকা

১.৫০ টাকায় লাভ হয় ০.৫০ টাকা

১ " " " $\frac{0.50}{1.50}$ "

১০০ " " " $\frac{0.50 \times 100}{1.50} = ৩৩.৩৩$ টাকা

১০. $p - \frac{1}{p} = 8$ হলে প্রমাণ করুন হলে, $p^2 + \frac{1}{p^2} = 66$

সমাধানঃ

$$L.H.S = p^2 + \frac{1}{p^2}$$

$$= \left(p - \frac{1}{p}\right)^2 + 2 \cdot p \cdot \frac{1}{p}$$

$$= (8)^2 + 2$$

$$= 64 + 2$$

$$= 66$$

$$= R.H.S$$

$$L.H.S = R.H.S \text{ (Proved)}$$

১১. উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুনঃ $x^2 + 7x + 12$

২.৫

সমাধানঃ

$$x^2 + 7x + 12$$

$$= x^2 + 4x + 3x + 12$$

$$= x(x + 4) + 3(x + 4)$$

$$= (x + 4)(x + 3)$$

১২. নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দিনঃ

১×৫ = ৫

ক) সমধিবাছ ত্রিভুজের তিন কোণের সমষ্টি কত?

উত্তরঃ 180°

খ) আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল নির্ণয়ের সূত্র কী?

উত্তরঃ আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = দৈর্ঘ্য × প্রস্থ

গ) $0.03 \times 0.03 = ?$

উত্তরঃ 0.0009

ঘ) 100° এর সম্পূরক কোণের মান কত?

উত্তরঃ 80°

ঙ) সককোণী ত্রিভুজের সমকোণের বিপরীত বাহুকে কী বলে?

উত্তরঃ অতিভুজ।

১৩. নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দিনঃ

১×১৫ = ১৫

ক) বাংলাদেশের মাননীয় প্রধানমন্ত্রীর সরকারী বাসভবনের নাম কী?

উত্তরঃ গণভবন।

খ) বাংলাদেশের একমাত্র দ্বীপ জেলার নাম কি?

উত্তরঃ ভোলা।

গ) রেসকোর্স ময়দানের বর্তমান নাম কী?

উত্তরঃ সোহরাওয়ার্দী উদ্যান।

ঘ) বাংলাদেশের জাতীয় পতাকা প্রথম উন্মোচিত হয় কোন তারিখে?

উত্তরঃ ১৯৭১ সালের ২রা মার্চ।

ঙ) 'সোয়াচ অব নো গ্রাউন্ড' কোথায় অবস্থিত?

উত্তরঃ বঙ্গোপসাগরে।

চ) সার্কের সদর দপ্তর কোথায় অবস্থিত?

উত্তরঃ কাঠমান্ডু (নেপাল)।

ছ) মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের রাষ্ট্রপতির নাম কি?

উত্তরঃ জো বাইডেন।

জ) WHO এর পূর্ণরূপ লিখুন।

উত্তরঃ World Trade Organization.

ঝ) অস্থায়ী মুজিব নগর সরকার কোন তারিখে শপথ গ্রহণ করেন?

উত্তরঃ ১৯৭১ সালের ১৭ই এপ্রিল।

ঞ) ঐতিহাসিক ছয়দফা কত সালে ঘোষিত হয়?

উত্তরঃ ১৯৬৬ সালে।

ট) জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান কোন তারিখে স্বদেশ প্রত্যাবর্তন করেন?

উত্তরঃ ১০ জানুয়ারী।

ঠ) শহীদ বুদ্ধিজীবী দিবস কোন তারিখে পালিত হয়?

উত্তরঃ ১৪ ডিসেম্বর।

ড) জাতিসংঘ কত সালে প্রতিষ্ঠিত হয়?

উত্তরঃ ১৯৪৫ সালের ২৪ অক্টোবর।

ঢ) 'বাশের কেদা' কে নির্মাণ করেন?

উত্তরঃ তিতুমীর।

ণ) 'পদ্মাসেতুর' দুই প্রান্তের জেলা দুইটির নাম কি?

উত্তরঃ মুন্সীগঞ্জ এবং শরীয়তপুর।

স্বরাষ্ট্র মন্ত্রণালয়

অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক ২০২১

সময়ঃ ১১০ মিনিট

তারিখঃ ০৮.০১.২০২১

পূর্ণমানঃ ১০০

১. 'অপসংস্কৃতি ও বর্তমান যুবসমাজ' সম্পর্কে একটি অনুচ্ছেদ লিখুন।

উত্তরঃ সংস্কৃতি সম্পর্কে আলোচনা করতে গিয়ে মোতাহের হোসেন চৌধুরী বলেছেন "সংস্কৃতি মানে সুন্দরভাবে, বিচিত্রভাবে, মহৎভাবে বাঁচা" অর্থাৎ বেঁচে থাকার জন্য মানুষের নৈমিত্তিক প্রচেষ্টাই সংস্কৃতি, আর অপসংস্কৃতি হলো এর বিপরীত। আত্মার মৃত্যু ঘটিয়ে অসুন্দরের উপাসনা করে, অকল্যাণের হাত ধরে বেঁচে থাকাই অপসংস্কৃতি। অপসংস্কৃতি মানুষকে কলুষিত করে এবং জীবনের সৌন্দর্যের বিকাশকে স্তব্ধ করে দিয়ে শ্রীহীনতার দিকে ঠেলে দেয়। জীবনের সাথে সংস্কৃতির সম্পর্ক অবিচ্ছেদ্য। সমাজে বসবাসরত মানুষের প্রত্যেকটি কার্যকলাপই তাদের সংস্কৃতির অন্যতম উপাদান। কোনো সমাজই তাদের সংস্কৃতিকে অস্বীকার করতে পারে না। মূলত সংস্কৃতি এবং জীবন একে অপরের পরিপূরক। উনিশ শতকের বাংলায় পাশ্চাত্য সংস্কৃতি উদ্দাম ভোগ-বিলাসিতা ও উচ্ছৃঙ্খলতার জন্য দেয়। নতুন সংস্কৃতির উন্মত্ততায় সে সময়ে যে অনাচার ও উচ্ছৃঙ্খলতা দেখা দিয়েছিল সেগুলোকে বর্জন করে পাশ্চাত্য সংস্কৃতির সদর্শক ইতিবাচক দিকগুলো গ্রহণ করার আহ্বান জানিয়েছিল সমাজ-সংস্কারক বাঙালি মনীষীরা। বর্তমানে বিশ্বায়ন প্রক্রিয়ার অবাধ সুযোগে আমাদের জাতীয় জীবনে অপসংস্কৃতির অনুপ্রবেশ ঘটেছে। পাশ্চাত্য যুবসমাজ যে মাদক নেশা ও অবক্ষয়ে আক্রান্ত, আকাশ-সংস্কৃতির মাধ্যমে তা ক্রমবিস্তার লাভ করছে আমাদের তরুণ সমাজে। অসংযত পাশ্চাত্য মানসিকতা, উগ্র বিদেশিয়ানা ও ভোগপ্রবণ স্থূলতা আজ আমাদের সংস্কৃতির মূলধারাকে গ্রাস করতে বসেছে। বৈদেশিক সংস্কৃতির নির্বিকার গ্রহণ আমাদের নিজস্ব সংস্কৃতির জন্য এখন হুমকিস্বরূপ। যুবসমাজের একটা বড় অংশকে সুকৌশলে করা হয়েছে আদর্শভ্রষ্ট। সুন্দর জীবনের পথ থেকে নিয়ে যাওয়া হয়েছে অন্ধকার জীবনের পথে। তারা তলিয়ে যাচ্ছে অন্ধকার জগতে, অভ্যস্ত হয়ে পড়ছে মাদকের নেশায়।

২. অর্থসহ বাক্য লিখুনঃ

আঁধার ঘরের মানিক (অত্যন্ত প্রিয়জন) - রহিম এই পরিবারের আঁধার ঘরের মানিক।

কংস মামা (শত্রুভাবাপন্ন নিকট আত্মীয়) - কংস মামাই যে কোনো দিন তোমার মহাক্ষতি করতে পারে।

ঘাটের মরা (অতি বৃদ্ধ) - টাকার জন্য বাবা-মা মেয়েকে ঘাটের মরার হাতে তুলে দিল।

আদিখ্যেতা (ন্যাকামি) - দু'বেলা যার ভাত জোটে না বিরিয়ানিতে তার অরুচি, আদিখ্যেতা কার কাকে বলে।

অগ্নিশর্মা (খুবই রাগান্বিত) - নীতিবান লোক অন্যায় দেখলে অগ্নিশর্মা হয়ে ওঠেন।

৩. প্রকৃতি, প্রত্যয় ও প্রত্যয়ের নাম লিখুনঃ

প্রদত্ত শব্দ	প্রকৃতি ও প্রত্যয়
অন্তিম	অন্ত + ইম (তদ্ধিত প্রত্যয়)
পঠিত	√পঠ+ক্ত (সংস্কৃত কৃত)
বুদ্ধিমান	বুদ্ধি + মান (তদ্ধিত)
দীপ্যমান	√দীপ + শানচ্ (সংস্কৃত কৃত)
মহিমা	মহৎ + ইমার

৪. দাগাক্ষিত শব্দের কারক-বিভক্তি নির্ণয় করুন:

(ক) বোঁটা আলগা ফল গাছে থাকে না - অপাদানে গুণ বিভক্তি

(খ) গাঁয়ে মানে না, আপনি মোড়ল - কর্তায় ৭মী।

(গ) জিজ্ঞাসিব জনে জনে - কর্মে ৭মী।

(ঘ) শিকারি বিড়াল গোঁফে চেনা যায় - করণে ৭মী।

(ঙ) এ দেহে প্রাণ নেই- অধিকরণে ৭মী।

৫. ব্যাসবাক্যসহ সমাস নির্ণয় করুনঃ

শান্তশিষ্ট = শান্ত ও শিষ্ট (দ্বন্দ্ব সমাস)

মহানবি = মহান যে নবী (কর্মধারয় সমাস)

বিলাত ফেরত = বিলাত থেকে ফেরত (৫মী তৎপুরুষ সমাস)

সহোদর = সমান উদর যার (বহুব্রীহি সমাস)

প্রবচন = প্র যে বচন (প্রাতি সমাস)।

৬. সন্ধিবিচ্ছেদ করুনঃ

পরস্পর = পর + পর

সুবর্ত্ত = সুপ্ + অন্ত

অন্বেষণ = অনু + এষণ

বনৌষধি = বন + ওষধি

তরুর = তৎ + কর

৭. বাংলায় অনুবাদ করুনঃ

Once a time, a dove and a bat were very good friends. One day the two friends decided to set out on a journey. They flew over the rivers and hills and came to a big jungle. Both the friends were very tired, they needed to sit down and take a rest. A storm rose, the dove and the bat started to look for a shelter.

উত্তরঃ একদা এক ঘুঘু ও এক বাদুড় খুব ভাল বন্ধু ছিল। একদিন দুই বন্ধু ভ্রমণে যাওয়ার সিদ্ধান্ত নিল। তারা নদী ও পাহাড় পেরিয়ে একটি বিশাল বনে পৌঁছাল। উভয় বন্ধুই অনেক ক্লান্ত ছিল, তাদের একটি বসে বিশ্রাম নেওয়ার প্রয়োজন ছিল। ঝড় শুরু হলো, ঘুঘুটি ও বাদুড়টি একটি আশ্রয় খুঁজতে শুরু করলো।

৮. Fill in the gaps:

ক. The children were entrusted care of their parents.

Ans: to the

খ. He insisted there. Ans: on going

গ. The train runs time. Ans: on

ঘ. I do not know swim. Ans: how to

ঙ. Sakib is a famous cricketer..... a famous actor.

Ans: splendidly; while Shakib Khan is

৯. Translate into English:

(ক) আমি নাচতে জানি না

Ans: I do not know how to dance.

(খ) ১৯৭৫ সালের ১৫ আগস্ট বঙ্গবন্ধু স্বপরিবারে নিহত হন

Ans: Bangabandhu was killed on 15th August in 1975 along with his family.

(গ) পদ্মা সেতু আমাদের অহংকার, যা নিজস্ব অর্থায়নে নির্মিত

Ans: Padma Bridge is our pride which is built with our own finance.

(ঘ) ঢাকা খুব ব্যস্ত শহর Ans: Dhaka is a very busy city.

(ঙ) জনাব আসাদুজ্জামান খান বাংলাদেশের স্বরাষ্ট্রমন্ত্রী।

Ans: Mr. Asaduzzaman Khan is the home minister of Bangladesh.

১০. Elaborate the following:

RADP - Rural Area Development Programme

CIRDAP - Centre on Integrated Rural Development for Asia and the Pacific

NTMC - National Telecommunication Monitoring Center

UCEP - Underprivileged Children's Educational Program

COVID-19 - Corona Virus Disease-19

১১. Who is the writer of these books:

Book Name	Author name
A passage to India	Edward Morgan Forster
Crime and Punishment	Fyodor Dostoevsky
A Midsummer night's dream	William Shakespeare
Caesar and Cleoptra	G.B Shaw
The old man and the sea	Ernest Hemingway

১২. Write down the synonyms:

(a) Abortive - Futile, Vain

(b) Agitation - Fury; Uproar

(c) Colossal - Gigantic, Vast

(d) Paramount - Dominant, Supreme

(e) Mammoth - Oceanic, Prodigious

১৩. কোনো আসল ৩ বছরে মুনাফা-আসলে ৫৫০০ টাকা হয়:

মুনাফা আসলের ৩/৮ অংশ হলে, আসল ও মুনাফার হার নির্ণয় করুন।

সমাধানঃ সুদ আসলের ৩/৮ অংশ অর্থাৎ ৮ টাকা আসল হলে সুদ হবে ৩ টাকা।

সুদাসল = ৮ + ৩ = ১১ টাকা

সুদাসল ১১ টাকা হলে আসল = ৮ টাকা

$$" \quad ১ \quad " \quad " \quad " \quad " = \frac{৮}{১১} "$$

$$" \quad ৫৫০০ \quad " \quad " \quad " = \frac{৮ \times ৫৫০০}{১১} "$$

$$= ৪০০০ \text{ টাকা}$$

ধরি, সুদের হার r

এখন দেয়া আছে, আসল p = ৪০০০ টাকা, সময় n = ৩

বছর এবং সুদ I = ৫৫০০ - ৪০০০ = ১৫০০ টাকা

$$\text{আমরা জানি, } I = \frac{pn}{100}$$

$$\text{বা, } ১৫০০ = \frac{৪০০০ \times r \times ৩}{১০০}$$

$$\text{বা, } r = \frac{1500 \times 100}{8000 \times 3} = 12.5$$

∴ সুদের হার ১২.৫%

১৪. ২০ মিটার দীর্ঘ একটি কামরার মেঝে কার্পেট দিয়ে ঢাকতে ৭৫০০ টাকা খরচ হয়। যদি ঐ কামরাটির প্রস্থ ৪ মিটার কম হতো, তবে ৬০০০ টাকা খরচ হতো। কামরাটির প্রস্থ কত?

সমাধানঃ ধরি, প্রস্থ = ক মিটার
শর্তমতে,

$$\frac{৭৫০০}{২০ক} = \frac{৬০০০}{২০(ক - ৪)}$$

$$\text{বা, } \frac{৭৫}{ক} = \frac{৬০}{ক - ৪}$$

$$\text{বা, } ৭৫ক - ৩০০ = ৬০ক$$

$$\text{বা, } ১৫ক = ৩০০ \quad \text{বা, } ক = \frac{৩০০}{১৫} \quad \therefore ক = ২০$$

১৫. ১৫. মান নির্ণয় করুন: $x^2 + \frac{1}{x^2} = 3$ হলে, $(x^2 - \frac{1}{x^2})^3$ এর মান কত?

সমাধানঃ

দেয়া আছে,

$$x^2 + \frac{1}{x^2} = 3$$

$$\Rightarrow \left(x - \frac{1}{x}\right)^2 + 2 \cdot x \times \frac{1}{x} = 3$$

$$\Rightarrow \left(x - \frac{1}{x}\right)^2 + 2 = 3$$

$$\Rightarrow \left(x - \frac{1}{x}\right)^2 = 3 - 2$$

$$\Rightarrow \left(x - \frac{1}{x}\right)^2 = 1$$

$$\Rightarrow \left(x - \frac{1}{x}\right) = \sqrt{1}$$

$$\therefore x - \frac{1}{x} = 1$$

আবার,

$$x^2 + \frac{1}{x^2} = 3$$

$$\Rightarrow \left(x + \frac{1}{x}\right)^2 - 2 \cdot x \times \frac{1}{x} = 3$$

$$\Rightarrow \left(x + \frac{1}{x}\right)^2 - 2 = 3$$

$$\Rightarrow \left(x + \frac{1}{x}\right)^2 = 3 + 2$$

$$\Rightarrow \left(x + \frac{1}{x}\right)^2 = 5$$

$$\therefore \left(x + \frac{1}{x}\right) = \sqrt{5}$$

এখন,

$$\left(x^2 - \frac{1}{x^2}\right)^3 = \left[\left(x + \frac{1}{x}\right)\left(x - \frac{1}{x}\right)\right]^3 = \{(\sqrt{5})(1)\}^3 (\sqrt{5})^3 = 5\sqrt{5}$$

১৬. উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুন: $x^2 - 3x - 24$

$$\text{সমাধানঃ } x^2 - 3x - 24$$

$$= x^2 - 8x + 3x - 24$$

$$= x(x - 8) + 3(x - 8)$$

$$= (x - 8)(x + 3)$$

১৭. সংক্ষেপে উত্তর দিনঃ

(ক) ইউনেস্কোর কততম সম্মেলনে ২১ ফেব্রুয়ারিকে আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস হিসাবে ঘোষণা করা হয়?

উত্তরঃ ৩০তম সম্মেলনে।

(খ) কনসার্ট ফর বাংলাদেশ, 'বাংলাদেশ' গানটি কে পরিবেশন করেন? উত্তরঃ জর্জ হ্যারিসন।

(গ) জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানের লেখা দুইটি বইয়ের নাম লিখুন।

উত্তরঃ অসমাপ্ত আত্মজীবনী এবং আমার দেখা নয়্যাচীন।

(ঘ) জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানের ঐতিহাসিক ৭ই মার্চের ভাষণ কোন তারিখে ইউনেস্কো 'মেমোরি অব দ্যা ওয়ার্ল্ড ইন্টারন্যাশনাল' রেজিস্টারে

অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে?

উত্তরঃ ২০১৭ সালের ৩০ অক্টোবর।

(ঙ) কোন নারী মুক্তিযোদ্ধা সর্বপ্রথম 'বীরপ্রতীক' খেতাব পান?

উত্তরঃ ডা. সেতারা বেগম।

(চ) কোন বিদেশী পত্রিকা বঙ্গবন্ধুকে 'রাজনীতির কবি' উপাধি দিয়েছিলেন? উত্তরঃ নিউজউইক।

(ছ) রাষ্ট্র পরিচালনার মূলনীতিসমূহ সংবিধানের কোন্ অনুচ্ছেদে আছে? উত্তরঃ ৮নং অনুচ্ছেদে।

(জ) নদীর চর জাগলে যারা চাষাবাদ করে তাদের কি বলা হয়?

উত্তরঃ নদী পয়ত্তী।

(ঝ) নাফ নদীর উৎপত্তিস্থল কোথায়?

উত্তরঃ মায়ানমারের আরাকান পর্বত।

(ঞ) 'হাইল হাওড়' কোথায় অবস্থিত?

উত্তরঃ মৌলভীবাজার।

(ট) পেন্সিল তৈরীতে কোন কাঠ ব্যবহৃত হয়?

উত্তরঃ গড়ান কাঠ।

(ঠ) 'মূল্য সংযোজন কর' বাংলাদেশে কবে চালু হয়?

উত্তরঃ ১৯৯১ সালের ২ জুন।

(ড) উত্তরা গণভবন কোথায় অবস্থিত? উত্তরঃ নাটোর।

(ঢ) বাংলাদেশ কত সালে ক্রিকেট খেলার টেস্ট স্ট্যাটাস অর্জন করে?

উত্তরঃ ২০০০ সালে।

(ণ) পৃথিবীর ক্ষুদ্রতম মহাসাগরের নাম লিখুন।

উত্তরঃ উত্তর বা আর্কটিক মহাসাগর।

(ত) পৃথিবীর সর্বোচ্চ গড় আয়ুর দেশ কোনটি?

উত্তরঃ হংকং।

(থ) ভিয়েতনামের মুদ্রার নাম কি? উত্তরঃ ডং।

(দ) বাংলাদেশের 'জাতীয় জরুরী সেবা' প্রদানকারী নম্বর কোনটি?

উত্তরঃ ৯৯৯

(ধ) 'বঙ্গবন্ধু স্যাটেলাইট-১' কবে উৎক্ষেপন করা হয়?

উত্তরঃ ২০১৮ সালের ১২ মে।

(ন) মূল পদ্মা সেতুর দৈর্ঘ্য লিখুন।

উত্তরঃ ৬.১৫ কিলোমিটার।

৩২. 'Birds of same feather' means
 (ক) Same kind of bird (খ) Persons of similar nature
 (গ) Bird of prey (ঘ) Persons of weak nature
৩৩. What is the meaning of 'Black and White'?
 (ক) লিখিতভাবে (খ) সাদা-কালো
 (গ) মুখে মুখে (ঘ) ঘন
৩৪. What is the meaning of 'Crocodile Tears'?
 (ক) চিৎকার করে কান্না (খ) হঠাৎ উদয়
 (গ) কুমিরের কান্না (ঘ) মায়াকান্না
৩৫. 'তার ঠাণ্ডা লেগেছে' এর ইংরেজি অনুবাদ কোনটি?
 (ক) He caught cold (খ) He has caught cold
 (গ) Cold has caught him (ঘ) He feels cold
৩৬. 'নাচতে না জানলে উঠান বাঁকা' এর ইংরেজি অনুবাদ কোনটি?
 (ক) A bad worker do nothing
 (খ) A bad workman quarrels with his tools
 (গ) A bad worker create disturb
 (ঘ) কোনটিই নয়
৩৭. 'আমি, তুমি ও সে স্কুল যাবো' এর ইংরেজি অনুবাদ কোনটি?
 (ক) You, he and I will go to school.
 (খ) He, you and I will go to school.
 (গ) I, you and he will go to school.
 (ঘ) You, I and he will go to school.
৩৮. 'ঘুমন্ত শিশুটিকে ঘুমাতে দাও' এর ইংরেজি অনুবাদ কোনটি?
 (ক) Let sleeping baby to sleep.
 (খ) Let the sleeping baby sleep.
 (গ) Sleeping baby sleep.
 (ঘ) Let the baby sleep.
৩৯. 'সে গতকাল ঢাকা এসেছে' এর ইংরেজি অনুবাদ কোনটি?
 (ক) He came to Dhaka tomorrow.
 (খ) He came to Dhaka yesterday.
 (গ) He come to Dhaka tomorrow.
 (ঘ) He come to Dhaka yesterday.
৪০. 'দুয়ে দুয়ে চার হয়' ইংরেজি অনুবাদ কোনটি?
 (ক) Two and Two makes four.
 (খ) Two and Two make four.
 (গ) Two and Two made four.
 (ঘ) None
৪১. যে চতুর্ভুজের এক জোড়া বিপরীত বাহু পরস্পর সমান্তরাল তাকে বলে-
 (ক) রম্বস (খ) সামান্তরিক
 (গ) আয়তক্ষেত্র (ঘ) ট্রাপিজিয়াম
৪২. বৃত্তের গুরুত্বপূর্ণ বৈশিষ্ট্য হলো:
 (ক) কেন্দ্র হতে পরিধি পর্যন্ত দূরত্ব সর্বদাই সমান
 (খ) কেন্দ্র হতে পরিধি পর্যন্ত দূরত্ব অর্ধেক
 (গ) কেন্দ্র হতে পরিধি পর্যন্ত দূরত্ব অসমান
 (ঘ) কোনটিই নয়
৪৩. ত্রিভুজের তিনটি কোণের সমষ্টি?
 (ক) ১৮০ ডিগ্রি (খ) ২৬০ ডিগ্রি
 (গ) ৩৬০ ডিগ্রি (ঘ) ১৯০ ডিগ্রি
৪৪. যে চতুর্ভুজের দুই জোড়া সন্নিহিত বাহু সমান তাকে কী বলে?
 (ক) ট্রাপিজিয়াম (খ) রম্বস
 (গ) ঘুড়ি (ঘ) বর্গ
৪৫. বৃত্তের বৃহত্তম ব্যাসকে কী বলে?
 (ক) জ্যা (খ) চাপ
 (গ) ব্যাসার্ধ (ঘ) পরিধি
৪৬. ১ শতক সমান কত বর্গফুট?
 (ক) ৪৩৫.৬ বর্গফুট (খ) ৪৩৬.৬ বর্গফুট
 (গ) ৪৩৭.৬ বর্গফুট (ঘ) ৪৩৮.৬ বর্গফুট
৪৭. ১ মাইল সমান কত গজ?
 (ক) ১৭৬০ গজ (খ) ১৭৭০ গজ
 (গ) ১৭৬৫ গজ (ঘ) ১৭৭৭ গজ
৪৮. $a^2 + 2ab - 2b - 1$ এর উৎপাদক কোনটি?
 (ক) $(a-1)(a+2b+1)$ (খ) $(a+1)(a+2b+a)$
 (গ) $(a+1)(a+2b-1)$ (ঘ) $(a-1)(a-2b-1)$
৪৯. $4ab$ এর মান কোনটি?
 (ক) $(a+b)^2 - (a-b)^2$ (খ) $(a+b)^2 + (a-b)^2$
 (গ) $(a-b)^2 + (a-b)^2$ (ঘ) $(a+b)^2 + (a+b)^2$
৫০. $০.১ \times ০.১ \times ০.১$ এর মান কোনটি?
 (ক) ১ (খ) ০.০১
 (গ) ০.০০১ (ঘ) ১০০
৫১. ৫৫৫ এর মানের অঙ্কের স্থানীয় মান কত?
 (ক) ৫ (খ) ৫০
 (গ) ৫৫ (ঘ) ৫০০
৫২. তিন অঙ্কের বৃহত্তম ও ক্ষুদ্রতম সংখ্যার যোগফল কত?
 (ক) ৯৯৯৯ (খ) ৯৯৯
 (গ) ১০৯৯ (ঘ) ১০০
৫৩. রোমান সংখ্যা এর অর্থ কোনটি?
 (ক) ১৮ (খ) ১৯
 (গ) ২০ (ঘ) ২১
৫৪. ১০০ এর ১২% কত টাকা?
 (ক) ১২০ (খ) ১২
 (গ) ১২০০ (ঘ) ১২০০০
৫৫. সরলরেখার উপর লম্ব অঙ্কন করলে কয়টি সমকোণ পাওয়া যায়?
 (ক) ৮টি (খ) ৪টি
 (গ) ৬টি (ঘ) ২টি
৫৬. 'কারাগারের রোজনামা' গ্রন্থটি কে লিখেছেন?
 (ক) তাজউদ্দীন আহমেদ (খ) বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান
 (গ) সৈয়দ নজরুল ইসলাম (ঘ) কাজী নজরুল ইসলাম
৫৭. বাংলাদেশের মুক্তিযুদ্ধের সময় নৌ সেক্টর কত নম্বর সেক্টরের অধীন ছিল?
 (ক) ১১ (খ) ৯
 (গ) ১০ (ঘ) ৭
৫৮. মুজিবনগর সরকার কত তারিখে শপথ গ্রহণ করেন?
 (ক) ১৭ এপ্রিল (খ) ১৪ এপ্রিল
 (গ) ২৭ এপ্রিল (ঘ) ৭ এপ্রিল
৫৯. মুক্তিযুদ্ধে খেতাবপ্রাপ্ত মহিলা বীর প্রতীকের সংখ্যা কত?
 (ক) ৩ জন (খ) ২ জন
 (গ) ৪ জন (ঘ) ৫ জন

৬০. বাংলাদেশের সর্বোচ্চ পর্বতশৃঙ্গ তাজিহাংডং কোন জেলায় অবস্থিত?

- ক) রাঙামাটি গ) খাগড়াছড়ি
খ) বান্দরবান ঘ) কক্সবাজার

৬১. মায়ানমারের রাজধানী নাম কোনটি?

- ক) নেপিদো গ) ইয়াংগুন
খ) কাছিন ঘ) বার্ম

৬২. জাপানের মুদ্রার নাম কী?

- ক) ডলার গ) উয়ান
খ) রিংগিত ঘ) ইয়েন

৬৩. ২০২২ সালে বিশ্বকাপ ফুটবল কোন দেশে অনুষ্ঠিত হবে?

- ক) কুয়েত গ) কাতার
খ) ব্রাজিল ঘ) জার্মানি

৬৪. বাংলাদেশের স্বাধীনতার সুবর্ণজয়ন্তীর সময়কাল কোনটি?

- ক) ২৬ মার্চ ২০২০ থেকে ১৬ ডিসেম্বর ২০২১
খ) ১৬ ডিসেম্বর ২০২০ থেকে ২৬ মার্চ ২০২১
গ) ২৬ মার্চ ২০২১ থেকে ১৬ ডিসেম্বর ২০২১
ঘ) ১৬ ডিসেম্বর ২০২১ থেকে ২৬ মার্চ ২০২২

৬৫. সূর্যের আলো থেকে কোন ভিটামিন পাওয়া যায়?

- ক) ডি গ) সি
খ) বি ঘ) এ

৬৬. ভিটামিন সি এর অভাবে কোন রোগ হয়?

- ক) রাতকানা গ) রিকেটস্
খ) ডায়াবেটিস ঘ) স্কার্ভি

৬৭. দাহহাম আলোরপোতা কোন জেলায় অবস্থিত?

- ক) পঞ্চগড় গ) দিনাজপুর
খ) লালমনিরহাট ঘ) কুড়িগ্রাম

৬৮. বাংলাদেশ মহিলা ক্যাডেট কলেজের সংখ্যা কতটি?

- ক) ৩টি গ) ৪টি
খ) ২টি ঘ) ১টি

ব্যাখ্যাঃ বাংলাদেশের মহিলা ক্যাডেট কলেজ মোট তিনটি। যথাঃ ময়মনসিংহ গার্লস ক্যাডেট কলেজ, ফেনী গার্লস ক্যাডেট কলেজ এবং জয়পুরহাট গার্লস ক্যাডেট কলেজ।

৬৯. ইনসুলিন কোন গ্রন্থি থেকে পাওয়া যায়?

- ক) লিভার গ) হৃদপিণ্ড
খ) অগ্ন্যাশয় ঘ) ফুসফুস

৭০. WTO এর পূর্ণরূপ কোনটি?

- ক) World Trade Organization
খ) World Training Organization
গ) World Tour Organization
ঘ) World Transport Organization

স্থায়ী সরকার ও পদ্মা উন্নয়ন
হিসাব সংকরী পদে শিল্পোৎসব ২০২১
সময়: ৩০ মিনিট তারিখ: ২৯.০১.২০২১ পর্যায়: ১৩০

১. মুজিববর্ষের সময়কাল হলো
ক) ১৭ মার্চ ২০ - ১৭ মার্চ ২১
খ) ১৭ মার্চ ২০ - ২৬ মার্চ ২১
গ) ১০ জানুয়ারী ২০ - ১৭ মার্চ ২১
ঘ) ১৭ মার্চ ২০ - ১৬ ডিসেম্বর ২১
২. নিচের কোন গ্রন্থটি বঙ্গবন্ধু কর্তৃক রচিত নয়?
ক) অসমাপ্ত আত্মজীবনী
খ) আমার দেখা রাজনীতির পঞ্চাশ বছর
গ) আমার দেখা নয়চীন
ঘ) কারাগারের রোজনামাচা
৩. পদ্মা সেতুর দৈর্ঘ্য ও প্রস্থ যথাক্রমে
ক) ৬.১৫ কিমি ও ১৮.১০ মি
খ) ৬.১৫ কিমি ও ১০.১৮ মি
গ) ৬.৫১ কিমি ও ১০.১৮ মি
ঘ) ৬.৫১ কিমি ও ১৮.১০ মি
৪. নিচের কোনটি প্রকৌশল প্রতিষ্ঠান (Engineering Department) নয়?
ক) HED গ) PWD
খ) EED ঘ) BARARD
৫. কোন দেশটি জাতিসংঘের নিরাপত্তা পরিষদের স্থায়ী সদস্য নয়?
ক) রাশিয়া গ) চীন
খ) জার্মানি ঘ) ফ্রান্স
৬. বড় উন্নয়ন প্রকল্প কোথায় অনুমোদিত হয়?
ক) মন্ত্রিপরিষদ সভায়
খ) জাতীয় অর্থনৈতিক পরিষদ (NEC) সভায়
গ) (ECNEC) সভায়

৯. জাতীয় সংসদ অধিবেশনে
ব্যাখ্যা: জাতীয় অর্থনৈতিক পরিষদের নির্বাহী কমিটি
ECNEC - Executive Committee of National
Economic Council.
১০. বাংলা গদ্যে প্রথম বিরাম চিহ্ন ব্যবহার করেন কে?
ক) ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর খ) রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর
গ) বঙ্কিমচন্দ্র চট্টোপাধ্যায় ঘ) সুনীতিকুমার চট্টোপাধ্যায়
১১. ব্যাখ্যা: ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর বাংলা গদ্যে প্রথম বিরাম
চিহ্ন ব্যবহার করেন। তিনি তার 'বেতাল পঞ্চবিংশতি
(১৮৪৭) গ্রন্থে প্রথম যতি চিহ্নের ব্যবহার দেখান।
১২. 'তোমাকে পাওয়ার জন্যে হে স্বাধীনতা' কবিতাটি কে লিখেছেন?
ক) নির্মলেন্দু গুণ খ) শামসুর রাহমান
গ) কাজী নজরুল ইসলাম ঘ) সৈয়দ শামসুল হক
১৩. ব্যাখ্যা: 'তোমাকে পাওয়ার জন্যে হে স্বাধীনতা' কবিতাটি
লিখেছেন শামসুর রাহমান। তার আরও কয়েকটি কবিতার
নাম পঙ্কজম, তুমি আসবে বলে হে স্বাধীনতা, তোমাকে
পাওয়ার জন্য হে স্বাধীনতা।
১৪. মাননীয় প্রধানমন্ত্রী বললেন, 'গৃহহীনে গৃহ দাও' এখানে
'গৃহহীনে' কোন কারক?
ক) করণ খ) কর্ম
গ) সম্প্রদান ঘ) অধিকরণ
১৫. ব্যাখ্যা: যদি স্বত্ব ত্যাগ করে কোন কিছু দান করা হয় তাই
সম্প্রদান কারক। সম্প্রদান কারকের আরও কয়েকটি
উদাহরণ হলো: মৃতজনে দেহ গ্রাণ - সম্প্রদানে ৭মী।
দুঃস্থীকে দয়া কর - সম্প্রদানে ৪র্থী। দরিদ্রকে ধন দাও -
সম্প্রদানে ৪র্থী। দীনে দয়া কর - সম্প্রদানে ৭মী।
ভিক্ষারীকে সাহায্য কর - সম্প্রদানে ৪র্থী। ভিক্ষুককে ভিক্ষা
দাও - সম্প্রদানে ৪র্থী
১৬. শূন্যস্থান পূরন করুন: He died - COVID-19
ক) by খ) off
গ) of ঘ) in
১৭. ব্যাখ্যা: রোগে মারা যাওয়া - Die of
অতি ভোজনে মারা যাওয়া - Die from
দুর্ঘটনায় মারা যাওয়া - Die for
দেশের জন্য মারা যাওয়া - Die by
১৮. $\frac{1}{8} + \frac{1}{12} + \frac{1}{6} = ?$
ক) $\frac{6}{8}$ খ) $\frac{2}{3}$
গ) $\frac{9}{12}$ ঘ) ১
১৯. ব্যাখ্যা: $\frac{1}{8} + \frac{1}{12} + \frac{1}{6}$
 $= \frac{3 + 2 + 4}{12}$
 $= \frac{9}{12}$
 $= \frac{3}{4}$

- $= \frac{2}{3}$
২০. একটি আয়তাকার জমির ক্ষেত্রফল ৪২৫০ বর্গমিটার এক
প্রস্থ ৫০ মিটার। জমিটির দৈর্ঘ্য কত?
ক) ৭৫ সেমি খ) ৮৫ সেমি
গ) ৯৫ সেমি ঘ) ৬৫ সেমি
২১. ব্যাখ্যা: আমরা জানি,
আয়তাকারের ক্ষেত্রফল = দৈর্ঘ্য × প্রস্থ
বা, ৪২৫০ = দৈর্ঘ্য × ৫০
বা, দৈর্ঘ্য = $\frac{৪২৫০}{৫০}$
∴ দৈর্ঘ্য = ৮৫
২২. ৪ টাকায় ৫টি কিনে ৫ টাকায় ৪টি বিক্রয় করলে শতকরা
কত লাভ হবে?
ক) ৪৫% খ) ৪৮.৫০%
গ) ৫২.৭৫% ঘ) ৫৬.২৫%
২৩. ব্যাখ্যা:
৫টির ক্রয়মূল্য = ৪ টাকা
২.. .. = $\frac{৪}{৫}$..
আবার
৪টির বিক্রয়মূল্য = ৫ টাকা
১.. .. = $\frac{৫}{৪}$..
লাভ হয় = $\frac{৫}{৪} - \frac{৪}{৫} = \frac{২৫ - ১৬}{২০} = \frac{৯}{২০}$ টাকা
 $\frac{৯}{২০}$ টাকায় লাভ হয় = $\frac{৯}{২০}$ টাকা
১.. .. = $\frac{৯ \times ৫}{২০ \times ৪}$..
১০০ = $\frac{৯ \times ৫ \times ১০০}{২০ \times ৪} = ৫৬.২৫$ টাকা
২৪. একজন লোক সপ্তাহে ১২৫০ টাকা আয় করেন এক
১০০০ টাকা ব্যয় করেন। তার সঞ্চয়ের সঙ্গে আয়ের
অনুপাত কত?
ক) ৩ : ৫ খ) ৪ : ৫
গ) ১ : ৫ ঘ) ২ : ৫
২৫. ব্যাখ্যা: তার সঞ্চয় = ১২৫০ - ১০০০ = ২৫০ টাকা
সঞ্চয়ের সঙ্গে আয়ের অনুপাত = $\frac{২৫০}{১২৫০}$
 $= \frac{১}{৫}$
২৬. একটি আয়তাকার ঘরের দৈর্ঘ্য বিস্তারের তিনগুন। এর
ক্ষেত্রফল ৫১২ বর্গমিটার হলে, তার পরিসীমা কত?
ক) ২০ মিটার খ) ৪০ মিটার
গ) ৬০ মিটার ঘ) ৯৬ মিটার
- সমাধান :
মনে করি, বিস্তার = ক এবং দৈর্ঘ্য = ৩ক

শর্তমতে,

$$ক \times ২ক = ৫১২$$

$$বা, ২ক^২ = ৫১২$$

$$বা, ক^২ = \frac{৫১২}{২} = ২৫৬$$

$$\therefore ক = ১৬$$

$$বিস্তার = ১৬ এবং দৈর্ঘ্য = ২ \times ১৬ = ৩২$$

$$পরিসীমা = ২ (দৈর্ঘ্য + বিস্তার/প্রস্থ) = ২(৩২ + ১৬) = ৯৬$$

১৬. ২৪ জানুয়ারী তারিখটি কীসের সাথে সম্পর্কিত?

- ক ছয় দফা আন্দোলন খ গণঅভ্যুত্থান
গ যুক্তফ্রন্ট ঘ শিক্ষা আন্দোলন

১৭. দু'টো বানান শুদ্ধ কোন ক্ষেত্রে?

- ক মুহূর্ত, প্রতিযোগিতা খ মুহূর্ত, প্রতিযোগিতা
গ মুহূর্ত, প্রতিযোগীতা ঘ মুহূর্ত, প্রতিযোগিতা

১৮. নিচের কোন বাক্যটি শুদ্ধ নয়?

- ক সভাপতি কর্তৃক প্রস্তাবটি অনুমোদন করেছেন
খ সভাপতি প্রস্তাবটি অনুমোদন করেছেন
গ সভাপতি কর্তৃক প্রস্তাবটি অনুমোদিত হয়েছে
ঘ সভাপতি কর্তৃক প্রস্তাবটি অনুমোদিত হয়নি

১৯. সম্বন্ধিতা, সম্বন্ধিতা লেখকের নাম যথাক্রমে

- ক রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর, কাজী নজরুল ইসলাম
খ কাজী নজরুল ইসলাম, সুকান্ত ভট্টাচার্য
গ কাজী নজরুল ইসলাম, রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর
ঘ সুকান্ত ভট্টাচার্য, রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর

২০. কোন বানানটি শুদ্ধ?

- ক তুমি কী করবে সেটা কি তুমি জান না?
খ তুমি কি করবে সেটা কি তুমি জান না?
গ তুমি কী করবে সেটা কী তুমি জান না?
ঘ তুমি কি করবে সেটা কী তুমি জান না?

২১. দু'টো বানান শুদ্ধ কোন ক্ষেত্রে?

- ক Committee, Necessary
খ Comittee, Necessary
গ Committee, Necessary
ঘ Commeettee, Necessary

২২. শুদ্ধ বাক্য কোনটি?

- ক I have transferred to Rajshahi
খ I transferred to Rajshahi
গ I have been transferred to Rajshahi
ঘ I are transferred to Rajshahi

২৩. শুদ্ধ বাক্য কোনটি?

- ক Listen to what I say.
খ Listen what to say I
গ Listen to say what I
ঘ Listen to what I say

২৪. He came home yesterday এর প্রশ্নবোধক রূপ হলো

- ক Came home he yesterday?
খ Came he home yesterday?
গ Did he came home yesterday?

ঘ Did he come home yesterday?

২৫. She was singing a song এর passive voice হলো

- ক A song was sung by her.
খ A song was singed by her
গ A song was being singed by her
ঘ A song was being sung by her

২৬. ১০ মিলিমিটার = ?

- ক ১ ডেসিমিটার খ ১ সেন্টিমিটার
গ ১ মিটার ঘ ১ কিলোমিটার

২৭. কোন সংখ্যাকে ৭ ও ৬ দ্বারা ভাগ করলে প্রতিক্ষেত্রে ভাগশেষ ২ থাকে?

- ক ৮ খ ১০
গ ১২ ঘ ১৪

২৮. $০.২৫ \times ০.৪ =$ কত?

- ক ১.০ খ ০.০১
গ ০.১ ঘ ০.০০১

$$\text{ব্যাখ্যা: } ০.২৫ \times ০.৪ = ০.১০০ = ০.১$$

২৯. ৪ সেমি ব্যাস বিশিষ্ট বৃত্ত আকলে কেন্দ্র হতে পরিধির দূরত্ব কত হবে?

- ক ১ সেমি খ ২ সেমি
গ ৪ সেমি ঘ ৮ সেমি

৩০. বৃত্তের ব্যাস তিনগুন বৃদ্ধি পেলে ক্ষেত্রফল কতগুন বৃদ্ধি পাবে?

- ক ৩ গুণ খ ৯ গুণ
গ ১২ গুণ ঘ ১৬ গুণ

৩১. ১০ জনে একটি কাজের অর্ধেক করতে পারে ৭ দিনে, ঐ কাজটি ৫ জনে করতে কতদিন সময় লাগবে?

- ক ৩৫ দিন খ ৪২ দিন
গ ১৪ দিন ঘ ২৮ দিন

৩২. একটি ক্লাসে ৬৪০ জন ছাত্রছাত্রী আছে, যার মধ্যে ৪০% ছাত্র। সেই ক্লাসে ছাত্রী সংখ্যা কত?

- ক ২৫৬ জন খ ৩৮৪ জন
গ ৪২০ জন ঘ ৪৮৬ জন

৩৩. একটি আয়তাকার তামার পাত্রে দৈর্ঘ্য, প্রস্থ ও উচ্চতা যথাক্রমে ২০ সেমি, ১৫ সেমি ও ১০ সেমি হলে, পাত্রের ভিতরের আয়তন কত?

- ক ৩০০০ ঘন সেমি খ ২৭০০ ঘন সেমি
গ ১৫০০ ঘন সেমি ঘ ২০০০ ঘন সেমি

৩৪. একটি সংখ্যা ৭৪২ থেকে যত বড় ৮৩০ থেকে তত ছোট। সংখ্যাটি কত?

- ক ৭৮২ খ ৭৯০
গ ৭৮০ ঘ ৭৮৬

ব্যাখ্যা:

$$\text{সংখ্যাটি} = \frac{\text{ছোট সংখ্যা} + \text{বড় সংখ্যা}}{২} = \frac{৭৪২ + ৮৩০}{২} = ৭৮৬$$

৩৫. একটিমাত্র বাহুর দৈর্ঘ্য জানা থাকলে নিচের কোনটি অংকন সম্ভব হবে?

- ক ট্রাপিজিয়াম খ আয়ত

৩৬. নিচের ভগ্নাংশগুলো মধ্যে কোনটি বৃহত্তম?
 ক) $18/19$ খ) $11/18$
 গ) $95/100$ ঘ) $10/11$
৩৭. if $2^{x-6} = 1/64$ value of x?
 ক) 1 খ) 2
 গ) 3 ঘ) 0
৩৮. $a - b = 2$ ও $ab = 24$ হলে $a^2 - b^2 = ?$
 ক) 16 খ) 20
 গ) 26 ঘ) 30
৩৯. সাজিদ ৪০০ কেজি ধান পেয়েছে। প্রতি কেজি ধানে ৭০০ গ্রাম চাল হলে, সে কী পরিমাণ চাল পেল?
 ক) ৪০০ কেজি খ) ২৫০ কেজি
 গ) ২৮০ কেজি ঘ) ২৬০ কেজি
৪০. ১ বর্গ ইঞ্চিতে কত বর্গ সেমি?
 ক) ৯.২৫ খ) ৬.৪৫
 গ) ১০.৭৬ ঘ) ৯.৫০
৪১. রাষ্ট্রপতির সরকারী দফতরের নাম কী?
 ক) গণভবন খ) বাংলাদেশ সচিবালয়
 গ) উত্তর গণভবন ঘ) বঙ্গভবন
৪২. ধান গাছ কোন জাতীয় উদ্ভিদ?
 ক) ছত্রাক খ) ঘাস
 গ) মস ঘ) শৈবাল
৪৩. মুক্তিযুদ্ধের সময় ঢাকা শহর কোন সেক্টরের অধীনে ছিল?
 ক) ৩ নং খ) ৪ নং
 গ) ২ নং ঘ) ১ নং
৪৪. টেকনাফ কোন নদীর তীরে অবস্থিত?
 ক) কর্ণফুলী খ) নাফ
 গ) মাতামুহুরি ঘ) জিঞ্জিরাম
৪৫. সরকারের সবচেয়ে বেশি রাজস্ব আসে কোন উৎস থেকে?
 ক) আয়কর খ) আমদানী শুল্ক
 গ) রপ্তানী শুল্ক ঘ) ভ্যাট
৪৬. এক দশমাংশ, এক শতাংশ এর গড় হবে
 ক) ০.০২৫ খ) ০.০৫
 গ) ০.০৫৫ ঘ) ০.০৬
৪৭. ঢাকা বিভাগে কতটি জেলা আছে?
 ক) ১২টি খ) ১০টি
 গ) ১৩টি ঘ) ৯টি
- ব্যাখ্যাঃ ঢাকা বিভাগে ১৩টি জেলা আছে (ঢাকা, নারায়ণগঞ্জ, মুন্সিগঞ্জ, মানিকগঞ্জ, গাজীপুর, নরসিংদী, টাঙ্গাইল, কিশোরগঞ্জ, ফরিদপুর, মাদারীপুর, শরীয়তপুর, গোপালগঞ্জ এবং রাজবাড়ী)।
৪৮. একটি সংখ্যার ৪০% এর সাথে ৪৫ যোগ করলে ঐ সংখ্যাটিই হলে সংখ্যাটি কত?
 ক) ৭৫ খ) ৮৫
 গ) ৮০ ঘ) ৭০
- ব্যাখ্যাঃ ধরি, সংখ্যাটি ক
 শর্তমতে,

$$0.80ক + 85 = ক$$

$$\text{বা, } 0.60ক = 85$$

$$\text{বা, } ক = \frac{85}{0.60}$$

$$\therefore ক = 95$$

৪৯. নবায়নযোগ্য শক্তির উৎসের একটি উদাহরণ হলো

ক) পিট কয়লা. খ) সূর্য

গ) পারমাণবিক জ্বালানী ঘ) ফুয়েল সেল

৫০. ২০২২ ফুটবল বিশ্বকাপ কোথায় অনুষ্ঠিত হবে?

ক) যুক্তরাষ্ট্র ও কানাডা খ) ইংল্যান্ড

গ) কাতার ঘ) অস্ট্রেলিয়া

ব্যাখ্যাঃ

সাল	চ্যাম্পিয়ন	রানার আপ	অনুষ্ঠিত হয়
২০২২	-	-	কাতার (দোহা)
২০১৮	ফ্রান্স	ক্রোয়েশিয়া	রাশিয়া
২০১৪	জার্মানী	আর্জেন্টিনা	ব্রাজিল
২০১০	স্পেন	নেদারল্যান্ড	দ. আফ্রিকা
২০০৬	ইতালি	ফ্রান্স	জার্মানী
২০০২	ব্রাজিল	জার্মানী	জাপান
১৯৯৮	ফ্রান্স	ব্রাজিল	ফ্রান্স
১৯৯৪	ব্রাজিল	ইতালি	যুক্তরাষ্ট্র
১৯৯০	পশ্চিম জার্মানী	আর্জেন্টিনা	ইতালি
১৯৮৬	আর্জেন্টিনা	পশ্চিম জার্মানী	মেক্সিকো
১৯৮২	ইতালি	পশ্চিম জার্মানী	স্পেন
১৯৭৮	আর্জেন্টিনা	নেদারল্যান্ড	আর্জেন্টিনা

মাদক দ্রব্য নিয়ন্ত্রন অধিদপ্তর

ওয়্যারলেস অপারেটর পদে নিয়োগ ২০২১

সময়ঃ ৬০ মিনিট তারিখঃ ১৯.০২.২০২১ পর্যায়ঃ ১০০

১. His father come to see him -
 ক of খ after
 গ away ঘ off
 ব্যাখ্যাঃ see off মানে বিদায় জানানো।
২. Which of the following is not plural form?
 ক Bacteria খ Formula
 গ Genera ঘ Media
 ব্যাখ্যাঃ

Singular	Plural
Bacterium	Bacteria
Medium	Media
Formula	Formulae/Formulas
Genus	Genera

৩. As I reached home, I saw my sister - for help.
 ক shouting খ to shout
 গ shouted ঘ shout
 ব্যাখ্যাঃ Hear, notice, see, smell, watch ইত্যাদি verb গুলোর object এর পরে verb এর base form এবং present participle (v + ing) বসে।
৪. What do you mean by the phrase 'Sit on the fence'?
 ক watch over the fence
 খ sit idly
 গ remain neutral in dispute
 ঘ sit on the heing
 ব্যাখ্যাঃ Sit on the fence এর অর্থ সুবিধার জন্য আপাতত নিরপেক্ষ থাকা।
৫. Whice one is in feminine form?
 ক Deer খ Bee
 গ Bull ঘ Horse
 ব্যাখ্যাঃ

Masculine	Feminin
Deer/Buck (হরিণ)	Deer (হরিণী)
Drone (পুরুষ মৌমাছি)	Bee (স্ত্রী মৌমাছি)
Bull (বলদ)	Cow (গাভী)
Horse/Stallion ঘোড়া)	Mare ঘোটকী)

৬. I need - milk.
 ক a few খ a little
 গ a hot ঘ a lot
৭. The word 'handy' means -
 ক useful খ very small
 গ necessary ঘ very easy to
 ব্যাখ্যাঃ মানে কুশলী/উপকারী
৮. He went home last night. Here the word 'home' is a/an
 ক noun খ pronoun
 গ adjective ঘ adverb
৯. He has been ill - Monday last.
 ক from খ for
 গ since ঘ none

১০. When they had thier first child, they put -'large sum for his education.
 ক aside খ beside
 গ outside ঘ under
১১. 'Pass away' means
 ক disappear খ erase
 গ die ঘ fall
 ব্যাখ্যাঃ

Pass away - মারা যাওয়া	
disappear	অদৃশ্য হওয়া
erase	মুছে ফেলা
die	মারা যাওয়া
fall	পতিত হওয়া

১২. Many prefer donating money - distributing clothes.
 ক than খ but
 গ to ঘ without
 ব্যাখ্যাঃ যেহেতু senior, junior, superior, inferior, prior, prefer, preferable, ইত্যাদি শব্দগুলো Latin comparative, ফলে এদের পূর্বে কোন comparative degree এর শব্দ বসে না। এদের positive বা superlative degree হয় না এবং এদের পরে than না বসে 'to' বসে এবং person এর object বসে। আবার, prefer এর পরে অন্য verb থাকলে তাদের gerund (verb + ing) বসে।

Example:

Inc: Jerin is more senior to Nasrin.

Cor: Jerin is senior to Nasrin.

১৩. The price of rice are -
 ক rising খ raising
 গ risen ঘ raised
১৪. Four and four - eight .
 ক made খ are
 গ makes ঘ make
১৫. 'Let bygones be bygones' এর সঠিক বাংলা অনুবাদ কোনটি?
 ক অতীত সর্বদা জাহত খ যে যাওয়ার সে যায়
 গ চলে যাওয়াই নিয়তি ঘ অতীতকে মুছে ফেল
১৬. 'Age' suffix adds with
 ক hand খ boast
 গ hot ঘ break
১৭. Identy the correct word -
 ক incocient খ nsocant
 গ insouciant ঘ insociant
 ব্যাখ্যাঃ insouciant মানে উদাসীন/নির্লিপ্ত
১৮. A remedy for all disease
 ক drug খ antiseptic
 গ panacea ঘ cure
 ব্যাখ্যাঃ panacea সর্ববিধ রোগ নিরাময়কারী ঔষধ।
১৯. Frightened:scream::Angry?:?
 ক cry খ shiver
 গ sneer ঘ shout

২০. This book is – one I was seriously looking for.
Choose the correct article.

- ক an
খ a
গ the
ঘ No article

ব্যাখ্যা: One এর পূর্বে article হিসেবে সাধারণত a বসে।

২১. 'ঔ' কোন ধরনের স্বরধ্বনি?

- ক তালব্য স্বরধ্বনি
খ যৌগিক স্বরধ্বনি
গ মিলিত স্বরধ্বনি
ঘ কোনটিই নয়

ব্যাখ্যা: বাংলা যৌগিক স্বরধ্বনি মোট ২৫টি। বাংলা বর্ণমালায় যৌগিক স্বরজ্ঞাপক দুটো বর্ণ রয়েছে : ঔ (ও + ই) এবং ঔ (ও + উ)।

২২. 'শ্রৌড়' শব্দের সন্ধি বিচ্ছেদ কোনটি?

- ক প্র + উড়
খ প্র + উড়
গ প্রঃ + উড়
ঘ প্রো + উড়

২৩. কোন পদাশ্রিত নির্দেশক শব্দের আগে বসে?

- ক টি
খ টুকু
গ গোটা
ঘ তা

২৪. কোনটি অনুসর্গ নয়?

- ক অপেক্ষা
খ অন্য
গ চেয়ে
ঘ জন্য

২৫. 'প্রচলিত' শব্দটি কোন প্রত্যয় যোগে গঠিত?

- ক ই প্রত্যয়
খ ত প্রত্যয়
গ ঙ্গ প্রত্যয়
ঘ ইত প্রত্যয়

২৬. 'সমিতি' কোন লিঙ্গ?

- ক স্ত্রী লিঙ্গ
খ পুং লিঙ্গ
গ স্ত্রী লিঙ্গ
ঘ উয়য় লিঙ্গ

ব্যাখ্যা: স্ত্রী লিঙ্গ : যা দ্বারা পুরুষ বা স্ত্রী জাতির কোনটিই বোঝায় না। যেমন: বই, ফুল, টেবিল, পর্বত, সমিতি ইত্যাদি।

২৭. 'সরল' শব্দের বিপরীতার্থক নয় নিচের কোনটি?

- ক কুটিল
খ জটিল
গ সরল
ঘ বক্র

ব্যাখ্যা: কুটিল, জটিল এবং বক্র হলো সরল শব্দের বিপরীতার্থক শব্দ। অমৃত শব্দের বিপরীতার্থক শব্দ সরল।

২৮. 'সূর্য' শব্দের সমার্থক শব্দ কোনটি?

- ক অর্ণব
খ অংশুমালী
গ প্রসূন
ঘ পল্লব

ব্যাখ্যা: সূর্যের আরও কয়েকটি সমার্থক শব্দ হলো: দিবাকর, রবি, দিনকর, বিভাকর, প্রভাকর, সবিতা, অর্ক, তপন, আদিত্য, ভাস্কর, ভানু, মার্ত্তন্ড, অংশুমালী, কিরণমালী।

২৯. 'ক' থেকে 'ম' পর্যন্ত পঁচিশটি ধ্বনিকে কি বলে?

- ক কঠ ধ্বনি
খ স্পর্শ ধ্বনি
গ তালব্য ধ্বনি
ঘ মূর্ধ্য ধ্বনি

ব্যাখ্যা: স্পর্শ ধ্বনি বা বর্গীয় ধ্বনি: যে ব্যঞ্জনের উচ্চারণে ফুসফুসতাড়িত বাতাস মুখবিরবে কোথাও না কোথাও বাঁধা পেয়ে বেরিয়ে যায় এবং বাঁধা পেয়ে স্পষ্ট হয়, তাকে স্পর্শ ধ্বনি বা বর্গীয় ধ্বনি বলা হয়। ক থেকে

ম পর্যন্ত পঁচিশটি ধ্বনিকে স্পর্শধ্বনি বলে। উচ্চারণ স্থানে দিক থেকে এদের পাঁচটি গুচ্ছে বা বর্গে বা পর্বে ভাগ করা হয়েছে।

বর্গ	ব্যঞ্জনধ্বনির বর্গসমূহ	উচ্চারণস্থান অনুযায়ী নাম	উচ্চারণের স্থান
ক- বর্গীয়	ক খ গ ঘ ঙ	কঠ বা জিহ্বামূলীয় বর্গ	জিহ্বার গোড়ালি ও তালুর নরম অংশের সংযোগে
চ-বর্গীয়	চ ছ জ ঝ ঞ	তালব্য বর্গ	দন্তমূলের শেষাংশ ও জিহ্বার সহযোগে
ট-বর্গীয়	ট ঠ ড ঢ ণ	মূর্ধ্য বা পশ্চাৎ দন্তমূলীয় বর্গ	দন্তমূল এবং জিহ্বার সম্মুখ ভাগ
ত- বর্গীয়	ত থ দ ধ ন	দন্ত বর্গ	জিহ্বার ডগা আর ওপর পাটি দাঁতের সংস্পর্শে
প- বর্গীয়	প ফ ব ভ ম	ওষ্ঠীয় বর্গ	দুই ঠোঁটের সংস্পর্শে

৩০. বাংলা কৃৎ প্রত্যয় সাধিত শব্দ কোনটি?

- ক খেলনা
খ কারক
গ বেদনা
ঘ লিখিত

৩১. সমার্থক যুগ্ম শব্দ -

- ক হাসি-খুশি
খ আকাশ-পাতাল
গ কালি-কলম
ঘ দিন-দিন

৩২. কোনটি শুদ্ধ বানান?

- ক ব্যুৎপত্তি
খ ব্যুৎপত্তি
গ ব্যুৎপত্তি
ঘ ব্যুৎপত্তি

৩৩. 'আমু যেন পন্ন পাতার নীর' বাক্যে 'পন্ন পাতা' কোন কারক?

- ক কর্মকারক
খ করণ কারক
গ অপাদান কারক
ঘ অধিকরণ কারক

৩৪. দুটি বাক্যের মধ্যে অর্থের সমন্ধ থাকলে কোন বিরাম চিহ্ন বসে?

- ক সেমিকোলন
খ কোলন
গ হাইফেন
ঘ কমা

৩৫. 'ঘুম থেকে জেগে বৈশাখী ঝড়ে কুড়িয়েছি ঝরা আম' এ লাইনটির লেখক বা কবি কে?

- ক বেগম সুফিয়া কামাল
খ সুফিয়া কামাল
গ আহসান হাবীব
ঘ সানাউল হক

ব্যাখ্যা: 'ঘুম থেকে জেগে বৈশাখী ঝড়ে কুড়িয়েছি ঝরা আম' লাইনটি কবি সুফিয়া কামালের পল্লী স্মৃতি কবিতা থেকে নেয়া হয়েছে।

৩৬. কবি কায়কোবাদ রচিত 'মহাশ্মশান' কাব্যের ঐতিহাসিক পটভূমি ছিল

- ক তৃতীয় পানি পথের যুদ্ধ
খ পলাশীর যুদ্ধ
গ ১৮৫৭ সালের সিপাহী বিদ্রোহ
ঘ ছিয়াত্তরের মন্বন্তর

৩৭. 'আসাদের শার্ট' কবিতার লেখক কে?

- ক আব্দুল মান্নান সৈয়দ
খ আল মাহমুদ
গ অমিয় চক্রবর্তী
ঘ শামসুর রাহমান

৩৮. ব্যাখ্যাঃ ১৯৬৯ সালের ২০ জানুয়ারী গুলিস্তানে একটি মিছিলের সামনে লাঠিতে শহীদ আসাদের শাট দিয়ে বানানো পতাকা দেখে শামসুর রাহমান এই কবিতাটি লিখেছিলেন।
'বাঁধন হারা' কাজী নজরুল ইসলামের কোন ধরনের রচনা?
ক) ভ্রমণ কাহিনী খ) উপন্যাস
গ) কবিতা ঘ) নাটক ক
৩৯. ব্যাখ্যাঃ 'বাঁধন হারা' বিদ্রোহী কবি কাজী নজরুল ইসলাম কর্তৃক রচিত বাংলা সাহিত্যের প্রথম পত্রোপন্যাস।
'শিব রাত্রির সপ্তমে' বাগধারাটির অর্থ কি?
ক) শিব রাত্রির আলো খ) একমাত্র সন্তান
গ) একমাত্র সম্বল ঘ) শিব রাত্রির গুরুত্ব খ
৪০. 'বৃষ্টি পড়ে টাপুর টুপুর' বাক্যে কি বুঝানো হয়েছে?
ক) ভাবের গভীরতা খ) অনুভূতি বা ভাব
গ) পৌণঃ পুনিকতা ঘ) ধ্বনিব্যঞ্জনা ঘ
৪১. ১৯৭১ সালের ৭ই মার্চ তারিখে জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানের ঐতিহাসিক ভাষণ সংবিধানের কোন তফসিলে উল্লেখ করেছে?
ক) চতুর্থ খ) পঞ্চম
গ) ষষ্ঠ ঘ) সপ্তম খ
৪২. ব্যাখ্যাঃ ১৯৭১ সালের ৭ই মার্চ তারিখে জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানের ঐতিহাসিক ভাষণটি সংবিধানের পঞ্চম তফসিলে উল্লেখ রয়েছে।
ইন্টারনেট ব্যবহারে শীর্ষ দেশ কোনটি?
ক) চীন খ) ভারত
গ) যুক্তরাষ্ট্র ঘ) যুক্তরাজ্য ক
৪৩. জাতীয় সংসদের কাজ নয় কোনটি?
ক) আইন প্রণয়ন খ) মন্ত্রিসভা গঠন
গ) রাষ্ট্রপতি নির্বাচন ঘ) সংবিধান সংশোধন খ
৪৪. বর্তমান মুজিব নগরের পূর্ব নাম কি?
ক) চন্দ্রবাড়ি খ) ভবের পাড়া
গ) টুংগীপাড়া ঘ) শিমুলিয়া খ
৪৫. নিচের কোনটি বাংলাদেশের 'হোয়াইট গোল্ড' নামে পরিচিত?
ক) গলদা চিংড়ি খ) মৎস্য
গ) পোষাক শিল্প ঘ) ঔষধ ক
৪৬. বাংলাদেশের ২০২০-২০২১ অর্থ বছরের জাতীয় বাজেটে এডিপি'র পরিমাণ
ক) ১,৯৭,০০০ কোটি টাকা খ) ১,৮৯,০০০ কোটি টাকা
গ) ২,৫০,০০০ কোটি টাকা ঘ) ২,০৫,১৪৫ কোটি টাকা ঘ
৪৭. প্রোটিনের মূল উপাদান কি?
ক) হাইড্রোজেন খ) অক্সিজেন
গ) নাইট্রোজেন ঘ) কার্বন গ
৪৮. নিচের কোনটি ইনপুট ডিভাইস?
ক) OMR খ) COM
গ) Ploter ঘ) Monitor ক

৪৯. নিচের কোনটি সামঞ্জস্যপূর্ণ নয়?
ক) ফেসবুক খ) টুইটার
গ) লিংকড ইন ঘ) উইকিপিডিয়া গ
৫০. বিদ্যুৎ শক্তিকে শব্দ শক্তিকে রূপান্তরিত করা হয় কোন যন্ত্রের মাধ্যমে?
ক) লাইড স্পিকার খ) অ্যামপ্লিফায়ার
গ) জেনারেটর ঘ) মাল্টিমিটার ক
৫১. $x^4 - 5x^3 + 7x^2 - a$ বহুপদীয় একটি উৎপাদক $x - 2$ হলে a এর মান কত?
ক) ১ খ) ২
গ) ৩ ঘ) ৪ গ
৫২. দুইটি সংখ্যার গুণফল ১৫৩৬। সংখ্যা দুইটির ল.সা.গু ৯৬ হলে গ.সা.গু কত?
ক) ১৬ খ) ২৪
গ) ৩২ ঘ) ১২ ক
- ব্যাখ্যাঃ সংখ্যা দুটির গুণফল = ল.সা.গু × গ.সা.গু
সংখ্যা দুটির গুণফল
বা, গ.সা.গু = $\frac{১৫৩৬}{৯৬}$
বা, গ.সা.গু = ১৬
∴ গ.সা.গু = ১৬
৫৩. ৬, ১২ ও ৮ এর চতুর্থ সমানুপাতিকটি
ক) ১৫ খ) ৩৬
গ) ১৬ ঘ) ২৪ গ
- ব্যাখ্যাঃ
ধরি, ৪র্থ সমানুপাতিক = ক
শর্তমতে,
৬ : ১২ = ৮ : ক
বা, $\frac{৬}{১২} = \frac{৮}{ক}$
বা, ৬ক = ৯৬
∴ ক = $\frac{৯৬}{৬} = ১৬$
৫৪. ২০ ফুট লম্বা একটি দণ্ড এমনভাবে কেটে দুভাগ করা হলো যেন ছোট অংশটি বড় অংশের দুই তৃতীয়াংশ হয়। ছোট অংশের দৈর্ঘ্য কত?
ক) ৪ ফুট খ) ৫ ফুট
গ) ৬ ফুট ঘ) ৮ ফুট গ
- ব্যাখ্যাঃ
ধরি, বড় অংশ = ক এবং ছোট অংশ = $\frac{২}{৩} \times ক = \frac{২ক}{৩}$
শর্তমতে,
ক + $\frac{২ক}{৩} = ২০$

$$\text{বা, } \frac{৫ক}{৩} = ২০$$

$$\text{বা, } ৫ক = ৬০$$

$$\text{বা, } ক = \frac{৬০}{৫}$$

$$\therefore ক = ১২$$

$$\therefore \text{ছোট অংশ} = \frac{২ক}{৩} = \frac{২ \times ১২}{৩} = ৮ \text{ ফুট}$$

$$৫৫. 4x + 12 = 36 \text{ হলে } 2x + 3 = \text{কত?}$$

$$\text{ক) } ৩$$

$$\text{খ) } ৭$$

$$\text{গ) } ১৫$$

$$\text{ঘ) } ২১$$

ব্যাখ্যাঃ

$$4x + 12 = 36$$

$$\Rightarrow 4x = 36 - 12$$

$$\Rightarrow 4x = 24$$

$$\therefore x = 6$$

$$\therefore 2x + 3 = 2.6 + 3 = 15$$

$$৫৬. ১.১, ০.০১ ও ০.০০১১ এর সমষ্টি কত?$$

$$\text{ক) } ০.০১১১১$$

$$\text{খ) } ১.১১১১$$

$$\text{গ) } ১১.১১০১$$

$$\text{ঘ) } ১.১০১১$$

৫৭. একটি জিনিস খ এর নিকট ২০% লাভে বিক্রয় করে। খ জিনিসটি গ এর নিকট ক এর ক্রয়মূল্যে বিক্রয় করে। খ এর শতকরা কত ক্ষতি

$$\text{ক) } ১৬\frac{২}{৩}$$

$$\text{খ) } ৬\frac{২}{৩}$$

$$\text{গ) } ১৬\frac{৩}{২}$$

$$\text{ঘ) } ৬\frac{৩}{২}$$

$$৫৮. \log_2(1/32) \text{ এর মান}$$

$$\text{ক) } ১/২৫$$

$$\text{খ) } -৫$$

$$\text{গ) } ১/৫$$

$$\text{ঘ) } -১/৫$$

৫৯. বৃত্তের ব্যাস তিনগুন বৃদ্ধি পেলে ক্ষেত্রফল কতগুন বৃদ্ধি পাবে?

$$\text{ক) } ৩ \text{ গুন}$$

$$\text{খ) } ৬ \text{ গুন}$$

$$\text{গ) } ৯ \text{ গুন}$$

$$\text{ঘ) } ১২ \text{ গুন}$$

ব্যাখ্যাঃ

$$\text{ধরি, বৃত্তের ব্যাসার্ধ} = r$$

$$\text{ক্ষেত্রফল} = \pi r^2$$

$$\text{আবার, বৃত্তের ব্যাসার্ধ} = ৩r$$

$$\text{ক্ষেত্রফল} = \pi(৩r)^2 = ৯\pi r^2$$

$$\therefore \text{ক্ষেত্রফল বৃদ্ধি} = \frac{৯\pi r^2}{\pi r^2} = ৯ \text{ গুন}$$

৬০. একটি দেয়াল ঘড়িতে যখন ৯ টা বাজে তখন ঘন্টার কাটা যদি পশ্চিম দিকে থাকে, তবে মিনিটের কাটা কোন দিকে থাকবে?

$$\text{ক) উত্তর}$$

$$\text{খ) দক্ষিণ}$$

$$\text{গ) পূর্ব}$$

$$\text{ঘ) পশ্চিম}$$

৬১. নিচের কোনটি মৌলিক সংখ্যা নয়?

$$\text{ক) } ২৬৩$$

$$\text{খ) } ২৩৩$$

$$\text{গ) } ২৫৩$$

$$\text{ঘ) } ২৪১$$

৬২. সুদের হার কত হলে ১০ টাকা সরল সুদে ৮ বছরে ষিগুন হবে?

$$\text{ক) } ১২.৫\%$$

$$\text{খ) } ১৬\%$$

$$\text{গ) } ১০\%$$

$$\text{ঘ) } ১০.৫\%$$

$$৬৩. 125 \times 8 = ?$$

$$\text{ক) } ২০$$

$$\text{খ) } ৮০$$

$$\text{গ) } ১০\sqrt{২}$$

$$\text{ঘ) } ১০\sqrt{৫}$$

৬৪. একজন ব্যবসায়ী ৭৫ টাকায় তার দ্রব্যসমূহ বিক্রয় করলে শতকরা যে লাভ হয় তা দ্রব্যসমূহের ক্রয়মূল্যের সমান। ক্রয়মূল্য কত?

$$\text{ক) } ৮০$$

$$\text{খ) } ৫০$$

$$\text{গ) } ৬০$$

$$\text{ঘ) } ৭০$$

৬৫. ১০%, ২০% ও ৪০% এর তিনটি ধারাবাহিক ডিসকাউন্ট নিচের কোনটি একক ডিসকাউন্টের সমান?

$$\text{ক) } ৫০\%$$

$$\text{খ) } ৫৬.৮\%$$

$$\text{গ) } ৬০\%$$

$$\text{ঘ) } ৭০.২৮\%$$

৬৬. ৬০ লিটারের একটি মিশ্রণে সিরাপ ও পানির অনুপাত ২ : ১। অনুপাত ১ : ২ করতে কত লিটার পানি মেশাতে হবে?

$$\text{ক) } ৪২$$

$$\text{খ) } ৫৬$$

$$\text{গ) } ৬০$$

$$\text{ঘ) } ৭৭$$

ব্যাখ্যাঃ

$$\text{অনুপাতদ্বয়ের যোগফল} = (২ + ১) = ৩$$

$$\therefore \text{মিশ্রণে সিরাপের পরিমাণ} = \frac{২}{৩} \times ৬০ = ৪০ \text{ লিটার}$$

$$\therefore \text{মিশ্রণে পানির পরিমাণ} = (৬০ - ৪০) = ২০ \text{ লিটার}$$

ধরি

মিশ্রণে x লিটার পানি মিশালে নতুন মিশ্রণের অনুপাত হবে ১ : ২

প্রশ্নমতে

$$৪০ : x + ২০ = ১ : ২$$

$$\text{বা, } \frac{৪০}{x + ২০} = \frac{১}{২}$$

$$\text{বা, } x + ২০ = ৮০$$

$$\text{বা, } x = ৮০ - ২০$$

$$\text{বা, } x = ৬০ \therefore x = ৬০ \text{ লিটার}$$

৬৭. একটি ট্রেন ঘন্টায় ৯২.৪ কিমি বেগে চলে। ট্রেনটি ১০ মিনিটে কত মিটার অতিক্রম করবে?

$$\text{ক) } ১৫৪০$$

$$\text{খ) } ১৫৪০০$$

$$\text{গ) } ১৫৪$$

$$\text{ঘ) } ১৫৪০০০$$

ব্যাখ্যাঃ

$$১ \text{ ঘন্টা} = ৬০ \text{ মিনিট}$$

$$৬০ \text{ মিনিটে যায়} = ৯২.৪ \text{ কিলোমিটার}$$

$$১ \text{ " " " } = \frac{৯২.৪}{৬০} \text{ " "}$$

১৪. 'খিলিপান দিয়ে তুমি খাবে' এখানে 'খিলিপান দিয়ে' এর কারক-বিভক্তি কোনটি?
 ক করণ কারকে ওয়া বিভক্তি
 খ কর্তৃকারকে ওয়া বিভক্তি
 গ অপাদান কারকে ওয়া বিভক্তি
 ঘ অধিকরণে ওয়া বিভক্তি
১৫. 'নদী' এর সমার্থক শব্দ কোনটি?
 ক বারিহ
 খ উদক
 গ বারিধ
 ঘ অস্থ
১৬. 'কোথাও পথ পেলাম না বলে তোমার কাছে এসেছি' বাক্যটি কোন প্রকারের?
 ক সরল
 খ জটিল
 গ যৌগিক
 ঘ মিশ্র
১৭. 'সংশয়' এর বিপরীত শব্দ কোনটি?
 ক নির্ভর
 খ বিশ্বাস
 গ প্রত্যয়
 ঘ দ্বিধা
১৮. 'তোমার পূজার ছলে তোমায় ভুলেই থাকি' এ বাক্যে 'তোমার' শব্দের কারক-বিভক্তি কোনটি?
 ক সম্প্রদান কারকে ঙ্ঠী বিভক্তি
 খ কর্ম কারকে ওয়া বিভক্তি
 গ সম্প্রদান কারকে ওয়া বিভক্তি
 ঘ অপাদান কারকে ঙ্ঠী বিভক্তি
১৯. 'গোলাপফুল' সমাসবদ্ধ পদটির ব্যসবাক্য কোনটি?
 ক গোলাপি রঙের ফুল
 খ গোলাপের ফুল
 গ গোলাপি ফুল
 ঘ গোলাপ নামের ফুল
২০. 'সমাজনী' শব্দের অর্থ কি?
 ক ছোমের মূল্য
 খ ঝাঁটা
 গ ভাতা
 ঘ সহজে অর্জন
২১. What is the verb form of 'habit'?
 ক habitable
 খ habitation
 গ habitual
 ঘ habituate
২২. শুদ্ধ বানান কোনটি?
 ক Lieutenant
 খ Lieutenent
 গ Lieutenant
 ঘ Lieutenant
২৩. What is the meaning of 'a white lie'?
 ক Harmful lie
 খ Useless lie
 গ Harmless lie
 ঘ irrelevant lie
২৪. He finalized..... winning the lottery.
 ক with
 খ from
 গ after
 ঘ about
২৫. 'সে সাঁতার দিয়ে নদী পার হলো' এর ইংরেজি কোনটি?
 ক She swam through the river.
 খ She swam across the river.
 গ She crossed river by swimming.
 ঘ She passed the river through swimming
২৬. 'Man and superman' is written by-
 ক Keats
 খ Shelley
 গ Byron
 ঘ G.B Shaw
২৭. Justice delayed is Justice was stated by
 ক Gladstone
 খ Shakespeare
 গ Emerson
 ঘ Distralli
২৮. I have finished (to read) the book.
 ক I have finished read the book.
 খ I have been finished reading the book.
 গ I have finished reading the book.
 ঘ I finished reading the book
২৯. 'Do or die' is a sentence.
 ক Complex
 খ Simple
 গ Compound
 ঘ None
৩০. What is a funny poem of five lines called?
 ক A
 খ Quartet
 গ Limerick
 ঘ C
৩১. Ten men were concerned the plot
 ক at
 খ in
 গ with
 ঘ for
৩২. Can you tell me where find the book.
 ক can I
 খ I can
 গ am I
 ঘ I can
৩৩. The synonym of 'Stationary'
 ক Motionless
 খ Plenary
 গ Empty
 ঘ Stationery
৩৪. 'Give the order' the passive form is
 ক Let the order to give
 খ Let the order is given
 গ Let the order be given
 ঘ Let the order give
৩৫. The Aragian Nights' (be) my favourite book
 ক was
 খ is
 গ were
 ঘ are
৩৬. He had written the book before the -
 ক retired
 খ had retired
 গ has retired
 ঘ will be retired
৩৭. He sat behind me, but in front of you এখনে but ব্যবহৃত হয়েছে
 ক a conjunction
 খ an interjection
 গ an adverb
 ঘ an adjective
৩৮. 'Prima facie' means-
 ক a first view
 খ main cause
 গ prime figure
 ঘ prime accused
৩৯. As the sunI decided to go out.
 ক shines
 খ has shone
 গ shine
 ঘ was shining
৪০. You should not run debt. Which one of the following is the correct preposition ?
 ক on
 খ into
 গ in
 ঘ with
৪১. ২৬০০ টাকা আসল একুশ দুই ভাগে ধার দেয়া হলো যত শতকরা ১০ টাকা হারে ৫ বছরের প্রথম আগের সুদ হবে অন্য আগের শতকরা ৯ টাকা হারে ৬ বছরের সুদের সমান। শতকরা ১০ টাকা হারে কত টাকা ধার দেয়া হয়েছিল?
 ক ১১৫০
 খ ১২৫০
 গ ১৩৫০
 ঘ ১৫৫০

৪২. একটি কলম ২৫ টাকায় বিক্রয় করলে যে ক্ষতি হয় ৩৫ টাকায় বিক্রয় করলে তত লাভ হয়। উহার ক্রয়মূল্য কত?

ক) ৩০ খ) ৩৫

গ) ৪০ ঘ) ৪৫

৪৩. ১০০ জন শিক্ষার্থীর গণিতে গড় নম্বর ৭০, এদের মধ্যে ৬০ জন ছাত্রীর গড় নম্বর ৭৫ হলে ছাত্রদের গড় নম্বর কত?

ক) ৬০.৫ খ) ৬৫.৫

গ) ৬২.৫ ঘ) ৫৫.৫

৪৪. ক এর চেয়ে খ ততোখানি ছোট যতোখানি বড় গ এর চেয়ে। ক এবং গ এর বয়সে সমষ্টি ৪৮। খ এর বয়স কত?

ক) ২০ খ) ২৪

গ) ৩০ ঘ) ৩২

৪৫. ৬ জন তাঁত শ্রমিক ৬ দিনে ৬টি কাপড় বুনতে পারে। একই ধরনের ৯টি কাপড় ৯ জন শ্রমিকের বুনতে কত দিন লাগবে?

ক) ৬ দিন খ) ৯ দিন

গ) ৩/২ দিন ঘ) ২/৩ দিন

৪৬. একটি বৃত্তের ব্যাসার্ধ ২০% কমে, তবে বৃত্তের ক্ষেত্রফল কত কমবে?

ক) ৪০% খ) ২৫%

গ) ৩৬% ঘ) ৩০%

৪৭. কোন সংখ্যার ৪০% এর সাথে ৪২ যোগ করলে যোগফল ঐ সংখ্যাটি। সংখ্যাটি কত?

ক) ৫০ খ) ৬০

গ) ৮০ ঘ) ৭০

ব্যাখ্যাঃ ধরি, সংখ্যাটি ক
শর্তমতে,

$$ক \cdot ০.৪০ + ৪২ = ক$$

$$\text{বা, } ক - ০.৪০ক = ৪২$$

$$\text{বা, } ০.৬০ক = ৪২$$

$$\text{বা, } ক = \frac{৪২}{০.৬০}$$

$$\therefore ক = ৭০$$

৪৮. ৭/১৭ এর হর এবং লবের সঙ্গে কোন সংখ্যাটি যোগ করলে ভগ্নাংশটি ৩/৫ হবে?

ক) ৭ খ) ৮

গ) ৬ ঘ) ১৩

৪৯. $a + b = 5$ এবং $a - b = 3$ এবং হলে ab এর মান কত?

ক) ২ খ) ৩

গ) ৪ ঘ) ৫

সমাধানঃ

আমরা জানি

$$ab = \left(\frac{a+b}{2}\right)^2 - \left(\frac{a-b}{2}\right)^2$$

$$= \left(\frac{5}{2}\right)^2 - \left(\frac{3}{2}\right)^2$$

$$= \frac{25}{4} - \frac{9}{4}$$

$$= \frac{25-9}{4}$$

$$= \frac{16}{4}$$

$$= 4$$

৫০. তিনটি সংখ্যার গড় ৫৬। যদি ১ম সংখ্যাটি ২য় সংখ্যার দ্বিগুণ এবং ৩য় সংখ্যার অর্ধেক হয় তবে ক্ষুদ্রতম সংখ্যাটি কত?

ক) ১৮ খ) ২৪

গ) ৩৫ ঘ) ৪২

৫১. ১৩ সে.মি. ব্যাসার্ধ বিশিষ্ট কোন বৃত্তের কেন্দ্র হতে ২৪ সে.মি. দীর্ঘ জ্যা এর উপর অঙ্কিত লম্বের দৈর্ঘ্য হবে-

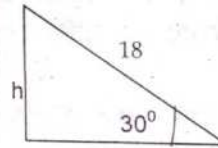
ক) ৫ সে.মি. খ) ৬ সে.মি.

গ) ৭ সে.মি. ঘ) ৮ সে.মি.

৫২. ১৮ মিটার দীর্ঘ একটি মই ভূমির সাথে 30° কোণে উল্লীত করে দেয়ালের ছাদ স্পর্শ করে। দেয়ালটির দৈর্ঘ্য কত?

ক) ৭ মিটার খ) ৮ মিটার

গ) ৯ মিটার ঘ) ১০ মিটার



$$\sin\theta = \frac{\text{লম্ব}}{\text{অতিভুজ}}$$

$$\Rightarrow \sin 30^\circ = \frac{h}{18} \quad [\therefore \sin 30^\circ = \frac{1}{2}]$$

$$\Rightarrow \frac{1}{2} = \frac{h}{18}$$

$$\therefore h = 9$$

৫৩. একটি আয়তকার ঘরের দৈর্ঘ্য, প্রস্থ অপেক্ষা ৪ মিটার বেশি। ঘরটির পরিসীমা ৩২ মিটার হলে এর ক্ষেত্রফল কত?

ক) ৫০ বর্গ মিটার

খ) ৫৫ বর্গ মিটার

গ) ৬০ বর্গ মিটার

ঘ) ৭০ বর্গ মিটার

৫৪. বৃত্তস্থ সামান্তরিক একটি-

ক) বর্গক্ষেত্র

খ) রম্বস

গ) ট্র্যাপিজিয়াম

ঘ) আয়তক্ষেত্র

$$৫৫. \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{6+\sqrt{3}}} = ?$$

ক) $\sqrt{3} - \sqrt{2}$

খ) $\sqrt{2} + 1$

গ) $\sqrt{3} + \sqrt{2}$

ঘ) $\sqrt{2} - 1$

৫৬. কোন ত্রিভুজের বাহুগুলোর লম্ব দিকবদ্ধক তিনটি যে বিন্দুতে ছেদ করে তাকে বলে-

ক) ভরকেন্দ্র

খ) পরিকেন্দ্র

গ) অন্তঃকেন্দ্র

ঘ) লম্ববিন্দু

৫৭. O কেন্দ্র বিশিষ্ট বৃত্তের ΔABC অন্তর্লিখিত, $\angle BOC = 118^\circ$, $\angle BCO = ?$
- ক) 62° খ) 85°
 গ) 31° ঘ) 36° গ
৫৮. ৭ জন পুরুষ ও ৪ জন মহিলার মধ্য থেকে ৪ জনের একটি কমিটি গঠন করতে হবে। অন্তত ১ জন মহিলাকে নিয়ে মোট কত ধরনের কমিটি গঠন হতে পারে?
- ক) ৩০০ খ) ২৮০
 গ) ২৯৫ ঘ) ৩২০ গ
৫৯. একজন ভদ্র মহিলার বয়সের সংখ্যার অংকগুলির স্থান পরিবর্তন করলে তা তার স্বামীর বয়সের সমান হবে। তার স্বামী তার চেয়ে বড় এবং তাদের বয়সের পার্থক্য হলো তাদের বয়সের যোগফলের $1/11$ ভাগ। স্বামীর বয়স কত?
- ক) ৪৫ খ) ৫৪
 গ) ৫৬ ঘ) ৬৫ গ
৬০. পদ্মা সেতুর দৈর্ঘ্য কত কিলোমিটার?
- ক) ৬.১৫ কি. মি. খ) ৬.৫০ কি. মি.
 গ) ৬ কি.মি ঘ) ৬.০৫ কি. মি. ক
- ব্যাখ্যা: মাওয়া (মুন্সিগঞ্জ) এবং জাজিরার (শরীয়তপুর) মধ্যে সংযোগ স্থাপনকারী পদ্মা সেতুর দৈর্ঘ্য ৬.১৫ কিলোমিটার এবং প্রস্থ ১৮.১০ মিটার। সেতুটির পিলার ৪২টি এবং স্প্যান ৪১টি।
৬১. জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান কত তারিখে পূর্ব বাংলায় নামকরণ 'বাংলাদেশ' করেন?
- ক) ২ ডিসেম্বর ১৯৬৯ খ) ৩ ডিসেম্বর ১৯৬৯
 গ) ৪ ডিসেম্বর ১৯৬৯ ঘ) ৬ ডিসেম্বর ১৯৬৯ গ
৬২. কোলেস্টেরল এক ধরনের.
- ক) এসিড খ) ক্ষার
 গ) এলকোহল ঘ) এলডিহাইড গ
৬৩. বাংলাদেশের মুক্তিযুদ্ধের সময় সর্বপ্রথম কোন এলাকা শত্রু মুক্ত হয়?
- ক) কুষ্টিয়া ও রংপুর খ) যশোর ও সিলেট
 গ) রংপুর ও দিনাজপুর ঘ) ময়মনসিংহ ও জামালপুর খ
৬৪. G2C প্রক্রিয়ায় যোগাযোগ প্রতিষ্ঠিত হয়?
- ক) সরকার ও সরকারের মধ্যে
 খ) নাগরিক ও নাগরিকের মধ্যে
 গ) ব্যবসায়ী ও সরকারের মধ্যে
 ঘ) সরকার ও নাগরিকের মধ্যে গ
৬৫. সিলিভারে যে গ্যাস বিক্রি করা হয় তা প্রধানত
- ক) বিউটেন খ) ইথেন
 গ) মিথেন ঘ) প্রোপেন ক
৬৬. অপটিক্যাল ফাইবারে কোন আলোকীয় ঘটনা ঘটে?
- ক) পূর্ণ অভ্যন্তরীণ প্রতিফলন খ) সমবর্তন
 গ) অপবর্তন ঘ) প্রতিসরণ ক
৬৭. বৈদ্যুতিক সংযোগ বিচ্ছিন্ন হয়ে গেলে কোন মেমোরি থেকে তথ্য চলে যায়?
- ক) RAM খ) ROM
 গ) Secondary Storage ঘ) কোনটিই নয়
৬৮. বাংলাদেশের মাথাপিছু জাতীয় আয় কত?
- ক) ১৮৭০ মার্কিন ডলার খ) ১০২৫ মার্কিন ডলার
 গ) ২০৬৪ মার্কিন ডলার ঘ) ২৩৭০ মার্কিন ডলার
- ব্যাখ্যা: অর্থনৈতিক সমীক্ষা'২০২০ অনুযায়ী বর্তমানে বাংলাদেশের মাথাপিছু আয় ২,০৬৪ মার্কিন ডলার।
৬৯. জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানকে কত তারিখে 'বঙ্গবন্ধু' উপাধিতে ভূষিত করা হয়?
- ক) ২১ ফেব্রুয়ারী ১৯৬৯ খ) ২২ ফেব্রুয়ারী ১৯৬৯
 গ) ২৩ ফেব্রুয়ারী ১৯৬৯ ঘ) ২৪ ফেব্রুয়ারী ১৯৬৯

বাংলা সাহিত্য ও ব্যাকরণ

গুরুত্বপূর্ণ কিছু উপন্যাসের নাম

লেখকের নাম	উপন্যাসের নাম
শরৎচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়	শ্রীকান্ত, পথের দাবী, পল্লী সমাজ, বড়দিদি, মেজদিদি, দেবদাস, গৃহদাহ, দেনাপাওনা, বৈকুণ্ঠের উইল, দত্তা, শেষ প্রশ্ন, শেষের পরিচয়, চরিত্রহীন, বিরাজবট।
বঙ্কিমচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়	দুর্গেশনন্দিনী, কপাল কুন্ডলা, রজনী, রাজসিংহ, কৃষ্ণকান্তের উইল, বিষ বৃক্ষ, মুনালিণী, ইন্দিরা, ত্রয়ী উপন্যাস (সীতারাম, দেবী চৌধুরাণী ও আনন্দমঠ)
ইমদাদুল হক মিলন	বৃন্দাবন, সারাবেলা, ১২ বকরের মানুষ
মানিক বন্দ্যোপাধ্যায়	পদ্মা নদীর মাঝি, জননী, পুতুল নাচের ইতিকথা, শহর বাসের ইতিকথা
জহির রায়হান	হাজার বছর ধরে, বরফ গলা নদী, আর কত দিন, শেষ বিকেলের মেয়ে
শহীদুল্লাহ কায়সার	সারেং বউ, সংস্কৃত
হুমায়ূন আহমেদ	বহুব্রীহি, হিমু, রজনী, নন্দিত নরকে, অয়োময়, দারুচিনি দ্বীপ, শঙ্কনীর কারাগার, এইসব দিনরাত্রি, নক্ষত্রের রাত, দুই কোথাও, কোথাও কেউ নেই, আজ বিবহার
বেগম রোকেয়া	অবরোধবাসিনী, পদ্মরাগ, সুলতানার স্বপ্ন।
শওকত ওসমান	জননী, ক্রীতদাসের হাসি, বনি আদম, রাজা উপাখ্যান।
বিভূতিভূষণ বন্দ্যোপাধ্যায়	পথের পাঁচালী, আরন্যক, অপরাজিতা, অশনি সংকেত, ইছামতি
সেলিনা হোসেন	জলোচ্ছ্বাস, পোকা মাকড়ের ঘর বসতি, কাটাটারে প্রজাপতি, যাপিত জীবন।
তারা সংকর বন্দ্যোপাধ্যায়	একটি কালো মেয়ের কথা, কবি, ত্রয়ী উপন্যাস (গনদেবতা, ধাত্রীদেবতা ও পঞ্চগ্রাম)
সৈয়দ ওয়ালী উল্লাহ	লালসালু, চাঁদের অমাবস্যা, কাঁদো নদী কাঁদো
সৈয়দ মুজতবা আলী	শবনম, অবিশ্বাস্য
মীর মোশাররফ হোসেন	রত্নাবতী, বিষাদ সিঁধু, গাজী মিয়াজ বস্তানী, উদাসীন পথিকের মনের কথা
আল মাহমুদ	উপমহাদেশ, কাবিলের বোন, আঙনের মেয়ে, ডাছকী।
শায়খুদ্দিন আবুল	কাশবনের কন্যা, কাঞ্চন মালা, কাঞ্চন গ্রাম, আলম নগরের উপকথা
অমর্ত্য মল্লবর্মন	ভিতাস একটি নদীর নাম
প্যারী চাঁদ মিত্র	আলালের ঘরের দুলাল, আধ্যাত্মিক
নজিবর	আনোয়ারা

লেখকের নাম	উপন্যাসের নাম
শওকত আলী	ওয়ারিশ, প্রদোশে প্রাকৃতজন
কাজী ইমদাদুল হক	আবদুল্লাহ
কালী প্রসন্নসিংহ	হুতুম পেঁচার নকশা
মোজাম্মেল হক	জোহরা
সৈয়দ শামসুল হক	সীমানা ছড়িয়ে
ইসমাইল হোসেন সিরাজী	রায় নন্দিনী
জসীম উদ্দিন	বোবা কাহিনী
শামসুর রাহমান	অট্টোপাস
রশীদ করিম	উত্তম পুরুষ
আবু জাফর শামস উদ্দিন	পদ্মা মেঘনা যমুনা
খন্দকার মোঃ ইলিয়াস	কত ছবি কত গান
আব্দুর রাজ্জাক	কন্যা কুমারী
হুমায়ূন কবীর	নদী ও নারী
দিলারা হাসেম	ঘর মন ও জানালা
নওয়াব ফয়জুল্লাহ চৌধুরানী	বুপজালাল
প্রথমনাথ বিশি	কেরী সাহেবের মুক্তি
আবু ইসহাক	সূর্য দীঘল বাড়ি
আবুল মনসুর আহমেদ	আবেঁ হায়াত, সত্য মিথ্যা, জীবন ক্ষুধা।
আলা উদ্দিন আল আজাদ	তেইশ নম্বর তৈল চিত্র, কর্নফুলী
আব্দুল গাফফার চৌধুরী	চন্দ্রদ্বীপের উপাখ্যান
ডাঃ নীলিমা ইব্রাহীম	বিশ শতকের মেয়ে
আহসান হাবীব	অরন্যে নীলিমা, রানী খালের সাঁকো।
হুমায়ূন আজাদ	ছাপ্পান্ন হাজার বর্গমাইল

গুরুত্বপূর্ণ কিছু নাটকের নাম

লেখকের নাম	নাটকের নাম
আব্দুল্লাহ আল মামুন	দেনাপতি, সুবচন নির্বাসন
মামুনুর রশীদ	ওরা কদম আলী, ইবলিশ
মুনীর চৌধুরি	কবব, রক্তাক্ত প্রান্তর, চিঠি, মানুষ
দীন বন্ধুমিত্র	নীল দর্পন, লীলাবতি, কমলে কামিনী, নবীন তপস্বিনী।
মীর মোশাররফ হোসেন	জমীদার দর্পন, বসন্ত কুমারী, টালা অভিনয়, বেহুলা গীতাভিনয়
দ্বিজেন্দ্রলাল রায়	সাজাহান, নুরজাহান, তারা বাঈ
মাইকেল মধুসূদন দত্ত	কৃষ্ণকুমারী, শর্মিষ্ঠা, পদ্মাবতি, মায়াকানন।
শরৎচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়	রমা, বোড়শী, বিজয়া

অর্কিড বাংলা সাজেশন্স

গুরুত্বপূর্ণ কিছু কাব্যের নাম	
কবির নাম	কাব্যের নাম
ফররুখ আহমেদ	সাত সাগরের মাঝি, পাঞ্জেরী, মেঘ বৃষ্টি আলোর দেশে।
জসীম উদ্দিন	কবর, রাখাল ছেলে, আসমানী, চাষার ছেলে।
বেগম সুফিয়া কামাল	কপসী বাংলা, তাহারেই মনে পড়ে।
জীবনানন্দ দাস	আবার আসিব ফিরে, বনলতা সেন, বাংলার তীরে।
সুকান্ত ভট্টাচার্য	ছাড়পত্র, আঠারো বছর বয়স, রানার, এক যে ছিল, উদ্যোগ।
শামসুর রাহমান	স্বাধীনতা তুমি, পশুশ্রম, তুমি আসবে বলে হে স্বাধীনতা, তোমাকে পাওয়ার জন্য হে স্বাধীনতা।
কায়কোবাদ	আখ্যান।
গোলাম মোস্তফা	বনভোজন, তরুনের অভিযান।
আব্দুল হাকিম	বঙ্গবানী।
মাইকেল মধুসূদন দত্ত	কপোতাক্ষ নদ, বঙ্গভাষা।
সিকান্দার আবু জাফর	আমাদের সংগ্রাম চলবেই।
হোসনে আরা	সকলার ডাক্তার
অমিয় চক্রবর্তী	বাংলাদেশ
রক্ত মোহাম্মদ শহীদুল্লাহ	বাতাসে কানের গন্ধ
শেখ ফজলুল করিম	খুর্ণ ও নবক
আলী আহসান	একক সন্ধ্যা বসন্ত, কামার পূর্ব বাংলা, ক্রয়ী
আহসান হাবিব	মেলা, মেঘনা পারের ছেলে।
আল মাহমুদ	নেলক

গুরুত্বপূর্ণ কিছু কাব্যগ্রন্থের নাম

লেখকের নাম	কাব্যগ্রন্থের নাম
মীর মোশাররফ হোসেন	মোসলেম বীরত্ব
জসীম উদ্দিন	রাখালী, নকশী কাঁথার মাঠ, সোজন বানীয়ার ঘাট, মা যে জননী কাঁদে, ধানক্ষেত, মাটির ময়না, বাপুচর
মাইকেল মধুসূদন দত্ত	তিলোত্তমা সত্বে, বীরজন্য
সুকান্ত ভট্টাচার্য	ছাড়পত্র, ঘুম নেই, পূর্বাভাস
শামসুর রাহমান	প্রাতিদিন ঘরহীন ঘরে, বিধ্বস্ত নীলিমা, বন্দী শিবির থেকে, নিরালোকে দিব্যরথ, বাংলাদেশ স্বপ্ন দেখে, দ্বিতীয় মৃত্যুর আগে, প্রথম গান।
জীবনানন্দ দাস	কপসী বাংলা, স্বরা পালক, বনলতা সেন, পুসর পাড়ুলিপি, মহা পৃথিবী, বেলা অবেলা, কাল বেলা।
ফররুখ আহমেদ	সাত সাগরের মাঝি, হাতেম আই, নৌফেল ও হাতেম, সিরাজাম মুনীর
গোলাম মোস্তফা	বুলবুলস্তান, সাহারা, রক্তরাগ, বনি আদম, হাসনাহেনা
সুফিয়া কামাল	মাঝের মায়া
কায়কোবাদ	অশ্রুমানা, বিবাহ বিলাপ, শিব মন্দির অমিয় ধারা।
আহসান হাবিব	রাত্রিশেষ, ছায়া হরিণ, মেঘ বলে চৈত্রে ঘাব, সারা দুপুর, আশায় বসতি।
আল মাহমুদ	সোনালী কবিন, পাখির কাছে ফলের কাছে, বখতিয়ারের ঘোড়া, লোক-লোকান্তর, কালের কলস।
ইসমাইল হোসেন সিরাজী	অনল প্রবাহ

মহাকাব্যের নাম

লেখকের নাম	মহাকাব্যের নাম
মাইকেল মধুসূদন দত্ত	মেঘনাদবধ
কায়কোবাদ	মহাশাশন
ইসমাইল হোসেন সিরাজী	স্পেন বিজয় কাব্য
নরীন্দ্রনাথ সেন	ত্রয়ী মহাকাব্য (রৈবতক, কুরুক্ষেত্র ও প্রভাস)
হেমচন্দ্র মুখোপাধ্যায়	বৃন্দসংহার
বালাগিক	বাসায়ণ
বেদবাস	মহাভারত
মিলটন	প্যারাডাইস লস্ট
ফেরদৌসি	শাহানাма

গুরুত্বপূর্ণ কিছু বিখ্যাত ভ্রমণ কাহিনীর নাম

রচয়িতা	গ্রন্থের নাম
ইব্রাহিম খাঁ	ইস্তাভুল যাত্রীর পথ, নয়টানে এক চক্র
ড. মুহম্মদ এনামুল হাই	বুলগেরিয়া ভ্রমণ
জসীম উদ্দীন	চলে মুসাফির, হলদে পরীর দেশে, যে দেশে মানুষ বড়
সঞ্জিব চন্দ্র চট্টোপাধ্যায়	পালান্দৌ

অর্কিড বাংলা সার্ভেশন

রচয়িতা	গ্রন্থের নাম	সৈনিক, নেকড়ে অরণ্য
সৈয়দ মুজতবা আলী	দেশে বিদেশে	গল্প
রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর	রাশিয়ার চিঠি	উপন্যাস
সৈয়দ ইসমাইল হোসেন সিরাজী	তুরস্ক ভ্রমণ	উপন্যাস
এস ওয়াজেদ আলী	মোটর যোগে রাঁচ সফর	প্রবন্ধ
বেগম সুফিয়া কামাল	সোভিয়েতের দিনগুলি	নাটক
অন্নদাশঙ্কর রায়	পথে প্রবাসে	আহমেদ
নির্মলেন্দু গুণ	ভলগার তীরে, গিন্সবার্গের সঙ্গে	সৈয়দ ওয়ালী উল্লাহ
ফজল শামসুজ্জামান	অন্য পৃথিবী	জাহানারা ইমাম
সত্যেন সেন	পাতাকা বাহার	সুফিয়া কামাল
সৈয়দ আবদুস সুলতান	পথের দেখা, পঞ্চনদীর পলিমাটি	এম আব
শহীদুল্লাহ কায়সার	পেশোয়ার থেকে তাসখন্দ	আজহার মুকুল
জহুরুল হক	সাঁতসাঁতার	ডাঃ নীলিমা ইব্রাহিম
সৈয়দ আলী আহসান	প্রেম যেখানে সর্বত্র	শামসুর রাহমান
সানাউল হক	বন্দর থেকে বন্দরে	জহির রায়হান
ইব্রাহিম খলিল	সীমান্তের চিঠি	চায়ী নজরুল ইসলাম
আ.ন.ম বজলুর রশীদ	দ্বিতীয় পৃথিবীতে, দুই সাগরের দেশে, পথ ও পৃথিবী, পথ বেঁধে দিল	

গুরুত্বপূর্ণ কিছু গ্রন্থের নাম

গুরুত্বপূর্ণ কিছু শিশুতোষ গ্রন্থ

রচয়িতা	গ্রন্থের নাম
সুকুমার রায়	হ-য-ব-র-ল, বহুরূপী, খাই খাই, আবেল তাবেল, পাগলা দাণ্ড
কাজী নজরুল ইসলাম	সাত ভাই চম্পা, জিঙেফুল
জসীম উদ্দীন	ডালিম কুমার, এক পয়সার বাঁশি, হাসু
সুফিয়া কামাল	ইতল বিতল, নওফ কিশোরের দরবারে
ফররুখ আহমদ	পাখির বাসা, হবফের ছড়া, ছড়ার আসর
ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর	বর্ণ পরিচয়
নির্মলেন্দু গুণ	কালোমেঘ, বাবা যখন ছেঁটি ছিলেন
আহসান হাবীব	ছুটির দিন দুপুরে, বৃষ্টি পড়ে টাপুর টুপুর
ড. মুহম্মদ শহীদুল্লাহ	সেকেলের রূপকথা, ছোটদের রসুলুল্লাহ (সা.), শেষ নবীর সন্মানে
বন্দে আলী মিয়া	ডাইনী বউ, কুচবরণের কন্যা, রূপকথা, চোর জামাই, মৃগপরী
সৈয়দ শামসুল হক	আলু বড় হয়, হতসনের বন্দুক, সীমান্তের সিংহাসন
শামসুর রাহমান	এলাটিং বেলাটিং, ধান ভানলে কুঁড়ো দিবো
শওকত ওসমান	তারা দুইজন, ওটেন সাহেবের বাংলা, ক্ষুদ্রে সোসালিস্ট

রচয়িতা	গ্রন্থের নাম
দীনবন্ধু মিত্র	সধবার একাদশী, বিয়ে পাগল বুড়ো
মহিকেল মধুসূদন দত্ত	একই কি বলে সভ্যতা, বুড়ো শালিকের ঘাড়ে রৌ
মীর মশাররফ হোসেন	এর উপায় কি?, ভাই ভাই এই তো চাই, একি, ফাস কাগজ
রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর	গোড়ায় গলদ, বৈকুণ্ঠের খাতা, চিরকুমার সভা, শেষ রক্ষা
বিক্রমজিৎ রায়	এক ঘরে, কলি অবতার, প্রায়শ্চিত্ত, পুনর্জন্ম, আনন্দ বিহার
প্যারীচাঁদ মিত্র	মন খাওয়া বড় দায়, জাত থাকার কি উপায়
গিরিশচন্দ্র ঘোষ	বেঙ্গলিক রাজার বড়দিনের বকশিস, সপ্তমীতে বিসর্জন
ডোলানথ মুখোপাধ্যায়	কিছু কিছু বৃষ্টি
মুসি নামদার	দুই সতীনের ঝগড়া, নন্দভাজের ঝগড়া, কলির বউ ঘর ভাঙানি, কলির বউ হাড় জ্বালানি, বড়গায়ে শিয়াল রাজা, খেলারামের জাত
অমৃতলাল বসু	কালাপানি, চোরের ওপর বাটপারি, বিবাহ বিভট, ডিসমিশ, চটুজো ও বাডুজো
রাম নারায়ণ তর্করত্ন	উত্তর সন্নট, চক্ষুদান, যেমন কর্ম তেমন ফল
মহেন্দ্রনাথ মুখোপাধ্যায়	চার ইয়ারের তীর্থযাত্রা

মুক্তিযুদ্ধভিত্তিক গ্রন্থ

লেখকের নাম	ধরন	গ্রন্থসমূহ
সৈয়দ শামসুল হক	নাটক	পায়ের আওয়াজ পাওয়া যায়
আনোয়ার পাশা	উপন্যাস	নিষিদ্ধ লোভান, নীলদংশন
শওকত ওসমান	উপন্যাস	রাইফেল রেটি আওরাত
	উপন্যাস	জাহান্নাম হতে বিনায়, দুই

রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর ও কাজী নজরুল ইসলামের গ্রন্থ সমূহ

লেখকের নাম	ধরন	গ্রন্থসমূহ
রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর	কাব্যগ্রন্থ	বনফুল, গীতাঞ্জলি, বলাকা, সঞ্চয়িতা, চিত্রা, মানসী, সোনারতরী, মহুয়া, চৈতালী
	নাটক	বসন্ত, কালের যাত্রা, শ্যামা, চিত্রাঙ্গদা, রাজা, মুক্তধারা, ডাকঘর, তাসের দেশ, রক্তকরবী, চন্দালিকা, মালিন, তাপসী
	উপন্যাস	গোরা, চার অধ্যায়, বৌ ঠাকুরানীর হাট, রাজর্ষি, ঘরে বাইরে, শেষের কবিতা, করুণা, দুইবোন, মালম্ভ, যোগাযোগ, নৌকা ডুবি, চোখের বাগি
	ছোট গল্প	ছুটি, হৈমন্তি, পোস্টমাস্টার, কাবুলিওয়াল, ক্ষুধিত পাষণ, দেনা পাওনা, নষ্ট নীড়।
	প্রহসন	চিরকুমার সভা, শেষরক্ষা, বৈকণ্ঠের খাতা
কাজী নজরুল ইসলাম	উপন্যাস	বাঁধনহারা, মৃত্যুক্ষুধা, কুহেলিকা
	কাব্যগ্রন্থ	দোলনচাপা, মরুভাস্কর, ফণিমনসা, ভাস্কর গান, বিজে ফুল, সাম্যবাদী, সর্বহারা, প্রলয়শিখা, সন্ধ্যা, অগ্নিবীনা, বিঘের বাঁশী, ছায়ানট, সিদ্ধ হিন্দোল, নতুন চাঁদ

বাংলা সাহিত্যকর্মে নামের মিল

লেখকের নাম	ধরন	গ্রন্থসমূহ	লেখকের নাম	ধরন	গ্রন্থসমূহ		
সংস্কৃতির ভাঙ্গা সেতু (প্রবন্ধ)	আখতারুজ্জামান	আরণ্যক (উপন্যাস)	বিভূতিভূষণ বন্দ্যোপাধ্যায়	সংস্কৃতির চড়াই উৎরাই (প্রবন্ধ)	শওকত ওসমান	ধর্ম বিজয় (নাটক)	রাম নারায়ণ তর্করত্ন
সংস্কৃতির রূপান্তর ও বাঙ্গালির সংস্কৃতি প্রসঙ্গ (প্রবন্ধ)	গোপাল হালদার	রুসুল বিজয় (কাব্য)	জয়েন উদ্দিন/সৈয়দ সুলতান	সংস্কৃতির কথা (প্রবন্ধ)	মোতাহার হোসেন চৌধুরী	স্পেন বিজয় (মহাকাব্য)	হুসেইন ইসমাইল হোসেন সিরাজী
সংস্কৃতির সংকট (প্রবন্ধ)	বদরুদ্দিন উমর	সিদ্ধ বিজয় (নাটক)	বর উদ্দীন	জননী (উপন্যাস)	মানিক বন্দ্যোপাধ্যায়	শ্রীকৃষ্ণবিজয় (কাব্য)	মালাধর বসু
জননী (উপন্যাস)	মানিক বন্দ্যোপাধ্যায়	পদ্ম গোখরা (গল্প)	কাজী নজরুল ইসলাম	জননী (উপন্যাস)	শওকত ওসমান	পদ্ম রাগ (উপন্যাস)	বেগম রোকেয়া
সঞ্চয়িতা (কাব্য সংকলন)	রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর	পদ্মাবতী (নাটক)	মাইকেল মধুসূদন দত্ত	সঞ্চয়িতা (কাব্য সংকলন)	কাজী নজরুল ইসলাম	পদ্মাবতী (কাব্য)	আলাওল
সঞ্চয়িতা (কাব্য সংকলন)	কাজী নজরুল ইসলাম	পদ্মাবতী (সমালোচনামূলক গ্রন্থ)	সৈয়দ আলী আহসান	মানচিত্র (নাটক)	আনিস চৌধুরী	নীল দর্শন (উপন্যাস)	সৈয়দ শামসুল হক
মানচিত্র (নাটক)	আনিস চৌধুরী	নীলদর্পণ (নাটক)	দীনবন্ধু মিত্র	মানচিত্র (কাব্য/কবিতা)	আলাউদ্দিন আজাদ	নীললোহিত (গল্প)	প্রমথ চৌধুরী
দেনা পাওনা (উপন্যাস)	শরৎচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়	মহাভারত (মহাকাব্য)	বেদব্যাস	দেনা পাওনা (ছোট গল্প)	রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর	মহাশাশান (মহাকাব্য)	কায়কোবাদ
দেনা পাওনা (ছোট গল্প)	রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর	মহাপতঙ্গ (উপন্যাস)	আবু ইসহাক	জীবন ক্ষুধা (উপন্যাস)	আবুল মুনসুর আহমেদ	মহাশিক্ষা	ইসমাইল হোসেন সিরাজী
জীবন ক্ষুধা (উপন্যাস)	কাজী নজরুল ইসলাম	রত্নাবতী (উপন্যাস)	মীর মোশাররফ হোসেন	মৃত্যু ক্ষুধা (উপন্যাস)	কাজী নজরুল ইসলাম	রত্নাবতী (নাটক)	রাম নারায়ণ তর্করত্ন
মরুভাস্কর (জীবনীগ্রন্থ)	মোহাম্মদ ওয়াজেদ আলী	উন্নত জীবন, মহৎ জীবন, উচ্চ জীবন, মহা জীবন, মানব জীবন (প্রবন্ধ)	ডাঃ মোহাম্মদ লুৎফর রহমান	মরুভাস্কর (কাব্য), মরুসূর্য	কাজী নজরুল ইসলাম	প্রভাত চিন্তা, নিদ্রিত চিন্তা, নিশীথ চিন্তা	কালীপ্রসন্ন ঘোষ
মরুসূর্য (কাব্য)	আ ন ম বজলুর রশীদ	একান্তরের দিনগুলি	জাহানারা ইমাম	মরুসূর্য (কাব্য)	আ ন ম বজলুর রশীদ	একান্তরের ডায়েরি	বেগম সুফিয়া কামাল
শেষ বিকেলের মেয়ে (উপন্যাস)	জহির রায়হান	একান্তরের বর্ণমালা	এম আর আখতার মুকুল	শেষ প্রশ্ন, শেষের পরিচয় (উপন্যাস)	শরৎচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়	একান্তরের বিজয়গাঁথা	মেজর রফিকুল ইসলাম
শেষ প্রশ্ন, শেষের পরিচয় (উপন্যাস)	শরৎচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়	একান্তরের যীশু	কাহরিয়ার কবি	শেষ লেখা, শেষ সপ্তক, শেষের কবিতা (উপন্যাস)	রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর	একান্তরের কথামালা	বেগম নুরজাহান
শেষ লেখা, শেষ সপ্তক, শেষের কবিতা (উপন্যাস)	রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর			শেষ পাণ্ডুলিপি	বুদ্ধদেব বসু		
শেষ পাণ্ডুলিপি	বুদ্ধদেব বসু			অভিযাত্রিক (কাব্য)	বেগম সুফিয়া কামাল		
অভিযাত্রিক (কাব্য)	বেগম সুফিয়া কামাল			অভিযাত্রিক (উপন্যাস)	বিভূতিভূষণ বন্দ্যোপাধ্যায়		
অভিযাত্রিক (উপন্যাস)	বিভূতিভূষণ বন্দ্যোপাধ্যায়			অরণ্য গোধূলি (কাব্য)	বন্দে আলী মিয়া		
অরণ্য গোধূলি (কাব্য)	বন্দে আলী মিয়া			অরণ্যে নীলিমা (উপন্যাস)	আহসান হাবিব		
অরণ্যে নীলিমা (উপন্যাস)	আহসান হাবিব			আরণ্য বহি (উপন্যাস)	তারাসংকর বন্দ্যোপাধ্যায়		
আরণ্য বহি (উপন্যাস)	তারাসংকর বন্দ্যোপাধ্যায়						

একত্রের রণাঙ্গন	শামসুল হুদা চৌধুরী
রক্তরাণ (কাব্য)	তোলাস মোস্তফা
রক্তকরবী (নাটক)	রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর
রক্তাক্ত প্রান্তর (নাটক)	মুন্সীর চৌধুরী
বাংলা ব্যাকরণ	ড. মুহম্মদ শহীদুল্লাহ
শৌভীর্ষ ব্যাকরণ	রাজা রামমোহন রায়
আধুনিক বাংলা ব্যাকরণ	জগদীশচন্দ্র ঘোষ
ভাষা প্রকাশ বাঙ্গালা ব্যাকরণ	সুনীতিকুমার চট্টোপাধ্যায়
বাংলা ভাষার ইতিবৃত্ত (প্রবন্ধ)	ড. দীনেশচন্দ্র সেন
বাংলা ভাষার ইতিবৃত্ত (প্রবন্ধ)	সুকুমার সেন
ভাষা ও সাহিত্য (প্রবন্ধ)	ড. মুহম্মদ শহীদুল্লাহ
ভাষা ও সাহিত্য (প্রবন্ধ)	ড. মুহম্মদ আব্দুল হাই
বঙ্গভাষা ও সাহিত্য (প্রবন্ধ)	ড. দীনেশচন্দ্র সেন
বাংলা ভাষার ইতিবৃত্ত (প্রবন্ধ)	ড. মুহম্মদ শহীদুল্লাহ
বাংলা সাহিত্যের ইতিবৃত্ত (প্রবন্ধ)	মুহম্মদ আব্দুল হাই ও সৈয়দ আলী আহসান
বাংলা সাহিত্যের রূপরেখা (প্রবন্ধ)	গোপাল হালদার
মুসলিম বাংলা সাহিত্য (প্রবন্ধ)	মুহম্মদ এনায়েত হক
বাংলার লোকসাহিত্য (প্রবন্ধ)	ড. আনিসুজ্জামান
বাঙালী ও বাংলা সাহিত্য (প্রবন্ধ)	ড. মুহম্মদ শরীফ
বাঙালীর ইতিহাস (প্রবন্ধ)	ড. নীহারজেন রায়
ভবিষ্যতের বাঙালী (প্রবন্ধ)	এস ওয়াজেদ আলী
আত্মাত্মী বাঙালী (প্রবন্ধ)	নীরদ চন্দ্র চৌধুরী
সাবাস বাঙালী (প্রবন্ধ)	ড. অমৃতলাল বারু

প্রাচীন/আদিম যুগ (৬৫০-১২০০)

- চর্যাপদের রচনাকাল - ৬৫০ খ্রিস্টাব্দ (ড. শহীদুল্লাহর মতে) এবং ৯৫০-১২০০ খ্রিস্টাব্দ (ড. সুনীতিকুমার চট্টোপাধ্যায়
- প্রাচীন যুগের নিদর্শন হল - চর্যাপদ।
- টীকাকার চর্যাপদের ব্যাখ্যা করেন - মুনিন দত্ত।
- চর্যাপদ আবিষ্কার করেন - হর প্রসাদ শাস্ত্রী (উপরি মহামহোপাধ্যায়)
- চর্যাপদ আবিষ্কৃত হয় - ১৯০৭ সালে নেপালের রাজ প্রহ্লাদার/রয়েল লাইব্রেরী থেকে এবং (পাল আমলে)।
- চর্যাপদ প্রকাশিত হয় - ১৯১৬ সালে বঙ্গীয় সাহিত্য পরিষদ, কলকাতা
- চর্যাপদ পদের বা গানের সংখ্যা - ৫০টি (শহীদুল্লাহের মতে)।
- চর্যাপদে আবিষ্কৃত মোট পদের সংখ্যা - সাড়ে ৪৬।
- চর্যাপদের মহিলা কবি - কঙ্কুরী পা।
- চর্যাপদের আদিমতম রচয়িতা - লুইপা।
- চর্যাপদের ভাষাকে হর প্রসাদ শাস্ত্রী যে ভাষা বলে অভিহিত করেন - অঙ্গো আধারী।
- সাধারণত চর্যাপদের ভাষাকে বলে - সাক্ষ্য/সন্দ্যা ভাষা।
- চর্যাপদ যে ছন্দে রচিত - মাত্রাবৃত্ত।

মধ্য যুগ (১২০১-১৮০০)

- মধ্যযুগের যে গুলো অঙ্গোচিত হয় - অন্ধকার যুগ, শ্রীকৃষ্ণকীর্তন কাব্য, বৈষ্ণব পদাবলী, জীবনী সাহিত্য,

মঙ্গলকাব্য, লোকসাহিত্য, নাথ সাহিত্য, মর্শিয়া সাহিত্য ও রোমান্স রাজসভায় বাংলা সাহিত্য।

অন্ধকার যুগ

- অন্ধকার যুগের সময়কাল - ১২০১ থেকে ১৩৫০ সাল।
- শূণ্যপুরান (বৌদ্ধ ধর্মীয় তত্ত্বের গ্রন্থ/বই) এর রচয়িতা - রামাই পতিত।
- শূণ্যপুরান একটি - চম্পুকাব্য (গদ্য পদ্য মিশ্রিত)।
- হলায়ুধ মিশ্র রচিত সেক শ্বেতদ্যমা - সংস্কৃত ভাষায় রচিত।

শ্রীকৃষ্ণকীর্তন কাব্য

- মধ্যযুগের বাংলা ভাষার প্রথম কাব্য (শ্রীকৃষ্ণকীর্তন) রচনা করেন - বড়ু চণ্ডীদাস (মধ্য যুগের আদি/প্রথম কবি)।
- শ্রীকৃষ্ণকীর্তন কাব্যে খন্ড আছে - তেরটি।
- শ্রীকৃষ্ণকীর্তন কাব্যের অপার নাম - শ্রীকৃষ্ণসন্দর্ভ।
- শ্রীকৃষ্ণকীর্তন কাব্যের রচনাকাল - চতুর্দশ থেকে পঞ্চদশ শতাব্দী।
- শ্রীকৃষ্ণকীর্তন কাব্যের প্রধান চরিত্র - তিনটি (রাধা, কৃষ্ণ ও বড়াই)।
- শ্রীকৃষ্ণকীর্তন কাব্য আবিষ্কার করেন - বসন্ত রঞ্জন রায় ১৯০৯ সালে পশ্চিম বঙ্গের বাঁকুড়া জেলার কাঁকিনা গ্রামের এক গৃহস্থ বাড়ির গোয়াল ঘর থেকে।
- শ্রীকৃষ্ণকীর্তন কাব্য প্রকাশিত হয় - ১৯১৬ সালে বঙ্গীয় সাহিত্য পরিষদ থেকে।
- বাংলাভাষায় রচিত কান লেখকের একক গ্রন্থ - শ্রীকৃষ্ণকীর্তন কাব্য।

বৈষ্ণব পদাবলী

- রাধা কৃষ্ণের প্রেমলীলা নিয়ে রচিত - বৈষ্ণবপদাবলী বা বৈষ্ণব কবিতাবলী।
- বৈষ্ণবপদাবলী বৈষ্ণব সমাজে পরিচিত - মহাজন পদাবলি নামে।
- বৈষ্ণব পদকর্তাংশ বৈষ্ণব সমাজে পরিচিত - মহাজন নামে।
- বৈষ্ণব ভাষায় বৈষ্ণব পদাবলীর প্রথম কবি - চণ্ডীদাস।
- বৈষ্ণব পদাবলীর আধিকংশই রচিত - ব্রজবুলি ভাষায়।
- ব্রজবুলি একটি - কৃত্রিম ভাষা এবং এটি বাংলা ও মৈথিলী ভাষার সংমিশ্রনে তৈরী।
- বাঙ্গালী না হয়েও বাঙ্গালী বৈষ্ণবের গুরুত্বপূর্ণ হয়ে আছেন - মথিলার কবি বিদ্যাপতি।
- চণ্ডীদাসের প্রকৃত নাম - অনন্ত।
- বৈষ্ণব পদাবলীর আদি রচয়িতা - বিদ্যাপতি।
- বৈষ্ণব পদাবলীর অন্যতম কবি - জ্ঞানদাস, চণ্ডীদাস, বিদ্যাপতি, গোবিন্দ দাস, বলরাম দাস।

জীবনী সাহিত্য

- শ্রীচৈতন্যগ্রন্থ ও তার শিষ্যের জীবন কাহিনী নিয়ে রচিত প্রথম জীবনী - শ্রীচৈতন্যভাগবত (রচনা করেন বৃন্দাবন দাস)।
- শ্রীচৈতন্যভাগবত প্রথমে যে নামে পরিচিত ছিল - চৈতন্যমঙ্গল।
- বাংলাভাষায় সর্বাপেক্ষা তথ্যবহুল শ্রীচৈতন্য জীবনী হল - চৈতন্যচরিতামৃত (রচনা করেন কৃষ্ণদাস কবিরাজ)।
- চৈতন্য জীবনী গ্রন্থকে যে নামে অভিহিত করা হয় - কড়চা নামে।
- কড়চা শব্দের শাব্দিক অর্থ - ডায়রি বা দিনলিপি।
- কড়চা শব্দটি এসেছে - কটকট (প্রকৃত) ও কৃতকৃত (সংস্কৃত) থেকে।
- চৈতন্যদের জন্য গ্রহণ করেন - নবদ্বীপে।

মঙ্গল কাব্য

- মনসা মঙ্গল তথা মঙ্গল কাব্যের আদি কবি - কানা হরিদত্ত
- মঙ্গলকাব্য গুলোকে শ্রেণীগত দিক দিয়ে দুভাগে ভাগ করা যায় - পৌরনিক শ্রেণী (অন্নদামঙ্গল, গঙ্গামঙ্গল, গৌরীমঙ্গল) ও লৌকিক শ্রেণী (শিবমঙ্গল, মনসা মঙ্গল, ষষ্ঠীমঙ্গল, চণ্ডীমঙ্গল)।
- একটি মঙ্গলকাব্যে থাকে - ৫টি অংশ।
- মঙ্গল কাব্যের প্রধান শাখা - মনসা মঙ্গল, চণ্ডীমঙ্গল ও অন্নদামঙ্গল
- মনসা মঙ্গল অন্য যে নামে অভিহিত - পদ্মাপুরান।
- মনসা মঙ্গল কাব্যের চরিত্র - চাঁদ সওদাগর, বেহলা ও লখিন্দর।
- মনসা মঙ্গল কাব্যের অন্যান্য কবি - নারায়ণদেব, বিজয় গুপ্ত, বিপ্রদাস পিপলাই, দ্বিজ বংশীদাস, কেতকাদাস, ক্ষেমানন্দ।
- চণ্ডীমঙ্গলের শ্রেষ্ঠ কবি - মুকুন্দরাম চক্রবর্তী।
- চণ্ডীমঙ্গল কাব্যের আদি কবি - মানিক দত্ত।
- চণ্ডীদেবীর কাহিনী নিয়ে রচিত - চণ্ডীমঙ্গল।
- চণ্ডীমঙ্গল কাব্যের অন্যান্য কবি - দ্বিজ মাধব, দ্বিজরাম দেব, মুক্তরাম সেন।
- চণ্ডীমঙ্গল কাব্যের চরিত্র - কালকেতু, ফুল্লুরা, ভাঁড়দত্ত।
- বিপ্রদাস পিপলাই রচিত কাব্যের নাম - মনসা বিজয়।
- বাইশা হল - মনসা মঙ্গল কাব্যের বাইশজন ছোট বড় কবি।
- মঙ্গল কাব্যে প্রধানত যে ছন্দ ব্যবহৃত হয়েছে - পয়ার ছন্দ।
- ধর্ম মঙ্গল কাব্যে দুটি কাহিনী রয়েছে - লাউসেনের কাহিনী ও রাজা হরিচন্দ্রের কাহিনী।
- ধর্ম মঙ্গল কাব্যের আদি কবি - ময়ূরভট্ট।
- ধর্ম মঙ্গল কাব্যের শ্রেষ্ঠ কবি - ঘনরামসেন।
- সাপের অধিষ্ঠ দেবী 'মনসার' অপর নাম - কেতকা ও পদ্মাবতী।
- মধ্য যুগের সর্বশেষ ও রাজসভার কবি - ভারত চন্দ্র ওনাকর।
- চাঁদ সওদাগরের বিদ্রোহ ও বেহলার সতীত্ব কাহিনী নিয়ে জনপ্রিয়তা অর্জন করেছিল - মনসা মঙ্গল কাব্য।
- চণ্ডী ও অন্নদা - অভিন্ন, একই দেবীর দুই নাম।
- অন্নদা মঙ্গল - তিন খন্ডের।
- ভারত চন্দ্র অন্নদামঙ্গল রচনা করেন - মহারাজ কৃষ্ণচন্দ্রের আদেশে।

অনুবাদ সাহিত্য

- শ্রীকৃষ্ণ বিজয়ের অনুবাদক - মালাধর বসু।
- সর্বপ্রথম অনূদিত গ্রন্থের নাম - শ্রীকৃষ্ণবিজয়।
- শ্রীকৃষ্ণ বিজয় যে ভাষা থেকে অনূদিত হয় - সংস্কৃত ভাষা থেকে।
- শ্রীকৃষ্ণ বিজয় যে মূল গ্রন্থ থেকে অনূদিত হয়েছে - বেদব্যাস রচিত 'ভগবত' থেকে।
- বাঙ্গালীকি রচিত 'রামায়ণ' সংস্কৃত ভাষা থেকে বাংলা ভাষায় রামায়ণ নামে প্রথম অনুবাদ করেন - কৃত্তিবাস।
- প্রথম রামায়ণ অনুবাদক মহিলা কবির নাম - চন্দ্রাবতী
- পদ্মাবত নামক প্রণয় কাব্যটি হিন্দি ভাষা থেকে বাংলায় অনুবাদ পদ্মাবতী নাম দেন - আলাওল।
- বেদব্যাস রচিত 'মহাভারত' সংস্কৃত ভাষা থেকে বাংলায় 'মহাভারত' নামে প্রথম অনুবাদক - কবীন্দ্র পরমেশ্বর।
- চত্রেঘামের সেনানী শাসক পরাগল খানের নির্দেশে যে 'মহাভারত' অনুবাদ করেন - কবীন্দ্র পরমেশ্বর।
- কবীন্দ্র পরমেশ্বর অনূদিত মহাভারতের নাম - পরাগলী মহাভারত।
- শ্রীকর নন্দী অনূদিত মহাভারতের নাম - ছুটিখানি মহাভারত।
- পরাগল খাঁর পুত্র ছুটি খাঁর প্রকৃত নাম - নসরত খাঁ।
- মহাভারতের শ্রেষ্ঠ অনুবাদক - কাশীরাম দাস।

- রামায়ণের অনুবাদকগণ - কৃত্তিবাস, চন্দ্রাবতী, বিজয়ধিকৃত, দ্বিজ ভবানীদাস, শংকর রামানন্দ ঘোষ।
- মহাভারতের অনুবাদকগণ - কাশীরাম দাস, কবীন্দ্র পরমেশ্বর, শ্রীকর নন্দী, সধনয়, গঙ্গাদাস।
- 'ইউসুফ-জুলেখা' নামক রোমান্টিক প্রণয়কাব্যটি ফারসি ভাষা থেকে বাংলায় অনুবাদ করেন - শাহ মুহাম্মদ সর্গীর, আব্দুল হাকিম ও গরীবুল্লাহ।
- লাইলী-মজনু কাব্যের অনুবাদক হলেন - দৌলত উজীর বাহরাম খান, মুহম্মদ খায়ের।

মর্সিয়া সাহিত্য

- 'মর্সিয়া' - একটি আরবি শব্দ ও অর্থ শোক প্রকাশ করা।
- মর্সিয়া সাহিত্যের প্রথম/আদি কবির নাম - শেখ ফয়জুল্লাহ এবং রচিত কাব্যের নাম জয়নবের চৌতিশা।
- 'জঙ্গনামা' কাব্য রচনা করেন - দৌলত উজীর বাহরামখান
- 'জঙ্গনামা' কাব্যের বিষয়বস্তু - কারবালার বিষাদময় যুদ্ধবিগ্রহ।
- মর্সিয়া সাহিত্যে অন্যান্য কবি - গরীবুল্লাহ, মুহম্মদ খান, হায়াৎ মাহমুদ, হামিদুল্লাহ খান।
- মুহম্মদ খান রচিত মর্সিয়া সাহিত্যের নাম - মঙ্গুল হোসেন।

নাথ সাহিত্য

- নাথ ধর্মের কাহিনী অবলম্বনে রচিত হয়েছিল - নাথ সাহিত্য।
- নাথ সাহিত্যের উল্লেখযোগ্য রচনা গৌরক্ষ বিজয় রচনা করেন - শেখ ফয়জুল্লাহ ও সম্পাদনা করেন আব্দুল করিম।

লোক সাহিত্য

- লোক সাহিত্য বলতে বুঝায় - জনসাধারণের মুখে মুখে প্রচলিত কথা (রূপকথা, উপকথা, ব্রতকথা) ধাধা, প্রবাদ, গীতিকা, লোকগীতি ও ছড়া।
- হারামনি হচ্ছে - বিখ্যাত প্রাচীন লোকগীতি সংকলন ও এর সম্পাদক ছিলেন মুহম্মদ মনসুর উদ্দিন।
- লোকগীতি বলতে বুঝায় - লোক সমাজের মুখে মুখে যে গীতি চলে এসেছে এবং এতে কোন কাহিনী থাকে না।
- Ballad শব্দের অর্থ - গীতিকা।
- লোক সাহিত্যের প্রাচীনতম নিদর্শন হচ্ছে - ছড়া।
- গীতিকাকে তিন ভাগে ভাগ করা হয় - নাথ গীতিকা, মৈমনসিংহ গীতিকা ও পূর্ববঙ্গ গীতিকা।
- মৈমনসিংহ গীতিকা সংগ্রহ করেন - ড. দীনেশচন্দ্র সেন এবং এটি বিশ্বের ২৩ টি ভাষায় অনূদিত হয়।
- মৈমনসিংহ গীতিকার শ্রেষ্ঠ পালার (মহুয়া পালা) রচয়িতা - দ্বিজ কানাই এবং এটি একটি প্রণয় আখ্যান।
- মৈমনসিংহ গীতিকার 'দেওয়ানা মদিনার' রচয়িতা - মনসুর বয়াতি।
- পূর্ববঙ্গ গীতিকার মধ্যে রয়েছে - নিজাম ডাকাতের পালা, কাফন চোরা, কমল সওদাগর।
- অবক্ষয় যুগ (১৭৬০ - ১৮৬০)
- অবক্ষয় যুগে যে টির উদ্ভব ঘটে - হিন্দুদের মধ্যে কবিগান ও মুসলমানদের মধ্যে পুঁথিসাহিত্য।
- হিন্দু সমাজে কবিগানের রচয়িতাদের বলা হত - কবিওয়াল।
- মুসলমান সমাজে মিশ্র ভাষারীতির পুঁথি রচয়িতাদের বলা হত - শায়ের।
- কবিগানের আদি গুরু বলে পরিচিত - গৌজলা গুঁই।
- পুঁথি সাহিত্য বলতে বুঝি - ইসলামী চেতনা সম্পৃক্ত।
- দোভাষী পুঁথি বলতে বুঝায় - কয়েকটি ভাষার (আরবি-ফারসি) শব্দ ব্যবহার করে মিশ্রিত ভাষায় রচিত পুঁথি।

পত্রিকার নাম ও সম্পাদক

পত্রিকার নাম	সম্পাদক	প্রকাশকাল
বেঙ্গল গেজেট	জেমস অগাস্টাস হিকি	১৭৮০
দিকদর্শন (মাসিক)	জন ফ্রান্সিস মার্শম্যান	১৮১৮
সমাচার দর্শন	উইলিয়াম কেরী	১৮১৮
বঙ্গদূত (সাপ্তাহিক)	নীলমণি হালদার	১৮২৯
সংবাদ প্রভাকর (সাপ্তাহিক)	ঈশ্বরচন্দ্র গুপ্ত	১৮৩১
সংবাদ প্রভাকর (দৈনিক)	ঈশ্বরচন্দ্র গুপ্ত	১৮৩৯
তত্ত্ববোধিনী	অক্ষয় দত্ত	১৮৪৩
বঙ্গদর্শন	বঙ্কিমচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়	১৮৭২
ভারতী	দ্বিজেন্দ্রনাথ ঠাকুর	১৮৭৭
সুধাকর (সাপ্তাহিক)	শেখ আব্দুর রহিম	১৮৯১
সবুজপত্র	প্রমথ চৌধুরী	১৯১৪
সংগীত	মোহাম্মদ নাসির উদ্দিন	১৯১৮
আপুর (শিশু পত্রিকা)	ড. মুহাম্মদ শহীদুল্লাহ	১৯২০
মোসলেম ভারত (মাসিক)	মোজাম্মেল হক	১৯২০
ধুমকেতু	কাজী নজরুল ইসলাম	১৯২২
কল্লোল (মাসিক)	দীনেশ রঞ্জন দাস	১৯২৩
লাঙ্গল	কাজী নজরুল ইসলাম	১৯২৫

পত্রিকার নাম	সম্পাদক	প্রকাশকাল
কালি-কলম (সচিত্র মাসিক)	শৈলজানন্দ	১৯২৬
শিখা (বার্ষিক)	আবুল হোসেন	১৯২৭
দৈনিক আজাদ	মোহাম্মদ আকরাম খাঁ	১৯৩৫
সমকাল	সিকান্দার আবু জাফর	১৯৫৪
সাম্যবাদী	খান মুহাম্মদ মঈনুদ্দীন	-

বিভিন্ন চরিত্র

চরিত্র	গ্রন্থের নাম	রচয়িতা
চাদ সওগাদর, বেহুলা, লক্ষ্মীন্দর	মনসামঙ্গল (কাব্য)	কানা হরিদত্ত
রাধা, কৃষ্ণ, বড়ায়ি	শ্রীকৃষ্ণ কীর্তন (কাব্য)	বড়ু চণ্ডীদাস
ঈশ্বর পাটলী	অন্নদামঙ্গল (কাব্য)	ভারতচন্দ্র
পদ্মাবতী	পদ্মাবতী (কাব্য)	আলাওল
ঠকচাচা	আলালের ঘরের দুলালা (উপন্যাস)	প্যারীচাঁদমিত্র
নবীন মাধব	নীল দর্পণ (নাটক)	দীনবন্ধু মিত্র
নিম চাঁদ	সধবার একাদশী (প্রহসন)	দীনবন্ধু মিত্র
মেঘনাথ, প্রমীলা, রাবণ	মেঘনাথ বধ (মহাকাব্য)	মাইকেল মধুসূদন দত্ত
কপালকুণ্ডলা, নবকুমার	কপালকুণ্ডলা (উপন্যাস)	বঙ্কিমচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়
রোহিনী, গোলন্দাল	কৃষ্ণকান্তের উইল (উপন্যাস)	ঐ
গফুর, মহেশ, আমিনা	মহেশ (ছোট গল্প)	শরৎচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়
হেমঙ্গিনী, কাদম্বিনী, কেপ্তা	মেজদিদি (ছোট গল্প)	ঐ
শ্রীকান্ত, অভয়া, রাজলক্ষ্মী	শ্রীকান্ত (উপন্যাস)	ঐ
সুরেশ, অচলা, মহিম	গৃহদাহ (উপন্যাস)	ঐ
সতিশা, সাবিত্রী, কিরণময়ী	চরিত্রহীন (উপন্যাস)	ঐ
দেবদাস, পার্বতী, চন্দ্রমুখী	দেবদাস (উপন্যাস)	ঐ
রতন	পোষ্টমাস্টার (ছোটগল্প)	ঐ
মৃনালী	সমাপ্তি (ছোট গল্প)	রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর
হৈমন্তী, গৌরী শঙ্কর, অপু	হৈমন্তী (ছোট গল্প)	ঐ
খুকী, রহমত	কাবুলীওয়াল (ছোট গল্প)	ঐ
রাইচরণ	খোকাবাবুর প্রত্যাবর্তন (ছোট গল্প)	ঐ
কাদম্বিনী	জীবত ও মৃত (ছোট গল্প)	ঐ

চরিত্র	গ্রন্থের নাম	রচয়িতা
অমল	ডাকঘর (নাটক)	ঐ
অমিত, লাভণ্য, শোভনলাল	শেষের কবিতা (উপন্যাস)	ঐ
মহেন্দ্র, বিনোদিনী, বিহারী	চোখের বালি (উপন্যাস)	ঐ
শর্মিলা, উর্মিলা	দুইবোন (উপন্যাস)	ঐ
কুবের, কপিলা, গণেশ	পদ্মানদীর মাঝি (উপন্যাস)	মানিক বন্দোপাধ্যায়
ইমাম হোসেন, এজিদ	বিষাদ সিঁধু (উপন্যাস)	মীর মোশাররফ হোসেন
অপু, দুর্গা	পথের পাঁচালী (উপন্যাস)	বিভূতিভূষণ বন্দোপাধ্যায়
মজিদ, জমিলা	লালসালু (উপন্যাস)	সৈয়দ ওয়ালীউল্লাহ
টুনি, মকবুল, মস্ত	হাজার বছর ধরে (উপন্যাস)	জহির রায়হান
জয়গুন, হাসু	সূর্যদীঘল বাড়ী (উপন্যাস)	আবু ইসহাক

জেনে রাখা ভাল

- ☞ 'বিলেতে সাড়ে সাতাশ দিন' গ্রন্থটির রচয়িতা - মুহাম্মদ আব্দুল হাই।
- ☞ ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর জন্ম গ্রহণ করেন - ১৮২০ সালে।
- ☞ বাংলা সাহিত্যে প্রথম সনেট রচয়িতা - মাইকেল মধুসূদন দত্ত
- ☞ মুসলমান কবিদের মধ্যে প্রাচীনতম কবি - শাহ মুহাম্মদ সগীর।
- ☞ রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর নোবেল পুরস্কার পান - গীতাঞ্জলির জন্য (১৯১৩ সালে)।
- ☞ বাংলা সাহিত্যে প্রথম উপন্যাস - আলালের ঘরে দুলাল।
- ☞ মোতাহার হোসেন রচিত গ্রন্থ - 'সংস্কৃতির কথা'।
- ☞ ড. মুহাম্মদ শহীদুল্লাহ - বাংলাদেশের একজন ভাষাবিদ।
- ☞ 'বিদায় হজ্জ' প্রবন্ধের লেখক - মোহাম্মদ বরকত উল্লাহ।
- ☞ কবি শামসুর রাহমান জন্মগ্রহণ করেন - ঢাকা জেলায়।
- ☞ 'লাইলী-মজনু' কাব্যের উপাখ্যান - ইরানের।
- ☞ আলাওল হলেন - মধ্যযুগের কবি।
- ☞ মুনীর চৌধুরী ঢাকা কেন্দ্রীয় কারাগারে থাকাকালীন যে নাটকটি লিখেছিলেন - কবর।
- ☞ 'আমার ভাইয়ের রক্তে রাঙানো একশ্রেণী ফেব্রুয়ারী' গানটির সুরকার ও গীতিকার যথাক্রমে - আলতাফ মাহমুদ (বর্তমান সুরকার), আব্দুল লতিফ (১ম সুরকার) ও আব্দুল গাফফার চৌধুরী।
- ☞ বাংলায় প্রথম কোরআন শরীফের অনুবাদ করেন - গিরিশচন্দ্র সেন।
- ☞ হুমায়ুন নামার রচয়িতা - গুলবর্দন বেগম।
- ☞ কাজী নজরুল ইসলামের কারাদণ্ড হয়েছিল যে কবিতার রচনা জন্য - আনন্দময়ীর আগমনে।
- ☞ রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর কাজী নজরুল ইসলামকে যে নাট্য রচনা উৎসর্গ করেছিলেন - বসন্ত।
- ☞ 'ঠাকুর মার কুলি' (রূপকথা) লিখেছেন - দক্ষিণারঞ্জন মিত্র।
- ☞ 'জিব্রাইলের ডানা' গল্পের রচয়িতা - শাহেদ আলী।
- ☞ মুসলমান কবি রচিত প্রাচীনতম বাংলা কাব্য - ইউসুফ জুলেখা।
- ☞ 'বনেরা বনেই সুন্দর, শিশুরা মাতৃক্রোড়ে' কথাটির তাৎপর্য - জীব মাত্রই স্বাভাবিক অবস্থানে সুন্দর।
- ☞ 'ঠকচাচা' চরিত্রটি পাওয়া যায় - আলালের ঘরে দুলাল উপন্যাসে।
- ☞ 'সুশিক্ষিত লোক মাত্রই স্বশিক্ষিত' উক্তিটি - প্রমথ চৌধুরীর।
- ☞ 'সমকাল' পত্রিকার সম্পাদক ছিলেন - সিকান্দার আবু জাফর।

- ☞ ঢাকা থেকে প্রথম প্রকাশিত হয় যে গ্রন্থটি - নীল দর্পণ।
- ☞ বাংলা একাডেমী প্রতিষ্ঠিত হয় - ১৯৫৫ সালে।
- ☞ কাজী নজরুল ইসলাম 'সঞ্চিতা' উৎসর্গ করেছিলেন - রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরকে।
- ☞ 'রোহিনী' চরিত্রটি যে উপন্যাসে পাওয়া যায় - কৃষ্ণ কাণ্ডের উইল।
- ☞ জীবনানন্দ দাসের জন্মস্থান - বরিশাল জেলায়।
- ☞ 'বিনোদী' কবিতাটি কবি নজরুলের যে কাব্যগ্রন্থের অন্তর্গত - অগ্নিবীণা।
- ☞ নজরুল ইসলামের প্রথম প্রকাশিত গল্প ও কাব্যগ্রন্থের নাম যথাক্রমে - ব্যথার দান ও অগ্নিবীণা।
- ☞ নজরুল ইসলামের প্রথম প্রকাশিত লেখা - বাউন্ডেলের আত্মকাহিনী।
- ☞ বাংলা ভাষায় 'পদাবলীর' প্রথম কবি - চণ্ডীদাস।
- ☞ মাইকেল মধুসূদন দত্তের দেশ প্রেমের প্রবল প্রকাশ ঘটেছে - সনেটে।
- ☞ 'মোদের গরব মোদের আশা আমারি বাংলা ভাষা', রচয়িতা - অতুল প্রসাদ সেন।
- ☞ 'অগ্নিবীণা' কাব্য গ্রন্থে সংকলিত প্রথম কবিতা - প্রলয়োল্লাস।
- ☞ জাতীয় সঙ্গীত রবীন্দ্রনাথের যে গ্রন্থপুঞ্জ - স্বরবিতান কাব্যের গীতিবিতান কাব্যগ্রন্থের।
- ☞ ক্রীতদাসের হাসি - একটি প্রতীকশ্রেণী উপন্যাস।
- ☞ বাংলাদেশের জাতীয় সঙ্গীতে যে বিষয়টির প্রধানভাবে আছে - বাংলার প্রকৃতির কথা।
- ☞ 'সবার উপর মানুষ সত্য তাহার উপরে নেই' বলেছেন - চণ্ডীদাস।
- ☞ ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগরের 'স্মৃতিবিলাস' যে নাটকের গদ্য অনুবাদ - কমেডি অব এররস।
- ☞ 'আমার সন্তান যেন থাকে দুধে ভাতে' প্রার্থনা করেছেন - ঈশ্বর পাটনী।
- ☞ 'ভাষা প্রকাশ বাঙলা ব্যাকরণ' রচনা করেন - সুনীতিকুমার চট্টোপাধ্যায়।
- ☞ সনেটের অংশ - দুটি।
- ☞ শরৎচন্দ্রের যে উপন্যাসটি সরকার কর্তৃক বাজেয়াপ্ত করা হয়েছিল - পথের দাবী।
- ☞ 'অমিত্রাক্ষর' ছন্দের বৈশিষ্ট্য হল - অন্ত্যমিল নেই।
- ☞ বাংলা সাহিত্যে গদ্যের সূচনা হয় - ষোড়শ শতকে।
- ☞ মঙ্গল যুগের সর্বশেষ কবির নাম - ভারতচন্দ্র রায় গুণাকর।
- ☞ নেতাজী সুভাষচন্দ্র বসুকে উৎসর্গ করা হয় যে নাটকটি - রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরের তাসের ঘর।

- ☞ যে নাটক দেখতে এসে ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর মঞ্চে জুতো ছুড়ে মেরেছিলেন - দীনবন্ধু মিত্রের নীল দর্পণ নাটক।
- ☞ যে কবিতা মোহাম্মদ আলী জিন্নাহর অনুরোধে রচনা করেন - কাজী নজরুল ইসলামের কাঙারী হুশিয়ার কবিতা।
- ☞ যে কাব্য বহুভাষায় রচিত হয় - জসীম উদ্দিনের নকশী কাথার মাঠ।
- ☞ যে কবিতা এডগার এলান পোর টু হেলেন কবিতা অবলম্বনে রচিত - জীবনানন্দ দাসের বনলতা সেন কবিতা।
- ☞ যে রচনা কবি জীবনের বিশেষ প্রতীক হিসেবে গ্রহীত হয় - রবীন্দ্রনাথের সোনারতরী কাব্য।
- ☞ 'প্রলয় শিখা' কাব্য রচনার জন্য ছয় মাস কারারুদ্ধ হন - কাজী নজরুল ইসলাম।
- ☞ কাজী নজরুল ইসলামের 'রাজবন্দী, জবানবন্দী' কবিতা যেখানে প্রদত্ত হয় - আদালতে।
- ☞ ব্রিটিশ সরকার কর্তৃক বাজেয়াপ্ত ও কারারুদ্ধ হয় - ইসমাইল হোসেন সিরাজীর 'অনল প্রবাহ কাজ'।
- ☞ যে বই বাংলাদেশে সরকার কর্তৃক বাজেয়াপ্ত হয় - তসলিমা নাসরিনের উপন্যাস ক দ্বিখণ্ডিত
- ☞ কোন কবি বাঙ্গালী না হয়েও বাংলা সাহিত্যে স্বতন্ত্র স্থান দখল করে আছেন - বিদ্যাপতি।
- ☞ মূল রামায়ণ রচিত - সংস্কৃত ভাষায়।
- ☞ আধুনিক যুগের পর্যায় - ১৮০১ থেকে বর্তমান পর্যন্ত।
- ☞ ইংরেজি ভাষায় বাংলা ব্যাকরণ রচনা করেন - ব্রাসি হ্যালহেড।
- ☞ আধুনিক কালের চলিত ভাষার প্রবর্তক - প্রমথ চৌধুরী।
- ☞ 'বীর বলের হাল খাতা' গ্রন্থটি একটি - প্রবন্ধ।
- ☞ 'ময়মনসিংহ গীতিকা' সংগ্রহ করেন - ড. দীনেশচন্দ্র সেন।
- ☞ মধ্যযুগে বাংলা সাহিত্যের শ্রেষ্ঠ কবি - ভারতচন্দ্র।
- ☞ 'মহাভারতের' মূল রচয়িতা - বেদব্যাস।
- ☞ 'মহাভারতের' এর অনুবাদ - কাশীরাম দাস।
- ☞ বাংলা সাহিত্যের প্রথম মুসলমান নাট্যকার - মীর মোশাররফ হোসেন।
- ☞ সনেটের জনক - পের্সিক।
- ☞ জাপানের কবি বলা হয় - মাইকেল মধুসূদন দত্তকে।
- ☞ বাংলা সাহিত্যের আধুনিকতার উদ্যোক্তা - মাইকেল মধুসূদন দত্ত।
- ☞ বাংলা ভাষার যতি চিহ্ন প্রচলন করেন - ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর।
- ☞ বাংলা ভাষার প্রথম কাব্য সংকলন 'চর্যাপদ' এর আবিষ্কারক - হর প্রসাদ শাস্ত্রী।
- ☞ জীবনানন্দ দাস প্রধানত - প্রকৃতির কবি।
- ☞ 'পথিক ভূমি পথ হারাইয়াছে' বলেছিল - কপালকুন্ডলা নবকুমারকে।
- ☞ আলাওলের 'পদ্মাবতী পুঁথি' প্রথম সম্পাদনা করেছেন - ড. মুহাম্মদ এনামুল হক।
- ☞ বাউল গানকে বলে - গৌণ সাহিত্য।
- ☞ 'পদ্ম পাণ্ডব' বলা হয় - তিরিশের কবিদের।
- ☞ শরৎচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়ের শ্রেষ্ঠ রচনা - শ্রীকান্ত।
- ☞ 'জন্ডিস' একটি - নাটক।
- ☞ 'মরিতে চাহিনা আমি এই সুন্দর ভুবনে' - রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর।
- ☞ Blue Blood অর্থ - আভিজাত্য।
- ☞ মুক্তিযুদ্ধ বিষয়ক চলচ্চিত্র হচ্ছে - নদীর নাম মধুমতি।
- ☞ বাংলা ভাষার উৎস - ইন্দো-ইউরোপিয়ান।
- ☞ মুনীর চৌধুরীর অনূদিত নাটক - মুখরা রমনী বশীকরন।
- ☞ 'কবর' নাটকটি সর্বপ্রথম অভিনীত হয় - ঢাকা কেন্দ্রীয় কারাগারের কয়েদী দ্বারা।
- ☞ 'রক্তাক্ত প্রান্তর' - একটি ঐতিহাসিক নাটক।
- ☞ বাংলায় টাইপ রাইটার নির্মাণ করেন - মুনীর চৌধুরী।
- ☞ সুকান্ত স্ট্রাচার্ণের কবিতার প্রধান বিষয় - অন্যায় ও বৈষম্যের প্রতিবাদ।
- ☞ আবু ইসহাকের 'সূর্য দীঘল বাড়ি' - একটি সামাজিক উপন্যাস।
- ☞ 'জোক' গল্পের রচয়িতা - আবু ইসহাক।
- ☞ 'ধান কন্যা' গল্পের লেখক - আলাউদ্দিন আল আজাদ।
- ☞ 'চিলে কোঠার সেপাই ও খোয়াবনামা' উপন্যাস দুটির রচয়িতা - আকতারুজ্জামান ইলিয়াস।
- ☞ 'চিলেকোঠার সেপাই' উপন্যাসটি যে প্রেক্ষাপটে রচিত - ৬৯'র গণ আন্দোলন।
- ☞ 'সংস্কৃতির ভাঙ্গা সেতু' গ্রন্থটির রচয়িতা - আকতারুজ্জামান ইলিয়াস।
- ☞ 'দুধে ভাতে উৎপাত' গল্পের রচয়িতা - আকতারুজ্জামান ইলিয়াস।
- ☞ 'গাভি বৃত্তান্ত (উপন্যাস) ও যদ্যপি আমার গুরু' (প্রবন্ধ) এর লেখক - আহমদ হুফা।
- ☞ 'এলেবেলে (রম্য রচনা)' গল্পের গল্পকার - হুমায়ূন আহমেদ।
- ☞ 'বহির্পীর' নাটকটির নাট্যকার - সৈয়দ ওয়ালীউল্লাহ।
- ☞ ফরাসী ও ইংরেজী ভাষায় সৈয়দ ওয়ালী উল্লাহর রচিত উপন্যাস - লালসালু।
- ☞ সৈয়দ আলী আহসান ও মুহম্মদ আব্দুল হাই সহযোগে রচিত প্রবন্ধের নাম - বাংলা সাহিত্যের ইতিবৃত্ত।
- ☞ গ্রীক ট্রাজেডি 'ইডিপাস' বাংলায় অনুবাদ করেন - সৈয়দ আলী আহসান।
- ☞ 'ইসলামের ইতিহাস ও ঐতিহ্য' কাব্যের উপজীব্য - সাগরের মাঝি (ফররুখ আহমদ)।
- ☞ শওকত ওসমান যে কাব্যের জন্য আদমজী পুরস্কার লাভ করেন - ক্রীতদাসের হাসি।
- ☞ 'পঞ্চতন্ত্র, ময়ূর কণ্ঠী টুনিমেম ও চাচা কাহিনী' রম্য গল্পের লেখক - সৈয়দ মুজতবা আলী।
- ☞ রম্য রচনার লেখক হিসেবে সুপরিচিত - সৈয়দ মুজতবা আলী।
- ☞ 'পাদটীকা' ছোট গল্পের লেখক - সৈয়দ মুজতবা আলী।
- ☞ 'রঙ্গিলা নায়ের মাঝি' (গানের সংকলন) এর লেখক - জসীম উদ্দিন।
- ☞ জসীম উদ্দিনের যে কাব্যগ্রন্থ বিভিন্ন ভাষায় অনূদিত হয়েছে - নকসী কাথার মাঠ।
- ☞ জসীম উদ্দিন জন্ম গ্রহণ করেন - ফরিদপুর জেলায়।
- ☞ নকসী কাথার মাঠ কাব্যের ইংরেজী অনুবাদ - The Field of Embroidered Quilt, E.M Mitford.
- ☞ কবি জসীম উদ্দিনের 'কবর' কবিতার বিষয়বস্তু - প্রিয়জন হারানোর মর্মান্তিক স্মৃতিচারণ।
- ☞ জীবনানন্দ দাসের 'রূপসী বাংলা' যার পরিচায়ক - স্বদেশ প্রীতি ও নিঃসর্গময়তা।

- কবি জীবনানন্দ দাসের ওপর যে বিদেশী গবেষক গবেষণা করেন - ক্লিনটন বি সিলি।
- 'আমার দেখা রাজনীতির পঞ্চাশ বছর' গ্রন্থটির রচয়িতা - আবুল মনসুর আহমেদ।
- 'ফুড কনফারেন্স ও গ্যালিভারের সফরনামা' রম্যগল্পের রচয়িতা - আবুল মনসুর আহমদ।
- 'বিশ্ব নবী' গ্রন্থের রচয়িতা - গোলাম মোস্তফা।
- 'ইস্তাম্বুল যাত্রীর পত্র' ভ্রমণ কাহিনীটি লিখেছেন - ইব্রাহিম খাঁ।
- 'ভবিষ্যতের বাঙ্গালী' গ্রন্থটির রচয়িতা - এস ওয়াজেদ আলী।
- 'বাঙ্গালীর ইতিহাস' লিখেছেন - নীহারঞ্জন রায়।
- 'আত্মঘাতী বাঙ্গালী' লিখেছেন - নীরদচন্দ্র চৌধুরী।
- 'বাংলা ভাষার ইতিবৃত্ত' প্রবন্ধটি লিখেছেন - ড. মুহম্মদ শহীদুল্লাহ ও সুকুমার সেন।
- 'মতিচূর' গ্রন্থের রচয়িতা - বেগম রোকেয়া।
- বেগম রোকেয়া লেখনী ধারণ করেছিলেন - নারীদের কুসংস্কারমুক্ত ও শিক্ষিত করতে।
- শরৎচন্দ্রের প্রথম উপন্যাস - বড় দিদি।
- শরৎচন্দ্রের শ্রেষ্ঠ উপন্যাস - শ্রীকান্ত (৪ খন্ডে প্রকাশিত)।
- ত্রিভুজ প্রেমের চিত্র অংকিত হয়েছে শরৎচন্দ্রের যে উপন্যাসে - গৃহদাহ।
- চলিত বাংলা গদ্যের সার্থক প্রবর্তন করেন - প্রমথ চৌধুরী।
- 'বীরবলের হালখাতা' প্রবন্ধের রচয়িতা - প্রমথ চৌধুরী।
- 'জীবনে জ্যাঠামি ও সাহিত্য ন্যাকামি, মহৎ করতে পারতেন না - প্রমথ চৌধুরী।
- প্রমথ চৌধুরী যে বিষয়ে রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরকে প্রভাবিত করেছিলেন - চলিত ভাষার ব্যবহার করে।
- বিখ্যাত 'নীল দর্পণ' নাটকটির ইংরেজি অনুবাদ - ইন্ডিগো প্রান্টিং মিরর।
- অমিত্রাক্ষর ছন্দে রচিত মাইকেল মধুসূদন দত্তের প্রথম কাব্য - তিলোত্তমা সম্ভব কাব্য।
- 'দি ক্যাপটিভ লেডি' কাব্যটি লিখেছেন - মাইকেল মধুসূদন দত্ত।
- বাংলা সাহিত্যে প্রথম সার্থক মহাকাব্য - মেঘনাদবধ।
- ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগরকে যে প্রতিষ্ঠান 'বিদ্যাসাগর' উপাধি প্রদান করেন - সংস্কৃত কলেজ।
- হিন্দু সমাজে বিধবা বিবাহের প্রবর্তক - ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর।
- যে গ্রন্থ প্রকাশের মাধ্যমে বাংলা সাহিত্যে নতুন যুগের সূচনা হয় - বেতাল পঞ্চবিংশতি।
- ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগরের মৌলিক রচনা - প্রভাবতী সম্ভাষণ।
- ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগরের 'ভ্রান্তিবিলাস' যে নাটকের গদ্য রূপ - কমেডি অব এররস।
- 'শকুন্তলা' গ্রন্থটি লিখেছেন - ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর।
- শেখরপায়ের নাটকের বাংলা গদ্যরূপ দিয়েছেন - ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর।
- কায়কোবাদের প্রথম কাব্যগ্রন্থ - বিরহ বিলাপ।
- যে বিষয়ের উপর ভিত্তি করে 'মহাশাশান' মহাকাব্য রচিত হয়েছে - পানি পথের তৃতীয় যুদ্ধ।
- 'বিবি কুলসুম' রচনা করেছেন - মীর মোশাররফ হোসেন।

- 'বিদ্যাসিন্ধু' যে ঐতিহাসিক ঘটনা অবলম্বনে রচিত - কারবালার যুদ্ধ।
- বাংলা সাহিত্যে প্রথম মুসলিম নাট্যকার রচিত নাট্যগ্রন্থ - বসন্তকুমারী।
- বাংলা সাহিত্যের প্রথম সার্থক উপন্যাসিক - বঙ্কিমচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়।
- বাংলা সাহিত্যের প্রথম সার্থক উপন্যাস - দুর্গেশ নন্দিনী (অর্থ দুর্গ প্রধানের কন্যা)।
- বঙ্কিমচন্দ্রের রচিত 'রাজসিংহ' একটি - ঐতিহাসিক উপন্যাস।
- বঙ্কিমচন্দ্র রচিত 'বিষবৃক্ষ' একটি - সামাজিক উপন্যাস।
- সাম্য গ্রন্থের রচয়িতা - বঙ্কিমচন্দ্র।
- তাজকেরাতুল আওলিয়া অবলম্বনে 'তাপসমালা' রচনা করেন - গিরিশ চন্দ্র সেন।
- 'উদাসীন পথিকের মনের কথা' একটি - আত্মজীবনীমূলক উপন্যাস।
- নীল দর্পণ নাট্যটি যে শহর থেকে প্রকাশিত এবং প্রথম মঞ্চস্থ হয়েছিল - ঢাকা।
- 'পাহাড়তলী' গ্রামে জন্মগ্রহণ করেন - বঙ্কিমচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়।
- 'কাঁঠাল পাড়ায়' জন্মগ্রহণ করেন - শামসুর রাহমান।
- 'বটতলার উপন্যাস' গ্রন্থের রচয়িতার নাম - রাজিয়া খান।
- মাইকেল মধুসূদন দত্তের 'বীরঙ্গনা কাব্য' যে ধরনের কাব্য - পত্র কাব্য।
- 'হিন্দু পত্রের' অধিকাংশ পত্র যাকে উদ্দেশ্য করে লেখা - ইন্দিরা দেবী।
- রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরের রাজনৈতিক উপন্যাস - গোরা।
- 'আত্মহত্যার অধিকার' যার লেখা - মানিক বন্দ্যোপাধ্যায়।
- বাংলা সাহিত্যে পঞ্চপান্ডব বলা হয় - ৫ জন কবিকে।
- 'হাঁসুলী বাঁকের উপকথা' লিখেছেন - তারাশংকর বন্দ্যোপাধ্যায়।
- শরৎচন্দ্রের 'শ্রীকান্ত' উপন্যাসের খন্ড - ৪টি।
- বাংলাদেশের কবিদের কবি বলা হয় - নির্মলেন্দু গুন।
- 'খেলাঘর' যে ধরনের উপন্যাস - মুক্তিযুদ্ধ ভিত্তিক।

বিখ্যাত আত্মজীবনী ও স্মৃতিকথা

রচয়িতা	গ্রন্থের নাম
বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান	অসমাপ্ত আত্মজীবনী
রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর	আমার ছেলেবেলা, জীবনস্মৃতি
মীর মোশাররফ হোসেন	আমার জীবনী, বিবি কুলসুম, উদাসীন পথিকের মনের কথা
জাহানার ইমাম	একাত্তরের দিনগুলি
সুফিয়া কামাল	একাত্তরের ডায়েরী
অচিন্ত্য কুমার সেনগুপ্ত	কল্লোল যুগ
আবুল মনসুর আহমদ	আত্মকথা
সৈয়দ আলী আহসান	আমার সাক্ষ্য
নবাব ফয়জুল্লাহ চৌধুরী	রূপজালাল
আবুল কালাম শামসুদ্দীন	অতীতের দিনের স্মৃতি
বুদ্ধদেব বসু	আমার ছেলেবেলা, আমার যৌবন
রশীদ করিম	জীবনমরণ
হুমায়ূন আহমেদ	কাঠ পেঙ্গিল, রং পেঙ্গিল
শহীদুল্লাহ কায়সার	রাজবন্দীর রোজনামচা

ব্যাকরণ বিষয়ক গ্রন্থ

রচয়িতা	ব্যাকরণ গ্রন্থ
ড. মুহম্মদ এনামুল হক	ব্যাকরণ মঞ্জরী
নকুলেশ্বর বিদ্যাভূষণ	ভাষাবোধ বাঙ্গালা ব্যাকরণ
ড. মুহম্মদ শহীদুল্লাহ	বাঙ্গালা ব্যাকরণ
জগদীশচন্দ্র ঘোষ	আধুনিক বাংলা ব্যাকরণ
সুনীতিকুমার চট্টোপাধ্যায়	ভাষা প্রকাশ বাংলা ব্যাকরণ
বফিকুল ইসলাম ও পবিত্র সরকার	প্রমিত বাংলাভাষার ব্যাকরণ
বাংলা ব্যাকরণ (১৮৫২)	শ্যামারচণ সরকার
ব্যাকরণ কৌমুদী (১৮৫৩)	ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর
গৌড়িয় ব্যাকরণ	রাজা রামমোহন রায়

ধ্বনি, বর্ণ, ধ্বনির পরিবর্তন, গ-ত্ব বিধান ও ষ-ত্ব বিধান

অঘোষ ধ্বনি ও ঘোষ ধ্বনি

অঘোষ ধ্বনি		ঘোষ ধ্বনি		
অল্পপ্রাণ	মহাপ্রাণ	অল্পপ্রাণ	মহাপ্রাণ	নাসিক্য
ক	খ	গ	ঘ	ঙ
চ	ছ	জ	ঝ	ঞ
ট	ঠ	ড	ঢ	ণ
ত	থ	দ	ধ	ন
প	ফ	ব	ভ	ম
শ, ষ, স		হ		

স্বরধ্বনি

যে সকল ধ্বনি উচ্চারণের সময় ফুসফুস থেকে নির্গত বাতাস মুখের মধ্যে কোনোভাবে বাধাপ্রাপ্ত হয় না, তাদেরকে বলা হয় স্বরধ্বনি। যেমনঃ অ, আ, ই, উ ইত্যাদি। বাংলায় স্বরধ্বনি ১১টি।

মৌলিকতা অনুযায়ী স্বরধ্বনিকে দুই ভাগে ভাগ করা হয়। যথাঃ

ক) মৌলিক স্বরঃ বাংলা ভাষায় মৌলিক স্বরধ্বনি ৭টি। যথাঃ অ, আ, ই, উ, এ্যা, এ, ও। ধ্বনিতত্ত্ববিদ মুহম্মদ আবদুল হাই বাংলা মূল স্বরধ্বনির তালিকায় নতুন 'এ্যা' ধ্বনি প্রতিষ্ঠা করেন।

খ) যৌগিক স্বরঃ পাশপাশি দুটি স্বরধ্বনি একাক্ষর হিসেবে উচ্চারিত হলে তাকে যৌগিক স্বরধ্বনি/সন্ধিস্বর/দ্বি-স্বর বলে।

অথবা, একই সঙ্গে উচ্চারিত দুইটি মিলিত স্বরধ্বনিকে যৌগিক স্বর বলে। বাংলা যৌগিক স্বরধ্বনি মোট ২৫টি। বাংলা বর্ণমালায় যৌগিক স্বরজ্ঞাপক দুটো বর্ণ রয়েছেঃ ঐ (ও + ই) এবং ঔ (ও + উ)। অন্য যৌগিক স্বরের প্রতীক স্বরূপ কোনো বর্ণ নেই।

অর্ধ-স্বরধ্বনিঃ যে স্বরধ্বনি নিজে পূর্ণ অক্ষর গঠন করতে পারে না, কিন্তু অক্ষর গঠনে সহায়তা করে তাকে অর্ধ-স্বরধ্বনি বলে। বাংলা ভাষায় চারটি অর্ধ-স্বরধ্বনি রয়েছে। যেমনঃ ই, উ, য এবং ও। উদাহরণঃ মই, চেউ, যায় এবং যাও।

উচ্চারণের কারণ-পরিমাণ অনুযায়ী, স্বরধ্বনিকে দুই ভাগে ভাগ করা হয়। যথা-

১) হ্রস্ব স্বরঃ অ, ই, উ, ঋ (৪টি)।

২) দীর্ঘ স্বরঃ আ, ঈ, উ, এ, ঐ, ও, ঔ (৭টি)।

ব্যঞ্জনধ্বনি

যে সকল ধ্বনি স্বরধ্বনির সাহায্য ছাড়া স্পষ্টরূপে উচ্চারিত হতে পারে না তাদেরকে বলা হয় ব্যঞ্জন ধ্বনি। যেমনঃ ক, চ, ট, ত, প ইত্যাদি। ব্যঞ্জন ধ্বনির লিখিত রূপকে ব্যঞ্জন বর্ণ বলা হয়। বাংলা ব্যঞ্জন বর্ণ ৩৯টি।

ব্যঞ্জন ধ্বনির শ্রেণি বিভাগঃ

স্পর্শ ধ্বনি বা বর্গীয় ধ্বনিঃ যে ব্যঞ্জনের উচ্চারণে ফুসফুসতড়িত বাতাস মুখবিরবে কোথাও না কোথাও বাঁধা পেয়ে বেরিয়ে যায় এবং বাঁধা পেয়ে স্পষ্ট হয়, তাকে স্পর্শ ধ্বনি বা বর্গীয় ধ্বনি বলা হয়। ক থেকে ম পর্যন্ত পঁচিশটি ধ্বনিকে স্পর্শধ্বনি বলে। উচ্চারণ স্থানের দিক থেকে এদের পাঁচটি গুচ্ছে বা বর্গে বা পর্বে ভাগ করা হয়েছে।

বর্গ	ব্যঞ্জনধ্বনির বর্ণসমূহ	উচ্চারণস্থান অনুযায়ী নাম	উচ্চারণের স্থান
ক-বর্গীয়	ক খ গ ঘ ঙ	কণ্ঠ বা জিহ্বামূলীয় বর্ণ	জিহ্বার গোড়ালি ও তালুর নরম অংশের সংযোগে
চ-বর্গীয়	চ ছ জ ঝ ঞ	তালব্য বর্ণ	দন্তমূলের শেষাংশ ও জিহ্বার সহযোগে
ট-বর্গীয়	ট ঠ ড ঢ ণ	মূর্ধ্য বা পশ্চাৎ দন্তমূলীয় বর্ণ	দন্তমূল এবং জিহ্বার সম্মুখ ভাগ
ত-বর্গীয়	ত থ দ ধ ন	দন্ত বর্ণ	জিহ্বার ডগা আর ওপর পাটি দাঁতের সংস্পর্শে
প-বর্গীয়	প ফ ব ভ ম	ওষ্ঠ্য বর্ণ	দুই ঠোঁটের সংস্পর্শে

উচ্চারণের স্থানভেদে ব্যঞ্জন ধ্বনির বিভাগ-

উচ্চারণ স্থান	ব্যঞ্জনধ্বনির বর্ণসমূহ	উচ্চারণ স্থান অনুযায়ী নাম
জিহ্বামূল	ক খ গ ঘ ঙ	কণ্ঠ বা জিহ্বামূলীয় বর্ণ
অগ্রতালু	চ ছ জ ঝ ঞ শ য়	তালব্য বর্ণ
পশ্চাৎ দন্তমূল	ট ঠ ড ঢ ণ ষ র ড় ঢ়	মূর্ধ্য বা পশ্চাৎ দন্তমূলীয় বর্ণ
অগ্র দন্তমূল	ত থ দ ধ ন ল স	দন্ত্য বর্ণ
ওষ্ঠ্য	প ফ ব ভ ম	ওষ্ঠ্য বর্ণ

৩) পরাশ্রয়ী ধ্বনি - তিনটি (ংঃ)

ধ্বনির পরিবর্তন

১. অপিনিহিতিঃ পরের ই-কার আগে উচ্চারিত হলে কিংবা যুক্ত ব্যঞ্জন ধ্বনির আগে ই-কার বা উ-কার উচ্চারিত হলে তাকে অপিনিহিতি বলে। অর্থাৎ পরের 'ই' কার ও 'উ' কার আগেই উচ্চারিত হওয়ার রীতিকে অপিনিহিতি বলে। যেমনঃ আশু>আউশ, আজি>আইজ, জালিয়া>জাইল্যা, সাধু>সাইধ, চারি>চাইর ইত্যাদি।

২. অসমীকরণঃ একই স্বরের পুনরাবৃত্তি দূর করার জন্য মাঝখানে স্বরধ্বনি যুক্ত হয়, তাকে অসমীকরণ বলে। যেমনঃ টপ+টপ>টপাটপ, ধপ+ধপ>ধপাধপ ইত্যাদি।

৩. ধ্বনি বিপর্যয়ঃ শব্দের মধ্যে দুটো ব্যঞ্জননের পরস্পর পরিবর্তন ঘটলে তাকে ধ্বনি বিপর্যয় বলে। যেমনঃ (ইংরেজি) বাকস> (বাংলা) বাস্ক, (জাপানি) রিক্সা>(বাংলা) রিসকা। অনুরূপ-পিচাচ>পিচাশ, লাফ>ফাল, ইত্যাদি।

৪. সমীভবনঃ শব্দমধ্যস্থ দুটি ভিন্ন ভিন্ন ধ্বনি একে অপরের প্রভাবে অল্প বিস্তার সমতা লাভ করে। এ ব্যাপারকে বলা হয় সমীভবন। যেমনঃ জন্ম>জন্ম, কাঁদনা>কান্না, গল্প>গল্প, পদ্ম>পদ্ম, তৎ+হিত>তদ্ধিত ইত্যাদি।

ক. প্রগত সমীভবনঃ পূর্ব ধ্বনির প্রভাবে পরবর্তী ধ্বনির পরিবর্তন ঘটে। অর্থাৎ পরবর্তী ধ্বনি পূর্ববর্তী ধ্বনির মতো হয়, একে বলে প্রগত সমীভবন। যেমনঃ চক্র>চক্র, পকু>পকু, পদ্ম>পদ্ম ইত্যাদি।

খ. পরাগত সমীভবনঃ পরবর্তী ধ্বনির প্রভাবে পূর্ববর্তী ধ্বনির পরিবর্তন হয়, একে বলে পরাগত সমীভবন। যেমনঃ তৎ+জন্ম>তজ্জন্ম, তৎ+হিত>তদ্ধিত, উৎ+মুখ>উনুখ ইত্যাদি।

৫. বিষমীভবনঃ দুটো সমবর্ণের একটির পরিবর্তনকে বিষমীভবন বলা হয়। যেমনঃ শরীর>শরীল, লাল>নাল ইত্যাদি।

৬. দ্বিত্ব ব্যঞ্জন বা ব্যঞ্জনদ্বিত্বতাঃ কখনো কখনো জোর দেওয়ার জন্য শব্দের অন্তর্গত ব্যঞ্জনের দ্বিত্ব উচ্চারণ হয়, একে বলে দ্বিত্ব ব্যঞ্জন বা ব্যঞ্জনদ্বিত্বতা। যেমনঃ পাকা>পাক্কা, সকাল>সক্কাল ইত্যাদি।

৭. ব্যঞ্জন বিকৃতিঃ শব্দ মধ্যে কোনো কোনো সময় কোনো ব্যঞ্জন পরিবর্তিত হয়ে নতুন ব্যঞ্জন ধ্বনি ব্যহৃত হয়। একে বলে ব্যঞ্জন বিকৃতি। যেমনঃ ধোপা>ধোপা, কবাট>কপাট, ধাইমা>দাইমা ইত্যাদি।

৮. ব্যঞ্জনচ্যুতিঃ পাশাপাশি সমউচ্চারণের দুটো ব্যঞ্জন ধ্বনি থাকলে তার একটি লোপ পায়। এরূপ লোপকে বলা হয় ধ্বনিচ্যুতি বা ব্যঞ্জনচ্যুতি। যেমনঃ বউদিদি>বউদি, বড় দাদা>বড়দা ইত্যাদি।

৯. অন্তর্হতিঃ পদের মধ্যে কোনো ব্যঞ্জনধ্বনি লোপ পেলে তাকে বলে অন্তর্হতি বা বর্ণলোপ। যেমনঃ ফাল্গুন>ফাগুন, ফলাহার>ফলার, আলাহিদা>আলাদা ইত্যাদি।

১০. আদি স্বরাগমঃ কোনো কারণে শব্দের প্রথমে ব্যঞ্জনধ্বনির আগে কোন স্বরধ্বনির আগমন হলে তাকে আদি স্বরাগম বলে। যেমনঃ স্কুল>ইস্কুল, স্টেশন>ইস্টিশন, স্ত্রী>ইস্ত্রী।

১১. মধ্য স্বরাগমঃ মধ্য স্বরাগমে সাধারণত সংযুক্ত ব্যঞ্জনধ্বনির মাঝখানের স্বরধ্বনি আসে। যেমনঃ শ্লোক>শোলক, স্বপ্ন>স্বপন।

১২. অন্ত্য স্বরাগমঃ কখনো কখনো উচ্চারণের সময় শব্দের শেষে অতিরিক্ত স্বরধ্বনি আসে। যেমনঃ বেঞ্চ>বেঞ্চি, দিশ>দিশা, সত্য>সতি।

১৩. সম্পর্কর্ষঃ উচ্চারণের দ্রুততার জন্য শব্দের আদি, অন্ত্য বা মধ্যবর্তী কোন স্বরধ্বনির লোপ। যেমনঃ জানালা>জানলা, সুবর্ণ>স্বর্ণ, আশা>আশ।

১৪. অভিশ্রুতিঃ বিপর্যয় স্বরধ্বনি পূর্ববর্তী স্বরধ্বনির সাথে মিলে গেলে এবং তদনুসারে পরবর্তী স্বরধ্বনির পরিবর্তন ঘটলে। যেমনঃ গনিয়া>গনে, চলিয়া>চলে, হাটুয়া>হাউটা>হেটে।

বর্ণের প্রকারভেদঃ মাত্রার উপর ভিত্তি করে বর্ণ তিন প্রকার

বর্ণ	সংখ্যা	স্বরবর্ণ	ব্যঞ্জনবর্ণ
মাত্রাহীন বর্ণ	১০টি	৪টি (এ, ঐ, ও, ঔ)	৬টি (ঙ, ঞ, ণ, ঙ, ঝ, ঞ)
অর্ধমাত্রার বর্ণ	৮টি	১টি (ঋ)	৭টি (খ, গ, ঙ, ঠ, ড, প, শ)
পূর্ণমাত্রার বর্ণ	৩২টি	৬ টি (অ, আ, ই, ঈ, উ, ঊ)	২৬টি

প্রকার	বর্ণ		মোট
	৫টি	১১টি	
স্বরবর্ণ	অ আ ই, ই উ ঊ ঋ এ ঐ ও ঔ	৫টি	১১টি
	ক খ গ ঘ ঙ	৫টি	
	চ ছ জ ঝ ঞ	৫টি	
	ট ঠ ড ঢ ণ	৫টি	
	ত থ দ ধ ন	৫টি	
	প ফ ব ফ ম	৩টি	
	য র ল	৪টি	
ব্যঞ্জনবর্ণ	শ ষ স হ	৪টি	৩৯টি
	ড় ঢ় য় ঞ	৩টি	
	ং ঃ	৫০টি	

সর্বমোট বর্ণ

সংযুক্ত বর্ণ
দুই বা তার চেয়ে বেশি ব্যঞ্জন ধ্বনির মধ্যে কোনো স্বর ধ্বনি না থাকলে ব্যঞ্জন ধ্বনি দুটি বা ধ্বনি কয়টি একত্রে উচ্চারিত হয়, তখন সংযুক্ত বর্ণ গঠিত হয়।

সংযুক্ত বর্ণ	উদাহরণ	সংযুক্ত বর্ণ	উদাহরণ
ক্ত = ক+ত	রক্ত, শক্ত	ক্ষ = ক+ষ+ম	লক্ষ্মী, লক্ষণ
ক্ষ = ক+ষ	রক্ষ, রক্ষা, শিক্ষা	হ্র = হ+ন	মধ্যাহ্ন, সায়াহ্ন, বহ্নি
ঙ্ক = ঙ+ক	অঙ্ক, কঙ্কাল, লঙ্কা	হ্র = হ+ণ	পূর্ণহ্র, অপরাহ্র
ঙ্গ = ঙ+গ	অঙ্গ, মঙ্গল, সঙ্গীত	হ্র = হ+ঋ	হ্রদয়, সুহ্রদ
জ্ঞ = জ+ঞ	জ্ঞান, বিজ্ঞান, সংজ্ঞা	হ্র = হ+উ	হ্রকুম, হ্রশিয়ার
ঞ্জ = ঞ+জ	বাঞ্জা, বাঞ্জিত, বাঞ্জনীয়	ঋ = ষ+ম	শ্রীঋ
জ্ঞ = ঞ+জ	অঞ্জনা, গঞ্জ, মঞ্জুষা	ন্ত = ন+ত	অন্তর
ঞ্জ = ঞ+চ	সঞ্জয়, বঞ্জনা	ন্ত = ন+থ	মহুঁর
ট্র = ট+ট	অট্টালিকা, চট্টগ্রাম, ভট্টশালী	ন্ট = ণ+ট	কন্টক
ত্ত = ত+ত	উত্তম, পত্তন, বিত্ত	ষ্ঠ = ণ+ঠ	কষ্ঠ
ত্থ = ত+থ	উত্থান, উত্থিত	ণ্ড = ণ+ড	কাণ্ড, ভাণ্ডার
দ্ধ = দ+ধ	বদ্ধ, যুদ্ধ, সমৃদ্ধি	ষ্ট = ষ+ট	সুস্পষ্টরূপে
দ্ধ = ন+ধ	অদ্ধ, বদ্ধ, সদ্ধা	র্ক = র+ক	তর্ক
র্ক = ব+ধ	লর্ক	র্ক = র+উ	রূপ
ব্ধ = হ+ম	ব্রদ্ধা, ব্রদ্ধণ		

ণ-ত্ব বিধান এবং ষ-ত্ব বিধান

ণ-ত্ব বিধানঃ যে রীতি অনুসারে বাংলা ভাষায় ব্যবহৃত তৎসম বা সংস্কৃত শব্দের বানানে দন্ত্য 'ন' এর স্থানে মূর্ধন্য 'ণ' ব্যবহৃত হয় তাকে ণ-ত্ব বিধান বলে। ণ-ত্ব বিধি তৎসম শব্দে প্রযোজ্য।

ণ-ত্ব বিধির প্রয়োগঃ

নিয়ম-১ঃ ট-বর্গী (ট, ড, ঢ) ধ্বনির আগে দন্ত্য 'ন' ব্যবহৃত হয়ে যুক্ত ব্যঞ্জন গঠিত হলে, সব সময় মূর্ধন্য 'ণ' হয়। যেমনঃ ঘণ্টা, লণ্ঠন, লুণ্ঠন, কাণ্ড, দন্ড, বন্টন, কণ্ঠন ইত্যাদি।

নিয়ম-২৪ তৎসম শব্দে ঋ, ঞ, ষ এর পরে মূর্ধন্য 'ণ' হয়। যেমনঃ অশেষণ, উষ্ণ, ঋণ, কারণ, তৃণ, তৃষ্ণা, বর্ণ, বর্ণনা, বিকিরণ, ব্যাকরণ, ভীষণ, মরণ, সমীরণ ইত্যাদি।

নিয়ম-৩৪ ঋ, ঞ, ষ এর পরে স্বরধ্বনি, হয়, য়, ব, ং এবং ক-বর্গীয় ও প বর্গীয় ধ্বনি থাকলে পরবর্তী দন্ত্য ন মূর্ধন্য 'ণ' হয়। যেমনঃ কৃপণ (ঋ কারের পরে প, তার পরে ণ), হরিণ (র এর পরে ই, তার পরে ণ), অর্পণ (ঋ+প+অ+ণ), লক্ষণ (ক+ষ+অ+ণ)। এরূপ অগ্রহায়ণ, অপরাহ্ন, পূর্বাহ্ন, প্রবণ, অভ্যন্তরীণ, ক্ষীণজীবী, গৃহিণী, নিরূপণ, নিরীক্ষণ, পরিবহণ, পসারিণী, প্রাণিপাত, প্রণয়ন, বিকিরণ, ব্রাহ্মণ, ভ্রমণ, মনোহারিণী, রামায়ণ, রূপায়ণ, শ্রাবণ, ষাণ্মাসিক, সংকীর্ণমনা, সর্বাঙ্গীণ ইত্যাদি।

নিয়ম-৪৪ কতকগুলো শব্দে স্বভাবতই মূর্ধন্য 'ণ' হয় (নিত্য মূর্ধন্য-ণ)। যেমনঃ

চাণ্যক মাণিক্য গণ	বাণিজ্য লবণ মণ
বেণু বীণা কঙ্কণ কণিকা।	
কল্যাণ শোষিত মণি	স্থাপু গুণ পুণ্য বেণী
ফণী অণু বিপণি গণিকা।	
আপণ লাবণ্য বাণী	নিপুণ ভণিতা পাণি
গৌণ কোণ ভাণ পণ শাণ।	
চিক্ৰণ নিক্ৰণ তৃণ	কফণি বণিক গুণ
গগনা পিণাক পণ্য বাণ।	

ণ-ত্ব বিধান প্রযোজ্য নয়ঃ

- বাংলা (দেশি), তদ্ভব ও বিদেশি শব্দের বানানে মূর্ধন্য 'ণ' লেখার প্রয়োজন হয় না। যেমনঃ কর্ণেল, গভর্নর।
- সমাসবদ্ধ শব্দে সাধারণত ণ-ত্ব বিধান খাটে না। এরূপ ক্ষেত্রে ন হয়। যেমনঃ ত্রিনয়ন, ত্রিহায়ন, নির্নিমেঘ, সর্বনাম, দুর্নীতি, দুর্নাম, দুর্নিবার পরনিন্দা, অগ্রনায়ক, মূর্ধন্য, ধরন, রূপবান, সূদন, কনিষ্ঠ ইত্যাদি।

ষ-ত্ব বিধানঃ যে রীতি অনুসারে বাংলা ভাষায় ব্যবহৃত তৎসম শব্দের বানানে মূর্ধন্য 'ষ' ব্যবহৃত হয় তাকে ষ-ত্ব বিধান বলে।

ষ-ত্ব বিধির প্রয়োগঃ

নিয়ম-১৪ অ, আ ভিন্ন অন্য স্বরধ্বনি এবং ক ও র এর পরে প্রত্যয়ের স থাকলে তা 'ষ' হয়। যেমনঃ ভবিষ্যৎ (ভ+অ+ব+ই+ষ-এর পরে ই এর ব্যবধান) মুমূর্ষ, চক্ষুস্থান, চিকীর্ষা, নিষুতি ইত্যাদি।

নিয়ম-২৪ ই-কারান্ত এবং উ-কারান্ত উপসর্গের পর কতগুলো ধাতুতে 'ষ' হয়। যেমনঃ সুসুপ্ত>সুষুপ্ত, অভিসেক>অভিষেক, অনুসঙ্গ>অনুষঙ্গ, প্রতিসেধক>প্রতিষেধক, বিসম>বিষম, অনুস্থান>অনুষ্ঠান, প্রতিস্থাপন>প্রতিষ্ঠান, সুসমা>সুষমা।

নিয়ম-৩৪ ঋ, ঞ, ষ-কার ও রেফ এর পর মূর্ধন্য 'ষ' হয়। যেমনঃ ঋষি, কৃষক, তৃষ্ণা, উৎকৃষ্ট, বৃষ্টি, দৃষ্টি, কৃষ্টি, সৃষ্টি, বর্ষা, বর্ষণ, ঘর্ষণ ইত্যাদি।

নিয়ম-৪৪ র-ধ্বনির পরে যদি অ, আ ভিন্ন অন্য স্বরধ্বনি থাকে তবে তার পরে 'ষ' হয়। যথাঃ পরিস্কার, আবিষ্কার। কিন্তু অ, আ স্বরধ্বনি থাকলে স হয়। যথাঃ পুরস্কার, নমস্কার, তিরস্কার।

নিয়ম-৬৪ ট-বর্গীয় ধ্বনির সঙ্গে মূর্ধন্য 'ষ' যুক্ত হয়। যেমনঃ অকৃষ্ট, কষ্ট, কনিষ্ঠ, স্পষ্ট, নষ্ট, কাষ্ঠ, গুষ্ঠ ইত্যাদি।

নিয়ম-৫৪ কতকগুলো শব্দে স্বভাবতই মূর্ধন্য 'ষ' হয় (নিত্য মূর্ধন্য-ষ)।

যেমনঃ

আঘাট	শেষ	ঈষৎ	মেঘ
বাঘা	কলুষ	ভাষ্য	মানুষ।
ঘোড়শ	কোষ	পৌষ	রোধ
ঘট	পুরুষ	অভিলাষ	প্রত্যুষ।
আভাষ	ভাষণ	উষা	পোষণ
উষর	তোষণ	যড়যন্ত্র	শোষণ।
ঔষধ	বিমাণ	সরিষা	পাষণ
বিশেষ	ভূষণ		দুষণ।

ষ-ত্ব বিধান প্রযোজ্য নয়ঃ

- দেশি, তদ্ভব ও বিদেশি শব্দের বানানে মূর্ধন্য ষ লেখার প্রয়োজন হয় না। যেমনঃ অফিস, জিনিস, পোশাক, মাস্টার, পোস্ট, পোস্টার, ফটোস্ট্যাট ইত্যাদি বিদেশি ভাষা থেকে আগত শব্দে ষ হয় না।
- সংস্কৃত সাৎ প্রত্যয় যুক্ত পদে 'ষ' হয় না। যেমনঃ অগ্নিসাৎ, ধূলিসাৎ, ভূমিসাৎ ইত্যাদি।

উপসর্গ ও অনুসর্গ

- যে অব্যয় ধাতুর পূর্বে যুক্ত হয়ে নতুন নতুন শব্দ গঠন করে তাকে উপসর্গ বলে।
- উপসর্গ বসে - শব্দের আগে।
- অনুসর্গ, প্রত্যয়, বিভক্তি, পদাশ্রিত নির্দেশক বসে - শব্দের পরে।
- উপসর্গ তিন প্রকার - (খাঁটি বাংলা, তৎসম/সংস্কৃত ও বিদেশী)।
- যে সব অব্যয় বিশেষ্য ও সর্বনামের পরে বসে বিভক্তির কাজ করে তাকে অনুসর্গ বলে।
- খাঁটি বাংলা ও তৎসম উভয়ক্ষেত্রে পাওয়া যায় - সু, বি, নি, আ।

বাংলা উপসর্গ ২১টি	অ, অহা, অজ, অনা, অ, আড়, আন, আব, ইতি, উন (উনা), কদ, কু, নি, পাতি, বি, ভর, রাম, স, সা, সু, হা।
তৎসম উপসর্গ ২০টি	প্র, পরা, অপ, সম, নি, অনু, অব, নির, দূর, বি, অধি, সু, উৎ, পরি, প্রতি, অতি, অপি, অতি, উপ, আ।
বিদেশী উপসর্গ	
ফারসি	কার, দর, না, নিম, ফি, বদ, বে, বর, ব, কম।
আরবি	আম, খাস, লা, বাজে, গর, খায়ের।
উর্দু-হিন্দী	হার
ইংরেজি	সাব, হেড, ফুল, হাফ

প্রকৃতি ও প্রত্যয়

শব্দ	প্রকৃতি ও প্রত্যয়	শব্দ	প্রকৃতি ও প্রত্যয়
ঈশ্বর	✓ঈশ+রব	উক্তি	✓বচ+ক্তি
কর্তা	✓কৃ+ত্ব	ক্রোধ	✓ক্রুধ+ঘঞ
কার্য	✓কৃ+ঘ্যণ্	খাওন	✓খা+অন
কান্না	✓কাদ্+না	খেলনা	✓খেল্+অনা

পুরুষবাচক শব্দ	স্ত্রীবাচক শব্দ	পুরুষবাচক শব্দ	স্ত্রীবাচক শব্দ
বুদ্ধিমান	বুদ্ধিমতী	শ্রেয়স, শ্রেয়াল	শ্রেয়সী
দাতা	দাত্রী	ধাতা	ধাত্রী
নেতা	নেত্রী	কর্তা	কর্ত্রী
কর্তা	গিন্নী	বাবা	মা
এঁড়ে	বকনা	ভাই	বোন
আবক্ষা	আম্মা	পতি	জয়া
ছেলে	মেয়ে	স্বামী	স্ত্রী
জনক	জননী	বাদশাহ	বেগম
পিতা	মাতা	সখা	সখী
নাটক	নাটিকা	মালা	মালিকা
গীত	গীতিকা	পুস্তক	পুস্তিকা
অরণ্য	অরণ্যানী	হিম	হিমালী
স্থল	স্থলী	বন	বনালী

বচন

বাংলা ভাষায় ব্যবহৃত একবচন এবং বহুবচন বাচক শব্দ

একবচন বচন	টা, টি, খানা, খানি
বহুবচন বচন	রা, গুলা, গুরি, গুলো দিগ, দের, প্রভৃতি বিভক্তি যুক্ত হয় এবং সব, সকল, সমুদয়, কুল বৃন্দ, বগ, নিচয়, রাজি, রাশি, পাল, দাম, নিকর, মালা, আবলি প্রভৃতি সমষ্টিবোধক শব্দ ব্যবহৃত হয়।

বহুবচন করার নিয়ম

উন্নত প্রাণিবাচক মনুষ্য শব্দের বহুবচনে ব্যবহৃত শব্দ:

বহুবচন বাচক শব্দ	প্রয়োগ/ব্যবহার
গণ	দেবগণ, নরগণ, জনগণ, গণকবর
বৃন্দ	সুধীবৃন্দ, ভক্তবৃন্দ, শিক্ষকবৃন্দ
মন্ডলী	নির্বাচকমন্ডলী, শিক্ষকমন্ডলী, সম্পাদ মন্ডলী
বর্গ	পন্ডিতবর্গ, মন্ত্রিবর্গ

অপ্রাণিবাচক শব্দের বহুবচনে ব্যবহৃত শব্দ:

বহুবচন বাচক শব্দ	প্রয়োগ/ব্যবহার
পুঞ্জ	মেঘপুঞ্জ, দ্বীপপুঞ্জ
মালা	পর্বতমালা, বর্ণমালা
রাশি	বালিরাশি, জলরাশি
রাজি	তারকারাজি, বৃক্ষরাজি
আবলি	পুস্তকাবলি, পদাবলি, রচনাবলি
গুচ্ছ	কবিতাগুচ্ছ, কেশগুচ্ছ
দাম	কুসুমদাম, শৈবালদাম
	কমলনিকর
নিচয়	কুসুমনিচয়
গ্রাম	গুণগ্রাম

সংখ্যাবাচক শব্দঃ যে শব্দ দ্বারা সংখ্যা বুঝায়, তাকে গণনা বা সংখ্যাবাচক শব্দ বলে। সংখ্যাবাচক শব্দ সাত প্রকার। যথাঃ

- ১) অঙ্ক/সংখ্যাবাচক
- ২) পরিমাণ/ গণনাবাচক
- ৩) গুণবাচক
- ৪) ভগ্নসংখ্যাবাচক
- ৫) ভগ্নাংশবাচক
- ৬) ক্রম/পূরণবাচক
- ৭) তারিখবাচক

বিভিন্ন সংখ্যা গণনাবাচক, ক্রমবাচক ও তারিখ বাচক শব্দ সমূহঃ

সংখ্যা	গণনাবাচক	ক্রম/পূরণবাচক	তারিখবাচক
১	এক	প্রথম	১লা (পয়লা)
২	দুই	দ্বিতীয়	২রা (দোসরা)
৩	তিন	তৃতীয়	৩রা (তেসরা)
৪	চার	চতুর্থ	৪ঠা (চৌঠা)
৫	পাঁচ	পঞ্চম	৫ই (পাঁচই)
৬	ছয়	ষষ্ঠ	৬ই (ছয়ই)
৭	সাত	সপ্তম	৭ই (সাতই)
৮	আট	আষ্টম	৮ই (আটই)
৯	নয়	নবম	৯ই (নয়ই)
১০	দশ	দশম	১০ই (দশই)
১১	এগার	একাদশ	১১ই (এগারই)
১২	বার	দ্বাদশ	১২ই (বারই)
১৩	তের	ত্রয়োদশ	১৩ই (তেরই)
১৪	চৌদ্দ	চতুর্দশ	১৪ই (চৌদ্দই)
১৫	পনের	পঞ্চদশ	১৫ই (পনেরই)
১৬	উনিশ	উনবিংশ	১৬শে (উনিশে)
২০	বিশ/কুড়ি	বিংশ	২০শে (বিশে)
২১	একুশ	একবিংশ	২১শে (একুশে)
৫০	পঞ্চাশ	পঞ্চাশতম	
১০০	একশত	শততম	
১৫০	একশত পঞ্চাশ	সার্ধশত	
১০০০	হাজার/সহস্র	সহস্রতম	

পুরুষ

পুরুষঃ

- ✓ ব্যক্তি বা বস্তু নির্দেশক সর্বনামকেই ব্যাকরণে পক্ষ বা পুরুষ বলে।
 - ✓ যাকে অবলম্বন করে ক্রিয়ার রূপান্তর হয়, তাই পুরুষ।
 - ✓ বিশেষ্য ও সর্বনামের বিভিন্ন প্রকৃতিকে ব্যাকরণে পুরুষ বলে।
- করেছে, করেছে, করেছেন- বাংলা ক্রিয়ার এ তিনটি রূপ মর্যাদা ভেদের কারণে ব্যবহৃত হয়।
- পুরুষের শ্রেণি-বিভাগঃ পুরুষ প্রধানত তিন প্রকার। যথাঃ
- ক) উত্তম পুরুষঃ স্বয়ং বক্তাই উত্তম পুরুষ। যেমনঃ আমি, আমার, আমাক, আমরা, আমাদের প্রভৃতি।
- খ) মধ্যম পুরুষঃ প্রত্যক্ষভাবে উদ্ভিষ্ট ব্যক্তি বা শোতাকে মধ্যম পুরুষ বলে। যেমনঃ তুমি, তোমরা, আপনি, আপনারা, তুই, তোরা প্রভৃতি।

গ) নাম পুরুষ বা প্রথম পুরুষঃ অনুপাত্ত পরোক্ষভাবে উদ্ভিত ব্যক্তি, বস্ত্র বা প্রাণিই নাম পুরুষ। যেমনঃ সে, তারা, তিনি, তাঁরা, ওরা, এটা, এগুলো প্রভৃতি। উদাহরণঃ ওরা কি করে? পুরুষের বচনভেদ

পুরুষ	একবচন	বহুবচন
উত্তম পুরুষ	আমি (মুই)	আমরা (মেয়ে)
মধ্যম পুরুষ	তুমি, তুই, আপনি	তোমরা, তোরা, আপনারা
নাম পুরুষ	সে, তিনি, ও, তিনি, উনি	তারা, ওরা, এরা, ওরা

পারিভাষিক শব্দ

ইংরেজী শব্দ	বাংলা অর্থ	ইংরেজী শব্দ	বাংলা অর্থ
Accused	আসামী/অভিযুক্ত	Imitation	অনুকরণ
Acknowledgement	প্রাপ্তিস্বীকার	Installation	স্থাপন
Acting	ভারপ্রাপ্ত	Intrusion	অনধিকার প্রবেশ
Adjournment	মূলতবি	Invoice	চালান
Affidavit	হলফনামা	Judge	হাকিম
Affiliation	সম্বন্ধীকরণ	Jurisdiction	এষতিয়ার
Agenda	আলোচ্যসূচী	Lawyer	আইনজীবী
Aggregation	সমষ্টি	Lyric	গীতিকার
Agitation	আন্দোলন	Ledger	খতিয়ান
Anatomy	শরীর বিদ্যা	Legend	কিংবদন্তি
Annexure	ক্রোড়পত্র	Longitude	দ্রাঘিমা
Archaeologist	প্রত্নতাত্ত্বিক	Manuscript	পাণ্ডুলিপি
Bail	জামিন	Mandate	আইনগত আদেশ
Brochure	পুস্তিকা	Memo	স্মারক
Capitalism	পুঞ্জিবাদ	Memorandum	স্মারক লিপি
Complainant	ফরিয়ারদি	Factualism	বাস্তববাদ
Contract	চুক্তি	Monarchy	রাজতন্ত্র
Consumer	ভোক্তা	Moral	নৈতিক
Court	আদালত	Oath	শপথ/হলফনামা
Criminal Court	ফৌজদারী আদালত	Orbit	কক্ষপথ
Deputy	প্রতিনিধি	Orc	আকরিক
Diarrhoea	পেটের অসুখ	Paradise	স্বর্গ
Deputy Magistrate	উপশাসক	Pawn	বন্ধকী দ্রব্য
Dividend	লভ্যাংশ	Plaint	আর্জি
Existentialism	অস্তিত্ববাদ	Plaintiff	বাদি, ফরিয়ারদি
Hypocorism	কপটতাবাদ	Planet	গ্রহ
Idolism	আর্দশবাদ	Plébisците	গণভোট
Optimism	আশাবাদ	Posthumous	মরণোত্তর
Patriotism	দেশপ্রেম	Probation	শিক্ষানবিশ
Realism	বাস্তববাদ	Promissory note	প্রতিজ্ঞা পত্র
Secularism	ধর্ম নিরপেক্ষতা	Pseudonym	ছয়নাম
Domicile	স্থায়ী নিবাস	Queue	সারি/লাইন
Donor	দাতা	Ransom	মুক্তিপন
Drawee	গ্রাহক	Rebate	বাট্টা

ইংরেজী শব্দ	বাংলা অর্থ	ইংরেজী শব্দ	বাংলা অর্থ
Encumbrance	দায়ভার	Referendum	গণভোট
Episode	উপকথা/ইতিহাস	Rejoinder	জবাব
Eviction	উৎখাতকরণ	Stakeholder	অংশীদার
Fare	ভাড়া	Secular	ধর্মনিরপেক্ষ
Finger Print	আঙ্গুলের ছাপ	Session Court	দায়রা আদালত
Fauna	প্রাণীকুল	Scrutiny	সমীক্ষা
Flora	উদ্ভিদকুল	Skeleton	কঙ্কাল
Footprint	পায়ের ছাড়	Sovereignty	সার্বভৌমত্ব
Forfeit	বাজেয়াগু করা	Suit	মামলা
Fortnightly	পাক্ষিক	Subjudice	বিচারাময়
Freight	মাল ভাড়া	Synopsis	সংক্ষিপ্ত সার
Frontier	সীমান্ত	Theory	তত্ত্ব
Furnace	চুল্লী	Troop	সেনাদল
Galaxy	ছায়াপথ	Vendor	বিক্রেতা
Garrison	সেনাদল	Walk-out	সভা বর্জন
Hostage	জিম্মি	Witness	স্বাক্ষী
Hoarder	মজুতদার	Writ	পরওয়ানা
Hypocrisy	ভণ্ডামি		

বিরাম/যতি/ছেদ চিহ্ন

আকৃতি	যতি-চিহ্নের নাম	বিরতি-কাল-পরিমাণ
,	কমা বা পাদচ্ছেদ	১ (এক) বলতে যে সময় প্রয়োজন
;	সেমিকোলন বা অর্ধচ্ছেদ	১ (এক) বলার দ্বিগুণ সময়
	দাঁড়ি (পূর্ণচ্ছেদ)	এক সেকেন্ড
?	জিজ্ঞাসা বা প্রশ্নবোধক চিহ্ন	এক সেকেন্ড
!	বিস্ময় চিহ্ন	এক সেকেন্ড
ঃ	কোলন	এক সেকেন্ড
ঃ-	কোলন ড্যাস	এক সেকেন্ড
-	ড্যাস	এক সেকেন্ড
-	হাইফেন	থামার প্রয়োজন নেই
'	ইলেক বা লোপ চিহ্ন	থামার প্রয়োজন নেই
"	উদ্ধরণ/উদ্ধৃতি চিহ্ন	'এক' উচ্চারণে যে সময় লাগে

- দাঁড়ি বা পূর্ণচ্ছেদ (|) ঃ বাক্যের শেষ বুঝাতে দাঁড়ি চিহ্ন ব্যবহৃত হয়। যেমন ঃ তুমি খাও।
- কমা (,) ঃ বাক্যের মধ্যে যেখানে অল্প বিরতির প্রয়োজন সেখানে কমা বসে। যেমন ঃ আমি ভাত, মাছ ও ডাল খাব।
- সেমিকোলন (;) ঃ বাক্যের কমা চেয়ে একটু বেশি বিরতি প্রয়োজন হলে দুটি বাক্যের মাঝে সেমিকোলন বসে। যেমন ঃ মনোযোগ দিয়ে পড়; তাহলে পাশ করবে।
- জিজ্ঞাসা চিহ্ন (?) ঃ বাক্যে কোনো কিছু জানতে চাইলে জিজ্ঞাসা বুঝালে সে বাক্যের শেষে প্রশ্নবোধক বা জিজ্ঞাসা চিহ্ন বসে। যেমন ঃ তোমার বাড়ী কোথায় ?

৫. **বিশ্ময়সূচক চিহ্ন (!)** : যে বাক্যে মনের আবেগ অর্থাৎ আনন্দ, দুঃখ, বেদনা, ঘৃণা ইত্যাদি প্রকাশ পায় তার পরে বিশ্ময়সূচক চিহ্ন বসে। যেমন : বাহ! কি সুন্দর।
৬. **হাইফে চিহ্ন (-)** : যৌগিক বা সমাসবন্ধ-পদের অংশগুলো পৃথকভাবে দেখাতে হাইফেন ব্যবহৃত হয়। যেমন : মা-বাবা, ভাই-বোন।
৭. **ড্যাস চিহ্ন (-)** : জটিল ও যৌগিক বাক্যে দুই বা ততোধিক বাক্যের সংযোগ বুঝাতে ড্যাস চিহ্ন ব্যবহার করা হয়। যেমন : নিজের কাজ নিজে করতে শেখো-এতে তোমার মান যাবে না - বাড়বে।
৮. **কোলন (ঃ)** : কোনো উদাহরণ দিতে, কারো বক্তব্য বা রচনাংশ তুলে ধরতে কোলন ব্যবহৃত হয়। যেমন : শপথ নিলাম : পাশ করবই।
৯. **কোলন ড্যাস (ঃ-)** : উদাহরণ বা দৃষ্টান্ত দিতে কোলন ড্যাস ব্যবহৃত হয়। যেমন : কাল বা সময় তিন প্রকার : বর্তমান, অতীত ও ভবিষ্যৎ।
১০. **বিলুপ্ত বা লোপ চিহ্ন** : বাক্যের পদ বা শব্দের মধ্যে একটি বর্ণ লেখা না হলে বা লোপ পেলে এ চিহ্ন বসে। যেমন : হইল = হ'ল, যাইবে = যাবে।

সন্ধি

মূলশব্দ	সন্ধি বিচ্ছেদ	মূলশব্দ	সন্ধি বিচ্ছেদ
বৃহস্পতি	বৃহৎ + পতি	নিজন্ত	নিচ্ + অন্ত
বনস্পতি	বন + পতি	স্বচ্ছ	সে + অচ্ছ
মনীষা	মনস্ + ঈষা	তব্বী	তনু + ঈ
পবন	পো + অন	নিরাময়	নির + আময়
গীতাঞ্জলি	গীত + অঞ্জলি	যদ্যপি	যদি+অপি
জনৈক	জন + এক	নিষ্পাপ	নিঃ + পাপ
ততোধিক	ততঃ + অধিক	মাধ্যমিক	মাধ্যম + ষিক
নীরব	নিঃ + রব	বগাদার	বগা + দার
নীরস	নিঃ + রস	অর্ধশন	অর্ধ + এশন
অতএব	অতঃ + এব	মাননীয়	মনি + অনীয়
প্রাতঃকাল	প্রাতঃ + কাল	পর্যালোচনা	পর + আলোচনা
পিত্রালয়	পিতৃ + আলয়	উল্লাস	উৎ + লাস
মহৈশ্বর্য	মহা + ঐশ্বর্য	প্রত্যেক	প্রতি + এক
পদ্ধতি	পদ + হতি	পরোপকার	পর + উপকার
সময়	সম্ + চয়	যথার্থ	যথা + অর্থ
উদ্যোগ	উৎ + যোগ	পরিচ্ছেদ	পরি + ছেদ
সচ্চরিত্র	সৎ + চরিত্র	পরিচ্ছন্ন	পরি + চ্ছন্ন
সচ্চিন্তা	সৎ + চিন্তা	সংস্কৃতি	সম + কৃতি
উচ্ছ্বাস	উৎ + শ্বাস	গবাক্ষ	গো + অন
অহরহ	অহঃ + অহ	অন্যান্য	অন্য + অন্য
সংগত	সম্ + গত	দুঃস্থ	দুঃ + স্থ
যাচ্ছেতাই	যা + ইচ্ছা + তই	উদ্ধত	উৎ + হত
সংঘ	সম্ + ঘ	রাজ্ঞী	রাজ + নী
অহংকার	অহম্ + কার	সংবাদ	সম্ + বাদ
সংখ্যা	সম্ + খ্যা	সিংহাসন	সিংহ + আসন

মূলশব্দ	সন্ধি বিচ্ছেদ	মূলশব্দ	সন্ধি বিচ্ছেদ
সংলাপ	সম্ + লাপ	দুচার	দুৎ + চার
মহেন্দ্র	মহা + ইন্দ্র	তপোবন	তপঃ + বন
দৈনিক	দিন + এক	ছেলেমি	ছেলে + আমি
বজ্রাত	বদ + জাত	সুদর্শন	সম্ + দর্শন
নিষ্ঠা	নিঃ + ঠা	দিগন্ত	দিক + অন্ত
কিংবা	কিম্ + বা	মনঃকষ্ট	মনঃ + কষ্ট
যষ্ঠ	ষষ্ + থ	উন্নয়ন	উৎ + নয়ন
কৃষ্টি	কৃষ + তি	দুর্যোগ	দুঃ + যোগ
বিচ্ছেদ	বি + ছেদ	অপর্যাপ্ত	অপঃ + আপ্ত
সিংহ	সিন্ + হ	কিন্তু	কিম্ + তু
চলচ্চিত্র	চলৎ + চিত্র	অভ্যাস	অভি + আস
সম্মান	সম্ + মান	তক্ষর	তৎ + কর
সম্রাট	সম্ + রাট	ভূর্ষে	ভূ + উর্ষে
যজ্ঞ	যজ্ + ন	লবণ	লো + অন
মনোহর	মনঃ + হর	প্রাণাত্ত	প্রাণ + অন্ত
শিরচ্ছেদ	শিরঃ + ছেদ	বিপজ্জনক	বিপদ + জনক
ইতস্তত	ইতঃ + তত	নিষ্ফল	নিঃ + ফল
পুনরায়	পুনঃ + আয়	শীতার্ভ	শীত + ঋত
দুর্যোগ	দুঃ + যোগ	তৃষ্ণার্ভ	তৃষ্ণা + ঋত
মনোযোগ	মনঃ + যোগ	উদ্ধার	উৎ + হার
পুরস্কার	পুরঃ + কার	ক্ষুধপিপাসা	ক্ষুধা + পিপাসা
তিরস্কার	তিরঃ + কার	অপেক্ষা	অপ + ঈক্ষা
আবিষ্কার	আবিঃ + কার	অরণ্য	অরণ + য
ষোড়শ	ষট্ + দশ	দুর্দান্ত	দুঃ + দন্ত
গবাক্ষ	গো + অক্ষ	অবেষণ	অনু + এষণ
আশ্চর্য	আ + চর্য	শ্রৌত	শ্র + উত
ষড়ঋতু	ষট্ + ঋতু	সংসার	সম্+সার
নাবিক	নৌ+ইক	মনস্তাপ	মনঃ+তাপ
দুশ্চরিত্র	দুঃ+চরিত্র	চিরকনি	চির+উনি
অত্যন্ত	অতি+অন্ত	জমানো	জমা+আনো
অধোগতি	অধঃ+গতি	ধার	ধারি+অ
মোড়ক	মুড়+অক	বৈঠক	বৈঠ+ক
কাঁদুনি	কাঁদ+উনি	দংশন	দম্+শন
সঙ্গীত	সম্+গীত	উন্নত	উৎ+নত
প্রাতরাশ	প্রাতঃ+আশ	একত্রিত	একত্র + ইত
তথৈবচ	তথা + এবচ	প্রিয়ংবদা	প্রিয়ম + বদা
শতাব্দী	শত + অব্দী	বনৌষধি	বন + ওষধি
আবিষ্কৃত	আবিঃ + কৃত	নায়ক	নৈ + অক
পর্যন্ত	পরিঃ + অন্ত	গায়ক	গৈ + অক
নির্ভয়	নিঃ + ভয়	নয়ন	নে + অন
হিমাচল	হিম্ + অচল	বৃষ্টি	বৃষ্ + তি
শুভেচ্ছা	শুভ + ইচ্ছা	নিষ্ঠুর	নিঃ + ঠুর

মূলশব্দ	সন্ধি বিচ্ছেদ	মূলশব্দ	সন্ধি বিচ্ছেদ
পরীক্ষা	পরি + ঈক্ষা	নির্জল	নিঃ + জল
ইত্যাদি	ইতি + আদি	দ্যুলোক	দিব্ + লোক
রবীন্দ্র	রবি + ইন্দ্র	পাগলামি	পাগল + আমি
ভবন	ভো + অন	ক্ষুধার্ত	ক্ষুধা + স্বর্ত
রত্নাকর	রত্ন + আকর	গবেষণা	গো + এষণা

নিপাতনে সিদ্ধ সন্ধি : যেসব ক্ষেত্রে, সন্ধি নিয়মানুসারে হয় না তাকে নিপাতনে সিদ্ধ সন্ধি বলে।

নিপাতনে সিদ্ধ স্বরসন্ধিঃ

মূলশব্দ	সন্ধি বিচ্ছেদ	মূলশব্দ	সন্ধি বিচ্ছেদ
অন্যান্য	অন্য + অন্য	অক্ষৌহিণী	অক্ষ + উহিণী
কুলটা	কুল + অটা	গবাক্ষ	গো + অব
গবেন্দ্র	গো + ইন্দ্র	গবেশ্বর	গো + ঈশ্বর
পৌঢ়	প্র + উড়	মর্ত্তভ	মর্ত্ত + অভ
বিঘোষ্ঠ	বিঘ্ন + ওষ্ঠ	রক্তোষ্ঠ	রক্ত + ওষ্ঠ
শারঙ্গ	শার + অঙ্গ	শুক্লোদন	শুক্ল + ওদন
সীমান্ত	সীমান্ + অত	স্বৈর	স্ব + ঈর

নিপাতনে সিদ্ধ ব্যঞ্জনসন্ধিঃ

মূলশব্দ	সন্ধি বিচ্ছেদ	মূলশব্দ	সন্ধি বিচ্ছেদ
আশ্চর্য	আ + চর্য	একাদশ	এক্ + দশ
গোম্পদ	গো + পদ	তঙ্কর	তৎ + কর
দ্যুলোক	দিব্ + লোক	পরস্পর	পর + পর
পতঞ্জলি	পতৎ + অঞ্জলি	বনস্পতি	বন + পতি
বৃহস্পতি	বৃহৎ + পতি	মনীষা	মনস্ + ঈষা
ষোড়শ	ষট্ + দশ		

নিপাতনে সিদ্ধ বিসর্গ সন্ধিঃ

মূলশব্দ	সন্ধি বিচ্ছেদ	মূলশব্দ	সন্ধি বিচ্ছেদ
অহরহ	অহঃ + রহ	অহর্নিশ	অহঃ + নিশ
আম্পদ	আঃ + পদ	প্রাতঃকাল	প্রাতঃ + কাল
বাচস্পতি	বাচঃ + পতি	ভাস্কর	ভাঃ + কর
মনঃকষ্ট	মনঃ + কষ্ট	শিরঃপীড়া	শিরঃ + পীড়া
হরিচন্দ্র	হরিঃ + চন্দ্র		

বিশেষ নিয়মে সাধিত ব্যঞ্জন সন্ধিঃ

মূলশব্দ	সন্ধি বিচ্ছেদ	মূলশব্দ	সন্ধি বিচ্ছেদ
উত্থান	উৎ + স্থান	উত্থাপন	উৎ + স্থাপন
পরিস্কার	পরি + কার	পরিস্কৃত	পরি + কৃত
সংস্কার	সম্ + কার	সংস্কৃতি	সম্ + কৃতি

কারক ও বিভক্তি

কর্তৃকারক : কে দিয়ে প্রশ্ন করলে যে উত্তর পাওয়া যায় তাই কর্তৃকারক।

কর্ম কারক : কি/কাকে দিয়ে প্রশ্ন করলে যে উত্তর পাওয়া যায় তাই কর্মকারক।

করন কারক : করন শব্দটির অর্থ যন্ত্র, সহায়ক বা উপায়।
কিসে/কিসের সাহায্যে/কার সাহায্যে দিয়ে প্রশ্ন করলে যে উত্তর পাওয়া যায় তাই করন কারক।

সম্প্রদান কারক : যদি স্বত্ব ত্যাগ করে কোন কিছু দান করা হয় তাই সম্প্রদান কারক।

অপাদান কারক : কোথা থেকে/কি হতে/কিসের হতে দিয়ে প্রশ্ন করলে যে উত্তর পাওয়া যায় তাই অপাদান কারক।

বিচ্যুত : গাছ থেকে পাতা পড়ে, মেঘ থেকে বৃষ্টি পড়ে, সাদা মেঘে বৃষ্টি হয় না।

গৃহীত : শুক্তি থেকে মুক্তো মেলে, দুধ থেকে দই হয়।

জাত : জমি থেকে ফসল পাই, খেজুর রসে গুড় হয়, টাকায় টাকা হয়।

বিরত : পাপে বিরত হও

আরম্ভ : সোমবার থেকে পরীক্ষা শুরু

দূরীভূত : দেশ থেকে পদ্মপাল চলে গেছে

রক্ষিত : বিপদ থেকে বাঁচাও

ভীত : বাঘকে ভয় পায় না কে?

স্থান ত্যাগ : গাড়ি স্টেশন ছাড়ে।

অধিকরন কারক : কোথায়/কিসে/কখন দিয়ে প্রশ্ন করলে যে উত্তর পাওয়া যায় তা অধিকরন কারক অথবা স্থান, কাল, পাত্র ও সময় বুঝালে।

অধিকরনের প্রকারভেদ :

১. কালাদিকরণ, ২. আধারাদিকরণ, ৩. ভাবাদিকরণ

ভাবাদিকরণ : যদি কোনো ক্রিয়াবচক বিশেষ্য অন্য ক্রিয়ার কোনো রূপ ভাবের অভিব্যক্তি প্রকাশ করে। যেমন : সূর্যোদয়ে অন্ধকার দূরীভূত হয়, আলোয় আঁধার কাটে, কান্নায় শোক কমে।

বিভক্তি নির্ণয়ের সহজ উপায়

বিভক্তি	একবচন	বহুবচন
প্রথমা বা শূন্য	০/অ	রা/এরা
দ্বিতীয়া	কে, রে	দের, দিগকে
তৃতীয়া	দ্বারা, দিয়া, কর্তৃক	দিগের দ্বারা, দের দ্বারা
চতুর্থী	কে, রে	দের, দিগকে
পঞ্চমী	হতে, থেকে, চেয়ে	দিগ হতে, দের হতে
ষষ্ঠী	র, এর	দিগের, দের
৭মী	এ, য, তে	দিগে, দিগেতে

কর্তা কারক

আরিফ বই পড়ে - কর্তৃকারকে শূন্য

বাঁশি বাজে - কর্তায় শূন্য

বাজনা বাজে - কর্তায় শূন্য

পুলিশ চোর ধরেছে - কর্তায় শূন্য

তোমার যাওয়া উচিত - কর্তায় ৬ষ্ঠী

ভাইয়ে ভাইয়ে বেশ মিল - কর্তায় ৭মী

বুলবুলিতে ধান খেয়েছে - কর্তায় ৭মী

রতনে রতন চেনে - কর্তায় ৭মী

দশে মিলে কাজ করি - কর্তায় ৭মী

ঘোড়ায় গাড়ি টানে - কর্তায় ৭মী

সমাস

- সমাস ভাষাকে - সংক্ষেপ করে।
- সমাস সাধারণত - ৬ প্রকার (দ্বন্দ্ব, কর্মধারয়, তৎপুরুষ, দ্বিগু, অব্যয়ীভাব, বহুব্রীহি)।
- সমাস ব্যাকরণের যে অংশে আলোচ্য বিষয় - রূপতত্ত্ব।
- সমাস নিম্নলি পদটির নাম - সমস্ত পদ।
- যে সমাসের ব্যাসবাক্য হয় না - নিত্য সমাসের।
- যে কয়টি শব্দ মিলে সমাস হয় তাদের প্রত্যেকটিকে - ব্যাসবাক্য বলে।
- যে সমাসে পূর্বপদের বিভক্তির লোপ হয় না তাকে বলে - অলুক সমাস।
- সমাসের সাথে কিছুটা মিল আছে - সন্ধির।
- প্রত্যক্ষ কোন বস্তুর সাথে পরোক্ষ কোন বস্তুর তুলনা করলে প্রত্যক্ষ বস্তুটিকে বলা হয় - উপমেয়।
- উপমেয় পদের সাথে উপমানের যে সমাস হয় তাকে বলে - উপমিত।
- যে যে পদে সমাস হয় তাদের প্রত্যেকটির নাম - সমসামান পদ।
- পূর্বপদে উপসর্গ বসে যে সমাস হয় তাকে বলে - প্রাদি সমাস।
- সমাসযুক্ত পদের প্রথম অংশকে বলা হয় - পূর্বপদ।
- সমাসযুক্ত পদের পরবর্তী অংশকে বলা হয় - উত্তরপদ বা পরপদ।
- সমস্তপদকে ভেঙ্গে যে বাক্যাংশ করা হয় তার নাম - সমাসবাক্য/ ব্যাসবাক্য/বিগ্রহবাক্য।
- পূর্বপদ প্রধান সমাস - অব্যয়ীভাব
- উভয়পদ প্রধান সমাস - দ্বন্দ্ব
- কোন পদই প্রাধান্য পায় না - বহুব্রীহি।
- যদি উপমান ও উপমেয়ের মধ্যে অভিন্নতা কল্পনা করা হয় তখন তাকে বলে - রূপক কর্মধারয় সমাস।
- সমাহার অর্থে সংখ্যাবাচক শব্দের সঙ্গে বিশেষ্য পদের যে সমাস হয় - দ্বিগু।
- বিশেষণের সাথে বিশেষ্যের যে সমাস হয় তাকে বলে - কর্মধারয় সমাস।

প্রদত্ত শব্দ	ব্যাসবাক্য	সমাসের নাম
অসাধ্য	নয় সাধ্য	নঞ তৎপুরুষ
অকাল	ন কাল	"
অনাদর	ন আদর	"
অজানা	ন জানা	"
অজ্ঞান	ন জ্ঞান	"
অভাব	ন ভাব	"
অনাচার	ন চার	"
বেয়াদব	ন আদব	"
আগাছা	নয় গাছা	"
অকৃতজ্ঞ	ন কৃতজ্ঞ	"
অভদ্র	নয় ভদ্র	"
বেসরকারী	নয় সরকারী	"
অনেক	নয় এক	"
অকাতর	ন কাতর	"

প্রদত্ত শব্দ	ব্যাসবাক্য	সমাসের নাম
অনাবৃষ্টি	ন বৃষ্টি	নঞ তৎপুরুষ
অনুচিত	ন উচিত	"
আপাদমস্তক	পা হতে মাথা পর্যন্ত	অব্যয়ী ভাব
আকর্ষ	কর্ষ পর্যন্ত	"
আমরন	মরণ পর্যন্ত	"
আসমুদ্র	সমুদ্র পর্যন্ত	"
উপশহর	শহরের সদৃশ	"
উপকূল	কূলের সমীপে	"
উপভাষা	ভাষার সদৃশ	"
উপদ্বীপ	দ্বীপের সদৃশ	"
উপনদী	নদীর সদৃশ	"
উপকথা	কথার সদৃশ	"
প্রতিজন	জন জন	"
প্রতিদিন	দিন দিন	"
প্রতাহ	অহ অহ	"
নিরামিষ	আমিষের অভাব	"
উপজেলা	জেলার সদৃশ	"
উপকণ্ঠ	কণ্ঠের সমীপে	"
গরমিল	মিলের অভাব	"
প্রতিগৃহে	গৃহে গৃহে	"
বেকার	কারের অভাব	"
বেহায়া	হায়ার অভাব	"
অল্প বুদ্ধি	অল্প বুদ্ধি যার	বহুব্রীহি
আশীবিষ	আশীতে বিষ যার	"
এক ঘরে	এক ঘরে থাকে যে	"
একচোখা	একদিকে চোখ যার	"
কোকিলকণ্ঠী	কোকিলের ন্যায় কণ্ঠ যার	"
খোশমেজাজ	খোশ মেজাজ যার	"
দশানন	দশ আনন যার	"
নীল কণ্ঠী	নীল কণ্ঠ যার	"
নদীমাতৃক	নদী মাতা যার	"
মহাত্মা	মহান আত্মা যার	"
সতীর্থ	সমান তীর্থ যার	"
সহোদর	সমান উদর যার	"
সস্ত্রীক	স্ত্রীর সাথে বর্তমান	"
বিড়াল চোখ	বিড়ালের মত চোখ যার	"
আরমন	মরন পর্যন্ত	"
আটচালা	আট চালা বিশিষ্ট যে ঘর	"
অল্প বয়সী	অল্প বয়স যার	"
সর্বশ্রেষ্ঠ	সবার মধ্যে শ্রেষ্ঠ যে	"
সুবর্ণ	সু বর্ণ যার	"
আয়কর	আয়ের উপর কর	"
টকমিষ্টি	টক ও মিষ্টি	দ্বন্দ্ব

প্রদত্ত শব্দ	ব্যাখ্যাবাক্য	সমাসের নাম	প্রদত্ত শব্দ	ব্যাখ্যাবাক্য	সমাসের নাম
টাকা-পয়সা	টাকা ও পয়সা	ঘনু	গালাগালি	গলায় গলায় যে ভাব	ব্যতিহার বহুব্রীহি
তাল মাতাল	তাল ও মাতাল	"	চুলাচুলি	চূলে চূলে যে যুদ্ধ	"
ছেলেমেয়ে	ছেলে ও মেয়ে	"	ঠেলাঠেলি	ঠেলায় ঠেলায় যে কাজ	"
জমাখরচ	জমা ও খরচ	"	হাসাহাসি	হাসতে হাসতে যে কাজ	"
দম্পতি	জায়া ও পতি	"	হাতাহাতি	হাতে হাতে যে লড়াই	"
রাজাবাদশা	রাজা ও বাদশা	"	লাঠিলাঠি	লাঠিতে লাঠিতে যে যুদ্ধ	"
লেখা পড়া	লেখা ও পড়া	"	ঘরজামাই	ঘরে আশ্রিত জামাই	মধ্যপদলোভী কর্মধারায়
নয়ছয়	নয় ও ছয়	"	ঘিভাত	ঘি মাথা ভাত	"
ঘর বাড়ি	ঘর ও বাড়ি	"	চালকুমড়া	চালে ধরে যে কুমড়া	"
আমরা	সে, তুমি ও আমি	"	জীবনবীমা	জীবনের জন্য বীমা	"
যাতায়ত	যাওয়া ও আসা	"	পলান্ন	পল মিশ্রিত ann	"
ত্রিফলা	তিন ফলের সমাহার	"	বৌভাত	বৌ পরিবেশন করা ভাত	"
শতাব্দী	শত অব্দের সমাহার	"	হাত ঘড়ি	হাতে পরার ঘড়ি	"
সেতার	তিন তারের সমাহার	"	হাত পাখা	হাতে চালিত পাখা	"
ষড়ঋতু	ছয় ঋতুর সমাহার	দ্বিগু	সিংহাসন	সিংহ চিহ্নিত আসন	"
সাতসমুদ্র	সাত সমুদ্রের সমাহার	"	মৌমাছি	মধু সংক্রমী যে মাছি	"
চারাত্তা	চার রাত্তার সমাহার	"	হাটুজল	হাটু পরিমাণ জল	"
ত্রিকাল	তিন কালের সমাহার	"	পুরুষ সিংহ	পুরুষ সিংহের ন্যায়	উপমিত কর্মধারায়
ত্রিভুবন	তিন ভুবনের সমাহার	"	মুখচন্দ্র	মুখ চন্দ্রের ন্যায়	"
ত্রিজগৎ	তিন জগতের সমাহার	"	পদ্মচরন	চরন পদ্মের ন্যায়	"
পঞ্চনদ	পঞ্চনদের সমাহার	"	করপল্লব	কর পল্লবের ন্যায়	"
পঞ্চবটী	পঞ্চবটীর সমাহার	"	চরণকমল	চরণ কমলের ন্যায়	"
চৌমাথা	চার মাথার সমাহার	"	নরসিংহ	নর সিংহের ন্যায়	"
সপ্তাহ	সপ্ত অহের সমাহার	"	ফুল কুমারী	কুমারী ফুলের ন্যায়	"
অনুভাজা	ভাজা যে আলু	কর্মধারায়	ফুলবাবু	বাবু ফুলের ন্যায়	"
উড়োজাহাজ	উড়ে যে জাহাজ	"	চাঁদবদন	বদন চাঁদের ন্যায়	"
কাঁচকলা	কাঁচা যে কলা	"	শিশিরাক্ষ	অশ্রু শিশিরের ন্যায়	"
কাপুরুষ	কু যে পুরুষ	"	বিদ্যাধন	বিদ্যা রূপন ধন	রূপক কর্মধারায়
কাঁচাপাকা	ধানিক কাঁচা ধানিক পাকা	"	মনমাঝি	মন রূপ মাঝি	"
কাচামিঠা	যা কাঁচা তাই মিঠা	"	বিষাদসিন্ধু	বিষাদ রূপ সিন্ধু	"
মহানবী	মহান যে নবী	"	শোকানল	শোক রূপ অনল	"
লাটসাহেব	যিনি লাট তিনিই সাহেব	"	পরাগ পাখি	পরাগ রূপ পাখি	"
প্রতিবাদ	প্রতি যে বাদ	"	আনন্দ সাগর	আনন্দ রূপ সাগর	"
ফুলশাট	ফুল যে শাট	"	সংসার সাগর	সংসার রূপ সাগর	"
বীরপুরুষ	বীর যে পুরুষ	"	ক্রোধানল	ক্রোধ রূপ নল	"
মহারাজা	মহান যে রাজা	"	তুষার ধবল	তুষারের ন্যায় ধবল	উপমান কর্মধারায়
একাদশ	একের অধিক দশ	"	তুষার শুভ্র	তুষারের ন্যায় শুভ্র	"
মহা পুরুষ	মহান যে পুরুষ	"	মিশকালো	মিশের মত কাল	"
ঈগল পাখি	ঈগল নামের যে পাখি	"	কমলাক্ষ	কমলের ন্যায় অক্ষ	"
রাজর্ষি	যিনি রাজা তিনিই ঋষি	"	দেশান্তর	অন্য দেশ	নিত্যসমাস
গজমূর্খ	গজের ন্যায় মূর্খ	ব্যতিহার বহুব্রীহি	গ্রামান্তর	অন্য গ্রাম	"
কানাকানি	কানে-কানে যে কথা	"	যুগান্তর	অন্য যুগ	"

প্রদত্ত শব্দ	ব্যাসবাক্য	সমাসের নাম
লোকটি	একটি লোক	নিতাসমাস
গৃহান্তর	অন্য গৃহ	"
কলাবেচা	কলাকে বেচা	২য়া তৎপুরুষ
চির সুখী	চিরকাল ব্যাপীয়া সুখ	ষষ্ঠী তৎপুরুষ
অর্ধমৃত	অর্ধ রূপে মৃত	"
ক্ষণস্থায়ী	ক্ষণকাল ব্যাপীয়া স্থায়ী	"
সংখ্যাতীত	সংখ্যাকে অতীত	"
শিক্ষামন্ত্রী	শিক্ষার মন্ত্রী	"
রাজধানী	রাজার ধানী	"
রাজ কুমার	রাজার কুমার	"
রাজপথ	পথের রাজা	"
রাজপুত্র	রাজার পুত্র	"
ফুলবাগান	ফুলের বাগান	"
প্রশ্নকর্তা	প্রশ্নের কর্তা	"
জনপথ	জনগণের পথ	"
গণতন্ত্র	গণের তন্ত্র	"
চাবাগান	চায়ের বাগান	"
গালভরা	গালে ভরা	৭মী তৎপুরুষ
গাছপাকা	গাছে পাকা	"
বনবাস	বনে বাস	"
ভোজনবিলাসী	ভোজনে বিলাসী	"
মনমরা	মনে মরা যে	"
ঋনমুক্ত	ঋন হতে মুক্ত	৫মী তৎপুরুষ
গদিচ্যুত	গদি হতে চ্যুত	"
পদচ্যুত	পদ হতে চ্যুত	"
মেঘমুক্ত	মেঘহতে মুক্ত	"
দল ছুট	দল হতে ছুট	"
জেলমুক্ত	জেল হতে মুক্ত	"
আগাগোড়া	আগা হতে গোড়া	"
মনগড়া	মন দ্বারা গড়া	৩য় তৎপুরুষ
মধুমাখা	মধু দ্বারা মাখা	"
কাঁচি ছাটা	কাঁচি দ্বারা ছাটা	"

বাক্য সংকোচন

- ☞ যে নারীর কখনও বিবাহ হয় নাই - কুমারী/অনুঢ়া
- ☞ যে নারীর সন্তান হয় নাই - বন্ধ্যা
- ☞ যে নারীর সম্প্রতি বিবাহ হইয়াছে - নবোঢ়া
- ☞ যে নারীর সুন্দর কেশ আছে - সুকেশা
- ☞ যে সকল বস্তু ভক্ষন করে - সর্বভুক
- ☞ যে কোন কিছুতেই পরোয়া করেনা - বেপরোয়া
- ☞ যে জমিতে দুইবার ফসল ফলে - দোফসলী
- ☞ যে অগ্রে জন্ম গ্রহণ করিয়াছে - অগ্রজ
- ☞ যে পরে জন্ম গ্রহণ করিয়াছে - অনুজ

- ☞ যে জমির উৎপাদিকা শক্তি আছে - উর্বর
- ☞ যে জমির উৎপাদিকা শক্তি নেই - অনুর্বর
- ☞ যে গাছ অন্য গাছের উপর জন্মায় - পরগাছা
- ☞ যে নারী প্রিয় কথা বলে - প্রিয়বদা
- ☞ যে নারী বীর সন্তান প্রসব করে - বীরপ্রসূ
- ☞ যে নারী সুন্দরী - রামা
- ☞ যে ব্যয় করতে কুষ্ঠাবোধ করে - কৃপণ
- ☞ যে জমিতে ফসল জন্মায় না - উষ্ণ ভূমি
- ☞ যে নারীর হাসি সুন্দর - সুস্মিতা
- ☞ যে নারীর সন্তান বাঁচে না - মৃতবৎসা
- ☞ যে নারীর স্বামী ও পুত্র মৃত - অবীরা
- ☞ যে নারীর স্বামী ও পুত্র জীবিত - বীরা/পুরস্কী
- ☞ যে নারীর দ্বিতীয় বিয়ে হয়েছে - অধিবিন্না
- ☞ যা আঘাত পায়নি - অনাহত
- ☞ কর্মে যাহার ক্লান্তি নাই - অক্লান্ত
- ☞ যা চিরস্থায়ী নয় - নশ্বর
- ☞ ক্ষমার যোগ্য - ক্ষমার্হ
- ☞ যে গাছে ফল ধরে কিন্তু ফুল ধরেনা - বনস্পতি
- ☞ যিনি বঞ্চিত দানে পটু - বাগ্মী
- ☞ যাহা বলা উচিত নয় - অকথা
- ☞ যাহা অধ্যয়ন করা হইয়াছে - অধীত
- ☞ মিলের অভাব - গরমিল
- ☞ পা ধুইবার জল - পাদ্য
- ☞ খেয়া পার করে যে - পাটনী
- ☞ বাহুতে ভর করে চলে যে - ভুজঙ্গ
- ☞ বিশ্বজনের হিতকর - বিশ্বজনীন
- ☞ যে নারীর স্বামী বিদেশে থাকে - প্রোষিতভর্তৃকা
- ☞ যে মদের নেশা করে - মাতাল
- ☞ যে পুরুষ বিবাহ করিয়াছে - কৃতদার
- ☞ যে পুরুষ বিবাহ করে নাই - অকৃতদার
- ☞ যে নিশাকালে চরিয়া বেড়ায় - নিশাচর
- ☞ যে দেশে বহু নদী আছে - নদীমাতৃক
- ☞ যে আপনাকে পণ্ডিত মনে করে - পণ্ডিম্ভ্যা
- ☞ যে নারী বীর - বীরাস্তনা
- ☞ যে নারী একবার সন্তান প্রসব করেছে - কাকবন্ধ্যা
- ☞ যে আপনাকে হত্যা করে - আত্মঘাতী
- ☞ যার দুহাত সমান চলে - সব্যসাচী
- ☞ যার সবকিছু হারিয়েছে - হৃতসর্বস্ব/সর্বহারী
- ☞ যার উপস্থিত বুদ্ধি আছে - প্রত্যাৎপন্নমতি
- ☞ যার শুভ ক্ষণে জন্ম - ক্ষণজন্মা
- ☞ যার জন্য কোন উপায় নেই - অনন্যোপায়
- ☞ যার দাঁড়ি গোক উঠেনি - অজাতশুশ্রু
- ☞ যার কোন সন্তান নেই - নিঃসন্তান
- ☞ যার জ্ঞান আছে - জ্ঞানী
- ☞ যার কোন কিছুতেই তুলনা হয় না - অতুলনীয়

বাগধারা

- ☞ চোখ রাখা - দৃষ্টি রাখা
- ☞ অন্ধের যষ্টি - একমাত্র অবলম্বন
- ☞ চোখের বালি - শত্রু
- ☞ চক্ষু লজ্জা - সংকোচ
- ☞ চিনির বলদ - ভারবাহক সংসার
- ☞ চুনোপুটি - নগ্নতা
- ☞ চাচা আপন প্রান বাচা - স্বার্থপর
- ☞ চিনির পুতুল - অল্প পরিশ্রমে কাতর
- ☞ জগাখিচুড়ি - বিশৃংখলা
- ☞ জলে কুমির ডাঙ্গায় বাঘ - উভয় সংকট
- ☞ জিলাপীর প্যাচ - কুটুবুদ্ধি
- ☞ টনক নড়া - সচেতন হওয়া
- ☞ টুইটস্বর - কানায় কানায় পূর্ণ
- ☞ টাল বাহানা - মিথ্যা অভ্যুহাতে ঘোরান
- ☞ কই মাছের প্রাণ - শত্রু প্রাণ
- ☞ কাঁচা পয়সা - নগদ টাকা
- ☞ কত ধানে কত চাল - বাস্তব অভিজ্ঞতা
- ☞ কাক চক্ষু - স্বচ্ছ
- ☞ খয়ের খাঁ - চাটুকার
- ☞ গড়িমসি করা - দীর্ঘ সূত্রিতা
- ☞ গৌরচন্দ্রিকা - ভূমিকা
- ☞ অল্প বিদ্যা ভয়ংকারী - অল্প বিদ্যার গর্ব
- ☞ অগাধ জলের মাছ - অত্যন্ত চালাক
- ☞ অর্ধচন্দ্র দান - গলাধাক্কা দেয়া
- ☞ অকাল পক্ষ - ইচ্ছা পাকা
- ☞ আকাশ পাতাল - বিশাল ব্যবধান
- ☞ আগুল ফুলে কলা গাছ - হঠাৎ বড় লোক হওয়া
- ☞ আক্কেল গুড়ুম - হতবুদ্ধি অবস্থা
- ☞ উত্তম-মধ্যম - প্রহার করা
- ☞ আদার বেপারী - সামান্য বিষয়ে ব্যস্ত ব্যক্তি
- ☞ অক্লা পাওয়া - মারা যাওয়া
- ☞ অগ্নি পরীক্ষা - কঠিন পরীক্ষা
- ☞ অরণ্যে রোদন - নিঃফল আবেদন
- ☞ অমাবস্যার চাঁদ - দুর্লভ বস্তু
- ☞ অন্ধকারে ঢিল মারা - অনুমান করে কাজ করা
- ☞ অন্ধকার দেখা - হতাশ হওয়া
- ☞ আকাশ কুসুম - অবাস্তব কল্পনা
- ☞ আষাঢ়ে গল্প - অবিশ্বাস্য
- ☞ ফেকলু পার্টি - কদরহীন লোক।
- ☞ কুল কাঠের আঙন - তীব্র জ্বালা।
- ☞ আকড়ুম বাকড়ুম - অর্থহীন কথা।
- ☞ আক্কেল সেলামী - বোকামীর দণ্ড
- ☞ আমড়া কাঠের ঢেকি - অপদার্থ
- ☞ আতে ঘা লাগা - মনে কষ্ট পাওয়া

- ☞ আকাশ থেকে পড়া - বিস্মিত হওয়া
- ☞ আড়ি পাতা - গোপনে শোনা
- ☞ আঠার মাসে বছর - দীর্ঘ সূত্রিতা
- ☞ আট কপালে - মন্দ ভাগ্য
- ☞ এলাহী কান্ড - বিরাট আয়োজন
- ☞ উড়ে এসে জুড়ে বসা - হঠাৎ আবির্ভাব
- ☞ উভয় সংকট - দুদিকেই বিপদ
- ☞ একচোখা - পক্ষপাতিত্ব
- ☞ একঘরে - সমাজচ্যুত
- ☞ এক কথার মানুষ - দৃঢ় সংকল্প ব্যক্তি
- ☞ একতরফা - এক পক্ষীয়
- ☞ এক বনে দুই বাঘ - প্রবল প্রতিদ্বন্দ্বী
- ☞ একাদশে বৃহস্পতি - সুসময়
- ☞ গোলায় যাওয়া - নষ্ট হওয়া
- ☞ ঘোড়ার ডিম - অলীক বস্তু
- ☞ চক্ষুদান - চুরি করা
- ☞ চোখের পর্দা - লজ্জা
- ☞ গড্ডালিকা প্রবাহ - অন্ধ অনুকরণ
- ☞ গোবরে পদ্মফুল - নীচু বংশে মহৎ ব্যক্তি
- ☞ ঠোট কাটা - স্পষ্ট ব্যক্তি
- ☞ তাসের ঘর - ক্ষনস্থায়ী
- ☞ দা-কামড়া সম্বন্ধ - শত্রুভাব
- ☞ তুলসী বনের বাঘ - ভয়
- ☞ তামার বিষ - অর্থের কুপ্রভাব
- ☞ পটল তোলা - মারা যাওয়া
- ☞ পুটি মাছের প্রাণ - ক্ষীণ প্রাণ
- ☞ বিসমিল্লায় গলদ - শুরুতেই ভুল
- ☞ ভিজা বিড়াল - কপটচারী
- ☞ যক্ষের ধন - অতিশয় কৃপনের ধন
- ☞ রাঘব বোয়াল - অন্যের ধন আত্মসাৎকারী প্রভাবশালী লোক
- ☞ রুই-কাতল - নেতৃস্থানীয় ব্যক্তি
- ☞ লেফাফা দুরন্ত - বাইরের ঠাট
- ☞ শাখের করাত - উভয় সংকট
- ☞ শাক দিয়ে মাছ ঢাকা - বড় কলংক সহজে ঢাকার চেষ্টা
- ☞ সাক্ষী গোপাল - কর্তৃত্বহীন দর্শকমাত্র
- ☞ গৌফ খেজুরে - নিতান্ত অলস ব্যক্তি
- ☞ রাবনের চিতা - দীর্ঘ স্থায়ী দুঃখ
- ☞ ব্যাঙের সর্দি - অসম্ভব ঘটনা
- ☞ উড়নচন্ডী - অমিতব্যয়ী
- ☞ গোবর গনেশ - মুর্থ
- ☞ দুধের মাছি - সুসময়ের বন্ধু
- ☞ কান পাতলা - সহজেই বিশ্বাস
- ☞ মগের মুল্লক - অরাজকতা
- ☞ হ-য-ব-র-ল - বিশৃংখলা
- ☞ ব্যাঙের আধুলি - সামান্য সম্পদ

- ☞ আকাশে তোলা - অতিরিক্ত প্রশংসা
- ☞ কাঁঠালের আমসত্ত্ব - অসম্ভব বস্তু
- ☞ রক্তের টান - স্বজন প্রীতি
- ☞ ইতর কপালে - মন্দভাগ্য
- ☞ কাক নিদ্রা - অগভীর সতর্ক নিদ্রা
- ☞ ওড়ে বালি - আশায় নৈরাশ্য
- ☞ পায়ালারি - অহংকার
- ☞ ভূষভির কাক - দীর্ঘায়ু ব্যক্তি
- ☞ শকুনি মামা - কুচক্রী মামা
- ☞ সাক্ষী গোপাল - নিষ্ক্রিয় দর্শক
- ☞ শিরে সংক্রান্তি - আসন্ন বিপদ
- ☞ পালের গদা - সর্দার
- ☞ ফাকা আওয়াজে কাজ আদায় - কথায় চিড়া ভিজা।
- ☞ ভাবনা চিন্তাহীন - খোদার খাসি।
- ☞ শাপে বর - বিপরীতে হিত
- ☞ ঢাকের বায়া - অকেজো
- ☞ ঢাকের কাঠি - তোষামুদে
- ☞ অগন্ত্য যাত্রা - শেষ প্রস্থান
- ☞ কলকাঠি নাড়া - গোপনে পরামর্শ দেয়া
- ☞ নয় ছয় - অপচয়
- ☞ মাছের মা - নিষ্ঠুর
- ☞ নিরানব্বইয়ের ধাক্কা - সম্বন্ধের প্রবৃতি
- ☞ ডুমুরের ফুল - অদৃশ্য বস্তু
- ☞ ফপের দালালি - অহেতুক মাতব্বরী
- ☞ বক ধার্মিক - ভণ্ড তপস্বী
- ☞ ভরাডুবি - সর্বনাশ
- ☞ কাঠ হাসি - শুকনো হাসি।
- ☞ পাথরের পাচ কিল - সুখের সময়।
- ☞ মানিক জোড় - প্রগাঢ় বন্ধুত্ব
- ☞ বাঘের মাসী - সাহসী

বিপরীত শব্দ

মূলশব্দ	বিপরীত শব্দ	মূলশব্দ	বিপরীত শব্দ
হাল	সাবেক	ঐশ্বর্য	দারিদ্র্য
তাপ	শৈত্য	গ্রাম্য	শহুরে
হর্ষ	বিষাদ	জন্ম	মৃত্যু
সুলভ	দুর্লভ	সম্প্রসারণ	সংকোচন
সহিষ্ণু	অসহিষ্ণু	সংশ্লেষণ	বিশ্লেষণ
মগুন	বন্ধুর	সজীব	নির্জীব
অনাবিল	আবিল	শ্রীযুক্ত	শ্রীহীন
ঔদ্ধত্য	বিনয়	আদিষ্ট	নিষিদ্ধ
অনুগ্রহ	নিগ্রহ	পন্ডিত	মুর্খ
সংশয়	প্রত্যয়	ইতর	ভদ্র
কোমল	কঠিন/কর্কশ	আসামী	ফরিয়াদী
জ্ঞানী	মূর্খ	গতি	স্থিতি

মূলশব্দ	বিপরীত শব্দ	মূলশব্দ	বিপরীত শব্দ
উৎকর্ষ	অপকর্ষ	মনীষা	নির্বোধ
অনুরক্ত	বিরক্ত	চতুর	নির্বোধ
অর্পণ	গ্রহণ	আগম	নির্গম/লোপ
আগমন	নির্গমন	আস্থা	অন্যস্থা
আস্তিক	নাস্তিক	ঐক্য	বিভেদ
আকর্ষণ	বিকর্ষণ	আপন	পর
স্বচ্ছ	অস্বচ্ছ	বরখাস্ত	বহাল
স্থির	অস্থির, গতি	প্রফুল্ল	শ্লান
মুখ্য	গৌণ	মৃদু	প্রবল
মিত্র	শত্রু	লৌকিক	অলৌকিক
ব্যক্ত	গুপ্ত	কাপুরুষ	বীরপুরুষ
তক্ষর	সাদু	অবির্ভূত	তিরোহিত
আরোহন	অবতরন	উজান	ভাটি
আর্দ্র	শুক	নবীন	প্রবীন
বিনীত	গর্বিত	অটবী	বন
প্রসন্ন	বিষণ্ণ	ক্ষীয়মান	বর্ধমান
যোজক	বিয়োজক	অমৃত	গরল
প্রশস্ত	সংকীর্ণ	তিমির	আলো
সংক্ষিপ্ত	বিস্তৃত	মুক্ত	বদ্ধ
স্থাবর	জঙ্গম	চপল	গম্ভীর
উদ্ভগু	শীতল	অর্বাচীন	প্রাচীন
নন্দিত	বিষণ্ণ	বিশ্রী	সুন্দর
অলীক	সত্য	নির্মল	পঙ্কিল
সুরভী	পুতি	প্রভাত	সন্ধ্যা
অগ্র	পশ্চাৎ	গরিষ্ঠ	লঘিষ্ঠ
অজ্ঞ	বিজ্ঞ	তারণ্য	বার্ধক্য
ইতিবাচক	নেতিবাচক	গোপন	প্রকাশ
উদ্ধত	বিনীত/নম্র	বীর	বীরঙ্গনা
উগ্র	নম্র/সৌম্য	জোয়ার	ভাটা
উত্তাপ	শৈত্য	উদ্যম	বিরাম

সমার্থক বা প্রতিশব্দ

সূর্য	দিবাকর, রবি, দিনকর, বিভাকর, প্রভাকর, সবিতা, অর্ক, তপন, আদিত্য, ডাকর, ভানু, মর্ত্তভ, অংশমালী, কিরণমালী
আকাশ	আসমান, গগণ, ছায়ালোক, দ্যুলোক, নভোমন্ডল, অন্তরীক্ষ, অম্বর, ব্যোম।
চন্দ্র	চাঁদ, সুধাকর, শশী, হিমকর, নিশাপতি, শশধর, নিশাকর, নিশাপতি, ইন্দ্র, সুধাংশু, শশাংক, শিতাংশু, কুমুদিনীনাথ, দ্বিজরাজ, সোম, মৃগাংক, সুধাকর, বিধু, চন্দ্রমা, হিমাংশু।
চক্ষু	আঁখি, চোখ, অক্ষি, দর্শন, দৃষ্টি, নয়ন, লোচন, নেত্র

পদ্ম	কমল, পংকজ, শতদল, নলিনী, সরোবর, অরবিন্দ, উৎপল, রাজীব, সরোজ।
গৃহ	ঘর, ধাম, আবাস, আলয়, নিলয়, ভবন, বাড়ি, নিকেতন, আশ্রয়, কক্ষ, বাসস্থান, নিবাস।
কূল	তট, কিনারা, তীর, সৈকত, ধার, পাড়।
কপাল	ললাট, ভাল, ভাগ্যা, নিয়তি, অদৃষ্ট, অলিক।
জল	পানি, জীবন, পয়ঃ, তোয়, উদক, সলিল, বারি, নীর, অমু, অপ।
পৃথিবী	ধরা, জগৎ, ভূবন, বিশ্ব, ভূমন্ডল, ভূ, বসুন্ধরা, ধরনী, মহী, দুনিয়া, ভূলোক, বসুধা, বসুমতি, উর্বি, মেদিনী, ধরিত্রী, পৃথি, ক্ষিতি।
অগ্নি	আগুন, অনল, পাবক, শিখা, সর্বভূক, দহন, হতাশন, বহি, জাতবেদা, হতাশ, কৃশানু।
কলহ	ঝগড়া, দ্বন্দ্ব, বিবাদ, বিরোধ।
বাতাস	বায়ু, বাত, অনিল, হাওয়া, পবন, সমীর, সমীরন।
মাতা	জননী, মা, প্রসূতি, গর্ভধারিনী, আন্মা, জনয়িত্রী।
অঙ্ককার	আঁধার, তিমির, আন্ধার, তমসা, তম, তমিস্র, শর্বর।
ইচ্ছা	বাসনা, কামনা, সাধ, অভিলাষ, আকাংখা, অভিপ্রায়, লালসা, আগ্রহ, স্পৃহা, লিপ্সা, মনোরথ।
যুদ্ধ	সংগ্রাম, সমর, বিগ্রহ, রণ।
মৃত্যু	ইন্তেকাল, মরন, বিনাশ, পরলোক-গমন, চিরবিদায়, নিধন, নাশ, নিপাত, অন্ত, দেহত্যাগ।
নদী	স্রোতস্বিনী, স্রোতস্বতী, নিরঝরিনী, তটিনী, তরঙ্গিনী, প্রবাহিনী, গাঙ, শৈবালিনী, কল্লোলিনী, সরিৎ।
আনন্দ	হর্ষ, পুলক, খুশি, সুখ, আহাদ, বিকাশ, ক্ষিতি, স্কুরন, আমোদ, উল্লাস, উচ্ছ্বাস।
বন্ধু	সখা, মিত্র, বান্ধব, সুহৃদ।
ভ্রমর	মধুকর, ঘটপদ, মধুপ, ভোমরা, মৌমাছি, মধুলেহ, অলি
বন	জঙ্গল, অরণ্য, কানন, অটবী, বিপিন, কান্তার, বিজন, গহন।
পর্বত	অচল, অদ্রি, গিরি, পাহাড়, ভূধর, শৈল, ভূভৃৎ, নগ, মহীধর, ক্ষিতিধর।
বিদ্যুৎ	তড়িৎ, চপলা, সৌদামিনি, বিজলী, দামিনী, ক্ষণপ্রভা।
কথা	ভাষা, বাণী, উক্তি, বচন, বাক্য।
সমুদ্র	অর্নব, জলধি, জলনিধি, পারাবার, বারিধি, রত্নাকর, সাগর, সিন্ধু, দীর্ঘিকা, প্রণালী, গাভ, উদধি, পয়োধি, রত্নাকর।
রাত্রি	শর্বরী, নিশা, নিশীথিনী, বিভাবরী, রজনী, যামিনী, ত্রিয়ামা, নিশি।
ঢেউ	উর্মি, তরঙ্গ, লহরী, বীচি।
পাথর	অশা, পাষণ, মনি।
ইতি	অবসান, শেষ, বিরাম।
খড়গ	অসি, কৃপাণ, তরবারি, তলোয়ার।
কোকিল	পরভূত, পিক, কাকপুষ্ট, পরপুষ্ট, কলকষ্ঠ, বসন্তদূত, অন্যপুষ্ট।

বাংলাভাষার শব্দাবলী

এক বা একাধিক বর্ণ (ধ্বনি) মিলিত হয়ে যদি কোনো অর্থ প্রকাশ করে তবে তাকে শব্দ বলে।

শব্দের শ্রেণিবিভাগ ৪ শব্দকে প্রধানত তিন শ্রেণিতে বিভক্ত করা হয়। যথা

- ১। গঠন অনুসারে (মৌলিক ও সাধিত শব্দ)
- ২। অর্থ অনুসারে (যৌগিক, রূঢ় বা রুঢ়ী ও যোগরূঢ় শব্দ)
- ৩। উৎপত্তি অনুসারে (তৎসম, অর্ধ-তৎসম, তদ্ভব, দেশী ও বিদেশী শব্দ)

গঠনের দিক থেকে শব্দের শ্রেণিবিভাগ

গঠনের দিক থেকে শব্দকে দুই ভাগে ভাগ করা যায়। যথা :

- ১। মৌলিক শব্দ
 - ২। সাধিত শব্দ
- ১। মৌলিক শব্দ : যে শব্দকে বিশ্লেষণ করা যায় না এবং স্বয়ংসম্পন্ন অর্থ প্রকাশে সক্ষম তাকে মৌলিক শব্দ বলে। একে স্বয়ংসম্পন্ন শব্দও বলা হয়ে থাকে। যেমনঃ হাত, ফুল, বই, আবার স্বয়ংসিদ্ধ শব্দও বলা হয়ে থাকে। যেমনঃ হাত, ফুল, বই, মুখ, গোলাম, ভাই, বোন, নদ, গাছ, গোলাপ, লাল ইত্যাদি।
- ২। সাধিত শব্দ : মৌলিক শব্দ বা ধাতু প্রকৃতির সঙ্গে উপসর্গ বা প্রত্যয় যোগে কিংবা সমাসনিষ্পন্ন হয়ে যেসব শব্দ গঠিত হয় তাদেরকে বলা হয় সাধিত শব্দ। যেমনঃ

উপসর্গ যোগে

প্রত্যয় যোগে

সমাস যোগে

পরাজয়, উপহার, উপকার।

চলন্ত, উড়ন্ত, ঢাকাই।

নীল যে পদ্ম = নীল পদ্ম

মা ও বাবা = মা-বাবা।

অর্থের দিক থেকে শব্দের শ্রেণিবিভাগ

অর্থ অনুসারে শব্দকে তিনভাগে ভাগ করা হয়েছে। যথা :

- ১। যৌগিক শব্দ
 - ২। রুঢ় বা রুঢ়ী শব্দ
 - ৩। যোগরূঢ় শব্দ
- ১। যৌগিক শব্দ : যেসব শব্দ প্রকৃতি ও প্রত্যয়যোগে গঠিত হয় এবং প্রকৃতি ও প্রত্যয় বিশ্লেষণ করলে যে সকল শব্দের অর্থ পাওয়া যায়, তাদের যৌগিক শব্দ বলে। যেমনঃ

গৈ + অক = গায়ক, অর্থ- গান করে যে।

কৃ + তব্য = কর্তব্য, অর্থ- যা করা উচিত।

বাবু + আনা = বাবুয়ানা, অর্থ-বাবুর ভাব।

২। রুঢ় বা রুঢ়ী শব্দ :- যে সকল প্রত্যয় নিষ্পন্ন বা উপসর্গ যুক্ত শব্দ এর প্রকৃতি ও প্রত্যয়গত অর্থ প্রকাশ না করে জনসমাজে প্রচলিত পৃথক অর্থ বোঝায় তাদেরকে বলা হয় রুঢ় বা রুঢ়ী শব্দ। যেমনঃ হস্তী = হস্ত + ইন - হস্ত আছে যার। কিন্তু প্রচলিত অর্থে হস্তী বলতে একটি পশুকে বোঝায়।

বাঁশি = বাঁশ + ই = বাঁশ দিয়ে তৈরি। কিন্তু প্রচলিত অর্থে বাদ্যযন্ত্রকে বোঝায়।

৩। যোগরূঢ় শব্দ : সমাস নিষ্পন্ন যে সকল শব্দ পূর্ণভাবে সমস্যমান পদসমূহের অর্থের অনুগামী না হয়ে কোনো নির্দিষ্ট অর্থ প্রকাশ করে, সেগুলোকে যোগরূঢ় শব্দ বলে। যেমনঃ

পঙ্কজ = পঙ্কে জন্মে যা, পঙ্কে অনেক কিছুই জন্মে। কিন্তু সাধারণত পঙ্কজ বলতে পদ্মফুলকে বোঝানো হয়। এ ছাড়া সরোজ, ডাকাট, রাজপুত, মহাষাত্রা, জলধি, অসুখ যোগরূঢ় শব্দ।

উৎপত্তি অনুসারে শব্দের শ্রেণিবিভাগ

উৎপত্তি অনুসারে শব্দকে পাঁচভাগে ভাগ করা হয়েছে। যথা :-

১। তৎসম শব্দ

২। অর্ধ-তৎসম শব্দ

- অন্তর্দ্ব : নুরজাহান পরম সুন্দরী ছিলেন।
 শুদ্ধ : নুরজাহান পরমা সুন্দরী ছিলেন।
 অন্তর্দ্ব : আমার কথাই প্রমাণ হল।
 শুদ্ধ : আমার কথাই প্রমাণিত হল।
 অন্তর্দ্ব : তোমার সাথে আমার একটি গোপন পরামর্শ আছে।
 শুদ্ধ : তোমার সঙ্গে আমার একটি গোপনীয় পরামর্শ আছে।
 অন্তর্দ্ব : আমি বড় অপমান হইয়াছি।
 শুদ্ধ : আমি বড় অপমানিত হইয়াছি।
 অন্তর্দ্ব : ইহা প্রমান হইয়াছে।
 শুদ্ধ : ইহা প্রমাণিত হইয়াছে।
 অন্তর্দ্ব : দারিদ্রতা বাংলাদেশের প্রধান সমস্যা।
 শুদ্ধ : দরিদ্রতা বাংলাদেশের প্রধান সমস্যা।
 অন্তর্দ্ব : সে তার শিক্ষকের একান্ত বাধ্যগত ছাত্র।
 শুদ্ধ : সে তার শিক্ষকের একান্ত বাধ্য ছাত্র।
 অন্তর্দ্ব : তিনি শীঘ্রই আরোগ্য হইবেন।
 শুদ্ধ : তিনি শীঘ্রই আরোগ্য লাভ করবেন।
 অন্তর্দ্ব : সমস্ত ছাত্রগণই পড়াশোনায় অমনোযোগী নহে।
 শুদ্ধ : সমস্ত ছাত্র পড়াশোনায় অমনোযোগী নহে।
 অন্তর্দ্ব : অধিকাংশ লোককে স্বাক্ষরতা করা আমাদের উদ্দেশ্য।
 শুদ্ধ : অধিকাংশ লোককে স্বাক্ষর করা আমাদের উদ্দেশ্য।
 অন্তর্দ্ব : ব্যাবিই সংক্রামক, স্বাস্থ্য নয়।
 শুদ্ধ : ব্যাবিই সংক্রামক, স্বাস্থ্য নয়।
 অন্তর্দ্ব : প্রথম সাক্ষী মিথ্যা সাক্ষী দিয়েছেন।
 শুদ্ধ : প্রথম সাক্ষী মিথ্যা সাক্ষ্য দিয়েছেন।

বাক্য ও বাক্য পরিবর্তন

সরল বাক্য : যে বাক্যে একটি মাত্র কর্তা (উদ্দেশ্য) ও একটি সমাপিকা ক্রিয়া (বিধেয়) এবং যা অন্য কোন বাক্যের সঙ্গে যুক্ত কিংবা সম্পর্কিত নয় তাকে সরল বাক্য বলে।
 (উদ্দেশ্য : যার সম্বন্ধে কিছু বলা হয়, তাই উদ্দেশ্য এবং বিধেয়ঃ উদ্দেশ্য সম্বন্ধে যা বলা হয়, তাই বিধেয়। যেমন : তিনি অতি দয়ালু। এই বাক্যে 'তিনি' উদ্দেশ্য পদ এবং 'অতি দয়ালু' বিধেয়।)

গঠন অনুসারে বাক্য তিন প্রকারঃ

১. সরল বাক্য
২. মিশ্র বা জটিল বাক্য
৩. যৌগিক বাক্য

সরল বাক্য : যে বাক্যে একটি মাত্র কর্তা বা উদ্দেশ্য এবং একটি মাত্র সমাপিকা ক্রিয়া বা বিধেয় থাকে।

সরল বাক্যের উদাহরণঃ

- পুকুরে পদ্ম ফুল জন্মে।
- সুশিক্ষিত লোক মানেই স্বশিক্ষিত।
- বিমল খুব ভাল ছাত্র।
- হযরত মোহাম্মদ (সাঃ) ছিলেন একজন আদর্শ মানব।
- মেঘ গর্জন করলে ময়ূর নৃত্য করে।
- টাকা থাকলেও তিনি দান করেন না।
- তার বয়স বাড়লেও বুদ্ধি বাড়েনি।

- বিপদ-দুঃখ এক সময়ে আসে।
- বেশী নম্বর পাওয়ার কারণেই তুমি প্রথম হবে।
- লেখা পড়া করলে গাড়ি ঘোড়াতে চড়ে পারবে।
- কোথাও পথ না পেয়ে তোমার কাছে এসেছি।
- সত্য বললে মুক্তি পাবে।
- তাকে দর্শনমাত্রই আমরা প্রস্থান করলাম।
- হাসান নিয়মিত পড়াশোনা করার কারণেই পুরস্কার পায়।
- ধনের ধর্মই অসাম্য।

জটিল বা মিশ্র বাক্য : যে বাক্যে একটি প্রধান খন্ডবাক্য এক বা একাধিক আশ্রিত বাক্য পরস্পর সাপেক্ষভাবে ব্যবহৃত হয় তাকে জটিল বা মিশ্র বাক্য বলে। যেমন : "কাকলি বল যে, জেরিনই কাজটি করেছে।" এখানে 'কাকলি বলল যে' প্রধান খন্ড বাক্য আর অপ্রধান বা আশ্রিত বাক্য হলো 'জেরিনই কাজ করেছে।'

জটিল বা মিশ্র বাক্যের উদাহরণঃ

- যে পরিশ্রম করে, সেই সুখ লাভ করে।
- মা ছিল না বলে কেউ তার চুল বেঁধে দেয় নি।
- তুমি আসবে বলে হে স্বাধীনতা সখিনা বিবির কপাল ভাঙল।
- যেহেতু তুমি বেশী নম্বর পেয়েছ, সুতরাং তুমি প্রথম হবে।
- সে যে অপরাধ করেছে, তা মুখ দেখেই বুঝেছি।
- যখন মেঘ গর্জন করে, তখন ময়ূর নৃত্য করে।
- যদিও তার টাকা আছে, তথাপি তিনি দান করেন না।
- তার বয়স বেড়েছে, বুদ্ধি বাড়েনি।
- যখন বিপদ আসে, তখন দুঃখও আসে।
- যেহেতু তুমি বেশী নম্বর পেয়েছ, সুতরাং তুমি প্রথম হবে।
- হযরত মোহাম্মদ (সাঃ) ছিলেন একজন মানব যিনি ছিলেন আদর্শ মানব।
- লেখাপড়া করে যেই, গাড়ি ঘোড়া চড়ে সেই।
- যেহেতু কোথাও কোন পথ পাইনি তাই তোমার কাছে এসেছি।
- যদি সত্য বল, তাহলে মুক্তি পাবে।
- যে-ই তার দর্শন পেলাম, সে-ই আমরা প্রস্থান করলাম।
- যেহেতু হাসান নিয়মিত পড়াশোনা করে সেজন্য সে পুরস্কার পায়।
- যে ব্যক্তির মাথায় বুদ্ধি নেই, সে পরের সমালোচনায় উদ্বিগ্ন হয়।
- সবাই জানে যে, কালো টাকার মালিকগণ সুখী হন না।
- লেখাপড়া বিষয়ে তার যে গভীর অনুরাগ ছিল, একথা বলা যায় না।
- যদি তারে নাই চিনি গো, সে কি আমার নেবে চিনে।
- আমি মাঠে গিয়ে দেখলাম যে, খেলা শেষ হয়ে গিয়েছে।
- তিনি বাড়ি আছেন কিনা আমি জানি না।
- খাঁটি সোনার চাইতে খাঁটি আমার দেশের মাটি।
- যদি সে কাল আসে, তাহলে আমি যাবো।
- যদি বৃষ্টি হয়, তবে বের হব না।
- যারা ভাল ছাত্র, তারা শিক্ষককে শ্রদ্ধা করে।
- যতই করিবে দান, ততই যাবে বেড়ে।
- যাদের বুদ্ধি নেই, তারাই বিশ্বাস করবে।
- মা ছিল না বলে কেউ তার চুল বাধেনি।
- যেহেতু তুমি বেশী নম্বর পেয়েছ, সুতরাং তুমি প্রথম হবে।

যৌগিক বাক্য : পরস্পর পৃথক ও নিরপেক্ষ দুই বা ততোধিক সরল বা মিশ্র বাক্য মিলিত হয়ে একটি সম্পূর্ণ বাক্য গঠন করে।



তাকে যৌগিক বাক্য বলে। (৩) এবং 'কিন্তু', 'কিন্তু', 'এবং', 'অর্থাৎ', 'বরং' ইত্যাদি যুক্ত হওয়া পরিপূর্ণ অর্থ প্রকাশ করলে তাকে যৌগিক বাক্য বলে।)

যৌগিক বাক্যের উদাহরণ :

- ☞ তার বয়স বেড়েছে কিন্তু বুদ্ধি বাড়েনি।
- ☞ বিপদ ও দুঃখ এক সময়ে আসে।
- ☞ মেঘ গর্জন করে, তবে ময়ূর নৃত্য করে।
- ☞ তার টাকা আছে কিন্তু তিনি দান করেন না।
- ☞ তুমি বেশী নম্বর পেয়েছে বলে প্রথম হবে।
- ☞ হযরত মোহাম্মদ (সাঃ) ছিলেন একজন মানব এবং তিনি ছিলেন আদর্শ মানব।
- ☞ লেখাপড়া কর তাহলে গাড়ি ঘোড়ায় চড়তে পারবে।
- ☞ কোথাও পথ পেলাম না বলে তোমার কাছে এসেছি।
- ☞ সত্য বল, তাহলে মুক্তি পাবে।
- ☞ তার দর্শন পেলাম, তারপর আমরা প্রস্থান করলাম।
- ☞ হাসান নিয়মিত পড়াশোনা করে বলে পুরস্কার পায়।
- ☞ তার চুল থেকেছে কিন্তু বুদ্ধি গাঢ়েনি।
- ☞ মিথ্যা কথা বলি নি, তাই বিপদে পড়েছি।
- ☞ আমি বই কষ্ট করেছি, ফলে শিক্ষা লাভ করেছি।
- ☞ গিয়াস পড়াশোনা করেছিল প্রচুর কিন্তু পরীক্ষায় পাস করেনি।
- ☞ উদয়াস্ত পরিশ্রম করবো, তথাপি অন্যের দ্বারা হার না।
- ☞ মানুষ সুখেরই মানসিত হই এবং রাত্রির আগমনে পুলকিত হয়ে থাকে।
- ☞ জননেতা জনগণকে উৎসাহিত করলেন বটে, কিন্তু কোন পথ দেখাতে পারলেন না।
- ☞ সে যেতে চায় তথাপি বসে আছে।
- ☞ সে বলতে চায় তবু বলে না।

বাক্যের ধরন	বাক্যের রূপান্তর
সরল বাক্য	তার বয়স বাড়লেও বুদ্ধি বাড়েনি।
জটিল বাক্য	তার বয়স বেড়েছে, বুদ্ধি বাড়েনি।
যৌগিক বাক্য	তার বয়স বেড়েছে কিন্তু বুদ্ধি বাড়েনি।
সরল বাক্য	টাকা থাকলেও তিনি দান করেন না।
জটিল বাক্য	যদিও তার টাকা আছে, তথাপি তিনি দান করেন না।
যৌগিক বাক্য	তার টাকা আছে কিন্তু তিনি দান করেন না।
সরল বাক্য	মেঘ গর্জন করলে ময়ূর নৃত্য করে।
জটিল বাক্য	যখন গর্জন করে, তবে ময়ূর নৃত্য করে।
যৌগিক বাক্য	মেঘ গর্জন করে, তবে ময়ূর নৃত্য করে।
সরল বাক্য	বিপদ-দুঃখ এক সময়ে আসে।
জটিল বাক্য	যখন বিপদ আসে, তখন দুঃখ আসে।
যৌগিক বাক্য	বিপদ এবং দুঃখ এক সময়ে আসে।
সরল বাক্য	বেশী নম্বর পাওয়ার কারণেই তুমি প্রথম হবে।
জটিল বাক্য	যেহেতু তুমি বেশী নম্বর পেয়েছ, সুতরাং তুমি প্রথম হবে।
যৌগিক বাক্য	তুমি বেশী নম্বর পেয়েছ বলে প্রথম হবে।
সরল বাক্য	হযরত মোহাম্মদ (সাঃ) ছিলেন একজন আদর্শ মানব।
জটিল বাক্য	হযরত মোহাম্মদ (সাঃ) ছিলেন একজন মানব যিনি ছিলেন আদর্শ মানব।
যৌগিক বাক্য	হযরত মোহাম্মদ (সাঃ) ছিলেন একজন মানব

	এবং তিনি ছিলেন আদর্শ মানব।
সরল বাক্য	সত্য বললে মুক্তি পাবে।
জটিল বাক্য	যদি সত্য বল তাহলে মুক্তি পাবে।
যৌগিক বাক্য	সত্য বল, তাহলে মুক্তি পাবে।
সরল বাক্য	কোথাও পথ না পেয়ে তোমার কাছে এসেছি।
জটিল বাক্য	যেহেতু কোথাও কোন পথ পাইনি তাই তোমার কাছে এসেছি।
যৌগিক বাক্য	কোথাও কোথাও কোন পথ পাইনি তাই তোমার কাছে এসেছি।
সরল বাক্য	তাকে দর্শনমাত্রই আমরা প্রস্থান করলাম।
জটিল বাক্য	যে-ই তার দর্শন পেলাম, সে-ই আমরা প্রস্থান করলাম।
যৌগিক বাক্য	তার দর্শন পেলাম, তারপর আমরা প্রস্থান করলাম।
সরল বাক্য	হাসান নিয়মিত পড়াশোনা করার কারণেই পুরস্কার পায়।
জটিল বাক্য	যেহেতু হাসান নিয়মিত পড়াশোনা করে সেজন্য সে পুরস্কার পায়।
যৌগিক বাক্য	হাসান নিয়মিত পড়াশোনা করে বলে পুরস্কার পায়।
সরল বাক্য	লেখাপড়া করলে গাড়িঘোড়া চড়তে পারবে।
জটিল বাক্য	লেখাপড়া করলে গাড়িঘোড়া চলাতে পারবে।
যৌগিক বাক্য	লেখাপড়া করে যেই, গাড়িঘোড়া চলে সেই।
সরল বাক্য	আমরা কথা না শুনে অনুতাপ করবে।
জটিল বাক্য	যদি আমার কথা না শুন, ভবিষ্যতে অনুতাপ করবে।
যৌগিক বাক্য	আমার কথা না শুন তাহলে ভবিষ্যতে অনুতাপ করবে।
সরল বাক্য	তুমি অধম বলে আমি উত্তম হবো না কেন?
জটিল বাক্য	যদি তুমি অধম হও, তবুও আমি উত্তম হবো না কেন?
যৌগিক বাক্য	তুমি অধম, তাই বলে আমি উত্তম হবো না কেন?
সরল বাক্য	সত্যবাদীকে সকলে বিশ্বাস করে।
জটিল বাক্য	যে সত্য কথা বলে, তাকে সকলে বিশ্বাস করে।
যৌগিক বাক্য	সত্যবাদী বলেই তাকে সকলে বিশ্বাস করে।
সরল বাক্য	কাজ অনুযায়ী ফল পাবে।
জটিল বাক্য	যেমন কাজ করবে, তেমন ফল পাবে।
যৌগিক বাক্য	কাজ কর, অনুরূপ ফল পাবে।

অর্থানুসারে বাক্য সাত প্রকার

১. বিবৃতিমূলক বা বর্ণনামূলক বা নির্দেশমূলক বাক্য :

অস্তিত্বচক বাক্য	নেতিবাচক বাক্য
অচিরেই তাদের ভুল ভাঙে।	তাদের ভুল ভাঙতে দেরি হয় না।
জায়গাটা নির্জন।	জায়গাটি জনবহুল নয়।
প্রিয়ংবদা যথার্থ কহিয়াছে।	প্রিয়ংবদা অযথার্থ কহে নাই।
তোকে থাকতে হবে।	তুই যেতে পারবে না।
হৈম তাহার অর্থ বুকিতে ব্যর্থ হইল।	হৈম তাহার অর্থ বুকিল না।
মিথ্যাবাদীকে সবাই পছন্দ করে।	মিথ্যাবাদীকে কেউ পছন্দ করে না।
এতে দোষের কি আছে।	এতে দোষ নেই।

২. প্রাণবোধক বাক্য ও যেমন : তুমিও বাক্য
৩. অনুভূতি বা আবেগসূচক বাক্য ও যেমন : বল বীর বল উদ্ভাত মম মিত, তুমি মমের চেয়ে বন।
৪. ইচ্ছা বা আকাঙ্ক্ষাসূচক বাক্য ও যেমন : মহাকাব্যের কব, হোক, খেলা তোমার মঙ্গল করুন।
৫. কার্যকারণক বাক্য ও যেমন : কল না করলে কেই মিলে না।
৬. সংশয়সূচক বাক্য ও যেমন : হেলেটি চাকুরি পেয়ে যাবে।
৭. বিস্ময় বা আবেগসূচক বাক্য ও যেমন : বন্ধু তোম-মর্জিন তুল রূপে : কবে, আমরা জিতছি।

ধ্বনিবৃত্তি শব্দ

ধ্বনিবৃত্তি শব্দ ও ছন্দে অর্থ দু' বার উক্ত হয়েছে এমন। বাংলা ভাষায় কোনো শব্দ, পদ বা অনুকার শব্দ, একই বার ব্যবহার করলে যে অর্থ প্রকাশ করে, সেগুলো দু'বার ব্যবহার করলে অন্য কোনো সম্বন্ধপূর্ণ অর্থ প্রকাশ করে। একই শব্দ পরপর দু'বার ব্যবহৃত হলে তাকে ধ্বনিবৃত্তি শব্দ বলে। যেমন : রোজ রোজ দিন দিন, ঠা ঠা, শব শব, পথে পথে ইত্যাদি।

(ক) শব্দের ধ্বনিবৃত্তি :

১. একই শব্দ দুইবার ব্যবহার করা হয় এবং শব্দটি অব্যবহৃত থাকে। যেমন : ভাঙল ভাঙল ফল, বড় বড় বই, ফেঁটা ফেঁটা পানি ইত্যাদি।
২. একই শব্দের মনে সমার্থক আর একটি শব্দ যোগ করে ব্যবহৃত হয়। যেমন : ধন-দৌলত, খোঁজ-খবর, খেলা-ধাড়া, লাগন-লাগন, বস-বসুয়া ইত্যাদি।
৩. ধ্বনিবৃত্তি শব্দ-জোড়ার দ্বিতীয় শব্দটির আংশিক পরিবর্তন হয়। যেমন : বই-উই, মিট-ফটি, বকা-বাকা, গল্প-সল্প, রকম-সকম, জোড়-ঝোড় ইত্যাদি।
৪. সমার্থক বা বিপরীতার্থক শব্দ যোগে। যেমন : লেন-দেন, নেন-পাওন, টাক-পয়সা, বনী-গবীর, আসা-যাওয়া ইত্যাদি।

(খ) পদের ধ্বনিবৃত্তি :

১. দুটি পদে একই বিভক্তি প্রয়োগ করা হয়, শব্দ দুটি ও বিভক্তি অপরিবর্তিত থাকে। যেমন : দেশে দেশে ধন্য ধন্য করতে লাগল, ঘরে ঘরে লেখা পড়া হচ্ছে, মনে মনে আমিও এ কথাই ভেবেছি।
২. দ্বিতীয় পদের আংশিক ধ্বনিগত পরিবর্তন ঘটে, কিন্তু পদ-বিভক্তি অব্যবহৃত থাকে। যেমন : আমার সন্তান যেন থাকে দুখে ভাগে, চোর হাতে নাতে ধরা পড়েছে।

পদের বিশেষণ প্রয়োগ :

বিশেষ্য পদযুগলের বিশেষণরূপে ব্যবহার :

- | | |
|------------------|---|
| সামান্যতা বোঝাতে | : আমার জ্বর জ্বর লাগছে। |
| আধিকা বোঝাতে | : ভালো-ভালো আম, ধামা ধামা ধান, রানি রানি ধান। |
| ক্রিয়া বিশেষণ | : ধীরে ধীরে যায়, ফিরে ফিরে চলে। |

বিশেষ্য পদযুগলের বিশেষণরূপে ব্যবহার : **সামান্যতা বোঝাতে** : উড়ু উড়ু ডাব, কাল কাল চেহারা। **আধিকা বোঝাতে** : নবম নবম হাত, লাগ লাগ ফুল। **ক্রিয়া বিশেষণ** : যে-যে যাবে, কে-কে এলো?

বিশেষ্য পদযুগলের বিশেষণরূপে ব্যবহার : **সামান্যতা বোঝাতে** : উড়ু উড়ু ডাব, কাল কাল চেহারা। **আধিকা বোঝাতে** : নবম নবম হাত, লাগ লাগ ফুল। **ক্রিয়া বিশেষণ** : যে-যে যাবে, কে-কে এলো?

শব্দপুনিকতা বোঝাতে : **অনুভূতি বা আবেগসূচক শব্দের ব্যবহার** : **শব্দপুনিকতা বোঝাতে** : **অনুভূতি বা আবেগসূচক শব্দের ব্যবহার** : **শব্দপুনিকতা বোঝাতে** : **অনুভূতি বা আবেগসূচক শব্দের ব্যবহার** :

অনুভূতি বা আবেগসূচক শব্দের ব্যবহার : **শব্দপুনিকতা বোঝাতে** : **অনুভূতি বা আবেগসূচক শব্দের ব্যবহার** : **শব্দপুনিকতা বোঝাতে** : **অনুভূতি বা আবেগসূচক শব্দের ব্যবহার** :

শব্দপুনিকতা বোঝাতে : **অনুভূতি বা আবেগসূচক শব্দের ব্যবহার** : **শব্দপুনিকতা বোঝাতে** : **অনুভূতি বা আবেগসূচক শব্দের ব্যবহার** : **শব্দপুনিকতা বোঝাতে** : **অনুভূতি বা আবেগসূচক শব্দের ব্যবহার** :

ধ্বনিবৃত্তি বা অক্ষর ধ্বনিবৃত্তি : কোনো কিছু স্বভাবিক বা কল্পনিক অনুকৃতিবিশিষ্ট শব্দের রূপকে ধ্বনিবৃত্তি শব্দ বলে। ধ্বনিবৃত্তি শব্দ কয়েকটি উপায়ে গঠিত হয়। যেমন :

ধ্বনিবৃত্তি বা অক্ষর ধ্বনিবৃত্তি : কোনো কিছু স্বভাবিক বা কল্পনিক অনুকৃতিবিশিষ্ট শব্দের রূপকে ধ্বনিবৃত্তি শব্দ বলে। ধ্বনিবৃত্তি শব্দ কয়েকটি উপায়ে গঠিত হয়। যেমন :

ধ্বনিবৃত্তি বা অক্ষর ধ্বনিবৃত্তি : কোনো কিছু স্বভাবিক বা কল্পনিক অনুকৃতিবিশিষ্ট শব্দের রূপকে ধ্বনিবৃত্তি শব্দ বলে। ধ্বনিবৃত্তি শব্দ কয়েকটি উপায়ে গঠিত হয়। যেমন :

ধ্বনিবৃত্তি বা অক্ষর ধ্বনিবৃত্তি : কোনো কিছু স্বভাবিক বা কল্পনিক অনুকৃতিবিশিষ্ট শব্দের রূপকে ধ্বনিবৃত্তি শব্দ বলে। ধ্বনিবৃত্তি শব্দ কয়েকটি উপায়ে গঠিত হয়। যেমন :

কাল

ক. বর্তমান কাল

১. সাধারণ বর্তমান : যে ক্রিয়া বর্তমানে সাধারণভাবে ঘটে। যেমন : সে ভাত খায়, আমি বাড়ি যাঁই, আমি পড়ি।
২. নিত্যবৃত্ত বর্তমান : সাধারণভাবে এবং সচরাচর যখন কোনো ক্রিয়া সংঘটিত হয়। অর্থাৎ স্বভাবিকতা বা অভ্যস্ততা বোঝাতে সাধারণ বর্তমান কালের ক্রিয়াকে নিত্যবৃত্ত বর্তমান কাল বলে। যেমন :

স্বভাবিকতা : ভোরে সূর্য উদয় হয়, সন্ধ্যায় সূর্য অস্ত যায়। **অভ্যস্ততা** : আমি জোড় লম্বা বেড়াতে যাঁই, বাঙালিরা ভাত খায়।

৩. ঘটমান বর্তমান : যে কাজ শেষ হয়নি, এখনও চলছে, সে কাজ বোঝাবার জন্য ঘটমান বর্তমান কাল ব্যবহৃত হয়। যেমন : বালাকেরা স্কুলে যাচ্ছে, হাসান বই পড়ছে।

৪. পুরাঘটিত বর্তমান : ক্রিয়া পূর্বে শেষ হলে এবং তার ফল এখনও বর্তমান থাকলে, পুরাঘটিত বর্তমান কাল ব্যবহৃত হয়। যেমন : এবার আমি পরীক্ষায় উত্তীর্ণ হয়েছি। এতক্ষণ আমি অর্ধ কমেছি, সে কুলে দিয়েছে, সে পুরস্কার পেয়েছে।

খ. অতীত কাল

১. সাধারণ অতীত : বর্তমান কালের পূর্বে যে ক্রিয়া সম্পন্ন হয়ে গিয়েছে। যেমন : পদীপ নিতে গেল, শিকারি পক্ষিতিকে হুলি করল।

২. নিত্যবৃত্ত অতীত : অতীত কালে যে ক্রিয়া সাধারণত অভ্যন্তরীণ অর্থে ব্যবহৃত হয়। যেমন : পড়তাম, আসে প্রতি বকল এখানে খেলা হত, শৈশবে আমরা কড়াতে অনেক পেরাম, আমরা তখন রোজ সকালে নদী তীরে ভ্রমণ করতাম, প্রতিদিন ফুল ফুটত।

৩. ঘটমান অতীত : অতীত কালে যে কাজ চলছিল এবং সে সময়ে কথা বলা হয়েছে, তখনও কাজটি সমাপ্ত হয়নি-ক্রিয়া সংঘটিতের একগুণ ভাব বোঝায়। যেমন : কাজ সমাপ্ত কৃষ্টি পড়ছিল, আমরা তখন বই পড়ছিলাম।

৪. পুরাঘটিত অতীত : যে ক্রিয়া অতীতে বহু পূর্বেই সংঘটিত হয়ে গিয়েছে এবং যার পরে আরও কিছু ঘটনা ঘটি গেছে। যেমন : সে যার তাকে সুস্থই দেখেছিলাম, কাজটি কি তুমি করেছিলে? কৃষ্টি শেষ হবার পূর্বেই আমরা বাড়ি পৌঁছেছিলাম।

গ. ভবিষ্যৎ কাল

১. সাধারণ ভবিষ্যৎ : যে ক্রিয়া পরে বা অনাগত কালে সংঘটিত হবে। যেমন : আমরা মাঠে খেলতে যাব, শীঘ্রই কৃষ্টি আসবে, কে জানত আমার ভাগ্যে এমন হবে।

২. ঘটমান ভবিষ্যৎ : যে কাজ ভবিষ্যৎ কালে চলতে থাকে। যেমন : তিনি ক্লাসে পড়াতে থাকবেন, আমরা পড়াশুনা করিতে থাকব।

৩. পুরাঘটিত ভবিষ্যৎ : যে ক্রিয়া সম্ভবত ঘটে গিয়েছে, সাধারণ ভবিষ্যৎ কালবোধক শব্দ ব্যবহার করে তা বোঝাতে পুরাঘটিত ভবিষ্যৎ কাল হয়। যেমন : আমরা সেখানে গিয়ে থাকব, হয়ত তিনি এ বিষয়ে পড়ে থাকবেন।

২. কর্মবাচ্য : যে বাক্যে কর্মের সাথে ক্রিয়ার সনক প্রধানভাবে প্রকাশিত হয়। যেমনঃ আমার ভাত খাওয়া হয়েছে।

৩. ভাববাচ্য : যে বাক্যে কর্ম থাকে না এবং বাক্যে ক্রিয়ান অর্কই বিশেষ ভাবে ব্যক্ত হয়। যেমন : সে আসুক, আমার খাওয়া হল না, তখন আসা হলো, ভাত দেওয়া হলো, এ কাজ হল না ইত্যাদি।

কর্মবাচ্য	কর্মবাচ্য
আমি নই পড়তাম	তুমিও নই পড়া করতাম
তুমি নই কিনলে	বইটি নই কেনা হবে
বিক্রয়ক সকালেই আসবে করে	বিক্রয় সকালের আগে সম্পূর্ণ হল
বিশ্রামের পরেই কৃষ্টি করে	বিশ্রামের পরেই কৃষ্টি হবে।
এমি ভাত খেয়েছিল	আমার ভাত খাওয়া হয়েছে
নজরুল অধিবাসী নিয়েছিলেন	নজরুল কৃষ্টি অধিবাসী নিয়েছিলেন
আমি ফুল তুলিযাছি	আমরা দুই ফুল তুলে হইয়াছে
আমি আম খাইযাছি	আমরা (আমরা কর্মক) আম খাওয়া হইয়াছে

কর্মবাচ্য	ভাববাচ্য
তুমি বেড়ালে	তোমার বেড়ানো হলো
তুমিই ঢাকা যাবে	তোমাকেই ঢাকা দেতে হবে
আমি আর গেলাম না	আমার আর যাওয়া হল না
তোমরা কখন এল?	তোমাদের কখন আসা হলো?
তোরা সব ভাতের যোগাড় কর	ভাতের যোগাড় করা হোক
তুমি হাটবে	তোমাকে হাটতে হবে
সে যে আসে	তার যেন আসা হয়
একটি গান কর	একটি গান করা হউক
এবার মাছ ধরি	এবার মাছ ধরা হউক
কোথায় থাক	কোথায় থাকা হয়

পদ প্রকরণ

পদঃ বিভক্তিকৃত শব্দ ও ধাতুই পদ।
 পদের প্রকারভেদঃ পদগুলো প্রধানত দুই প্রকার। যথাঃ সব্যয় পদ ও অব্যয় পদ। সব্যয় পদ আবার চার প্রকার- বিশেষ্য, বিশেষণ, সর্বনাম, ক্রিয়া। সুতরাং পদ মোট পাঁচ প্রকার। যথাঃ বিশেষ্য, বিশেষণ, সর্বনাম, অব্যয় এবং ক্রিয়া।

বিশেষ্য পদ

যে পদের সাধারণত কোনো ব্যক্তি, বস্তু, জাতি, সমষ্টি, বিষয়, স্থান, কাল, ভাব, কর্ম বা গুণের নাম বোঝানো হয় বা কোনো কিছুর নাম বোঝায় তাকে বিশেষ্য পদ বলে। যেমন- সুন্দর (বিশেষ্য) মাতেরই একটা আকর্ষণ শক্তি আছে। সুন্দর (বিশেষ্য) মানুষকে নিজের দিকে টানে।

সংজ্ঞা বা নামবাচক বিশেষ্য : যে পদ দ্বারা কোনো ব্যক্তি, ভৌগোলিক স্থান বা সংজ্ঞা এবং গ্রন্থ বিশেষ্যের বিজ্ঞাপিত হয়। যথা-

- ✓ ব্যক্তির নামঃ নজরুল, ওমর, মাইকেল, জুলফিকার।
- ✓ ভৌগোলিক স্থানের নামঃ ঢাকা, বগুড়া, পাবনা, লন্ডন, মক্কা।

বিভিন্ন কালের উদাহরণ

কাল	কালের বিভিন্ন রূপ	প্রয়োগ
বর্তমান কাল	সাধারণ বর্তমান	সে ভাত খায়।
	নিত্যবৃত্ত বর্তমান	সে রোজ সকালে ভাত খায়।
	ঘটমান বর্তমান	সে ভাত খাচ্ছে।
	পুরাঘটিত বর্তমান	সে ভাত খেয়েছে।
অতীত কাল	সাধারণ অতীত	সে ভাত খেত।
	নিত্যবৃত্ত অতীত	সে রোজ সকালে ভাত খেত।
	ঘটমান অতীত	সে ভাত খাচ্ছিল।
	পুরাঘটিত অতীত	আমরা উপস্থিত হওয়ার পূর্বেই সে ভাত খেয়ে ফেলল।
ভবিষ্যৎ কাল	সাধারণ ভবিষ্যৎ	সে ভাত খাবে।
	ঘটমান ভবিষ্যৎ	সে ভাত খেতে থাকবে।
	পুরাঘটিত ভবিষ্যৎ	সে ভাত খেয়ে থাকবে।

বাচ্য

বাচ্যের প্রকারভেদ

১. কর্মবাচ্য : যে বাক্যে কর্তার অর্প-প্রাধান্য রক্ষিত হয় এবং ক্রিয়াপদ কর্তার অনুসারী হয়। যেমন : আমি ভাত খেয়েছি, ছাত্ররা অঙ্ক করছে।

- ✓ ভৌগোলিক সংজ্ঞাঃ (নদী, পর্বত, সমুদ্র ইত্যাদি) করা হয়।
হিমালয়, আরব সাগর।
- ✓ গ্রন্থের নামঃ গীতাঞ্জলী, অগ্নিবীণা, শেষের কবিতা, সঙ্গীত, বিশ্বনদী।
- জাতিবাচক বিশেষ্যঃ যে পদ দ্বারা কোনো একজাতীয় প্রাণী বা পদার্থের সাধারণ নাম বোঝায়। যেমন- মানুষ, গরু, পাখি, পর্বত, নদী, ইংরেজ ইত্যাদি।
- বস্তু বাচক বা দ্রব্য বাচক বিশেষ্যঃ যে পদে কোনো উপাদানবাচক পদার্থের নাম বোঝায়। এই জাতীয় বস্তুর সংখ্যা ও পরিমাণ নির্ণয় করা যায়। যেমনঃ বই, খাতা, কলম, খালা, বাটি, মাটি, চাল, চিনি, লবণ, পানি ইত্যাদি।
- সমষ্টিবাচক বিশেষ্যঃ যে পদে বিশকিছু সংখ্যক ব্যক্তি বা প্রাণীর সমষ্টি বোঝায়। যেমনঃ সভা, জনতা, সমিতি, সমাজ, পঞ্চায়েত, মিছিল, বাঁক, বহর, দল, বাহিনী ইত্যাদি।
- ভাববাচক বিশেষ্যঃ যে বিশেষ্য পদে কোনো ক্রিয়ার ভাব বা কাজের ভাব প্রকাশিত হয়। যেমনঃ গমন (যাওয়ার ভাব বা কাজ)। এরূপ- ভোজন, শয়ন, দর্শন, দেখা, শোনা, অংশাংশি ইত্যাদি।
- আবার ধাতুর বা প্রাতিপাদিকের পর আই প্রত্যয় যুক্ত করে ভাববাচক বিশেষ্য গঠিত হয়। যেমনঃ ✓ চড়+আই=চড়াই, বড়+আই = বড়াই ইত্যাদি।

বিশেষণ পদ

যে পদ বিশেষ্য, সর্বনাম ও ক্রিয়াপদের দোষ, গুণ, অবস্থা, সংখ্যা, পরিমাণ, বৈশিষ্ট্য, ধর্ম ইত্যাদি প্রকাশ করে, তাকে বিশেষণ পদ বলে। যেমনঃ

- ✓ তিনটি বছর।
- ✓ এ যে আমাদের চেনা লোক।
- ✓ সন্তানের প্রতি মাতৃস্নেহ আন্তরিক।
- নাম বিশেষণঃ যে বিশেষণ পদ কোনো বিশেষ্য বা সর্বনাম পদকে বিশেষিত করে, তাকে নাম বিশেষণ বলে। যেমনঃ খুব সুন্দর বই। সুন্দর শিশু।

নাম বিশেষণের প্রকারভেদ

- ✓ রূপবাচক : নীল আকাশ, সবুজ মাঠ।
- ✓ গুণবাচক : দক্ষ কারিগর, ঠান্ডা হাওয়া।
- ✓ অবস্থাবাচক : তাজা মাছ, রোগা ছেলে।
- ✓ সংখ্যাবাচক : হাজার লোক, দশ দশা।
- ✓ পরিমাণবাচক : এক কেজি চাল, দু কিলোমিটার রাস্তা।
- ✓ অংশবাচক : অর্ধেক সম্পত্তি, ঘোল আনা দখল।
- ✓ উপাদানবাচক : বেলে মাটি, পাথুরে মূর্তি।
- ✓ প্রশ্নবাচক : কতদূর পথ? কেমন অবস্থা?
- ✓ নির্দিষ্টতাজ্ঞাপক : এই লোক, সেই ছেলে, ছাঙ্কিশে মাঠ।

বিভিন্ন শব্দের বিশেষ্য ও বিশেষ্যরূপ

বিশেষ্য	বিশেষণ	বিশেষ্য	বিশেষণ
চালাকী	চালাক	প্রাচুর্য	প্রচুর
অরণ্য	আরণ্যক	পৃথিবী	পার্শ্ব
অভ্যাস	অভ্যস্ত	কাবুলীওয়ালা	কাবুলী
আঘাত	আহত	পিপাসা	পিপাসিত
মানুষ	মনুষ্য	প্রণয়ন	প্রণীত

বিশেষ্য	বিশেষণ	বিশেষ্য	বিশেষণ
চাতুর্ঘ/চতুরতা	চতুর	ইচ্ছা	ইচ্ছুক
ইতিহাস	ঐতিহাসিক	ভাষা	ভৌগোলিক
লাজ/লজ্জা	লাজুক	অবস্থা	অবজ্ঞাত
জীবন	জীবনী	বিলাস	বিলাসী
সঙ্গী	সঙ্গী	ভাষাত	ভাষাত
বুদ্ধি/বুদ্ধিমত্তা	বুদ্ধিমান	দমন	দমনীয়
সৌন্দর্য	সুন্দর	দাত/দাত	দাতা
স্বাভা	স্বভাব	শীত/শীত	শীতল/শীতল
ন্যায়	ন্যায়া	সর্বজন	সর্বজনীন
দর্শন	দার্শনিক	ধরত	ধর
দক্ষিণ্য	দক্ষণ	নিপুণ্য	নিপুণ
দরিদ্র্য	দরিদ্র	সৌহার্দ্য	সৌহার্দিক
উৎকর্ষ	উৎকর্ষ	দৈব/দীনতা	দৈব
সুতো	সুতি	দিক	দিকম্বর
ব্যাঘাত	ব্যাহত	মধুর/মধুরতা	মধুর
গুরু	গরিষ্ঠ		স্নেহী
গঞ্জীর্ঘ	গঞ্জীর		নবগজ/নাবণিক

সর্বনাম পদ

সর্বনাম পদের শ্রেণীবিভাগ

পুরুষ বা ব্যক্তিবাচক	আমি, আমরা, তুমি তোমরা, সে, তোরা, তিনি, তারা, এ, এরা ইত্যাদি।
আত্মবাচক	আপনি, স্বয়ং, নিজে, খেদ ইত্যাদি।
সামীপ্যবাচক	এ, এই, এরা, ইহারা, উনি ইত্যাদি।
দূরত্ববাচক	ঐ, ঐসব ইত্যাদি।
সাকুল্যবাচক	সব, সকল, সমুদয়, সর্ব, তবং ইত্যাদি।
সংযোগজ্ঞাপক	যে, যিনি, যারা, যাঁহারা ইত্যাদি।
প্রশ্নবাচক	কি, কী, কে, কাঁহার, কার, কিসে ইত্যাদি।
ব্যতিহারিক	নিজে, নিজে, অপনা, আপনি, আপনে, পরস্পর ইত্যাদি।
অনির্দিষ্টবাচক	কোন, কেহ, কেউ, কিছু ইত্যাদি।
অন্যান্যবাচক	অন্য, অপব, পব ইত্যাদি।

অব্যয় পদ

সমুচ্চরী অব্যয়ঃ যে অব্যয় পদ একটি বাক্যের সঙ্গে অন্য একটি বাক্যের অথবা বাক্যস্থিত একটি পদের সঙ্গে অন্য একটি পদের সংযোজন, বিয়োজন বা সংকোচন ঘটায়।

সংযোজক অব্যয়ঃ ও, এবং, তাই, আর, অধিকন্তু, সুতরাং প্রভৃতি।
যেমনঃ ✓ বাংলাদেশের পতাকায় সবুজ ও লাল রং আছে।
বিয়োজক অব্যয়ঃ কিংবা, কিন্তু, বা, অথবা, নতুবা, না হয়, নয়তো প্রভৃতি। যেমনঃ

✓ লেখা পড়া কর, নতুবা ফেল করবে।

✓ মস্তুর সাবন কিংবা শরীর পতন।

সংকোচক অব্যয়ঃ অথচ, কিন্তু, বরং প্রভৃতি। যেমন-

✓ লোকটি দরিদ্র কিন্তু সং।

✓ তিনি বিদ্বান অথচ সং ব্যক্তি নন।

✓ পলাশ দেখতে সুন্দর বটে কিন্তু গন্ধহীন।

অনন্বয়ী অব্যয়ঃ যেসব অব্যয় বাক্যের অন্য কোনো পদের সঙ্গে কোনো দৃষ্টি না রেখে স্বাধীনভাবে নানাবিধ ভাব প্রকাশে ব্যবহৃত হয়।

ENGLISH

Correction/Right Form of Verb

Subject-Verb Agreement

☑ Subject-এর head-word অনুসারে verb বসে। অর্থাৎ head-word singular হলে verb singular হবে এবং head-word plural হলে verb plural হবে।

Example:

Inc: The quality of the mangoes are good.

Cor: The quality of the mangoes is good.

Inc: His choice of words are excellent.

Cor: His choice of words is excellent.

Inc: The color of her eyes are blue.

Cor: The color of her eyes is blue.

Inc: A number of boys was present.

Cor: A number of boys were present.

Inc: There are a book on the table.

Cor: There is a book on the table.

Inc: There is two books on the table.

Cor: There are two books on the table.

☑ Many a/an এর পরে noun ও verb singular হয়। কিন্তু many এর পরে noun ও verb উভয়ই plural হয়।

[Many a/an + Noun (sing) + verb (sing.)] & [Many + Noun (Pl.) + verb (Pl.)]

Example:

Inc: Many a rich men live here.

Cor: Many a rich man lives here.

Inc: Many a boys were presnt.

Cor: Many a boy was present.

Inc: Many man was absent in the meeting.

Cor: Many people were absent in the meeting.

☑ Relative pronoun এর পরের verb টি সাধারণত relative pronoun এর ঠিক পূর্বের noun/pronoun অর্থাৎ antecedent (পূর্বপদ) অনুসারে বসে।

Example:

Inc: It is I who is responsible.

Cor: It is I who am responsible.

Inc: It was you who was to blame.

Cor: It was you who were to blame.

Inc: He is one of those who does not smoke.

Cor: He is one of those who do not smoke.

Inc: I killed the mosquitoes that was disturbing me.

Cor: I killed the mosquitoes that were disturbing me.

☑ And দ্বারা যুক্ত দুটি পদ আলাদা দুইজন ব্যক্তিকে নির্দেশ করলে দুটি পদের পূর্বেই the বসে এবং পরের verb টি plural হয়। কিন্তু দুটি পদ একই ব্যক্তিকে নির্দেশ করলে শুধুমাত্র প্রথম পদের পূর্বে the বসে ও পরের verbটি singular হয়।

Example:

Inc: The headmaster and the secretary of our school was present.

Cor: The headmaster and the secretary of our school were present.

Inc: The magistrate and judge were present.

Cor: The magistrate and judge was present.

☑ And দ্বারা যুক্ত একাধিক noun যদি একই বস্তু বা একই ভাব নির্দেশ করে তাহলে subject & verb singular হয়।

Example:

Inc: Bread and butter are my favourite breakfast.

Cor: Bread and butter is my favourite breakfast.

Inc: Slow and steady win the race.

Cor: Slow and steady wins the race.

Inc: The horse and carriage are at the gate.

Cor: The horse and carriage is at the gate.

[ব্যতিক্রম : And দ্বারা যুক্ত একাধিক noun যদি একই বস্তু বা একই ভাব নির্দেশ না করে তাহলে subject & verb plural হয়। যেমনঃ Bread and butter have been bought from the market. Time & tide wait for none.]

☑ দুটি subject যদি and দ্বারা যুক্ত হয় তবে plural verb হবে।

Example:

Inc: Jamal and I walks to school.

Cor: Jamal and I walk to school.

Inc: Shamim and I are going to the cinerma.

Cor: Shamim and me are going to the cinerma.

☑ Collective noun এর পর singular verb বসে। কিন্তু বিচ্ছিন্নতা/ভিন্নতা বুঝলে Collective noun এর পর plural verb বসে।

Example:

Inc: The jury are giving its verdict today.

Cor: The jury is giving its verdict today.

Inc: The jury was divided into two groups.

Cor: The jury were divided into two groups.

☑ "As well as, with, together with, along with, including, excluding, accompanied by, no less than, in addition to, followed by, and+no/not" থাকলে প্রথম subject অনুযায়ী verb বসে।

Example:

Inc: The chairman, along with the members, were present.

Cor: The chairman, along with the members, was present.

Inc: Jerin as well as her brothers are good.

Cor: Jerin as well as her brothers is good.

Inc: I, and not kamal has done it.

Cor: I, and not kamal have done it.

☑ সাধারণত একাধিক person বিশিষ্ট subject এ 2nd person, 3rd person ও 1st person (231) এই ক্রমানুসারে বসে। কিন্তু দোষ স্বীকার বুঝলে বিপরীত ক্রমানুসারে (132) বসে।

Example:

Inc: I, you and he did the work.

Cor: You, he and I did the work.

Inc: You, he and I are guilty.

Cor: I, he and you are guilty.

আবাব *subject* অনুসারে *possesive case* বসে।

Example:

Inc: You and he should do his duty.

Cor: You and he should do your duty.

Inc: You and I have finished your duty.

Cor: You and I have finished our duty.

Inc: Everyone has got his prize.

Cor: Everyone has got his/her prize.

Or Everyone has got their prize.

Everyone, everybody, someone, somebody, none, no one, no body, জাতীয় শব্দগুলি *grammatically singular* এবং এদের পরে সব সময় *singular verb* বসে।

Example:

Inc: Everyone/everybody want to be happy.

Cor: Everyone/everybody wants to be happy.

Inc: Some one are calling you.

Cor: Some one is calling you.

Inc: Nobody like a liar.

Cor: Nobody likes a liar.

Inc: None were present there.

Cor: None was present there.

কিন্তু আধুনিক ইংরেজিতে সমস্যা এড়াতে এগুলোর পরে *plural pronoun/determiner* ব্যবহার করা হয়।

Example:

Everybody should do their duty.

None should disobey their parents.

এগুলোর পরে *His/her* ব্যবহার করা যেতে পারে কিন্তু শুধু *his* কিংবা *her* ব্যবহার করা হলে *gender-biased* হয়ে যাবে।

Example:

Inc: One should do his duty.

Cor: One should do one's duty.

Each/every/either/Neither/Any/No/None/No one/More than one ইত্যাদির পরে *Noun/pronoun* এবং *verb singular* হয়। কিন্তু *Each of the/One of the/None of the/Either of the/Neither of the/Every of the* ইত্যাদির পরে *Noun/pronoun plural* হয় এবং *verb singular* হয়।

Example:

Inc: Each girl/boy have got a prize.

Cor: Each girl/boy has got a prize.

Inc: No bus and no train were seen.

Cor: No bus and no train was seen.

Inc: Either of the pen will do.

Cor: Either of the pens will do.

Inc: One of them are going.

Cor: One of them is going.

Inc: Neither of the girls were beautiful.

Cor: Neither of the girls was beautiful.

Or, but, nor দ্বারা দুই/ততোধিক *Noun/Pronoun* থাকলে শেষেরটি অনুযায়ী *verb* বসে।

Example:

Inc: You or I were there.

Cor: You or I was there.

তবে দুটো *noun/pronoun* এর মধ্যে একটি *singular* ও অন্যটি *plural* অন্যটি হলে সাধারণত *singular noun* টি আগে ও *plural noun* টি পরে বসে এবং পরেরটি অনুসারেই *verb* বসে।

Example:

Inc: Neither the stars nor the moon was visible.

Cor: Neither the moon nor the stars were visible.

Infinitive, gerund, clause ইত্যাদি বাক্যের *subject* হিসেবে থাকলে ঐ *subject* কে 3rd person singular number হিসেবে গণ্য করে সেই অনুসারে পরের *verb* বসাতে হবে।

Example:

Inc: To tell lies are a great sin.

Cor: To tell lies is a great sin.

Inc: The reading of novels are interesting.

Cor: The reading of novels is interesting.

Inc: That you finished the novels were known to me.

Cor: That you finished the novels was known to me.

একক দূরত্ব (Distance), পরিমাণ (Quantity), সময় (Time), ওজন (Weight), বয়স (Age), অর্থ (Taka/money) ইত্যাদির পরে *verb singular* হয়।

Example:

Inc: Fifty miles are a long distance.

Cor: Fifty miles is a long distance.

Inc: Tk. 5000 were spent.

Cor: Tk. 5000 was spent.

Inc: Twelve years are a long time.

Cor: Twelve years is a long time.

কিন্তু সময়ের একককে আলাদাভাবে বিবেচনা করলে সেখানে *plural verb* বসবে।

Example:

Inc: Twelve years has passed.

Cor: Twelve years have passed.

Adjective এর পূর্বে the বসলে তা *plural noun* হয় এবং *verb* ও *plural* হয়।

Example:

Inc: The virtuous is always happy.

Cor: The virtuous are always happy.

Inc: The poor is born to suffer.

Cor: The poor are born to suffer.

Noun/Pronoun/Number

'It is' পর সাধারণত *pronoun* এর *subjective form* হয়।

Example:

Inc: It is me who did it.

Cor: It is I who did it.

Inc: It is them who are to blame.

Cor: It is they who are to blame.

Information, news, issue, brick, hair, luggage, alphabet, machinery, equipment, furniture, scenery, poetry, advice, politics, civics, physics, economics, statistics, mathematics, genetics, ethics, mars, the USA ইত্যাদি সাধারণত *singular* হিসেবে ব্যবহৃত হয়।

Example:

Inc: The sceneries of Cox's Bazar are charming.

Cor: The scenery of Cox's Bazar is charming.

Inc: I have bought a lot of furnitures.

Cor: I have bought a lot of furniture.

Inc: The passenger lost his luggages.

Cor: The passenger lost his luggage.

Inc: The wages of sin are death.

Cor: The wages of sin is death.

Inc: Mothe gave me many advices.

Cor: Mother gave me much advice.

Inc: You gave me wrong informations.

Cor: You gave me wrong information.

Inc: The news are false.

Cor: The news is false.

Inc: The medical equipments are costly.

Cor: The medical equipment is costly.

Inc: Measles are a contagious disease.

Cor: Measles is a contagious disease.

Inc: Mars are a planet in our solar system.

Cor: Mars is a planet in our solar system.

☑ People (জনসাধারণ), cattle (গবাদিপশু), vegetables (শাকশজি), goods (মালপত্র), circumstances (পরিস্থিতি), marks (নম্বর), pains (কষ্ট), studies (শেখাপড়া), works (রচনাবলী), customs (স্বক), airs (ভাব/ধরন), premises (বহির্বাটি), arms (অস্ত্র), irons (শিকল), manners (আচরণ), quarters (কোয়ার্টার), agends (ক্ষতিপূরণ), scissors (কাচি), pants, trousers, spectacles (চশমা), pliers (প্লাস), tongs (চিমটা), parts (দক্ষতা/যোগ্যতা), letters (বিন্দ্য), out of sorts (অসুস্থ), out of spirits (হতোদ্যম), out of doors (বাহিরে), orders, annual returns, no bounds ইত্যাদি সাধারণত plural হিসেবে ব্যবহৃত হয়

Example:

Inc: The circumstances is bad.

Cor: The circumstances are bad.

Inc: Cattle is grazing in the field.

Cor: Cattle are grazing in the field.

Inc: I have read the work of Tagore.

Cor: I have read the works of Tagore.

Inc: I am fond of vegetable.

Cor: I am fond of vegetables.

Inc: He is out of sort / out of spirit.

Cor: He is out of sorts / out of spirits.

Inc: No order has yet been passed.

Cor: No orders have yet been passed.

☑ Sheep (ভেড়া), Deer (হরিণ), salmon (রুই), canon (কামান), innings এ গুলো singular ও plural একই হিসেবে ব্যবহৃত হয়।

Example:

Inc: They had five deers.

Cor: They had five deer.

Inc: They caught two salmons.

Cor: They caught two salmon.

☑ ভগ্নাংশের ক্ষেত্রে প্রথমটি One - এর বেশি হলে দ্বিতীয়টির সঙ্গে 's' যোগ হয় (যেমন: two-thirds), কিন্তু প্রথমটি one হলে দ্বিতীয়টির সঙ্গে 's' যোগ হয় না (যেমন: one-third)। আবার এই ভগ্নাংশের পরে noun singular হলে verb singular এবং noun plural হলে verb plural হয়।

Example:

Inc: Two-third of the mango is rotten.

Cor: Two-thirds of the mango is rotten.

Inc: One-third of the manoges is rotten.

Cor: One-third of the mangoes are rotten.

Inc: Three-fourths of the candidates was present.

Cor: Three-fourths of the candidates were present.

☑ সাধারণত pair, dozen, score, hundred, thousand, million ইত্যাদির পূর্বে নির্দিষ্ট সংখ্যাবাচক শব্দ (one, two, three যেমন: ইত্যাদি) এবং অনির্দিষ্ট সংখ্যাবাচক শব্দ (যেমন: some, several, a few, many ইত্যাদি) থাকলে এদের সঙ্গে 's' যোগ করে plural করা যায় না। কিন্তু এদের পুনঃ পুনঃ উক্তি (যেমন: ডজন-ডজন, কুড়ি-কুড়ি, শত-শত, হাজার-হাজার, ইত্যাদি) বুঝালে এদের সঙ্গে যোগ 's' করে plural করতে হয়

Example:

Inc: I need three dozens eggs.

Cor: I need three dozen eggs.

Inc: He gave me five thousands taka.

Cor: He gave me five thousand taka.

Inc: I bought several scores of mangoes.

Cor: I bought several score of mangoes.

Inc: Hundred of people attended the function.

Cor: Hundreds of people attended the function.

Inc: Several hundreds people attended the meeting.

Cor: Several hundred people attended the meeting.

Adjective/Degree

☑ যেহেতু senior, junior, superior, inferior, prior, prefer, preferable, ইত্যাদি শব্দগুলো Latin comparative, ফলে এদের পূর্বে কোন comparative degree এর শব্দ বসে না। এদের positive বা superlative degree হয় না এবং এদের পরে than না বসে 'to' বসে এবং person এর object বসে। আবার, prefer এর পরে অন্য verb থাকলে তাদের gerund (verb + ing) বসে।

Example:

Inc: Jerin is more senior to Nasrin.

Cor: Jerin is senior to Nasrin.

Inc: This shirt is more preferable than that.

Cor: This shirt is preferable to that.

Inc: He prefers to write than to read.

Cor: He prefers writing to reading.

Inc: Arzu is more junior than I.

Cor: Arzu is junior to me.

☑ সাধারণত একই ব্যক্তি বা বস্তুর দুটি গুণ/দোষ/অবস্থার মধ্যে তুলনা বোঝালে comparative degree করতে more + positive degree ব্যবহার করা হয়; r/er যোগ করা যায় না

Example:

Inc: He is cleaverer than intelligent.

Cor: He is more clever than intelligent.

Inc: Jerin is braver than strong.

Cor: Jerin is more brave than strong.

☑ একই সঙ্গে more/relatively/comparatively ও er এবং most ও est অর্থাৎ sentence এ double বা double superlative হয় না।

Example:

Inc: I feel comparatively better today.

Cor: I feel better/comparatively well today.

Inc: Ms. Jerin is the most wise woman in the town.

Cor: Ms. Jerin is the wisest woman in the town.

☑ Unique, chief, golden, unanimous, ideal, perfect প্রভৃতি adjective সাধারণত positive degree তে ব্যবহৃত হয়, comparative বা superlative degree তে ব্যবহৃত হয় না।

Example:

Inc: This is the most unique case.

Cor: This is a unique case.

Inc: It was the most golden opportunity.

Cor: It was a golden opportunity.

Inc: Mr. Chowdhury is the most chief justice.

Cor: Mr. Chowdhury is the chief justice.

Some other rules

☑ Subordinate clause interrogative হয় না; সবসময় assertive হয়। অর্থাৎ subject এর পরে verb বসে। এক্ষেত্রে principal clauseটি interrogative হলে শেষে (?) চিহ্ন এবং principal clauseটি assertive হলে শেষে full stop (.) বসে

Example:

Inc: Do you know when will he come?

Cor: Do you know when he will come.

Inc: Tell me who is that man?

Cor: Tell me who that man is.

Inc: He asked me why did you go there?

Cor: He asked me why you went there?

☑ No sooner.....than, hardly/scarcely....when ইত্যাদির ক্ষেত্রে প্রথম clause এ past perfect tense এবং পরের clause এ past Indefinite tense হয়।

Example:

Inc: No sooner we reached the station when the train had left.

Cor: No sooner had we reached the station than the train left.

Inc: Hardly had Mim come than we had left.

Cor: Hardly had Mim come when we left.

Some example

Inc: I need some blotting .

Cor: I need some blotting paper.

Inc: The boy lives in the boarding.

Cor: The boy lives in the boarding house.

Inc: He is my elder/younger.

Cor: He is my elder brother or sister/younger brother or sister.

Inc: My father visited Dhaka, Dajpur, Chittagong, Barisal and others.

Cor: My father visited Dhaka, Dinajpur, Chittagong, Barisal and other places.

Inc: He will buy pens, ink and others.

Cor: He will buy pens, ink and other things/articles.

Inc: I shall look up the word in the dictionary book.

Cor: I shall look up the word in the dictionary.

Inc: The student lives in a lodging house.

Cor: The student lives in a lodging.

Inc: Popy is my cousin sister.

Cor: Popy is my cousin.

Inc: I shall go to the butcher's shop.

Cor: I shall go to the butcher's.

Inc: The man gave false witness (সাক্ষী).

Cor: The man gave false evidence (সাক্ষ্য).

Inc: There is no place (স্থান) in the bench.

Cor: There is no room (বসার জায়গা) in the bench.

Inc: I gave him seventy money. (Money - অনির্দিষ্ট সংখ্যাবাচক শব্দের পরে বসে।)

Cor: I gave him seventy taka. (taka- নির্দিষ্ট সংখ্যাবাচক শব্দের পরে বসে।)

Inc: I have no/some/a lot of taka in my pocket.

Cor: I have no/some/a lot of money in my pocket.

Inc: Today's climate (জলবায়ু) is very hot.

Cor: Today's weather (আবহাওয়া) is very hot.

Inc: The weather of Cox's Bazar is very healthy.

Cor: The climate of Cox's Bazar is very healthy.

Inc: He applied for teachery/lecturership.

Cor: He applied for teachership/lecturership.

Inc: We enjoyed the theatre (নাট্যশালা).

Cor: We enjoyed the play (নাটক).

Inc: Television is a wonderful discovery (আবিষ্কার-যার অস্তিত্ব পূর্বেই ছিল।)

Cor: Television is a wonderful invention (আবিষ্কার - যার অস্তিত্ব পূর্বে ছিল না।)

Inc: America is the invention of Columbus.

Cor: America is the discovery of Columbus.

Inc: We can not live without wind. (বাতাস যার গতি আছে).

Cor: We can not live without air. (বাতাস বা পৃথিবীকে

ঢেকে রয়েছে এবং যা দিয়ে নিঃশ্বাস চলে).

Inc: It was a true (সত্য) fact (সত্য ঘটনা).

Cor: It was a fact./It was a true statement.

Inc: Quote the poem from heart (হৃদয়).

Cor: Quote the poem from memory (স্মৃতি).

Inc: Learn it by memory.

Cor: Learn it by heart.

Inc: He has addiction (আসক্তি/খারাপ কাজের অভ্যাস) to studies.

Cor: He has devotion (অনুরক্তি/ডালো অর্থে) to studies.

Inc: He has devotion to drugs.

Cor: He has addiction to drugs.

Inc: He is a famous (বিখ্যাত) thief.

Cor: He is a notorious (কুখ্যাত) thief.

Inc: Wordsworth was a notorious poet.

Cor: Wordsworth was a famous poet.

Inc: He denied (কোন ঘটনা/সত্যতা অস্বীকার করা) to go there.

Cor: He refused (কোন কাজ করতে অস্বীকার করা) to go there.

Inc: The man refused that he was a thief.

Cor: The man denied that he was a thief.

Inc: Dhaka is a popular (জনপ্রিয়) city.

Cor: Dhaka is a populour (জনবহুল) city.

Inc: Dickens is a populous novelist.

Cor: Dickens is a popular novelist.

Inc: His childish (ছেলেমি-মন্দ অর্থে) simplicity is praiseworthy.

Cor: His childlike (শিশুসুলভ-ভাল অর্থে) simplicity is praiseworthy.

Inc: Good night (বিদায় সম্বাষণ), how are you?

Cor: Good evening (সাম্ফাতের সম্বাষণ), how are you?

সাধারণত 'be verb' এর সঙ্গে due to (জন্য) এবং অন্য verb এর সঙ্গে owing to (জন্য) বসে।

Example:

Inc: The boy was successful owing to hard work.

Cor: The boy was successful due to hard work.

Inc: The steamer service has been cancelled due to fog.

Cor: The steamer service has been cancelled owing to fog.

Some More example:

Inc: Bubul speaks the English like the English

Cor: Bubul speaks English like the English

Inc: Rich are not always happy

Cor: The rich are not always happy

Inc: Quaran is a holy book

Cor: The Quaran is a holy book

Inc: Jhumais a big river

Cor: The Jhuma is a big river

Inc: Everybody love his country

Cor: Everybody loves his country

Inc: Each of the Girls have got a prize

Cor: Each of the Girls has got a prize

Inc: Rahim, as well as, his friends are interested in Music

Cor: Rahim, as well as, his friends is interested in Music

Inc: we like our country

Cor: We love our country

Inc: I love novel

Cor: I like novel

Inc: It is I who is very unfortunate

Cor: It is I who am very unfortunate

Inc: I know the boy who have got the prize

Cor: I know the boy who has got the prize

Inc: He is a student, is he?

Cor: He is a student, isn't he?

Inc: He is not going to college, isn't he

Cor: He is not going to college, is he?

Inc: Neither he nor his brother are guilty

Cor: Neither he nor his brother is guilty

Inc: Either you or your daughter have got the pen

Cor: Either you or your daughter has got the pen

Inc: It is raining for two hours

Cor: It has been raining for two hours

Inc: He lives in Dinajpur since 1990

Cor: He has been living in Dinajpur since 1990

Inc: I do not think of go there

Cor: I do not think of going there

Inc: He is compred with a lion

Cor: He is compred to a lion

Inc: Let he do the work

Cor: Let him do the work

Inc: You, he and I will go there

Cor: I, he and you will go there

Inc: I, he and you are guilty.

Cor: You, he and I am guilty

Inc: He is a fool

Cor: He is a foolish

Inc: Milton was compared to Homer

Cor: Milton was compared with Homer

Inc: The doctor saw my pulse

Cor: The doctor felt my pulse

Inc: The principal saw my certificate

Cor: The principal looked at my certificate

Inc: The boy sank

Cor: The boy drowned

Inc: The ship drowned

Cor: The ship sank

Inc: He will give the final examination

Cor: He will appear at the examination

Inc: I am fond for my father

Cor: I am fond of my father

Inc: You should stick at your principles

Cor: You should stick to your principles

Inc: They discussed about the matter

Cor: They discussed the matter

Inc: She resigned from the post

Cor: She resigned the post

Inc: My sister prohibited me to do the work

Cor: My sister prohibited me from doing the work

Inc: He will refrain to do it

Cor: He will refrain from doing it

Inc: Piya is taller than me

Cor: Piya is taller than I am

Inc: Jarin is as tall as me

Cor: Jarin is as tall as I

Inc: Milk is more preferable than tea

Cor: Milk is preferable to tea

Inc: He is more junior than me

Cor: He is junior to me

Inc: Scarcely had the teacher entered the class room than the sudent's stood up

Cor: Scarcely had the teacher entered the class room when the sudent's stood up

Inc: No sooner had we started our journey when it began to rain.

Cor: No sooner had we started our journey than it began to rain.

Inc: He went to school by foot

Cor: He went to school on foot

Inc: The climate of dinajpur are better than Dhaka

Cor: The climate of Dinajpur is better than that of Dhaka

Inc: The roads of dinajpur are wider than Barisal

Cor: The roads of Dinajpur are wider than those of Barisal

Inc: The two boys helped one another

Cor: The two boys helped each another

Inc: The three boys loved each other

Cor: The three boys loved one another
 Inc: One should do his duty
 Cor: One should do one's duty or. One should do his/her duty
 Inc: I have ten money in my pocket
 Cor: I have ten taka in my pocket
 Inc: The weather of chittagong is good for health
 Cor: The climate of Chittagong is good for health
 Inc: Today's Climate is very fine
 Cor: Today's weather is very fine
 Inc: I have bought a dictionary book
 Cor: I have bought a dictionary
 Inc: Please give me some blotting
 Cor: Please give me some blotting papers
 Inc: Monisha lives in the boarding
 Cor: Monisha lives in the boarding house
 Inc: He reads the daily
 Cor: He reads the daily newspaper
 Inc: Arafat works in the custom department
 Cor: Arafat works in the custom department
 Inc: He is a man of letter
 Cor: He is a man of letters.
 Inc: Reheena is a woman of part
 Cor: Reheena is a woman of parts
 Inc: Arafat wants some expensive good
 Cor: Arafat wants some expensive goods
 Inc: The cat jumped on the wall
 Cor: The cat jumped over the wall
 Inc: The book is over the table
 Cor: The book is on the table
 Inc: Two-fourths of the work are finished
 Cor: Two-fourths of the work is finished
 Inc: Two-third of the students are absent
 Cor: Two-thirds of the students are absent
 Inc: One-thirds of the students are present
 Cor: One-third of the students are present
 Inc: Physics are a difficult subject
 Cor: Physics is a difficult subject
 Inc: Ill news run fast
 Cor: Ill news runs fast
 Inc: I like vegetable
 Cor: I like vegetables
 Inc: His circumstance is good
 Cor: His circumstances are good
 Inc: I know the true fact
 Cor: I know the fact
 Inc: He will go to Dhaka today night
 Cor: He will go to Dhaka tonight
 Inc: He will go to Rangpur this day morning
 Cor: He will go to Rangpur this morning
 Inc: Computer is a wonderful discovery
 Cor: Computer is a wonderful invention
 Inc: No less than twenty boys were present there
 Cor: No fewer than twenty boys were present there
 Inc: He prefers to read than to write
 Cor: He prefers reading to writing
 Inc: Liza feels comparatively better today

Cor: Liza feels better today or, Liza feels comparatively well today
 Inc: Unless you do not read attentively, you will not pass the exam.
 Cor: Unless you read attentively, you will not pass the exam.
 Or. If you do not read attentively you will not pass the exam.

Article

☑ কোন নামের সাথে Union, United Kingdom, Republic, Empire বা dynasty থাকে, সে সকল নামের সাথে the বসে।

Example: The USA, The UAE, The Soviet Union etc.

☑ খেলাধুলার নামের আগে the বসে না।

Example:

Inc: We played the baseball at afternoon.

Cor: We played baseball at afternoon.

☑ সাধারণত Magazine এর নামের আগে the বসে না।

Example: Dhaka Courier, Reader's Digest.

☑ Business এর নামের আগে the বসে না। যেমনঃ Grameen Phone, Banglalink. কিন্তু Business এর নামের শেষে Company থাকলে the বসে।

Example: The Jamuna Oil Company Ltd.

☑ সংবাদপত্র (Newspaper) এর নামের আগে the বসে।

Example: The Daily Star, The Daily Prothom Alo

☑ জাতীর (Nation) নামের আগে the বসে।

Example: The Indian, The Chinese.

☑ মরুভূমি (Dessert), সাগর (Sea), মহাসাগর (Ocean), খাল (Canal), উপদ্বীপ (Peninsula), উপসাগর (Gulf/Bay), নদী (River), সেতু (Bridge), চিড়িয়াখানা (Zoo) ইত্যাদির নামের আগে the বসে।

Example:

The Sahara, The Red Sea, The Indian Ocean, The Panama Canal, The Korean Peninsula, The Bay of Bengal, The Mexican Gulf, The Padma, The Jamuna Multipurpose Bridge, The Dhaka Zoo.

☑ Noun এর আগে যদি Cardinal number (first, second, third etc.) থাকে, তবে এদের আগে the বসে।

Example:

Ms. Jerin lives on the Second floor.

The third person was Ms. Jerin.

(ব্যতিক্রমঃ কিন্তু Cardinal Phrase এ the বসে না।

Example: At first sight, at first glance, on second thought etc.)

☑ সাধারণত Vowel এর আগে 'an' এবং Consonant এর আগে 'a' বসে। যেমনঃ A bird, An elder brother, an umbrella, an old man. কিন্তু 'O & U' Vowel হওয়ার সত্ত্বেও 'an' না বসে 'a' বসে যখন O এর উচ্চারণ ও-এর মত না হয়ে 'ওয়া' এর মত হয়। যেমনঃ A one-eyed man এবং U এর উচ্চারণ আ-এর মত না হয়ে ইউ এর মত হয়। যেমনঃ A university.

☑ 'H' Consonant হওয়ার সত্ত্বেও এর আগে 'an' বসে। যদি 'H' এর উচ্চারণ silent থাকে। যেমনঃ an hour, an honest man, an honour, an heir etc.

Example of Article

Inc: Always speak truth.

Cor: Always speak the truth.
 Inc: The man is mortal.
 Cor: Man is mortal.
 Inc: My house is near the Banani.
 Cor: My house is near Banani.
 Inc: Jerin lives in USA.
 Cor: Jerin lives in the USA.
 Inc: He plays guitar well.
 Cor: He plays the guitar well.
 Inc: I get up early in morning.
 Cor: I get up early in the morning.
 Inc: I shall go to cinema today.
 Cor: I shall go to the cinema today.
 Inc: He caught me by hand.
 Cor: He caught me by the hand.
 Inc: People come from whole district.
 Cor: People come from the whole district.
 Inc: Have you listened to radio news this morning?
 Cor: Have you listened to the radio news this morning?
 Inc: Benefit of doubt.
 Cor: The benefit of doubt.
 Inc: He had headache yesterday.
 Cor: He had a headache yesterday.
 Inc: Jerin is a MS in Agricultural Extension.
 Cor: Jerin is an MS in Agricultural Extension.
 Inc: Give me hundred taka note.
 Cor: Give me a hundred taka note.
 Inc: Do not make noise.
 Cor: Do not make a noise.
 Inc: Let us go out for walk.
 Cor: Let us go out for a walk.
 Inc: It is quarter to seven.
 Cor: It is a quarter to seven
 Inc: He is a L.L.B
 Cor: He is an L.L.B
 Inc: She is an B.Com
 Cor: She is a B.Com

Number

Singular noun এর শেষে f বা fe থাকলে Plural করার সময় f বা fe এর পরিবর্তে v বসে এবং তারপর es যোগ করে Plural করতে হয়।

Singular	Plural	Singular	Plural
Calf	Calves	Half	Halves
Knife	Knives	Leaf	Leaves
Life	Lives	Loaf	Loaves
Self	Selves	Sheaf	Sheaves
Shelf	Shelves	Thief	Thieves
Wife	Wives	Wolf	Wolves

কিছু Noun এর শেষে if, ief, eef, oof বা rf থাকলে শুধু s যোগ করে Plural করতে হয়।

Singular	Plural	Singular	Plural
Belief	Beliefs	Brief	Briefs
Chief	Chiefs	Cliff	Cliffs
Dwarf	Dwarfs	Gulf	Gulfs
Hoof	Hoofs	Proof	Proofs
Roof	Roofs		

কিছু Noun এ শেষে o এবং o এর পূর্বে একটি Consonant থাকলেও শুধু s যোগ করে Plural করতে হয়।

Singular	Plural	Singular	Plural
Canto	Cantos	Photo	Photos
Piano	Pianos		

যে সকল Singular noun এর শেষে y এবং y এর পূর্বে consonant রয়েছে, সে সব ক্ষেত্রে y এর পরিবর্তে i এবং শেষে es যোগ করে plural করতে হয়।

Singular	Plural	Singular	Plural
Army	Armies	Baby	Babies
Body	Bodies	Country	Countries
Fly	Flies	Lady	Ladies
Foot	Feet	Goose	Geese
Man	Men	Tooth	Teeth
Woman	Women		

Singular	Plural
Agendum (আলোচ্য বিষয়)	Agenda
Aquarium (কাঁচের মৎস্যখাদ্য)	Aquaria/Aquariums
Bacterium	Bacteria
Corrigendum (শুদ্ধিপত্র)	Corrigenda
Curriculum (পাঠ্যক্রম)	Curricula
Datum (তথ্য, উপাত্ত)	Data
Dictum (সত্য বাণী, নীতি বাক্য)	Dicta
Erratum (শুদ্ধিপত্র)	Errata
Forum (আলোচনা সভা)	Fora/Forums
Gymnasium (ব্যায়ামাগার)	Gymnasia/Gymnasia
Medium (মাধ্যম)	Media
Memorandum (স্মারকলিপি)	Momoranda
Optimum (সর্বানুকূল অবস্থা)	Optima
Symposium (আলোচনা সভা)	Symposia

Singular	Plural
Analysis (বিশেষণ)	Analyses
Basis (ভিত্তি)	Bases
Diagnosis (রোগ নির্ণয়)	Diagnoses
Oasis (মরুদ্যান)	Oases
Thesis (গবেষণামূলক প্রবন্ধ)	Theses
Axis (অক্ষ)	Axes
Crisis (সংকট)	Crises
Hypothesis (অনুমান)	Hypotheses
Synopsis (সংক্ষিপ্তসার)	Synopses
Parenthesis (বন্ধনী)	Parentheses
Alumnus (প্রাক্তন ছাত্র)	Alumni
Focus (কেন্দ্র)	Foci/Focuses
Genius (প্রতিভা)	Genii/Geniuses
Locus (সম্ভারপথ)	Loci

Singular	Plural
Radius (ব্যাসার্ধ)	Radii/Raduses
Stimulus (উদ্দীপক)	Stimuli
Syllabus (পাঠ্যসূচি)	Syllabi/Syllabuses
Appendix (পরিশিষ্ট)	Appendices/Appendixes
Index (সূচক)	Indices/Indexes
Radix (উৎস)	Radices
Vertex (শীর্ষ)	Vertices/Vertexes

Singular	Plural	Singular	Plural
Book	Books	Pen	Pens
Cat	Cats	Boy	Boys
Dog	Dogs	Bus	Buses
Ass	Asses	Dish	Dishes
Branch	Branches	Stomach	Stomaches
Fox	Foxes	Fez	Fezes

Singular	Plural	Singular	Plural
Mango	Mangoes	Zero	Zeroes
Hero	Heroes	Echo	Echoes
Bamboo	Bamboos	Cuckoo	Cuckoos
Studio	Studios		
Louse	Lice	Mouse	Mice
Dormous	Dormise		

Gender

Gender প্রধানত চার প্রকার

1. Masculine gender (পুং লিঙ্গ)
2. Feminie gender (স্ত্রী লিঙ্গ)
3. Common gender (উভয় লিঙ্গ)
4. Neuter gender (ক্লীব লিঙ্গ)

Masculine gender	Femine gender
Boar (শূকর)	Sow (শূকরী)
Brother	Sister
Buck (হরিণ)	Doe (হরিণী)
Drake (পাতিহাঁস)	Duck (পাতিহাঁসী)
Drone (পুং মৌমাছি)	Bee (স্ত্রী মৌমাছি)
Gander (রাজহংস)	Goose (রাজহংসী)
Lad (বালক)	Lass (বালিকা)
Stag (হরিণ)	Hind (হরিণী)
Tailor (দর্জি)	Seamstress (মহিলা দর্জি)
Wizard (যাদুকর)	Witch (মহিলা যাদুকর)
Auther (লেখক)	Authoress (লেখিকা)
God (দেবতা)	Goddess (দেবী)
Host (অতিথিসেবক)	Hostess (অতিথিসেবিকা)
Lion (সিংহ)	Lioness (সিংহী)
Manager (ব্যবস্থাপক)	Manageress (মহিলা ব্যবস্থাপক)

Masculine gender	Femine gender
Patron (পৃষ্ঠপোষক)	Patroness (পৃষ্ঠপোষিকা)
Poet (কবি)	Poetess (মহিলা কবি)
Prince (রাজপুত্র)	Princess (রাজকন্যা)
Actor (অভিনেতা)	Actress (অভিনেত্রী)
Emperor (সম্রাট)	Empress (সম্রাজ্ঞী)
Governor (অভিভাবক)	Governess (অভিভাবিকা)
Hunter (পুরুষ শিকারী)	Huntress (মহিলা শিকারী)
Tiger (বাঘ)	Tigress (বাঘিনী)
Tutor (শিক্ষক)	Tutress (শিক্ষিকা)
Waiter (পরিচারক)	Waitress (পরিচারিকা)
Boy -baby (ছেলে শিশু)	Girl-baby (মেয়ে শিশু)
Billy-goat (পাঠা)	Nanny-goat (পাঠা)
Father-in-law (শ্বশুর)	Mother-in-law (শাশুড়ি)
Fisherman (জেলে)	Fisherwoman (জেলেনী)
Jack-ass (পুরুষ গাধা)	She-ass (মাদী গাধা)
Milk-man (গোয়াল)	Milk-maid (গোয়ালিনী)
Peacock (ময়ূর)	Peahen (ময়ূরী)
Duke (সম্রাট পুরুষ)	Duchess (সম্রাট নারী)
Administrator (পরিচালক)	Administratrix (পরিচালিকা)
Hero	Heroine

Tag question

i) Statement এ 'I am' থাকলে tag question এর verb 'aren't' হয়।

Example:

Inc: I am your friend, **amn't** I?

Cor: I am your friend, **aren't** I?

ii) Statement এ 'used to' থাকলে tag question এর verb 'did' হয়।

Example:

Inc: He used to play football, **isn't** it?

Cor: He used to play football, **didn't** he?

Inc: She used not to smoke, **used** she?

Cor: She used not to smoke, **did** she?

iii) Statement এ 'had better/had rather' থাকলে tag question এর verb **hadn't** হয়।

Example:

Inc: You had better stay here, **shouldn't** you?

Cor: You had better stay here, **hadn't** you?

iv) যখন কোন imperative বাক্যে command কিংবা request প্রকাশ করে তখন তার সঙ্গে tag question 'will you' হবে।

Example:

Inc: Turn the fan on, **won't** you?

Cor: Turn the fan on, **will** you?

Inc: Please lend me some money, **could** you?

Cor: Please lend me some money, **will** you?

v) যখন কোন imperative বাক্যে কোন offer কিংবা invitation প্রদান করে তখন তার সঙ্গে tag question হিসেবে 'won't you' বসে।

Example:

Inc: Have a cup of tea, will you?

Cor: Have a cup of tea, won't you?

vi) 'Let us' যখন proposal কিংবা suggestion প্রকাশ করে তখন তার সঙ্গে tag question হিসেবে 'shall we' কিন্তু 'let' যখন permission বুঝায় তখন tag question হিসেবে 'will you' বসে।

Example:

Inc: Let us eat something, don't we?

Cor: Let us eat something, shall we?

Inc: Let them play here, won't you?

Cor: Let them play here, will you?

vii) Statement এ যদি common gender এর singular noun থাকে তাহলে tag question এর subject হিসেবে he বসে।

Example:

Inc: A doctor serves the sick, don't they?

Cor: A doctor serves the sick, doesn't he?

viii) Statement এ যদি everyone, no one, someone জাতীয় indefinite pronoun থাকে তাহলে tag question এর subject হিসেবে they বসে।

Example:

Inc: Nobody liked her, did any?

Cor: Nobody liker4 her, did they?

1. **Proper noun:** যে noun কোন নির্দিষ্ট ব্যক্তি, বস্তু বা স্থানকে বুঝায় তাকে Proper noun বলে। eg. The Megna is a big river. He went to the Himalays. Rasel lives in Dhaka. The elempnant has great strength.
2. **Common noun:** যে noun দ্বারা এক জাতীয় কোন কিছুর সাধারণ নামকে বুঝায় তাকে Proper noun বলে। eg. Nasiruddin was a pious king. Mina is a beautiful girl. Dhaka is big city.
3. **Collective noun:** যে noun এ কোন এক শ্রেণীর ব্যক্তি বা বস্তু বিশেষকে না বুঝিয়ে তাদের অনেকের সমষ্টিকে বুঝায় তাকে Collective noun বলে। Eg. Our team is better than yours. The police dispersed the crowd. The jury found the prisoner guilty.
4. **Material noun:** যে noun এ কোন পদার্থের সমস্ত অংশকেই বুঝায়, তার কোন অংশকে পৃথক করে বুঝায় না তাকে Material noun বলে। eg. Milk is nutritious. Fire burns. The ring is made of gold. We eat salt with curry.
5. **Abstract noun:** যে noun কোন গুণ, অবস্থা বা কাজের নাম বুঝায় তাকে Abstract noun বলে। eg. Truth must prevail in the long run. Honesty is the best policy. Wisdom is better than strength. Forgiveness is a great virtue. I have friendship with him. Sorrow and happiness come by turns.

Identifying Parts of Speech

Classification of noun

Verb	Noun	Adjective	Adverb
Accept	Acceptance	Acceptable	Acceptably
Act, activate	Action, activity	Active	Actively
Accelerate	Acceleration	Accelerated	-
Add	Addition	Additional	Additionally
Admit	Admission	Admissive, admissible	-, Admissibly
Advise	Advice	Advisable	Advisably
Agree	Agreement	Agreeable	Agreeably
Allow	Allowance	Allowable	Allowably
Appreciate	Appreciation	Appreciable	Appreciably
Attend	Attention, attendance	Attentive	Attentively
Authorize	Authority	Authoritative	Authoritatively
Attract	Attraction	Attractive	Attractively
Beautify	Beauty	Beautiful	Beautifully
Brief	Brevity	Brief	
Bless	Blessing	Blessed	
Break	Breach, breakage	Broken	
Bleed	Blood	Bloody	
Circulate	Circulation	Circular	
Celebrate	Celebration, celebrity	Celebrated	--
Choose	Choice	Chosen, choosable	--
Close	Closure	Closed	-
Commit	Commitment	Committed	-
Comprehend	Comprehension	Comprehensible	-
Compel	Compulsion	Compulsive, compulsory	Compulsively, compulsorily
Conclude	Conclusion	Conclusive	Conclusively

Verb	Noun	Adjective	Adverb
Confide	Confidence	Confident, confidential	Confidently, confidentially
Consider	Consideration	Considerable	Considerably
Construct	Construction	Constructive	Constructively
Continue	Continuity	Continuous	Continuously
Cooperate	Cooperation	Cooperative	Cooperatively
Decide	Decision	Deceptive	Decisively
Define	Definition	Defined, definite	Definitely
Derive	Derivation	Derivative	Derivatively
Describe	Description	Descriptive	Descriptively
Destroy	Destruction	Destructive	Destructively
Detect	Detection	Detective	-
Determine	Determination	Determined	-
Differ	Difference	Different	Differently
Divide	Division	Divisional, divisible	Divisionally, divisibly
Dark	Darken	Darkness	-
Edit	Edition	Editorial	-
Educate	Education	Educational	Educationally
Elect	Election	Elective	Electively
Employ	Employment, employer	Employed	-
Engage	Engagement	Engaged	-
Enable	Ability	Able	-
Establish	Establishment	Established	-
Extend	Extension	Extensive	Extensively
Fail	Failure	Failed	-
Fix	Fixation	Fixed	Fixedly
Generate	Generation	Generative	Generatively
Govern	Government	Governmental	Governmentally
Guide	Guidance	Guided	guidedly
Hesitate	Hesitation	Hesitant	Hesitantly
Help	Help	Helpful, helpless	Helpfully, helplessly
Identify	Identification	Identified	-
Ignore	Ignorance	Ignorant	Ignorantly
Include	Inclusion	Inclusive	Inclusively
Instruct	Instruction	Instructive	Instructively
Inform	Information	Informative	Informatively
Join	Joint	Joint	Jointly
Know	Knowledge	Knowledgeable	Knowledgeably
Laugh	Laughter	Laughable	Laughably
Manage	Management	Manageable	Manageably
Marry	Marriage	Marriageably	-
Measure	Measurement	Measurable	Measurably
Mix	Mixer, mixture	Mixed	-
Move	Movement	Movable	Movably
Neglect	Negligence	Negligent, negligible	Negligently, negligibly
Notify	Notification	Notified	-
Obey	Obedience	Obedient	Obediently
Oblige	Obligation	Obligatory	Obligatorily
Observe	Observation	Observational	Observationally
Occupy	Occupation	Occupational	Occupationally
Operate	Operation	Operational	Operationally
Oppose	Opposition	Opposite	Oppositely

Verb	Noun	Adjective	Adverb
Organize	Organization	Organized	Organisedly
Perform	Performance	Performed	-
Permit	Permission	Permissible	Permissibly
Please	Pleasure	Pleasant	Pleasantly
Pollute	Pollution	Pollutant, polluted	Pollutantly
Practise	Practice	Practical	Practically
Present	Presentation	Presentable	Presentably
Prscribe	Prescription	Prescriptional	-
Produce	Production	Productive	Productively
Provide	Provision	Provisional	Provisionally
Purify	Purification	Purified	-
Qualify	Qualification	Qualified	-
Receive	Receipt, reception	Receptive	Receptively
Refer	Reference	Referntial	Referentially
Relay	Relation	Related	Relatively
Resume	Resumption	Resumed	-
Satisfy	Satisfaction	Satisfied	Satisfactorily
See	Sight	Visual	Visually
Select	Selection	Selective	Selectively
Separate	Separation	Separable	Separably
Speak	Speech	Spoken	-
Solve	Solution	Solved	-
Use	Use, usefulness	Usefull	Usefully
Value	Valuation	Valuable	Valuably
Vary	Variation, variance, variability	Variant, various, variable	Variantly, various, variably
Verify	Verification, verifier	Verifiable	Verifiably

Synonym & Antonym

Word & Meaning	Synonyms	Antonyms
Abhor (ঘৃণা করা)	Detest, Loathe, Despise	Love, Adore
Abortive (নিষ্ফল, ব্যর্থ)	Futile, Vain, Unsuccessful	Fruitful, Successful
Abysmal (অন্তহীন, ভয়ানক)	Bottomless, Extreme	
Accumulate (একত্রিত করা)	Amass, Assemble	Disperse, Scatter
Acme (চূড়া)	Zenith, Apex, Summit, Pinnacle	Nadir, Bottom, Abyss
Adulterated (দূষিত, ভেজালযুক্ত)	Spurious, Contaminated	Pure
Antagonist (প্রতিদ্বন্দ্বী, শত্রু)	Opponent, Adversary	Ally
Anonymous (রচয়িতার নামহীন)	Nameless, Unnamed	Named
Anomaly (অনিয়ম)	Irregularity	Normality
Annoy (বিরক্ত করা)	Disturb, Irritate	Calm
Animosity (শত্রুতা)	Antagonism, Hostility	Harmony
Ambivalent (বৈপরীত্য)	Contradictory, Paradoxical	Definite, Unambivalent
Amateur (অপেশাদার)	Novice	Professional
Altruism (পরোপকারিতা)	Benevolence, Generosity	Selfishness, Malevolence
Alleviate (তীব্রতাহ্রাস করা)	Mitigate	Aggravate, Worsen
Aggravate (অবনতি হওয়া)	Worsen, Deteriorate	Improve, Mitigate
Advocate (কারও পক্ষে বলা)	Support, Supporter	Oppose, Attack, Opponent, Enemy
Archaic (প্রাচীন)	Obsolete, Ancient	New, Novel, Modern
Asylum (আশ্রয়স্থল)	Refuge, Shelter	Shelterlessness

Word & Meaning	Synonyms	Antonyms
Audacious (দুঃসাহসী)	Bold, Insolent, Haughty	Timid, Cowardly, Courteous
Auspicious (অনুকূল)	Favorable	Unfavourable
Baffle (ব্যর্থ করা)	Upset, Puzzle, Confuse	Enlighten, Encourage
Bellicose (মারমুখো)	Belligerent	Peaceful, Pacific
Beneficial (উপকারী)	Useful, Advantageous	Useless, Harmful
Benevolent (দয়ালু)	Kind, Benign	Cruel, Selfish
Bigotry (গোড়ামি)	Intolerance, Narrow, Mindedness	Broadmindedness
Boast (গর্ব করা)	Show off, Brag	Be ashamed, Belittle, Deprecate
Boisterous (কোলাহল পূর্ণ)	Clamorous, Uproarious	Peaceful, Tranquil
Bona-fide (খাঁটি)	Genuine	Bogus, Counterfeit
Brevity (সংক্ষিপ্ততা)	Shortness, Temporarity	Prolivity, Permanence
Bustle (কর্মব্যস্ততা)	Fuss, Hurry, Tumult	Calm
Crumble (ঙুড়া করা)	Crush, Disintegrate	Endure
Counterfeit (জাল)	Fake, Bogus	Genuine, Authentic
Colossal (বিশাল)	Vast, Mammoth	Tiny, Small
Coercion (জবরদস্তি)	Pressure, Compulsion	Voluntary
Clumsy (আনাড়ী)	Bungling, Awkward	Dexterous
Clandestine (গুপ্ত)	Secret, Hidden, Sly, Covert	Open, Overt
Charitable (দানশীল)	Generous, Munificent	Miserly, Parsimonious
Chaos (বিশৃঙ্খলা)	Disorder, Mess	Order, Harmony
Castigate (শাস্তি দেয়া)	Punish, Chastise	Praise, Commend
Castigate (নিন্দা করা)	Reproach, Chastise	Praise, Laud
Capricious (খামখেয়ালি)	Fickle	Firm
Candid (মন খোলা)	Frank, Sincere	Artful
Cacophony (শ্রুতিকটুতা)	Disorder	Harmony
Disparity (অমিল)	Dissimilarity	Harmony, Accord
Disinterested (নিরপেক্ষ)	Impartial, Unbiased	Biased
Discrepancy (অমিল)	Difference, Disagreement	Agreement
Diligent (পরিশ্রমী)	Industrious, Hardworking	Lazy, Indolent
Deter (বাধা দেয়া)	Prevent, Obstruct, Stop, Discourage	Assist, Aid, Persuade
Dexterity (দক্ষতা)	Skill, Aptitude	Clumsiness
Detrimental (ক্ষতিকর)	Harmful, Injurious	Beneficial
Dazzle (চোখ ঝলসানো)	Blind	Dim
Debacle (চরম পরাজয়)	Disaster, Collapse	Success, Victory
Deliberate (সুচিন্তিত)	Preplanned, Calculated	Rash, Hurried
Discontented (অতৃপ্ত)	Dissatisfied, Unhappy	Satisfied
Eccentricity (খামখেয়ালিপনা)	Strangeness, Peculiarity	Conventionality
Extravagant (অপব্যয়ী)	Prodigal	Thrifty, Frugal
Exotic (অপরিচিত)	Foreign, Alien	Native, Indigent
Exemplary (অনুকরণীয়)	Model	Blameworthy
Exaggerate (অতিরঞ্জিত করা)	Hyperbolize	Understate
Eulogy (প্রশংসাপূর্ণ উক্তি)	Panegyric	Criticism
Erudition (পাণ্ডিত্য)	Scholarship, Learning	Ignorance

Word & Meaning	Synonyms	Antonyms
Equivocal (অস্পষ্ট)	Vague, Ambiguous	Precise, Clear, Vivid
Ephemeral (ক্ষণস্থায়ী)	Temporary	Perpetual
Enthusiasm (প্রবল আগ্রহ)	Eagerness, Vigor	Apathy, Passivity
Enmity (শত্রুতা)	Animus, Hostility	Amity, Friendship
Encroach (দখল করা)	Intrude, Trespass	Recede
Embellish (অলংকৃত করা)	Adorn, Beauty, Decorate	Spoil, Disfigure
Eloquent (বাকপটু)	Persuasive, Oratorical	Inarticulate
Frugal (মিতব্যয়ী)	Thrifty, Economical, Parsimonious	Extravagant
Fraudulent (প্রতারণা পূর্ণ)	Dishonest, Crafty, Tricky	Honest
Formidable (ভীতিকর)	Dreadful	Enjoyable
Fluctuate (পরিবর্তন হওয়া)	Waver, Vacillate	Remain, Steady
Flourishing (সমৃদ্ধশীল)	Prospering, Thriving	Declining, Failing
Fidelity (বিশ্বস্ততা)	Loyalty, Integrity	Infidelity, Perfidy
Fastidious (খুঁত খুঁতে)	Fussy, Meticulous	Uncritical, Easy-going
Fabulous (অবিশ্বাস্য)	Incredible, Marvelous, Immense	True
Gullible (বিশ্বাসপ্রবন)	Credulous	Suspicious
Grumble (বিড় বিড় করা)	Murmur	Enunciate
Gregarious (মিষ্টক)	Sociably, Friendly	Reclusive, Isolated
Greedy (অর্থলোভী)	Money-hungry, avaricious	Generous, Benevolent
Gluttony (অতিভোজন)	Voracity	Dieting
Gloom (বিশ্বপ্নতা)	Sadness, Darkness	Happiness, Brightness
Gallant (সাহসী)	Brave, Valiant	Craven, Fearful
Garrulous (বাচাল)	Talkative	Reticent
Hostile (শত্রুতা পূর্ণ)	Spiteful, Antagonistic	Friendly, Amicable
Homogeneous (সমশ্রেণীভুক্ত)	Uniform, Similar	Heterogeneous
Hilarious (উল্লাসিত, হাসি-খুশি)	Cheerful, Jolly, Jovial, Joyous	Sad, Despondent, Gloomy
Hideous (ভয়ানক, বাঁজৎস)	Frightful, Grisly, Horrible	Agreeable, Pleasing
Heterogeneous (পাঁচমিশালী)	Mixed	Homogeneous, Uniform
Haughty (উদ্ধত)	Arrogant	Humble
Hackneyed (সাধারণ)	Worn-out, Old	Novel, New, Exciting
Inadvertent (অনিচ্ছাকৃত)	Unintentional	Deliberate, Intentional
Imprudent (বেপরোয়া)	Rash, Reckless	Judicious, Cautious
Immaculate (নির্দোষ)	Spotless, Stainless, Flawless	Faulty, Blemished
Immaculate (নিষ্কলঙ্ক)	Impeccable, Spotless	Unclean, Impure
Illicit (অবৈধ)	Illegal	Licit, Legal
Intricate (জটিল)	Complex, Complicated, Puzzling	Simple
Ire (ক্রোধ)	Anger, Rage	Goodwill
Intelligible (বোধগম্য)	Comprehensive	Vague
Inspid (স্বাদহীন)	Tasteless	Tasty, Palatable
Inimical (শত্রু ভাবাপন্ন)	Hostile, Antagonistic	Friendly, Amiable
Inevitable (অনিবার্য)	Inescapable, Mandatory	Preventable, Avoidable
Indomitable (অদম্য)	Unconquerable	Weak
Indispensable (অপরিহার্য)	Essential, Mandatory	Unnecessary

Word & Meaning	Synonyms	Antonyms
Indignation (ক্রোধ)	Anger, Vexation	Pleasure
Indigenous (দেশীয়)	Native	Foreign, Exotic
Jeopardise (বিপদগ্রস্ত করা)	Imperil, Endanger	Secure, Protect
Jeopardy (বিপদ)	Danger, Peril	Security, Safety
Jocund (শ্রমহরচিত্র)	Joyous, Sportive	Sad, Melancholy
Judicious (বিচক্ষণ, জ্ঞানী)	Sagacious	Rash
Loquacious (বাচাল)	Talkative, Garrulous	Taciturn, Reserved
Licentious (অসচ্চরিত্র)	Immoral	Moral
Lavish (উদার)	Extravagant, Prodigal	Thrifty
Laconic (সংক্ষিপ্ত)	Short, Brief, Terse	Prolix, Verbose
Labyrinth (গোলক, ধাঁধা)	Confusion, Perplexity	Straight forward
Ludicrous (হাস্যজনক)	Ridiculous, Absurd, Laughable	Serious, Tragic
Meticulous (খুঁতখুঁতে)	Painstaking, Fastidious	Careless
Mischievous (অনিষ্টকারী)	Harmful, Troublesome, Wicked	Beneficial, Harmless
Monstrous (প্রকাণ্ড)	Huge, Titanic, Colossal, Mammoth	Tiny, Minuscule
Monumental (প্রকাণ্ড)	Colossal, Massive	Tiny
Mendacity (মিথ্যাবাদিতা)	Deceit, Falsehood	Veracity
Malicious (বিদ্রোহপরাগণ)	Spiteful, Malevolent	Friendly
Nuptial (বেবাহিক)	Marriage, Wedding	--
Novice (নব শিক্ষার্থী)	Learner	Master
Nocturnal (নিশাচর)	Night, Nighttime	Daily
Nadir (নিম্নতম বিন্দু)	Lowest point, Bottom	Apex, Zenith, Peak, Summit
Nefarious (অতিশয় দুষ্ক)	Wicked, Sinful, Vile	Mild, Decent
Onslaught (সাম্ভাতিক আক্রমণ)	Attack, Assault	Retreat
Omnipotent (সর্বশক্তিমান)	All powerful	Powerless
Obsolete (সেকেলে)	Outdated, Archaic, Antique	Modern, up to date
Obstinate (জেদী)	Stubborn, Obdurate	Complaint, Submissive
Obdurate (জেদী)	Obstinate	Obedient, Docile
Placid (শান্ত)	Calm	Turbulent
Philanthropic (মানবহিতৈষী)	Benevolent, Kind, Generous	Selfish, Misanthropic
Perilous (বিপজ্জনক)	Dangerous, Risky	Safe, Secure
Penury (দারিদ্র)	Poverty	Opulence
Pedestrian (নীরস)	Prosaic	Exciting
Parsimonious (মিতব্যয়ী)	Frugal, Thrifty	Extravagant
Painstaking (কাজে যত্নশীল)	Dedicated, Meticulous	Negligent, Careless
Prolific (প্রচুর)	Proliferous, Profuse, Rich	Sterile, Barren
Profuse (প্রচুর)	Abundant, Numerous	Inadequate, Scarce, Meager
Prodigal (অপব্যয়ী)	Spendthrift, Wanton	Economical
Prodigious (বিশাল)	Huge, Vast, Gigantic	Small, Tiny
Prodigious (বিশাল)	Enormous, Huge, Great	Small, Puny, Ordinary
Predicament (বিপজ্জনক অবস্থা)	Dilemma	
Precise (স্পষ্টভাবে নির্দিষ্ট)	Exact, Definite	Vague, Obscure
Precarious (অনিশ্চিত)	Perilous, Risky	Safe

Word & Meaning	Synonyms	Antonyms
Pragmatic (বাস্তবসম্মত)	Practical, Realistic	Idealistic
Quench (নিবারণ করা)	Extinguish	Arouse
Ruthless (নির্মম)	Merciless, Cruel	Kind, Tender
Reticent (স্বল্পভাষী)	Taciturn, Reserved	Talkative, Chatty
Remorse (অনুশোচনীয়)	Regret	Satisfaction
Reluctant (অনিচ্ছুক)	Unwilling, Averse	Willing, Wager
Relinquish (ত্যাগ করা)	Give up, Release, Abdicate	Retain, Seize, Claim
Rebellious (অবাধ্য)	Mutinous, Unruly	Patriotic, Loyal, Obedient
Ransack (তন্ন তন্ন করে খোঁজা)	Rummage, Raid	Guard
Sycophant (চাটুকার)	Flatterer	Critic
Surreptitious (গুপ্ত)	Secret, Cly, Covert	Open, Overt
Suffocate (শ্বাসরোধ করা)	Stifle, Choke	
Stubborn (একগুয়ে)	Obstinate	Flexible
Sterilize (জীবাণুমুক্ত করা)	Disinfect	Pollute
Stationary (নিশ্চল)	Motionless, Standing, Constant	Mobile, Moving
Stagnant (স্থির)	Motionless	Flowing
Squander (অপচয় করা)	Waste	Save
Spurious (জাল, কৃত্রিম)	Fake, Counterfeit	Genuine
Sordid (নোংরা)	Filthy	Clean
Simultaneous (যুগপৎ)	Coincident, Concurrent	Separate
Shabby (জীর্ণশীর্ণ)	Ragged	New, Tidy
Scanty (স্বল্প)	Meager, Rare	Lavish, Plentiful
Sanguine (আশাবাদী)	Optimistic, Hopeful	Pessimistic, Doubtful
Turbulent (উৎপাতজনক)	Violent, Noisy	Quiet, Peaceful
Triumph (বিজয়)	Victory, Success	Failure, Defeat
Tribulation (মনঃকষ্ট)	Grief, Misery, Hardship	Joy, Happiness
Transient (ক্ষণস্থায়ী)	Transitory	Permanent
Tranquil (শান্ত)	Calm, Unruffled	Restless
Virtuous (ধার্মিক)	Morally good, Moral	Wicked, Evil
Verbose (শব্দবহুল)	Prolix, Wordy	Laconic, Pithy, Terse
Vengeance (প্রতিহিংসা)	Revenge	Pardon
Vague (অস্পষ্ট)	Indefinite, Imprecise	Clear cut, Specific
Vacillate (হিস্তিত করা)	Hesitate, Waver	Decide
Zeal (প্রবল আগ্রহ)	Fervor, Enthusiasm	Apathy, Indifference
Zenith (শীর্ষ বিন্দু)	Pinnacle, Acme	Nadir, Bottom

Analogy

SALT : SALTY::

- a. Sweet : Sugar
c. Bitter : Sour

- Cow : Bovine
d. Taste : Flavour

DIVIDE : UNITE::

- a. Split : Apart
● Fission : Fusion

- b. Marriage : Divorce
d. Chasm : Gap

CRIME:PUNISHMENT::

- a. Lawyer: Judge
c. Accused: Defendant

- b. Court: Room
● Homicide: Penalty

JUST:ARBITRARY::

- Order:Chaos
c. Hope : Surprise

- b. Bare : Clothed
d. Proper : Improper

EASE:ALLEVIATE::

- a. Hint: Allocative
c. Collapse : Rise

- b. Revolt: Repudiate
● Question: Interrogate

POTABLE:BEVERAGE::

- a. attainable: effort
c. quantifiable: phenomenon

- b. indigestible : food
● habitable: dwelling

- MASTER : SERVANT::**
a. Monarch: Subject b. Judge: Jury
c. Capital: Labour ● Landlord : Tenant
- ELECTRICITY : WIRE::**
a. car : highway ● fluid : pipe
c. river: bank d. light: bulb
- REEL: TAPE::**
a. ball: string b. turntable : record
● spool: thread d. tire: wheel
- PROPONENT : THEORY::**
a. attorney: law ● adherent: belief
c. scientist: hypothesis d. traitor: country
- CYGNET: SWAN::**
a. ring: jewel b. gender: goose
c. stamp: seal ● kid : goat
- ENLISTMENT: CONSCRIPTIION ::**
a. contemplation : instruction b. acceptance : rejection
c. rapprochement : arbitration ● resignation : dismissal
- OATH : PROMISE::**
a. deed : attorney ● contract : agreement
c. title : estate d. job : loyalty
- ROYALTY : PAYMENT::**
a. manuscript : page b. gratuity : check
● share : dividend d. None of these
- SHRINE : PILGRIM::**
a. defeat : loser ● peak climber
c. rescue : danger d. election : contestant
- HAMMER : CARPENTR::**
a. brick : mason b. road : driver
● knife : butcher d. kitchen : cook
- RIVAL : COMPETITION::**
a. litigant : morality b. maverick : co-operation
c. mentor : praise ● sycophant : flattery
- LAZY : INDOLENT::**
a. Introvert : Sociable b. Work : Toil
c. Novice : Veteran ● Stubborn : Inflexible
- EVIDENCE : PROVE::**
a. Facts : Establish b. Illustration : Justify
c. Data : Measure ● Fortification : Defend
- CRIME : PUNISHMENT::**
a. Fun : Enjoyment b. Collection : Set
c. Theft : Law ● Misdeed : Penalty
- SOW : HARVEST::**
a. Reap : Autumn b. Grow : Field
● Plant : Yield d. Crop : Seed
e. Spread : Seed
- FLOCK: BIRDS::**
a. Pool: Water ● Pack: Wolves
c. Stray: Dogs d. Zoo: Animals
- OILCAN: KIDNEY::**
a. skeleton: kneecap ● bone: rib
c. neuron: synapse d. abdomen: stomach
- BIRD : FEATHER::**
a. mammal: spine b. hand : fingers
● fish: scales d. branch: fruit
- FRAGILE : BREAK::**
a. invisible: see b. erratic : control
● flammable : burn d. noxious : escape
- CURIOSITY: KNOW::**
a. temptation : conquer b. starvation : eat
● wanderlust : travel d. humor: laugh
- OPAQUE: LIGHT::**
a. inaudible : light b. unbreakable: plastic
c. reflective : mirror ● nonporous : liquid
- FISH : SCALES::**
a. plane: wings ● bird : feathers
c. cat: claws d. snake: fangs
- WORDS : WRITER::**
a. honor: thief ● brick : bricklayer
c. child : teacher d. laws: policeman
- PATRON: SUPPORT::**
a. spouse : divorce b. restaurant: manager
● counselor : advice d. host: hostility
- FLWDS : THEFT::**
● music : piracy b. money : deposit
c. ransom : demand d. truth: exaggerate
- GEOLOGY: SCIENCE::**
a. biology: lab b. astronomy : galaxy
c. fashion: style ● Shegun: tree
- WALLS : CORNER::**
a. rugs: mat b. bend : angle
● bones: joint d. fruits : trees
- WATCH : TIME::**
● thermometer: temperature b. barometer: weight
c. automobile: distance d. airplane: airport
- SHELL: PEANUT::**
a. loaf: bread ● skin: mango
c. fruit: tree d. sea : island
- PIGEON: BIRD ::**
a. flower: tree b. thermometer: doctor
c. envelope: letter ● human: mammal
- DRIP : GUSH ::**
a. cry: laugh b. bend: angle
c. stream : tributary ● dent: destroy
- WALK : LEGS ::**
a. grind: nose ● chew: mouth
c. dress : hem d. cover: book
- DISMANTLE : ASSEMBLE::**
● pamper : mistreat b. mar : disfigure
c. rant: rave d. around : team
- SHELL : PEANUT::**
a. loaf: bread ● skin : mango
c. fruit: tree d. sea: island
- RULER : LINE::**
a. key: door b. thermometer: doctor
c. envelope : letter ● compass: circle
- IMPECCABLE : FLAW::**
a. Immovable: choice b. Intolerable: defect
c. Irreversible: cure ● Infallible: error

- ☑ **COMPANY: PROFIT::**
 a. Student: fees b. Orange: price
 ● Government: tax d. Chairman: parliament
- ☑ **EGG : OVAL::**
 a. cow: milk b. camel: desert
 c. bee : honey ● brick: rectangular
- ☑ **BAGGAGE : TRAIN::**
 a. Clothes : luggage ● Package : post office
 c. Documents : briefcase d. Airmail : mail carrier
- ☑ **BIOLOGY : LIFE SYSTEM::**
 a. science ; facts
 b. petrology : transportaation
 ● anthropology : human kind's development
 c. graphology : law
- ☑ **FEAR : COWER::**
 a. Calmness : Fret b. Anger : Rant
 c. Disappointment : Console ● Gladness : Satisfy
- ☑ **MILL : GRAIN::**
 ● Loom : Cloth b. Bazaar : Wares
 c. forge : metal d. Hospital : Medicine
- ☑ **ORCHESTRA : INSTRUMENTAL::**
 ● Choir : Vocal b. Pianist : Discordant
 c. Trio: Harmonic d. Singer : Sacred
- ☑ **OSTRICH : BIRD::**
 ● Caterpillar : Moth b. Lizard : Frog
 c. Bud : Leaf d. Tiger : Cat
- ☑ **HEAT : CALORIES::**
 a. exercise : energy ● liquid : gallons
 c. steam : force d. lamp : watts
- ☑ **TEACHER : CERTIFICATION::**
 ● driver : license b. librarian : book
 c. mechanic : tool d. architect : blueprint
- ☑ **SUPERIMPOSE : ABOVE::**
 a. focus : inside ● insert: between
 c. permeate : beside d. fuse : behind
- ☑ **LAZY : INDOLENT::**
 a. introvert: sociable b. work : toil
 c. novice: veteran ● stubborn: obstinate
- ☑ **FLOCK : BIRDS::**
 a. pool: water b. school: fish
 c. stray: dogs ● pack: cats
- ☑ **VERITABLE : VERACIOUS::**
 a. brief: brevity b. green greenery
 c. new: novice ● silky: silken
- ☑ **ALLAY : FEAR::**
 ● assuage : pain b. amputate : limb
 c. arbitrary: figure d. anticipate : probletn
- ☑ **KINSHIP : RELATIONSHIP::**
 ● acquiesce: assent b. accredit: acclaim
 c. obesity: diet d. tenacity: gregariousness
- ☑ **AUGMENT:REDUCE::**
 a. arid : barren b. adjacent: perimeter
 ● annul: approve d. acrid : pungent
- ☑ **SQUARE: CUBE::**
 a. Triangle : Hexagon b. Trapezoid : Quadrangle
 c. Addition: Subtraction ● Circle: Sphere

- ☑ **JOY: ECSTASY::**
 a. Rain: Drought ● Breeze: Hurricane
 c. River: Creek d. Deluge: Flood
- ☑ **BIRD : FEATHER::**
 ● Irish: Scales b. Mammal: Spine
 c. Hand : Fingers d. Branch: Manuscript
- ☑ **ERRATA : BOOKS::**
 a. Prose : Poetry ● Flaws: Jewels
 c. Dead : Living d. Blots : Manuscript
- ☑ **COMEDY : AMUSEMENT::**
 a. Tragedy : Drama b. Smile : Humor
 c. Farce: Frown ● Satire : Contempt
- ☑ **URGE: INSIST::**
 ● Request: Demand b. Refuse: Deny
 c. Impulse: Push d. Expunge: Purge
- ☑ **SCURRY: MOVE::**
 a. Chant: Sing ● Chatter: Talk
 c. Carry : Lift d. Sleep : Drowse
- ☑ **PIPELINE: REFINERY::**
 a. Oil: Gas ● Vein: Heart
 c. Artery: Blood d. Ead: Helicopter
- ☑ **LUMBER:BEAR::**
 a. Roost: Hen b. Bray : Donkey
 ● Waddle : Goose d. Swoop : Hawk
- ☑ **HEART: PUMP::**
 a. Head : Ache b. Lungs: Collapse
 c. Eyes : Sleep ● Stomach: Digest
- ☑ **APPRENTICE:MASTER::**
 a. Slave : Owner b. Employee: Employer
 c. Novice: Novitiate ● Pupil: Teacher
- ☑ **ACCOUNTANT:ACCURATE::**
 ● Judge : Incorruptible b. Journal: Ledger
 c. Books: Accounts d. Versé : Poem
- ☑ **CLAIM: SETTLEMENT::**
 a. Assertion: Reimbursement ● Accusation : Trial
 c. Receipt: Purchase d. Application: Denial
 e. Collection: Assortment
- ☑ **EVIDENCE: PROVE::**
 a. Facts: Establish b. Illustration: Justify
 c. Data: Méasure ● Fortification : Defend
- ☑ **CRIME:PUNISHMENT::**
 a. Fun : Enjoyment b. Collection : Set
 c. Theft: Law ● Misdeed: Penalty
- ☑ **RELEVANT : CRUCIAL::**
 a. possible: desirable b. apparent: real
 ● perceptible: obvious d. peripheral: central
- ☑ **PROLOGUE : NOVEL::**
 a. preamble: statute b. sketch: drawing
 c. movement: symphony ● blueprint: building
- ☑ **BIRD : FEATHER ::**
 ● fish : scales b. mammal: spine
 c. hand : fingers d. branch: fruit
- ☑ **ARTICULATE : UNCLEAR ::**
 a. assign: unencumbered ● elaborate : sketchy
 c. explain : lucid d. grieve : somber

- LOGIC : REASONING ::**
 a. sensitivity: morality ● ethics: behavior
 c. creativity: enthusiasm d. bravery: charisma
- HACK : CARVE ::**
 ● grind : polish b. snip : mince
 c. hew : fell d. gouge : engrave
- CLOTHES : LUGGAGE::**
 a. baggage : train b. package : post office
 ● documents : briefcase d. airmail : mail carrier
- SQUARE : CUBE::**
 a. triangle : hexagon b. trapezoid : quadrangle
 ● circle : sphere d. addition: subtraction
 e. none of these
- EGG : OVAL::**
 a. cow : milk b. camel : desert
 c. bee : honey ● brick : rectangular
- BIOLOGY : LIFE SYSTEM::**
 a. science : facts b. petrology : transportation
 ● anthropology : humankind's development
 d. graphology : law
- RANCID : STINK::**
 a. rank : smell ● savory : odour
 c. dulcet : sound d. tepid : temperature
- COMPOSER : SYMPHONY::**
 ● Poet: Sonnet b. Director: Movie
 c. Conductor: Orchestra d. Actor : Comedy
- VACCINE : PREVENT::**
 a. Victim : attend b. Wound : Heal
 c. Diagnosis: Cure ● Antidote: Counteract
- PARDON : OFFENSE ::**
 a. Repent: Sin b. Detect: Violation
 ● Forgive: Wrong d. Sentence: Crime
- AVIARY : BIRDS::**
 a. Clothes: Shoes b. Thread: Spindle
 ● Archives : Records d. Catalogue: Shelves
- ASSENT : DISSENT::**
 a. Reject: Disapprove ● Affirm: Spindle
 c. Endorse: Ratify d. Acknowledge: recognize
- ENCLOSE : PARENTHESES::**
 a. abbreviate: brackets b. emphasize: hyphen
 ● separate: comma d. omit: colon
- VARIABLE : EQUATION::**
 ● Oxygen : Water b. Paramecia: Amoeba
 c. Analysis: Summary d. Clay: Sculpture
- CLOCK: TIME::**
 a. watch: wrist ● odometer : speed
 c. hourglass : sand d. microphone : distance
- REFLECTION: LIGHT::**
 a. emotion: feeling ● echo: sound
 c. film : scene d. microphone: hearing
- UNEMPLOYED; WORKER::**
 a. unknown : artist ● fallow : field
 c. repair : house d. observant: spectator
- LISTEN: RECORDING::**
 a. reproduce : plan b. review : book
 c. frame : painting ● view : photograph

Correct Spelling

Ascertain	Connoisseur	Messenger
Accessories	Chrysanthemum	Mustache
Accommodation	Commemorate	Maintenance
Attendance	Courier	Massacre
Archaeology	Characteristic	Millennium
Aquaintance	Correspondence	Misspell
Astray	Cadaverous	Magnanimous
Assassination	Conceive	Occasion
Abhorrence	Curriculum	Psychology
Achievement	Campaign	Pronunciation
Adulteration	Caterpillar	Professional
Assessment	Cigarette	Perceive
Assignment	Dilemma	Pneumonia
Aggression	Discussion	Psychiatrist
Abbreviate	Dysentery	Possession
Adolescent	Decathlon	Personnel
Anniversary	Diarrhoea	Paediatric
Apologize	Depression	Questionnaire
Acknowledgement	Diphtheria	Quarrel
Allowance	Expendient	Restaurant
Anonymity	Entrepreneur	Reconciliation
Appearance	Explanation	Relevant
Absorb	Exemplary	Remittance
Accessible	Exhilaration	Recession
Alleviation	Efflorescence	Superstitious
Agreeable	Encyclopedia	Brochure
Agricultural	Fulfil	Embrassment
Barrier	Forfeit	Satellite
Believable	Foreigner	Surveillance
Bureaucrat	Fascination	Suppress
Bouquet	Fluorescent	Superintendent
Challenge	Guardian	Simultaneous
Counterfeit	Grievance	Somerset maugham
Cassette	Hygienic	Shakespeare
Conveyance	Heterogeneous	Separate
Committee	Hallucination	Secretariat
Cholera	Humorous	Superclious
Catalogue	Incandescent	Susceptible
Comparative	Intension	Translucent
Conscientious	Judgement	Transparency
Ceiling	Kaleidoscopic	Trespass
Constellation	Kaleidoscope	Tuition
Collaboration	Leisure	Tremendous
Colleague	Literature	Transfiguration
Commission	Millionaire	Typhold
Commentary	Miscellaneous	Tuberculosis
Catastrophe	Encyclopedia	Unconscious
Contiguous	Fulfil	Visionary
	Jewellery	Voluntary

Appropriate Preposition

- Adapt to (sth) – খাপ খাওয়ানো।
 Accede to – সম্মত হওয়া।
 Adhere to – লেগে থাকা।
 Adjacent to – সন্নিহিত।
 Admit to – অবকাশ থাকা।
 Afraid to – ভীত।
 Answerable to – কৈফিয়ত দেয়া।
 Antipathy to – ঘৃণা।
 Appointed to – নিযুক্ত।
 Ascend to – আরোহণ করা।
 Alternative to – বিকল্প।
 Attend to – মনোযোগ দেয়া।
 Averse to – বিমুখ।
 Acceptable to (sth) – গ্রহণযোগ্য।
 Access to – প্রবেশাধিকার।
 Akin to – সমজাতীয়।
 Alive to – সজাগ।
 Allergic to (sth) – ভীষণ অপছন্দ।
 Amenable to – বাধ্য।
 Agree to (proposal) – প্রস্তাবে রাজি হওয়া।
 Absent from – অনুপস্থিত থাকা।
 Abound with, in – প্রচুর পরিমাণে বিদ্যমান থাকা।
 Abstain from (sth) – বিরত থাকা।
 Account for (sth) – জবাবদিহি করা।
 Accused of – অভিযুক্ত।
 Agree to with (a person) – ব্যক্তির সাথে সম্মত হওয়া।
 Angry with (sb) – কারও সাথে রাগান্বিত হওয়া।
 Angry for – কোন কাজে রাগান্বিত হওয়া।
 Angry at – ক্ষুণ্ণ।
 Anxious about (sth) – উদ্বিগ্ন।
 Anxious for (sb) – চিন্তিত।
 Apart from – ব্যতীত।
 Apathy towards – অনাগ্রহ।
 Apology to (sb) – কারও কাছে ক্ষমা চাওয়া।
 Apology for (sth) – কোন কারণে ক্ষমা চাওয়া।
 Appetite for – ক্ষুধা।
 Apply for – দরখাস্ত করা।
 Appointment with (sb) – সাক্ষাতের সময়।
 Argue with – তর্ক করা।
 Argue over – কোন বিষয়ে তর্ক করা।
 Argue against – বিপক্ষে বলা।
 Arrive at – পৌঁছানো।
 Ascend from – উপরে ওঠা।
 Ashamed of – লজ্জিত।
 Ask for – চাওয়া।
 Ask about – খোঁজ করা।
 Assured of – আশ্বাস দেয়া।
 At launch – দুপুরের খাবার।
 At the bottom – নিচে।
 At the fork – রাস্তার মোড়ে।
 At the sight of – দর্শনে।
 At the weekend – সপ্তাহান্তে।
 Attend on – সেবা করা।
 Authority on – বিশেষজ্ঞ।
 Authority over – কর্তৃত্ব।
 Aware of – অবহিত/সচেতন।
 Bad at (sth) – অদক্ষ।
 Below poverty line – দারিদ্র সীমার নিচে।
 Beneficial/Conducive to – উপকারী।
 Bent upon – সংকল্পবদ্ধ।
 Bias against – বিপক্ষে।
 Bias towards – পক্ষে।
 Blind of – অন্ধ।
 Blind to – উদাসীন।
 Boast of – অহংকার।
 Break in – কথার মাঝে কথা বলা।
 Breakdown of – ভেঙ্গে ভেঙ্গে বিস্তারিত লেখা।
 Bridge over – সেতু।
 Brood over – চিন্তা করা।
 Burden with – ভারাক্রান্ত।
 Business with (sb) – ব্যবসা করা।
 By heart – মুখস্ত করা।
 Care for – যত্নবান।
 Catch at – আকড়ে ধরা।
 Change into – এক জিনিস হতে অন্য জিনিসে পরিণত হওয়া।
 Cause for – কারণ।
 Charge with – অভিযুক্ত করা।
 Coincide with – একই সময়ে ঘটা।
 Combination of – সমন্বয়।
 Compare to – ভিন্ন জিনিসের মধ্যে তুলনা করা।
 Compare with – একই জিনিসের মধ্যে তুলনা করা।
 Compatible with – সামঞ্জস্যপূর্ণ।
 Compensate for – ক্ষতিপূরণ দেয়া।
 Competent for – যোগ্য।
 Complain of / about (sth) – নালিশ করা।
 Complain to (sb) – নালিশ করা।
 Comply with – সম্মত হওয়া।
 Concern with – জড়িত।
 Concern for – উদ্বিগ্ন।
 Condemn to – দণ্ডিত করা।
 Conducive to – উপকারী।
 Confidence in – আত্মবিশ্বাসী।
 Confident of – আশাবাদী।
 Conform to – অনুসরণ করা।
 Congenial to – উপযোগী।
 Congratulate of – অভিনন্দন জানানো।
 Consist in – বিদ্যমান থাকা।
 Consist of – গঠিত।
 Consolidate for – শক্তিশালী করা।
 Contemporary of – সমসাময়িক।
 Contrary to – বিপরীত।
 Contribution to – অবদান।
 Control over – নিয়ন্ত্রণ।
 Convinced of – বিশ্বাস জন্মানো।
 Cope with – এটে ওঠা।
 Count upon/on – নির্ভর করা।
 Creep up – বৃদ্ধি পাওয়া।
 Cruise to – জয়লাভ করা।
 Cause for – অভিশাপ দেয়া।
 Deal in (sth) – ব্যবসা করা।
 Deal/business with (sb) – আচরণ করা।
 Debar from (sth) – বাধ্য দেয়া।
 Decide upon – সিদ্ধান্ত নেয়া।
 Delegate to – প্রতিনিধি।
 Depend on/upon – নির্ভর করা।
 Derive from (sth) – উৎসারিত হওয়া।
 Descend on/upon – আক্রমণ করা।
 Desire for – অভিলাষ।
 Desist from – বিরত থাকা।
 Destitute of (sth) – অভাব থাকা।
 Detrimental to (sb/sth) – ক্ষতিকর।
 Divide between – দুইয়ের মাঝে বন্টন করা।
 Divide among – অনেকের মাঝে বন্টন করা।
 Devoid of – বিহীন।
 Die of – রোগে মরা।
 Die from – কোন কিছুর জন্য মারা যাওয়া।
 Die by – কোন কিছুর দ্বারা মারা যাওয়া।

☞ Die for – দেশের জন্য মারা যাওয়া।	☞ Incapable of – অক্ষম।	☞ Prefer to – অধিকতর পছন্দ করা।
☞ Differ from, with, on – ভিন্ন হওয়া।	☞ Incentive to – উৎসাহদায়ক।	☞ Prejudice against – কুসংস্কার/অন্ধ বিশ্বাস।
☞ Differ with (sb) – মতের মিল না হওয়া।	☞ Indebted to, for – ঋণী।	☞ Preside over – সভাপতিত্ব করা।
☞ Difficulty in – সমস্যা।	☞ Independent of – স্বাধীন।	☞ Prevail on, upon – রাজি করান।
☞ Disappointed at, by, with – হতাশ।	☞ Indifferent to – উদাসীন।	☞ Prevent from – বিরত থাকা।
☞ Discourage from (sb from sth) – বাধা দেয়া।	☞ Indispensable to – অত্যাবশ্যকীয়।	☞ Pride in – গর্ব।
☞ Dispense with – ত্যাগ করা।	☞ Indulge in – আসক্ত হওয়া।	☞ Pride oneself on, – গর্ব করা।
☞ Distinguish between – পার্থক্য করা।	☞ Indulge with – প্রশ্রয় দেয়া।	☞ Proficiency in – দক্ষতা।
☞ Dressed in – পরিহিত।	☞ Inferior to – হীন/নিচু।	☞ Provide against – পূর্বে ব্যবস্থা করা।
☞ Drop to – নিচে নামানো/নিচু করা।	☞ Innocent to – নির্দোষ।	☞ Provide with – দেয়া।
☞ Dull of – বধির।	☞ Inquiry into – তদন্ত করা/খতিয়ে দেখা।	☞ Quick /Good at – পটু।
☞ Dwell in – বাস করা।	☞ Insist on – জেদ করা।	☞ Rebel against – বিদ্রোহ করা।
☞ Dwell on, upon – আলোচনা করা।	☞ Intent on, upon – দৃঢ় সংকল্প।	☞ Recover from – আরোগ্য লাভ করা।
☞ Easy in – সরল।	☞ Interest in – আগ্রহ।	☞ Reliant/depend on – নির্ভরশীল।
☞ Effect of – প্রভাব।	☞ Interfere with – হস্তক্ষেপ করা।	☞ Relieve from, of – উপশম করা।
☞ Eligible for – যোগ্য।	☞ Jump into – লাফ দেয়া।	☞ Remind of – মনে করিয়ে দেয়া।
☞ Enter into – আবদ্ধ হওয়া।	☞ Key to – চাবিকাঠি।	☞ Repentant for – অনুতপ্ত।
☞ Entitled to – অধিকারী।	☞ Know about – জানা।	☞ Reputation for (sth) – খ্যাতি।
☞ Entrust to (sb) – বিশ্বাস করে দেয়া।	☞ Laugh at – হাসা।	☞ Respect for – শ্রদ্ধা।
☞ Entrust with (sth) – বিশ্বাস করে দেয়া।	☞ Learn of, about – শেখা/জানতে পারা।	☞ Respond to – সাড়া দেয়া।
☞ Equal to – যোগ্য।	☞ Liable to – দায়ী।	☞ Retire from – অবসর নেয়া।
☞ Essential to/for – অত্যাবশ্যক।	☞ Liberate from, in – মুক্ত করা।	☞ Retire to – গুতে যাওয়া।
☞ Exception to – ব্যতিক্রম।	☞ Liking for – পছন্দ।	☞ Return to – ফিরে আসা।
☞ Exclude from – বাদ দেয়া।	☞ Lit with – আলোকিত।	☞ Revolt against – আন্দোলন।
☞ Exempt from – অব্যাহতি দেয়া।	☞ Long for – আশা করা।	☞ Revolt at – বিদ্রোহ।
☞ Experience in – অভিজ্ঞতা।	☞ Monument to – স্মৃতি ভাস্কর্য।	☞ Road at – পথ/উপায়।
☞ Face with – সম্মুখীন হওয়া।	☞ Mourn for – শোক করা।	☞ Run over – চাপা পড়া।
☞ Fall in – ব্যর্থ হওয়া।	☞ Consist of /Make up of – গঠিত।	☞ Run into – জড়িয়ে পড়া।
☞ Faith in – বিশ্বাস।	☞ Necessity for – প্রয়োজনীয়তা।	☞ Run on – বিরতিহীন চলা।
☞ Fantasize about – কল্পনা করা।	☞ Object to – আপত্তি করা।	☞ Shout at – চিৎকার করা।
☞ Fed up with – বিরক্ত।	☞ Obligated to, for – বাধিত থাকা।	☞ Smile at – হাসা।
☞ Fatigued by – ক্লান্ত।	☞ Originated from – উৎপত্তি হওয়া।	☞ Solution to – সমাধান।
☞ Feed on, with – খেয়ে বাচা।	☞ Observant of – তীক্ষ্ণ দৃষ্টি সম্পন্ন।	☞ Sorry for – দুঃখিত।
☞ Fond of – প্রিয়।	☞ Part with (sth) – বিদায় জানানো।	☞ Stake in – সম্ভাবনা।
☞ Genius for – দক্ষতা।	☞ Part from (sb) – বিদায় জানানো।	☞ Suffer from – অসুখে ভোগা।
☞ Good at – ভালো/দক্ষ।	☞ Pray for – প্রার্থনা করা।	☞ Suited to – উপযোগী।
☞ Guilty of – অপরাধী।	☞ Penalty for, with – শাস্তি।	☞ Survive on – বেঁচে থাকা।
☞ Get into – মিশে যাওয়া।	☞ Perfect for – সঠিক।	☞ Superior to – উৎকৃষ্ট।
☞ Give in – মেনে নেয়া।	☞ Pity on – দয়া।	☞ Susceptible to, of – প্রভাবিত।
☞ Go down – ডুবে যাওয়া।	☞ Play with – মজা করা।	☞ Sympathy for – সহানুভূতি।
☞ Hanker after – আকাঙ্ক্ষা করা।	☞ Point out – চিহ্নিত করা।	☞ Taste for – রুচি।
☞ Heart of – মূল বিষয়।	☞ Ponder over – চিন্তা করা।	☞ Taste of – অভিজ্ঞতা।
☞ Hit upon – পরিকল্পনা নেয়া।	☞ Popular with (sb) – জনপ্রিয়।	☞ Translate from, into – অনুবাদ করা।
☞ Ignorant of – অজ্ঞ।	☞ Popular for (sth) – কোন কারণে জনপ্রিয়।	☞ Treat to – খাওয়ানো।
☞ Imposed on – আরোপিত।	☞ Pore over – যত্নসহকারে পড়া বা দেখা।	☞ Treat of – আলোচনা করা।

☞ Treat with – ব্যবহার করা।	☞ Valid for – বৈধ।	☞ Work with – কারো সাথে কাজ করা।
☞ True to – বিশ্বাসী।	☞ Walk up – প্রত্যয়ের সাথে এগিয়ে যাওয়া।	☞ Work for – চাকরি করা।
☞ Urge upon – আহ্বান জানানো।	☞ Want in – ঘাটতি হওয়া।	☞ Yield to – বশ্যতা স্বীকার করা।
☞ Under trail – বিচারার্থীন।	☞ Wish for – চাওয়া।	
☞ Unsure of – অনিশ্চিত।	☞ With a view to – উদ্দেশ্যে।	

Idiom & Phrases

1. A bed of roses – ফুলসজ্জা/সুখকর অবস্থা।
2. A bird's eye view – ভাসাভাসা দৃশ্য/এক নজর দর্শন।
3. A black sheep (a wicked man) – কুলাঙ্গর।
4. A castle in the air – আকাশ কুসুম কল্পনা।
5. A cock and bull story (a false story) – আজগুবি গল্প।
6. A dark horse (a person whose qualities are not known) – রহস্যময় ব্যক্তি।
7. A far cry – বিশাল ব্যবধান / পার্থক্য।
8. A fish out of water – অস্বস্তিকর অবস্থা।
9. A fool's paradise – বোকার স্বর্গ।
10. A forgone conclusion (an anticipated result) – অবশ্যজ্ঞাবী।
11. A lot of – প্রচুর।
12. A man of letters (a scholar) – বিদ্বান ব্যক্তি।
13. A man of straw (good for nothing) – দুর্বল চিন্তের লোক।
14. A man of word – এক কথার লোক।
15. A rainy day – দুর্দিন।
16. A round dozen (a full dozen) – পূর্ণ এক ডজন।
17. A sitting duck – সহজ লক্ষ্যবস্তু।
18. A snake in the grass (hidden enemy) – গোপন শত্রু।
19. A stone's throw – কাছাকাছি।
20. A storm in a cup of tea – তুচ্ছ বিষয়ে প্রচণ্ড আলোড়ন/চায়ের কাপে ঝড়।
21. A thorn in the flesh – বাধা সৃষ্টিকারী।
22. A trying time – কঠিন সময়।
23. A vicious circle – দুষ্টি চক্র।
24. A verbose speech – বাগাড়ম্বরপূর্ণ বক্তৃতা।
25. After one's own heart – মনের মত।
26. All at once – হঠাৎ।
27. All for – একান্ত ব্যাঘ্র।
28. All in – পরিশ্রান্ত।
29. All in all – সর্বসর্বা।
30. An early bird – যে ভোরে ওঠে/আগে ওঠে।
31. Apple of discord – বিবাদের মূল।
32. As good as – বলতে গেলে/প্রায়।
33. As much as – যত দূর সম্ভব।
34. As per – সমান তালে।
35. At all costs – যে কোন মূল্যে।
36. At arm's length – নিরাপদ দূরত্বে।
37. At home – দক্ষ/আরাম।
38. At sixes and sevens – এলোমেলো।
39. At stake – বিপন্ন।
40. At the eleventh hour – শেষ মুহূর্তে।
41. Bag and baggage (leaving nothing behind) – তল্লিতল্লাসহ।
42. Beggar description – অবর্ণনীয় হওয়া।
43. Bellow the mark – আদর্শ মানের নীচে।
44. Between the devil and deep sea – মহাসংকটে।
45. Bill of fare – মেনু/খাদ্য তালিকা।
46. Blue blood (aristocrat) – অভিজাত।
47. Black and white (in writing) – লিখিতভাবে।
48. Blue chips – নিরাপদ বিনিয়োগ।
49. Bolt from the blue – বিনা মেঘে বজ্রপাত।
50. Bombard with question – প্রশ্নবাণে জর্জরিত করা।
51. Bon voyage – শুভ সফর/সফর শুভ হোক।
52. Bread and butter – জীবিকা।
53. Bottom line (the essential point) – গুরুত্বপূর্ণ বিষয়।
54. Bring to book – ভর্ৎসনা করা/শাস্তি দেয়া।
55. Bull market – তেজি বাজার।
56. Burning question (a hotly discussed question) – গুরুত্বপূর্ণ বিষয়।
57. By and large – অধিকাংশক্ষেত্রে, মোটামুটি।
58. By dint of – বদৌলতে
59. By fits and starts (at regular intervals) – মাঝে মাঝে।
60. Bring to pass – ঘটানো।
61. By means – কোনো ভাবে, উপায়ে।
62. By no means – কোনো ভাবেই না।
63. Capital punishment (death penalty) – মৃত্যুদণ্ড।
64. Cats and dogs – মুষ্ণলধারে।
65. Come into force (make effective) – কার্যকরী হওয়া।
66. Come to terms – আপস করা।
67. Cope with – এটে ওঠা।
68. Crocodile tears (heartless men and women) – মায়াকান্না।
69. Cut a bad figure – ভাল করতে না পারা।
70. Culpable homicide – অন্যায়ভাবে হত্যা করা, শাস্তিযোগ্য অপরাধ।
71. Day dream – আকাশ কুসুম স্বপ্ন/দিবা স্বপ্ন।
72. Dead letter (law not in force) – যে আইন মানা হয় না।
73. Dog days (hot weather) – সবচেয়ে গরমের দিন।
74. Draw the line – সীমারেখা নির্ধারণ।
75. Every now and then – প্রায়ই।
76. Every now and again (frequently) – মাঝে মাঝে।
77. Eat humble pie – অপমান হজম করে ক্ষমা চাওয়া।
78. Face to face – মুখোমুখি।

79. Few and far between – কদাচিত।
 80. Flesh and blood – রক্তমাংসের দেহ।
 81. Fool's paradise – বোকায় স্বর্গ।
 82. For good (permanently) – চিরতরে।
 83. From cradle to grave – দোলনা হতে কবর পর্যন্ত।
 84. From hand to mouth – কোন রকমে।
 85. From time to time – মাঝে মাঝে।
 86. Get by heart – মুখস্থ করা।
 87. Get rid of – মুক্তি পাওয়া।
 88. Give a hand – সাহায্য করা।
 89. Give away – জায়গা করে দেয়া/হুলাভিষিক্ত হওয়া।
 90. Go to the dogs (be ruined) – গোছায় যাওয়া।
 91. Half a chance – সামান্য সুযোগ।
 92. Hard and fast (rigid) – বাধা ধরা।
 93. Hard up – অভাবগ্রস্ত।
 94. Heart and soul – প্রাণপনে।
 95. Heart to heart – অন্তরঙ্গ ভাবে।
 96. Hold water (bear examination) – প্রশ্নে টিকে থাকা।
 97. Hot water – অসুবিধা।
 98. In a body – একত্রে।
 99. In a nutshell-(briefly) – সংক্ষেপে।
 100. In cold blood – ঠান্ডা মাথায়।
 101. In deep water – সমস্যাগ্রস্ত।
 102. In good time – আগে ভাগে/যথাসময়ে।
 103. In high spirits (joyful) – মহাসুখে।
 104. In no times – শীঘ্রই।
 105. In spite of – স্বত্বেও।
 106. In the long run – অবশেষে/পরিণামে।
 107. In the wake of – ঠিক পরে।
 108. In seventh heaven – মহাখুশী।
 109. In vain – বৃথা।
 110. Keep an eye – নজর রাখা।
 111. Kith and kin – আত্মীয় স্বজন।
 112. Learn by heart – মুখস্থ করা।
 113. Loaves and fishes (personal gain) – ব্যক্তিগত লাভ।
 114. Maiden speech (first speech) – প্রথম বক্তৃতা।
 115. Make good – ক্ষতিপূরণ করা।
 116. Man of letters – বিদ্বান ব্যক্তি।
 117. Man of straw – অপদার্থ।
 118. Never to return – ফিরে আসার নয়।
 119. Null and void (cancel) – বাতিল।
 120. Once again – আরো একবার।
 121. Out and out (thoroughly) – পুরোপুরি/হাড়ে হাড়ে।
 122. Out of sorts – অসুস্থ।
 123. Out of the question – অসম্ভব।
 124. Out of the word – ঝামেলামুক্ত/বিপদমুক্ত।
 125. Owing to – জন্যে/ কারণে।
 126. Out of doors – বাইরে।
 127. Once for all – শেষ বারের মত।
 128. Opon secret – সর্বজনবিদিত গোপন।
 129. Out break – প্রাদুর্ভাব/বিস্তার।
 130. Pin money – স্ত্রীকে প্রদত্ত হাতখরচ।
 131. Pot luck – অনিশ্চিত ভাগ্য।
 132. Pros and cons (advantage and disadvantage) – খুঁটিনাটি।
 133. Rainy day – দুর্দিন।
 134. Rank and file – সাধারণ লোক।
 135. Read between the lines – মর্মার্থ বোঝা।
 136. Red handed – হাতে নাতে ধরা।
 137. Road block (obstacle) – প্রতিবন্ধকতা।
 138. Run riot – উন্মত্ত হওয়া/লাগামহীন আচরণ করা।
 139. Run short – ফুরিয়ে যাওয়া।
 140. Show good manners – ভালো ব্যবহার দেখানো।
 141. Silver spoon – প্রাচুর্যে জন্ম।
 142. Sit on the fence – সুবিধার জন্য নিরপেক্ষ থাকা।
 143. Slow coach (a very lazy person) – অপদার্থ।
 144. Smell a rat (suspect something) – সন্দেহ করা, ষড়যন্ত্রের গন্ধ পাওয়া।
 145. Snake in the grass – লুকানো বিপদ।
 146. Soft soap (flatter for self motives) – মন ভুলানো কথা।
 147. Sowan song (last work) – শেষ কর্ম।
 148. Spare no pains – যথাসাধ্য সব কিছু করা।
 149. Straw vote – জনমত।
 150. Tell upon – ক্ষতি করা।
 151. The bird and bees (the basic facts about sex) – প্রজনন জ্ঞান।
 152. Three score (three times twenty) – ষাট।
 153. True to word – কথা রাখা।
 154. Turn over a new leaf – নতুন অধ্যায়ের সূচনা করা।
 155. Through thick and thin – সুখে দুখে।
 156. Through and through – সম্যকভাবে।
 157. Up and rights – উঠে পড়ে লাগা।
 158. Ups and downs – উত্থান পতন।
 159. White elephants (a very costly possession or troublesome possession) – দামী কিন্তু অকেজো।
 160. With a good grace – সানন্দে।
 161. With a view to – উদ্দেশ্যে।
 162. With an eye to – জন্য।
 163. With open arms (warmly) – উষ্ণভাবে।
 164. Word for word – হুবহু।
 165. Work against the clock – যথার্থ মূল্য দেয়া।

Translation

- * তুমি কি কখনো বিদেশ গিয়েছ?
Have you ever gone to abroad?
- * মুসল ধারে বৃষ্টি হচ্ছে।
It is raining in torrent.
- * সকাল থেকে গুড়ি গুড়ি বৃষ্টি হচ্ছে।
It has been drizzling since morning.
- * আমি গতকাল তোমার চিঠি পেয়েছি।
I received your letter yesterday.
- * ডাক্তার আসার পূর্বে রোগীটা মারা গেল।
The patient had died before the doctor came.
- * শত্রুকে খাটো করে দেখো না।
Do not cry down your enemy.
- * বর্ষা আরম্ভ হয়েছে
The rains have set in.
- * তার বাড়ী যশোর।
He hails from Jessore.
- * সে গোল্লায় গেছে।
He has gone to dogs
- * সে দিন আনে দিন খায়।
He lives from hand to mouth.
- * সে কলেরায় মারা গিয়েছে।
He died of cholera
- * দুই ভাইয়ের মধ্যে আমগুলো ভাগ করে দাও
Divide the mangoes between the two brothers.
- * আমি তোমাকে খাওয়াই।
I feed you.
- * সে হাসতে হাসতে ঘরে ঢুকলো।
He entered the room laughing.
- * আমার যদি পাখির মত ডানা থাকত।
Had I the wings of a bird!
- * আকাশ কি নীল!
How blue the sky is!
- * সে গত পরশু ঢাকায় গিয়েছে
He went to Dhaka the day before yesterday.
- * সে খুবই আবেগ প্রবন
He is very emotional.
- * বিপদ কখনও একা আসে না
Misfortune never comes alone.
- * পাঁচে পাঁচে দশ হয়
Five and five makes ten.
- * লোকটি ধনী বলে মনে হয়
The man seems to be rich.
- * গাছটিতে ফুল ধরেছে
The tree is in flower
- * মানুষ বায়ু ছাড়া বাঁচতে পারে না
Man can not live without air.
- * হা করে দাঁড়িয়ে আছ কেন?
Why are you standing so inactively?
- * আমি যদি আগে তার নামটি জানতাম?
Had I known his name before!
- * সে অনেক কথা
It is a long history.
- * আমার তিন জোড়া জুতা আছে
I have three pair of shoes.
- * মন্টুরা চার ভাই
Mantu and his brothers are in four numbers.
- * দশটা বাজতে ছয় মিনিট বাকী
It is six minutes to ten.
- * পাঁচটা বেজে ৭ মিনিট
It is seven minutes past five.
- * তার হাতের লিখা কাচা
His hand writing is bad.
- * পরীক্ষা খুবই নিকটবর্তী
The examination is knocking at the door.
- * চালের বাজার উর্ধ্বমুখী
The price of rice is up.
- * সাথী আমার পরিচিত
Sathi is known to me.
- * মেঘ কেটে গেলো
The clouds rolled away.
- * এটা প্রকৃত পক্ষে একটি বিরক্তিকর প্রশ্ন
It is really a vexed question.
- * লক্ষ্মী আজ স্কুলে আসে নাই
Laxmi has not come to school.
- * মেয়েটিকে আমি পথের পাশে ফুল
বিক্রি করতে দেখেছিলাম
I saw the girl beside the road to
sell the flowers.
- * সে গতকাল বাড়ি এসেছে
He came home yesterday.
- * সূর্য উঠেছে
The sun is up.
- * আমি তাকে দুবছর যাবত চিনি
I have known her for two years.
- * তিনি পদত্যাগ করেছেন
He has resigned from his post.
- * সে এ দুর্বল যে এক ইঞ্চি নড়তে পারে না
He is too weak to move an inch.
- * সাকিব সুন্দর গান গাইতে পারে
Sakib can sing well.
- * আমি কঠোর পরিশ্রম করতে অভ্যস্ত
I used to work hard.
- * নদীটা খুবই গভীর
The river is very deep.
- * তুমি তাকে কতটা বুদ্ধিমান মনে কর
How intelligent do you think he is ?
- * হয় কাজটি কর, না হয় চলে যাও
Either do the work or go away.
- * নদীটি পাহাড়ের দিকে প্রবাহিত হচ্ছে
The river is flowing towards the hill.
- * শিক্ষা জাতির মেরুদণ্ড
Education is the backbone of the nation.
- * তোমাকে ছাড়া আমার চলে না
I can't do without you.
- * আমি বরং না খাইয়ে থাকিব তবু চুরি করিব না
I would rather starve than steal.
- * মা শিশুটিকে দুধ খাওয়াইতেছিল
The mother is sucking the baby.
- * তোমার ঘড়িতে কয়টা বাজে?
What is the time by your watch now?
- * মানুষ যত পায়, তত চায়
The more they get, the more they want.
- * মেয়েটি দেখতে তার মায়ের মত
The girl resembles her mother/The
girl takes after her mother.
- * তাহার হারাটি পাকা সোনার দ্বারা তৈরী
Her neckless is made of pure gold.
- * এ বেঞ্চে কোনো জায়গা নেই
There is no room in the bench.
- * পেয়ালয় অল্প দুধ আছে
There is little milk in the cup.
- * কখনো অপরের নিন্দা করো না
Never speak ill of others.
- * আমি সন্ধ্যার পর কদাচিৎ বাইরে যাই
I hardly go out after dusk.
- * আমার বন্ধু নেই বললেই চলে
I have few friends.
- * আমিই তোমার শিক্ষক
It is who am your teacher.
- * ছেলেটি হাড়ে হাড়ে দুষ্ট
The boy is wicked to the backbone.
- * ছত্রটি কেটে দাও
Pen through the line.
- * সূর্য পূর্ব দিকে উঠে
The sun rises in the east.
- * বাস্তবিকই এটি একটি বিরক্তিকর প্রশ্ন
It is really a vexed question.
- * সূর্য উঠেছে
The sun has up.

* মেয়েটিকে আমি পথের পাশে ফুল বিক্রি করতে দেখেছিলাম I saw the girl beside the road to sell the flowers.	A renewed man does not perish.	* রতনে রতন চেনে Diamond cuts diamond.
* সে দিন আনে দিন খায় She lives from hand to mouth.	* চোর পালালে বুদ্ধি বাড়ে After death comes the doctor.	* নিজের চরকায় তেল দাও Oil your own machine.
* আমি এটা না করে পারলাম না I could not help doing it.	* ইচ্ছা থাকিলে উপায় হয় Where there is a will, there is a way.	* কয়লা ধুলে ময়লা যায় না Black will take no other hue.
* আমি চা পান করি না I do not take tea.	* অপমানের চেয়ে মৃত্যু শ্রেয় Death is preferable to dishonour.	* সবুরে মেওয়া ফলে Patience has its rewards.
* এই ঘরটি ভাড়া দেয়া হবে This house is to let.	* অল্প বিদ্যা ভয়ংকারী A little learning is a dangerous thing.	* শেষ ভালো যার সব ভালো তার All's well that ends well.
* এক টাকার ভাংতি দাও Give me a take change.	* জীবন পুষ্প শয্যা নয় Life is not a bed of roses.	* কারও সর্বনাশ কারও পৌষ মাস Nero fiddles while Rome burns.
* দৃশ্যটি অতি মনোরম The scenery is very charming.	* সততা সবোৎকৃষ্ট পন্থা Honesty is the best policy	* পরিশ্রম সৌভাগ্যের প্রসূতি Industry is the key to success.
* আমি তাকে দিয়ে চিঠিটি পাঠালাম I got the letter being written by him.	* এক হাতে তালি বাজে না It takes two to make a quarrel.	* কষ্ট না করলে কেউ মেলে না No pains, no gains.
* মানুষ মাত্রই ভুল To err is human.	* দেশের লাঠি একের বোঝা Many a little makes a mickle.	* খালি কলসী বাজে বেশি Empty vessels sound much.
* চকচক করলেই সোনা হয় না। All that glitters is not gold.	* চাচা আপন প্রাণ বাচা Every man is for himself.	* মানুষ মাত্রই ভুল To err is human.
* যেমন কর্ম, তেমন ফল। As you sow, so you reap.	* আয় বুঝে ব্যয় কর Cut your coats according to your cloth.	* সময় এবং প্রোত কারও জন্য অপেক্ষা করে না Time and tide wait for none.
* নাই আমার চেয়ে কানা মামা ভাল Something is better than nothing.	* অতি ভক্তি চোরের লক্ষণ Too much courtesy, full of craft.	
* কীর্তমানের মৃত্যু নেই	* অর্থই অনর্থের মূল Money is the root cause of all unhappiness.	
	* অসময়ের বন্ধুই প্রকৃত বন্ধু A friend in need is a friend indeed.	

Transformation of sentences

Interchange of Exclamatory & Assertive sentences

- Assert. : A little learning is a dangerous thing.
Excl. : What a dangerous thing a little learning is !
Assert. : You are a great fool.
Excl. : What a fool you are !
Assert. : It is a very nice flower.
Excl. : What a nice flower it is !
Assert. : It is a very wonderful scenery.
Excl. : What a wonderful scenery it is!
Assert. : It is a terrible sight.
Excl. : What a terrible sight it is!
Assert. : Cricket is a very exciting game.
Excl. : What an exciting game cricket is!
Assert. : The mango is very sweet.
Excl. : How sweet the mango is !
Assert. : The scenery is very charming.
Excl. : How charming the scenery is !
Assert. : The girl is very stupid.
Excl. : How stupid the girl is !
Assert. : The scenery is very beautiful.
Excl. : How beautiful the scenery is !

- Assert. : It is great joy that we have won the game.
Excl. : Hurrah! We have won the game.
Assert. : It is great joy that my friend is coming.
Excl. : Hurrah! My friend is coming.
Assert. : I wish that I were young again.
Excl. : Oh, that I were young again!
Assert. : It is very sad that our beloved leader is dead.
Excl. : Alas! Our beloved leader is dead.
Assert. : I wish I could fly in the sky.
Excl. : Would that I could fly in the sky!

Interchange of Affirmative & Negative sentences:

- Affirm. : He is a great fool.
Neg. : Is he not a great fool?
Affirm. : He always minds his lesson.
Neg. : He never neglects his lesson.
Affirm. : I shall always remember you.
Neg. : I shall never forget you.
Affirm. : I shall always remember my pupil.
Neg. : I shall never forget my pupil.
Affirm. : He is a good man.
Neg. : He is not a bad man.
Affirm. : I always agreed with him.
Neg. : I never disagreed with him.

Affirm. : He cooked his bread himself.
Neg. : He did not cook his bread himself.
Affirm. : Only the brave can fight well
Neg. : None but the brave can fight well.
Affirm. : Only a rogue can act this.
Neg. : None but a rogue can act this.
Affirm. : Only the graduates should apply.
Neg. : None but the graduates should apply.
Affirm. : Only Sarna passed.
Neg. : None but Sarna passed.
Affirm. : Only Allah can help us.
Neg. : None but Allah can help us.
Affirm. : The brave alone deserve the fair.
Neg. : None but the brave deserves the fair.
Affirm. : I saw him writing a letter.
Neg. : I did not see him writing a letter.
Affirm. : I must do this.
Neg. : I can not help doing this.
Affirm. : Akhi missed the train.
Neg. : Akhi did not catch the train.
Affirm. : He is only five.
Neg. : He is not less than five.
Affirm. : Priyom is only six.
Neg. : Priyom is not more than six.
Affirm. : Every mother loves her child.
Neg. : There is no mother but loves her child.
Affirm. : Everybody will admit that I am right.
Neg. : Nobody will deny that I am right.
Affirm. : Everybody believes in his honesty.
Neg. : There is nobody but believes in his honesty.
Affirm. : Every man makes mistakes sometimes.
Neg. : There is no man but makes mistakes sometimes.
Affirm. : There is only a high school at Satkhira.
Neg. : There is not more than a high school at Satkhira.

Interchange of Interrogative & Assertive sentences:
Int. : Can I ever forget you.
Assert. : I can never forget you?
Assert. : No one can do this.
Int. : Can anyone do this?
Assert. : Everybody loves his motherland.
Int. : Who does not love his motherland?
Assert. : Everyone would flee from a state of bondage.
Int. : Who would not flee from a state of bondage?
Assert. : Everybody knows him.
Int. : Who does not know him?
Assert. : Everybody wishes to be happy.
Int. : Who does not wish to be happy?
Assert. : Nobody trust a liar.
Int. : Who trust a liar?
Assert. : He has a cup of tea everyday.
Int. : Doesn't he have a cup of tea everyday?
Assert. : I had a nice dream last night.
Int. : Did not I have a nice dream last night?
Assert. : We are proud of our freedom fighters.
Int. : Are not we proud of our freedom fighters?

Interchange of Degrees of Comparison:

Positive : No other boy in the class is as good as he.
Com. : He is better boy in the class.
Super. : He is the best boy in the class.
Positive : Very few countries of the world are as rich as Japan.
Com. : Japan is richer than most other countries of the world.
Super. : Japan is one of the richest countries of the world.
Positive : No other peak of the world is as high as Everest.
Com. : Everest is higher than any other peak of the world.
Super. : Everest is the highest peak of the world.
Positive : No other metal is as useful as iron.
Com. : Iron is more useful than any other metal.
Super. : Iron is the most useful of all metals.
Positive : No other cow is as useful as animal.
Com. : Cow is more useful than any other animal.
Super. : Cow is the most useful of all animals.
Positive : No other city in Bangladesh is as great as Dhaka.
Com. : Dhaka is more greater than any other city in Bangladesh.
Super. : Dhaka is the greatest city in Bangladesh.

Conversion of Complex to Compound Sentence:

Complex : Though he is poor, he is honest.
Compound: He is poor but he is honest.
Complex : Though I was angry, I did not punish him.
Compound: I was angry but I did not punish him.
Complex : Though he is rich, he is miserly.
Compound: He is rich but he is miserly.
Complex : If you read, you will learn.
Compound: I you work hard, you will prosper.
Complex : Work hard and you will prosper.
Compound: Read and you will learn.
Complex : If you do it, you will be punished.
Compound: Do it and you will be punished.
Complex : If you utter one word more, I will turn you out.
Compound: One word more and I will turn you out.
Complex : If you do not work out the sum, you will be punished.
Compound: Work out the sum or you will be punished.
Complex : If you do not work hard, you will fail.
Compound: Work hard or you will fail.
Complex : If you do not do it, you will be punished.
Compound: Do it or you will be punished.
Complex : Unless you do it, I shall fine you.
Compound: Do it or I shall fine you.

Conversion of Complex to Simple Sentence:

Simple : I know her name.
Complex: I know what her name is.
Simple : I know his birth place.
Complex: I know where he was born.
Simple : He is too weak to move out of doors.
Complex: He is so weak that he can not move out of doors.
Simple : Karim is too dishonest to speak the truth.
Complex: Karim is so dishonest that he cannot speak the truth.
Simple : Rahim is too weak to walk.
Complex: Rahim is so weak that he cannot walk.
Simple : I want a car to drive.
Complex: I want a car that I can drive.
Simple : He is working day and night to finish the book.
Complex: He is working day and night so that he may finish the book.

- Simple** : Give me some water to drink.
Complex: Give me some water that I may drink.
Simple : I am sure of his success.
Complex: I am sure that he will succeed.
Simple : We eat to live.
Complex: We eat so that we may live.
Simple : Do you know me?
Complex: Do you know me who I am?
Simple : He is quick worker.
Complex: He is a man who is quick at worker.
Simple : I saw a hungry man.
Complex: I saw a man who was hungry.
Conversion of Simple to Compound Sentence:
Simple : In spite of being terribly unhappy he did not blame the girl.
Compound: He was terribly unhappy but he did not blame the girl.
Simple : In spite of my annoyance I kept quiet.
Compound: I was annoyed, still I kept quiet.
Simple : In spite of being old he was young at heart.
Compound: He was old but he was young at heart.
Simple : In spite of being old he carried a heavy load.
Compound: He was old but he carried a heavy load.
Simple : Ram was present. Shyam was present.
Compound: Ram as well as Shyam was present.

Narration

Tense পরিবর্তনের নিয়মঃ

Direct Narration এর **Reporting verb** যদি **present** বা **future tense** হয় তাহলে **Reported speech** এ **Tense** এর কোন পরিবর্তন হয় না।

Example:

Direct: He says, "I am ill."
Indirect: He says that he is ill.

Direct: Jerin will say, "I am sorry."
Indirect: Jerin will say that she is sorry.

কিন্তু **Reporting verb** যদি **past tense** হয় তাহলে নিম্নোক্ত নিয়মে **tense** পরিবর্তিত হয়।

Direct narration এর tense	Indirect narration এর tense
Present Indefinite tense	Past Indefinite Tense
Present Continuous tense	Past Continuous Tense
Present Perfect Tense	Past Perfect Tense
Present Perfect Continuous Tense	Past Perfect Continuous Tense
Past Indefinite Tense	Past Perfect Tense
Past Continuous Tense	Past Perfect Continuous Tense

Can থাকলে পরিবর্তিত হয়ে **could**, **shall** থেকে **should**, **will** থেকে **would**, **may** থেকে **might** হয়। উচিত্য অর্থে **must** এর পরিবর্তন হয় না। তবে 'অবশ্য করণীয়' অর্থে **must** এর পরিবর্তে 'had to' বসে।

Example:

Direct: She said, "You may go now."
Indirect: She said that I might go then.

Direct: Jerin said, "I must write a letter."
Indirect: Jerin said that she must write a letter.

Direct: She said, "I must obey my parents."
Indirect: She said that she had to obey her parents.

Direct narration	Indirect narration
This	That
these	Those
now	Then
here	There
ago	Before
hence	Thence
come	Go
today	That day
The same day	The following day/the next day
yesterday	The day before/the previous day
tomorrow	The next day
tonight	That night
Last night	The night before/the previous night
Next week	The following week
Last week	The previous week
Yesterday morning	The previous morning
Tomorrow morning	The next morning

ডানদিকের শব্দগুলো যদি **direct narration** এ আসে তাহলে সেগুলো পরিবর্তিত হবে না। যেমন : **come** থাকলে **go** হবে কিন্তু **go** থাকলে **go-ই** হবে, **come** হবে না।

Assertive Sentence এর Narration:

Reporting verb 'say' এর পরিবর্তে 'tell' বসে। তবে **Object** না থাকলে **say** বহাল থাকে। **Comma** ও **Inverted comma** উঠে গিয়ে **that** বসে। **Tense** ও **Person** যথা নিয়মে পরিবর্তিত হয়। কিন্তু **Reported speech** এর বাক্যটি যদি **চিরন্তন সত্য** (**Universal truth**) হয় তাহলে তার কোন পরিবর্তন হয় না।

Example:

Direct: Jerin said to Jhuma, "I shall come to you tomorrow."
Indirect: Jerin told Jhuma that she should go to her the following day.

OR **Jerin said to Jhuma that she should go to her the following day.**

Direct: The teacher said, "Man is mortal."
Indirect: The teacher told that man is mortal.

Indirect: The teacher told that man is mortal.

Interrogative Sentence এর Narration:

Reporting verb 'say' এর পরিবর্তে 'ask/enquire of' বসে। প্রশ্নবোধক বাক্যটিতে যদি **Wh-question word** না থাকে তাহলে **Comma** উঠিয়ে **if** বা **whether** বসে। **Wh-question word** থাকলে তা অপরিবর্তিত থাকে। আর **Indirect** করার পর বাক্যটি **Assertive** হয়ে যায়।

Example:

Direct: He said to me, "Have you passed?"
Indirect: He asked me if I had passed.

Direct: I said, "Why are you getting wet in the rain?"
Indirect: I asked why he was getting wet in the rain.

Indirect: I asked why he was getting wet in the rain.

Imperative Sentence এর Narration:

Reported speech এর অর্থ ও ভাব অনুযায়ী **say** এর পরিবর্তে **order**, **command**, **request**, **advise**, **beg** ইত্যাদি বসে। ইচ্ছা বোধক বাক্যের ক্ষেত্রে **Comma** ও **Inverted comma** উঠিয়ে **to** বসে এবং না বোধক বাক্যের ক্ষেত্রে **not to** বসে। বাক্যে **please** থাকলে উঠে যায় বা তার পরিবর্তে **kindly** এবং **Sir** পরিবর্তে **respectfully** বসে।

Example:

Direct: He said to me, "Don't do this."
Indirect: He ordered/ advised me not to do that.

Direct: The man said to the officer, "Please help me."

Indirect: The man requested the officer to help him.

যদি Let দ্বারা imperative sentence হয় এবং তা দ্বারা প্রস্তাব বোঝালে say এর পরিবর্তে propose বা suggest হয়, comma উঠে that বসে let উঠে subject এর পর should Assertive হয়ে যায়।

Example:

Direct : Jerin said to me, "Let us go home."

Indirect: Jerin proposed to me that we should go home.

যদি Let দ্বারা প্রস্তাব না বোঝায় তাহলে Let এর পরিবর্তে might বা might be allowed to বসে।

Example:

Direct: The boy said, "Let me do it."

Indirect: The boy said that he might be allowed to do it.

Optative Sentence এর Narration:

Reported speech এর অর্থ ও ভাব অনুযায়ী say এর পরিবর্তে wish /pray, comma উঠিয়ে that এবং subject এর পর might বসিয়ে বাক্যটিকে assertive করতে হয়।

Example:

Direct: The teacher said to me, "May you pass the examination."

Indirect: The teacher wished that I might pass the examination.

Direct: We said, "Long live Bangladesh."

Indirect: We wished/prayed that Bangladesh might live long.

বাক্যে good morning/evening থাকলে say এর পরিবর্তে wish এবং good bye/good night থাকলে say এর পরিবর্তে bid বসে। উল্লেখ্য bid এর past bade.

Example:

Direct: Jerin said, "Good morning, my friends."

Indirect: Jerin wished her friends good morning or Jerin wished good morning to her friends.

Direct: He said, "Friends goodbye."

Indirect: He bade his friends goodbye.

Exclamatory sentence এর Narration:

say এর পরিবর্তে আনন্দ বোঝালে exclaim in/with joy/delight/ wonder, cry out in joy ইত্যাদি বসে আর দুঃখ বোঝালে exclaim with sorrow/grief ইত্যাদি বসে। কমা উঠিয়ে that বসে এবং Alas, ah etc. থাকলে তা বাদ দিয়ে বাক্যটিকে Assertive করতে হয়। What বা How দিয়ে বাক্য শুরু হলে এদের পরিবর্তে noun এর পূর্বে great এবং Adjective এর পূর্বে very বসে।

Example:

Direct: He said, "Hurrah! We have won the game."

Indirect: He exclaimed with joy that they had won the game.

Direct: He said, "Alas! I am undone."

Indirect: He exclaimed with sorrow that he was undone.

Direct: Jerin said, "What a nice bird it is!"

Indirect: Jerin exclaimed in wonder that it was a very nice bird.

Direct : Bindhu said, "What a fool I am!"

Indirect: Bindhu exclaimed in wonder that I was a great fool.

From Direct to indirect narration

Direct : Ruma said, "I walk a mile everyday."

Indirect: Ruma said that she walked a mile everyday.

Direct : Ruma said to Roky, "I shall come to you tomorrow."

Indirect: Ruma told Roky that she would go to him the following day.

Direct : The teacher said "Man is mortal."

Indirect: The teacher said that man is mortal.

Direct : Why are you getting wet in the rain?" I said.

Indirect: I asked why he was getting wet in the rain.

Direct : I said. "Do it."

Indirect: I ordered to do it.

Direct : The man said to the officer. "please help me."

Indirect: The man requested the officer to help him.

Direct : The boy said. "let me do it."

Indirect: The boy said that he might be allowed to do it.

Direct : Jerin said to me, "Let us go home."

Indirect: Jerin proposed to me that we should go home.

Direct : The teacher said to me, "May you pass the examination."

Indirect: The teacher wished that I might pass the examination.

Direct : We said, "Long live Bangladesh."

Indirect: We wished/ prayed that Bangladesh might live long.

Direct : He said "Friends good bye."

Indirect: He bade his friends good bye.

Direct : He said, "hurrah! We have won the game."

Indirect: He exclaimed with joy that they had won the game.

Direct : He said. "Alas! I am undone."

Indirect: He exclaimed with sorrow that he was undone.

Direct : The teacher said to his pupils, "Stand up."

Indirect: The teacher ordered his pupils to stand up.

Direct : He said to me, "Let us go home together."

Indirect: He proposed to me that we should go home together.

Direct : He said to me. "How did you do it?"

Indirect: He asked me how I had done it.

Direct : He said to me. "Regular exercise is good for health."

Indirect: He told me that regular exercise is good for health.

Direct : You said to me, "You are right."

Indirect: You told me that I was right."

Direct : He said, "I have been working since sunrise."

Indirect: He told that he had been working since sunrise.

Direct : The teacher said, "I shall not teach him English."

Indirect: The teacher said that he would not teach him English.

Direct : He said to me, "Don't do this."

Indirect: He ordered/ advised me not to do that.

Direct : " I will pay for it." Said Dalia.

Indirect: Dalia said that she would pay for it.

Direct : He said, "How charming the scenery is!"

Indirect: He exclaimed with joy that the scenery was very charming.

Direct : He said to the boy. "Do not go away."

Indirect: He ordered the boy not to go away.

Direct : He said to his son. "Come here."

Indirect: He ordered his son to go there.

Direct : He said to me. "Will you go home?"

Indirect: He asked me if I would go home.

Direct : He said, "What a pity!"

Indirect: He exclaimed that it was a great pity.

Direct : He said, "Alas! I am ruined."

Indirect: He exclaimed with sorrow that he was ruined.
Direct : He said, "I am well."
Indirect: He said that he was well.
Direct : Amin said, "I shall go to school."
Indirect: Amin said that he would go to school
Direct : He said, "Tell me, boy, is the miller within?"
Indirect: Addressing the boy, he asked him (boy) to tell him if the miller was within.
Direct : I said to him, "Will you follow me?"
Indirect: I asked him if he would follow me.
Direct : You said to me, "Would you help me, please?"
Indirect: You politely asked me if I would help you
Direct : Salim said to me, "I was ill"
Indirect: Salim told me that he had been ill.
Direct : Rony said, "The train reached at nine."
Indirect: Rony said that the train had reached at nine.
Direct : Nafis said to Romel, "Go away."
Indirect: Nafis ordered Romel to go away
Direct : "Run away children", said their mother.
Indirect: Addressing as children, their mother told them to run away.
Direct : He said to me, "I don't believe you."
Indirect: He told me that he did not believe me.
Direct : He said to me, "What are you doing?"
Indirect: He asked me what I was doing.
Direct : The teacher said to the students, "The more you read, the more you learn."
Indirect: The teacher advised the students that the more they read, the more they learn.
Direct : "I never eat for luncheon."

Indirect: The speaker said to the person that she/he did not ever eat for luncheon.
Direct : The mother said to her son, "May you pass the examination."
Indirect: The mother wished that her son might pass the examination.
Direct : Arif said to us, "I waited for an hour."
Indirect: Arif told us that he had waited for an hour.
Direct : "Come in, my friend" said I
Indirect: Addressing him as my friend, I told him to go.
Direct : She said to me, "Are you happy in your new job?"
Indirect: She asked if I was happy in my new job.
Direct : He said, "Good morning, Mr. Kamal."
Indirect: He wished Mr. Kamal good morning.
Direct : Hasina said, "What a fine picture it is!"
Indirect: Hasina exclaimed that it was a very fine picture.
Direct : Farid said to her mother, "I shall go to bed now."
Indirect: Farid told her mother that she would go to bed then.
Direct : He said, "Friends, please help me,"
Indirect: Addressing his friends, he requested them to help.
Direct : Mother said to me, "What did you want?"
Indirect: My mother asked me what I had wanted.
Direct : Mannan said to me, "Shall I wait for you?"
Indirect: Mannan asked me if he would wait for me.
Direct : The teacher said, "keep quite, my dear sons."
Indirect: The teacher ordered the boys to keep quite.
Direct : I said to him, "May I come with you."
Indirect: I proposed him if I might go with him.
Direct : He said, "What a fool I am!"
Indirect: He exclaimed with sorrow that he was a great fool.

Voice

Rules:

Tense	Passive structure
Present indefinite tense	Sub (obj. of active voice) + am/is/are + vpp + by + obj. (sub of active voice) A-We eat rice.; P- Rice is eaten by us
Present continuous tense	Sub (obj. of active voice) + am/is/are being + vpp + by + obj. (sub of active voice) A-We are eating rice.; P-Rice is being eaten by us
Present perfect tense	Sub (obj. of active voice) + have/has been + vpp + by + obj. (sub of active voice) A-I have done the work; P-The work has been done by me
Past indefinite tense	Sub (obj. of active voice) + was/were + vpp + by + obj. (sub of active voice) A-I did the work; P-The work was done by me
Past continuous tense	Sub (obj. of active voice) + was/were being + vpp + by + obj. (sub of active voice) A-I was doing the work; P-The work was being done by me
Past perfect tense	Sub (obj. of active voice) + had been + vpp + by + obj. (sub of active voice) A-I had done the work; P-The work had been done by me
Future indefinite tense	Sub (obj. of active voice) + shall /will be + vp + by + obj. (sub of active voice) A-I shall do the work; P-The work will be done by me
Future continuous tense	Sub (obj. of active voice) + shall /will be being + vpp + by + obj. (sub of active voice) A-I shall be doing the work; P- The work will be being done by me.
Future perfect tense	Sub (obj. of active voice) + shall /will have been + vpp + by + obj. (sub of active voice) A-I shall have done the work.; P-The work will have been done by me

Passive of Modals

Modal auxiliaries তথা can, could, may, might, will, would, shall, should, ought to ইত্যাদি passive করার সময় পরিবর্তিত হয় না। [Modals + be + Vpp.]

Example:

Active: Jerin can do the work.

Passive: The work can be done by Jerin.

Active: He is going to open a big shop.

Passive: A big shop is going to be opened by him.

যুল Verb দ্বারা শুরু হওয়া imperative sentence এর passive structure হল [Let + obj. + be + vpp.]

Active: Open the door.

Passive: Let the door be opened.

Do not যুক্ত imperative sentence এর passive structure হল। [Let not + obj. + be + vpp.]

Active: Do not shut the door.

Passive: Let not the door be shut.

Let + বস্তুবাচক obj দ্বারা বাক্য শুরু হলে তার passive structure হলঃ

[Let + বস্তুবাচক obj. + be + vpp. + by + obj.]

Active: Let me do the sum.

Passive: Let the sum be done by me.

Never যুক্ত imperative sentence এর passive structure হলঃ

[Let not + obj. + ever + be + vpp.]

Active: Never tell a lie.

Passive: Let not a lie ever be told.

Who যুক্ত sentence এর passive structure হলঃ

[By whom + auxiliary verb + sub + vpp?]

Active: Who will do the work?

Passive: By whom will the work be done?

Whom/WH-question দিয়ে প্রশ্নবোধক বাক্য শুরু হলে তার passive structure হলঃ

[Who + auxiliary verb + vpp + by + obj?]

Active: Whom do you want?

Passive: Who is wanted by you?

Active: Where did you see him?

Passive: Where was he seen by you?

Passive voice এর ক্ষেত্রে সবসময় by বসে ক্ষেত্র বিশেষে অন্যও prepositions ও (to, at, with, in) বসতে পারে।

Verbs	by এর পরিবর্তে বসে	Verbs	by এর পরিবর্তে বসে
know	To	shock	At
annoy	With	seize	With
surprise	At	marvel	At
satisfy	With	embody	In
contain	In		

Active: I know him.

Passive: He is known to me.

Active: The student satisfied the teacher.

Passive: The teacher was satisfied with the student.

Active: The news will shock you.

Passive: You will be shocked at the news.

Active verb এর কর্তা যদি people, one, someone, somebody ইত্যাদি সাধারণ বা অনির্দিষ্ট ব্যক্তি হয় তাহলে passive করার সময় by বাদ দিতে হয়।

Active: People always remember the patriots.

Passive: The patriots are always remembered.

বাক্যে ক্রিয়ার কর্তা দেয়া না থাকলে Passive থেকে Active করার সময় একটি সুবিধাজনক কর্তা (someone, somebody, people, the authority) ধরে নিতে হয়।

Passive: English is spoken all over the world.

Active: People speak English all over the world.

Passive: My pen has been stolen.

Active: Someone has stolen my pen.

Passive: A promise should be kept.

Active: One should keep one's promise.

From Active to Passive

Active: Shela was writing a letter.

Passive: A letter was being written by Shela.

Active: We do not like idle people.

Passive: Idle people are not liked by us.

Active: Some children were helping the wounded man.

Passive: The wounded man was being helped by some children.

Active: He is going to open a shop.

Passive: A shop is going to be opened.

Active: Open the door.

Passive: Let the door be opened.

Active: Let me do the sum.

Passive: Let the sum be done by me.

Active: Who will do the work?

Passive: By whom will the work be done?

Active: All of his friends laughed at him.

Passive: He was laughed at by all of his friends.

Active: People always remember the patriots.

Passive: The patriots are always remembered.

Active: Someone has stolen my pen.

Passive: My pen has been stolen.

Active: One should keep one's promise.

Passive: A promise should be kept.

Active: We know that the earth is round.

Passive: It is known that the earth is round.

Active: Workers pack the biscuits into boxes.

Passive: The biscuits are packed into boxes by the workers.

Active: His friend laughed at him.

Passive: He was laughed at by his friend.

Active: Fortune favors the brave.

Passive: The brave are favored by fortune.

Active: What did they pay you for doing the job?

Passive: What were you paid for doing the job?

Active: Shut the door.

Passive: Let the door be shut.

Active: My uncle looks after me.

Passive: I am looked after by my uncle.

Active: Whom did they accuse?

Passive: Who was accused by them?

Active: He decided to sell the house.
 Passive: The house was decided to be sold.
 Active: He has a cow.
 Passive: A cow is had by him.
 Active: We insist on punctuality in his office.
 Passive: Punctuality is insisted in his office.
 Active: He took me there.
 Passive: I was taken there by him.
 Active: The cat kills mice.
 Passive: Mice are killed by the cat.
 Active: He cut trees.
 Passive: Trees were cut by him.
 Active: Take care of your health.
 Passive: Let your health be taken care of.
 Active: We made him captain.
 Passive: He was made captain by us.
 Active: The Romans did not build Rome in a day
 Passive: Rome was not built in a day.
 Active: Attend the class at once.
 Passive: You are asked to attend the class at once.
 Active: He read the book .
 Passive: The book was read by him.
 Active: Ruma praises herself.
 Passive: Ruma is praised by herself.
 Active: No training can teach these things.
 Passive: These things can be taught by no training.
 Active: Somebody has picked my pocket.
 Passive: My pocket has been picked.
 Active: He pleased us.
 Passive: We were pleased with him.
 Active: What do you want?
 Passive: What is wanted by you?
 Active: The parcel contains important materials.
 Passive: Important materials are contained in the parcel.
 Active: The news shocked him.
 Passive: He was shocked at the news.
 Active: Do not hate the poor.
 Passive: Let not the poor be hated.
 Active: We must obey his order.
 Passive: His order must be obeyed by us.
 Active: People know that he was unhappy.
 Passive: It is known that he was unhappy.
 Active: We hope that we shall finish the work soon.
 Passive: It is hoped that the work will be finished soon by us.
 Active: I shall do the work.
 Passive: The work will be done by me
 Active: Who can do it?
 Passive: By whom can it be done?
 Active: I know him.
 Passive: He is known to me
 Active: He is beating the thief.
 Passive: The thief is being beaten by him
 Active: Does he speak English well?
 Passive: Is English spoken well by him?
 Active: All his pupils like him .
 Passive: He is liked by all his pupils.

Active: I saw the boy crying.
 Passive: The boy was seen crying by me.
 Active: We shall be taking tea.
 Passive: Tea will be being taken by us.
 Active: We ought to obey our parents.
 Passive: Our parents ought to be obeyed by us.
 Active: Who gave you this pen?
 Passive: By whom were you given this pen?
 Active: We must listen to his words.
 Passive: His words must be listened to.
 Active: I have to do it.
 Passive: It has to be done by me.
 Active: What does he want?
 Passive: What is wanted by him?
 Active: He is going to set up a school.
 Passive: A school is going to be set up by him.
 Active: We think him to be a teacher.
 Passive: He is thought to be a teacher.
 Active: I know that he did the work.
 Passive: It is known to me that the work was done by him.

One Word Substitution

Main Sentence	Substitution Word
A woman Whose husband is dead	Widow
A small Piece of wood	Chip
A pioneer of a reform movement	Apostle
The original inhabitants of a country	Aborigines
One desirous of getting money	Avaricious
One who deserts his religion	Apostate
A person with a beautiful and elegant handwriting	Calligrapher
A person who is always dissatisfied	Malcontent
One who does not care for literature or art	Philistine
A group of three novels or plays each complete in itself	Trilogy
words different in meaning but similar in sound	Homonym
Murder of a brother	Fratricide
Mania for stealing article	Kleptomania
Mental weariness for want of occupation	Ennui
One who loves books	Bibliomania
Mania for travel	Dromomania
a person living permanently in a certain place	Domicile
The process of suppressing a population	Repression
Acutely affected by external impressions	Sensitive
To slap with a flat object	Swat
An assembly of hearers	audience
an associate in an office or institution	Colleague
Regard for others as a principle of action	Altruism
A disease which is spreads by contact	Contagious
An (animal) story with a moral	Fable
To change shape, nature or substance of something	Transmute

Main Sentence	Substitution Word
Person who believes that God is everything and everything is God	Pantheist
An aged unmarried woman	Spinster
A person who regards the whole world as his country	Cosmopolitan
Relationship by blood or birth	Consanguinity
A story in which ideas are symbolized as people, animal or mythical characters	Allegory
The cessation of warfare before a treaty is signed	Armistice
Opposed to great or sudden change	Conservative
Walking in sleep	somnambulism
Person who walking in sleep	Somnambulist
One who cannot die	Immortal
A formal written charge against a person for some crime or offence	Indictment
Language difficult to understand because of bad form	Jargon
A person obsessed with exclusively one idea or subject	Monomaniac
a child of unusual or remarkable talent	Prodigy
A disease which ends in death	Fatal
A person who kills somebody especially for political reasons	Anssassin
One who loves mankind	Philanthropist
A child who stays away from school without any good reason	Truant
a commonplace remark	Platitude
Line at which the earth or sea and sky seem to meet	Horizon
A person who rules without consulting the opinion of others	Autocrat
Study of mankind	Anthropology
International destruction of racial groups	Genocide
One who is interested in the welfare of women	Feminist
Study of statistics of births, deaths, diseases to show the state of community	Demography
Through which light can pass	Transparent
A sudden rush of wind	Gust
One who takes delight in excessive cruelty	Sadist
A man who starves body for the good of soul	Ascetic
a person who is reserved in talks	Reticent
A raised place on which offerings to a god are made	Altar
To talk much without coming to the point	Circumlocution
Constant effort to achieve something	attempt
A place Where a wild animal lives	Lair
a persons who looks on the bright side of things	Optimist
One who lends money at high rate of interest	Usurer
One who cuts precious stones	Lapidist
Government/Rule by the God	Theachy
A person not sure of the existence of God	agnostic
One who compiles dictionary	Lexicographer

Main Sentence	Substitution Word
List of headings of the business to be transacted at a meeting	Agenda
An unexpected stroke of good luck	Windfall
A person who helps you break the law	Accomplice
Not conforming to ordinary rules of behavior	Eccentric
Stealing from the writings of others	Plagiarism
Short descriptive poem of picturesque scene incident	Idyll

পাটিগণিত

সংখ্যার ধারণা/সংখ্যা সংক্রান্ত

মৌলিক সংখ্যা বের করার জন্য এরাটোখেনিসের ছাঁকনি মুখস্ত করতে হবে-

১	২	৩	৫	৭	১১	১৩	১৭	১৯	২০
২১		২৩		২৯	৩১		৩৭		৪০
৪১	৪১	৪৩		৫৩	৫৭	৫৯			৬০
৬১		৬১		৬৭	৭১		৭৩	৭৯	৮০
৮১	৮৩			৮৯			৯৭		১০০

১ হতে ২০ পর্যন্ত = ৮টি

২১ " ৪০ " = ৪ "

৪১ " ৬০ " = ৫ "

৬১ " ৮০ " = ৫ "

৮১ " ১০০ " = ৩ "

মোট = ২৫টি

০১. ৪০ থেকে ১০০ পর্যন্ত বৃহত্তম ও ক্ষুদ্রতম মৌলিক সংখ্যার অন্তর কত?

সমাধান :

৪০ ও ১০০ এর মধ্যে বৃহত্তম মৌলিক সংখ্যা = ৯৭

৪০ ও ১০০ এর মধ্যে ক্ষুদ্রতম মৌলিক সংখ্যা = ৪১

∴ এদের মধ্যে পার্থক্য = (৯৭ - ৪১) = ৫৬

নিজে করুন

১ থেকে ৩০ পর্যন্ত কয়টি মৌলিক সংখ্যা আছে? (উঃ ১০টি)

১ থেকে ৩১ পর্যন্ত কয়টি মৌলিক সংখ্যা আছে? (উঃ ১১টি)

১০ ও ৩০ এর মধ্যে কয়টি মৌলিক সংখ্যা আছে? (উঃ ৬টি)

২ ও ৩২ এর মধ্যে কয়টি মৌলিক সংখ্যা আছে? (উঃ ১১টি)

৪৩ থেকে ৬০ এর মধ্যে কয়টি মৌলিক সংখ্যা আছে? (উঃ ৪টি)

২৫ থেকে ৫৫ এর মধ্যে কয়টি মৌলিক সংখ্যা আছে? (উঃ ৭টি)

এই মৌলিক সংখ্যা (Prime Number) সংক্রান্ত অংকগুলির জন্য উপরোক্ত টেবিলটি ভাল করে মুখস্থ করতে হবে।

০২. চার অংকের বৃহত্তম ও ক্ষুদ্রতম সংখ্যার পার্থক্য কত?

সমাধান :

চার অংকের বৃহত্তম সংখ্যা = ৯৯৯৯

চার অংকের ক্ষুদ্রতম সংখ্যা = ১০০০

∴ এদের মধ্যে পার্থক্য = (৯৯৯৯ - ১০০০) = ৮৯৯৯

নিজে করুন

পাঁচ অংকের বৃহত্তম ও ক্ষুদ্রতম সংখ্যার যোগফল কত? (উঃ ১০৯৯৯)

০৩. ৭২ সংখ্যাটির মোট কতটি ভাজক আছে?

সমাধান :

$72 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 = (2^3 \times 3^2)$

power বা খাতের সাথে ১ যোগ করে গুন করতে হবে।

∴ $(3 + 1) \times (2 + 1) = 4 \times 3 = 12$

নিজে করুন

৫৪০ সংখ্যাটির কতগুলো ভাজক (Divisor) আছে? (উঃ ২৪)

১০০৮ সংখ্যাটির কতগুলো ভাজক আছে? (উঃ ৩০)

০৪. পর পর বা ধারাবাহিক পাঁচটি পূর্ণ সংখ্যার যোগফল ১০৫। প্রথম দুটি সংখ্যার যোগফল কত?

সমাধান :

ধরি, ৫টি ধারাবাহিক পূর্ণ সংখ্যা যথাক্রমে

ক, ক + ১, ক + ২, ক + ৩, ক + ৪

শর্তমতে,

$k + k + 1 + k + 2 + k + 3 + k + 4 = 105$

বা, $5k + 10 = 105$

বা, $5k = 105 - 10$

বা, $k = \frac{95}{5}$

∴ $k = 19$

১ম দুটি সংখ্যার যোগফল = $19 + 1 + 19 = 39$

০৫. পর পর বা ধারাবাহিক তিনটি সংখ্যার যোগফল ১২৩। ছোট দুটি সংখ্যার গুণফল কত?

সমাধান :

ধরি, ৩টি ধারাবাহিক পূর্ণ সংখ্যা যথাক্রমে $x, (x + 1), (x + 2)$

শর্তমতে,

$x + (x + 1) + (x + 2) = 123$

or, $3x = 120$

or, $x = 40$

৪০, ৪১, ৪২;

∴ ছোট দুটি সংখ্যার গুণফল = $40 \times 41 = 1640$ (Ans.)

০৬. তিনটি ধারাবাহিক বিজোড় সংখ্যার যোগফল ৫৭। মাঝের সংখ্যাটি কত?

সমাধান :

ধরি, ৩টি ধারাবাহিক বিজোড় সংখ্যা যথাক্রমে $x, x + 2, x + 4$

শর্তমতে,

$x + x + 2 + x + 4 = 57$

or, $3x = 51$

or, $x = 17$

মাঝের সংখ্যাটি = $x + 2 = 17 + 2 = 19$

০৭. একটি সংখ্যা ৬৫০ থেকে যত বড় ৮২০ থেকে তত ছোট। সংখ্যাটি কত?

সমাধান :

সংখ্যাটি = $\frac{\text{ছোট সংখ্যা} + \text{বড় সংখ্যা}}{2}$

= $\frac{650 + 820}{2}$

= ৭৩৫

শর্টকাট সূত্রঃ $\frac{\text{ছোট সংখ্যা} + \text{বড় সংখ্যা}}{২}$

নিজে করুন

একটি সংখ্যা ৭৪২ হতে যত বড় ৮৩০ হতে তত ছোট। সংখ্যাটি কত? (উঃ ৭৮৬)

একটি সংখ্যা ৫৫৩ হতে যত বড় ৬৫১ হতে তত ছোট। সংখ্যাটি কত? (উঃ ৬০২)

০৮. একটি সংখ্যার তিনগুনের সাথে দ্বিগুন যোগ করলে ৯০ হয়। সংখ্যাটি কত?

সমাধানঃ ধরি, সংখ্যাটি = ক

শর্তমতে,

$$৩ক + ২ক = ৯০$$

$$\text{বা, } ৫ক = ৯০$$

$$\text{বা, } ক = \frac{৯০}{৫}$$

$$\therefore ক = ১৮$$

০৯. কোন সংখ্যার ৯গুণ থেকে ১৫গুন ৫৪ বেশি?

সমাধানঃ ধরি, সংখ্যাটি = ক

শর্তমতে,

$$১৫ক - ৯ক = ৫৪$$

$$\text{বা, } ৬ক = ৫৪$$

$$\text{বা, } ক = \frac{৫৪}{৬}$$

$$\therefore ক = ৯$$

নিজে করুন

কোন সংখ্যার ৬ গুণ হতে ১৫ গুণ ৬৩ বেশি? (উঃ ৭)

কোন একটি সংখ্যার ১৩ গুণ থেকে ৪ গুণ বাদ দিলে ১৭১ হয়, সংখ্যাটি কত? (উঃ ১৯)

কোন সংখ্যার এক চতুর্থাংশ থেকে ৪ বিয়োগ করলে বিয়োগ ফল ২০ হয়। সংখ্যাটি কত? (উঃ ৯৬)

কোন সংখ্যা হতে ১৭৫ বিয়োগ করে ১৩০ যোগ করলে যোগফল ২৯৭ হবে? (উঃ ৩৪২)

১০. কোন সংখ্যার $\frac{১}{২}$ অংশের সাথে ৬ যোগ করলে সংখ্যাটির

$\frac{২}{৩}$ অংশ হবে। সংখ্যাটি কত?

সমাধানঃ

ধরি, সংখ্যাটি = ক

শর্তমতে,

$$\frac{ক}{২} + ৬ = \frac{২ক}{৩}$$

$$\text{বা, } \frac{২ক}{৩} - \frac{ক}{২} = ৬$$

$$\text{বা, } \frac{৪ক - ৩ক}{৬} = ৬$$

$$\text{বা, } \frac{ক}{৬} = ৬$$

$$\therefore ক = ৩৬$$

নিজে করুন

কোন সংখ্যার $\frac{১}{৩}$ সাথে ৬ যোগ করলে যোগফল ২৮ হয়।

সংখ্যাটি কত? (উঃ ৬৬)

১১. কোন সংখ্যার সাথে ৩ যোগ করলে যোগফল ২৪, ৩৬ ও ৪৮ দ্বারা বিভাজ্য হবে?

সমাধানঃ $২ \mid ২৪, ৩৬, ৪৮$

$$২ \mid ১২, ১৮, ২৪$$

$$২ \mid ৬, ৯, ১২$$

$$৩ \mid ৩, ৯, ৬$$

$$১, ৩, ২$$

$$\therefore \text{নির্ণেয় ল.সা.গু} = ২ \times ২ \times ২ \times ৩ \times ৩ \times ২ = ১৪৪$$

$$\therefore \text{নির্ণেয় সংখ্যা} (১৪৪ - ৩) = ১৪১$$

নিজে করুন

কোন ক্ষুদ্রতম সংখ্যার সাথে ২ যোগ করলে যোগফল ৩, ৬, ৯, ১২ এবং ১৫ দ্বারা নিঃশেষে বিভাজ্য হবে? (উঃ ১৭৮)

কোন ক্ষুদ্রতম সংখ্যার সাথে ১ যোগ করলে যোগফল ৩, ৬, ৯, ১২, ১৫ দ্বারা নিঃশেষে বিভাজ্য হবে? (উঃ ১৭৯)

কোন ক্ষুদ্রতম সংখ্যা হতে ১ বিয়োগ করলে বিয়োগফল ৯, ১২, ১৫ দ্বারা নিঃশেষে বিভাজ্য হবে? (উঃ ১৮১)

১২. পাঁচ অঙ্কের ক্ষুদ্রতম সংখ্যা কত, যাকে ৪, ৬, ১০ ও ১৫ দ্বারা ভাগ করলে প্রতি স্থলেই ৩ অবশিষ্ট থাকে?

সমাধানঃ $২ \mid ৪, ৬, ১০, ১৫$

$$৩ \mid ২, ৩, ৫, ১৫$$

$$৫ \mid ২, ১, ৫, ৫$$

$$২, ১, ১, ১$$

$$৬০) ১০০০০ (১৬৬$$

$$\underline{৬০}$$

$$৪০০$$

$$\underline{৩৬০}$$

$$৪০০$$

$$\underline{৩৬০}$$

$$৪০$$

$$\therefore \text{নির্ণেয় ল.সা.গু} = ২ \times ৩ \times ৫ \times ২ = ৬০$$

$$\therefore \text{নির্ণেয় সংখ্যাটি হবে} = ১০০০০ + (৬৩ - ৪০) = ১০০২৩$$

১৩. কোন ক্ষুদ্রতম সংখ্যাকে ৩, ৫, ৬ দ্বারা ভাগ করলে প্রত্যেকবার ভাগশেষ হবে ১?

সমাধানঃ

$$৩, ৫ ও ৬ এর ল.সা.গু = ৩ \times ৫ \times ২ = ৩০$$

$$\text{নির্ণেয় ক্ষুদ্রতম সংখ্যা} = ৩০ + ১ = ৩১$$

নিজে করুন

কোন ক্ষুদ্রতম সংখ্যাকে ৪, ৫, ৬ দ্বারা ভাগ করলে প্রত্যেক বার ৩ অবশিষ্ট থাকবে? (উঃ ৬৩)

১৪. ৯৯৯৯৯৯ এর সাথে কোন ক্ষুদ্রতম সংখ্যা যোগ করলে যোগফল ২, ৩, ৪, ৫ এবং ৬ দ্বারা নিঃশেষে বিভাজ্য হবে?

সমাধানঃ ২, ৩, ৪, ৫ ও ৬ এর ল.সা.গু = ৬০

৬০) ৯৯৯৯৯৯ (১৬৬৬৬)

৬০

৩৯৯

৩৬০

৩৯৯

৩৬০

৩৯৯

৩৬০

৩৯৯

৩৬০

৩৯

নির্নেয় ক্ষুদ্রতম সংখ্যা = (৬০ - ৩৯) = ২১

নিজে করুন

ক ৫ অংকের ক্ষুদ্রতম সংখ্যা হতে কোন লখিষ্ঠ সংখ্যা বিয়োগ করলে বিয়োগফল ৫, ১০, ১৫ দ্বারা বিভাজ্য হবে? (উঃ ১০)

ক ৩ অংকের ক্ষুদ্রতম সংখ্যা হতে কোন লখিষ্ঠ সংখ্যা বিয়োগ করলে বিয়োগফল ৫, ১০, ১৫ দ্বারা বিভাজ্য হবে? (উঃ ১০)

ল.সা.গু ও গ.সা.গু সংক্রান্ত

সূত্রঃ

✓ দুটি সংখ্যার গুণফল = ল.সা.গু × গ.সা.গু

✓ ভগ্নাংশের গ.সা.গু = $\frac{\text{লবগুলোর গ.সা.গু}}{\text{হরগুলোর ল.সা.গু}}$

✓ ভগ্নাংশের ল.সা.গু = $\frac{\text{লবগুলোর ল.সা.গু}}{\text{হরগুলোর গ.সা.গু}}$

০১. দুটি সংখ্যার গুণফল ১৫৩৬। সংখ্যা দুটির ল.সা.গু ৯৬ হলে গ.সা.গু কত?

সমাধানঃ

সংখ্যা দুটির গুণফল = ল.সা.গু × গ.সা.গু

বা, গ.সা.গু = $\frac{১৫৩৬}{৯৬}$

∴ গ.সা.গু = ১৬

নিজে করুন

ক দুটি সংখ্যার গুণফল ১৩৭৬। সংখ্যা দুটির ল.সা.গু ৮৬ হলে গ.সা.গু কত? (উঃ ১৬)

ক দুটি সংখ্যার গুণফল ৪২৩৫। সংখ্যা দুটির ল.সা.গু ৩৮৫ হলে গ.সা.গু কত? (উঃ ১১)

০২. দুটি সংখ্যার ল.সা.গু ১৬ এবং গ.সা.গু ১৯২। একটি সংখ্যা ৪৮ হলে, অপর সংখ্যাটি কত?

সমাধানঃ

$$\begin{aligned} \text{অপর সংখ্যা} &= \frac{\text{ল.সা.গু} \times \text{গ.সা.গু}}{\text{একটি সংখ্যা}} \\ &= \frac{১৬ \times ১৯২}{৪৮} = ৬৪ \end{aligned}$$

∴ অপর সংখ্যা = ৬৪

নিজে করুন

ক দুটি সংখ্যার ল.সা.গু ৪৮ এবং গ.সা.গু ৪। একটি সংখ্যা ১৫ হলে, অপর সংখ্যাটি কত? (উঃ ১২)

০৩. দুটি সংখ্যার অনুপাত ৫ : ৭ এবং তাদের গ.সা.গু ৪ হলে সংখ্যা দুটির ল.সা.গু কত?

সমাধানঃ

মনে করি, সংখ্যা দুই যথাক্রমে, $৫x$ ও $৭x$

∴ $৫x$ ও $৭x$ এর গ.সা.গু = x

শর্তমতে, $x = ৪$

আবার, $৫x$ ও $৭x$ এর ল.সা.গু = $৩৫x = ৩৫ \times ৪ = ১৪০$

∴ নির্নেয় সংখ্যা দুটির ল.সা.গু = ১৪০

০৪. দুটি সংখ্যার অনুপাত ৩ : ৪ এবং তাদের ল.সা.গু ১৮ হলে, বড় সংখ্যাটি কত?

সমাধানঃ

ধরি, সংখ্যা দুটি যথাক্রমে $৩x$ ও $৪x$

শর্তমতে, $৩ \times ৪ \times x = ১৮০$

বা, $১২x = ১৮০$

∴ $x = ১৫$

∴ বড় সংখ্যাটি = $৪x = ৪ \times ১৫ = ৬০$

নিজে করুন

ক দুটি সংখ্যার অনুপাত ৫ : ৬ এবং তাদের গ.সা.গু ৪ হলে ছোট সংখ্যাটি কত? (উঃ ২০)

ক দুটি সংখ্যার অনুপাত ৩ : ৪ এবং তাদের ল.সা.গু ১৮০ সংখ্যাটি দুটি কি কি? (উঃ ৪৫ ও ৬০)

ভগ্নাংশ সংক্রান্ত

০১. একটি ভগ্নাংশের হর আর লবের অনুপাত ৩ : ২। লব থেকে ৬ ব

দিলে যে ভগ্নাংশটি পাওয়া যায় সেটি মূল ভগ্নাংশের $\frac{২}{৩}$ । লব কত?

সমাধানঃ ধরি, লব = $২ক$ এবং হর = $৩ক$

তাহলে ভগ্নাংশটি = $\frac{২ক}{৩ক}$

শর্তমতে, $\frac{২ক - ৬}{৩ক} = \frac{২ক}{৩ক} \times \frac{২}{৩}$

বা, $\frac{২ক - ৬}{৩ক} = \frac{৪}{৯}$

বা, $১৮ক - ৫৪ = ১২ক$

বা, $x = 28 - 16$

$\therefore x = 12$

০২. M সংখ্যক সংখ্যার গড় P এবং N সংখ্যক সংখ্যার গড় Q. সবগুলো সংখ্যার গড় কত?

সমাধান :

M সংখ্যক সংখ্যার গড় P হলে যোগফল = MP

N সংখ্যক সংখ্যার গড় Q হলে যোগফল = NQ

$\therefore (M+N)$ সংখ্যক সংখ্যার যোগফল = MP + NQ

\therefore গড় = $\frac{MP + NQ}{M + N}$

০৩. ছয়টি সংখ্যার গড় হলো ৩০। প্রথম চারটির গড় ২৫ এবং শেষ তিনটির গড় ৩৫ হলে, চতুর্থ সংখ্যাটি কত?

সমাধান :

ছয়টি সংখ্যার যোগফল = $30 \times 6 = 180$

১ম চারটির যোগফল = $25 \times 4 = 100$

শেষ দুটির যোগফল = $180 - 100 = 80$

শেষ তিনটির যোগফল = $35 \times 3 = 105$

\therefore চতুর্থ সংখ্যাটি = $105 - 80 = 25$

নিজে করুন

০৪. ১০টি সংখ্যার যোগফল ৪৬২। এদের প্রথম ৪টির গড় ৫২ এবং শেষের ৫টির গড় ৩৮। পঞ্চম সংখ্যাটি কত? (Ans. 64)

০৪. তিনটি সংখ্যার গড় ২০। প্রথম দুটি সংখ্যা ১৬ এবং ২২ হলে তৃতীয় সংখ্যাটি কত?

সমাধান :

সংখ্যা তিনটির যোগফল = $20 \times 3 = 60$

তৃতীয় সংখ্যাটি = $60 - (16 + 22)$

= $60 - 38$

= ২২

০৫. ৭টি সংখ্যার যোগফল ৪০১। প্রথম ৩টির গড় ৫৬ এবং শেষের ৩টির গড় ৫৮। ৪র্থ সংখ্যাটি কত?

সমাধান :

১ম ৩টির যোগফল = $(3 \times 56) = 168$

শেষ ৩ " " = $(3 \times 58) = 174$

$\therefore (3+3) = 6$ টির যোগফল = $168 + 174 = 342$

\therefore ৪র্থ সংখ্যাটি = $(401 - 342) = 59$

০৬. ৯টি সংখ্যার যোগফল ৯২১। এদের ৪টির গড় ১০৪। বাকি ৫ টির গড় কত?

সমাধান :

৪ টি সংখ্যার যোগফল = $104 \times 4 = 416$

বাকি ৫ টির যোগফল = $921 - 416 = 505$

বাকি ৫ টির গড় = $\frac{505}{5} = 101$

০৭. ২০, ৭০ এবং x এর গড় ৪০। ২০, ৭০, x এবং y এর গড় ৫০। y এর মান কত?

সমাধান :

২০, ৭০ ও x এর যোগফল = $80 \times 3 = 240$

আবার, ২০, ৭০, x ও y এর যোগফল = $50 \times 4 = 200$

$\therefore y$ এর মান = $200 - 240 = -40$

০৮. ৭ সংখ্যার গড় ১২। একটি নম্বর বাতিল করলে গড় হয় ১১। বাতিলকৃত সংখ্যাটি কত?

সমাধান :

৭টি সংখ্যার সমষ্টি = $7 \times 12 = 84$

৬টি সংখ্যার সমষ্টি = $6 \times 11 = 66$

\therefore বাতিলকৃত সংখ্যা = $84 - 66 = 18$

০৯. তিনটি সংখ্যার গড় ২৪। দুইটি সংখ্যা ২১ ও ২৩ হলে, তৃতীয় সংখ্যাটি কত?

সমাধান :

৩টি সংখ্যার যোগফল = $24 \times 3 = 72$

২১ ও ২৩ এর যোগফল = ৪৪

\therefore তৃতীয় সংখ্যা = $72 - 44 = 28$

নিজে করুন

০৯. তিনটি সংখ্যার গড় ৭। যদি দুইটি সংখ্যা ০ হয়, তবে তৃতীয় সংখ্যাটি কত? (Ans. 21)

০৯. P এবং Q এর সমষ্টি ৭২। R এর মান ৪২। P, Q এবং R এর গড় কত? (Ans. 38)

১০. চারটি সংখ্যা M, 2M+3, 3M-5 এবং 5M+1 এর গড় ৬৩। M-এর মান কত?

সমাধান :

$\frac{M+2M+3+3M-5M+5M+1}{4} = 63$

$\Rightarrow M = 23$

বয়স সংক্রান্ত

০১. ক, খ, ও গ এর গড় বয়স ৪০ বছর। ক ও গ এর বয়স একত্রে ৮৫ বছর। খ এর বয়স কত?

সমাধান :

ক, খ ও গ এর মোট বয়স = $40 \times 3 = 120$

\therefore খ এর বয়স = $120 - 85 = 35$ বছর

০২. পিতার বয়স পুত্রের বয়সের দ্বিগুণ অপেক্ষা ২ বছর বেশি। পিতার বয়স ৬২ বছর হলে, পুত্রের বয়স কত?

সমাধান :

পুত্রের বয়স হবে = $(62 - 2) \div 2 = 30$ বছর

০৩. এক ব্যক্তি তার জ্বর চেয়ে ৪ বছরের বড় এবং তার জ্বর বয়স তাদের ছেলের বয়সের ৪ গুণ। ৪ বছর পরে ছেলের বয়স ১২ হলে লোকটির বর্তমান বয়স কত?

সমাধান :

ছেলের বর্তমান বয়স $12 - 4 = 8$ বছর

জ্বর বর্তমান বয়স $8 \times 4 = 32$ বছর

লোকটির বর্তমান বয়স $= 32 + 4 = 36$ বছর

০৪. পিতা ও পুত্রের বয়সের সমষ্টি ৯৬ বছর। পিতার বয়স পুত্রের বয়সের ৩ গুণ হলে পিতার বয়স কত?

সমাধান :

ধরি, পুত্রের বয়স $= x$ বছর ও পিতার বয়স $= 3x$ বছর

প্রশ্নমতে,

$$3x + x = 96$$

$$\text{বা, } x = \frac{96}{4}$$

$$\text{বা, } x = 24$$

$$\therefore \text{পিতার বয়স} = 24 \times 3 = 72 \text{ বছর}$$

০৫. পিতা ও দুই পুত্রের গড় বয়স ২৪ বছর। তিন বছর পূর্বে দুই পুত্রের গড় বয়স ছিল ১৫ বছর। পিতার বর্তমান বয়স কত?

সমাধান :

$$\text{পিতা ও দুই পুত্রের বয়সের সমষ্টি} = 24 \times 3 = 72$$

$$3 \text{ বছর পূর্বে দুই পুত্রের বয়সের সমষ্টি} = 15 \times 2 = 30$$

$$\text{দুই পুত্রের বর্তমান বয়স} = 30 + (3+3) = 36 \text{ বছর।}$$

$$\text{পিতার বর্তমান বয়স} = (72 - 36) = 36 \text{ বছর (উঃ)}$$

নিজে করুন

০৬. পিতা ও দুই পুত্রের গড় বয়স ৩০ বছর। দুই পুত্রের বয়সের গড় ২০ বছর। পিতার বয়স কত? (উঃ ৫০ বছর)

০৭. পিতা ও দুই পুত্রের গড় বয়স ২০ বছর। দুই বছর পূর্বে দুই পুত্রের গড় বয়স ছিল ১২ বছর। পিতার বর্তমান বয়স কত? (উঃ ৩২ বছর)

০৮. পিতা ও মাতার বয়সের গড় ৪২ বছর। আবার পিতা, মাতা ও এক পুত্রের গড় বয়স ৩২ বছর। পুত্রের বয়স কত? (উঃ ১২ বছর)

০৯. পিতা ও দুই পুত্রের বর্তমান গড় বয়স ২২ বছর। ৩ বছর পর দুই পুত্রের গড় বয়স ১৩ বছর হলে পিতার বর্তমান বয়স কত? (উঃ ৪৬ বছর)

১০. দুই বছর আগে বাবার বয়স পুত্রের বয়সের ১৪ গুণ। যদি ২ বছর পরে বাবার বয়স পুত্রের বয়সের চেয়ে ২৬ বছর বেশি হয়, তবে বাবা ও তার পুত্রের বর্তমান বয়সের অনুপাত কত?

সমাধান :

ধরি, দুই বছর আগে পুত্রের বয়স ছিল $= x$ বছর

" " " পিতার " " $= 14x$

তাহলে, ২ বছর পরে পুত্রের বয়স হবে $(x + 2)$ বছর

" " " পিতার " " $= (14x + 2)$

প্রশ্নমতে,

$$(14x + 2) - (x + 2) = 26$$

$$\text{বা, } 14x + 2 - x - 2 = 26$$

$$\text{বা, } 13x = 26$$

$$\therefore x = 2$$

পুত্রের বর্তমান বয়স $= (x + 2) = 2 + 2 = 4$ বছর

পিতার " " $= (14x + 2) = 14 \times 2 + 2 = 30$ বছর

\therefore পিতা ও পুত্রের বর্তমান বয়সের অনুপাত $30 : 4 = 15 : 2$

০৯. ১৫ জন লোকের বয়সের গড় ২৯ বছর। তাদের মধ্যে ২ জনের গড় বয়স ৫৫ বছর। তাহলে বাকি ১৩ জনের বয়সের গড় কত?

সমাধান :

$$15 \text{ জনের বয়সের যোগফল} = 15 \times 29 = 435 \text{ বছর}$$

$$\text{আবার ২ জনের বয়সের যোগফল} = 55 \times 2 = 110 \text{ বছর}$$

$$\text{তাহলে, ১৩ জনের বয়সের যোগফল} = (435 - 110) = 325 \text{ বছর}$$

$$\therefore 13 \text{ জন লোকে বয়সের গড়} = \frac{325}{13} = 25 \text{ বছর}$$

০৮. পিতা ও মাতার গড় বয়স ৪০ বছর। পিতা, মাতা ও পুত্রের গড় বয়স ৩২ বছর হলে, পুত্রের বয়স কত?

সমাধান :

$$\text{পিতা ও মাতার বয়সের যোগফল} = 40 \times 2 = 80 \text{ বছর}$$

$$\text{পিতা, মাতা ও পুত্রের বয়সের যোগফল} = 32 \times 3 = 96 \text{ বছর}$$

$$\therefore \text{পুত্রের বয়স} = (96 - 80) \text{ বছর} = 16 \text{ বছর}$$

০৯. পিতা ও পুত্রের বর্তমান বয়স যথাক্রমে ৬৮ ও ২০ বছর। ৪ বছর পূর্বে তাদের বয়সের অনুপাত কত ছিল?

সমাধান :

প্রশ্নমতে,

$$4 \text{ বছর পূর্বে পিতার বয়স ছিল } (68 - 4) = 64 \text{ বছর}$$

$$4 \text{ বছর পূর্বে পুত্রের বয়স ছিল } (20 - 4) = 16 \text{ বছর।}$$

$$\therefore \text{পিতা ও পুত্রের বয়সের অনুপাত} = 64 : 16 = 4 : 1$$

১০. পিতার বর্তমান বয়স পুত্রের বয়সের ৩ গুণ। ১০ বছর পর তাদের বয়সের সমষ্টি ৭৬ বছর হলে পিতার বর্তমান বয়স কত?

সমাধান :

ধরি, পুত্রের বর্তমান বয়স $= x$ বছর

পিতার " " $= 3x$

তাহলে, ১০ বছর পর পুত্রের বয়স হবে $(x + 10)$ বছর

" " " পিতার " " $= (3x + 10)$ বছর

প্রশ্নমতে,

$$(3x + 10) + (x + 10) = 76$$

$$\text{বা, } 4x + 20 = 76$$

তা হলো সমানুপাত। যেমন : ৩ : ৪ : ৪ এর সমানুপাত হতে পারে

(৩ × ২) : (৪ × ২) বা ৬ : ৮

মিশ্র অনুপাত : দুই বা ততোধিক অনুপাতের পূর্ব রাশিগুলোর

গুণফলের সাথে উত্তর রাশিগুলোর গুণফলের যে অনুপাত তাকে

মিশ্র অনুপাত বলে। যেমন : ৫ : ৪ : ১৮, ৭ : ২ এবং ৩ : ৪ : ৬ এর

মিশ্র অনুপাত ৩৫ : ৭২।

ব্যস্ত অনুপাত : কোনো অনুপাতের পূর্ব রাশি ও উত্তর রাশি যদি

স্থান বিনিময় করে তবে তাকে ব্যস্ত অনুপাত বলে। যেমন : ৩ : ৪

৪ এর ব্যস্ত অনুপাত ৪ : ৩।

০১. ৩, ৯ ও ৪ এর চতুর্থ সমানুপাতিক কত?

সমাধান :

ধরি, ৪র্থ সমানুপাতিক = ক

শর্তমতে,

$$৩ : ৯ = ৪ : ক$$

$$\text{বা, } \frac{৩}{৯} = \frac{৪}{ক}$$

$$\text{বা, } ৩ক = ৩৬$$

$$\therefore ক = \frac{৩৬}{৩} = ১২$$

০২. ৫ : ১৮, ৭ : ২ এবং ৩ : ৬ এর মিশ্র অনুপাত কত?

সমাধান :

এখানে তৃতীয় অনুপাত, ৩ : ৬ = ১ : ২

৫ : ১৮, ৭ : ২ এবং ১ : ২ এর মিশ্র অনুপাত

$$= (৫ \times ৭ \times ১) : (১৮ \times ২ \times ২) = ৩৫ : ৭২$$

০৩. ক : খ = ৪ : ৫, ক : গ = ১০ : ৯ হলে ক : খ : গ = কত?

সমাধান :

$$ক : খ = ৪ : ৫ = (১০ \times ৪) : (১০ \times ৫) = ৪০ : ৫০$$

$$ক : গ = ১০ : ৯ = (৪ \times ১০) : (৪ \times ৯) = ৪০ : ৩৬$$

$$ক : খ : গ = ৪০ : ৫০ : ৩৬ = ২০ : ২৫ : ১৮$$

নিজ্ঞে করুন

ক : খ = ৪ : ৭, ক : গ = ৫ : ৬ হলে ক : খ : গ = কত?

$$(উঃ ২০ : ৩৫ : ৪২)$$

০৪. একজন লোক সপ্তাহে ২২০০ টাকা আয় করেন এবং ১৬৫০

টাকা ব্যয় করেন। তার সঞ্চয়ের সাথে আয়ের অনুপাত হবে-

সমাধান :

$$\text{সঞ্চয়ের পরিমাণ } (২২০০ - ১৬৫০) = ৫৫০ \text{ টাকা}$$

$$\therefore \text{সঞ্চয়:আয়} = ৫৫০ : ২২০০ = ৫৫ : ২২০ = ১ : ৪$$

০৫. ৪৯৫ টাকা ২ : ৪ : ৫ অনুপাতে ভাগ করলে বৃহত্তম ও

ক্ষুদ্রতম অংশের পার্থক্য কত টাকা হবে?

সমাধান :

$$\text{অনুপাতদ্বয়ের যোগফল} = (২ + ৪ + ৫) = ১১$$

$$\therefore \text{প্রথম অংশ} = \frac{৪৯৫}{১১} \times ২ = ৯০ \text{ টাকা}$$

$$\text{দ্বিতীয় " } = \frac{৪৯৫}{১১} \times ৪ = ১৮০ "$$

$$\text{তৃতীয় " } = \frac{৪৯৫}{১১} \times ৫ = ২২৫ "$$

$$\therefore \text{বৃহত্তম ও ক্ষুদ্রতম অংশের পার্থক্য} = (২২৫ - ৯০) = ১৩৫$$

০৬. ক, খ ও গ এর বেতনের অনুপাত ৭ : ৫ : ৩। খ, গ

অপেক্ষা ২২২ টাকা বেশি পেলে ক এর বেতন কত?

সমাধান :

ধরি, ক, খ ও গ এর বেতন যথাক্রমে ৭x, ৫x ও ৩x

শর্তমতে,

$$৫x - ৩x = ২২২$$

$$\text{বা, } ২x = ২২২$$

$$\text{বা, } x = ১১১$$

$$\therefore \text{ক এর বেতন} = ৭x = ৭ \times ১১১ = ৭৭৭$$

০৭. একটি কাঠের টুকরোর দৈর্ঘ্য আরেকটি টুকরোর দৈর্ঘ্যের

তিনগুন। টুকরোটিকে সংযুক্ত করা হলে সংযুক্ত টুকরার দৈর্ঘ্য

ছোট টুকরার চাইতে কতগুন বড় হবে?

সমাধান :

ধরি, ছোট টুকরার দৈর্ঘ্য = ক এবং বড় টুকরার দৈর্ঘ্য = ৩ক

সংযুক্ত টুকরা = ক + ৩ক = ৪ক

শর্তমতে,

$$\frac{\text{সংযুক্ত টুকরা}}{\text{ছোট টুকরা}} = \frac{৪ক}{ক} = ৪$$

$$\therefore \text{সংযুক্ত টুকরা} = ৪ \times \text{ছোট টুকরা (উঃ)}$$

০৮. একটি শ্রেণীতে ৩৬ জন ছাত্রী আছে এবং ঐ শ্রেণীতে ছাত্রী

ও ছাত্রের অনুপাত ৯ : ১১। ঐ ক্লাশে শতকরা কত ভাগ ছাত্রী?

সমাধান :

ধরি, ছাত্রী = ৯ক ও ছাত্র = ১১ক

$$\text{মোট ছাত্র-ছাত্রী} = ৯ক + ১১ক = ২০ক$$

$$\therefore \frac{\text{ছাত্র}}{\text{ছাত্র-ছাত্রী}} = \frac{৯ক}{২০ক} \times ১০০ = ৪৫\%$$

০৯. দুইটি সংখ্যার অনুপাত ৫ : ৮। উভয়ের সাথে ২ যোগ

করলে অনুপাতটি ২ : ৩ হয়। সংখ্যা দুইটি কি কি?

সমাধান :

ধরি, একটি সংখ্যা = ৫x অপর অপর সংখ্যা = ৮x

প্রশ্নমতে

$$৫x + ২ : ৮x + ২ = ২ : ৩$$

$$\text{বা, } \frac{৫x + ২}{৮x + ২} = \frac{২}{৩}$$

$$\text{বা, } ১৫x + ৬ = ১৬x + ৪$$

$$\therefore x = ২$$

ক্রিক ৪ = ক :

$$\frac{১৬}{০০৬} = ক, '১৮$$

$$০০৬ = ক১৬, '১৮$$

$$ক১৬ + ০০৬ = ক০০৬ + ০০৬, '১৮$$

$$\frac{০০৬}{১৬} = \frac{ক + ০৬}{ক + ১৬}, '১৮$$

$$\%১৬ = \frac{ক + ০৬}{ক + ১৬}$$

তামতাম

%১৬ হলে লম্বায়িত্ব প্রদান করা যায়। ক্রিক ক্র, তামতাম, '১৮
ক্রিক ১৬ = ১ - ০৬ = লম্বায়িত্ব প্রদান করা যায়।

$$ক্রিক ১ =$$

$$\frac{০০৬}{০৬} \times ০৬ =$$

$$\%০৬ \times ০৬ = লম্বায়িত্ব প্রদান করা যায়।$$

৪ লম্বায়িত্ব

%১৬ হলে লম্বায়িত্ব প্রদান করা যায়।

লম্বায়িত্ব প্রদান করা যায়। ক্রিক ক্র, তামতাম, '১৮
লম্বায়িত্ব প্রদান করা যায়। ক্রিক ক্র, তামতাম, '১৮

$$ক্রিক ৬ = \frac{৪৬}{০} \times ১৬ = লম্বায়িত্ব প্রদান করা যায়।$$

$$৪৬ = ৪ + ০ + ৬৬ = লম্বায়িত্ব প্রদান করা যায়।$$

$$৪ : ০ : ৬৬ = লম্বায়িত্ব প্রদান করা যায়।$$

৪ লম্বায়িত্ব

৬ লম্বায়িত্ব

৬ লম্বায়িত্ব প্রদান করা যায়। ক্রিক ক্র, তামতাম, '১৮
৬ লম্বায়িত্ব প্রদান করা যায়। ক্রিক ক্র, তামতাম, '১৮

$$৬ = ক : ক্রিক ১$$

$$\frac{৬}{৬} = ক, '১৮$$

$$৬ = ক৬, '১৮$$

$$৬ = ক - ক৬$$

তামতাম

$$৬ = লম্বায়িত্ব প্রদান করা যায়। ক্রিক ক্র, তামতাম, '১৮$$

৬ লম্বায়িত্ব

৬ লম্বায়িত্ব প্রদান করা যায়। ক্রিক ক্র, তামতাম, '১৮
৬ লম্বায়িত্ব প্রদান করা যায়। ক্রিক ক্র, তামতাম, '১৮

ক্রিক ক্র, তামতাম, '১৮

ক্রিক ক্র, তামতাম, '১৮

$$৬৬ = (১ \times ৬) \quad " \quad " \quad " \quad "$$

$$৬৬ = (১ \times ৬) \quad " \quad " \quad " \quad "$$

$$৬৬ = (১ \times ৬) \quad " \quad " \quad " \quad "$$

$$১ = X :$$

$$৬৬ = X৬৬, '১৮$$

[ক্রিক ক্র, তামতাম, '১৮]

$$৬৬ = X৬ + X৬ + X৬$$

৬ লম্বায়িত্ব

$$৬৬ = (৬ + ৬ + ৬) \quad " \quad " \quad " \quad "$$

৬ লম্বায়িত্ব

ক্রিক ক্র, তামতাম, '১৮

ক্রিক ক্র, তামতাম, '১৮

$$(০৬ : ৬) \quad " \quad " \quad " \quad "$$

ক্রিক ক্র, তামতাম, '১৮

ক্রিক ক্র, তামতাম, '১৮

$$৬৬ = X :$$

$$\frac{৬}{৬ \times ০৬} = X, '১৮$$

$$৬ \times ০৬ = X৬৬, '১৮$$

$$\frac{০৬}{৬} = \frac{৬}{X}, '১৮$$

$$০৬ : X = ৬ : ৬$$

৬ লম্বায়িত্ব

$$X = \text{ক্রিক ক্র, তামতাম, '১৮}$$

৬ লম্বায়িত্ব

ক্রিক ক্র, তামতাম, '১৮

$$৬৬ : ৬৬ = \frac{৬}{০৬} : ৬ = \text{ক্রিক ক্র, তামতাম, '১৮}$$

$$\frac{৬}{০৬} = \frac{৬}{০৬} \quad " \quad " \quad " \quad "$$

$$\frac{৬}{০} \quad " \quad " \quad " \quad "$$

ক্রিক ক্র, তামতাম, '১৮

ক্রিক ক্র, তামতাম, '১৮

ক্রিক ক্র, তামতাম, '১৮

ক্রিক ক্র, তামতাম, '১৮

ক্রিক ক্র, তামতাম, '১৮

ক্রিক ক্র, তামতাম, '১৮

$$৬৬ = (১ \times ৬) \quad " \quad " \quad " \quad "$$

০৪. ৬০ লিটার কেরোসিন ও পেট্রোলের মিশ্রনের অনুপাত ৭ : ৩। ঐ মিশ্রনে আর কত লিটার পেট্রোল মিশালে অনুপাত ৩ : ৭ হবে?

সমাধান :

$$\text{অনুপাতত্বয়ের যোগফল} = (৭ + ৩) = ১০$$

$$\therefore \text{মিশ্রনে কেরোসিনের পরিমাণ} = \frac{৭}{১০} \times ৬০ = ৪২ \text{ লিটার}$$

$$\therefore \text{মিশ্রনে পেট্রোলের পরিমাণ} (৬০ - ৪২) = ১৮ \text{ লিটার}$$

ধরি

মিশ্রনে x লিটার পেট্রোল মিশালে নতুন মিশ্রনের অনুপাত হবে ৩ : ৭ প্রশ্নমতে

$$৪২ : ১৮ + x = ৩ : ৭$$

$$\text{বা, } \frac{৪২}{১৮ + x} = \frac{৩}{৭}$$

$$\text{বা, } ৫৪ + ৩x = ২৯৪$$

$$\text{বা, } ৩x = ২৪০$$

$$\text{বা, } x = \frac{২৪০}{৩}$$

$$\therefore x = ৮০ \text{ লিটার}$$

নিজে করুন

০৪. ৪২ গ্রাম ওজনের একটি গয়নায় সোনা ও তামার অনুপাত ৪ : ৩। ঐ মিশ্রনে আর কত সোন মিশালে সোনা ও তামার অনুপাত ৫ : ৩ হবে? (উঃ ৬ গ্রাম)

০৪. একটি সোনার গহনার ওজন ১৬ গ্রাম। এতে সোনা ও তামার অনুপাত ৩ : ১। এতে কি পরিমাণ সোন মিশালে অনুপাত ৪ : ১ হবে। (উঃ ৪ গ্রাম)

ঐকিক নিয়ম এবং কাজ সংক্রান্ত

০১. ৩০ জন শ্রমিক একটি কাজ ২১ দিনে শেষ করতে পারে। ১৮ দিনে কাজটি শেষ করতে হলে নতুন কত জন শ্রমিক লাগবে?

সমাধান :

২১ দিনে একটি কাজ শেষ করে ৩০ জন শ্রমিক

$$\therefore ১ \text{ " " " " " } ৩০ \times ২১$$

$$\therefore ১৮ \text{ " " " " " } \frac{৩০ \times ২১}{১৮} = ৩৫ \text{ জন}$$

$$\therefore \text{নতুন আরো শ্রমিক লাগবে} = (৩৫ - ৩০) = ৫ \text{ জন।}$$

নিজে করুন

০১. ২৫ জন শ্রমিক একটি কাজ ১৪ দিনে শেষ করতে পারে। ১০ দিনে কাজটি শেষ করতে হলে নতুন কত জন শ্রমিক লাগবে? (উঃ ১০ জন)

০২. ১৬ জন লোক একটি কাজ ৬ দিনে সম্পন্ন করে। কাজটি ৪ দিনে সম্পন্ন করতে কতজন লোক লাগবে?

সমাধান :

৬ দিনে করে ১৬ জন লোক

$$১ \text{ " " } ১৬ \times ৬ \text{ " "}$$

$$৪ \text{ " " } \frac{১৬ \times ৬}{৪} = ২৪ \text{ দিন}$$

নিজে করুন

০২. ১৫ জন লোক একটি কাজ ২০ দিনে করলে কত জন লোকে ঐ কাজ ১ দিনে করতে পারবে? (উঃ ৩০০ জন)

০২. ৬০ জন লোক কোন কাজ ১৮ দিনে করতে পারে। উক্ত কাজ ৩৬ জন লোক কত দিনে সম্পন্ন করতে পারবে? (উঃ ৩০ দিনে)

০২. ১৬ জন শ্রমিক একটি কাজ ৩ ঘণ্টায় সম্পন্ন করতে পারে। কাজটি সম্পন্ন করতে ৫ জন শ্রমিকের কত সময় লাগবে? (উঃ ১২ দিনে)

০২. ৩০ জন শ্রমিক ২০ দিনে যে কাজ সম্পন্ন করতে পারে, সমান দক্ষতায় ২০ জন শ্রমিক সে কাজ কত দিনে শেষ করবে? (উঃ ৩০ দিনে)

০৩. ৬ রীম কাগজে ৭০ পৃষ্ঠার ১৫০টি বই তৈরি হয়। ২ রীম কাগজে ৭০ পৃষ্ঠার কয়টা বই তৈরি হবে?

সমাধান :

৬ রীম কাগজে ৭০ পৃষ্ঠার তৈরি হয় = ১৫০টি বই

$$\therefore ১ \text{ " } ৭০ \text{ " " " } = \frac{১৫০}{৬} \text{ "}$$

$$\therefore ২ \text{ " } ৭০ \text{ " " " } = \frac{১৫০ \times ২}{৬} = ৫০ \text{ টি}$$

০৪. ১৫টি ভেড়ার মূল্য ৫টি গরুর মূল্যের সমান। ২টি গরুর মূল্য ৩০০০ টাকা হলে, ৩টি ভেড়ার মূল্য কত হবে?

সমাধান :

২টি গরুর মূল্য = ৩০০০ টাকা

$$\therefore ১ \text{ " " } = \frac{৩০০০}{২} \text{ "}$$

$$\therefore ৫ \text{ " " } = \frac{৩০০০ \times ৫}{২} \text{ " } = ৭৫০০ \text{ টাকা}$$

১৫টি ভেড়া বা ৫টি গরুর মূল্য = ৭৫০০ টাকা

১৫টি ভেড়ার মূল্য = ৭৫০০ টাকা

$$১ \text{ " " } = \frac{৭৫০০}{১৫} \text{ "}$$

$$৩ \text{ " " } = \frac{৭৫০০ \times ৩}{১৫} = ১৫০০ \text{ টাকা}$$

$$1 \text{ " " " " } = \frac{P}{C} \text{ " "}$$

$$d \text{ ডলার বা } 100d \text{ সেন্টে " " } = \frac{100dp}{C} \text{ " "}$$

নিজে করুন

৫ তিনটি আপেলের মূল্য ১৯ সেন্ট। ১.৫২ ডলারে কতটি আপেল ক্রয় করা যাবে? (Ans. 24)

১১. একটি ফটোকপি মেশিন ১/৩ সেকেন্ডে ২টি ফটোকপি করে। একই হারে উহা ৪ মিনিটে কতগুলো ফটোকপি করতে পারবে?

সমাধানঃ

$$\frac{2}{3} \text{ সেকেন্ডে ফটোকপি করে } = ২ \text{ টি}$$

$$1 \text{ " " " " } = (৩ \times ২) \text{ টি}$$

$$(৪ \times ৬০) \text{ " " " " } = ৩ \times ২ \times ৪ \times ৬০$$

$$= ১৪৪০ \text{ টি}$$

১২. সুজন ৫ মিনিটে টাইপ করতে পারে ১০ পৃষ্ঠা। মেরি ১০ মিনিটে টাইপ করতে পারে ৫ পৃষ্ঠা। যদি তারা দুজন একত্রে কাজ করে, তাহলে ৩০ মিনিটে কত পৃষ্ঠা টাইপ করতে পারবে?

সমাধানঃ

$$\text{সুজন ৫ মিনিটে টাইপ করে ১০ পৃষ্ঠা}$$

$$\text{" " " " " " } \frac{১০ \times ৩০}{৫} = ৬০ \text{ পৃষ্ঠা}$$

$$\text{মেরি ১০ মিনিটে টাইপ করে ৫ পৃষ্ঠা}$$

$$\text{" " " " " " } \frac{৫ \times ৩০}{১০} = ১৫ \text{ পৃষ্ঠা}$$

$$\therefore ৬০ + ১৫ = ৭৫ \text{ পৃষ্ঠা}$$

নিজে করুন

৫ কামাল চকলেট পছন্দ করে। সে এক ঘন্টায় ৩২টি চকলেট খেতে পারে। তার ভাই জামাল একই পরিমাণ চকলেট ৩ ঘন্টায় খেতে পারে। ৩২টি চকলেট খেতে তাদের দুই ভাইয়ের কত সময় লাগবে? (Ans. 45 mins.)

১৩. যদি ১২ জন পুরুষ অথবা ১৮ জন মহিলা কাজ করে ১৪ দিন, তাহলে ৮ জন পুরুষ এবং ১৬ জন মহিলা একত্রে কাজটি কত কতদিন সময় লাগবে?

সমাধানঃ

$$১২ \text{ জন পুরুষ } = ১৮ \text{ জন মহিলা}$$

$$\therefore ৮ \text{ " " } = \frac{১৮ \times ৮}{১২২} \text{ " " } = ১২ \text{ জন মহিলা}$$

$$৮ \text{ জন পুরুষ এবং } ১৬ \text{ জন মহিলা } = (১২ + ১৬) = ২৮ \text{ জন মহিলা}$$

$$১৮ \text{ জন মহিলা কাজ করে } ১৪ \text{ দিনে}$$

$$1 \text{ " " " " } = ১৪ \times ১৮ \text{ ,,}$$

$$২৮ \text{ " " " " } = \frac{১৪ \times ১৮}{২৮} = ৯ \text{ দিনে}$$

নিজে করুন

৫ ২ জন পুরুষ বা ৩ জন স্ত্রীলোক একটি কাজ ৪২ দিনে শেষ করতে পারলে ৬ জন পুরুষ ও ১২ জন স্ত্রীলোক একত্রে কাজটি শেষ করতে পারবে কত দিনে? (উত্তরঃ ৬ দিনে)

১৪. ৬ জন স্ত্রীলোক অথবা ৮ জন বালক একটি কাজ ১২ দিনে শেষ করতে পারে। ৩ জন স্ত্রীলোক ও ১২ জন বালক ঐ কাজটি কতদিনে করতে পারবে?

সমাধানঃ

$$৬ \text{ জন স্ত্রীলোক } = ৮ \text{ জন বালক}$$

$$1 \text{ " " } = \frac{৮}{৬} \text{ " "}$$

$$\therefore ৩ \text{ " " } = \frac{৮ \times ৩}{৬} \text{ " " } = ৪ \text{ জন বালক}$$

৩ জন স্ত্রীলোক এবং ১২ জন বালক = (৪ + ১২) = ১৬ জন বালক
৮ জন বালক কাজটি করে ১২ দিনে

$$1 \text{ " " " " } = ১২ \times ৮ \text{ ,,}$$

$$১৬ \text{ " " " " } = \frac{১২ \times ৮}{১৬} = ৬ \text{ দিনে}$$

১৫. ২ জন পুরুষ বা ৩ জন স্ত্রীলোক একটি কাজ ২৫ দিনে শেষ করতে পারলে ৪ জন পুরুষ ও ৯ জন স্ত্রীলোক একত্রে কাজটি শেষ করতে পারবে কত দিনে?

সমাধানঃ

$$২ \text{ জন পুরুষ } = ৩ \text{ জন স্ত্রীলোক}$$

$$\therefore ৪ \text{ " " } = \frac{৩ \times ৪}{২} \text{ " " } = ৬ \text{ জন স্ত্রীলোক}$$

৪ জন পুরুষ এবং ৯ জন স্ত্রীলোক = (৬ + ৯) = ১৫ জন স্ত্রীলোক
৩ জন স্ত্রীলোক কাজটি করে ২৫ দিনে

$$1 \text{ " " " " } = ২৫ \times ৩ \text{ ,,}$$

$$১৫ \text{ " " " " } = \frac{২৫ \times ৩}{১৫} = ৫ \text{ দিনে}$$

১৬. ৮ জন পুরুষ বা ১৮ জন বালক একটি কাজ ৩৬ দিনে করতে পারে। ১৬ জন পুরুষ ও ১৮ জন বালক একত্রে সেই কাজের দ্বিগুণ একটি কাজ কত দিনে করতে পারবে?

সমাধানঃ

$$৮ \text{ জন পুরুষ } = ১৮ \text{ জন বালক}$$

$$\therefore ১৬ \text{ " " } = \frac{১৮ \times ১৬}{৮} \text{ " " } = ৩৬ \text{ জন বালক}$$

১৬ জন পুরুষ ও ১৮ জন বালক = $(৩৬ + ১৮) = ৫৪$ জন বালক

১৮ জন বালক কাজটি করে ৩৬ দিনে

১ " " " " " $৩৬ \times ১৮,$

৫৪ " " " " " $\frac{৩৬ \times ১৮}{৫৪} = ১২$ দিনে

কাজটির দ্বিগুণ করতে সময় লাগে = $১২ \times ২ = ২৪$ দিন।

১৭. কোন শিবিরে ৪,০০০ লোকের ১৯০ দিনের খাদ্য মজুদ আছে। যদি ৩০ দিন পর ৮০০ জন লোক চলে যায় তবে অবশিষ্ট খাদ্যে বাকি লোকের কত দিন চলবে?

সমাধান : বাকি লোক $(৪০০০ - ৮০০) = ৩২০০$ জন

বাকি দিন = $(১৯০ - ৩০) = ১৬০$ দিন

৪০০০ জন লোকের খাদ্য চলে = ১৬০ দিন

$\therefore ১$ " " " " " = ১৬০×৪০০০ "

$\therefore ৩২০০$ " " " " " = $\frac{১৬০ \times ৪০০০}{৩২০০} = ২০০$ দিন

নিজ করুন

একটি দুর্গে ৫০০ জন লোকের ২০ দিনের খাদ্য আছে। ৫ দিন পর ১০০ জন লোক চলে গেলে বাকি খাদ্যে আর কত দিন চলবে? (উঃ $১৮ \frac{৩}{৪}$ দিন)

১৮. কোন বাড়িতে ১০ জন লোকের ৩০ দিনের খাবার আছে। ঐ বাড়িতে আরও ২ জন মেহমান আসলে ঐ খাবারে তাদের কত দিন চলবে?

সমাধান :

বর্ধিত লোকের সংখ্যা $(১০ + ২) = ১২$ জন

১০ জন লোকের খাবার চলে = ৩০ দিন

$\therefore ১$ " " " " " = ৩০×১০ "

$\therefore ১২$ " " " " " = $\frac{৩০ \times ১০}{১২} = ২৫$ দিন

নিজ করুন

কোনো পরিবারে ১০ জন সদস্যের ৩০ দিনের খাবার আছে। ৫ জন অতিথি আসলে ঐ খাদ্যে সদস্যদের মোট কতদিন চলবে? (উঃ ২০ দিন)

১৯. কোনো ছাত্রাবাসে ৪০ জন ছাত্রের ৩০ দিনের খাবার আছে। ৫ দিন পর আরও ১০ জন ছাত্র আসলে অবশিষ্ট খাদ্যে তাদের কতদিন চলবে?

সমাধান :

৫ দিন পর খাদ্য থাকে = $৩০ - ৫ = ২৫$ দিনের

৫ দিন পর লোক চলে যায় = $৪০ + ১০ = ৫০$ জন

৪০ জন লোকের খাবার চলবে ২৫ দিন

$\therefore ১$ " " " " " = ২৫×৪০ "

$\therefore ৫০$ " " " " " = $\frac{২৫ \times ৪০}{৫০} = ২০$ দিন

২০. কোন পরিবারে মজুদ খাদ্যে ৬ জন সদস্যের ১৫ দিন চলে। অতিথি আসায় ঐ খাদ্যে ১০ দিন চললে, কত জন অতিথি এসেছিল?

সমাধান : ১৫ দিন চলে ৬ জন সদস্যের

$\therefore ১$ " " " ৬×১৫ " "

$\therefore ১০$ " " " $\frac{৬ \times ১৫}{১০}$ " " = ৯ জন সদস্যের

নতুন অতিথি এসেছিল = $(৯ - ৬) = ৩$ জন (

ট্রেন সংক্রান্ত

০১. ৩০০ মিটার লম্বা একটি ট্রেন ৯০০ মিটার দীর্ঘ একটি প্ল্যাটফর্ম ১ মিনিট ১২ সেকেন্ডে অতিক্রম করল, তাহলে ট্রেনটির বেগ কত?

Shortcut Solution:

Speed = $\frac{\text{Distance}}{\text{time}}$

\Rightarrow Speed = $\frac{300+900}{72}$ m/s

\Rightarrow Speed = $\frac{1200}{72} \times \frac{18}{5}$ [\therefore Speed = 60km/hr.]

নিজে করুন

একটি ১২০ মিটার লম্বা একটি অস্ত্রশস্ত্রের এক্সপ্রেস একটি ল্যান্স পোস্ট ৬ সেকেন্ডে অতিক্রম করল। ট্রেনটি গতিবেগ কিলোমিটার/ঘন্টায় (Ans. 72 km) Hints: Speed = $\frac{\text{Distance}}{\text{time}}$

একজন বালকের স্কুলে যাওয়ার বেগ ঘন্টায় ২০০ কিমি। যদি স্কুলে যেতে তার ৩ ঘন্টা লাগে তাহলে স্কুলের দূরত্ব কত? (Ans. 600 km)

Hints: Speed = $\frac{\text{Distance}}{\text{time}}$

নজরুল ৬০০ মিটারের একটি রাস্তা ৫ মিনিটে অতিক্রম করে। ঘন্টায় তার গতিবেগ কত কিমি? (Ans. 7.2 km/h)

Hins: Velocity/speed = $\frac{\text{Distance}}{\text{time}}$

০২. একটি ট্রেন ঘন্টায় ৪৫ কিমি বেগে চলে ১০০ মিটার দৈর্ঘ্য বিশিষ্ট একটি প্ল্যাটফর্ম ৬০ সেকেন্ডে অতিক্রম করল। তাহলে ট্রেনটির দৈর্ঘ্য কত?

Shortcut Solution:

$T = \frac{L_T + L_P}{S}$ [T = time, L_T = Lenth of train & L_P = Lenth of Platform]

$60 = \frac{L_T + 100}{45 \times 5/18}$ (To convert speed km/s to m/s multiply speed by 5/18)

$\therefore L_T = 650$ m/s (Ans.)

নিজে করুন

একটি ট্রেন ঘন্টায় ৪৮ কিমি. বেগে চলে ২২০ মিটার প্লাটফর্ম ৩০ সেকেন্ডে অতিক্রম করে। ট্রেনটির দৈর্ঘ্য কত? (Ans.

$$180) \text{ Hints: } T = \frac{L_T + L_P}{S}$$

একটি ট্রেন ঘন্টায় ৪৮ কিমি. বেগে চলে ৮০০ মিটার দীর্ঘ একটি প্লাটফর্ম ১ মিনিটে অতিক্রম করে। ট্রেনটির দৈর্ঘ্য কত? (Ans. 600) Hints: $T = \frac{L_T + L_P}{S}$

৩৩. হাবিব ২০ কিমি পথ প্রথমে ৩০ কিমি/ঘন্টা বেগে যায় এবং পরে দিগুন বেগে ফিরে আসে। এতে তার মোট কত মিনিট সময় লাগে?

$$\text{Shortcut Solution: } D = \frac{2xy}{x+y} \times t$$

$$\text{or, } 2 \times 20 = \frac{2 \times 30 \times 60}{30 + 60} \times t$$

$$\text{or, } t = 1 \text{ hr.} = 60 \text{ mins.}$$

নিজে করুন

একজন ব্যক্তি ৬০কিমি দূরত্ব ৯০ কিমি/ঘন্টায় অতিক্রম করে এবং দিগুন বেগে ফিরে আসে। এতে তার মোট কত মিনিট সময় লাগে?

$$(\text{Ans. } 60 \text{ mins.}) \text{ Hints: } D = \frac{2xy}{x+y} \times t$$

০৪. রেল লাইনের পাশে একটি তাল গাছ আছে। ঘন্টায় ৪৫ কিমি বেগে ধাবমান ১৫০ মিটার লম্বা ট্রেন কত সময়ে ঐ তাল গাছটি অতিক্রম করবে?

সমাধান :

৪৫০০০ মিটার অতিক্রম করতে সময় লাগে ৩৬০০ সেকেন্ড

$$1 \text{ " " " " " } \frac{3600}{85000} \text{ "}$$

$$150 \text{ " " " " " } \frac{3600 \times 150}{85000} = 12 \text{ সেকেন্ড}$$

নৌকা এবং চৌবাচ্চা সংক্রান্ত

০১. এক ব্যক্তি সাঁতার কেটে স্রোতের প্রতিকূলে ১ মিটার/ঘন্টা বেগে ৪ মিটার দূরত্ব অতিক্রম করে আবার স্রোতের অনুকূলে ৪মিটার/ঘন্টা বেগে পূর্বের স্থানে ফিরে এল। তার গড় গতিবেগ কত?

Shortcut Solution:

$$\text{Average speed} = \frac{2xy}{x+y} = \frac{2 \times 4 \times 1}{4+1} = 1.6 \text{ mph}$$

০২. নৌকা ও স্রোতের বেগ ঘন্টায় যথাক্রমে ১০ ও ৫ কিমি। নদী পথে ৪৫ কিমি দীর্ঘ পথ একবার অতিক্রম করে ফিরে আসতে কত ঘন্টা সময় লাগবে?

সমাধান :

স্রোতের অনুকূলে নৌকার ঘন্টায় কার্যকরী গতিবেগ = ১০ + ৫ = ১৫ কিমি

স্রোতের প্রতিকূলে নৌকার ঘন্টায় কার্যকরী গতিবেগ = ১০ - ৫ = ৫ কিমি
স্রোতের অনুকূলে ১৫ কিমি যায় = ১ ঘন্টা

$$\text{" " " " " } = \frac{1}{15} \text{ "}$$

$$\text{" " " " " } = \frac{1 \times 85}{15} = 3 \text{ ঘন্টা}$$

স্রোতের প্রতিকূলে ৫ কিমি যায় = ১ ঘন্টা

$$\text{" " " " " } = \frac{1}{5}$$

$$\text{" " " " " } = \frac{1 \times 85}{5} = 9 \text{ ঘন্টা}$$

মোট সময় = ৯ + ৩ = ১২ ঘন্টা

০৩. দাড় বেয়ে একটি নৌকা স্রোতের অনুকূলে ঘন্টায় যায় ১৫ কিমি এবং স্রোতের প্রতিকূলে ঘন্টায় যায় ৫ কিমি। স্রোতের বেগ নির্ণয় কর।

সমাধান : ধরি, নৌকার গতিবেগ = ক কিমি/ঘন্টা

স্রোতের গতিবেগ = খ কিমি/ঘন্টা

$$k + x = 15 \text{(i) এবং } k - x = 5 \text{ (ii)}$$

সমীকরণ (i) ও (ii) বিয়োগ করে পাই,

$$2k = 20$$

$$\text{বা, } k = 10 \text{ কিমি/ঘন্টা}$$

$$k + x = 15 \text{ বা, } 10 + x = 15 \text{ বা, } x = 15 - 10 = 5$$

নিজে করুন

এক নৌকা ও স্রোতের গতিবেগ ঘন্টায় ১৫ কিমি ও ৫ কিমি। নদী পথে ৪০ কিমি দীর্ঘ পথ একবার অতিক্রম করে পুনরায় যথাস্থানে ফিরে আসতে কত ঘন্টা সময় লাগবে? (উঃ ৬ ঘন্টা)

এক নৌকা ও স্রোতের গতিবেগ ঘন্টায় ২০ কিমি ও ৪ কিমি। নদী পথে ৯৬ কিমি দীর্ঘ পথ একবার অতিক্রম করে পুনরায় যথাস্থানে ফিরে আসতে কত ঘন্টা সময় লাগবে? (উঃ ১০ ঘন্টা)

০৪. স্রোতের অনুকূলে একটি নৌকা ৪ ঘন্টায় ৪০ কি.মি. পথ যায়। যদি স্থির জলে ঐ নৌকার গতিবেগ ঘন্টায় ৮ কি. মি. হয়। তবে নদীর স্রোতের গতিবেগ কত ছিল?

সমাধান :

স্রোতের অনুকূলে,

$$\text{নৌকা ৪ ঘন্টায় যায়} = ৪০ \text{ কি. মি.}$$

$$\text{" " " " " } = \frac{80}{8} = 10 \text{ কি. মি.}$$

স্থির জলে, নৌকা ১ ঘন্টায় যায় ৮ কি. মি.

$$\therefore \text{ স্রোতের গতিবেগ হবে} = (10 - 8) = 2 \text{ কি.মি.}$$

০৫. একজন মাঝি স্রোতের অনুকূলে ২ ঘন্টায় ৫ মাইল যায় এবং ৪ ঘন্টায় প্রাথমিক অবস্থানে ফিরে আসে। তার মোট ভ্রমণে প্রতি ঘন্টায় গড়বেগ কত?

সমাধান :

$$\text{মোট সময়} = 2 + 4 = 6 \text{ ঘন্টা}$$

(Ans. Tk.200)

০৪. একটি দ্রব্য ২৫০ টাকায় বিক্রয় করায় বিক্রয়তার ২৫% ক্ষতি হয়। দ্রব্যটির ক্রয়মূল্য কত

Shortcut solution:

$$C.P = \frac{100 \times SP}{100 - Loss} = \frac{100 \times 250}{100 - 25} = 333.33 \text{ Tk.}$$

নিজে করুন

একটি ঘড়ি ৫৬০ টাকায় বিক্রয় করায় ২০% ক্ষতি হলো। তাহলে ঘড়িটির ক্রয়মূল্য কত? (Ans. 700)

$$\text{Hint. C.P} = \frac{100 \times SP}{100 - Loss}$$

০৫. মল্লিকা টাকায় ৪টি দরে কিছু সংখ্যক আম কিনে যদি টাকায় ৫টি দরে সবগুলো বিক্রি করে, তবে মলি-কার শতকরা কত ক্ষতি হবে।

$$\text{Shortcut solution: \% Loss} = \frac{100}{\text{No. of sells}} = \frac{100}{5} = 20$$

নিজে করুন

আরাফাত টাকা ৬টি দরে কিছু সংখ্যক আপেল কিনে যদি টাকায় ৫টি দরে সবগুলো বিক্রি করে, তবে শতকরা কত লাভ হবে? (Ans. 20) Hints: \% Profit = $\frac{100}{\text{No. of sells}}$

০৬. টাকায় ৩টি করে আম ক্রয় করে টাকায় ২টি করে বিক্রয় করলে শতকরা কত লাভ হবে?

সমাধান :

৩টি আমের ক্রয়মূল্য = ১ টাকা

$$১, " " " = \frac{১}{৩} "$$

আবার

২টি আমের বিক্রয়মূল্য = ১ টাকা

$$১, " " " = \frac{১}{২} "$$

$$\text{লাভ হয়} = \frac{১}{২} - \frac{১}{৩} = \frac{১}{৬} \text{ টাকা}$$

$$\frac{১}{৬} \text{ টাকায় লাভ হয়} = \frac{১}{৬} \text{ টাকা}$$

$$১ " " " = \frac{১ \times ৩}{৬ \times ১} "$$

$$১০০ " " " = \frac{১ \times ১০০ \times ৩}{৬ \times ১} = ৫০ \text{ টাকা}$$

০৭. এক ব্যক্তি কোন দ্রব্যের ধার্য মূল্যের ৮% কমিশন দিয়েও ১৫% লাভ করে। যে দ্রব্যের ক্রয়মূল্য ২৮০ টাকা তার ধার্য মূল্য কত?

সমাধান :

$$১৫\% \text{ লাভে, ক্রয়মূল্য } ১০০ \text{ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য } (১০০ + ১৫) = ১১৫ \text{ টাকা}$$

ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা হলে বিক্রয় মূল্য ১১৫ টাকা

$$\therefore " ১ " " " = \frac{১১৫}{১০০} "$$

$$" ২৮০ " " " = \frac{১১৫ \times ২৮০}{১০০} = ৩২২ \text{ টাকা}$$

আবার, ৮% কমিশনে, বিক্রয়মূল্য = $(১০০ - ৮) = ৯২$ টাকা
বিক্রয়মূল্য ৯২ টাকা হলে ধার্যমূল্য = ১০০ টাকা

$$\therefore " ১ " " " = \frac{১০০}{৯২} "$$

$$\therefore " ৩২২ " " " = \frac{১০০ \times ৩২২}{৯২} = ৩৬০.৮ \text{ টাকা}$$

০৮. একটি ঘড়ি ৫৬০ টাকায় বিক্রয় করলে ২০% ক্ষতি হল ঘড়িটির ক্রয়মূল্য কত?

সমাধান :

২০% ক্ষতিতে, বিক্রয়মূল্য = $(১০০ - ২০) = ৮০$ টাকা
বিক্রয়মূল্য ৮০ টাকা হলে ক্রয় মূল্য = ১০০ টাকা

$$\therefore " ১ " " " = \frac{১০০}{৮০} "$$

$$\therefore " ৫৬০ " " " = \frac{১০০ \times ৫৬০}{৮০} = ৭০০$$

০৯. একজন দোকানদার ৫টি লেবু যে মূল্যে ক্রয় করে, ৪টি লেবু সেই মূল্যে বিক্রয় করে। তার শতকরা কত লাভ হবে?

সমাধান :

ধরি, ৫টি লেবুর ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা

$$\therefore ১ " " " = \frac{১০০}{৫} = ২০ \text{ টাকা}$$

আবার, ৪টি লেবুর বিক্রয় মূল্য ১০০ টাকা

$$\therefore ১ " " " = \frac{১০০}{৪} = ২৫ \text{ টাকা}$$

$$\therefore \text{লাভ} = \text{বিক্রয় মূল্য} - \text{ক্রয়মূল্য} = ২৫ - ২০ = ৫ \text{ টাকা}$$

$$\therefore ২০ \text{ টাকায় লাভ হয় } ৫ \text{ টাকা}$$

$$১ " " " = \frac{৫}{২০} "$$

$$১০০ " " " = \frac{৫ \times ১০০}{২০} = ২৫\%$$

১১. একটি দ্রব্য ৩৮০ টাকায় বিক্রয় করায় ২০ টাকা ক্ষতি হলো। ক্ষতির শতকরা হার কত?

সমাধান :

৩৮০ টাকায় বিক্রয় করায় ২০ টাকা ক্ষতি হলে,
দ্রব্যটির ক্রয়মূল্য হবে = (৩৮০ + ২০) = ৪০০ টাকা
৪০০ টাকায় ক্ষতি হয় ২০ টাকা

$$১ \quad " \quad " \quad " \quad \frac{২০}{৪০০} \quad "$$

$$১০০ \quad " \quad " \quad " \quad \frac{২০ \times ১০০}{৪০০} = ৫\%$$

শতকরা

০১. ১৬০ এর ১১/১৬ এর ৩৫% কত?

$$\text{Hints: } P = \frac{3}{35} \times \frac{11}{16} \times 160 = 38.5$$

নিজে করুন

৭ ৪,০০০ এর ১০% এর ২০% এর ৩০% কত (Ans. 24)

৭ ১৬০ এর ১১/৫৬ এর ৩৫% কত? (Ans. 11)

৭ ৫ এর ৫% কত (Ans. 2/20)

০২. ১০.৪ এর ২.৫% = কত?

সমাধান :

$$১০.৪ \text{ এর } ২.৫\% = x$$

$$\text{বা, } x = ১০.৪ \times \frac{২.৫}{১০০} \quad \text{বা, } x = ১০.৪ \times ০.০২৫ \therefore x = ০.২৬$$

০৩. If the length and width of a rectangular garden plot were each increased by 20 percent, what would be the percent increase in the area of plot?

Shortcut Solution:

$$A + B + \frac{AB}{100} = 20 + 20 + \frac{20 \times 20}{100} = 44$$

০৪. যদি একটি ঘরের দৈর্ঘ্য ২০% বৃদ্ধি পায় এবং প্রস্থ ১০% হ্রাস পায়, তাহলে ঐ ঘরের ক্ষেত্রফল শতকরা কতটুকু বৃদ্ধি পাবে? [Hints: $A \pm B \pm \frac{AB}{100}$]

[N.B. যদি বৃদ্ধি বা increase থাকে তাহলে '+' হবে এবং হ্রাস বা decrease থাকে তাহলে '-' হবে]

Shortcut Solution:

$$A + B + \frac{AB}{100} = 20 - 10 - \frac{20 \times 10}{100} = 8\% \text{ (Ans.)}$$

০৫. চিনির মূল্য ২৫% বৃদ্ধি পাওয়াতে একটি পরিবার চিনি খাওয়া এমনভাবে কমালো যে চিনি বাবদ ব্যয় বৃদ্ধি পেল না। ঐ পরিবার চিনি বাবদ শতকরা কত কমালো?

$$\text{Shortcut Solution: } \frac{r \times 100}{100+r} = \frac{25 \times 100}{100+25} = 20\%$$

০৬. কাপড়ের মূল্য ২০% কমে গেলে কাপড়ের ব্যবহার শতকরা কি পরিমাণ বাড়ালে কাপড়ের জন্য খরচের কোন পরিবর্তন হবে না

$$\text{Shortcut Solution: } \frac{r \times 100}{100-r} = \frac{20 \times 100}{100-20} = 25\%$$

নিজে করুন

৭ চালের দাম ১২% বৃদ্ধি পাওয়ায় এক ব্যক্তি চালের ব্যবহার এমনভাবে করলেন যেন চালের খরচ অপরিবর্তিত থাকে। তিনি চালের ব্যবহার শতকরা কত কমালেন? (উঃ ১০.৭%)

৭ লবনের দাম ৩০% বৃদ্ধি পাওয়ায় এক ব্যক্তি লবনের ব্যবহার এমনভাবে করলেন যেন চালের খরচ অপরিবর্তিত থাকে। তিনি লবনের ব্যবহার শতকরা কত কমালেন? (উঃ ২৩.০৭%)

৭ যদি তেলের মূল্য ১৫% বৃদ্ধি পায়, তবে তেলের ব্যবহার শতকরা কত কমালে তেল বাবদ খরচ বৃদ্ধি পাবে না? (উঃ ১৬.০৪%)

৭ কমলার দাম ১০% বৃদ্ধি পেয়েছে। কোনো পরিবার যদি কমলার জন্য মাসিক খরচ অপরিবর্তিত রাখতে চায়, তবে কমলার ব্যবহারের পরিমাণ শতকরা কত হারে কমাতে হবে? (উঃ ৯.০৯%)

(উপরোক্ত অঙ্কগুলো করা জন্য এই সূত্রটি ব্যবহার করা হবে)

০৭. কোন পরীক্ষায় শতকরা ৮৫ জন ইংরেজিতে পাস করে। ইংরেজিতে মোট ফেলের সংখ্যা ৭৫ জন হলে পরীক্ষার্থীর সংখ্যা কত?

সমাধান :

মোট পরীক্ষার্থী ১০০ জন হলে ফেল করে = ১০০ - ৮৫ = ১৫ জন

১৫ জন ইংরেজিতে ফেল করলে পরীক্ষার্থী = ১০০ জন

$$১ \quad " \quad " \quad " \quad " \quad " \quad = \frac{১০০}{১৫} \quad "$$

$$৭৫ \quad " \quad " \quad " \quad " \quad " \quad = \frac{১০০ \times ৭৫}{১৫} = ৫০০ \text{ জন}$$

০৮. বরিশাল হাইস্কুলে ৭০% পরীক্ষার্থী ইংরেজিতে এবং ৮০% পরীক্ষার্থী বাংলায় পাশ করে। উভয় বিষয়ে ফেল করেছে ১০%, যদি উভয় বিষয়ে ৩৬০ জন পাশ করে তবে ঐ স্কুলে কত জন পরীক্ষার্থী পরীক্ষা দিয়েছে?

সমাধান :

শুধু ইংরেজিতে ফেল করেছে = (১০০ - ৭০ - ১০)% = ২০%

শুধু বাংলায় ফেল করেছে = (১০০ - ৮০ - ১০)% = ১০%

মোট ফেল করেছে = (২০ + ১০ + ১০)% = ৪০%

উভয় বিষয়ে পাস করে = (১০০ - ৪০)% = ৬০%

উভয় বিষয়ে ৬০ জন পাস করলে মোট পরীক্ষার্থী = ১০০ জন

$$" \quad " \quad ১ \quad " \quad " \quad " \quad " \quad = \frac{১০০}{৬০} \quad "$$

$$" \quad " \quad ৩৬০ \quad " \quad " \quad " \quad " \quad = \frac{১০০ \times ৩৬০}{৬০}$$

$$= ৬০০ \text{ জন}$$

০৯. একটি পরীক্ষায় পরীক্ষার্থীদের ৮০% গণিতে এবং ৭০% বাংলায় পাশ করে। উভয় বিষয়ে পাশ করল ৬০% উভয় বিষয়ে শতকরা কতজন ফেল করল?

সমাধান : শুধু বাংলায় পাস করল = (৭০ - ৬০)% = ১০%

শুধু গনিতে পাস করল = $(৮০-৬০)\% = ২০\%$
 এক বিষয়ে বা উভয় বিষয়ে পাস করে = $(২০ + ১০ + ৬০)\% = ৯০\%$
 উভয় বিষয়ে ফেল করে = $(১০০-৯০)\% = ১০\%$

নিজে করুন

কোন পরীক্ষায় ৮৫% পরীক্ষার্থী ইংরেজিতে, ১২% পরীক্ষার্থী গণিতে এবং ৯% পরীক্ষার্থী উভয় বিষয়ে ফেল করলো। শতকরা কতজন পরীক্ষার্থী উভয় বিষয়ে পাস করেছে? (উঃ ৭৯ জন)

কোন পরীক্ষায় ১৮% পরীক্ষার্থী পদার্থবিদ্যায়, ৮১% পরীক্ষার্থী রসায়নশাস্ত্রে এবং ৭৬% পরীক্ষার্থী উভয় বিষয়ে পাস করেছে। শতকরা কতজন পরীক্ষার্থী উভয় বিষয়ে ফেল করেছে? (উঃ ১০ জন)

কোন পরীক্ষায় ২০% পরীক্ষার্থী ইংরেজিতে, ১৮% পরীক্ষার্থী গণিতে এবং ১১% পরীক্ষার্থী উভয় বিষয়ে ফেল করেছে। শতকরা কতজন পরীক্ষার্থী উভয় বিষয়ে পাস করেছে? (উঃ ৭৩ জন)

কোন পরীক্ষায় পরীক্ষার্থীর ৮০% গণিতে এবং ৭০% বাংলায় পাস করল। উভয় বিষয়ে পাস করল ৬০%। শতকরা কতজন পরীক্ষার্থী উভয় বিষয়ে ফেল করল? (উঃ ১০%)

১০. একটি কম্পিউটার বিজ্ঞান পরীক্ষায় ৩০% পরীক্ষার্থী পাস করেছে। যারা পাস করতে পারেনি তাদের ১২জন কম্পিউটার বিজ্ঞান কোর্সে অংশগ্রহণ করেছে এবং ৩০ জন উক্ত কোর্সে অংশগ্রহণ করেনি। কয়জন পরীক্ষার্থী পরীক্ষায় অংশগ্রহণ করেছে?

সমাধানঃ ফেল করে = $১২ + ৩০ = ৪২$ জন
 যেহেতু ৩০% পরীক্ষার্থী পাস করে তাই ফেল করে = $(১০০-৩০)\% = ৭০\%$
 ৭০% পরীক্ষার্থী = ৪২ জন

$$১ \quad " \quad = \frac{৪২}{৭০} \quad "$$

$$১০০\% \quad " \quad = \frac{৪২ \times ১০০}{৭০} = ৬০ \text{ জন}$$

১১. ইসলামের আয় আসমার আয় অপেক্ষা ২৫% বেশি। আসমার আয় ইসলামের আয় অপেক্ষা শতকরা কত কম?

সমাধানঃ
 ধরি, আসমার আয় = ১০০ টাকা, ইসলামের আয় = ১২৫
 ইসলামের আয় ১২৫ টাকা হলে আসমার আয় = ১০০ টাকা

$$" \quad " \quad ১ \quad " \quad " \quad " \quad = \frac{১০০}{১২৫} \quad "$$

$$" \quad " \quad ১০০ \quad " \quad " \quad " \quad = \frac{১০০ \times ১০০}{১২৫}$$

$$= ৮০ \text{ টাকা}$$

আসমার আয় কম = $(১০০ - ৮০) = ২০$ টাকা
 ১২. ৬০ জন ছাত্রের মধ্যে ৪২ জন ফেল করলে পাসের হার কত
 সমাধানঃ
 ৬০ জন ছাত্রের মধ্যে ফেল করে = ৪২ জন

$$১ \quad " \quad " \quad " \quad " \quad " \quad = \frac{৪২}{৬০} \text{ জন}$$

$$১০০ \quad " \quad " \quad " \quad " \quad " \quad = \frac{৪২ \times ১০০}{৬০} = ৭০ \text{ জন}$$

পাসের হার = $(১০০ - ৭০) = ৩০\%$

সুদকষা

সরল সুদঃ

$$I = Ptr$$

I = সুদ (interest); P = আসল (Principal)

t = সময় (No. of period or time in year)

r = সুদের হার (Rate of interest) (r%)

০১. শতকরা বার্ষিক কত হার সুদে ৫ বছরে ৪০০ টাকার সুদ ১৪০ টাকা হবে? [I = ১৪০, P = ৪০০, t = ৫; r = ?]

Solution: I = Ptr

$$\text{বা, } r = \frac{I}{P \times t}$$

$$\text{বা, } r = \frac{১৪০}{৪০০ \times ৫}$$

$$\text{বা, } r = ০.৭ = ৭\% \text{ (Ans.)}$$

নিজে করুন

ক শতকরা বার্ষিক কত হার সুদে ৬০০০০ টাকার ৫ বছরের সুদ ৬০০০ টাকা হবে

Hints: I = Ptr (Ans: ২%)

০২. বার্ষিক ১২.৫% হার সুদে ৮০০ টাকার ৬ মাসের মোট সুদ কত হবে

$$[I = ?, P = ৮০০, t = \frac{৬}{১২}, r = ১২.৫\% = ০.১২৫]$$

Solution: I = Ptr

$$\text{or, } I = \frac{৮০০ \times ০.১২৫ \times ৬}{১২} = ৫০ \text{ টাকা}$$

নিজে করুন

ক শতকরা বার্ষিক ৬% হার সুদে ১০,০০০ টাকার ৯ মাসের সুদ কত হবে? Hints: I = Ptr (Ans: ৪৫০ টাকা)

ক বার্ষিক ১০% সরল সুদে ৪ বছরের সুদ ২০০ টাকা হলে কত টাকা বিনিয়োগ করতে হবে?

Hints: I = Ptr বা, $P = \frac{I}{tr}$ (Ans: Tk. 500)

০৩. ৫০০ টাকায় ৪ বছরের সুদ এবং ৬০০ টাকায় ৫ বছরের সুদ একত্রে ৫০০ টাকা হলে সুদের হার কত?

সমাধানঃ

৫০০ টাকার ৪ বছরের সুদ = ২০০০ টাকার ১ বছরের সুদ

৬০০ টাকার ৫ বছরের সুদ = ৩০০০ টাকার ১ বছরের সুদ

(২০০০+৩০০০) বা ৫০০০ টাকার ১ বছরের সুদ = ৫০০ টাকা

$$১ \quad " \quad ১ \quad " \quad " \quad = \frac{৫০০}{৫০০০}$$

$$১০০ \quad " \quad ১ \quad " \quad " \quad = \frac{৫০০ \times ১০০}{৫০০০} = ১০$$

০৪. বার্ষিক ১০% সরল সুদে কত টাকা ৫ বছরে সুদে-আসলে ৭৫০ টাকা হবে?

সমাধানঃ

১০০ টাকার ১ বছরের সুদ = ১০ টাকা

১০০ " ৫ বছরের সুদ = (১০×৫) = ৫০ টাকা

১০০ টাকা ৫ বছরে সুদে-আসলে হবে = (১০০+৫০) = ১৫০ টাকা

সুদাসল ১৫০ টাকা হলে আসল হবে = ১০০ টাকা

" ১ " " " " " = $\frac{১০০}{১৫০}$ "

" ৭৫০ " " " " " = $\frac{১০০ \times ৭৫০}{১৫০} = ৫০০$

০৫. সুদের হার ১৫% কমে ১৩% হওয়ায় এক ব্যক্তি ৬ বছরের সুদ ৮৪ টাকা কমে গেল। তার মূলধন কত?

সমাধানঃ

∴ সুদের হার কমে = (১৫ - ১৩)% = ২% = ০.০২

∴ $b = \frac{i}{r} = \frac{৮৪}{৬ \times ০.০২} = \frac{৮৪ \times ১০০}{২ \times ৬} = ৭০০$ টাকা

০৬. সরল হার সুদে যেকোন মূলধন ৮ বছরে সুদে আসলে দ্বিগুণ হলে সুদের হার কত?

সমাধানঃ $i = bt$ ধরি, সুদ = ১০০ টাকা

সুদ আসল = ২০০ টাকা

আসল = ২০০ - ১০০ = ১০০ টাকা

∴ $r = \frac{i}{bt} = \frac{১০০}{১০০ \times ৮} = ০.১২৫ = ১২.৫\%$

০৭. সুদের হার ৬% থেকে কমে ৪% হওয়ায় এক ব্যক্তির বাৎসরিক আয় ২০ টাকা কমে গেল। আসলের পরিমাণ কত?

সমাধানঃ (৬ - ৪)% = ২%

২ টাকা আয় কমলে মূলধন হয় ১০০ টাকা

১ " " " " " " $\frac{১০০}{২}$ "

২০ " " " " " " $\frac{১০০ \times ২০}{২} = ১০০০$ টাকা

চক্রবৃদ্ধি সুদঃ

$C.A = P(1 + \frac{r}{n})^n$ OR $C.A = P(1 + \frac{r}{n})^n$

C.A = Compound Amount = Principal + interest

P = Principal, t = Time in year, r = Rate of interest

০৮. এক ব্যক্তি বার্ষিক ১০% চক্রবৃদ্ধি সুদে ৬০০ টাকা ব্যাংকে জমা রাখলেন। দ্বিতীয় বছর শেষে ঐ ব্যক্তি সুদসহ কত টাকা পাবেন?

Solution:

$C.A = P(1 + \frac{r}{n})^t$ or, $CA = 600(1 + \frac{10}{100})^2$ ∴ CA = 726

নিজে করুন

What will Tk. 1,000 be worth after 3 years if it earns interest at the rate of 5% compounded annually? (An. 1157.63) Hints: $C.A = P(1 + \frac{r}{n})^t$

০৯. বার্ষিক ৫% চক্রবৃদ্ধি সুদে ১০,০০০ টাকার ৪ বছরের আনুমানিক সুদ কত হবে?

Solution:

$[CA = P + I = (10,000 + I), r = 5\% = \frac{5}{100}, t = 4]$

$C.A = P(1 + \frac{r}{n})^t$

or, $10,000 + I = 10,000(1 + \frac{5}{100})^4$

$I = 1215 - 10,000 = 2155$ (Ans.)

নিজে করুন

কিছু টাকা সঞ্চয়ী হিসাবে ২ বছরের জন্য বিনিয়োগ করা হয়েছিল। ২ বছর পর বার্ষিক ১০% চক্রবৃদ্ধি সুদে সুদের পরিমাণ ৫২.৫০ টাকা। তাহলে কত টাকা প্রাথমিকভাবে বিনিয়োগ করা হয়েছিল

Solution:

$P + 52.50 = P(1 + \frac{10}{100})^2$

or, $P = 250$ (Ans.)

১০. প্রতি ৬ মাস অন্তর চক্রবৃদ্ধি সুদের হার ১০% হলে ৫০০০ টাকার ১ বছরে সুদ কত হবে।

Solution:

$CA = P(1 + \frac{r}{n})^n$

or, $I + 5000 = 5,000(1 + \frac{10}{100 \times 2})^{2 \times 1}$

∴ $I = 5512.5 - 5,000 = 512.5$ (Ans.)

১১. প্রতি ৩ মাস অন্তর চক্রবৃদ্ধি সুদের হার ৬% হলে ৫০০ টাকার ৮ বছরে সুদ কত হবে।

Solutions:

$CA = P(1 + \frac{r}{n})^n$ [CA = Compound Interest]

or, $I + 500 = 5,00(1 + \frac{6}{100 \times 4})^{4 \times 8}$

∴ $I = 1297 - 5,00 = 797$ (Ans.)

নিজে করুন

প্রতি ৬ মাস অন্তর চক্রবৃদ্ধি সুদের হার ৮% হলে ২০০০ টাকার ১ বছরে সুদ কত হবে। (Ans:163.20) Hints:

$C.A = P(1 + \frac{r}{n})^n$

১২. এক ব্যক্তি ১০% হার চক্রবৃদ্ধি সুদে কোন ব্যাংকে ১০০০ টাকা জমা রাখলেন। দ্বিতীয় বছরে সুদের হার বৃদ্ধি পেয়ে ১৫% হলে। ২য় বছর শেষে ঐ ব্যক্তি সুদে-আসলে কত টাকা পাবেন

১ম বছর পর মোট টাকা = $১০০০ + ১০০০ \times ১০\% = ১১০০$ টাকা

২য় বছর পর মোট টাকা = $১১০০ + ১১০০ \times ১০\% = ১২৬৫$ টাকা

$$= \frac{2}{(2n+1)} \times 2n = 8200$$

$$\text{অর্থাৎ } \frac{n(n+1)}{2} = \frac{2n \times 2n}{2} = 8200$$

নিজের কপন

ক' ১ হতে ২৯ পর্যন্ত সংখ্যা সমষ্টির গণনা করা হবে (উঃ ৪৯৫০)

ক' ১+৩+৫+.....+২১ পর্যন্ত কত হবে? (উঃ ২২১)

ক' ১+৩+৫+.....+২৯ পর্যন্ত কত হবে? (উঃ ২০০)

০২. ১ থেকে ৪৯ পর্যন্ত ক্রমিক সংখ্যার সমষ্টি ও গড় কত?

সমাধানঃ

$$\text{১ম সংখ্যা} = \frac{\text{সর্বশেষ সংখ্যা} + \text{প্রথম সংখ্যা}}{2} + ১$$

$$= \frac{৪৯ + ১}{2} = ২৫$$

$$\text{সমষ্টি বা গাট} = \frac{\text{সংখ্যা} + \text{প্রথম সংখ্যা}}{2} \times \text{সংখ্যা}$$

$$= \frac{(৪৯ + ১) \times ৪৯}{2} = ১০২৫$$

$$\text{গড়} = \frac{\text{সংখ্যা} + \text{প্রথম সংখ্যা}}{2} = \frac{৪৯ + ১}{2} = ২৫$$

শ্রীমতী কান্তি দেবী

০১. ২টা ১৫ মিনিটের সময় ঘটাব করা ও মিনিটের কাঁটা ঘেঁষে কত ডিগ্রী কোণ উৎপন্ন হয়?

সমাধানঃ

$$\text{সংঘর্ষ কোণ} = \frac{2}{11} \text{ M} - 30\text{H}$$

$$= \frac{2}{11} \times 15 - 30 \times 2$$

$$= \left(\frac{2}{165} - 60 \right) = \frac{2}{45}$$

$$= \frac{2}{22} \text{ ডিগ্রী}$$

০২. ঘড়িতে যখন ২ টা ৪০ বাজে তখন ঘন্টার কাঁটা ও মিনিটের কাঁটার মধ্যে কত ডিগ্রী কোণ উৎপন্ন হয়?

সমাধানঃ

$$\text{সংঘর্ষ কোণ} = \frac{2}{11} \text{ M} - 30\text{H}$$

$$= \frac{2}{11} \times 40 - 30 \times 2$$

$$= (220 - 60) = 160^\circ$$

শ্রীমতী কান্তি দেবী

$$০১. \frac{১}{৩} + ০.০৫ = \text{কত?}$$

সমাধানঃ

$$\frac{১}{৩} + ০.০৫ = \frac{১}{৩} + \frac{১০}{১০০} = \frac{১}{৩} + \frac{১}{১০} = \frac{১০ + ৩}{৩০} = \frac{১৩}{৩০}$$

$$০২. \frac{১}{২} \text{ এর } \frac{১}{২} \div \frac{১}{২} = \text{কত?}$$

সমাধানঃ

$$\frac{১}{২} \text{ এর } \frac{১}{২} \div \frac{১}{২} = \frac{১}{২} \div \frac{১}{২} = \frac{১}{২} \times \frac{২}{১} = ১$$

$$০৩. \frac{৩}{৪} \div \frac{১}{৪} \text{ এর } \frac{১}{১০} = \text{কত?}$$

সমাধানঃ

$$\frac{৩}{৪} \div \frac{১}{৪} \text{ এর } \frac{১}{১০} = \frac{৩}{৪} \times \frac{৪}{১} \times \frac{১}{১০} = \frac{৩}{১} \times \frac{১}{১০} = \frac{৩}{১০}$$

$$০৪. \frac{১}{২} \div \frac{১}{৪} \times \frac{১}{৪} = \text{কত?}$$

সমাধানঃ

$$\frac{১}{২} \div \frac{১}{৪} \times \frac{১}{৪} = \frac{১}{২} \times \frac{৪}{১} \times \frac{১}{৪} = \frac{১}{২} \times \frac{৪}{৪} = \frac{১}{২}$$

$$০৫. \frac{১}{২} + \frac{১}{৩} \left(\frac{১}{২} + \frac{১}{৩} \right) = \text{কত?}$$

সমাধানঃ

$$\frac{১}{২} + \frac{১}{৩} \left(\frac{১}{২} + \frac{১}{৩} \right) = \frac{১}{২} + \frac{১}{৩} \left(\frac{৩+২}{৬} \right) = \frac{১}{২} + \frac{১}{৩} \times \frac{৫}{৬} = \frac{১}{২} + \frac{৫}{১৮} = \frac{৯+৫}{১৮} = \frac{১৪}{১৮} = \frac{৭}{৯}$$

শ্রীমতী কান্তি দেবী

$$১। ১ম সংখ্যা = \frac{\text{সর্বশেষ সংখ্যা} - \text{প্রথম সংখ্যা}}{২} + ১$$

$$২। গাট = \frac{\text{সংখ্যা} + \text{প্রথম সংখ্যা}}{2} \times \text{সংখ্যা}$$

$$\text{অর্থাৎ } 1 + 2 + 3 + 4 + \dots + n = \frac{n(n+1)}{2}$$

$$৩। গড় = \frac{\text{সংখ্যা} + \text{প্রথম সংখ্যা}}{2}$$

$$০১. ১ + ২ + ৩ + ৪ + ৫ + \dots + ২৯ = \text{কত?}$$

সমাধানঃ (এখানে, প্রথম সংখ্যা = ১, সর্বশেষ সংখ্যা = ২৯, ২ = ১)

$$\text{সংখ্যা বা গাট} = \frac{\text{সংখ্যা} + \text{প্রথম সংখ্যা}}{2} \times \text{সংখ্যা}$$

$$= \frac{১ + ২৯}{2} \times ২৯$$

সংক্ষিপ্ত প্রশ্নোত্তর

কোনো প্রশ্নের ক্ষেত্রে

1. $(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2 = (a-b)^2 + 4ab$

2. $(a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2 = (a+b)^2 - 4ab$

3. $a^2 + b^2 = (a+b)^2 - 2ab = (a-b)^2 + 2ab$

4. $a^2 + b^2 = \frac{1}{2} \{ (a+b)^2 + (a-b)^2 \}$

5. $4ab = (a+b)^2 - (a-b)^2$

6. $ab = \left(\frac{a+b}{2} \right)^2 - \left(\frac{a-b}{2} \right)^2$

7. $a^2 - b^2 = (a+b)(a-b)$

8. $2(a^2 - b^2) = (a+b)^2 - (a-b)^2$

9. $(a+b+c)^2 = a^2 + b^2 + c^2 + 2ab + 2bc + 2ca$

10. $(a+b)^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$

11. $(a-b)^3 = a^3 - 3a^2b + 3ab^2 - b^3$

12. $a^3 + b^3 = (a+b)(a^2 - ab + b^2)$

13. $a^3 - b^3 = (a-b)(a^2 + ab + b^2)$

14. $a^3 + b^3 = (a+b)^3 - 3ab(a+b)$

15. $a^3 - b^3 = (a-b)^3 + 3ab(a-b)$

16. $a^0 = 1$ & $a^1 = a$

17. $(ab)^n = a^n b^n$ & $\left(\frac{a}{b} \right)^n = \frac{a^n}{b^n}$

18. $\log \frac{M}{N} = \log M - \log N$

19. $\log_a MN = \log_a M + \log_a N$

20. $\log_a M' = r \log_a M$

বহুপদীয় রাশির গুণিতক

০১. $a - \frac{1}{a} = 8$ হলে, $a^2 + \frac{1}{a^2} =$ কত?

সমাধানঃ

$a^2 + \frac{1}{a^2} = \left(a - \frac{1}{a} \right)^2 + 2 \cdot a \cdot \frac{1}{a}$

$= (8)^2 + 2$

$= 64 + 2$

$= 66$

০২. $x - \frac{1}{x} = 2$ হলে, $x^4 + \frac{1}{x^4} =$ কত?

সমাধানঃ

$x^4 + \frac{1}{x^4} = \left(x^2 + \frac{1}{x^2} \right)^2 - 2 \cdot x^2 \cdot \frac{1}{x^2}$

$= \left(x^2 + \frac{1}{x^2} \right)^2 - 2$

$= \left(x^2 + \frac{1}{x^2} \right)^2 - 2$

$= \left(x^2 + \frac{1}{x^2} \right)^2 - 2$

$= \left(x^2 + \frac{1}{x^2} \right)^2 - 2$

$= \left(x^2 + \frac{1}{x^2} \right)^2 - 2$

$= \left(x^2 + \frac{1}{x^2} \right)^2 - 2$

$= \left\{ \left(\frac{x}{1} \right)^2 + 2 \cdot \frac{x}{1} \cdot \frac{1}{2} \right\}^2 - 2$

$= \{ (2)^2 + 2 \}^2 - 2 = (4+2)^2 - 2$

$= 6^2 - 2 = 36 - 2 = 3$

০৩. $a + \frac{1}{a} = 2$ হলে, $a^2 + \frac{1}{a^2} =$ কত?

সমাধানঃ

$a^2 + \frac{1}{a^2} = \left(a + \frac{1}{a} \right)^2 - 2 \cdot a \cdot \frac{1}{a}$

$= (2)^2 - 2$

$= 4 - 2$

$= 2$

০৪. $x^4 - x^2 - 1 = 0$ হলে, $x^2 - \frac{1}{x^2} =$ কত?

সমাধানঃ

$x^4 - x^2 - 1 = 0$

$\Rightarrow x^4 - 1 = x^2$

$\Rightarrow \frac{x^4 - 1}{x^2} = 1$

$\therefore x^2 - \frac{1}{x^2} = 1$

০৫. $a + 3 + \frac{1}{a} = 0$ হলে, $a^3 - \frac{1}{a^3} =$ কত?

সমাধানঃ

$a + 3 + \frac{1}{a} = 0$

$\Rightarrow a + \frac{1}{a} = -3$

$a^3 + \frac{1}{a^3} = \left(a + \frac{1}{a} \right)^3 - 3 \cdot a \cdot \frac{1}{a} \left(a + \frac{1}{a} \right)$

$= (-3)^3 - 3 \times (-3)$

$= -27 + 9$

$= -18$

০৬. $\frac{a-b}{a-b+b(a-b)} =$ কত?

সমাধানঃ

$\frac{a-b}{a-b+b(a-b)}$

$= \frac{a-b}{a-b+ab-b^2}$

$= \frac{a-b}{(a-b)(1+b)}$

$= \frac{1}{1+b}$

$= \frac{1}{1+b}$

$= \frac{1}{1+b}$

$= \frac{1}{1+b}$

০৭. $a = 2, b = -1$ হলে $2ab + b^2 - 3b =$ কত?

সমাধানঃ

$$\begin{aligned} 2ab + b^2 - 3b &= 2 \cdot 2 \cdot (-1) + (-1)^2 - 3 \cdot (-1) \\ &= -4 + 1 + 3 \\ &= -4 + 4 \\ &= 0 \end{aligned}$$

০৮. $a - \{a - (a + 1)\}$ এর মান কত?

সমাধানঃ

$$\begin{aligned} a - \{a - (a + 1)\} &= a - (a - a - 1) \\ &= a - a + a + 1 \\ &= a + 1 \end{aligned}$$

০৯. $\frac{1}{2} \{(a + b)^2 + (a - b)^2\} =$ কত?

সমাধানঃ

$$\begin{aligned} \frac{1}{2} (a + b)^2 + (a - b)^2 &= \frac{1}{2} \{(a^2 + 2ab + b^2) + (a^2 - 2ab + b^2)\} \\ &= \frac{1}{2} (a^2 + 2ab + b^2 + a^2 - 2ab + b^2) \\ &= \frac{1}{2} (2a^2 + 2b^2) \\ &= \frac{1}{2} \times 2 (a^2 + b^2) \\ &= a^2 + b^2 \end{aligned}$$

১০. $x + y = 8, x - y = 6$ হলে, $x^2 + y^2$ এর মান কত?

সমাধানঃ

$$\begin{aligned} x^2 + y^2 &= \frac{1}{2} \{(x + y)^2 + (x - y)^2\} \\ &= \frac{1}{2} (8^2 + 6^2) \\ &= \frac{1}{2} \times 100 \\ &= 50 \end{aligned}$$

১১. $x + y = 7$ এবং $xy = 10$ হলে, $(x - y)^2$ এর মান কত?

সমাধানঃ

$$\begin{aligned} (x - y)^2 &= (x + y)^2 - 4xy \\ &= 7^2 - 4 \cdot 10 \\ &= 49 - 40 \\ &= 9 \end{aligned}$$

১২. $x^2 + y^2 = 8$ এবং $xy = 7$ হলে $(x + y)^2$ এর মান কত?

সমাধানঃ

$$\begin{aligned} (x + y)^2 &= x^2 + 2xy + y^2 \\ &= (x^2 + y^2) + 2xy \\ &= 8 + 2 \cdot 7 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &= 8 + 14 \\ &= 22 \end{aligned}$$

১৩. $a + b = 5$ এবং $a - b = 3$ হলে ab এর মান কত?

সমাধানঃ

আমরা জানি

$$\begin{aligned} ab &= \left(\frac{a+b}{2}\right)^2 - \left(\frac{a-b}{2}\right)^2 \\ &= \left(\frac{5}{2}\right)^2 - \left(\frac{3}{2}\right)^2 \\ &= \frac{25}{4} - \frac{9}{4} \\ &= \frac{25-9}{4} \\ &= \frac{16}{4} \\ &= 4 \end{aligned}$$

১৪. $a + b = 7$ এবং $ab = 12$ হলে $a^2 + b^2$ এর মান কত?

সমাধানঃ

$$\begin{aligned} a^2 + b^2 &= (a + b)^2 - 2ab \\ &= 7^2 - 2 \times 12 \\ &= 49 - 24 \\ &= 25 \end{aligned}$$

১৫. $a + b = 12$ এবং $ab = 35$ হলে $a^2 - b^2$ এর মান কত?

সমাধানঃ

$$\begin{aligned} (a - b)^2 &= (a + b)^2 - 4ab \\ \Rightarrow (a - b)^2 &= (12)^2 - 4 \times 35 \\ \Rightarrow (a - b)^2 &= 144 - 140 \\ \Rightarrow (a - b) &= \sqrt{4} \text{ [উভয় পক্ষ বর্গমূল করে]} \\ \therefore a - b &= \pm 2 \\ \therefore a^2 - b^2 &= (a + b)(a - b) \\ &= (12) \times (\pm 2) \\ &= \pm 24 \end{aligned}$$

১৬. $x + y = 17$ এবং $xy = 60$ হলে $x - y$ এর মান কত?

সমাধানঃ

$$\begin{aligned} (x - y)^2 &= (x + y)^2 - 4xy \\ \Rightarrow (x - y)^2 &= (17)^2 - 4 \times 60 \\ \Rightarrow (x - y)^2 &= 289 - 240 \\ \Rightarrow (x - y)^2 &= 49 \\ \Rightarrow (x - y) &= \sqrt{49} \text{ [উভয় পক্ষ বর্গমূল করে]} \\ \therefore x - y &= \pm 7 \end{aligned}$$

17. $x - y = 1$ এবং $xy = 56$ হলে $x + y$ এর মান কত?

সমাধান :

$$(x + y)^2 = (x - y)^2 + 4xy$$

$$\Rightarrow (x + y)^2 = 1^2 + 4 \times 56$$

$$\Rightarrow (x + y)^2 = 1 + 224$$

$$\Rightarrow (x + y)^2 = 225$$

$$\Rightarrow (x + y) = \sqrt{225} \quad [\text{উভয়পক্ষ বর্গমূল করে}]$$

$$\therefore x + y = \pm 15$$

18. $a + b + c = 9$, $a^2 + b^2 + c^2 = 29$ হলে $ab + bc + ca =$ কত?

সমাধান :

আমরা জানি

$$(a + b + c)^2 = a^2 + b^2 + c^2 + 2(ab + bc + ca)$$

$$\text{বা, } 9^2 = 29 + 2(ab + bc + ca)$$

$$\text{বা, } 29 + 2(ab + bc + ca) = 9^2$$

$$\text{বা, } 2(ab + bc + ca) = 81 - 29$$

$$\text{বা, } ab + bc + ca = \frac{52}{2}$$

$$\therefore ab + bc + ca = 26$$

19. $a = 1$, $b = -1$, $c = 2$, $d = -2$ হলে $a - (-b) - (-c) - (-d) =$ কত

সমাধান :

$$a - (-b) - (-c) - (-d)$$

$$= a + b + c + d$$

$$= 1 + (-1) + 2 + (-2)$$

$$= 1 - 1 + 2 - 2$$

$$= 0$$

20. যদি $x + 5y = 16$ এবং $x = 3y$ হয়, তবে y এর মান কত?

সমাধান :

$$x + 5y = 16$$

$$\text{বা, } 3y + 5y = 16 \quad [\because x = 3y]$$

$$\text{বা, } 8y = 16$$

$$\text{বা, } y = \frac{16}{8}$$

$$\therefore y = 2$$

21. $(2 + x) + 3 = 3(x + 2)$ হলে x এর মান কত?

সমাধান :

$$(2 + x) + 3 = 3(x + 2)$$

$$\text{বা, } 2 + x + 3 = 3x + 6$$

$$\text{বা, } x - 3x = 6 - 5$$

$$\text{বা, } -2x = 1$$

$$\therefore x = -\frac{1}{2}$$

22. যদি $(x - 5)(a + x) = x^2 - 25$ হয় তাহলে a এর মান কত?

সমাধান :

$$(x - 5)(a + x) = x^2 - 25$$

$$\text{বা, } (x - 5)(a + x) = x^2 - 5^2$$

$$\text{বা, } (x - 5)(a + x) = (x - 5)(x + 5)$$

$$\text{বা, } a + x = x + 5$$

$$\text{বা, } a = x + 5 - x$$

$$\therefore a = 5$$

23. 'P' এর মান কত হলে $4x^2 - px + 9$ একটি পূর্ণবর্গ হবে?

সমাধান :

$$4x^2 - 12x + 9$$

$$= (2x)^2 - 2 \cdot 2x \cdot 3 + (3)^2$$

$$= (2x - 3)^2$$

\therefore P এর মান 12 বসালে $4x^2 - px + 9$ একটি পূর্ণবর্গ হবে।

28. 'a' এর মান কত হলে $9 - 12x + ax^2$ একটি পূর্ণবর্গ হবে?

সমাধান : $9 - 12x + ax^2$

$$= (3)^2 - 2 \cdot 3 \cdot 2x + (2x)^2 - (2x)^2 + ax^2$$

$$= (3 - 2x)^2 - 4x^2 + ax^2$$

রাশিটি পূর্ণবর্গ হলে, $-4x^2 + ax^2 = 0$

$$\text{or, } a = 4$$

25. $x^2 - 8x - 8y + 16 + y^2$ এর সাথে কত যোগ করলে যোগফল একটি পূর্ণবর্গ হবে?

সমাধান :

$$x^2 - 8x - 8y + 16 + y^2$$

$$= x^2 + y^2 + (-4)^2 + 2xy - 8y - 8x - 2xy$$

$$= x^2 + y^2 + (-4)^2 + 2 \cdot x \cdot y + 2y(-4) + 2(-4) \cdot x - 2 \cdot x \cdot y$$

$$= (x + y - 4)^2 - 2xy$$

পূর্ণবর্গ করতে হলে $2xy$ যোগ করতে হবে।

26. $4x^2 - 20x$ এর সাথে কত যোগ করলে যোগফল একটি পূর্ণবর্গ হবে?

সমাধান : $4x^2 - 20x$

$$= (2x)^2 - 2 \cdot 2x \cdot 5 + (5)^2 - (5)^2$$

$$= (2x - 5)^2 - 25$$

\therefore প্রদত্ত রাশিটির সাথে 25 যোগ করলে রাশিটি পূর্ণবর্গ হবে।

29. $(2n + 1)$ এর বর্গ কত?

সমাধান :

$$(2n + 1)$$

$$= (2n + 1)^2$$

$$= (2n)^2 + 2 \cdot 2n \cdot 1 + 1^2$$

$$= 4n^2 + 4n + 1$$

ঘনকের মান নির্ণয় সংক্রান্ত

০১. যদি $a^3 - b^3 = 513$ এবং $a - b = 3$ হয়, তাহলে $ab =$ কত?

সমাধানঃ আমরা জানি,

$$a^3 - b^3 = (a - b)^3 + 3ab(a - b)$$

$$\text{বা, } 513 = 3^3 + 3ab(3)$$

$$\text{বা, } 513 = 27 + 9ab$$

$$\text{বা, } 9ab = 513 - 27$$

$$\text{বা, } ab = \frac{486}{9}$$

$$\therefore ab = 54$$

নিজে করুন

০২. যদি $x + y = 2$ এবং $x^2 + y^2 = 4$ হয়, তাহলে $x^3 + y^3 =$ কত? (উঃ ৪)

০২. $a + b + c = 0$ হলে $a^3 + b^3 + c^3$ এর মান কত?

সমাধানঃ

আমরা জানি,

$$\begin{aligned} a^3 + b^3 + c^3 &= (a + b + c)^3 (a^2 + b^2 + c^2 - ab - bc - ca) + 3abc \\ &= 0 \cdot (a^2 + b^2 + c^2 - ab - bc - ca) + 3abc \\ &= 0 + 3abc \end{aligned}$$

$$\therefore a^3 + b^3 + c^3 = 3abc$$

০৩. $2x = 3y + 5$ হলে $4x - 6y =$ কত?

সমাধানঃ

$$2x = 3y + 5$$

$$\text{বা, } 2x - 3y = 5$$

$$\text{বা, } 2(2x - 3y) = 2 \times 5 \quad [\text{উভয় দিকে ২ গুণ করে}]$$

$$\text{বা, } 4x - 6y = 10$$

$$\therefore 4x - 6y = 10$$

০৪. $a + \frac{1}{a} = 3$ হলে $a^3 + \frac{1}{a^3} =$ কত?

সমাধানঃ

$$a^3 + \frac{1}{a^3} = \left(a + \frac{1}{a}\right)^3 - 3 \cdot a \cdot \frac{1}{a} \left(a + \frac{1}{a}\right)$$

$$= 3^3 - 3 \cdot 3$$

$$= 27 - 9$$

$$= 18$$

০৫. $x + \frac{1}{x} = \sqrt{3}$ হলে, $x^3 + \frac{1}{x^3}$ এর মান কত?

সমাধানঃ

$$x^3 + \frac{1}{x^3} = \left(x + \frac{1}{x}\right)^3 - 3x \cdot \frac{1}{x} \left(x + \frac{1}{x}\right)$$

$$= (\sqrt{3})^3 - 3\sqrt{3}$$

$$= 3\sqrt{3} - 3\sqrt{3}$$

$$= 0$$

উৎপাদক সংক্রান্ত

০১. $a^4 + 4$ এর উৎপাদক কত?

সমাধানঃ

$$a^4 + 4$$

$$= (a^2)^2 + 2^2$$

$$= (a^2 + 2)^2 - 2 \cdot a^2 \cdot 2$$

$$= (a^2 + 2)^2 - 4a^2$$

$$= (a^2 + 2)^2 - (2a)^2$$

$$= (a^2 + 2a + 2)(a^2 - 2a + 2)$$

০২. $2x^2 - x - 3$ এর উৎপাদক কি কি?

সমাধানঃ

$$2x^2 - x - 3$$

$$= 2x^2 - 3x + 2x - 3$$

$$= x(2x - 3) + 1(2x - 3)$$

$$= (2x - 3)(x + 1) \text{ (Ans)}$$

০৩. $(x - y)(x + 3)$ এর উৎপাদক কি কি?

সমাধানঃ

$$(x - y)(y + 3)$$

$$= xy - y^2 + 3x - 3y$$

$$= xy - y^2 - 3y + 3x$$

০৪. $a^3 - 7a - 6$ এর উৎপাদক কত?

সমাধানঃ

$$a^3 - 7a - 6$$

$$= a^3 + a^2 - a^2 - a - 6a - 6$$

$$= a^2(a + 1) - a(a + 1) - 6(a + 1)$$

$$= (a + 1)(a^2 - a - 6)$$

$$= (a + 1)(a^2 - 3a + 2a - 6)$$

$$= (a + 1)\{a(a - 3) + 2(a - 3)\}$$

$$= (a + 1)(a - 3)(a + 2)$$

০৫. $2x^2 + x - 15$ এর উৎপাদক কত?

সমাধানঃ

$$2x^2 + x - 15$$

$$= 2x^2 + 6x - 5x - 15$$

$$= 2x(x + 3) - 5(x + 3)$$

$$= (x + 3)(2x - 5)$$

০৬. $4x^2 - 13x - 12$ এর উৎপাদক কত?

সমাধানঃ

$$4x^2 - 13x - 12$$

$$= 4x^2 - 16x + 3x - 12$$

$$= 4x(x - 4) + 3(x - 4)$$

$$= (x - 4)(4x + 3)$$

০৭. $m^2 + 8m + 15$ এর উৎপাদক কত?

সমাধানঃ

$$\begin{aligned} & m^2 + 8m + 15 \\ &= m^2 + 5m + 3m + 15 \\ &= m(m + 5) + 3(m + 5) \\ &= (m + 3)(m + 5) \end{aligned}$$

০৮. $x^2 - 3x - 10$ এর উৎপাদক কত?

সমাধানঃ

$$\begin{aligned} & x^2 - 3x - 10 \\ &= x^2 - 5x + 2x - 10 \\ &= x(x - 5) + 2(x - 5) \\ &= (x - 5)(x + 2) \end{aligned}$$

০৯. $x^2 - y^2 + 4y - 4$ এর উৎপাদক কত?

সমাধানঃ

$$\begin{aligned} & x^2 - y^2 + 4y - 4 \\ &= x^2 - (y^2 - 4y + 4) \\ &= x^2 - (y^2 - 2 \cdot y \cdot 2 + 2^2) \\ &= x^2 - (y - 2)^2 \\ &= (x - y + 2)(x + y - 2) \end{aligned}$$

১০. $x^2 - y^2 + 2y - 1$ এর উৎপাদক কোনটি?

সমাধানঃ

$$\begin{aligned} & x^2 - y^2 + 2y - 1 \\ &= x^2 - (y^2 - 2y + 1) \\ &= x^2 - (y^2 - 2 \cdot y \cdot 1 + 1^2) \\ &= x^2 - (y - 1)^2 \\ &= (x + y - 1)(x - y + 1) \end{aligned}$$

১১. $(\sqrt{3} \cdot \sqrt{5})^4$ এর মান কত?

সমাধানঃ

$$\begin{aligned} & (\sqrt{3} \cdot \sqrt{5})^4 \\ &= (\sqrt{3})^4 \cdot (\sqrt{5})^4 \\ &= \frac{1}{3^2} \cdot 4 \cdot \frac{1}{5^2} \cdot 4 \\ &= 3^2 \cdot 5^2 \\ &= 225 \end{aligned}$$

ল.সা.গু ও গ.সা.গু সংক্রান্ত

০১. $x^3 - 1, x^3 + 1, x^4 + x^2 + 1$ এর ল.সা.গু কত?

সমাধানঃ

$$\begin{aligned} \text{প্রথম রাশি} &= x^3 - 1 \\ &= (x - 1)(x^2 + x + 1) \\ \text{দ্বিতীয় রাশি} &= x^3 + 1 = (x + 1)(x^2 - x + 1) \\ \text{তৃতীয় রাশি} &= x^4 + x^2 + 1 \\ &= (x^2)^2 + 2x^2 + 1 - x^2 \\ &= (x^2 + 1) - x^2 \\ &= (x^2 + 1 - x)(x^2 + 1 + x) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{নির্ণেয় ল.সা.গু} &= (x - 1)(x^2 + x + 1)(x + 1)(x^2 - x + 1) \\ &= (x^3 - 1)(x^3 + 1) \end{aligned}$$

$= (x^3 - 1)$

০২. $x^2 - 11x + 30$ এবং $x^3 - 4x^2 - 2x - 15$ এর গ.সা.গু কত?

সমাধানঃ

$$\begin{aligned} \text{প্রথম রাশি} &= x^2 - 11x + 30 \\ &= x^2 - 5x - 6x + 30 \\ &= x(x - 5) - 6(x - 5) = (x - 5)(x - 6) \\ \text{দ্বিতীয় রাশি} &= x^3 - 4x^2 - 2x - 15 \\ &= x^3 - 5x^2 + x^2 - 5x + 3x - 15 \\ &= x^2(x - 5) + x(x - 5) + 3(x - 5) \\ &= (x^2 + x + 3)(x - 5) \end{aligned}$$

$$\therefore \text{নির্ণেয় গ.সা.গু} = (x - 5)$$

লগারিদম এবং সূচক সংক্রান্ত

১. $\log_2 64 + \log_2 8$ এর মান কত?

সমাধানঃ

$$\begin{aligned} & \log_2 64 + \log_2 8 \\ &= \log_2 (2^6) + \log_2 (2^3) \\ &= 6\log_2 2 + 3\log_2 2 \\ &= 6 \times 1 + 3 \times 1 \quad [\because \log_2 2 = 1] \\ &= 9 \text{ (Ans.)} \end{aligned}$$

২. $\log_2 + \log_4 + \log_8 + \dots$ ধারাটির প্রথম দশটি পদের সমষ্টি কত?

সমাধানঃ

$$\begin{aligned} & \log_2 \left(\frac{n(n+1)}{2} \right) \\ &= \log_2 \left(\frac{10(10+1)}{2} \right) \\ &= \log_2 55 \\ &= 55 \log_2 \end{aligned}$$

৩. 32 এর 2 ভিত্তিক লগারিদম কত?

সমাধানঃ

$$\begin{aligned} & \log_2 32 \\ &= \log_2 (2^5) \\ &= 5\log_2 2 \\ &= 5 \times 1 \quad [\because \log_2 2 = 1] \\ &= 5 \end{aligned}$$

৪. $\log_x 1/9 = -2$ এর মান কত?

সমাধানঃ

$$\begin{aligned} & \log_x 1/9 = -2 \\ \text{বা, } \frac{1}{9} &= x^{-2} \\ \text{বা, } \frac{1}{x^2} &= \frac{1}{3^2} \\ \text{বা, } \frac{1}{x} &= \frac{1}{3} \quad \therefore x = 3 \text{ (Ans.)} \end{aligned}$$

৫. $\log_3 (1/9) = \text{কত?}$

সমাধান ৪

$$\begin{aligned} \log_3 (1/9) &= \log_3 (3^{-2}) \\ &= \log_3 3^{-2} \\ &= -2 \log_3 3 \\ &= -2 \times 1 \\ &= -2 \end{aligned}$$

৬. $\log_2 4^6 + \log_2 4^{1/2}$

সমাধান ৪

$$\begin{aligned} \log_2 4^6 + \log_2 4^{1/2} &= \log_2 (6)^{1/2} + \log_2 (2)^{1/2} \\ &= \log_2 6^{1/2} + \log_2 2^{1/2} \\ &= \frac{1}{2} \log_2 6 + \frac{1}{2} \log_2 2 \end{aligned}$$

$$= \frac{1}{2} (\log_2 6 + \log_2 2)$$

$$= \frac{1}{2} \log_2 \left(\frac{6 \times 2}{3} \right)$$

$$= \frac{1}{2} \log_2 (2^2)$$

$$= \frac{1}{2} \times 2 \log_2 2$$

$$= \log_2 2$$

৭. $\log_2 \sqrt[4]{400} = \text{কত?}$

$$\log_2 \sqrt[4]{400} = x$$

$$\text{বা, } (2\sqrt[4]{5})^x = 400$$

$$\text{বা, } (2\sqrt[4]{5})^x = 16 \times 25$$

$$\text{বা, } (2\sqrt[4]{5})^x = 2^4 \times 5^2$$

$$\text{বা, } (2\sqrt[4]{5})^x = 2^4 \times (\sqrt[4]{5})^4$$

$$\text{বা, } (2\sqrt[4]{5})^x = (2\sqrt[4]{5})^4$$

$$\therefore x = 4$$

৮. সমাধান করুন $x^y = y^x$; $x = 2y$

সমাধান ৪

$$x^y = y^x$$

$$\text{বা, } (2y)^y = y^{2y}$$

$$\text{বা, } 2^y \cdot y^y = y^{2y}$$

$$\text{বা, } 2^y = \frac{y^{2y}}{y^y}$$

$$\text{বা, } 2^y = y^{2y-y}$$

$$\text{বা, } 2^y = y^y$$

$$\text{বা, } y = 2$$

$$\therefore x = 2y = 2 \times 2 = 4$$

৯. যদি $(64)^{2a} + (625)^{1/2} = 3k$ হয় তবে k এর মান কত?

সমাধান ৪

$$(64)^{2a} + (625)^{1/2} = 3k$$

$$\text{বা, } (4^3)^{2a} + (25^2)^{1/2} = 3k$$

$$\begin{aligned} \text{বা, } 4^2 + 25^1 &= 3k \\ \text{বা, } 16 + 25 &= 3k \\ \text{বা, } 41 &= 3k \end{aligned}$$

$$\therefore k = \frac{41}{3}$$

১০. $3 \cdot 2^n - 4 \cdot 2^{n-2} = \text{কত?}$

সমাধান ৪

$$3 \cdot 2^n - 4 \cdot 2^{n-2}$$

$$= 3 \cdot 2^n - 4 \cdot 2^{n-2}$$

$$= 2^n (3 - 4 \cdot 2^{-2})$$

$$= 2^n (3 - 4 \cdot \frac{1}{2^2})$$

$$= 2^n (3 - 4 \cdot \frac{1}{4})$$

$$= 2^n (3 - 1) = 2^n \cdot 2 = 2^n \cdot 2^1 = 2^{n+1}$$

১১. সমাধান করুন $12 \cdot 27^x = 2^2 \cdot 9^{x+4}$

সমাধান ৪

$$12 \cdot 27^x = 2^2 \cdot 9^{x+4}$$

$$\text{বা, } 3 \times 4 \times (3^3)^x = 4 \cdot (3^2)^{x+4}$$

$$\text{বা, } 3^1 \times 4 \times 3^{3x} = 4 \cdot 3^{2x+8}$$

$$\text{বা, } 3^{1+3x} = 3^{2x+8}$$

$$\text{বা, } 3x+1 = 2x+8$$

$$\text{বা, } 3x - 2x = 8 - 1$$

$$\therefore x = 7$$

১২. $(8x)^0 + 8x^0 = \text{কত?}$

সমাধান ৪

$$(8x)^0 + 8x^0 = 1 + 8 \cdot 1 = 9$$

১৩. যদি $x = y = z$ এর $xyz = 256$ হয় তাহলে x এর মান কত?

সমাধান ৪

$$xyz = 256$$

$$\text{বা, } x \cdot x \cdot \frac{x}{2} = 256 [x = y = z \therefore y = x \text{ ও } x = 2z \therefore z = \frac{x}{2}]$$

$$\text{বা, } x^3 = 512$$

$$\text{বা, } x^3 = 8^3 \therefore x = 8$$

১৪. যদি $x = y^a$, $y = z^b$ এর $z = x^c$ হয় তাহলে abc এর মান কত?

সমাধান ৪

$$x = y^a$$

$$\text{OR, } x = (z^b)^a [y = z^b]$$

$$\text{OR, } x = \{(x^c)^b\}^a [z = x^c]$$

$$\text{OR, } x^1 = x^{abc}$$

$$\therefore x = 1$$

১৫. $2^x + 2^x + 2^x + 2^x = ?$

সমাধান ৪

$$2^x + 2^x + 2^x + 2^x$$

$$= 4 \cdot 2^x$$

$$= 2^2 \cdot 2^x$$

$$= 2^{x+2}$$

ফাংশন সংক্রান্ত

০১. $f(x) = \frac{2x+5}{x-3}$ হলে $f(6) =$ কত

সমাধান :

$$\begin{aligned} f(6) &= \frac{2 \times 6 + 5}{6 - 3} \\ &= \frac{12 + 5}{3} \\ &= \frac{17}{3} \end{aligned}$$

০২. $f(x) = x^3 - 12x^2 + 48x - 64$ হলে $f(5)$ মান কত ?

সমাধান :

$$\begin{aligned} f(5) &= 5^3 - 12 \times 5^2 + 48 \times 5 - 64 \\ &= 125 - 300 + 240 - 64 \\ &= 1 \end{aligned}$$

০৩. $f(x) = x^3 - 2x + 3$ হলে $f(0)$ মান কত ?

সমাধান :

$$f(0) = 0^3 - 2 \cdot 0 + 3 = 0 - 0 + 3 = 3$$

সেট সংক্রান্ত

যদি $U = \{0,1,2,3,4,5,6,7,8,9\}$, $A = \{0,1,2,3,4\}$,
 $B = \{2,3,4,5,6,7\}$ তাহলে $U \cap (A \cup B)$ এর মান কত?

সমাধান :

$$\begin{aligned} A \cup B &= \{0,1,2,3,4\} \cup \{2,3,4,5,6,7\} \\ &= \{0,1,2,3,4,5,6,7\} \\ U \cap (A \cup B) &= \{0,1,2,3,4,5,6,7,8,9\} \cap \{0,1,2,3,4,5,6,7\} \\ &= \{0,1,2,3,4,5,6,7\} \end{aligned}$$

যদি $A = \{1,3,5\}$, $B = \{2,4,6,8\}$ তাহলে $A \cap B$ এর মান কত?

সমাধান :

$$\begin{aligned} A \cap B &= \{1,3,5\} \cap \{2,4,6,8\} \\ &= \emptyset \end{aligned}$$

যদি $A = \{5,15,20,30\}$, $B = \{3,5,15,18,20\}$ তাহলে
 $A \cap B$ এর মান কত?

সমাধান :

$$\begin{aligned} A \cap B &= \{5,15,20,30\} \cap \{3,5,15,18,20\} \\ &= \{5,15,20\} \end{aligned}$$

যদি $U = \{1,2,3,4,5,6\}$, $A = \{1,2,3\}$, $B = \{2,4,6\}$
তাহলে $A' \cap B'$ এর মান কত?

সমাধান :

$$\begin{aligned} A' &= U - A = \{1,2,3,4,5,6\} - \{1,2,3\} \\ &= \{4,5,6\} \\ B' &= U - B = \{1,2,3,4,5,6\} - \{2,4,6\} \\ &= \{1,3,5\} \\ A' \cap B' &= \{4,5,6\} \cap \{1,3,5\} \\ &= \{5\} \end{aligned}$$

যদি $U = \{1,2,3,4,5,6\}$, $A = \{1,2,4\}$, $B = \{1,3,5\}$ হলে,
 $A' \cup B'$ এর মান কত? (উঃ $\{2,3,4,5\}$)

নিজে করুন

যদি $U = \{1,2,3,4,5,6\}$, $A = \{1,3,5\}$, $B = \{3,5,6\}$ হলে
 $A' \cap B'$ এর মান কত? (উঃ $\{2,4\}$)

যদি $n(A \cup B) = 61$, $n(A) = 30$, $n(B) = 54$ হয়
তাহলে, $n(A \cap B)$ এর মান কত?

সমাধান :

$$\begin{aligned} n(A \cup B) &= n(A) + n(B) - n(A \cap B) \\ \text{বা, } n(A \cap B) &= n(A) + n(B) - n(A \cup B) \\ \text{বা, } n(A \cap B) &= 30 + 54 - 61 \\ \therefore n(A \cap B) &= 23 \end{aligned}$$

জ্যামিতি

ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল = $\frac{1}{2}$ (ভূমি \times উচ্চতা)

বিষমবাহু ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল = $\sqrt{s(s-a)(s-b)(s-c)}$ [$s = \frac{a+b+c}{2}$]

সমকোণী ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল = $\frac{1}{2} \times$ সমকোণ সংলগ্ন বাহুদ্বয়ের গুনফল

সমদ্বিবাহু ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল = $\frac{a}{4} \sqrt{4a^2 - b^2}$ [$a =$ ভূমি, $b =$ অপর বাহু]

সমবাহু ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল = $\frac{\sqrt{3}}{4} a^2$ [$a =$ যে কোন বাহুর দৈর্ঘ্য]

বৃত্তের ক্ষেত্রফল = πr^2 [$r =$ বৃত্তের ব্যাসার্ধ]

আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = দৈর্ঘ্য \times প্রস্থ

বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = (বাহু)^২

সামান্তরিকের ক্ষেত্রফল = ভূমি \times উচ্চতা

রম্বসের ক্ষেত্রফল = $\frac{1}{2} \times$ কর্ণদ্বয়ের গুনফল

ট্রাপিজিয়ামের ক্ষেত্রফল = $\frac{1}{2} \times$ সমান্তরাল বাহুদ্বয়ের দৈর্ঘ্যের সমষ্টি \times এদের দূরত্ব

গোলকের পৃষ্ঠের ক্ষেত্রফল = $4\pi r^2$

আয়তক্ষেত্রের পরিসীমা = 2 (দৈর্ঘ্য + প্রস্থ)

বর্গক্ষেত্রের পরিসীমা = $4 \times$ এক বাহুর দৈর্ঘ্য

রম্বসের পরিসীমা = $4 \times$ এক বাহুর দৈর্ঘ্য

সামান্তরিকের পরিসীমা = 2 (দৈর্ঘ্য + প্রস্থ)

বৃত্তের পরিধি = $2\pi r$

গোলকের আয়তন = $\frac{4}{3} \pi r^3$

কোণ (Angle) : যদি দুইটি সরলরেখা পরস্পরের সাথে কোন বিন্দুতে মিলিত হয়, তবে মিলন বিন্দুতে কোণ উৎপন্ন হয়।

সূক্ষ্মকোণ (Acute angle) : এক সমকোণ থেকে ছোট কোণকে সূক্ষ্মকোণ বলে।

সমকোণ (Right angle) : 90° এর সমান কোণকে সমকোণ বলে।

স্থূলকোণ (Obtuse angle) : এক সমকোণ থেকে বড় কিন্তু দুই সমকোণ থেকে ছোট কোণকে স্থূল কোণ বলে।

সরল কোণ (Straight angle) : দুইটি পরস্পর বিপরীত রশ্মি তাদের সাধারণ প্রান্ত বিন্দুতে যে কোণ উৎপন্ন করে তাকে সরলকোণ বলে। অর্থাৎ যে কোণ 180° বা দুই সমকোণের সমান।

ধ্বঙ্ক কোণ (Reflex angle) : দুই সমকোণ থেকে বড় কিন্তু চার সমকোণ বা 360° এর চেয়ে ছোট।

বিপ্রতীপ কোণ (Vertically opposite angle) : কোন কোণের বাহুদ্বয়ের বিপরীত রশ্মি দুইটি যে কোণ তৈরি করে তা ঐ কোণের বিপ্রতীপ কোণ।

সন্নিহিত কোণ (Adjacent angle) : যদি কোন তলে দুইটি কোনের একই শীর্ষবিন্দু হয় এবং কোণদ্বয় সাধারণ বাহুর বিপরীত পাশে অবস্থান করে, তবে ঐ কোণদ্বয়কে সন্নিহিত কোণ বলে।

পুরক কোণ (Complementary angle) : দুইটি কোণের পরিমাপের যোগফল এক সমকোণ বা 90° হলে, এদের একটিকে অপরটির পুরক কোণ বলে।

সম্পূরক কোণ (Supplementary angle) : যদি দুই কোণের পরিমাপ 180° এর সমান হয় তাহলে একটি কোণকে অপর কোণের সম্পূরক কোণ বলে।

ত্রিভুজ (Triangle) : তিনটি সরলরেখা দ্বারা সীমাবদ্ধ ক্ষেত্রকে ত্রিভুজ বলে।

বিষমবাহু ত্রিভুজ (Scalene triangle) : যে ত্রিভুজের সকল বাহুই অসমান।

সমদ্বিবাহু ত্রিভুজ (Isosceles triangle) : যে ত্রিভুজের যে কোণ দুইটি বাহু সমান।

সমবাহু ত্রিভুজ (Equilateral triangle) : যে ত্রিভুজের সকল বাহুই সমান।

সূক্ষ্মকোণী ত্রিভুজ (Acute triangle) : যে ত্রিভুজের প্রত্যেকটি কোণই সূক্ষ্ম কোণ অর্থাৎ 90° এর চেয়ে ছোট।

সমকোণী ত্রিভুজ (Right angle) : যে ত্রিভুজের একটি কোণ সমকোণ তাকে সমকোণী ত্রিভুজ বলে।

স্থূলকোণী ত্রিভুজ (Obtuse triangle) : যে ত্রিভুজের একটি কোণ 90° অপেক্ষা বড় তাকে স্থূলকোণী ত্রিভুজ বলে।

আয়তক্ষেত্র (Rectangle) : যে চতুর্ভুজের বিপরীত বাহুগুলো সমান এবং কোণগুলো সমকোণ তাকে আয়তক্ষেত্র বলে।

বর্গক্ষেত্র (Square) : যে চতুর্ভুজের চারটি বাহুই সমান এবং কোণগুলো সমকোণ তাকে বর্গক্ষেত্র বলে।

অন্তঃকেন্দ্র (Incentre) : ত্রিভুজের কোণত্রয়ের সমদ্বিখন্ডকগুলো সমবিন্দু। এই বিন্দুই ত্রিভুজের অন্তঃকেন্দ্র।

পরিকেন্দ্র (Circumcentre) : ত্রিভুজের বাহুত্রয়ের লম্বদ্বিখন্ডকত্রয় সমবিন্দু। এই বিন্দুই ত্রিভুজের পরিকেন্দ্র।

ভরকেন্দ্র (Centroid) : ত্রিভুজের কোন একটি শীর্ষবিন্দু এবং তার বিপরীত বাহুর মধ্যবিন্দুর সংযোজক সরলরেখাকে মধ্যমা বলে। ত্রিভুজের মধ্যমাত্রয় সমবিন্দু। এই বিন্দুই ত্রিভুজের ভরকেন্দ্র।

রম্বস (Rhombus) : যে চতুর্ভুজ/সামান্তরিকের সকল বাহু সমান কিন্তু কোণগুলো সমকোণ নয় তাকে রম্বস বলে।

সামান্তরিক (Parallelogram) : যে চতুর্ভুজের বিপরীত বাহুগুলো সমান কিন্তু কোণগুলো সমকোণ নয় তাকে সামান্তরিক বলে।

ট্রাপিজিয়াম (Trapezoid) : যে চতুর্ভুজের বিপরীত দুই বাহু পরস্পর সমান এবং অপর দুই বাহু অসমান তাকে ট্রাপিজিয়াম বলে।

বৃত্ত (Circle) : একটি বিন্দুকে কেন্দ্র করে সমান দূরত্ব বজায় রেখে অপর একটি বিন্দু তার চারদিকে একবার ঘুরে এলে তাকে বৃত্ত বলে।

কেন্দ্র (Centre) : বৃত্তের মধ্যস্থিত যে বিন্দুর চারদিকে চক্রাকৃতি রেখাটি বেষ্টিত থাকে তাকে বৃত্তটির কেন্দ্র বলে।

পরিধি (Circumference) : যে বক্ররেখা দ্বারা বৃত্ত সীমাবদ্ধ হয় তাই পরিধি।

ব্যাসার্ধ (Radius) : বৃত্তের পরিধির যে কোন বিন্দু থেকে কেন্দ্র পর্যন্ত দূরত্বকে ব্যাসার্ধ বলে।

জ্যা (Chord) : বৃত্তের পরিধির যে কোন দুই বিন্দুর সংযোজক সরলরেখাকে জ্যা বলে। বৃত্তের দীর্ঘতম জ্যাকে ব্যাস বলে।

ব্যাস (Diameter) : বৃত্তের কেন্দ্র ছেদকারী সকল জ্যাই ব্যাস।

চাপ (Arc) : পরিধির যে কোন অংশকে চাপ বলে।

কেন্দ্রস্থ কোণ (Central angle) : বৃত্তের দুইটি ব্যাসার্ধ কর্তৃক বৃত্তের কেন্দ্রে সৃষ্ট কোণকে কেন্দ্রস্থ কোণ বলে।

পরিধিষ্ণু কোণ (Inscribed angle) : বৃত্তের দুইটি জ্যা এর দুইপ্রান্ত পরিধির উপরে একটি নির্দিষ্ট বিন্দুতে মিলিত হলে পরিধির উপরে যে কোণ উৎপন্ন হয় তাকে পরিধিষ্ণু কোণ বলে।

জেনে রাখা ভাল

- ☞ ত্রিভুজের যে কোন দুই বাহুর সমষ্টি, তার তৃতীয় বাহু অপেক্ষা বৃহত্তর।
- ☞ ত্রিভুজের যেকোন দুই বাহুর অন্তর, তৃতীয় বাহু অপেক্ষা ক্ষুদ্রতর।
- ☞ কোন ত্রিভুজের একটি বাহু অপর একটি বাহু অপেক্ষা বৃহত্তর হলে, বৃহত্তর বাহুর বিপরীত কোণ ক্ষুদ্রতর বাহুর বিপরীত কোণ অপেক্ষা বৃহত্তর হবে।
- ☞ কোন ত্রিভুজের একটি কোণ অপর একটি কোণ অপেক্ষা বৃহত্তর হলে, বৃহত্তর কোণের বিপরীত বাহু ক্ষুদ্রতর কোণের বিপরীত বাহু অপেক্ষা বৃহত্তর হবে।
- ☞ ত্রিভুজের তিন কোণের সমষ্টি দুই সমকোণের সমান।
- ☞ ত্রিভুজের বৃহত্তম বাহুর বিপরীত কোণ বৃহত্তম।
- ☞ কোন ত্রিভুজের সমান সমান বাহুর বিপরীত কোণদ্বয় পরস্পর সমান।
- ☞ ত্রিভুজের একটি বাহু বর্ধিত করলে যে বহিঃস্থ কোণ উৎপন্ন হয় তা বিপরীত অন্তঃস্থ কোণদ্বয়ের সমষ্টির সমান।
- ☞ ত্রিভুজের যে কোন দুটি বহিঃস্থ কোণের সমষ্টি দুই সমকোণ অপেক্ষা বৃহত্তর।
- ☞ ত্রিভুজের যেকোন দুই বাহুর মধ্যবিন্দুর সংযোজক সরলরেখা তৃতীয় বাহুর সমান্তরাল ও অর্ধেক।
- ☞ সমবাহু ত্রিভুজের তিনটি কোণও পরস্পর সমান ও প্রত্যেকটি কোণের পরিমাণ 60° ।
- ☞ ত্রিভুজের মধ্যমাত্রয় যদি সমান হয়, তবে ত্রিভুজটি সমবাহু।
- ☞ সমকোণী ত্রিভুজের সমকোণের বিপরীত বাহুকে অতিভুজ বলা হয়।
- ☞ সমকোণ সংলগ্ন বাহুদ্বয়ের একটিকে ভূমি এবং অন্যটিকে লম্ব বলে।
- ☞ সমকোণী ত্রিভুজের অতিভুজই বৃহত্তম বাহু।
- ☞ সমকোণী ত্রিভুজে সমকোণ ভিন্ন অন্য দুইটি কোণ হবে সূক্ষ্মকোণ।
- ☞ কোন ত্রিভুজের একটি কোণ যদি অপর দুইটি কোণের সমষ্টির সমান হয় তবে ত্রিভুজটি সমকোণী ত্রিভুজ।
- ☞ স্থলকোণী ত্রিভুজে স্থলকোণ ভিন্ন অন্য দুইটি কোণ সূক্ষ্মকোণ।
- ☞ সামান্তরিকের বিপরীত বাহুদ্বয় পরস্পর সমান।
- ☞ সামান্তরিকের বিপরীত কোণগুলো পরস্পর সমান।
- ☞ সামান্তরিকের যে কোন দুইটি সন্নিহিত কোণ পরস্পরের সম্পূরক।
- ☞ সামান্তরিকের কর্ণদ্বয় অসমান।
- ☞ সামান্তরিকের কর্ণদ্বয় পরস্পরকে সমদ্বিখন্ডিত করে।
- ☞ আয়তক্ষেত্রের বিপরীত বাহুদ্বয় পরস্পর সমান।
- ☞ আয়তক্ষেত্রের প্রত্যেকটি কোণ সমকোণ।
- ☞ আয়তক্ষেত্রের কর্ণদ্বয় পরস্পর সমান।
- ☞ আয়তক্ষেত্রের কর্ণদ্বয় পরস্পরকে সমদ্বিখন্ডিত করে।
- ☞ বর্গক্ষেত্রের সকল বাহু সমান।
- ☞ বর্গক্ষেত্রের প্রত্যেকটি কোণ সমকোণ।
- ☞ বর্গক্ষেত্রের কর্ণদ্বয় পরস্পর সমান।
- ☞ বর্গক্ষেত্রের কর্ণদ্বয় পরস্পরকে সমকোণে সমদ্বিখন্ডিত করে।

- ☞ রম্বসের সকল বাহু সমান হয়।
- ☞ রম্বসের বিপরীত কোণগুলো পরস্পর সমান।
- ☞ রম্বসের একটি কোণও সমকোণ নয়।
- ☞ রম্বসের কর্ণদ্বয় অসমান।
- ☞ রম্বসের কর্ণদ্বয় পরস্পরকে সমকোণে সমদ্বিখন্ডিত করে।
- ☞ ট্রাপিজিয়ামের সমান্তরাল বাহুদ্বয়ের একটিকে ভূমি এবং অসমান্তরাল বাহুদ্বয়কে তির্যক বাহু বলা হয়।
- ☞ ট্রাপিজিয়ামের তির্যক বাহুদ্বয় সমান হলে একে সমদ্বিবাহু ট্রাপিজিয়াম বলা হয়।
- ☞ ট্রাপিজিয়ামের সমান্তরাল বাহুদ্বয় কখনও সমান হতে পারে না।

সমকোণী ত্রিভুজের বাহুর অনুপাত

এক বাহু	অপর বাহু	অতিভুজ
৩	৪	৫
৫	১২	১৩
৬	৮	১০
৭	২৪	২৫
৮	১৫	১৭
৯	১২	১৫

[N.B দুটি বাহু (৩,৪) হলে তৃতীয় বাহু ৫, তেমনি দুটি বাহু (৫,১২) হলে তৃতীয় বাহু ১৩।]

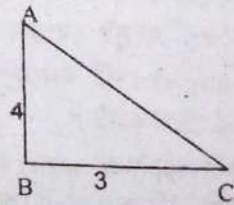
০১. একটি সমবাহু ত্রিভুজের একটি বাহু ১৬ মিটার। ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফল কত?

সমাধান :

$$\begin{aligned} \text{সমবাহু ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল} &= \frac{\sqrt{3}}{8} \times a^2 \quad [a(\text{বাহু}) = 16] \\ &= \frac{\sqrt{3}}{8} \times 16^2 \\ &= 64\sqrt{3} \text{ বর্গমিটার} \end{aligned}$$

০২. সমকোণী ত্রিভুজের সমকোণ সংলগ্ন বাহুদ্বয় যথাক্রমে ৩ ও ৪ সেমি হলে এর অতিভুজ এর মান কত?

সমাধান :



∴ পীথাগোরাসের উপপাদ্য হতে পাই-

$$AC^2 = AB^2 + BC^2 \quad [(\text{অতিভুজ})^2 = (\text{ভূমি})^2 + (\text{লম্ব})^2]$$

$$\text{বা, } AC^2 = (4)^2 + (3)^2$$

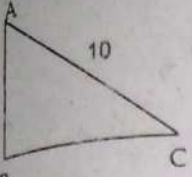
$$\text{বা, } AC^2 = 16 + 9$$

$$\text{বা, } AC^2 = 25$$

$$\text{বা, } AC = \sqrt{25}$$

$$\therefore AC = 5 \text{ সে.মি. (উঃ)}$$

০৩. একটি সমদ্বিবাহু সমকোণী ত্রিভুজের অতিভুজের দৈর্ঘ্য ১০ সেমি। ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফল কত?



সমাধান :

ধরি, সমকোণ সংলগ্ন প্রতিটি বাহুর দৈর্ঘ্য = x সেমি

আমরা জানি

$$AC^2 = AB^2 + BC^2 \quad [(অতিভুজ)^2 = (ভূমি)^2 + (লম্ব)^2]$$

$$\text{বা, } (10)^2 = x^2 + x^2$$

$$\text{বা, } 2x^2 = 100$$

$$\text{বা, } x^2 = 50$$

$$\text{বা, } x = \sqrt{25 \times 2}$$

$$\therefore x = 5\sqrt{2}$$

$$\text{ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফল} = \frac{1}{2} \times \text{সমকোণ সংলগ্ন বাহু দুটির গুনফল}$$

$$= \frac{1}{2} \times 5\sqrt{2} \times 5\sqrt{2}$$

$$= \frac{1}{2} \times 25 \times 2$$

$$= 25 \text{ বর্গ সেমি}$$

০৪. ৪ ফুট বাহু বিশিষ্ট একটি বর্গাকার জায়গা ঢাকতে ৪ বর্গফুট ক্ষেত্রবিশিষ্ট কয়টি পাথর লাগবে?

সমাধান :

$$1 \text{ বাহু} = 4 \text{ ফুট}$$

$$\text{ক্ষেত্রফল} = 16 \text{ বর্গফুট}$$

$$\therefore \text{পাথর লাগবে} = \frac{16}{4} = 4 \text{ টি}$$

০৫. একটি আয়তক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য প্রস্থের দেড়গুন। ক্ষেত্রটির আয়তন ৯৬ বর্গমিটার হলে ক্ষেত্রটির দৈর্ঘ্য কত?

সমাধান :

ধরি, আয়তক্ষেত্রের প্রস্থ = k মিটার

$$\therefore \text{দৈর্ঘ্য} = k \times \frac{3}{2} = k \frac{3}{2} \text{ মিটার}$$

শর্তমতে,

$$k \times k \times \frac{3}{2} = 96$$

$$\text{বা, } 3k^2 = 192$$

$$\text{বা, } k^2 = 64$$

$$\text{বা, } k = \sqrt{64}$$

$$\therefore k = 8 \text{ মিটার (উঃ)}$$

০৬. একটি সুষম ষড়ভুজের প্রত্যেকটি কোণের পরিমাণ কত? সমাধান :

সুষম বহুভুজের বাহুর সংখ্যা n হলে,

$$\frac{(n-2) \times 180^\circ}{n}$$

$$= \frac{6-2 \times 180^\circ}{6}$$

$$= 120^\circ$$

০৭. সুষম বহুভুজের একটি অন্তঃকোণের পরিমাণ 135° হলে এর বাহুর সংখ্যা কত?

সমাধান :

$$\text{অন্তঃকোণ} + \text{বহিঃকোণ} = 180^\circ$$

$$\text{বা, বহিঃকোণ} = 180^\circ - 135^\circ$$

$$\therefore \text{বহিঃকোণ} = 45^\circ$$

আমরা জানি

$$\text{বাহুর সংখ্যা} = \frac{360^\circ}{\text{বহিঃকোণ}}$$

$$\text{বা, বাহুর সংখ্যা} = \frac{360^\circ}{45^\circ}$$

$$\therefore \text{বাহুর সংখ্যা} = 8$$

০৮. কোন সুষম বহুভুজের বহিঃস্থ কোণের পরিমাণ কত হলে বাহুর সংখ্যা ৬টি হবে?

সমাধান :

$$\text{বাহুর সংখ্যা} = \frac{360^\circ}{\text{বহিঃকোণ}}$$

$$\text{বা, বহিঃকোণ} = \frac{360^\circ}{\text{বাহুর সংখ্যা}}$$

$$\text{বা, বহিঃকোণ} = \frac{360^\circ}{6}$$

$$\therefore \text{বহিঃকোণ} = 60^\circ$$

০৯. একটি সমকোণী ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল ১৪৪ বর্গ একক। সমকোণ সন্নিহিত বাহুদ্বয়ের একটি দৈর্ঘ্য ১২ একক হলে অপরটি কত?

সমাধান :

$$\text{সমকোণী ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল} = \frac{1}{2} \times \text{ভূমি} \times \text{উচ্চতা}$$

$$\text{বা, } 144 = \frac{1}{2} \times \text{ভূমি} \times \text{উচ্চতা}$$

$$\text{বা, } 144 \times 2 = \text{ভূমি} \times 12$$

$$\text{বা, ভূমি} = \frac{144 \times 2}{12}$$

$$\therefore \text{ভূমি} = 24$$

১০. একটি বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল ৯০০ বর্গমিটার। এর পরিসীমা কত?

সমাধানঃ

ধরি, বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = a^2

প্রশ্নমতে,

$$a^2 = ৯০০$$

$$\text{বা, } a = \sqrt{৯০০}$$

$$\therefore a = ৩০ \text{ মি.}$$

$$\therefore \text{বর্গক্ষেত্রের পরিসীমা} = a + a + a + a = ৪a$$

$$\text{তাহলে, } ৪a = ৪ \times ৩০ = ১২০ \text{ মি.}$$

১১. একটি আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল ১ একর। এর দৈর্ঘ্য ১২.৫ মিটার হলে আয়তক্ষেত্রটির প্রস্থ কত?

সমাধানঃ

 \therefore ধরি, প্রস্থ x মিটার

প্রশ্নমতে

$$\text{দৈর্ঘ্য} \times \text{প্রস্থ} = ১০০ \text{ বর্গ মি.} \quad [১ \text{ একর} = ১০০ \text{ বর্গমিটার}]$$

$$\text{বা, } ১২.৫ \times x = ১০০$$

$$\text{বা, } x = \frac{১০০}{১২.৫}$$

$$\therefore x = ৮ \text{ মি.}$$

১২. একটি ত্রিভুজের তিনটি বাহুর দৈর্ঘ্য ৫, ৬ ও ৭ মিটার। নিকটতম বর্গমিটারে ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফল কত?

সমাধানঃ আমরা জানি,

সাধারণ ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল

$$= \sqrt{s(s-a)(s-b)(s-c)} \quad [s = \frac{a+b+c}{2} = \frac{৫+৬+৭}{2} = ৯]$$

$$= \sqrt{৯(৯-৫)(৯-৬)(৯-৭)}$$

$$= \sqrt{৯ \times ৪ \times ৩ \times ২}$$

$$= \sqrt{২১৬}$$

$$= ১৪.৬৯$$

১৩. একটি ত্রিভুজাকৃতি ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল ৮৪ বর্গগজ।

ত্রিভুজটির শীর্ষবিন্দু হতে ভূমির উপর অঙ্কিত লম্বের দৈর্ঘ্য

১২ গজ হলে ভূমির দৈর্ঘ্য কত?

সমাধানঃ

$$\text{ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল} = \frac{1}{2} \times \text{ভূমি} \times \text{উচ্চতা/লম্ব}$$

$$\text{বা, } ৮৪ = \frac{\text{ভূমি} \times ১২}{২}$$

$$\text{বা, ভূমি} = \frac{৮৪ \times ২}{১২}$$

$$\therefore \text{ভূমি} = ১৪ \text{ গজ}$$

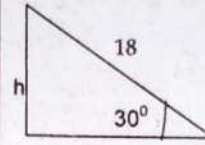
১৪. একটি ত্রিভুজের ভূমি ৪ মিটার এবং উচ্চতা ৩ মিটার হলে, ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফল কত বর্গমিটার?

সমাধানঃ

$$\text{ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল} = \frac{1}{2} \times \text{ভূমি} \times \text{উচ্চতা}$$

$$= \frac{1}{2} \times ৪ \times ৩$$

$$= ৬ \text{ বর্গমিটার}$$

১৫. ১৪ মিটার দৈর্ঘ্য একটি মই ভূমির সাথে 30° কোণ উৎপন্ন করে দেওয়ালের ছাদ স্পর্শ করে। দেওয়ালটির উচ্চতা কত মিটার?

সমাধানঃ

$$\sin \theta = \frac{\text{লম্ব}}{\text{অতিভুজ}}$$

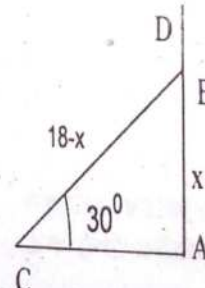
$$\Rightarrow \sin 30^\circ = \frac{h}{18} \quad [\therefore \sin 30^\circ = \frac{1}{2}]$$

$$\Rightarrow \frac{1}{2} = \frac{h}{18}$$

$$\therefore h = 9$$

১৬. ১৮ ফুট উঁচু একটি গাছ এমনভাবে ভেঙ্গে গেল যে, ভাঙ্গা অংশটি বিচ্ছিন্ন না হয়ে ভূমির সাথে 30° কোণ উৎপন্ন করল। গাছটি মাটি থেকে কত উঁচুতে ভেঙ্গেছিল?

ব্যাখ্যাঃ

ধরি, গাছটি x উচ্চতায় ভেঙ্গে গিয়েছিল

$$\sin \theta = \frac{\text{লম্ব}}{\text{অতিভুজ}}$$

$$\Rightarrow \sin 30^\circ = \frac{x}{18-x}$$

$$\Rightarrow \frac{1}{2} = \frac{x}{18-x} \quad [\therefore \sin 30^\circ = \frac{1}{2}]$$

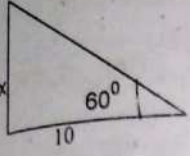
$$\Rightarrow 2x = 18 - x$$

$$\Rightarrow 2x + x = 18$$

$$\Rightarrow 3x = 18$$

$$\therefore x = 6$$

17. একটি ভালগাছ এর পাদবিন্দু হতে ১০ মিটার দূরবর্তী স্থানে গাছের শীর্ষের উন্নতি কোণ 60° হলে, গাছটির উচ্চতা কত মিটার?



সমাধানঃ

$$\tan\theta = \frac{\text{লম্ব}}{\text{ভূমি}}$$

$$\Rightarrow \tan 60^\circ = \frac{x}{10}$$

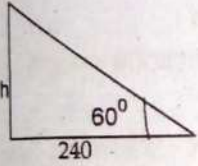
$$\Rightarrow \sqrt{3} = \frac{x}{10}$$

$$\Rightarrow x = 10\sqrt{3}$$

$$\therefore x = 17.32$$

18. সূর্যের উন্নতি কোণ 60° হলে একটি মিনারের ছায়ার দৈর্ঘ্য 240 মিটার হয়। মিনারটির উচ্চতা কত?

ব্যাখ্যাঃ



সমাধানঃ

$$\tan\theta = \frac{\text{লম্ব}}{\text{ভূমি}}$$

$$\Rightarrow \tan 60^\circ = \frac{h}{240}$$

$$\Rightarrow \sqrt{3} = \frac{h}{240}$$

$$\Rightarrow h = 240\sqrt{3}$$

$$\therefore h = 4115.69 \text{ মিটার}$$

নিজে করুন

☛ একটি মিনারের পাদদেশ থেকে ৩০ মিটার দূরে ভূতলের কোনো বিন্দুতে মিনারের চূড়ার উন্নতি কোণ 60° হলে, মিনারের উচ্চতা কত? (উঃ $30\sqrt{3} = 51.962$)

☛ একটি গাছের পাদদেশ থেকে কিছু দূরে একটি স্থানে গাছটির শীর্ষের উন্নতি কোণ 30° । গাছটি ২৬ মিটার উচ্চ হলে, ঐ স্থানটি গাছটি থেকে কত দূরে?

$$\text{(উঃ } 26\sqrt{3} = 45.033)$$

19. একটি আয়তাকার বাগানের দৈর্ঘ্য ৪০ মিটার ও প্রস্থ ৩০ মিটার এবং ভিতরে চতুর্দিকে ১ মিটার চওড়া একটি রাস্তা আছে। রাস্তাটির ক্ষেত্রফল কত?

সমাধানঃ

$$\text{বাগানের ক্ষেত্রফল} = (80 \times 30) = ১২০০ \text{ বর্গমিটার}$$

$$\text{রাস্তাবাদে বাগানের ক্ষেত্রফল} = (80-২ \times ৩০-২) = ১০৬৪ \text{ বর্গমিঃ}$$

$$\text{রাস্তার ক্ষেত্রফল} = (১২০০-১০৬৪) = ১৩৬ \text{ বর্গমিটার (উঃ)}$$

20. (6,6) ও (2,3) বিন্দুদ্বয়ের মধ্যবর্তী দূরত্ব কত?

সমাধানঃ $\sqrt{(6-2)^2 + (6-3)^2} = \sqrt{16+9} = 5$

জেনে রাখা ভালঃ

Sl.No	Equation of Circle	Centre	Radius
1	$x^2 + y^2 = r^2$	(0, 0)	r
2	$(x-a)^2 + (y-b)^2 = r^2$	(a, b)	r

সাধারণজ্ঞান (বাংলাদেশ বিষয়াবলী)

অবস্থান, ভূ-প্রকৃতি ও জলবায়ু

- * বাংলাদেশের অবস্থান - $20^{\circ}38''$ উত্তর হতে $26^{\circ}38''$ উত্তর অক্ষাংশ এবং $88^{\circ}01''$ পূর্ব দ্রাঘিমা রেখা হতে $92^{\circ}81''$ পূর্ব দ্রাঘিমা রেখার মধ্যে অবস্থিত।
- * বাংলাদেশে আয়তন - ১,৪৭,৫৭০ বর্গকিলোমিটার বা ৫৬,৯৭৭ বর্গমাইল।
- * বাংলাদেশের মধ্য দিয়ে অতিক্রম করেছে - কর্কটক্রান্তি রেখা বা ট্রপিক অব ক্যানসার।
- * 'সোয়াচ অব নো গ্রাউন্ড' খাদটি অবস্থিত - বঙ্গোপসাগরে।
- * বাংলাদেশের রাজনৈতিক সমুদ্রসীমা - ১২ নটিক্যাল মাইল।
- * এক নটিক্যাল মাইল - ১.৮৫৩ কিলোমিটার।
- * বাংলাদেশের অর্থনৈতিক সমুদ্রসীমা - ২০০ নটিক্যাল মাইল বা ৩৬৭ কিলোমিটার।
- * বাংলাদেশের সীমান্তবর্তী ভারতের রাজ্য - ৫টি (পশ্চিমবঙ্গ, আসাম, মেঘালয়, ত্রিপুরা ও মিজোরাম)
- * বাংলাদেশের মোট (ভারত ও মিয়ানমার) সীমান্তবর্তী জেলা - ৩২টি।
- * ভারতের সাথে বাংলাদেশের সীমান্তবর্তী জেলা - ৩০টি।
- * মিয়ানমারের সাথে বাংলাদেশের সীমান্তবর্তী জেলা - ৩টি (রাঙ্গামাটি, কক্সবাজার ও বান্দরবান।)
- * বাংলাদেশের ভারত ও মিয়ানমারকে স্পর্শ করেছে - রাঙ্গামাটি জেলা।
- * দহগ্রাম ও আঙ্গরপোতা অবস্থিত - লালমনিরহাটের পাটগ্রাম থানায়।
- * দহগ্রাম ও আঙ্গরপোতা ছিটমহলের সাথে যোগাযোগের জন্য ব্যবহৃত হয় - তিন বিঘা করিডোর
- * তিন বিঘা করিডোর অবস্থিত - তিস্তা নদীর তীরে।

বাংলাদেশের সর্ব দক্ষিণের স্থান			
জেলা	থানা	ইউনিয়ন	দ্বীপ
কক্সবাজার	টেকনাফ	সেন্টমার্টিন	ছেড়াদ্বীপ

বাংলাদেশের সর্ব উত্তরের স্থান		
জেলা	থানা	স্থান
পঞ্চগড়	তেতুলিয়া	বাংলাবান্ধা

- * বাংলাদেশের আবহাওয়া অধিদপ্তর - প্রতিরক্ষা মন্ত্রণালয়ের অধীনে।

পশ্চিমের স্থান		পূর্বের স্থান	
জেলা	থানা	জেলা	থানা
চাপাইনবাবগঞ্জ	শিবগঞ্জ	বান্দরবান	থানচি

- * বাংলাদেশের একমাত্র প্রবাল দ্বীপ - সেন্টমার্টিন।
- * পৃথিবীর বৃহত্তম ব-দ্বীপ - বাংলাদেশ।
- * সমুদ্র সমতল থেকে সবচেয়ে বেশি উচুতে অবস্থিত - দিনাজপুর জেলা (৩৭.৫ মিটার)

উষ্ণতম			শীতলতম		
জেলা	স্থান	মাস	জেলা	স্থান	মাস
রাজশাহী	লালপুর	এপ্রিল	সিলেট	শ্রীমঙ্গল	জানুয়ারী

- * বাংলাদেশে সর্বনিম্ন বৃষ্টিপাত হয় - নাটরের লালপুরে।

- * বাংলাদেশের সর্বোচ্চ বৃষ্টিপাত হয় - সিলেটের লালখানে।
- * বাংলাদেশের জলবায়ু - সমভাবাপন্ন।
- * বাংলাদেশের আবহাওয়া কেন্দ্র - ৪টি (ঢাকা, পতেঙ্গা, কক্সবাজার ও খেঁপুপাড়া)।
- * গ্রীনিচমান সময় অপেক্ষা বাংলাদেশের সময় - ৬ ঘণ্টা আগে।
- * SPARRSO - ১৯৮০ সালে প্রতিষ্ঠিত হয়।
- * SPARRSO (Space Research and Remote Sensing Organization) - প্রতিরক্ষা মন্ত্রণালয়ের অধীনে।
- * SPARRSO - ঢাকার আগারগাঁয়ে অবস্থিত।

বাংলাদেশের ভূ-উপগ্রহ কেন্দ্র

ভূ-উপগ্রহ কেন্দ্রের নাম	প্রতিষ্ঠার সাল
বেতবুনিয়া, রাঙ্গামাটি	১৯৭৫
তালিাবাদ, গাজীপুর	১৯৮২
মহাখালী, ঢাকা	১৯৯৫
সিলেট	১৯৯৭

বিভিন্ন পয়েন্টের অবস্থান

- * জিরো পয়েন্টের অবস্থান - গুলিস্থানে, ঢাকা।
- * জাফর পয়েন্ট, হিরণ পয়েন্ট ও টাইগার পয়েন্টের অবস্থান - সুন্দরবনের দক্ষিণে।
- * এলিফ্যান্টের পয়েন্ট ও লাবনী পয়েন্টের অবস্থান - কক্সবাজার।

সাইবার সিটি	সিলেট
হেলদি সিটি	চট্টগ্রাম
ক্রিন সিটি	ঢাকা
গ্রীন সিটি, সিক্ক সিটি	রাজশাহী
কুয়েতসিটি	খুলনা অঞ্চল
লাভ সিটি	ঢাকার উত্তরায় বেসরকারী উদ্যোগে গড়ে ওঠা শিল্প নগরী

জাতীয় ও বিশেষ বিষয়াবলী

- * বাংলাদেশের রাষ্ট্রীয় মনোগ্রাম - লাল রংয়ের বৃত্তের মাঝে হলুদ রংয়ের বাংলাদেশের মানচিত্র, বৃত্তের উপরের দিকে লেখা আছে 'গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ' নিচে লেখা 'সরকার' এবং বৃত্তের পাশে দুটি করে মোট চারটি তারকা।
- * বাংলাদেশের রাষ্ট্রীয় মনোগ্রামের ডিজাইনার - এম এন সাহা।
- * বাংলাদেশের জাতীয় প্রতীক - উভয় পাশে ধানের শীষ বেষ্টিত পানিতে ভাসমান শাপলা ফুল, তার মাথায় পাট গাছের পরস্পর সংযুক্ত তিনটি পাতা এবং উভয় পাশে দুটি করে মোট চারটি তারকা।
- * বাংলাদেশের জাতীয় প্রতীকের রূপকার - কামরুল হাসান।
- * বাংলাদেশের জাতীয় সংগীতের গীতিকার ও সুরকার - রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর।
- * জাতীয় সংগীতটি রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরের - স্বরবিতান কাব্য (গীতবিতান কাব্যগ্রন্থ) থেকে সংকলিত।

* জাতীয় সংগীত হিসেবে গ্রহণ করা হয় - ২৫ চরণ বিশিষ্ট কবিতার প্রথম ১০ চরণ তবে যে কোন রাষ্ট্রীয় অনুষ্ঠানে প্রথম চার চরণ বাজানো হয়।

- * বাংলাদেশের রণ সংগীতের রচয়িতা - কাজী নজরুল ইসলাম।
- * বাংলাদেশের জাতীয় পতাকার রং - গাঢ় সবুজের মাঝে লাল বৃত্ত।
- * বাংলাদেশের জাতীয় পতাকার অনুপাত - ১০ : ৬ বা ৫ : ৩।
- * বাংলাদেশের জাতীয় পতাকা প্রথম উত্তোলন করেন - ২ মার্চ, ১৯৭১ (আ.স.ম. আব্দুর রব)।
- * জাতীয় পতাকার ডিজাইনার - কামরুল হাসান।

বাংলাদেশের বিভিন্ন দিবস

দিবসের নাম	তারিখ
জাতীয় শিক্ষক দিবস	১৯ জানুয়ারি
শহীদ দিবস/আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস	২১ ফেব্রুয়ারি
জাতীয় ভোটার দিবস	১ মার্চ
জাতীয় পতাকা উত্তোলন দিবস	২ মার্চ
জাতীয় শিশু দিবস	১৭ মার্চ
স্বাধীনতা দিবস/জাতীয় দিবস	২৬ মার্চ
মুজিবনগর দিবস	১৭ এপ্রিল
জাতীয় শোক দিবস	১৫ আগস্ট
সংবিধান দিবস	৪ নভেম্বর
জাতীয় বিপ্লব ও সংহতি দিবস	৭ নভেম্বর
সশস্ত্র বাহিনী দিবস	২১ নভেম্বর
মুক্তিযোদ্ধা দিবস	১ ডিসেম্বর
শহীদ বুদ্ধিজীবী দিবস	১৪ ডিসেম্বর
বিজয় দিবস	১৬ ডিসেম্বর
জাতীয় কৃষি দিবস	১লা অগ্রহায়ণ
কৃষিবিদ দিবস	১৩ ফেব্রুয়ারী

- * জাতীয় তিন নেতা হচ্ছে - শেরে বাংলা এ. কে. ফজলুল হক, হোসেন শহীদ সোহরাওয়ার্দী ও খাজা নাজিমুদ্দিন।
- * জাতীয় স্মৃতি সৌধ একটি - সম্মিলিত প্রয়াস।
- * জাতীয় স্মৃতি সৌধ এর ফলক আছে - ৭টি।
- * স্বাধীনতা আন্দোলনের ৭টি পর্যায় - (৫২'র ভাষা আন্দোলন, ৫৪'র নির্বাচন, ৫৮'র সামরিক শাসনের বিরুদ্ধে আন্দোলন, ৬২'র শিক্ষানীতির বিরুদ্ধে আন্দোলন, ৬৬'র ৬ দফা, ৬৯'র গণঅভ্যুত্থান ও ৭১'র মুক্তিযুদ্ধ)।
- * জাতীয় স্মৃতি সৌধ উচ্চতা - ৪৬.৫ মিটার/১৫০ ফুট।
- * জাতীয় স্মৃতি সৌধে গণকবর আছে - ১০টি।
- * জাতীয় স্মৃতি সৌধ অবস্থিত - সাভার।

এক নজরে আট বিভাগ

বিভাগ	প্রতিষ্ঠা	জেলার সংখ্যা	বৃহত্তম জেলা (আয়তনে)	সুদূরতম জেলা (আয়তনে)
ঢাকা	১৮২৮	১৩টি	টাঙ্গাইল	নারায়ণগঞ্জ
চট্টগ্রাম	১৮২৯	১১টি	রাঙ্গামাটি	ফেনী
খুলনা	১৯৪৭	১০টি	খুলনা	মেহেরপুর
রাজশাহী	১৮৮৮	৮টি	নওগাঁ	জয়পুরহাট
বরিশাল	১৯৯৩	৬টি	ভোলা	ঝালকাঠি

বিভাগ	প্রতিষ্ঠা	জেলার সংখ্যা	বৃহত্তম জেলা (আয়তনে)	সুদূরতম জেলা (আয়তনে)
সিলেট	১৯৯৫	৪টি	সুনামগঞ্জ	হবিগঞ্জ
রংপুর	২০১০	৮টি	দিনাজপুর	লালমনিরহাট
ময়মনসিংহ	২০১৫	৪টি	ময়মনসিংহ	শেরপুর

ভৌগোলিক নাম

ভৌগোলিক নাম	স্থান
ভাটি/ নদীমাতৃক/সোনালাী আশের দেশ	বাংলাদেশ
মসজিদের শহর	ঢাকা
বাংলাদেশের প্রবেশ দ্বার/বার আউলিয়ার দেশ/বানিজ্যিক রাজধানী	চট্টগ্রাম
৩৬০ আউলিয়ার দেশ	সিলেট
প্রাচ্যের ডাঙি	নারায়ণগঞ্জ
সাগর কন্যা	পটুয়াখালি
হিমালয় কন্যা	পঞ্চগড়
বাংলার শস্য ভান্ডার/ভেনিস	বরিশাল
চট্টগ্রামের দুগ্ধ	চাকতাই খাল
কুমিল্লার দুগ্ধ	গোমতী
পশ্চিমা বাহিনীর নদী	ডাকাতিয়া নদী
সাগর দ্বীপ	ভোলা

বিভিন্ন স্থানের পুরাতন ও বর্তমান নাম

বর্তমান নাম	পুরনো নাম	বর্তমান নাম	পুরনো নাম
ঢাকা	জাহাঙ্গীরনগর	বাগেরহাট	খলিফাবাদ
চট্টগ্রাম	ইসলামাবাদ	গাজীপুর	জয়দেবপুর
খুলনা	জাহানাবাদ	ফরিদপুর	ফতেহাবাদ
বরিশাল	চন্দ্রদ্বীপ	আসাদ গেট	আইয়ুব গেট
সিলেট	জালালাবাদ	শেরে বাংলা নগর	আইয়ুব নগর
দিনাজপুর	গভোয়ানাভ্যান্ড	বাংলা একাডেমি	বর্ধমান হাউস
ময়মনসিংহ	নাসিরাবাদ	উত্তরবঙ্গ	বরেন্দ্রভূমি
মহাস্থান গড়	পুন্ড্রবর্ধন	বাহাদুর শাহ পার্ক	ডিষ্টোরিয়া পার্ক
কুমিল্লা	ত্রিপুরা	সেন্টমার্টিন দ্বীপ	নারিকেল জিঞ্জিরা
নোয়াখালি	সুধারাম	নিকুপ দ্বীপ	বাউলার চর
সোনারগাঁও	সুবর্ণগ্রাম	রাজউক	ডি.আই.টি
যশোর	খলিফাতাবাদ		

নদ-নদী

- * বাংলাদেশ ও মিয়ানমারকে পৃথককারী নদী - নাফ নদী।
- * বাংলাদেশ ও ভারতকে পৃথককারী নদী - হাড়িয়াভাঙ্গা নদী।

প্রশস্ততম, দীর্ঘতম ও সবচেয়ে বেশি নাব্য নদী	মেঘনা
খরসোতা নদী	কর্ণফুলী
দীর্ঘতম নদ	ব্রহ্মপুত্র

- * বাঁকল্যান্ড বাঁধ অবস্থিত - বুড়িগঙ্গা নদীর তীরে।
- * মিয়ানমার হতে বাংলাদেশে আসা নদী - তিনটি (নাফ, মাতামুহুরী ও সাসু)।

বর্তমান নাম	পূর্বনাম	বর্তমান নাম	পূর্বনাম
বুড়িগঙ্গা	দোলাই খাল/দোলাই নদী	যমুনা	জোনাই
পদ্মা	কীর্তিনাশা	ব্রহ্মপুত্র	লৌহিত্য

- * পদ্মা নদী বাংলাদেশে প্রবেশ করেছে - চাঁপাইনবাবগঞ্জ জেলা দিয়ে।
- * কর্ণফুলী নদী বাংলাদেশে প্রবেশ করেছে - পার্বত্য চট্টগ্রাম ও রাঙ্গামাটি জেলার মধ্য দিয়ে।
- * ব্রহ্মপুত্র নদ বাংলাদেশে প্রবেশ করেছে - কুড়িগ্রাম জেলার মধ্য দিয়ে।
- * মেঘনা নদী বাংলাদেশে প্রবেশ করেছে - সিলেট জেলার মধ্য দিয়ে।
- * তিস্তা নদী বাংলাদেশে প্রবেশ করেছে - নীলফামারী জেলার মধ্য দিয়ে।
- * নদীর ভাঙ্গনে সর্বস্বান্ত জনগণকে বলে - নদী সিকস্তি।
- * নদীর চর জাগলে যারা চাষাবাদ করতে যায় তাদেরকে বলে - নদী পয়ত্তি।
- * ভারত ফারাক্কা বাঁধ তৈরী করেছে - গঙ্গা নদীর উপর।
- * দুই ভাগে ভাগ হয়ে মেঘনা - সুরমা ও কুশিয়ারা নামে প্রবাহিত হয়।
- * বাংলাদেশের পশ্চিমা বাহিনীর নদী বলা হয় - বিল ডাকাতিয়াকে (খুলনা জেলার ডুমুরিয়ায় অবস্থিত)।
- * যে নদী বাংলাদেশের ভিতরে দুইভাগে ভাগ হয়ে কিছু দূর প্রবাহিত হয়ে পুনরায় মিলিত হয় - মেঘনা।
- * জোয়ার ভাটা হয় না - গোমতি নদীতে।
- * বাংলাদেশের নদী গবেষণা ইনস্টিটিউট অবস্থিত - ফরিদপুর।
- * টিপাইমুখ বাঁধ বাংলাদেশ সীমান্ত থেকে অবস্থিত - ১০০ কিমি দূরে।
- * ভারত ও বাংলাদেশের মধ্যে অভিন্ন নদী - ৫৪টি (ভারত থেকে ৫৩টি এসেছে এবং বাংলাদেশ থেকে ১টি (কুলিক) এসেছে)
- * যৌধ নদী কমিশন গঠিত হয় - ১৯৭২ সালে।
- * ফেনী জেলার নামকরণ করা হয়েছে - একটি নদীর নামে।
- * রূপসা নদীর নামকরণ করা হয়েছে - একটি মানুষের নামে (রূপলাল সাহা নামে)।

নদ-নদীর উৎপত্তিস্থল

নদ-নদীর নাম	উৎপত্তি স্থল
পদ্মা	হিমালয় পর্বতের গঙ্গোত্রী হিমবাহ থেকে
মেঘনা	আসামের নাগা মনিপুর পাহাড়ের দক্ষিণে লুসাই পাহাড় থেকে
যমুনা, ব্রহ্মপুত্র	তিব্বতের কৈলাশ শৃঙ্গের মানস সরোবর হ্রদ থেকে
কর্ণফুলী	আসামের লুসাই পাহাড় থেকে
তিস্তা, করতোয়া	সিকিমের পার্বত্য অঞ্চল থেকে
সাপু	মিয়ানমার-বাংলাদেশ সীমানার আরাকান পাহাড় থেকে
ফেনী	পার্বত্য ত্রিপুরা পাহাড় থেকে
গোমতী	ত্রিপুরা পাহাড়ের ডুমুর থেকে

নদীর তীরবর্তী শহর/স্থান

স্থান/শহরের নাম	নদীর নাম	স্থান/শহরের নাম	নদীর নাম
ঢাকা	বুড়িগঙ্গা	ফরিদপুর	আড়িয়ালখাঁ
চট্টগ্রাম	কর্ণফুলী	কুষ্টিয়া	গড়াই
রাজশাহী	পদ্মা	যশোর	কপোতাক্ষ
সিলেট	সুরমা	টিঙ্গি	তুরাগ

স্থান/শহরের নাম	নদীর নাম	স্থান/শহরের নাম	নদীর নাম
বরিশাল	কীর্তনখোলা	ছাতক	সুরমা
ময়মনসিংহ	পুরাতন ব্রহ্মপুত্র	কাণ্ডাই	কর্ণফুলী
মহাস্থানগড়	করতোয়া	টেকনাফ	হাফ
বগুড়া	করতোয়া	পাকশী	পদ্মা
রংপুর	তিস্তা	মংলা	ঈশ্বর
দিনাজপুর	পূর্ণর্ভবা	চাঁদপুর	মেঘনা
		রাজবাড়ী	পদ্মা

নদ-নদীর মিলিত স্থান

পদ্মা ও মেঘনা	চাঁদপুর
রূপসা ও ডৈরব	খুলনা
পদ্মা ও যমুনা	গোয়ালন্দ (রাজবাড়ী)
যমুনা ও বাঙ্গালী	বগুড়া
সুরমা ও কুশিয়ারা	আজমিরীগঞ্জ
পুরাতন ব্রহ্মপুত্র ও মেঘনা	ভৈরব বাজার
ব্রহ্মপুত্র ও তিস্তা	চিলমারী (কুড়িগ্রাম)
হালদা-কর্ণফুলী	রাউজান (চট্টগ্রাম)

শাখা নদীঃ যে নদী মূল নদী (পদ্মা/মেঘনা/যমুনা ইত্যাদি) হতে উৎপত্তি হয়ে অন্য কোথাও প্রবাহিত হয়। যেমনঃ বুড়িগঙ্গা ও ধলেশ্বরী হচ্ছে যমুনার শাখা নদী।
উপনদীঃ যে নদী অন্য কোথাও থেকে উৎপত্তি হয়ে মূল নদীতে (পদ্মা/মেঘনা/যমুনা ইত্যাদি) পতিত হয়। যেমনঃ আত্রাই ও করতোয়া হচ্ছে যমুনা নদীর উপনদী।

শাখা নদী ও উপনদী

নদী	উপনদী	শাখা নদী
পদ্মা	মহানন্দা মহানন্দার উপনদী হচ্ছে টাঙ্গন, পুনর্ভবা, কুলিক, নাগর	মধুমতি, ইছামতি, আড়িয়ালখাঁ, গড়াই, কপোতাক্ষ, কুমার, মাথাভাঙ্গা।
যমুনা	আত্রাই, করতোয়া	বুড়িগঙ্গা, ধলেশ্বরী।
ব্রহ্মপুত্র	তিস্তা, ধরলা, বাঙ্গালী, পুনর্ভবা	শীতলক্ষ্যা, যমুনা।
মেঘনা	গোমতি, তিতাস	

পাহাড়, হাওড়, বিল, চর, বরনা,
চর, সমুদ্র, বন্দর, দ্বীপ

দ্বীপ

- * নিব্বুম দ্বীপ অবস্থিত- মেঘনা নদীর মোহনায় (নোয়াখালী জেলায়)।
- * নিব্বুম দ্বীপ হাতিয়া হতে - প্রায় ৯৭ কিমি দক্ষিণে অবস্থিত।
- * নিব্বুম দ্বীপের আয়তন - ৯০ বর্গমাইল/৯১ বর্গ কিমি।
- * বাংলাদেশের বৃহত্তম ব-দ্বীপ - সুন্দরবন।
- * বাংলাদেশের বৃহত্তম দ্বীপ - ভোলা (আয়তন ৩,৪০৩ বর্গ কিমি)।

- ছেড়া দ্বীপের আয়তন - ৩ বর্গ কিমি।
সেন্টমার্টিন দ্বীপ (আয়তন ৮ বর্গকিমি) গঠিত - প্রবাল পাথর দিয়ে।
বাংলাদেশের একমাত্র সামুদ্রিক প্রবাল দ্বীপ - সেন্টমার্টিন।
দক্ষিণ তালপট্টি দ্বীপের অপর নাম - পূর্বাশা বা নিউমুর।
দক্ষিণ তালপট্টি দ্বীপটি অবস্থিত - হাড়িয়াভাঙ্গা নদীর মোহনায়।
দক্ষিণ তালপট্টি দ্বীপ (আয়তন ৮ বর্গকিমি) আবিষ্কৃত হয় - ১৯৭০ সালে।
বাংলাদেশের একমাত্র পাহাড়ী দ্বীপ - মহেশখালী।
কুতুবদিয়া দ্বীপ (কক্সবাজার জেলার) বিখ্যাত হয়েছে - বাতিঘরের জন্য।

বন্দর ও সমুদ্র সৈকত

দ্বীপের নাম	অবস্থান
সেন্টমার্টিন, হিমছড়ি, কুতুবদিয়া, সোনাদিয়া, মহেশখালী, ছেড়া দ্বীপ	কক্সবাজার
নিরুমদ্বীপ	নোয়াখালী
সন্দ্বীপ	চট্টগ্রাম
মনপুরা	ভোলা

পাহাড়-পর্বত

- বাংলাদেশের সবচেয়ে বড় পাহাড়ের নাম - গারো পাহাড় (উচ্চতা ২০৫০ ফুট) ময়মনসিংহ।
- বাংলাদেশের পাহাড়সমূহ গঠিত হয় - টারশিয়ারী যুগে।
- বাংলাদেশের পাহাড়সমূহ - ভাঁজ পর্বত শ্রেণীর।
- লালমাই পাহাড় অবস্থিত - কুমিল্লাতে (উচ্চতা ২১ মিটার)।
- মারমা উপজাতির বাস করে - চিম্বুক পাহাড়ের পাদদেশে (বান্দরবানে অবস্থিত)।
- চন্দ্রনাথ পাহাড় বিখ্যাত - হিন্দুদের তীর্থস্থানের জন্য (চট্টগ্রামের সীতাকুন্ডে অবস্থিত)।
- কুলাউড়া পাহাড়ে - ইউরেনিয়াম পাওয়া গেছে।
- বাংলাদেশের সর্বোচ্চ পর্বতশৃঙ্গ - তাজিংডং/বিজয় (৩,১৮৫ ফুট উচ্চতা) বান্দরবান।
- তাজিংডং শব্দের অর্থ - গভীর অরণ্যে পাহাড় ও এটি মারমা শব্দ।
- বাংলাদেশের দ্বিতীয় সর্বোচ্চ পর্বত শৃঙ্গ - কেওত্রাডাং (বান্দরবানে অবস্থিত)।

ঝরনা, জলপ্রপাত, উপত্যাকা ও হ্রদ

- বাংলাদেশের শীতল পানির ঝরনা রয়েছে - কক্সবাজারে হিমছড়ি পাহাড়ে।
- মাধবকুন্ড জলপ্রপাত উৎপন্ন হয়েছে - মৌলভীবাজার জেলার বড়লেখা থানার পাথারিয়া পাহাড় হতে।
- মাধবকুন্ড ঝরনা থেকে পানি পড়ে - ২৫০ ফুট উচু হতে।
- গরম পানির ঝরনা আছে - সীতাকুন্ডের চন্দ্রনাথ পাহাড়ে।
- বাংলাদেশের একমাত্র জলপ্রপাত - মাধবকুন্ড জলপ্রপাত।

উপত্যাকা	অবস্থান	উপত্যাকা	অবস্থান
ডেঙ্গী ভেলী	রাঙ্গামাটি	বলিসিরা ভেলী	মৌলভীবাজার
হালদা ভেলী	খাগড়াছড়ি	সাপু ভেলী	চট্টগ্রাম
নাপিত খালি ভেলী	কক্সবাজার	মাইনী মুখ ভেলী	রাঙ্গামাটি

* ফয়েস লেক অবস্থিত - চট্টগ্রামের পাহাড়তলীতে।

- * দেশের দ্বিতীয় বৃহত্তম কৃত্রিম লেক - মহামায়া (চট্টগ্রাম)।
- * বাংলাদেশের সর্বোচ্চ উচ্চতার স্বাদু পানির হ্রদ - বগা লেক (বান্দরবান)।

পার্ক/উদ্যান

- * ইকো পার্ক হচ্ছে - জীব বৈচিত্র সংরক্ষণ প্রাণীকুলের অভয়ারণ্য গড়ে তোলা বোটানিক্যাল গার্ডেন এবং চিত্ত বিনোদনের জন্য নির্মিত পার্ক।
- * বাংলাদেশের প্রথম ইকোপার্ক অবস্থিত - চট্টগ্রামের সীতাকুন্ডের চন্দ্রনাথের পাহাড়ে।
- * বাংলাদেশে প্রথম হাইটেক পার্ক অবস্থিত - কালিয়াকৈর (গাজীপুর)।
- * বাংলাদেশের প্রথম সাফারী পার্ক - বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিব সাফারী পার্ক (কক্সবাজারের ডুলাহাজরা)।
- * বাংলাদেশের বৃহত্তম ও দ্বিতীয় সাফারী পার্ক 'বঙ্গবন্ধু সাফারী পার্ক' অবস্থিত - গাজীপুরের শ্রীপুর।
- * ডিজনিল্যান্ড হচ্ছে - বিখ্যাত পার্ক।
- * প্রস্তাবিত গার্মেন্ট পল্লী বা 'শিল্প পার্ক' স্থাপিত হচ্ছে - বাউশিয়া, মুন্সিগঞ্জ।
- * দেশের প্রথম ওষুধ পার্ক স্থাপিত হতে যাচ্ছে - মুন্সিগঞ্জের গজারিয়ায়।
- * বাংলাদেশের জাতীয় উদ্যান - সোহরাওয়ার্দী উদ্যান।
- * চন্দ্র মহল ইকোপার্ক অবস্থিত - বাগেরহাটে।
- * দেশের বৃহত্তম মুক্ত মঞ্চ - সোহরাওয়ার্দী উদ্যান।

বন্দর ও সমুদ্র সৈকত

- * বাংলাদেশের প্রধান নদীবন্দর - নারায়নগঞ্জ।
- * বাংলাদেশের সমুদ্রবন্দর - তিনটি : চট্টগ্রাম (১ম), মংলা (২য়) এবং পায়রা (তয়)।
- * বাংলাদেশের স্থলবন্দর - ২৩টি।
- * বাংলাদেশের ২৩তম স্থলবন্দর - বাহ্লা (হবিগঞ্জ)।
- * বাংলাদেশের সবচেয়ে বড় স্থলবন্দর - বেনাপোল।
- * বাংলাদেশের দ্বিতীয় বৃহত্তম স্থলবন্দর - হিলি।
- * বাংলাদেশে বেসরকারী ব্যবস্থাপনায় পরিচালিত প্রথম স্থলবন্দর - টেকনাফ।
- * পৃথিবীর বৃহত্তম সমুদ্র সৈকত - কক্সবাজার (১৫৫/১২০ কিমি দীর্ঘ)
- * সুর্যোদয় ও সূর্যাস্ত একসাথে দেখা যায় - কুয়াকাটা সমুদ্র সৈকত থেকে।
- * কুয়াকাটা সমুদ্র সৈকতের (২৮ কিমি দীর্ঘ) অবস্থান - পটুয়াখালি জেলার কলাপাড়া/খেপুপাড়া উপজেলায়।

গুরুত্বপূর্ণ স্থল বন্দরের অবস্থান

ক্র.নং	স্থলবন্দর	জেলা
১	বেনাপোল	যশোর
২	বাংলাবান্ধা	পঞ্চগড়
৩	সোনামসজিদ	চাঁপাইনবাবগঞ্জ
৪	হিলি	দিনাজপুর
৫	বিরল	দিনাজপুর
৬	টেকনাফ	কক্সবাজার
৭	বুড়িমারি	লালমণিরহাট
৮	আখাউড়া	বি.বাড়িয়া
৯	ভোমরা	সাতক্ষীরা সদর
১০	দর্শনা	চুয়াডাঙ্গা

- * বাংলাদেশের প্রধান অর্থকরী ফসল - পাট।
- * পাটের জিনোম আবিষ্কারক - ড. মাকসুদুল আলম।
- * গম ও পাট বেশি উৎপন্ন হয় - রংপুর জেলায়।
- * বাংলাদেশের দ্বিতীয় অর্থকরী ফসল - চা।
- * বাংলাদেশের মোট চা বাগান - ১৬৩টি।

জেলা	চা বাগানের সংখ্যা	জেলা	চা বাগানের সংখ্যা
মৌলভীবাজার	৯০	পঞ্চগড়	৭
হবিগঞ্জ	২৩	রাঙ্গামাটি	১
চট্টগ্রাম	২২	ব্রাহ্মণবাড়িয়া	১
সিলেট	১৯		

- * বিশ্বে চা উৎপাদনে বাংলাদেশের অবস্থান - নবম।
- * বিশ্বে চা উৎপাদনে প্রথম দেশ - ভারত।
- * বিশ্বের চা রপ্তানিতে শীর্ষ দেশ - শ্রীলংকা।
- * সম্প্রতি উৎপাদিত দেশের অর্গানিক চা এর নাম - মীনা চা।
- * বাংলাদেশে সবচেয়ে বেশি ধান উৎপন্ন হয় - ময়মনসিংহ জেলায়।
- * ধান উৎপাদনে শীর্ষ দেশ - চীন।
- * চাল রপ্তানিতে শীর্ষ দেশ - ভারত।
- * ধান উৎপাদনে বাংলাদেশের অবস্থান - ৪র্থ।
- * গম উৎপাদনে শীর্ষ দেশ - চীন।
- * গম রপ্তানিতে শীর্ষ দেশ - যুক্তরাষ্ট্র।
- * গম আমদানীতে শীর্ষ দেশ - মিশর।
- * উফশী ধান মানে - উচ্চ ফলনশীল ধান।
- * ইরাটম - একটি উন্নত জাতের ধান।
- * শস্য ভান্ডার বন্ধ হয় - বরিশালকে।
- * সবচেয়ে বেশি তুলা হয় - যশোরে।
- * দেশের বৃহত্তম কৃষি খামার অবস্থিত - দন্ডনগর (মহেশপুর, বিনাইদহ)।
- * রেশমগুটির চাষ সর্বাধিক হয় - চাঁপাইনবাবগঞ্জে।
- * দেশে প্রথম কৃষি স্তমারী হয় - ১৯৭৭ সালে।

গবেষণা প্রতিষ্ঠানের নাম	অবস্থান
বাংলাদেশ আর্থ গবেষণা ইনস্টিটিউট (BSRI)	ঈশ্বরদী, পাবনা
রেশম গবেষণা কেন্দ্র	রাজশাহী
বাংলাদেশ পাট গবেষণা ইনস্টিটিউট (BJRI)	ঢাকা (মানিক মিয়া এডিনিউ)
বাংলাদেশ ধান গবেষণা ইনস্টিটিউট (BRRI)	জয়দেবপুর, গাজীপুর
বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা ইনস্টিটিউট (BARI)	জয়দেবপুর, গাজীপুর
বাংলাদেশ আণবিক কৃষি গবেষণা ইনস্টিটিউট (BINA)	বাংলাদেশ কৃষি বিশ্ববিদ্যালয় চত্বর
বাংলাদেশ চা গবেষণা ইনস্টিটিউট (BTRI)	শ্রীমঙ্গল, মৌলভীবাজার
বাংলাদেশ পশুসম্পদ গবেষণা ইনস্টিটিউট (BLRI)	সাভার, ঢাকা

বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা ইনস্টিটিউট এর গবেষণা কেন্দ্র ও অবস্থান	
মসলা গবেষণা কেন্দ্র	বগুড়া
আম গবেষণা কেন্দ্র	চাঁপাইনবাবগঞ্জ
ডাল গবেষণা কেন্দ্র	ঈশ্বরদী, পাবনা
গম গবেষণা কেন্দ্র	দিনাজপুর
তেল বীজ গবেষণা কেন্দ্র	জয়দেবপুর, গাজীপুর
উদ্যানভূ গবেষণা কেন্দ্র	জয়দেবপুর, গাজীপুর
কাদাল ফসল গবেষণা কেন্দ্র	জয়দেবপুর, গাজীপুর

বনজ সম্পদ

- * সুন্দরবনকে 'বিশ্ব ঐতিহ্যের' অংশ হিসেবে ঘোষণা করে - UNESCO।
- * সরকারি হিসেবে বাংলাদেশের মোট ভূমির বনভূমি রয়েছে - ১৭.৫%।
- * পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষায় মোট বনভূমির প্রয়োজন - ২৫%।
- * রাষ্ট্রীয় বনভূমি নেই - ২৮টি জেলায়।
- * বাংলাদেশে ইউনেস্কো ঘোষিত বিশ্ব ঐতিহ্য - ৩টি (পাহাড়পুর, ষাট গম্বুজ মসজিদ ও সুন্দরবন)।
- * বিভাগ অনুসারে বেশি বনভূমি রয়েছে - চট্টগ্রাম।
- * বাংলাদেশের সবচেয়ে বড় টাইডাল বন - সুন্দরবন।
- * পৃথিবীর বৃহত্তম ম্যানগ্রোভ বন - সুন্দরবন।
- * ম্যানগ্রোভ হচ্ছে - লোনা পানিতে বা কাঁদার মধ্যে জেগে পাকা খুটির মত এক ধরনের শ্বাস গ্রহণকারী শিকড় বিশিষ্ট গাছ।
- * টাইডাল বন - যে বনভূমি জোয়ারের পানিতে প্রাবিত হয় আবার ভাটায় শুকিয়ে যায়।
- * সুন্দরবনের আয়তন - ২৪,০০ বর্গ মাইল।
- * বাংলাদেশের মধ্যে সুন্দরবনের অংশ পড়েছে - ৬২ শতাংশ।
- * সুন্দরবন বাংলাদেশে ৫টি জেলা স্পর্শ করেছে - সাতক্ষীরা, খুলনা, বাগেরহাট, পটুয়াখালি ও বরগুনা।
- * বাংলাদেশের দীর্ঘতম বৃক্ষ - বৈলাম বৃক্ষ (উচ্চতা ২৪০ ফুট)।
- * দীর্ঘতম বৈলাম বৃক্ষ যে জেলায় পাওয়া যায় - বান্দরবান।
- * চন্দ্রঘোনা কাগজ কলের প্রধান কাঁচামাল - বাঁশ।
- * বাংলাদেশে রাবার বাগান আছে - রামু (কক্সবাজার)।
- * বাংলাদেশের বন গবেষণা কেন্দ্র অবস্থিত - চট্টগ্রাম।
- * বাংলাদেশের যে বনভূমি শাল বৃক্ষের জন্য বিখ্যাত - মধুপুর ও ভাওয়ালের বনভূমি।
- * জাতীয় বৃক্ষ রোপণ অভিযান শুরু হয় - ১৯৭২ সাল থেকে।
- * পরিবেশের জন্য ক্ষতিকর গাছ - ইউক্যালিপটাস।
- * বৃক্ষ রোপণে রাষ্ট্রীয় পুরস্কারের নাম - প্রধানমন্ত্রী জাতীয় পুরস্কার।
- * সিলেট বনাঞ্চলের প্রধান বৃক্ষ - জারুল।

মৎস্য সম্পদ

- * বাংলাদেশ মৎস্য গবেষণা ইনস্টিটিউট অবস্থিত - ময়মনসিংহ।
- * বাংলাদেশ মৎস্য গবেষণা ইনস্টিটিউটের উপকেন্দ্র - ৫টি (ময়মনসিংহ, চাঁদপুর, খুলনা, কক্সবাজার, বাগেরহাট)।
- * বাংলাদেশ মৎস্য গবেষণা ইনস্টিটিউটের লোনা পানির মাছ গবেষণা কেন্দ্র অবস্থিত - খুলনার পাইকগাছা।
- * বাংলাদেশ মৎস্য গবেষণা ইনস্টিটিউটের চিংড়ি গবেষণা কেন্দ্র অবস্থিত - বাগেরহাটে।
- * বাংলাদেশ মৎস্য গবেষণা ইনস্টিটিউটের সামুদ্রিক মৎস্য ও প্রযুক্তি কেন্দ্র অবস্থিত - কক্সবাজার।
- * ইলিশ মাছ গবেষণা কেন্দ্র অবস্থিত - চাঁদপুরে।
- * ইলিশ মাছের পোনাকে বলে - জাটকা।
- * মুখে ডিম রেখে বাচ্চা ফুটায় - তেলাপিয়া মাছ।
- * বাগদা চিংড়ি চাষ করা হয় - লোনা পানিতে।
- * গলদা চিংড়ি চাষ করা হয় - স্বাদু পানিতে।
- * রেনু পোনা ছাড়া হয় - বর্ষাকালে।

- * বাংলাদেশের চিহ্নি সম্পদকে বলে - White gold।
- * চিহ্নি চাষের জন্য যে অঞ্চলকে কুয়েতসিটি বলা হয় - খুলনা অঞ্চলকে।
- * Trust Sector বলা হয় - হিমায়িত খাদ্যকে।
- * জাটকা ও এর দৈর্ঘ্য - ইলিশ মাছের পোনা বা অপ্রাপ্ত ইলিশ মাছ ২৩ সেমি (৯ ইঞ্চির নিচে)।
- * রুই জাতীয় মাছের পোনা মারা নিষেধ - ২৩ সেন্টিমিটারের নিচে।

প্রাণীজ সম্পদ

- * বাংলাদেশে ছাগল প্রজনন কেন্দ্র অবস্থিত - সিলেটে টিলাগড়ে।
- * যমুনা পাড়ি ছাগলের অপর নাম - রাম ছাগল।
- * বাংলাদেশের গবাদিপশু গবেষণ ইনস্টিটিউট অবস্থিত - সাভার, ঢাকা।
- * বাংলাদেশে মহিষ প্রজনন কেন্দ্র অবস্থিত - বাগেরহাটে।
- * বাংলাদেশের হরিণ প্রজনন কেন্দ্র অবস্থিত - ডুলহাজরা, চকোরিয়া, কক্সবাজার।
- * বন্য প্রাণী প্রজনন কেন্দ্র অবস্থিত - চকোরিয়া (কক্সবাজার)।
- * বাংলাদেশের প্রথম কুমির প্রজনন কেন্দ্র বা চাষাবাদ হয় - ময়মনসিংহ (ভালুকা)।
- * গো বসন্ত হচ্ছে - গবাদী পশুর রোগ।
- * বাংলাদেশে গোচারন ভূমি আছে - পাবনা ও সিরাজগঞ্জ জেলায়।
- * বাংলাদেশে অতিথী পাখি আসে যে অঞ্চল থেকে - সাইবেরিয়া।

পানি সম্পদ

- * আর্সেনিকের সংকেত ও পারমাণবিক ভর - As ও ৩৩
- * পানি ও ভারি পানির সংকেত যথাক্রমে - H₂O, D₂O।
- * বাংলাদেশের নলকূপের পানিতে প্রথম আর্সেনিক ধরা পড়ে - ১৯৯৩ সালে (চাপাইনবাবগঞ্জে)
- * WHO এর গবেষণায় আর্সেনিকের গ্রহণযোগ্য মাত্রা - ০.০১ mg/L।
- * বাংলাদেশে প্রাপ্ত আর্সেনিক মাত্রা - ০.০৫ mg/L।
- * বাংলাদেশের প্রথম সেচ প্রকল্প - গঙ্গা-কপোতাক্ষ সেচ প্রকল্প।
- * বাংলাদেশের বৃহত্তম সেচ প্রকল্প - তিস্তা বাঁধ প্রকল্প।
- * বাংলাদেশ ভারত পানি চুক্তি স্বাক্ষরিত হয় - ৩০ বছরের জন্য।
- * 'ওয়ারপো' হচ্ছে - জাতীয় পানি পরিকল্পনা সংস্থা।

শোধনাগার	অবস্থান	নির্মানকাল
চাঁদনী ঘাট	ঢাকা	১৮৭৪
সায়োদাবাদ	ঢাকা	২০০২
সোনাকান্দা	নারায়ণগঞ্জ	১৯২৯
গোদনাইল	নারায়ণগঞ্জ	১৯৮৯

খনিজ সম্পদ

- * বাংলাদেশের প্রধান খনিজ সম্পদ - প্রাকৃতিক গ্যাস।
- * বর্তমানে দেশে মোট গ্যাস ক্ষেত্র - ২৭টি।
- * গ্যাস উত্তোলনের জন্য সমগ্র দেশকে ভাগ করা হয়েছে - ২৩টি ব্লকে।
- * বাংলাদেশের সবচেয়ে বড় গ্যাস ক্ষেত্র হচ্ছে - তিতাস (ব্রাহ্মনবাড়িয়া)।
- * বাংলাদেশের সমুদ্র উপকূলে গ্যাস ক্ষেত্র রয়েছে - ২টি (সান্দু ও কুতুবদিয়া)।
- * দেশের প্রথম গ্যাস ক্ষেত্রটির নাম - সান্দু।
- * সান্দু গ্যাস ক্ষেত্রটি অবস্থিত - বঙ্গোপসাগরে।

- * সান্দু গ্যাস ক্ষেত্রে গ্যাস উত্তোলন করে - কেয়ার্ন এনার্জি।
- * সুনত্র গ্যাস ক্ষেত্রটি অবস্থিত - সুনামগঞ্জ ও নেত্রকোণা জেলায়।
- * ২৭তম বা সর্বশেষ গ্যাস ক্ষেত্রটির নাম - ভোলা নর্থ (ভোলা সদর, ভোলা)
- * বাংলাদেশের প্রথম গ্যাস ফিল্ড আবিষ্কৃত হয় - ১৯৫৫ সালে
- * বাংলাদেশে সর্ব প্রথম গ্যাস উত্তোলন করা হয় - ১৯৫৭ সালে।
- * দেশে একমাত্র তেল শোধনাগার - ইস্টার্ন রিফাইনারী লিঃ (চট্টগ্রামের পতেঙ্গায় অবস্থিত)।
- * বাংলাদেশের প্রাকৃতিক গ্যাসের প্রধান উপাদান - মিথেন।
- * বাংলাদেশের খনিজ তেল পাওয়া যায় - সিলেটের হরিপুরে।
- * বাংলাদেশের চূনাপাথরের প্রধান উৎস - টাকেরঘাট ও জাফলং।
- * কালো সোনা বা Black gold হচ্ছে - কালো রংয়ের বাবুর মত মূল্যবান খনিজ পদার্থ।
- * বাংলাদেশে উন্নতমানের কয়লা পাওয়া গেছে - জয়পুরহাটের জামালগঞ্জে।
- * চীনা মাটির সন্ধান পাওয়া গেছে - নেত্রকোণার বিজয়পুরে।
- * বাংলাদেশে কঠিন শিলা পাওয়া যায় - রংপুর জেলার বদরগঞ্জ, মিঠাপুকুর ও দিনাজপুর জেলার মধ্যপাড়ায়।
- * বাংলাদেশে গন্ধকের সন্ধান পাওয়া গেছে - কুতুবদিয়ায়।
- * বাংলাদেশে ইউরেনিয়াম পাওয়া গেছে - মৌলভীবাজার জেলার কুলাউড়া পাহাড়ে।
- * ঢাকায় সরবরাহকৃত গ্যাস আসে - তিতাস গ্যাস ক্ষেত্র থেকে (আবিষ্কৃত হয় ১৯৬১ সালে)।
- * দিনাজপুরের বড়পুকুরিয়া কয়লাখনি আবিষ্কৃত হয় - ১৯৮৫ সালে।
- * দেশে কর্মরত সবচেয়ে বড় তেল-গ্যাস কোম্পানী - ইউনোকল (যুক্তরাষ্ট্র)।
- * মাগুরহাড়া গ্যাস ফিল্ড যে জেলায় অবস্থিত - মৌলভীবাজার।
- * বাংলাদেশ তেল, গ্যাস ও খনিজ সম্পদ কর্পোরেশন (পেট্রোবাংলা) এর আওতাধীন কোম্পানী - ১৩টি।
- * বাংলাদেশে বিভিন্ন খনির অনুসন্ধান করে - (BAPEX- Bangladesh Petroleum Exploration & Production Company.)

বিদ্যুৎ সম্পদ

- * বাংলাদেশে বিদ্যুৎ শক্তির প্রধান উৎস - খনিজ তেল, প্রাকৃতিক গ্যাস, পানি ও কয়লা।
- * দেশে প্রথম কয়লা চালিত বিদ্যুৎ কেন্দ্র - দিনাজপুরের বড় পুকুরিয়া (২৫০ মেগাওয়াট ক্ষমতা সম্পন্ন)।
- * দেশের বৃহত্তম বেসরকারী বিদ্যুৎ কেন্দ্র - মেঘনা ঘাট বিদ্যুৎ কেন্দ্র।
- * দেশে প্রথম গ্যাস চালিত বিদ্যুৎ কেন্দ্র - সিলেটের হরিপুর বিদ্যুৎ কেন্দ্র।
- * বাংলাদেশের একমাত্র জলবিদ্যুৎ কেন্দ্র (কাপ্তাই) অবস্থিত - রাঙ্গামাটি জেলার কর্ণফুলী নদীতে।
- * বাংলাদেশের সবচেয়ে বড় বিদ্যুৎ উৎপাদন কেন্দ্র - ঘোড়াশাল, নরসিংদী।
- * ঢাকা মহানগরীর বিদ্যুৎ সরবরাহকারী প্রতিষ্ঠান - ডিপিডিসি (ঢাকা পাওয়ার ডিস্ট্রিবিউশন কোম্পানী)।
- * দেশের প্রথম আনবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র - পাবনার রূপপুর (১৯৬১)
- * সবচেয়ে বড় তাপ বিদ্যুৎ কেন্দ্র - ভেড়ামারা, কুষ্টিয়া।
- * REB এর অর্থ - Rural Electrification Board (পল্লী বিদ্যুতায়ন বোর্ড, স্থাপিত হয় ১৯৭৭ সাল)।

শিল্প সম্পদ

- * বাংলাদেশের বৈদেশিক মুদ্রার সিংহ ভাগ আসে - তৈরী পোশাক থেকে।
- * বাংলাদেশের তাঁত প্রশিক্ষণ ইনস্টিটিউট অবস্থিত - নরসিংদীতে।
- * বাংলাদেশে একমাত্র রেয়ন মিল - কর্ণফুলী রেয়নমিল (চন্দ্রখোনা, রাঙ্গামাটি)।
- * বাংলাদেশের অস্ত্র নির্মাণ কারখানা - ১টি (গাজীপুরে)।
- * বাংলাদেশে জাহাজ নির্মাণ ও মেরামত কারখানা - ৩টি (খুলনার শিপইয়ার্ড, চট্টগ্রামের ডকইয়ার্ড ও নারায়ণগঞ্জের ডকইয়ার্ড)।
- * দেশের সবচেয়ে বড় জাহাজ নির্মাণ কারখানা - খুলনা শিপইয়ার্ড।
- * খুলনা হার্ড বোর্ড মিলের কাঁচামাল - সুন্দরী কাঠ।
- * উদ্ভব ক্যাগজ কল অবস্থিত - পাবনা জেলার পাকসীতে।
- * পাকসী কাগজের প্রধান কাঁচামাল - আখের ছোবড়া।
- * সবচেয়ে বড় কাগজ কল - কর্ণফুলী পেপার মিল (চন্দ্রখোনা, রাঙ্গামাটি)।
- * কর্ণফুলী পেপার মিলের কাঁচামাল - বাঁশ।
- * খুলনা পেপার মিলের কাঁচামাল - সুন্দরবনের গেওয়া কাঠ।
- * বাংলাদেশের সর্ববৃহৎ চিনি কল - কেবু এন্ড কোং লিঃ, দর্শনা।
- * দেশের প্রথম সার কারখানা - ফেঞ্চুগঞ্জ সার কারখানা (সুনামগঞ্জ, ১৯৬১)।
- * সবচেয়ে বড় সার কারখানা - যমুনা সার কারখানা, জামালপুরের তারাকান্দি।
- * বেসরকারী ঋতে বাংলাদেশের সবচেয়ে বড় সার কারখানা - কাফকো।
- * কাফকো যে দেশের আর্থিক সহায়তায় গড়ে উঠেছে - জাপানের।
- * ইউরিয়া সারের কাঁচামাল - মিথেন গ্যাস।
- * দেশের একমাত্র দানাদার সার কারখানা - যমুনা সার কারখানা।
- * ঘোড়াশাল ও জিয়া সার কারখানায় উৎপাদিত সারের নাম - ইউরিয়া।
- * বাংলাদেশের সবচেয়ে বড় পাট কল - আদমজী জুট মিল।
- * বাংলাদেশের মেশিন টুলস ফ্যাক্টরি অবস্থিত - গাজীপুরে।
- * বাংলাদেশে মোটর সাইকেল সংযোগ (এটলাস বাংলাদেশ লিঃ) - টঙ্গীতে।
- * দেশের প্রথম রেফ্রিজারেটর কারখানা স্থাপিত হচ্ছে - কালিয়াকৈর, গাজীপুর।
- * বাংলাদেশের মোটর গাড়ি সংযোজনের বৃহত্তম কারখানা - প্রগতি ইন্ডাস্ট্রিজ।

একনজরে সরকারী ইপিজেডসমূহ ৪

ক্র.সং	আয়তন	অবস্থান	কার্যক্রম শুরু
১. চট্টগ্রাম	৪৫৩ একর	হালিশহর, চট্টগ্রাম	১৯৮৩
২. ঢাকা	৩৫৩ একর	সাভার, ঢাকা	১৯৯৩
৩. মংলা	৪৬০ একর	মংলা, বাগেরহাট	১৯৯৮ ১৩ মে
৪. পাবনা	৩০৯ একর	পাকশী, পাবনা	১৯৯৮
৫. উত্তর	২৬৫ একর	নীলফামারী	১৯৯৯
৬. কুমিল্লা	২৬৭ একর	কুমিল্লা	২০০০ ১৫ জুলাই
৭. আদমজী	২৯৩ একর	সিদ্ধিরগঞ্জ, নারায়ণগঞ্জ	২০০৬ ৬ মার্চ
৮. কর্ণফুলী	২২২ একর	পতেঙ্গা, চট্টগ্রাম	২০০৬ ১২ সেপ্টেম্বর

- * দেশের প্রথম বেসরকারী EPZ - কোরিয়ান ইপিজেড বা KEPZ (চট্টগ্রাম)।
- * দেশের দ্বিতীয় বেসরকারী EPZ - রাঙ্গুনিয়া ইপিজেড বা REPZ (চট্টগ্রাম)।
- * তৈরী পোশাক সবচেয়ে বেশি রপ্তানি করা হয় - যুক্তরাষ্ট্রে।
- * EPZ এর নিয়ন্ত্রক সংস্থাটির নাম - BEPZA (Bangladesh Export Processing Zone Authority)।

অর্থ ও বাণিজ্য

- * বাজারে চালুকৃত নোটে অর্থ সচিবের স্বাক্ষর আছে - ১, ২ ও ৫ টাকার নোটে।
- * প্রথম নোট চালু হয় - ৪ মার্চ ১৯৭২।
- * ২০১৮ - ২০১৯ (৪৮তম) অর্থ বছরে বাংলাদেশের মোট বাজেট - ৪,৬৪,৫৭৩ কোটি টাকা।
- * জিডিপি প্রবৃদ্ধি - ৭.৮%
- * মূল্যস্ফীতি - ৫.৬%
- * আয়কর মুক্ত সীমা - ২,৫০,০০০ টাকা।
- * নারী ও ৬৫ বছরের উর্ধ্ব বয়সীদের আয়কর মুক্তসীমা - ৩,০০,০০০ টাকা।
- * বর্তমানে বাংলাদেশের মাথাপিছু আয় - ১,৭৫২ মার্কিন ডলার।
- * বাংলাদেশের অর্থ বছর শুরু হয় - জুলাই থেকে।
- * বাংলাদেশ সরকারের আয়ের বৃহত্তম উৎস হচ্ছে - মূল্য সংযোজন কর।
- * বাংলাদেশের কেন্দ্রীয় ব্যাংকের নাম - বাংলাদেশ ব্যাংক।
- * বাংলাদেশের রাষ্ট্রায়ত্ত্ব ব্যাংক - ৬টি (সোনালী, অগ্রণী, জনতা, রূপালী, বেসিক এবং বিডিবিএল)।
- * বাংলাদেশ ব্যাংকের গভর্নর - ফজলে কবির (এগারতম)।
- * বাংলাদেশ ব্যাংকের শাখা - ১০টি (সদরঘাট, মতিঝিল, রাজশাহী, বরিশাল, খুলনা, রংপুর, সিলেট, বগুড়া, চট্টগ্রাম ও ময়মনসিংহ)।
- * বাংলাদেশে নতুন নোট চালু করার ক্ষমতা আছে - বাংলাদেশ ব্যাংকের।
- * বাংলাদেশে স্টক এক্সচেঞ্জ আছে - ২টি (ঢাকা-১৯৫৫ ও চট্টগ্রাম-১৯৯৫, নতুন প্রস্তাবিত - ১টি, খুলনা)।
- * পুঁজি বাজারের নিয়ন্ত্রক সংস্থার নাম - বাংলাদেশ সিকিউরিটিজ এন্ড এক্সচেঞ্জ কমিশন।
- * বাংলাদেশ ব্যাংকের প্রধান দপ্তর - মতিঝিল (ঢাকা)।
- * বাংলাদেশের বৃহত্তম বাণিজ্যিক ব্যাংক - সোনালী ব্যাংক লিঃ।
- * বাংলাদেশ ব্যাংক প্রতিষ্ঠিত হয় - ১৬ই ডিসেম্বর ৭১।
- * গ্রামীণ ব্যাংক প্রতিষ্ঠিত হয় - ১৯৮৩ সালে।
- * বাংলাদেশ ব্যাংকের ব্যাংক রেট - ৫%।
- * বাংলাদেশ ব্যাংকের প্রথম গভর্নর - এ.এন.এম হামিদুল্লাহ।
- * বাংলাদেশী মালিকানায় প্রথম বেসরকারী ব্যাংক - ন্যাশনাল ব্যাংক লিঃ।
- * বাংলাদেশ ব্যাংকের পরিচালনা পরিষদের সদস্য সংখ্যা - ১০জন।
- * বাংলাদেশের প্রথম বেসরকারী ব্যাংক - AB ব্যাংক।
- * বর্তমানে দেশে ইসলামী ব্যাংক চালু আছে - ৮টি।
- * ATM এর পূর্ণরূপ - Automated Teller Machine.
- * মুসক (মূল্য সংযোজন কর) বাংলাদেশে চালু হয় - ১লা জুলাই, ১৯৯১।

বাংলাদেশ ব্যাংকের সাবেক গভর্নরসমূহ ৪

ক্র.নং	গভর্নরের নাম	মেয়াদকাল
১.	এ এন এম হামিদুল্লাহ	১৯৭২-১৯৭৪
২.	এ কে এন আহমেদ	১৯৭৪-১৯৭৬
৩.	এম নুরুল ইসলাম	১৯৭৬-১৯৮৭
৪.	শেখুজ্জা বখত চৌধুরী	১৯৮৭-১৯৯২
৫.	খোরশেদ আলম	১৯৯২-১৯৯৬
৬.	লুৎফর রহমান সরকার	১৯৯৬-১৯৯৮
৭.	ড. মোহাম্মদ ফরাস উদ্দিন	১৯৯৮-২০০১

৮.	ড. ফকরুদ্দিন আহমেদ	২০০১-২০০৫
৯.	ড. সালেহ আহমেদ	২০০৫-২০০৯
১০.	ড. আতিউর রহমান	২০০৯-২০১৬
১১.	ফজলে কবির	২০১৬ - বর্তমান

বাংলাদেশ ব্যাংকের শাখা (প্রধান কার্যালয় ব্যতীত)

শাখার নাম	স্থাপিত
মতিঝিল, ঢাকা	১৬ ডিসেম্বর ১৯৭১
সদরঘাট, ঢাকা	১৬ ডিসেম্বর ১৯৭১
চট্টগ্রাম	১৬ ডিসেম্বর ১৯৭১
খুলনা	১৬ ডিসেম্বর ১৯৭১
রাজশাহী	১৬ ডিসেম্বর ১৯৭১
বগুড়া	১৬ ডিসেম্বর ১৯৭১
সিলেট	২ সেপ্টেম্বর ১৯৮৩
বরিশাল	১৭ নভেম্বর ১৯৯১
রংপুর	২৬ ডিসেম্বর ১৯৯১
ময়মনসিংহ	১৬ জানুয়ারী ২০১৩

শিক্ষা ও স্বাস্থ্য/চিকিৎসা

বাংলাদেশের শিক্ষা বোর্ডসমূহ

বোর্ডের নাম	প্রতিষ্ঠাকাল
১. মাধ্যমিক ও উচ্চ মাধ্যমিক শিক্ষা বোর্ড, ঢাকা	৭ মে, ১৯২১
২. বাংলাদেশ কারিগরি শিক্ষা বোর্ড, ঢাকা	১৯৬০
৩. মাধ্যমিক ও উচ্চ মাধ্যমিক শিক্ষা বোর্ড, রাজশাহী	১৯৬১
৪. মাধ্যমিক ও উচ্চ মাধ্যমিক শিক্ষা বোর্ড, কুমিল্লা	১৯৬২
৫. মাধ্যমিক ও উচ্চ মাধ্যমিক শিক্ষা বোর্ড, যশোর	৩০ সেপ্টেম্বর, ১৯৬৩
৬. বাংলাদেশ মাদ্রাসা শিক্ষা বোর্ড, ঢাকা	২৭ ফেব্রু. ১৯৭৮
৭. মাধ্যমিক ও উচ্চ মাধ্যমিক শিক্ষা বোর্ড, চট্টগ্রাম	১৫ মে ১৯৯৫
৮. মাধ্যমিক ও উচ্চ মাধ্যমিক শিক্ষা বোর্ড, বরিশাল	২৩ আগস্ট ১৯৯৯
৯. মাধ্যমিক ও উচ্চ মাধ্যমিক শিক্ষা বোর্ড, সিলেট	১৯৯৯
১০. মাধ্যমিক ও উচ্চ মাধ্যমিক শিক্ষা বোর্ড, দিনাজপুর	২০০৬
১১. মাধ্যমিক ও উচ্চ মাধ্যমিক শিক্ষা বোর্ড, ময়মনসিংহ	২৮ আগস্ট '১৭

- * বাংলাদেশে মাধ্যমিক ও উচ্চ মাধ্যমিক শিক্ষাবোর্ড - ৯টি (সর্বশেষ ময়মনসিংহ)।
- * বাংলাদেশ মাদ্রাসা শিক্ষা বোর্ড - ১টি।
- * বাংলাদেশ কারিগরি শিক্ষা বোর্ড - ১টি।

বাংলাদেশের ক্যাডেট কলেজসমূহ

ক্যাডেট কলেজের নাম	অবস্থান	প্রতিষ্ঠাকাল
১. ফৌজদারহাট ক্যাডেট কলেজ	চট্টগ্রাম	২৮ এপ্রিল ১৯৫৮
২. বিনাইদহ ক্যাডেট কলেজ	বিনাইদহ	১ জানু. ১৯৬৩
৩. মির্জাপুর ক্যাডেট কলেজ	টাঙ্গাইল	২৯ নভে. ১৯৬৩
৪. রাজশাহী ক্যাডেট কলেজ	রাজশাহী	৬ নভে. ১৯৬৪
৫. সিলেট ক্যাডেট কলেজ	সিলেট	১৫ জুন ১৯৭৮
৬. রংপুর ক্যাডেট কলেজ	রংপুর	১ জানু. ১৯৭৯
৭. বরিশাল ক্যাডেট কলেজ	বরিশাল	১ জানু. ১৯৮১
৮. পাবনা ক্যাডেট কলেজ	পাবনা	৭ আগস্ট ১৯৮১

৯. ময়মনসিংহ গার্লস ক্যাডেট কলেজ	ময়মনসিংহ	১ জানু. ১৯৮২
১০. কুমিল্লা ক্যাডেট কলেজ	কুমিল্লা	১ জানু. ১৯৮৩
১১. ফেনী গার্লস ক্যাডেট কলেজ	ফেনী	৭ জুন ২০০৬
১২. জয়পুরহাট গার্লস ক্যাডেট কলেজ	জয়পুরহাট	১৬ জুলাই ২০০৬

ক্র.নং	শিক্ষা কমিশনের নাম	প্রধান	গঠন সাল
১	কুদরত-এ-খুদা শিক্ষা কমিশন	ড. কুদরত-এ-খুদা	২৬ জুলাই, ১৯৭২
২	মজিদ খান শিক্ষা কমিশন	ড. মজিদ খান	১৯৮৩
৩	মফিজ উদ্দিন শিক্ষা কমিশন	ড. মফিজ উদ্দিন	১৯০৮
৪	শামসুল হক শিক্ষা কমিশন	ড. এম শামসুল হক	১৯৯৭
৫	মনিরুজ্জামান মিত্রা শিক্ষা কমিশন	ড. মনিরুজ্জামান মিত্রা	১৫ জানু. ২০০৩

- * বাংলাদেশে প্রথম জাতীয় শিক্ষা কমিশন - কুদরত-ই-খুদা শিক্ষা কমিশন (১৯৭২, ২৬ই জুলাই)।
- * সর্বশেষ শিক্ষা কমিশন - মনিরুজ্জামান শিক্ষা কমিশন (১৫ জানু ২০০৩)।
- * সর্বশেষ জাতীয় শিক্ষানীতি প্রনয়ন কমিটির প্রধান - অধ্যাপক কবীর চৌধুরী
- * বাংলাদেশে সার্বজনীন শিক্ষা নিশ্চিত হবে - ২০১৫ সালের মধ্যে।
- * বাংলাদেশে প্রাথমিক শিক্ষা আইন জারি হয় - ১৯৭৪ সালে।
- * বাংলাদেশের খাদ্যের বিনিময়ে শিক্ষা চালু হয় - ১৯৯৩ সালে।
- * বাংলাদেশে প্রথম বাধ্যতামূলক প্রাথমিক শিক্ষা চালু হয় - ১৯৯২ সালে।
- * সারাদেশে বাধ্যতামূলক প্রাথমিক শিক্ষা চালু হয় - ১ জানুয়ারী ১৯৯৩ সালে।
- * বাংলাদেশে প্রাক-প্রাথমিক শিক্ষার বয়স সীমা - ৩ থেকে ৫ বছর।
- * শিক্ষার জন্য উপবৃত্তি প্রকল্প চালু হয় - ২৮ সেপ্টেম্বর '০২।
- * বাংলাদেশে প্রথম নিরক্ষরমুক্ত গ্রাম - কচুবাড়ীর কৃষ্ণপুর (ঠাকুরগাঁও)
- * খাদ্যের বিনিময়ে শিক্ষা পদ্ধতিতে গম দেয়া হয় - ১৫ কেজি করে।
- * দেশে অবৈতনিক নারী শিক্ষা চালু হয়েছে - দ্বাদশ শ্রেণী পর্যন্ত।
- * ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয় প্রতিষ্ঠিত হয় - ১৯২১ সালে।
- * ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয় প্রতিষ্ঠার জন্য গঠিত কমিশনের নাম - নাথান কমিশন।
- * ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের প্রথম ভিসি - স্যার পি জে হার্টস।
- * ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের প্রথম মুসলমান ভিসি - স্যার এ. এফ রহমান।
- * জাতীয় অধ্যাপকের মেয়াদকাল - ৫ বছর।
- * BANBEIS (ব্যানবেইস) এর পূর্ণরূপ - Bangladesh Bureau of Educational Information and Statistics
- * BANBEIS প্রতিষ্ঠিত হয় - ১৯৭৬ সালে।
- * জাতীয় শিক্ষক প্রশিক্ষণ ইনস্টিটিউট এর নাম - National Academy for Educational Management (NAEM, 1959)
- * National Academy for Primary Education (NAPE) অবস্থিত - ময়মনসিংহ জেলায়।
- * বাংলাদেশে মোট ক্যাডেট কলেজ - ১২টি।
- * মহিলা ক্যাডেট কলেজ - ৩টি (ময়মনসিংহ, জয়পুরহাট ও ফেনী)।
- * দেশে মেডিকেল বিশ্ববিদ্যালয় - ৪টি (বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিব মেডিক্যাল বিশ্বঃ, চট্টগ্রাম মেডিক্যাল বিশ্বঃ, রাজশাহী মেডিক্যাল বিশ্বঃ এবং সিলেট মেডিক্যাল বিশ্বঃ।)
- * বাংলাদেশ এয়ারফোর্স ট্রেনিং সেন্টার অবস্থিত - যশোর।
- * বাংলাদেশে মিলিটারি একাডেমি অবস্থিত - চট্টগ্রামের ভাটিয়ারী।
- * পুলিশ একাডেমি অবস্থিত - রাজশাহীর সারদায়।
- * বাংলাদেশ নেভাল একাডেমি অবস্থিত - চট্টগ্রামের জলদিয়া।

- * আনসার একাডেমি অবস্থিত - গাজীপুরের সফিপুরে।
- * পোস্টাল একাডেমি অবস্থিত - রাজশাহীতে।
- * দেশে বর্তমানে সরকারী পিটিআই - ৫৫টি।
- * দেশে বর্তমানে বেসরকারী পিটিআই - ২টি (বিরিশিবি, নেত্রকোনা ও হাজী কাশেম আলী, ময়মনসিংহ)
- * বাংলাদেশ প্রাথমিক শিক্ষা অধিদপ্তর প্রতিষ্ঠিত হয় - ১ মার্চ ১৯৮১ সালে।
- * প্রাথমিক ও গণশিক্ষা বিভাগ প্রতিষ্ঠিত হয় - ১৯৯২ সালে।
- * বাংলাদেশ প্রাথমিক শিক্ষা - প্রাথমিক ও গণশিক্ষা মন্ত্রণালয়ের অধীনে।
- * প্রাথমিক ও গণশিক্ষা মন্ত্রণালয় গঠিত হয় - ২ জানুয়ারী, ২০০৩ সালে।
- * বাংলাদেশ প্রাথমিক শিক্ষার জন্য শিশুদের নির্ধারিত বয়স - ৬ থেকে ১১ বছর।
- * বাংলাদেশের প্রথম বেসরকারী বিশ্ববিদ্যালয় - নর্থ সাউথ ইউনিভার্সিটি।
- * বাংলাদেশের সরকারী ডেন্টাল কলেজের সংখ্যা - ৩টি
- * সরকারী মেডিকেল কলেজ ডেন্টাল ইউনিট - ৮টি।
- * দেশে পরিবার পরিকল্পনা কর্মসূচী গ্রহণ করা হয় - ১৯৭৬ সাল থেকে।
- * জীবন তরী - একটি ভাসমান হাসপাতাল (প্রতিবন্ধীদের চিকিৎসা করা হয়)।
- * ডেঙ্গু জীবানুবাহী মশার নাম - এডিস ইজিপটি।
- * বাংলাদেশে খাবার স্যালাইন আবিষ্কার করে - বাংলাদেশ কলেরা হাসপাতাল (ICDDR,B)
- * সোয়াইন ফ্লু একটি - ভাইরাস জনিত রোগ।
- * পারিবারিক স্বাস্থ্য সেবার প্রতীক - সবুজ ছাতা ও সূর্যের হাসী।

পরিবহন, যোগাযোগ ও তথ্য প্রযুক্তি

- * উপমহাদেশে প্রথম রেল গাড়ি চালু হয় - ১৮৫৩ সালে।
- * ব্রড গেজে দুই লাইনের মাঝের দূরত্ব - ১.৭৭ মিটার।
- * বাংলাদেশের রেলওয়ের লাইন আছে - ৪ ধরনের (ব্রডগেজ, মিটারগেজ, ডুয়েলগেজ ও ন্যারোগেজ। তবে ন্যারোগেজ রেল চলাচল বন্ধ)।
- * বাংলাদেশ রেল পরিবহন সংস্থার নাম - বাংলাদেশ রেলওয়ে (বি আর)।
- * বাংলাদেশে DEMU (Diesel Electric Multiple Unit) ট্রেনের উদ্বোধন করা হয় - ২৩ এপ্রিল/২০১৩
- * বাংলাদেশের বৃহত্তম রেল স্টেশন - ঢাকার কমলাপুর রেল স্টেশন।
- * বাংলাদেশের দীর্ঘতম রেলসেতু - হার্ডিঞ্জ ব্রিজ, পাকশী।
- * হার্ডিঞ্জ ব্রিজ যে নদীর তীরে অবস্থিত - পদ্মা নদী।
- * বাংলাদেশ রেলওয়ের নিরাপত্তা পুলিশের নাম - GRP (Government Railway Police)
- * বাংলাদেশ রেলওয়ে বিভক্ত - দুটি অঞ্চলে (পূর্বাঞ্চল ও পশ্চিমাঞ্চল)।
- * বাংলাদেশ রেলওয়ের পশ্চিমা অঞ্চলের সদরদপ্তর - রাজশাহী।
- * বাংলাদেশ রেলওয়ের পূর্বাঞ্চলের সদরদপ্তর - চট্টগ্রাম।
- * ঢাকা কলকাতা বাস সার্ভিস চালু হয় - ১৯৯৯ সালে।
- * যমুনা সেতুর দৈর্ঘ্য - ৪.৮ কি.মি।
- * যমুনা সেতুর পিলার - ৫০টি।
- * প্রস্তাবিত পদ্মা সেতুর দৈর্ঘ্য ও প্রস্থ - ৬.১৫ কি.মি. ও ১৮.১০ মিটার।
- * বাংলাদেশে সড়ক পরিবহনে নিয়োজিত সরকারী সংস্থার নাম - BRTC
- * BRTC (Bangladesh Road Transport Corporation) প্রতিষ্ঠিত হয় - ১৯৬১ সালে।
- * বাংলাদেশে বিমান সংস্থার বর্তমান নাম - বিমান বাংলাদেশ এয়ার লাইনস লিঃ।

- * বাংলাদেশ বিমানের প্রতীক - বলাকা।
- * দেশে আন্তর্জাতিক বিমানবন্দর - ৩টি (ঢাকা, চট্টগ্রাম ও সিলেট)
- * বাংলাদেশ বিমানের স্লোগান - আকাশে শান্তির নীড় (Your home in the sky)।
- * বাংলাদেশ বিমানের প্রথম মহিলা পাইলট - কনিজ ফাতেমা।
- * প্রথম বাণিজ্য জাহাজ - বাংলার দূত।
- * বাংলাদেশ নৌপরিবহন সংস্থার নাম - BIWTA (Bangladesh Inland Water Transport Authority)
- * ককপিট হচ্ছে - বিমান চালকের বসার স্থান।
- * স্বাধীনতার পর প্রথম ডাকটিকিটে ছবি ছিল - শহীদ মিনারের।
- * বাংলাদেশ ডাক বিভাগের স্লোগান - সেবাই আদর্শ।
- * বিশ্বের যে দেশের সাথে বাংলাদেশের ডাক বিভাগ এর যোগাযোগ নেই - ইসরাইল।
- * বাংলাদেশ ডাক বিভাগের মনোগ্রাম - একজন ধাবমান রানারের কাঁধে ঝোলানো চিঠির ব্যাগ, হাতে একটি বুল্লম ও এর মাথায় প্রজ্জ্বলিত লণ্ঠন।
- * BTTB এর নতুন নাম - BTCL
- * বাংলাদেশ সাবমেরিন ক্যাবলে যুক্ত হয় - ২১ শে মে ২০০৬
- * দেশে বর্তমানে মোবাইল অপারেটরের সংখ্যা - ৫টি (গ্রামীণফোন, বাংলালিংক, টেলিটক, এয়ারটেল ও রবি)।
- * বাংলাদেশে পূর্ণাঙ্গ টেলিভিশন কেন্দ্র - ২টি (ঢাকা ও চট্টগ্রাম)।

সরকার, প্রশাসন ও রাজনীতি

- * বাংলাদেশের মোট বিভাগ - ৮টি (সর্বশেষ ময়মনসিংহ)।
- * বাংলাদেশের মোট জেলা - ৬৪টি।
- * বাংলাদেশের সর্বশেষ জেলা (প্রস্তাবিত) - ভৈরব (৬৫তম)।
- * দেশে উপজেলার সংখ্যা - ৪৯২টি (সর্বশেষ হবিগঞ্জ জেলার শায়েস্তাগঞ্জ উপজেলা)।
- * দেশে মোট থানার সংখ্যা - ৬৪০টি (সর্বশেষ নরসিংদী জেলার মাধবদী)।
- * বাংলাদেশের মোট পৌরসভা - ৩২৮টি (সর্বশেষ সিরাজগঞ্জের জেলার তাড়াশ)
- * বাংলাদেশের নৌ থানা - ১৭টি।
- * বাংলাদেশে রেলওয়ে থানা - ২১টি।
- * বাংলাদেশের সিটি কর্পোরেশনের সংখ্যা - ১২টি (ঢাকা উত্তর, ঢাকা দক্ষিণ, চট্টগ্রাম, রাজশাহী, সিলেট, বরিশাল, খুলনা, কুমিল্লা, নারায়ণগঞ্জ, রংপুর, গাজীপুর, সর্বশেষ ময়মনসিংহ)।
- * সরকারী কর্মচারীদের চাকরীর বর্তমান বয়সসীমা - ৬০ বছর।
- * বাংলাদেশের স্থানীয় সরকার কাঠামো - ৩ স্তর বিশিষ্ট।
- * বাংলাদেশ সিভিল সার্ভিস ক্যাডারের সংখ্যা - ২৬টি।

প্রফেশনাল ক্যাডার	প্রফেশনাল ক্যাডার
১. বিসিএস (প্রশাসন এবং ইকনমিক)	১. বিসিএস (সড়ক ও জনপথ)
২. বিসিএস (আনসার)	২. বিসিএস (গণপূর্ত)
৩. বিসিএস (নিরীক্ষা ও হিসাব)	৩. বিসিএস (জনস্বাস্থ্য প্রকৌশল)
৪. বিসিএস (সমবায়)	৪. বিসিএস (বন)
৫. বিসিএস (শুল্ক ও আবগারি)	৫. বিসিএস (স্বাস্থ্য)

৬. বিসিএস (বাণিজ্য)	৬. বিসিএস (রেশমের প্রকৌশল)
৭. বিসিএস (পরিবার পরিকল্পনা)	৭. বিসিএস (পত্নী সম্পদ)
৮. বিসিএস (খাদ্য)	৮. বিসিএস (মৎস্য)
৯. বিসিএস (পররাষ্ট্র)	৯. বিসিএস (পরিসংবাদ, গবেষণা কর্মকর্তা)
১০. বিসিএস (তথ্য)	১০. বিসিএস (কারিগরি শিক্ষা)
১১. বিসিএস (পুলিশ)	১১. বিসিএস (কৃষি)
১২. বিসিএস (ডাক)	১২. বিসিএস (সাধারণ শিক্ষা)
১৩. বিসিএস (বেল্টে পরিবহন ও বাণিজ্যিক)	
১৪. বিসিএস (কব)	

* PATC - Public Administration Training Centre (লোক প্রশাসন প্রশিক্ষণ কেন্দ্র)।

* PATC অবস্থিত - সাদারে (১৯৮০)।

* বাংলাদেশের সর্বোচ্চ আদালত - সুপ্রীমকোর্ট।

* সুপ্রীম কোর্টের বিচারপতিদের কার্যকাল - ৬৭ বছর।

* সুপ্রীম কোর্টের বিভাগ - ২টি (আপীল বিভাগ ও হাইকোর্ট বিভাগ)।

* আপীল বিভাগে বিচারপতি থাকেন - ৭ জন (প্রধান বিচারপতিসহ)।

* প্রধান বিচারপতিকে নিয়োগ দেন - রাষ্ট্রপতি।

* হাইকোর্ট বিভাগে বিচারপতি থাকেন - ৩৪ জন।

* হাইকোর্ট বিভাগের বেঞ্চ - ১টি।

* বিচার বিভাগ পৃথকীকরণ করা হয় - ১লা নভেম্বর ২০০৭।

* বাংলাদেশের বিচার বিভাগ গঠিত - উচ্চতর ও অধঃস্তন আদালত নিয়ে।

* জেলা আদালতের প্রধান বিচারপতি - জেলা জজ।

* জেলা আদালতগুলো যে মামলা পরিচালনা করে - দেওয়ানী ও ফৌজদারী মামলা।

* সরকারের প্রধান আইনজীবিকে বলা হয় - এটর্নি জেনারেল।

* দেশের সর্বনিম্ন আদালত - পল্লী আদালত বা গ্রাম্য আদালত।

* পল্লী আদালতের সদস্য - ৫ জন।

* কতজন প্রতিনিধি নিয়ে ইউনিয়ন পরিষদ গঠিত হয় - ১৩ জন (১ জন চেয়ারম্যান ৯ জন সদস্য ও ৩ জন মহিলা সদস্য)

* ইউনিয়ন পরিষদের কার্যকাল - ৫ বছর।

* সচিবদের পদমর্যাদার ক্রম - সচিব, অতিরিক্ত সচিব, যুগ্ম সচিব, উপ-সচিব, জ্যেষ্ঠ সহকারী সচিব, সহকারী সচিব।

* মন্ত্রণালয়ের পরিচালক - দায়িত্বপ্রাপ্ত মন্ত্রী।

* মন্ত্রণালয়ের প্রশাসনিক প্রধান - সচিব।

* সেকশন অফিসার যার অধীনে কাজ করে - মন্ত্রী।

* মন্ত্রণালয়ের বিভাগগুলোর প্রশাসনিক দায়িত্ব যার উপর ন্যস্ত - যুগ্ম সচিবের।

* মন্ত্রণালয়ের শাখাগুলোর প্রশাসনিক দায়িত্ব যার উপর ন্যস্ত থাকে - উপ-সচিবের।

বাংলাদেশের রাষ্ট্রপতিবৃন্দ

১.	শেখ মুজিবুর রহমান	১৭.০৪.৭১ - ১২.০১.৭২
২.	সৈয়দ নজরুল ইসলাম (ভারপ্রাপ্ত)	১৭.০৪.৭১ - ০৯.০১.৭২
৩.	বিচারপতি আবু সাঈদ চৌধুরী	১২.০১.৭২ - ২৪.১২.৭৩
৪.	মোহাম্মদ উল্লাহ	২৪.১২.৭৩ - ২৫.০১.৭৫
৫.	শেখ মুজিবুর রহমান	২৫.০১.৭৫ - ১৫.০৮.৭৫
৬.	খন্দকার মোস্তাক আহমেদ	১৬.০৮.৭৫ - ০৬.১১.৭৫
৭.	বিচারপতি এ এস এম সায়েম	০৬.১১.৭৫ - ২১.০৪.৭৭

৮.	লে.জে. জিয়াউর রহমান	২১.০৪.৭৭ - ৩০.০৫.৮১
৯.	বিচারপতি আব্দুস সাত্তার (অস্থায়ী)	৩০.০৫.৮১ - ১৯.১১.৮১
১০.	বিচারপতি আব্দুস সাত্তার	২০.১১.৮১ - ২৩.০৩.৮২
১১.	বিচারপতি এ এস এম আহসান উদ্দিন চৌধুরী	২৪.০৩.৮২ - ১০.১২.৮৩
১২.	লে.জে. এইচ এম এরশাদ	১০.১২.৮৩ - ০৬.১২.৯০
১৩.	বিচারপতি সাহাবুদ্দিন আহমেদ	০৬.১২.৯০ - ০৯.১০.৯১
১৪.	আব্দুর রহমান বিশ্বাস	০৯.১০.৯১ - ০৯.১০.৯৬
১৫.	বিচারপতি সাহাবুদ্দিন আহমেদ	০৯.১০.৯৬ - ১৪.১১.০১
১৬.	এ কিউ এম বদরুদ্দোজা চৌধুরী	১৪.১১.০১ - ২১.০৬.০২
১৭.	ব্যারিস্টার জমির উদ্দীন সরকার (অস্থায়ী)	২১.০৬.০২ - ০৬.০৯.০২
১৮.	অধ্যাপক ইয়াজ্জ উদ্দীন আহমেদ	০৬.০৯.০২ - ১২.০২.০৯
১৯.	মোঃ জিল্লুর রহমান	১২.০২.০৯ - ২০.০৩.১৩
২০.	আব্দুল হামিদ	২০.০৩.১৩ - ০৭.০২.১৮
২১.	আব্দুল হামিদ	০৭.০২.১৮ - বর্তমান

বাংলাদেশের প্রধানমন্ত্রীবৃন্দ

১.	তাজউদ্দীন আহমেদ	১৭.০৪.১৯৭১ - ১২.০১.১৯৭২
২.	বদরুদ্দৌল শেখ মুজিবুর রহমান	১৩.০১.১৯৭২ - ২৫.০১.১৯৭৫
৩.	এম মনসুর আলী	২৫.০১.১৯৭৫ - ১৫.০৮.১৯৭৫
৪.	শাহ আজিজুর রহমান	১৫.০৮.১৯৭৯ - ২৪.০৩.১৯৮২
৫.	আতাউর রহমান খান	৩০.০৩.১৯৮৪ - ০৯.০৭.১৯৮৬
৬.	মিজানুর রহমান চৌধুরী	০৯.০৭.১৯৮৬ - ২৭.০৩.১৯৮৮
৭.	ব্যারিস্টার মওদুদ আহমেদ	২৭.০৩.১৯৮৮ - ১২.০৮.১৯৮৯
৮.	কাজী জাফর আহমেদ	১২.০৮.১৯৮৯ - ০৬.১২.১৯৯০
৯.	বেগম খালেদা জিয়া	২০.০৩.১৯৯১ - ২০.০৩.১৯৯৬
১০.	শেখ হাসিনা	২৩.০৬.১৯৯৬ - ১৫.০৭.২০০১
১১.	বেগম খালেদা জিয়া	১০.১০.২০০১ - ২৯.১০.২০০৬
১২.	শেখ হাসিনা	০৬.০১.২০০৯ - বর্তমান (পর পর তিন মেয়াদ)

আইন-শৃংখলা ও প্রতিরক্ষা

- * বাংলাদেশ পুলিশের মূলনীতি - শান্তি, শৃংখলা, নিরাপত্তা ও প্রগতি।
- * বাংলাদেশ পুলিশ যে মন্ত্রণালয়ের অধিনে - স্বরাষ্ট্র মন্ত্রণালয়।
- * বাংলাদেশ পুলিশের মনোহাম - দুই পাশে ধানের শীষবেষ্টিত শাপলা ও নিচে নৌকা।
- * বাংলাদেশ পুলিশের সদরদপ্তর - ঢাকার গুলিস্তানে।
- * বাংলাদেশ সীমান্ত রক্ষা বাহিনীর বর্তমান নাম - BGB
- * BGB/BDR এর পূর্ব নাম - রামগড় লোকাল ব্যাটালিয়ন।
- * BGB এর সদরদপ্তর - পিলখানা, ঢাকা।
- * BGB (Border Guard of Bangladesh) এর স্লোগান - সীমান্তে অতন্দ্র প্রহরী।
- * RAB এর পূর্ব নাম - RAT (Rapid Action Team) গঠিত হয় ২৫ জানু'২০০৩)
- * RAB এর স্লোগান - বাংলাদেশ আমার অহংকার।
- * যে আইন সংস্কার করে RAB গঠন করা হয় - আর্মড পুলিশ ব্যাটালিয়ন এ্যাক্ট - ১৯৭৯।
- * র্যাব আনুষ্ঠানিকভাবে প্রতিষ্ঠিত হয় - ২৬ মার্চ ২০০৪ সাল।
- * টাঙ্কফোর্স হচ্ছে - সেনা, নৌ ও বিমান বাহিনীর সম্মিলিত দল।

- বাংলাদেশ সেনা, নৌ ও বিমান বাহিনীর সদরদপ্তর - ঢাকা।
- বাংলাদেশ সামরিক যাদুঘর অবস্থিত - ঢাকা সেনানিবাসে।
- বাংলাদেশ সেনাবাহিনীর স্লোগান - সমরে আমরা, শান্তিতে আমরা, সর্বত্রই আমরা দেশের তরে।
- বাংলাদেশ সশস্ত্র বাহিনী বা তিন বাহিনীর প্রধান - রাষ্ট্রপতি।
- বাংলাদেশ সেনাবাহিনীর প্রতীক হচ্ছে - ক্রস চিহ্নিত দুইটি তরবারি এবং উপরের কৌনিক অবস্থানে জাতীয় ফুল শাপলা
- বাংলাদেশ সেনাবাহিনীর পূর্ব নাম - ইস্ট বেঙ্গল রেজিমেন্ট।
- বাংলাদেশ বিমান বাহিনীর স্লোগান - বাংলার আকাশ রাখিব মুক্ত।
- বাংলাদেশ বিমান বাহিনীর প্রতীক - জঙ্গী বিমান।
- বাংলাদেশ মিস-২৯ যুদ্ধ বিমান কিনে আনে - রাশিয়া থেকে।
- বাংলাদেশ নৌবাহিনীর প্রতীক - রনতরী।
- বাংলাদেশ নৌবাহিনীর স্লোগান - শান্তিতে সংগ্রামে সমুদ্রে দুর্জয়।
- বাংলাদেশ নৌবাহিনীর প্রথম রণতরীর নাম - বি.এন.এস পদ্মা।
- রুপসী বাংলা হচ্ছে - উপকূলে চোরাচালান দমনের জন্য কোষ্ট গার্ডের জাহাজের নাম।
- ৫৪ ধারা হচ্ছে- বিনা ওয়ারেন্টে পুলিশ কর্তৃক গ্রেফতার করার ক্ষমতা।
- ১৪৪ ধারা হচ্ছে - মানুষের চলাচল, আচরণ ও কর্মকাণ্ডের উপর বিধি নিষেধ বা নিয়ন্ত্রণ।

বাংলাদেশের সংবিধান

- বাংলাদেশের সাংবিধানিক নাম - গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ (People's Republic of Bangladesh)
- সংবিধান - দুই প্রকার (লিখিত ও অলিখিত)
- বাংলাদেশের সংবিধান - লিখিত ও দুঃপরিবর্তনীয়।
- বাংলাদেশের সংবিধান শুরু হয়েছে - প্রস্তাবনা দিয়ে।
- বাংলাদেশ সংবিধান রচনা কমিটির প্রধান ছিলেন - ড. কামাল হোসেন।
- বাংলাদেশের খসড়া সংবিধান গণপরিষদে গৃহীত ও কার্যকর হয় - ১৯৭২ সালের ৪ নভেম্বর।
- বাংলাদেশের সংবিধান কার্যকর হয় - ১৯৭২ সালের ১৬ ডিসেম্বর।
- সংবিধান রচনা কমিটির সদস্য ছিলেন - ৩৪ জন।
- সংবিধান রচনা কমিটির একমাত্র মহিলা সদস্য ছিলেন - বেগম রাজিয়া বানু।
- সংবিধান রচনা কমিটির একমাত্র বিরোধী দলীয় সদস্য ছিলেন - সুরঞ্জিত সেন গুপ্ত।
- কোন লিখিত সংবিধান নেই - বৃটেন, নিউজিল্যান্ড, স্পেন ও সৌদি আরব।
- বিশ্বের সবচেয়ে বড় সংবিধান - ভারতের।
- বিশ্বের সবচেয়ে ছোট সংবিধান - আমেরিকার।
- বাংলাদেশের সংবিধানের ভাষা - ২টি (বাংলা ও ইংরেজী)।
- বাংলাদেশের সংবিধান বিভক্ত - ১১টি ভাগে।
- বাংলাদেশের সংবিধানের ধারা বা অনুচ্ছেদ আছে - ১৫৩টি।
- বাংলাদেশ সংবিধানের মূলনীতি - চারটি।
- বাংলাদেশ সংবিধান অনুযায়ী প্রধানমন্ত্রীর বয়স - ২৫ বছর।
- বাংলাদেশ সংবিধান অনুযায়ী রাষ্ট্রপতির বয়স - ৩৫ বছর।
- রাষ্ট্রপতির নিকট কোন বিল পেশ করার কত দিনের মধ্যে পাশ করতে হয় - ১৫ দিন।

- * রাষ্ট্রপতি পদত্যাগ করেন - স্পীকারের নিকট।
- * প্রধান নির্বাচন কমিশনার ও অন্যান্য নির্বাচন কমিশনারকে নিয়োগ দেন - রাষ্ট্রপতি।

সংবিধান অনুযায়ী কে কাকে শপথ করান

যাকে পাঠ করান	যিনি পাঠ করান
রাষ্ট্রপতি	প্রধান বিচারপতি
প্রধানমন্ত্রী ও অন্যান্য মন্ত্রী	রাষ্ট্রপতি
স্পীকার ও ডেপুটি স্পীকার	রাষ্ট্রপতি
সংসদ সদস্য	স্পীকার
প্রধান বিচারপতি	রাষ্ট্রপতি
অন্যান্য বিচারপতি	প্রধান বিচারপতি
নির্বাচন কমিশনার	প্রধান বিচারপতি
মহা হিসাব নিরীক্ষক	প্রধান বিচারপতি
পিএসসি চেয়ারম্যান ও সদস্য	প্রধান বিচারপতি

- * আদালতের কোন এখতিয়ার নেই - রাষ্ট্রপতির উপর।
- * প্রধানমন্ত্রী পদত্যাগ করেন - রাষ্ট্রপতির নিকট।
- * সংসদ অধিবেশন আহ্বান, স্থগিত ও ভঙ্গ করেন - রাষ্ট্রপতি।
- * সংসদীয় পদ্ধতিতে সর্বোচ্চ পদমর্যাদার অধিকারী - রাষ্ট্রপতি।
- * সাধারণ নির্বাচনের কতদিনের মধ্যে সংসদ আহ্বান করতে হবে - ৩০ দিনের মধ্যে।
- * সংসদ অধিবেশনের কোরাম - ৬০ জন।
- * খসড়া সংবিধান গণপরিষদে উত্থাপন করেন - ড. কামাল হোসেন।
- * আইনসভা বা জাতীয় সংসদের সভাপতি - স্পীকার।
- * বাংলাদেশ সংবিধানের এ পর্যন্ত সংশোধনী আনা হয়েছে - ১৫টি।
- * বাংলাদেশের সংবিধান পঞ্চদশ সংশোধন করা হয় - ৩০ জুন, ২০১১।
- * বাংলাদেশের সংবিধানের খসড়া প্রথম গণপরিষদে পেশ করা হয় - ১২ অক্টোবর ৭২।
- * ন্যায়পাল নিয়োগের বিধান সংবিধানে যে অনুচ্ছেদে আছে - ৭৭নং অনুচ্ছেদে।
- * যে অনুচ্ছেদ বলে রাষ্ট্রপতির অভিসংশন সম্ভব - ৫২ অনুচ্ছেদে ৫ দফা বলে।
- * সংবিধান সংশোধনের জন্য ভোটের প্রয়োজন - দুই-তৃতীয়াংশ সংসদ সদস্যের।
- * বাংলাদেশের নাগরিকগণ বাংলাদেশী বলে পরিচিত যে অনুচ্ছেদে বলে - ৬ (২)।
- * বাংলাদেশের সাংবিধানিক পদ - ৯টি (১. রাষ্ট্রপতি, ২. প্রধানমন্ত্রী ও অন্যান্য মন্ত্রী ৩. জাতীয় সংসদের স্পীকার ও ডেপুটি স্পীকার ৪. সংসদ সদস্য ৫. অ্যাটর্নি জেনারেল ৬. পিএসসির চেয়ারম্যান ও অন্যান্য সদস্যগণ, ৭. প্রধান নির্বাচন কমিশনার ও অন্যান্য কমিশনার, ৮. প্রধান বিচারপতি ও অন্যান্য বিচারপতি, ৯. মহা হিসাব নিরীক্ষক ও নিয়ন্ত্রক)।
- * যে বিদেশী রাষ্ট্রপ্রধান সর্বপ্রথম বাংলাদেশের জাতীয় সংসদে ভাষণ দেন - যুগোশ্লাভিয়ার প্রেসিডেন্ট মার্শাল যোসেফ টিটো।
- * বাংলাদেশের প্রথম সংবিধানের লিপিকার - আব্দুর রউফ।

- * বাংলাদেশের জাতীয় সংসদের বর্তমান মোট আসন - ৩৫০টি (মহিলাদের সংরক্ষিত আসন ৫০ সহ)
- * বাংলাদেশ জাতীয় সংসদের প্রথম স্পীকার ছিল - মোহাম্মদ উল্লাহ।
- * ইংরেজিতে জাতীয় সংসদের নাম - House of Nation.
- * সংসদে 'Casting vote' মানে - স্পীকারের ভোট।
- * বাংলাদেশ জাতীয় সংসদের ১নং আসন- তেতুলিয়া, পঞ্চগড়।
- * বাংলাদেশ জাতীয় সংসদের ৩০০ নং আসন - বান্দরবান।
- * ঢাকা জেলায় সংসদ আসন - সবচেয়ে বেশি (২০টি)
- * চট্টগ্রাম জেলায় সংসদ আসন - ১৬টি (২য়)
- * রাঙ্গামাটি, খাগড়াছড়ি ও বান্দরবানে সংসদ আসন - ১টি করে।
- * সংসদের হুইপের কাজ - শৃংখলা রক্ষা করা।
- * এ পর্যন্ত দেশে রাষ্ট্রপতি পদে অধিষ্ঠিত হয়েছেন - ১৭ জন।
- * প্রথম জাতীয় নির্বাচন অনুষ্ঠিত হয় - ৭ মার্চ, ১৯৭৩ সাল।
- * বাংলাদেশের গণভোট অনুষ্ঠিত হয় - তিনবার (দুবার, প্রশাসনিক ও একবার সাংবিধানিক)।
- * ২১শে ফেব্রুয়ারীকে আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস হিসেবে ঘোষণা করা হয় - ১৭ নভেম্বর ১৯৯৯ সালে (UNESCO)
- * আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা, দিবস উপলক্ষ্যে প্রথম বারের মত স্মারক ডাকটিকিট প্রকাশ করে - আমেরিকা।
- * আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস হিসেবে পালন করা হয় যে সাল থেকে - ২০০০ সাল থেকে।

সংসদ নির্বাচন	নির্বাচনের তারিখ
প্রথম জাতীয় সংসদ নির্বাচন	৭ মার্চ ১৯৭৩
দ্বিতীয় জাতীয় সংসদ নির্বাচন	১৮ ফেব্রুয়ারী ১৯৭৯
তৃতীয় জাতীয় সংসদ নির্বাচন	৭ মে ১৯৮৬
৪র্থ জাতীয় সংসদ নির্বাচন	৩ মার্চ ১৯৮৮
৫ম জাতীয় সংসদ নির্বাচন	২৭ ফেব্রুয়ারী ১৯৯১
৬ষ্ঠ জাতীয় সংসদ নির্বাচন	১৫ ফেব্রুয়ারী ১৯৯৬
৭ম জাতীয় সংসদ নির্বাচন	১২ জুন ১৯৯৬
৮ম জাতীয় সংসদ নির্বাচন	১ অক্টোবর ২০০১
৯ম জাতীয় সংসদ নির্বাচন	২৯ ডিসেম্বর ২০০৮
১০ম জাতীয় সংসদ নির্বাচন	৫ জানুয়ারী ২০১৪
১১তম জাতীয় সংসদ নির্বাচন	৩০ ডিসেম্বর ২০১৮

গণভোট	তারিখ	প্রকৃতি	লক্ষ্য
প্রথম	৩০ মে, ৭৭	প্রশাসনিক	প্রেসিডেন্ট জিয়ার নিজ শাসন বৈধকরণ
দ্বিতীয়	১ মার্চ, ৮৫	প্রশাসনিক	জেনারেল এরশাদের সমর্থন যাচাই
তৃতীয়	১৫ সেপ্টেম্বর '৯১	সাংবিধানিক	সংবিধানের মাদন সংশোধনের আইন প্রত্যাব

বাংলাদেশের মুক্তিযুদ্ধ

এক নজরে সাত বীরশ্রেষ্ঠ

পদবীসহ নাম	কর্মস্থল	জন্মস্থান (জেলা)	সেক্টর	সমাধিক্ষেত্র
ফ্লাইট লেফটেন্যান্ট মতিউর রহমান	বিমান বাহিনী	নরসিংদী	--	মিরপুর, ঢাকা
ল্যান্স নায়েক নূর মোহাম্মদ	EPR	নড়াইল	৮নং	যশোরের গোয়াল ঘাট
ল্যান্স নায়েক মুন্সী আব্দুর রউফ	EPR	ফরিদপুর	১নং	চট্টগ্রামের কালুর ঘাটের চিংড়ীখালী
সিপাহী মোস্তফা কামাল (১ম শহীদ)	সেনা বাহিনী	ভোলা	৮নং	বিবাড়িয়ার আখাউড়ার দুর্গইন
সিপাহী হামিদুর রহমান	সেনা বাহিনী	ঝিনাইদহ	৪নং	মিরপুর, ঢাকা
ক্যাপ্টেন মহিউদ্দিন জাহাঙ্গীর (শেষ শহীদ)	সেনা বাহিনী	বরিশাল	৭নং	চাপাইয়ের সোনা-মসজিদ
কোয়ার্টার ইঞ্জিনিয়ার রুহুল আমিন	নৌ বাহিনী	নোয়াখালী	১০নং	রুপসা (খুলনা)

- * স্বাধীনতা যুদ্ধকালে বাংলাদেশকে ভাগ করা হয়েছিল - ১১টি সেক্টর।
- * বাংলাদেশের অস্থায়ী রাষ্ট্রপতি ছিলেন - সৈয়দ নজরুল ইসলাম।
- * বাংলাদেশের প্রথম অস্থায়ী প্রধানমন্ত্রী ছিলেন - তাজউদ্দিন আহমেদ।
- * মুক্তিযুদ্ধের সময় ব্যতিক্রম ধর্মী সেক্টর ছিল - ১০নং সেক্টর।
- * বাংলাদেশের একমাত্র নৌ সেক্টর - ১০নং সেক্টর।
- * মুক্তিযুদ্ধে অবদানের জন্য বাংলাদেশ রাষ্ট্রীয় পুরস্কার দেয় - ৪টি (বীরশ্রেষ্ঠ, বীর উত্তম, বীর বিক্রম ও বীর প্রতীক)

বীরত্ব পুরস্কার	সংখ্যা	বীরত্ব পুরস্কার	সংখ্যা
বীর শ্রেষ্ঠ	৭	বীর বিক্রম	১৭৫
বীর উত্তম	৬৮	বীর প্রতীক	৪২৬

- * স্বাধীনতা যুদ্ধে তিনটি ফোর্স ছিল - জেড ফোর্স (লে: কর্নেল জিয়াউর রহমান), এস ফোর্স (লে: কর্নেল কে এম শফিউল্লাহ) ও কে ফোর্স (লে: কর্নেল খালেদ মোশাররফ)।
- * মুক্তিযুদ্ধ যাদুঘর অবস্থিত - ঢাকার সেগুনবাগিচায়।
- * বাংলাদেশের বীরশ্রেষ্ঠ চত্বর অবস্থিত - চন্দ্রিমা উদ্যান।
- * মহিলা মুক্তিযোদ্ধা ছিলেন - তারামন বিবি, ক্যাপ্টেন সেতারা বেগম ও কাকন বিবি।
- * স্বাধীনতা যুদ্ধে অবদানের জন্য বীর প্রতীক খেতাব প্রাপ্ত মহিলা মুক্তিযোদ্ধা হলেন - তারামন বিবি ও সেতারা বেগম।
- * তারামন বিবির বাড়ী - কুড়িগ্রাম জেলায়।
- * সেতারা বেগমের বাড়ী - কিশোরগঞ্জে।
- * একমাত্র বিদেশি বীর প্রতীক খেতাব প্রাপ্ত মুক্তিযোদ্ধা হলেন- হোয়াইল হেয়ার ওডারল্যান্ড (অস্ট্রেলিয়া কিন্তু জন্ম নেদারল্যান্ড)

সেক্টর নং	এলাকা	দায়িত্বপ্রাপ্ত কমান্ডার
১	চট্টগ্রাম, পার্বত্য চট্টগ্রাম ও ফেনী নদী পর্যন্ত।	মেজর জিয়াউর রহমান (এপ্রিল-জুন) মেজর রফিকুল ইসলাম (জুন-ডিসে.)
২	নোয়াখালী, কুমিল্লা, আখাউড়া, ভৈরব এবং ঢাকা ও ফরিদপুর জেলার অংশ বিশেষ।	মেজর মোশাররফ (এপ্রিল-সেপ্টেম্বর), মেজর হায়দার (সেপ্ট-ডিসে.)
৩	কুমিল্লা জেলার কিছু অংশ, হবিগঞ্জ, কিশোরগঞ্জ ও ঢাকা জেলার অংশ বিশেষ।	মেজর শফিউল্লাহ (এপ্রিল-সেপ্ট.), মেজর নুরুজ্জামান
৪	সিলেট জেলার পূর্বাঞ্চল, খোয়াই, শায়েস্তা গঞ্জ রেল লাইন থেকে পূর্ব ও উত্তর দিকে সিলেটের ডাউকি সড়ক।	মেজর সি আর দত্ত।
৫	সিলেট জেলার পশ্চিম এলাকা এবং সিলেট ডাউকি সড়ক থেকে সুনামগঞ্জ এবং বৃহত্তর ময়মনসিংহের সীমান্তবর্তী অঞ্চল।	মেজর মীর শওকত আলী
৬	ব্রহ্মপুত্র নদের তীরবর্তী অঞ্চল ব্যতীত সমগ্র রংপুর জেলা ও ঠাকুরগাঁও, দিনাজপুর জেলার অংশ বিশেষ।	উইং কমান্ডার বাশার
৭	সমগ্র রাজশাহী, ঠাকুরগাঁও, দিনাজপুরের অবশিষ্ট অংশ, ব্রহ্মপুত্র নদের তীরবর্তী এলাকা ব্যতীত সমগ্র পাবনা ও বগুড়া জেলা।	মেজর কাজী নুরুজ্জামান
৮	সমগ্র কুষ্টিয়া ও যশোর জেলা, ফরিদপুরের অংশ বিশেষ এবং দৌলতপুর, সাতক্ষীরা সড়ক পর্যন্ত খুলনা জেলার এলাকা।	মেজর আবু ওসমান চৌধুরী, মেজর এম এ মনসুর
৯	সাতক্ষীরা দৌলতপুর সড়কসহ খুলনা জেলার সমগ্র দক্ষিণাঞ্চল এবং বৃহত্তর বরিশাল ও পটুয়াখালী জেলা।	মেজর আব্দুল জলিল, এম এ মঞ্জুর
১০	অভ্যন্তরীণ নৌ পথ ও সমুদ্র উপকূলীয় অঞ্চল, চট্টগ্রাম ও চালনা	মুক্তিবাহিনীর ট্রেনিংপ্রাপ্ত নৌ কমান্ডারগণ
১১	ময়মনসিংহ ও টাঙ্গাইল জেলা	মেজর আবু তাহের, ফ্লাইট লে. এম হামিদুল্লাহ।

বাংলাদেশকে আন্তর্জাতিক স্বীকৃতি দান

দেশ	তারিখ	দেশ	তারিখ
ভূটান	৬ ডিসেম্বর '৭১	যুক্তরাজ্য	৪ ফেব্রুয়ারী '৭২
ভারত	৭ ডিসেম্বর '৭১	ফ্রান্স	১৪ ফেব্রুয়ারী '৭২
পোল্যান্ড	১২ জানুয়ারী '৭২	সেনেগাল	১ ফেব্রুয়ারী '৭২

বাংলাদেশের শিল্প, সংস্কৃত, ঐতিহ্য ও ইতিহাস

- * বাংলা নববর্ষ 'পহেলা বৈশাখ' চালু করেন - সম্রাট আকবর।
- * বাংলা সাল চালু হয় - ১৫৫৬ সাল থেকে।
- * দুর্ভিক্ষের উপর ম্যাডোনা ৪৩ ছবিটি এঁকেছেন - শিল্পাচার্য জয়নুল আবেদীন।
- * মনপুরা ৭০ হচ্ছে - জয়নুল আবেদীনের আঁকা একটি চিত্র কর্ম।
- * বাংলাদেশের একমাত্র লোকশিল্প জাদুঘরটি অবস্থিত - নারায়নগঞ্জ (সোনারগাঁও)।
- * ভাটিয়ালী হচ্ছে - ময়মনসিংহ অঞ্চলের গান।
- * চটকা ও ভাওয়াইয়া হচ্ছে - রংপুর অঞ্চলের গান।
- * উত্তর অঞ্চলের (চাঁপাইনবাবগঞ্জ) গান - গভীরা।
- * ঢাকা, ময়মনসিংহ অঞ্চলের ঐতিহ্যবাহী নৃত্যের নাম - জারি।

- * আমার ভাইয়ের রক্তে রাঙ্গানো একুশে ফেব্রুয়ারী গানটির - গীতিকার (আব্দুল গাফফার চৌধুরী) সুরকার (আলতাফ মাহমুদ) ও প্রথম সুরকার (আব্দুল লতিফ)।
- * বাংলাদেশের আন্তর্জাতিক খ্যাতি সম্পন্ন পল্লী গীতির গায়ক - আব্বাস উদ্দীন ও আব্দুল আলীম।
- * দেশের শ্রেষ্ঠ কাঠ খোদাই শিল্পী - অলক রায়।
- * দেশের শ্রেষ্ঠ কার্টুনিষ্ট - রফিকুল্লাহী।
- * বাংলাদেশের সুর সম্রাট - ওস্তাদ আলাউদ্দীন খাঁ।
- * বাংলাদেশের বিখ্যাত মনিপুরি নাচ - সিলেট অঞ্চলের।
- * 'সবকটি জানালা খুলে দাও না' গানটির সুরকার - নজরুল ইসলাম বাবু।
- * বাংলাদেশের প্রথম সবাক চলচ্চিত্রের নাম - মুখ ও মুখোশ (১৯৫৬)।
- * বাংলাদেশের শ্রেষ্ঠ চলচ্চিত্রকার - জহির রায়হান।
- * জীবন থেকে নেয়া চলচ্চিত্রটির নির্মাতা - জহির রায়হান (১৯৭০)।
- * বাংলাদেশের প্রথম রঙ্গীন চলচ্চিত্র 'সঙ্গম' এর পরিচালক - জহির রায়হান।
- * সূর্য দীঘল বাড়ি সিনেমার পরিচালক - শেখ নিয়ামত আলী।
- * মাটির ময়না সিনেমার পরিচালক - তারেক মাসুদ।
- * অস্কার পুরস্কারের জন্য মনোনয়ন প্রাপ্ত প্রথম বাংলা ছবি - মাটির ময়না (২০০৫ সালে)।
- * বাংলাদেশের প্রথম যাদুঘর - বরেন্দ্র যাদুঘর (রাজশাহী)।
- * জাতীয় স্মৃতি সৌধ অবস্থিত - সাভার।
- * জাতীয় স্মৃতি সৌধ উদ্বোধন করেন - এইচ এম এরশাদ (১৬ ডিসেম্বর, ১৯৮২)।

'অপরাজয়' কিসের প্রতীক - কাধে কাধ মিলিয়ে বাংলার নারী ও পুরুষের মুক্তিযুদ্ধে অংশ গ্রহণের ও বিজয়ের।

ঐতিহাসিক কীর্তির অবস্থান

স্থান	অবস্থান	স্থান	অবস্থান
ষাট গম্বুজ মসজিদ	বাগেরহাট	গারো পাহাড়	ময়মনসিংহ
জাতিয়া জামে মসজিদ	টাঙ্গাইল	বাঘা মসজিদ	রাজশাহী
নানাম সিটি, পানাম সেতু	নারায়ণগঞ্জ	কান্তাজি মন্দির	দিনাজপুর
হাফেজ জাদুঘর	রাজশাহী	কুতুবা মসজিদ	নওগাঁ
শোলাকিয়া ঈদগাহ মাঠ	কিশোরগঞ্জ	পাহাড়পুর	নওগাঁ
সোনা মসজিদ	চাঁপাইনবাবগঞ্জ	উত্তরা গণভবন	নাটোর
সাত গম্বুজ মসজিদ	ঢাকা	শীলাদেবী ঘাট	বগুড়া
বৈরাগীর ভিটা	বগুড়া		

প্রাচীন বৌদ্ধ বিহার ও তাদের অবস্থান

বৌদ্ধ বিহার	অবস্থান	বৌদ্ধ বিহার	অবস্থান
সোমপুর/পাহাড়পুর বিহার	নওগাঁ	শালবন বিহার	কুমিল্লা
মহামুণি বিহার	রাউজান, চট্টগ্রাম	আনন্দ বিহার	কুমিল্লা
সীতাকোট বিহার	দিনাজপুর	ভাসু বিহার	বগুড়া
হলুদ বিহার	নওগাঁ	ভোজ বিহার	কুমিল্লা
শাক্যমুনি বৌদ্ধ বিহার	মিরপুর, ঢাকা	রাজবন বিহার	রাঙ্গামাটি
সীমা বৌদ্ধ বিহার	পটুয়াখালী	জগদল বিহার	নওগাঁ

বিভিন্ন সাগর, দিঘী ও পুকুরের অবস্থান

নাম	অবস্থান	নাম	অবস্থান
ধর্ম সাগর	কুমিল্লা	দুর্গা সাগর	মাধবপাশা
রামসাগর	দিনাজপুর	রাণীপুকুর	দিনাজপুর
লালপুকুর	রংপুর		

- * রাম মন্দির অবস্থিত - রামু থানায় (কক্সবাজার)।
- * নীল বিদ্রোহের অবসান ঘটে - ১৮৬০ সালে।
- * নীল করদের অত্যাচারের কাহিনী 'অবলম্বনে 'নীল দর্পন' নাটক রচনা করেন - দীনবন্ধু মিত্র।
- * ব্রাহ্ম সমাজের প্রতিষ্ঠাতা - রাজা রামমোহন রায়।
- * ভূইয়া অর্থ - গোস্বামী।
- * ধোলাই খাল খনন করেন - সুবেদার ইসলাম খাঁ।

প্রাচীন বাংলা

- * বাংলাদেশের ঐতিহাসিক প্রাচীনতম স্থান - মহাস্থানগড় (পুন্ড্রবর্ধন)।
- * সমতট বলতে প্রাচীনকালে বুঝায় - কুমিল্লা ও নোয়াখালি অঞ্চলকে।
- * প্রাচীন সমতট জনপদের রাজধানী ছিল - বড় কামতা।
- * নদীর তীরে গড়ে উঠেছিল - গ্রিক সভ্যতা।
- * মিশরীয় সভ্যতা গড়ে উঠেছিল - নীল নদের তীরে।
- * ইতিহাসে শ্রেষ্ঠ নির্মাতা বলা হয় - মিশরীয়দেরকে।
- * পৃথিবীর সবচেয়ে প্রাচীন সভ্যতা - মেসোপটেমিয়া।
- * মেসোপটেমিয় সভ্যতা গড়ে উঠে - ইউফ্রেটিস ও টাইগ্রিস নদীর তীরে।
- * ইতিহাসের জনক - হেরোডোটাস (গ্রীস)।
- * স্বাধীন গৌড় রাজ্যের প্রতিষ্ঠা করেন - শশাংক।
- * শশাংকের রাজধানী 'কর্ণ সুবর্ণের' বর্তমান নাম - মুর্শিদাবাদ।

- * ঢাকায় আটমিন চাল পাওয়া যেত - শায়েস্তা খানের আমলে।
- * পাল বংশের প্রতিষ্ঠাতা - গোপাল পাল।
- * পাল বংশের শ্রেষ্ঠ রাজা - ধর্মপাল।
- * সেন বংশের সর্বশ্রেষ্ঠ রাজা - লক্ষণ সেন।

সুলতানী আমল

- * বাংলায় প্রথম স্বাধীন সুলতানী যুগের সূচনা করেন - ফখরুদ্দিন মোবারক শাহ।
- * মুসলমানদের মধ্যে প্রথম বাংলা জয় করেন - ইকতিয়ার উদ্দিন মুহম্মদ বিন বখতিয়ার খিলজি।
- * বখতিয়ার খিলজি বাংলা জয় করেন - ১২০৪ সালে।
- * যে মুসলিম শাসক সর্বপ্রথম বাংলা আক্রমণ করেন - মুহম্মদ বিন কাসিম।
- * ১৭ বার ভারত আক্রমণ করেন - সুলতান মাহমুদ।
- * সুলতানী আমলে বাংলার রাজধানীর নাম ছিল - গৌড়।
- * গৌড়ের সোনা মসজিদ নির্মাণ করেন - আলাউদ্দিন হোসেন শাহ।
- * ইলিয়াস শাহী বংশের প্রতিষ্ঠাতা - শামসউদ্দিন ইলিয়াস শাহ।
- * পরাগল খান ছিলেন - হোসেন শাহের সেনাপতি।
- * উপমহাদেশে ঘোড়ার ডাক ব্যবস্থা প্রচলন করেছিলেন - শেরশাহ।
- * গ্রান্ড রোডের নির্মাতা - শেরশাহ।
- * বাংলাদেশের সবচেয়ে বড় মধ্যযুগীয় মসজিদ - ষাট গম্বুজ মসজিদ।
- * ষাট গম্বুজ মসজিদটি অবস্থিত - বাগেরহাটে।
- * ষাট গম্বুজ মসজিদটির গম্বুজ সংখ্যা - ৮১টি।
- * ষাট গম্বুজ নির্মাণ করেন - খান জাহান আলী।
- * ঢাকা গেইট এর নির্মাতা - মীর জুমলা।
- * কুতুব মিনার অবস্থিত - দিল্লীতে।

বাংলায় মুঘল শাসন

- * সোনারগাঁও বাংলাদেশের রাজধানী ছিল - মুঘল আমলে।
- * মুঘল বংশের প্রতিষ্ঠাতা - বাবর।
- * বাংলায় তাজমহল অবস্থিত - নারায়ণগঞ্জের সোনারগাঁও।
- * আকবর দিল্লির সিংহাসনে বসেন - ১৩ বছর বয়সে।
- * সোনারগাঁও রাজধানী স্থাপন করেন - ঈশা খাঁ।
- * বাংলাকে জান্নাতাবাদ বলে ঘোষণা করেন - হুমায়ুন।
- * ১৬১০ সালে ঢাকাকে প্রথম রাজধানী করেন - সুবেদার ইসলাম খান।
- * বাংলার রাজধানী রাজমহল থেকে পুনরায় ঢাকা আনেন - মীর জুমলা।
- * ঢাকার নাম জাহাঙ্গীরনগর রাখেন - ইসলাম খাঁ।
- * তাজমহলের নির্মাতা - সম্রাট শাহজাহান।
- * শাহজাহানের স্ত্রীর নাম - মমতাজ।
- * মুঘল সাম্রাজ্যের শ্রেষ্ঠ সম্রাট - সম্রাট আকবর।
- * ছোট কাটরা নির্মাণ করেন - শায়েস্তা খান।
- * বড় কাটরা নির্মাণ করেন - শাহ সুজা।
- * বিখ্যাত তারা মসজিদ নির্মাণ করেন - মির্জা আহমেদ খান।
- * শায়েস্তা খানের কন্যা পরীবিবির আসল নাম - ইরান দুখত।
- * সাত গম্বুজ মসজিদ অবস্থিত - ঢাকার মোহাম্মদপুরে।
- * সাত গম্বুজ মসজিদের গম্বুজ সংখ্যা - ৩টি।
- * সাত গম্বুজ মসজিদ নির্মাণ করেন - শায়েস্তা খান।
- * কুসাম্বা মসজিদ অবস্থিত - নওগাঁয়।
- * বাংলার রাজধানী সোনারগাঁও স্থাপন করেন - ঈশা খাঁ।

* উপমহাদেশে প্রথম স্বাধীনতা সংগ্রাম সংগঠিত হয় - ১৮৫৭ সালে।

পাকিস্তান আমল

- * পাকিস্তানের প্রথম প্রেসিডেন্ট - ইক্বান্দার মির্জা।
- * পাকিস্তানের প্রথম প্রধানমন্ত্রী - লিয়াকত আলী খান।
- * পাকিস্তানের প্রথম গভর্নর জেনারেল - মুহম্মদ আলী জিন্নাহ।
- * পাকিস্তানে প্রথম সামরিক আইন জারি করেন - ইক্বান্দার মির্জা।
- * পূর্ব পাকিস্তানে জাতীয় পরিষদে মোট আসন ছিল - ১৬৯টি।
- * পূর্ববঙ্গ প্রদেশের প্রথম মুখ্যমন্ত্রী - খাজা নাজিমুদ্দিন।
- * ঐতিহাসিক ২১ দফা দাবির প্রথম দাবি ছিল - বাংলাকে অন্যতম রাষ্ট্রভাষা করা।
- * ১৯৫২ সালের ২১শে ফেব্রুয়ারী পাকিস্তানের প্রধানমন্ত্রী ছিলেন - খাজা নাজিমুদ্দিন।
- * পূর্ব বাংলায় কেন্দ্রীয় শাসন জারি হয় - ১৯৫৪ সালে।
- * পূর্ব বাংলার নাম পূর্ব পাকিস্তান করা হয় - ১৯৫৬ সালে ২৩ মার্চ।
- * লিয়াকত আলী নিহত হন আততায়ীর হাতে - ১৯৫১ সালে।
- * লিয়াকতের পরে প্রধানমন্ত্রী হন - খাজা নাজিমুদ্দিন।
- * শহীদ সোহরাওয়ার্দী পাকিস্তানের প্রধানমন্ত্রী হন - ১৯৫৬ সালে।

স্থাপত্য ও ভাস্কর্য

স্থাপত্য	স্থপতি	অবস্থান
জাতীয় স্মৃতি সৌধ	মইনুল হোসেন	সাভার
কেন্দ্রীয় শহীদ মিনার	হামিদুর রহমান	ঢাকা মেডিকেল কলেজের সামনে
জাতীয় সংসদ ভবন	লুই-আই-কান	শেরে বাংলা নগর, ঢাকা
অপরাডেয় বাংলা	সৈয়দ আব্দুল্লাহ খালেদ	ঢাবি, কলা ভবন
স্বোপার্জিত স্বাধীনতা	শামীম শিকদার	ঢাবি (টি.এস.সি)
দোয়েল চত্বর	আজিজুল জলিল পাশা	ঢাবি, কার্জন হল
শাপলা চত্বর	আজিজুল জলিল পাশা	মতিঝিল, ঢাকা
তিন নেতার মাজার	মাসুদ আহম্মেদ	ঢাবি, কার্জন হল
জঘত চৌরঙ্গী	আব্দুর রাজ্জাক	গাজীপুর চৌরাস্তা
সার্ক ফোরারা	নিতুন কুদ্দু	পাহুপথ, ঢাকা
সাবাস বাংলাদেশ	নিতুন কুদ্দু	রাবি
সংস্কৃত	হামিদুজ্জামান খান	জাবি
দুর্জয়	মুনাল হক	রাজারবাগ, ঢাকা
রাজসিক বিহার	মুনাল হক	রুপসি বাংলা হোটেল মোড়, ঢাকা
সাম্যবাদ	মুনাল হক	কাকরাইল, ঢাকা
সংগ্রাম	জয়নুল আবেদীন	সোনারগাঁও, নারায়নগঞ্জ

ক্রিডাজগৎ

- * বাংলাদেশ বিশ্বকাপ ক্রিকেটে প্রথম অংশ গ্রহণ করে - ১৯৯৯ সালে।
- * ক্রিকেটে বাংলাদেশ টেস্ট মর্যাদা লাভ করে - ২০০০ সালে।
- * বাংলাদেশ একদিনের আন্তর্জাতিক ক্রিকেট খেলার মর্যাদা লাভ করে - ১৯৯৭ সালে।
- * বাংলাদেশ বিশ্ব অলিম্পিক এসোসিয়েশনের সদস্য হয় - ১৯৮০ সালে।
- * বাংলাদেশ প্রথম যে অলিম্পিক গেমসে অংশগ্রহণ করে - লসএঞ্জেলেস অলিম্পিক, ১৯৮৪ সালে।
- * অষ্টম বাংলাদেশ গেমস এর মাসকট প্রানীর নাম - কাঠ বিড়ালী।
- * ঢাকায় সাফ গেমস অনুষ্ঠিত হয় - ১৯৮৫ সালে।

বাংলাদেশ ও বাহিবিশ্ব

আন্তর্জাতিক সংস্থার নাম	সদস্যপদ প্রাপ্তির তারিখ
জাতিসংঘ (UN)	১৭ সেপ্টে, ১৯৭৪ (১৩৬তম সদস্য)
ওআইসি (OIC)	২৩ ফেব্রুয়ারী ১৯৭৪
কমনওয়েলথ	১৮ এপ্রিল ১৯৭২ (৩২তম সদস্য)
বিশ্ব বাণিজ্য সংস্থা (WTO)	১ জানুয়ারী ১৯৯৫
আইএলও (ILO)	২২ জুন ১৯৭২
আইএমএফ (IMF)	১০ মে ১৯৭২
ইউনেসকো (UNESCO)	১৯ অক্টোবর ১৯৭২
এফএও (FAO)	১৯৭৪ (১২৮তম সদস্য)

- * ২১শে ফেব্রুয়ারীকে আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস হিসেবে ঘোষণা করা হয় - ১৭ নভেম্বর ১৯৯৯ সালে (UNESCO)
- * আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা, দিবস উপলক্ষে প্রথম বারের মত স্মারক ডাকটিকিট প্রকাশ করে - আমেরিকা।
- * আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস হিসেবে পালন করা হয় যে সাল থেকে - ২০০০ সাল থেকে।

বাংলাদেশী এভারেস্ট জয়ীদের তালিকা :

নাম	বিজয়ের তারিখ	নিজ জেলা
মুসা ইব্রাহীম	২৩ মে '১০	লালমণিরহাট
এম. মুহিত	২১ মে '১১ ও ১৯ মে '১২	ভোলা
নিশাত মজুমদার	১৯ মে '১২	লক্ষীপুর
ওয়াসফিয়া নাজরীন	২৬ মে '১২	ফেনী
মোঃ খালেদ হোসাইন	২০ মে '১৩	মুন্সিগঞ্জ

চুক্তি

- * গঙ্গার পানি বন্টন চুক্তি হয় - ১২ই ডিসেম্বর '৯৬।
- * পার্বত্য শান্তি চুক্তি হয় - ২ ডিসেম্বর '৯৭।
- * বাংলাদেশ CTBT তে স্বাক্ষর করে - ৭ মার্চ ২০০০।
- * বাংলাদেশ CTBT তে স্বাক্ষরকারী - ১২৯তম সদস্য।

সাধারণ জ্ঞান (আন্তর্জাতিক)

মহাদেশ

মহাদেশ	আয়তন (বর্গ কিমি)	লোকসংখ্যা	স্বাধীন দেশ
এশিয়া	৪,৪৪,৯৩,০০০	৪১৬ কোটি ৬৮ লাখ	৪৪
আফ্রিকা	২,৯৮০০,৪৫০	১০৩ কোটি ৩০ লাখ	৫৪
উঃ আমেরিকা	২,৪৩,২০,১০০	৩৫ কোটি ১৭ লাখ	২৩
দঃ আমেরিকা	১,৭৫,৯৯,০৫০	৫৮ কোটি ৮৬ লাখ	১২
ইউরোপ	১,০৫,৩০,৭৫০	৭৬ কোটি ২৮ লাখ	৪৮
ওশেনিয়া	৭৬,৮৭,১২০	৩ কোটি ৫৮ লাখ	১৪
এন্টার্কটিকা	১,৫২,০৪,৫০০	৪ হাজার	-

এশিয়া মহাদেশ

দক্ষিণ এশিয়ার দেশসমূহ

দেশ	রাজধানী	মুদ্রা	আইনসভা
বাংলাদেশ	ঢাকা	টাকা	জাতীয় সংসদ
ভারত	নয়াদিল্লী	রুপি	পার্লামেন্ট (উচ্চকক্ষ-রাজ্যসভা ও নিম্নকক্ষ-লোকসভা)
পাকিস্তান	ইসলামাবাদ	রুপি	মজলিস-ই-সুরা
শ্রীলঙ্কা	কলম্বো	রুপি	পার্লামেন্ট
নেপাল	কাঠমান্ডু	রুপি	কনস্টিটুয়েন্ট অ্যাসেম্বলি
ভুটান	থিম্পু	গুলট্রাম	পার্লামেন্ট
মালদ্বীপ	মালে	রুপাইয়া	পার্লামেন্ট
আফগানিস্তান	কাবুল	আফগানি	লয়া জিরগা

দক্ষিণ-পূর্ব এশিয়ার দেশসমূহ

দেশ	রাজধানী	মুদ্রা	আইনসভা
থাইল্যান্ড	ব্যাংকক	বাক	পার্লামেন্ট
সিঙ্গাপুর	সিঙ্গাপুর সিটি	ডলার	পার্লামেন্ট
মালয়েশিয়া	কুয়ালালামপুর	রিংগিট	পার্লামেন্ট
ইন্দোনেশিয়া	জাকার্তা	রুপিয়া	পিপলস কনসালটেটিভ অ্যাসেম্বলি
ভিয়েতনাম	হ্যানয়	ডং	ন্যাশনাল অ্যাসেম্বলি
লাওস	ভিয়েনতিয়েন	কিপ	ন্যাশনাল অ্যাসেম্বলি
কম্বোডিয়া	নমপেন	রিয়েল	পার্লামেন্ট
ব্রুনাই	বন্দর সেরি বেগওয়ান	ডলার	লেজিসলেটিভ কাউন্সিল
পূর্ব তিমুর	দিলি	ডলার	ন্যাশনাল পার্লামেন্ট
ফিলিপাইন	ম্যানিলা	পেসো	কংগ্রেস
মিয়ানমার	নাইপিদো	কিয়াত	অ্যাসেম্বলি অব দ্যা উইনিয়ন

দূরপ্রাচ্য বা পূর্ব এশিয়ার দেশসমূহ

দেশ	রাজধানী	মুদ্রা	আইনসভা
চীন	বেইজিং	ইউয়ান	ন্যাশনাল পিপলস কংগ্রেস
জাপান	টোকিও	ইয়েন	ডায়েট
উঃ কোরিয়া	পিয়ংইয়ং	উয়ন	সুপ্রিম পিপলস অ্যাসেম্বলি
দঃ কোরিয়া	সিউল	ওয়ন	ন্যাশনাল অ্যাসেম্বলি
মঙ্গোলিয়া	উলানবাটোর	তুগরিক	স্টেট গ্রেট খুরাল
তাইওয়ান	তাইপে	নিউ টাইওয়ান ডলার	লেজিসলেটিভ উয়ান

মধ্যপ্রাচ্য এশিয়ার দেশসমূহ

দেশ	রাজধানী	মুদ্রা	আইনসভা
ইরান	তেহরান	রিয়াল	মজলিস-ই-সুরা
ইরাক	বাগদাদ	দিনার	কাউন্সিল অব রিপ্রেজেন্টেটিভ
সৌদি আরব	রিয়াদ	রিয়াল	---
সংযুক্ত আরব আমিরাত	দুবাই	দিরহাম	ফেডারেল ন্যাশনাল কাউন্সিল
কুয়েত	কুয়েত সিটি	দিনার	ন্যাশনাল অ্যাসেম্বলি
কাতার	দোহা	রিয়াল	কনসালটেটিভ অ্যাসেম্বলি
বাহারাইন	মানামা	দিনার	ন্যাশনাল অ্যাসেম্বলি
ওমান	মাস্কট	রিয়াল	পার্লামেন্ট
ইয়েমেন	সানা	রিয়াল	মজলিস ই নওয়াব
সিরিয়া	দামেস্ক	পাউন্ড	পিপলস কাউন্সিল
তুরস্ক	আঙ্কারা	লিরা	গ্র্যান্ড ন্যাশনাল অ্যাসেম্বলি
লেবানন	বৈরুত	পাউন্ড	চেম্বার অব ডেপুটিজ
জর্ডান	আম্মান	দিনার	পার্লামেন্ট
ফিলিস্তিন	রামাত্লা	দিনার/শেকেল	ন্যাশনাল কাউন্সিল
ইসরাইল	তেল আবিব	শেকেল	নেসেট

উত্তর-পশ্চিম এশিয়া বা মধ্য এশিয়ার দেশসমূহ

দেশ	রাজধানী	মুদ্রা	আইনসভা
কাজাখস্তান	আস্তানা	তেঙ্গে	পার্লামেন্ট
উজবেকিস্তান	তাশকন্দ	সোম	সুপ্রিম অ্যাসেম্বলি
তাজিকিস্তান	দুশানবে	সোমানি	সুপ্রিম অ্যাসেম্বলি
তুর্কমেনিস্তান	আশাখাবাদ	মানাত	মজলিস
কিরগিজস্তান	বিশবেক	সোম	সুপ্রিম কাউন্সিল

- ☞ দক্ষিণ এশিয়ার সবচেয়ে ঘন বসতিপূর্ণ দেশ - বাংলাদেশ।
- ☞ এভারেস্ট বিজয়ী প্রথম বাঙালীর নারীর নাম - ভারতের শিপ্রা মজুমদার।
- ☞ এভারেস্ট বিজয়ী প্রথম বাঙালীর নাম - ভারতের সত্যব্রত দাস।
- ☞ ভারত স্বাধীনতা লাভ করে - ১৯৪৭ সালের ১৫ আগস্ট।
- ☞ ভারতের জাতির জনক বলা হয় - মহাত্মা গান্ধীকে।
- ☞ ভারতের মোট অঙ্গ রাজ্য - ২৯টি (সর্বশেষ তেলেঙ্গানা)।
- ☞ দক্ষিণ এশিয়ার যে দেশে জন্মগ্রহণ থেকে গণতন্ত্র বিদ্যমান - ভারত।
- ☞ বিশ্বের বৃহত্তম চা উৎপাদনকারী দেশ - ভারত।
- ☞ ভারত থেকে ময়ূর সিংহাসন নিয়ে যান - পারস্যের নাদির শাহ।
- ☞ ভারতের পারমাণবিক বোমার জনক - এ.পি.জে আব্দুল কালাম।
- ☞ ভারতের ঐতিহাসিক বাবরী মসজিদটি অবস্থিত - অযোধ্যায়।
- ☞ ভারতের প্রথম মহিলা প্রধানমন্ত্রীর নাম - ইন্দিরা গান্ধী।
- ☞ ভারতের প্রথম প্রধানমন্ত্রীর নাম - পণ্ডিত জহরলাল নেহেরু।
- ☞ বিশ্বের সবচেয়ে বড় লিখিত সংবিধান হলো - ভারতের সংবিধান।
- ☞ দক্ষিণ এশিয়ার বৃহত্তম দেশের নাম - ভারত।
- ☞ বিখ্যাত কুতুব মিনার অবস্থিত - ভারতের দিল্লীতে।
- ☞ নেপাল সরকারের প্রধান কার্যালয়ের নাম - সিংহ দরবার।
- ☞ প্রথম সাফ গেমস অনুষ্ঠিত হয় - নেপালের কাঠমান্ডুতে।
- ☞ সার্কভুক্তি যে দেশের নিজস্ব কোন সেনাবাহিনী নেই - মালদ্বীপে।

- ১ দক্ষিণ এশিয়ার শিকার হার বেশ - মালদ্বীপে।
- ২ মুসলিম অধ্যুষিত মান্নার দ্বীপ অবস্থিত - শ্রীলংকায়।
- ৩ এডামস পিক অবস্থিত - শ্রীলংকায়।
- ৪ শ্রীলংকার প্রেসিডেন্ট এর সরকারী বাসভবনের নাম - টেম্পল টি।
- ৫ দক্ষিণ-পূর্ব এশিয়ার যে দেশটি কখনও পরাধীন/উপনিবেশ ছিল না - থাইল্যান্ড।
- ৬ হো চি মিন নামটি জড়িত কার সাথে - ভিয়েতনামের সাথে।
- ৭ দি টাইগার অব বাইসাকেল বলা হয় - ভিয়েতনামকে।
- ৮ জাতিসংঘ হতে স্বেচ্ছায় পদত্যাগকারী একমাত্র দেশের নাম - ইন্দোনেশিয়া।
- ৯ পৃথিবীর বৃহত্তম মুসলিম দেশের নাম - ইন্দোনেশিয়া।
- ১০ পূর্ব তিমুর স্বাধীনতা লাভ করে - ইন্দোনেশিয়ার কাছ থেকে।
- ১১ হিমালয়ের কন্যা বল হয় - নেপালকে।
- ১২ বাগরাম কারাগার অবস্থিত - আফগানিস্তানের কাবুলে।
- ১৩ শ্রীলংকার প্রাচীন রাজধানীর নাম - কান্ডি।
- ১৪ পাকিস্তানের পারমাণবিক বোমার জনক - কাদির খান।
- ১৫ পাকিস্তানের গোয়েন্দা সংস্থার নাম - আইএসআই।
- ১৬ পাকিস্তানের সীমান্তরক্ষী বাহিনীর নাম - রেঞ্জার্স।
- ১৭ পাকিস্তান তথা মুসলিম বিশ্বের প্রথম মহিলা প্রধানমন্ত্রীর নাম - বেনজীর ভুট্টো।
- ১৮ পাকিস্তান স্বাধীনতা লাভ করে কত সালে - ১৯৪৭ সালের ১৪ আগস্ট ব্রিটেনের কাছ থেকে।
- ১৯ গণচীনের প্রতিষ্ঠাতার নাম - মাও সে তুং।
- ২০ এশিয়ার নেলসন ম্যান্ডেলা নামে পরিচিত - দালাইলামা।
- ২১ বিশ্বের বৃহত্তম রাজনৈতিক দলের নাম - চীনা কমিউনিস্ট পার্টি।
- ২২ চীনের দুঃখ বলা হয় - হোয়াংহো নদীকে।
- ২৩ এক দেশে দুই নীতি চালু রয়েছে - চীনে।
- ২৪ জনসংখ্যায় পৃথিবীর বৃহত্তম দেশের নাম - চীন।
- ২৫ চীনের প্রথম প্রেসিডেন্ট এর নাম - মাও সে তুং।
- ২৬ চীনের মুসলিম অধ্যুষিত প্রদেশটির নাম - জিনজিয়াং।
- ২৭ হংকং চীনের সাথে একত্রিত হয় - ১৯৯৭ সালের ১ জুলাই।
- ২৮ পৃথিবীর সবচেয়ে বেশি সীমান্ত রয়েছে - চীনের সাথে (১৪টি)।
- ২৯ কুড়িল দ্বীপপুঞ্জ নিয়ে যে দুটি দেশের মধ্যে বিরোধ - জাপান ও রাশিয়া।
- ৩০ ইরানে ইসলামী বিপ্লবের নেতৃত্ব দেন - আয়াতুল্লাহ রুহুল্লাহ খোমেনি।
- ৩১ ইরানের বর্তমান সর্বোচ্চ ধর্মীয় নেতার নাম - আয়াতুল্লাহ আলী খোমেনী।
- ৩২ ইরানের মানবাধীকার কর্মী শিরিন এবাদি প্রথম মুসলমান নারী যিনি শান্তিতে নোবেল পুরস্কার পান কত সালে - ২০০৩ সালে।
- ৩৩ ইরানের পূর্ব নাম - পারস্য।
- ৩৪ বিশ্বের বৃহত্তম তেল শোধনাগার অবস্থিত - ইরানে।
- ৩৫ ইরান ইরাকের সাথে যুদ্ধে জড়িয়ে পড়ে - ১৯৮০-১৯৮৮ সাল পর্যন্ত।
- ৩৬ কারবালা শহরটি অবস্থিত - ফোয়াত নদীর তীরে।
- ৩৭ বিশ্বের একমাত্র দেশ যার কোন সংবিধান ও পার্লামেন্ট নেই তার নাম - সৌদি আরব।

- ৩৮ জাতীয় পতাকা কখনও অর্ধনমিত রাখা হয় না - সৌদি আরব এবং ইরান।
- ৩৯ আধুনিক তুরস্কের জনক এর নাম - কামাল আতাতুর্ক পাশা।
- ৪০ ইতিহাস বিখ্যাত ট্রয় নগরী অবস্থিত - তুরস্কে।
- ৪১ এশিয়া ও ইউরোপ দুটি মহাদেশে পড়েছে - তুরস্কের ইস্তাম্বুল নগরীটি।
- ৪২ বায়তুল মোকাদ্দাস অবস্থিত - জেরুজালেমে।
- ৪৩ আল-আকসা মসজিদটি অবস্থিত - জেরুজালেমে।
- ৪৪ মুসলিম, খ্রীষ্টান ও ইহুদিদের পবিত্র স্থান এর নাম - জেরুজালেম।
- ৪৫ পৃথিবীর সার্বভৌমত্ব রাষ্ট্রের নাম - ফিলিস্তিন।
- ৪৬ স্বাধীন ফিলিস্তিন রাষ্ট্র ঘোষণা করা হয় - ১৯৮৮ সালের ১৫ নভেম্বর।
- ৪৭ মধ্যপ্রাচ্যের একমাত্র ইহুদি রাষ্ট্র - ইসরাইল।
- ৪৮ ইসরাইলকে স্বীকৃতি দানকারী প্রথম মুসলিম দেশের নাম - মিশর।

ইউরোপ মহাদেশ

পূর্ব ইউরোপের দেশসমূহ

দেশ	রাজধানী	মুদ্রা	আইনসভা
রুম্যানিয়া	বুখারেস্ট	লিউ	পার্লামেন্ট
বেলারুশ	মিনস্ক	রুবল	ন্যাশনাল অ্যাসেম্বলি
জর্জিয়া	তিবলিসি	লেভ	ন্যাশনাল অ্যাসেম্বলি
হাঙ্গেরি	বুদাপেস্ট	ফোরিস্ট	ন্যাশনাল অ্যাসেম্বলি
পোল্যান্ড	ওয়ারশ	জোলটি	ন্যাশনাল অ্যাসেম্বলি
মালদোভা	চিসিনিউ	লিউ	পার্লামেন্ট
রাশিয়া	মস্কো	রুবল	ফেডারেল অ্যাসেম্বলি
শ্লোভাকিয়া	ব্রাটিস্লাভা	ইউরো	ন্যাশনাল কাউন্সিল
ইউক্রেন	কিয়েভ	রিডনা	ভারখোবনারাডা
আর্মেনিয়া	ইয়েরেভান	ড্রাম	ন্যাশনাল অ্যাসেম্বলি
সাইপ্রাস	নিকোশিয়া	ইউরো	হাউজ অব রিপ্রেজেন্টেটিভ
চেক প্রজাতন্ত্র	প্রাগ	করুনা	পার্লামেন্ট

পশ্চিম ইউরোপের দেশসমূহ

দেশ	রাজধানী	মুদ্রা	আইনসভা
অস্ট্রিয়া	ভিয়েনা	ইউরো	পার্লামেন্ট
ফ্রান্স	প্যারিস	ইউরো	পার্লামেন্ট
বেলজিয়াম	ব্রাসেলস	ইউরো	ফেডারেল পার্লামেন্ট
জার্মানি	বার্লিন	ইউরো	ফেডারেল পার্লামেন্ট বুন্ডেসর্যাট (উচ্চকক্ষ) বুন্ডেসটাগ (নিম্নকক্ষ)
লুক্সেমবার্গ	লুক্সেমবার্গ সিটি	ইউরো	চেম্বার অব ডেপুটিজ
মোনাকো	মোনাকো	ইউরো	ন্যাশনাল কাউন্সিল
লিস্টেনস্টাইন	ভাদুজ	সুইজ ফ্রাঙ্ক	ল্যান্ডটাগ
নেদারল্যান্ডস	আমস্টারডাম	ইউরো	স্টেট জেনারেল
সুইজারল্যান্ড	বার্ন	ফ্রাংক	ফেডারেল অ্যাসেম্বলি

উত্তর ইউরোপের দেশসমূহ

দেশ	রাজধানী	মুদ্রা	আইনসভা
ডেনমার্ক	কোপেন হেগেন	ডেনিস ক্রোনা	ফোকেটিং
ফিনল্যান্ড	হেলসিংকি	ইউরো	ইতুসকাস্তা
এস্তোনিয়া	তাট্টিন	ইউরো	রিজিকো
আইসল্যান্ড	রিবজাডিক	ক্রোনা	আলথিং
আয়ারল্যান্ড	ডাবলিন	ইউরো	ওরিয়ামাস
লাটভিয়া	রিগা	ইউরো	সাইসা
লিথুনিয়া	ভিলিয়াস	লিটাস	সাইমা
নরওয়ে	অসলো	ক্রোনা	স্টরটিং
যুক্তরাজ্য	লন্ডন	পাউন্ড	পার্লামেন্ট
সুইডেন	স্টকহোম	ক্রোনা	রিকসডাগ

দক্ষিণ ইউরোপের দেশসমূহ

দেশ	রাজধানী	মুদ্রা	আইনসভা
আলবেনিয়া	তিরানা	লেক	কুডেনডি
অ্যান্ডোরা	অ্যান্ডোলা লাভিল্লা	ইউরো	জেনারেল কাউন্সিল অব অ্যান্ডোরা
বসনিয়া অ্যান্ড হার্জেগোভিনা	সারায়েভো	নিউ দিনার	পার্লামেন্টারী অ্যাসেম্বলি
ক্রোয়েশিয়া	জাগরের	কুনা	সাবোর
গ্রিস	এথেন্স	ইউরো	হেলেনিক পার্লামেন্ট
ভ্যাটিকান	ভ্যাটিকান সিটি	ইউরো	পনটিফিক্যাল কমিশন
ইতালি	রোম	ইউরো	পার্লামেন্ট
মাল্টা	ভেলেটা	ইউরো	হাউজ অব রিপ্রেজেন্টেটিভ
মন্টিনিগ্রো	পোডগোরিকো	ইউরো	স্কুপসটিনা
পর্তুগাল	লিসবন	ইউরো	অ্যাসেম্বলি অব দ্যা রিপাবলিক
সানম্যারিনো	সানমেরিনো	ইউরো	গ্র্যান্ড অ্যান্ড জেনারেল কাউন্সিল
সার্বিয়া	বেলগ্রাড	সার্বিয়ান দিনার	ন্যাশনাল অ্যাসেম্বলি
স্লোভেনিয়া	লুরজানা	ইউরো	পার্লামেন্ট
স্পেন	মাদ্রিদ	ইউরো	কোর্টস জেনারেলস
মেসিডোনিয়া	স্কোপজে	দিনার	অ্যাসেম্বলি
কসোভো	প্রিস্টিনা	ইউরো	অ্যাসেম্বলি অব কসোভো

- সোভিয়েত ইউনিয়নকে বিলুপ্ত ঘোষণা করা হয় - ২১ ডিসেম্বর ১৯৯১।
- রুশ বিপ্লব এর নেতাক ছিলেন - ভাদিমির ইলিচ লেনিন।
- রুশ বিপ্লবের স্থায়িত্ব ছিল - ১০ মিনিট।
- সোভিয়েত ইউনিয়ন ভেঙ্গে রুশ গঠিত হয় - ১৫টি।
- দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধের সময় রাশিয়ার প্রেসিডেন্ট ছিলেন - স্ট্যালিন।
- পঞ্চবার্ষিকী পরিকল্পনা নীতির প্রবর্তক এর নাম - জোসেফ স্ট্যালিন।
- দুই জার্মানি একত্রিত হয় - ১৯৯০ সালের ৩ অক্টোবর।
- ফরাসি বিপ্লব শুরু হয় - ১৭৮৯ সালের ১৪ জুলাই।
- ফরাসি বিপ্লবের নেতাক - নেপোলিয়ান বোনাপার্ট।
- ফরাসি বিপ্লবের শিশু বলা হয় - নেপোলিয়ানকে।
- ফ্রান্সের প্রেসিডেন্টের সরকারী বাসভবনকে বলা হয় - এলিসি প্রাসাদ।

- নেপোলিয়ান জন্ম গ্রহণ এবং মৃত্যুবরণ করেন যথাক্রমে - কর্সিকা এবং হেলেনা দ্বীপে।
- আধুনিক জার্মানির রূপকার বা জনক বলা হয় - বিসমার্ককে।
- জার্মানির প্রাচীন রাজাদের বলা হয় - কাইজার।
- হিটলারের গোপন পুলিশ বাহিনীর নাম - গেস্টাপো।
- হিটলারের রাজনৈতিক দলের নাম - নাৎসী।
- হিটলারের আত্মজীবনীমূলক গ্রন্থের নাম - মেইন ক্যাম্প।
- আগুনের দ্বীপ বলা হয় - আইসল্যান্ডকে।
- ব্রিটেনের পার্লামেন্ট - দুই কক্ষ বিশিষ্ট (উচ্চ কক্ষ - হাউজ অব লর্ডস এবং নিম্ন কক্ষ-হাউজ অব কমন্স)।
- ব্রিটেনের প্রথম এবং একমাত্র নারী প্রধানমন্ত্রীর নাম - মার্গারেট থ্যাচার।
- লিখিত সংবিধা নেই - ব্রিটেনের।
- ব্রিটেনের পতাকাকে বল হয় - ইউনিয়ন জ্যাক।
- ব্রিটেনের সর্বোচ্চ খেতাবের নাম - ভিক্টোরিয়া ক্রস।
- ব্রিটেনের প্রধানমন্ত্রীর বাসভবনের নাম - ১০নং ডাউনিং স্ট্রিট।
- ব্রিটেনের অর্থমন্ত্রীর বাসভবনের নাম - ১১নং ডাউনিং স্ট্রিট।
- ব্রিটেনের মহিলা ভোটাধিকার পায় - ১৯১৮ সালে।
- গণতন্ত্রের সূতিকাগার বলা হয় - গ্রীসকে।
- স্বাধীন দেশ কিন্তু জাতিসংঘের সদস্য নয় - ভ্যাটিকান সিটি।

উত্তর আমেরিকা মহাদেশ

উত্তর আমেরিকার দেশসমূহ

দেশ	রাজধানী	মুদ্রা	আইনসভা
কানাডা	অটোয়া	কানাডিয়ান ডলার	পার্লামেন্ট
যুক্তরাষ্ট্র	ওয়াশিংটন ডিসি	মার্কিন ডলার	কংগ্রেস
মেক্সিকো	মেক্সিকো সিটি	নিউ পেসো	কংগ্রেস

মধ্য আমেরিকার দেশসমূহ

দেশ	রাজধানী	মুদ্রা	আইনসভা
গুয়েতেমালা	গুয়েতেমালাসিটি	কুয়েটজাল	কংগ্রেস অব দি রিপাবলিক
হন্ডুরাস	তেগুচিগালিগা	ল্যাম্পিরা	ন্যাশনাল কংগ্রেস
এলসালভেদর	সানসালভাদোর	মার্কিন ডলার	লেজিসলেটিভ অ্যাসেম্বলি
কোস্টারিকা	সানজোসে	কোলন	লেজিসলেটিভ অ্যাসেম্বলি
নিকারাগুয়া	মানাগুয়া	কর্ডোবা	ন্যাশনাল অ্যাসেম্বলি
পানামা	পানামা সিটি	বেলবোয়া	ন্যাশনাল অ্যাসেম্বলি

পশ্চিম ভারতীয় দ্বীপপুঞ্জ এর দেশসমূহ

দেশ	রাজধানী	মুদ্রা	আইনসভা
কিউবা	হাভানা	পেসো	ন্যাশনাল অ্যাসেম্বলি
বেলিজ	বেলসোপান	ডলার	ন্যাশনাল অ্যাসেম্বলি
হাইতি	পোর্ট অব প্রিন্স	গুর্দে	পার্লামেন্ট
বাহামা	নাসাউ	বাহামিয়ান ডলার	পার্লামেন্ট

দেশ	রাজধানী	মুদ্রা	আইনসভা
জামাইকা	কিংস্টোন	জ্যামাইকান ডলার	পার্লামেন্ট
গ্রানাডা	সেন্টস জর্জেস	ক্যারিবিয়ান ডলার	পার্লামেন্ট
জের্মিনিকান প্রজাতন্ত্র	সেন্টো জের্মিনোগো	পেসো	কংগ্রেস
এন্টিগুয়া অ্যান্ড বার্বুডা	সেন্ট জোনস	ক্যারিবিয়ান ডলার	পার্লামেন্ট
ক্রিনন এন্ড টোবাকো	পোর্ট অব স্পেন	ডলার	পার্লামেন্ট
ভোমেনিকা	রোজো	ডলার	হাউজ অব অ্যাসেম্বলি
বার্বাডোস	ব্রিজ টাউন	বার্বাডোস ডলার	পার্লামেন্ট
সেন্ট কিটস এবং নেভিস	বাসেটেরে	ডলার	ন্যাশনাল অ্যাসেম্বলি
সেন্ট লুসিয়া	ক্যাস্ট্রি	ডলার	পার্লামেন্ট
সেন্ট ভিনসেন্ট এন্ড গ্রানাডাইস	কিংস টাউন	ডলার	হাউজ অব অ্যাসেম্বলি

- ☞ মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের স্বাধীনতা ঘোষণা করা হয় - Independence Day থেকে।
- ☞ উইলিয়াম জেফারসন যুক্তরাষ্ট্রের স্বাধীনতা ঘোষণা করে - ৪ জুলাই ১৭৭৬ সালে।
- ☞ যুক্তরাষ্ট্রের প্রেসিডেন্টের অফিসের নাম - ওভাল অফিস।
- ☞ পৃথিবীর কসাইখানা নামে খ্যাত - যুক্তরাষ্ট্রের শিকাগো শহর।
- ☞ মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের সর্বশেষ অঙ্গরাজ্য - হাওয়াই (১৯৫৯)।
- ☞ বিশ্বের বৃহত্তম অস্ত্র রপ্তানিকারক দেশ - যুক্তরাষ্ট্র।
- ☞ মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের কেন্দ্রীয় ব্যাংকের নাম - ফেডারেল রিজার্ভ সিস্টেম।
- ☞ বৃষ্টি শাসনে ছিল কিন্তু কমনওয়েলথভুক্ত নয় এমন দেশের নাম - যুক্তরাষ্ট্র।
- ☞ মোটর গাড়ী উৎপাদনের প্রথম দেশ - যুক্তরাষ্ট্র।
- ☞ যুক্তরাষ্ট্রের একমাত্র কৃষ্ণাঙ্গ প্রেসিডেন্ট - বারাক ওবামা (৪৪তম)।
- ☞ যুক্তরাষ্ট্রের ক্রীতদাস প্রথা বিলুপ্ত হয় - ১৯৮৩ সালে।
- ☞ আয়তনে যুক্তরাষ্ট্রের বৃহত্তম অঙ্গরাজ্য - আলাস্কা।
- ☞ আয়তনে উত্তর আমেরিকার ক্ষুদ্রতম দেশ - বার্বাডোস।
- ☞ যুক্তরাষ্ট্রের মোট ইলেক্টোরাল ভোটের সংখ্যা - ৫৩৮টি।
- ☞ প্রেসিডেন্ট নির্বাচিত হওয়ার জন্য ইলেক্টোরাল ভোটের প্রয়োজন হয় - ২৭০টি।
- ☞ যুক্তরাষ্ট্রের পার্লামেন্টকে বলা হয় - কংগ্রেস।
- ☞ যুক্তরাষ্ট্রের পার্লামেন্ট - দুই কক্ষ বিশিষ্টঃ ১. উচ্চ কক্ষ-সিনেট(১০০টি আসন), ২. নিম্ন কক্ষ বিশিষ্ট-হাউজ অব রিপ্রেজেন্টেটিভ (৪৩৫টি আসন)।
- ☞ সবচেয়ে বেশি ইলেক্টোরাল ভোট রয়েছে - ক্যালিফোর্নিয়া অঙ্গরাজ্যে।
- ☞ যুক্তরাষ্ট্রের প্রথম প্রেসিডেন্ট এর নাম - জর্জ ওয়াশিংটন।
- ☞ প্রথম বিশ্বযুদ্ধের সময় যুক্তরাষ্ট্রের প্রেসিডেন্ট ছিলেন - উড্রো উলসন।
- ☞ দ্বিতীয় বিশ্ব যুদ্ধের সময় আমেরিকার প্রেসিডেন্ট ছিলেন - ফ্রাঙ্কলিন ডি রুজভেল্ট ও হ্যারি এস ট্রুম্যান।
- ☞ মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রকে 'স্ট্যাচু অব লিবার্টি' উপহার প্রদান করেন - ফ্রান্স।

- ☞ মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের প্রেসিডেন্টের বার্ষিক ভাষণকে বলে - স্টেট অব দ্যা ইউনিয়ন।
- ☞ উত্তর আমেরিকার অধিকাংশ অধিবাসী - ইউরোপীয়দের বংশধর।
- ☞ উত্তর আমেরিকার যে দেশটিতে সেনাবাহিনী নেই - কোস্টারিকা।
- ☞ মধ্য আমেরিকার যে দেশকে আগ্নেয়গিরির দেশ বলা হয় - নিকারাগুাকে।
- ☞ উত্তর ও দক্ষিণ আমেরিকা বিচ্ছিন্নকারী খাল - পানামা খাল।
- ☞ আটলান্টিক ও প্রশান্ত মহাসাগরকে যুক্ত করেছে - পানামা খাল।
- ☞ যুক্তরাষ্ট্র পানামা খাল পানামার কাছে হস্তান্তর করে - ১৯৯৯ সালে।
- ☞ প্রশান্ত মহাসাগরের প্রবেশদ্বার বলা হয় - পানামা খালকে।
- ☞ উত্তর আমেরিকাকে দক্ষিণ আমেরিকা থেকে পৃথক করেছে - পানামা খাল।
- ☞ হামিংবার্ড বেশি দেখা যায় - কিউবাতো।
- ☞ কিউবা বিখ্যাত - চিনি শিল্পের জন্য।
- ☞ পৃথিবীর অন্যতম আর্থ উৎপাদনকারী দেশ - কিউবা।
- ☞ পার্ল অব অ্যান্টিলিজ নামে খ্যাত - কিউবা।

দক্ষিণ আমেরিকা মহাদেশ

দক্ষিণ আমেরিকার দেশসমূহ

দেশ	রাজধানী	মুদ্রা	আইনসভা
কলম্বিয়া	বোগোতা	পেসো	কংগ্রেস
ভেনিজুয়েলা	কারাকাস	বলিভার ফুর্টে	ন্যাশনাল অ্যাসেম্বলি
গায়ানা	জর্জ টাউন	ডলার	ন্যাশনাল অ্যাসেম্বলি
সুরিনাম	প্যারামারিবো	ডলার	ন্যাশনাল অ্যাসেম্বলি
ইকুয়েডর	কিটো	মার্কিন ডলার	ন্যাশনাল অ্যাসেম্বলি
পেরু	লিমা	লিউবো সল	কংগ্রেস
ব্রাজিল	ব্রাসিলিয়া	রিয়াল	ন্যাশনাল কংগ্রেস
বলিভিয়া	লাপাজ	বলিভিয়ানো	লেজিসলেটিভ অ্যাসেম্বলি
প্যারাগুয়ে	আসানসিওন	গুয়ারানি	কংগ্রেস
চিলি	সান্তিয়াগো	পেসো	ন্যাশনাল কংগ্রেস
আর্জেন্টিনা	বুয়েস আয়ার্স	পেসো	কংগ্রেস
উরুগুয়ে	মন্ডিভিডিও	পেসো	জেনারেল অ্যাসেম্বলি

- ☞ পৃথিবীর প্রশস্ততম এবং দক্ষিণ আমেরিকার দীর্ঘতম নদীর নাম - আমাজান।
- ☞ কফি উৎপাদনের জন্য বিখ্যাত - ব্রাজিল।
- ☞ পৃথিবীর উচ্চতম বিমান বন্দর - বলিভিয়ার লাপাজ।
- ☞ বিশ্বের বৃহত্তম কপার উৎপাদনকারী দেশ - চিলি।
- ☞ দক্ষিণ আমেরিকার ক্ষুদ্রতম দেশের নাম - সুরিনাম।
- ☞ দক্ষিণ আমেরিকার গেরিলা নেতা ও বিপ্লবী চে গুয়েতারার জন্মগ্রহণ করেন - আর্জেন্টিনায়।
- ☞ বিশ্বের বৃহত্তম কোকেন উৎপাদনকারী দেশের নাম - কলম্বিয়া।
- ☞ দক্ষিণ আমেরিকার যে দেশটি কমনওয়েলথের সদস্য - গায়ানা।
- ☞ বিখ্যাত কবি পাবলো নেরুদা জন্মগ্রহণ করেন - চিলিতে (১২ জুলাই, ১৯০৪)।
- ☞ ব্রিটেন ও আর্জেন্টিনার মধ্যে বিরোধপূর্ণ দ্বীপ - ফকল্যান্ড।
- ☞ ফকল্যান্ড দ্বীপ নিয়ে ব্রিটেন ও আর্জেন্টিনার মধ্যে যুদ্ধ হয় - ১৯৮২ সালে।
- ☞ ফকল্যান্ড দ্বীপের অপর নাম - মালভিয়াস।

আফ্রিকা মহাদেশ

উত্তর আফ্রিকার দেশসমূহ

দেশ	রাজধানী	মুদ্রা	আইনসভা
মিশর	কায়রো	মিসরীয় পাউন্ড	জারুল আওয়াম
লিবিয়া	ত্রিপোলি	দিনার	হাইজ অব রিপ্রেজেন্টেটিভ
তিউনিশিয়া	তিউনিস	দিনার	কনস্টিটুয়েন্ট অ্যাসেম্বলি
আলজেরিয়া	আলজিয়ার্স	দিনার	পার্লামেন্ট
সুদান	খার্তুম	সুদানিজ পাউন্ড	ন্যাশনাল লেজিসলেচার
দক্ষিণ সুদান	জুবা	দক্ষিণ সুদানিজ পাউন্ড	ন্যাশনাল লেজিসলেচার

দক্ষিণ ও দক্ষিণ পশ্চিম আফ্রিকার দেশসমূহ

দেশ	রাজধানী	মুদ্রা	আইনসভা
দক্ষিণ আফ্রিকা	কেপটাউন	র্যান্ড	পার্লামেন্ট
বতসোয়ানা	গ্যাবোরন	পুলা	ন্যাশনাল অ্যাসেম্বলি
নামিবিয়া	উইন্ডহোকে	ইম্বিবীয় ডলার	পার্লামেন্ট
লেসেথো	মাসরু	লোটি	পার্লামেন্ট
এঙ্গোলা	লুয়ান্ডা	কাঙ্গা	ন্যাশনাল অ্যাসেম্বলি

পূর্ব আফ্রিকার দেশসমূহ

দেশ	রাজধানী	মুদ্রা	আইনসভা
ইথিওপিয়া	আদ্দিস আবাবা	বির	ফেডারেল পার্লামেন্টারি অ্যাসেম্বলি
সোমালিয়া	মোগাদিসু	সোমালি শিংশিং	ফেডারেল পার্লামেন্ট
ইরিত্রিয়া	আসমায়া	নাকফা	ন্যাশনাল অ্যাসেম্বলি
কেনিয়া	নাইরোবি	শিলিং	পার্লামেন্ট
জিবুতি	জিবুতি সিটি	জিবুতি ফ্রাঙ্ক	ন্যাশনাল অ্যাসেম্বলি
তানজানিয়া	বোদোমা	শিলিং	ন্যাশনাল অ্যাসেম্বলি
জিম্বাবুয়ে	হারারে	জিম্বাবুয়ে ডলার	পার্লামেন্ট
মোজাম্বিক	মাপুতো	মেটিকল	অ্যাসেম্বলি অব দি রিপাবলিক
মাদাগাস্কার	আনজানাবিভে	এরিয়্যারি	পার্লামেন্ট
সোয়াজিল্যান্ড	এম্বাবেন	লিলাঙ্গেনি	পার্লামেন্ট অব সোয়াজিল্যান্ড
মালাবি	লিলঙ্গে	কোয়াচা	ন্যাশনাল অ্যাসেম্বলি
কমোরোস	মোরোনি	কমোরিয়ান ফ্রাঙ্ক	ন্যাশনাল অ্যাসেম্বলি
মরিশাস	পোর্ট লুইস	মরিশিয়ান রুপি	ন্যাশনাল অ্যাসেম্বলি
সিসিলিস	ভিক্টোরিয়া	সিসিলিস রুপি	ন্যাশনাল অ্যাসেম্বলি

পশ্চিম আফ্রিকার দেশসমূহ

দেশ	রাজধানী	মুদ্রা	আইনসভা
মরক্কো	রাবাত	দিরহাম	পার্লামেন্ট
মৌরিতানিয়া	নোয়াকটে	উগুইয়া	পার্লামেন্ট
মালি	বামাকো	ফ্রাঙ্ক	ন্যাশনাল অ্যাসেম্বলি
সেনেগাল	ডিকার	ফ্রাঙ্ক	পার্লামেন্ট
গিনি বিসাঁউ	বিসাঁউ	সিএফএ ফ্রাঙ্ক	ন্যাশনাল অ্যাসেম্বলি
গিনি	কোনাক্রি	ফ্রাঙ্ক	ন্যাশনাল অ্যাসেম্বলি
সিয়েরালিওন	ফ্রিটাউন	লিওন	পার্লামেন্ট

দেশ	রাজধানী	মুদ্রা	আইনসভা
লাইবেরিয়া	মনরোভিয়া	লাইবেরিয়ান ডলার	লেজিসলেচার অব লাইবেরিয়া
আইভরি কোস্ট	ইয়ামুসুক্রে	ফ্রাঙ্ক	ন্যাশনাল অ্যাসেম্বলি
ঘানা	আক্রা	ঘানাইয়ান সিডি	পার্লামেন্ট
বার্কিনোফাসো	উয়াগাডুগা	সিএফএফা	ন্যাশনাল অ্যাসেম্বলি
বেনিন	পোর্টো নোভা	সিএফএফা	ন্যাশনাল অ্যাসেম্বলি
টোগো	লোম	ফ্রাঙ্ক	ন্যাশনাল অ্যাসেম্বলি
গাম্বিয়া	বানজুল	দালাসি	ন্যাশনাল অ্যাসেম্বলি
কেপভ্যাডে	প্রেইয়া	এসকুদো	ন্যাশনাল অ্যাসেম্বলি

মধ্য আফ্রিকার দেশসমূহ

দেশ	রাজধানী	মুদ্রা	আইনসভা
নাইজার	নিয়ামি	ফ্রাঙ্ক	ন্যাশনাল অ্যাসেম্বলি
চাদ	এন জামেনা	সিএফএ ফ্রা	ন্যাশনাল অ্যাসেম্বলি
নাইজেরিয়া	আবুজা	নাইরা	ন্যাশনাল অ্যাসেম্বলি
মধ্য আফ্রিকান প্রজাতন্ত্র	বান্দুই	ফ্রাঙ্ক	ন্যাশনাল অ্যাসেম্বলি
ক্যামেরুন	ইয়াউন্ডি	ফ্রাঙ্ক	ন্যাশনাল অ্যাসেম্বলি
কঙ্গো	ব্রাজাভিল	ফ্রাঙ্ক	পার্লামেন্ট
গ্যাবন	লিব্রেভিল	ফ্রাঙ্ক	পার্লামেন্ট
ইকুয়েটোরিয়াল গিনি	মালাবো	ফ্রাঙ্ক	চেম্বার অব পিপলস রিপ্রেজেন্টেটিভ
জাম্বিয়া	লুসাকা	কোয়াচা	ন্যাশনাল অ্যাসেম্বলি
উগান্ডা	কম্পালা	শিলিং	পার্লামেন্ট
রুয়ান্ডা	কিগালি	ফ্রাঙ্ক	পার্লামেন্ট
বুরুন্ডি	বুজুমবুরা	বুরুন্ডি ফ্রাঙ্ক	পার্লামেন্ট
সাওটোম প্রিন্সিপি	এন্ড সাওটেম	দোবরা	ন্যাশনাল অ্যাসেম্বলি

- ☞ জাহরির স্কার অবস্থিত - মিশরে।
- ☞ আফ্রিকার নবীনতম দেশের নাম - দক্ষিণ সুদান।
- ☞ দক্ষিণ সুদান স্বাধীনতা ঘোষণা করা হয় - ২০১১ সালের ৯ জুলাই।
- ☞ দক্ষিণ আফ্রিকার প্রথম কৃষিজ্ঞ প্রেসিডেন্ট - নেলসন মেন্ডেলা।
- ☞ নেলসন মেন্ডেলা শান্তিতে নোবেল পুরস্কার লাভ করেন - ১৯৯৩ সালে।
- ☞ নেলসন মেন্ডেলার রাজনৈতিক দলের নাম - ANC (American National Congress)
- ☞ নেলসন মেন্ডেলার আত্মজীবনীমূলক গ্রন্থ - A long walk to Freedom, Conversation with Myself.
- ☞ পৃথিবীর বিখ্যাত স্বর্ণখনি জোহানেসবার্গ অবস্থিত - দক্ষিণ আফ্রিকাতে।
- ☞ পৃথিবীর সবচেয়ে বড় হীরক খনি 'কিম্বলী' অবস্থিত - দক্ষিণ আফ্রিকাতে।
- ☞ দক্ষিণ আফ্রিকায় শ্বেতাঙ্গ শাসন চলে - ৩৪২ বছর।
- ☞ Horn of Africa বলা হয় - ইথিওপিয়া, ইরিত্রিয়া, জিবুতি ও সোমালিয়ায়।
- ☞ আফ্রিকা মহাদেশের আয়তনে ক্ষুদ্রতম দেশ - সিসিলিস।
- ☞ আফ্রিকার প্রথম প্রজাতন্ত্র - লাইবেরিয়া।

ওশেনিয়া মহাদেশ

ওশেনিয়ার দেশসমূহ

দেশ	রাজধানী	মুদ্রা	আইনসভা
অস্ট্রেলিয়া	ক্যানবেরা	ডলার	পার্লামেন্ট
নিউজিল্যান্ড	ওয়েলিংটন	ডলার	পার্লামেন্ট

মিলেনেশিয়ার দেশসমূহ

দেশ	রাজধানী	মুদ্রা	আইনসভা
পাপুয়া নিউগিনি (পাপিয়া)	পোর্ট মোসবি	কিনা	ন্যাশনাল অ্যাসেম্বলি
সলোমন দ্বীপপুঞ্জ (সলোমোন)	হনিয়রা	সলোমন ডলার	ন্যাশনাল পার্লামেন্ট
ভানুয়াতু (ভানু)	পোর্ট ভিলা	ভাতু	পার্লামেন্ট
ফিজি (ফিজি)	সুভা	ডলার	পার্লামেন্ট

মিলেনেশিয়ার দেশ ৪টি। মনে রাখার কৌশল : পাপিয়া, সলোমোন ও ভানু ফিজি গেল।

মাইক্রোনেশিয়ার দেশসমূহ

দেশ	রাজধানী	মুদ্রা	আইনসভা
মাইক্রোনেশিয়া ফেডারেশন (মা)	পালিকির	ডলার	কংগ্রেস
মার্শাল দ্বীপপুঞ্জ (মা)	মাজুরো	মার্কিন ডলার	নিতিজেলা
কিরিবাতি (কে)	দক্ষিণ তারাওয়া	ডলার	হাউজ অব অ্যাসেম্বলি
নাটুরু (নাড়াই)	ইয়াবেন	অস্ট্রেলিয়ান ডলার	পার্লামেন্ট
পালাউ (পালা)	মেলিকিওক	মার্কিন ডলার	ন্যাশনাল কংগ্রেস

মাইক্রোনেশিয়ার দেশ ৫টি। মনে রাখার কৌশল : মামা কে বাতি নাড়াইতেছে পালা।

- অস্ট্রেলিয়ার আদিবাসীদের বলা হয় - অ্যাবরিজিন।
- ওশেনিয়া মহাদেশের বৃহত্তম দেশের নাম - অস্ট্রেলিয়া।
- ওশেনিয়া মহাদেশের ক্ষুদ্রতম দেশের নাম - টুভ্যালু।
- ওশেনিয়া মহাদেশের বৃহত্তম দ্বীপ - নিউগিনি।
- স্বাধীনতার পূর্বে নিউগিনি অধীনস্থ ছিল - অস্ট্রেলিয়ার।
- ওশেনিয়া মহাদেশের দীর্ঘতম নদীর নাম - মারে ডার্লিং।
- এশিয়ার বিভিন্ন দেশ থেকে আগত অভিবাসীদের বলা হয় - নিউ অস্ট্রেলিয়ান।
- নিউজিল্যান্ডের জাতীয় পাখির নাম - কিউই।
- নিউজিল্যান্ডের আদিবাসীদের বলা হয় - মাওরি।

এশিয়া মহাদেশের বিশেষ অঞ্চল

সেভেন সিস্টারস

ভারতের উত্তর-পূর্বাঞ্চলের ৭টি প্রদেশ	প্রদেশের নাম	রাজধানী
মনে রাখার সূত্রঃ অমিত্রি নামে আম	অরুনাচল (অ)	ইটানগর
	মিজোরাম (মি)	আইজল
	ত্রিপুরা (ত্রি)	আগরতলা
	নাগাল্যান্ড (না)	ফেহিমা
	মেঘালয় (মে)	শিলং
	আসাম (আ)	দিসপুর
	মনিপুর (ম)	ইম্ফল

জেনে রাখা ভালঃ

প্রদেশ	রাজধানী	প্রদেশ	রাজধানী
অন্ধ্র প্রদেশ	হায়দ্রাবাদ	উত্তর প্রদেশ	লক্ষৌ
পশ্চিম বঙ্গ	কলকাতা	বঙ্গালোর	কর্ণাটকের
চেন্নাই	তামিলনাড়ু	সিমলা	হিমাচল

গোল্ডেন ট্রায়্যাঙ্গল

দেশের সংখ্যা : ৩টি	মায়ানমার (মা)	পপি উৎপাদনকারী অঞ্চল
মনে রাখার সূত্রঃ মাথাল	থাইল্যান্ড (থ)	
	লাওস (লা)	

গোল্ডেন ক্রিসেন্ট

দেশের সংখ্যা : ৩টি	আফগানিস্তান	আফিম মাদক উৎপাদনকারী অঞ্চল
	পাকিস্তান	
	ইরান	

গোল্ডেন ওয়েজ

দেশের সংখ্যা : ৩টি	বাংলাদেশ	মাদক পাচার ও চোরাচালন অঞ্চল
	ভারত	
	নেপাল	

ইন্দোচীন

দেশের সংখ্যা : ৩টি	কম্বোডিয়া
	লাওস
	ভিয়েতনাম

- গোল্ডেন ভিলেজ : বাংলাদেশের কুষ্টিয়া জেলার ২৬টি গ্রামকে গাজা উৎপাদনের জন্য গোল্ডেন ভিলেজ বলা হয়।
- 4 Tigers : দক্ষিণ কোরিয়া, তাইওয়ান, সিঙ্গাপুর, হংকং।
- সুপার সেভেন : মালয়েশিয়া, ইন্দোনেশিয়া, থাইল্যান্ড ও 4 Tigers রাষ্ট্র সমূহ।
- ইস্ট এশিয়ান মিরাকল : জাপান ও সুপার সেভেন রাষ্ট্রসমূহ।
- যুক্তরাজ্যঃ ইংল্যান্ড, ওয়েলস, স্কটল্যান্ড ও উত্তর আয়ারল্যান্ড।

স্ক্যান্ডিনেভিয়ান দেশ সমূহঃ

দেশের সংখ্যা : ৫টি	ফিনল্যান্ড (ফি)
	ডেনমার্ক (ডে)
	আইসল্যান্ড (আ)
	সুইডেন (সু)
	নরওয়ে (ন)

বাল্টিক রাষ্ট্রসমূহঃ

দেশের সংখ্যা : ৩টি	এস্তোনিয়া (এ)
	লাটভিয়া (লা)
	লিথুনিয়া (লি)

বলকান রাষ্ট্রসমূহঃ

দেশের সংখ্যা : ১১টি	রোমানিয়া
মনে রাখার সূত্রঃ	বসনিয়া ও হার্জেগোভিনা
রোমার বস সার্বিয়া ও গ্রিস থেকে আল	সার্বিয়া
বুল মেসি মন্টিকে ক্রয় করে	গ্রিস
স্লোভেনিয়ার হাঙ্গারে ফুটবল প্রাকটিস	আলবেনিয়া
করালেন।	বুলগেরিয়া
	মেসিডোনিয়া
	মন্টিনিগ্রো
	ক্রোয়েশিয়া
	স্লোভেনিয়া
	হাঙ্গেরি

বিভিন্ন দেশের নতুন ও পুরাতন নাম

পুরাতন নাম	নতুন নাম	পুরাতন নাম	নতুন নাম
আবিসিনিয়া	ইথিওপিয়া	পারস্য	ইরান
ডাচ গায়না	সুরিনাম	হলাভ	নেদারল্যান্ড
পূর্ব পাকিস্তান	বাংলাদেশ	কম্পুচিয়া	কম্বোডিয়া
বার্মা	মায়ানমার	রেঙ্গুন	ইয়াঙ্গুন
মাদাগাস্কার	মালাগাছি	পিকিং	বেইজিং
মালয়	মালয়েশিয়া	বোম্বাই	মুম্বাই
মেসোপটেমিয়া	ইরাক	মদ্রাজ	চেন্নাই
শ্যামদেশ	থাইল্যান্ড	ত্রিপুরা	ত্রিপুরা
সিংহল	শ্রীলংকা	উত্তর রোডেশিয়া	জাম্বিয়া
কঙ্গো প্রজাতন্ত্র	জায়ারে	দক্ষিণ রোডেশিয়া	জিম্বাবুয়ে
নিপ্পন	জাপান	ডয়েচল্যান্ড	জার্মানি
হেলভেটিয়া	সুইজারল্যান্ড	ব্রহ্মদেশ	মিয়ানমার
সলসবেরি	হারারে	দ.পশ্চিম আফ্রিকা	নামিবিয়া
ক্যাথে	চীন		

ভৌগোলিক উপনাম

উপনাম	দেশ/স্থান	উপনাম	দেশ/স্থান
সাদা হাতির দেশ	থাইল্যান্ড	সমুদ্রের বধু	শ্রীলঙ্কা
বাতাসের শহর	শিকাগো	ট্যান্ডার নগরী	মেক্সিকো
ভূমিকম্পের দেশ	জাপান	হাজার দ্বীপের দেশ	ফিলিপাইন
উত্তরের ভেনিস	স্টকহোম	হাজার হ্রদের দেশ	ফিনল্যান্ড
ইউরোপের ক্রীড়াঙ্গন	সুইজারল্যান্ড	নীরব শহর	রোম
মুক্তার দ্বীপ	বাহরাইন	সূর্য উদয়ের দেশ	জাপান
নিষিদ্ধ দেশ	তিব্বত	প্রাচ্যের ডান্ডি	নারায়নগঞ্জ
নিষিদ্ধ শহর	গাসা (তিব্বত)	জাকজমকের নগরী	নিউইয়র্ক
বজ্রপাতের দেশ	ভুটান	অন্ধকারাচ্ছন্ন মহাদেশ	আফ্রিকা
সকাল বেগার শক্তি	কোরিয়া	মসজিদের শহর	ঢাকা
গোলাপী শহর	জয়পুর, রাজস্থান	ইউরোপের সপ্তম	বেলজিয়াম
চিরবসন্তের নগরী	কিটো	স্বর্ণ নগরী	জোহান্সবার্গ
হর্ন অব আফ্রিকা	ইথিওপিয়া	সন্মেলনের শহর	জেনেভা
পবিত্র ভূমি	জেরুজালেম	সোনালী	মায়ানমার
		প্যাগোডার দেশ	

উপনাম	দেশ/স্থান	উপনাম	দেশ/স্থান
নির্শীথ সূর্যের দেশ	নরওয়ে		
প্রাচ্যের ভেনিস	ব্যাংকক	পঞ্চম ভ্রাণের দেশ	তাইওয়ান
চির শান্তির শহর	রোম	বাজারের শহর	কায়রো
সাত পাছাড়ের দেশ	রোম	বিগ আপেল	নিউইয়র্ক শহর
চির সবুজের দেশ	নটাল	ইউরোপের ককপিট	বেলজিয়াম
চীনের দুঃখ	হোয়াংহো	বিশ্বের রাজধানী	নিউইয়র্ক
ইউরোপের ঘর	ভিয়েনা	নীরব খনির দেশ	বাংলাদেশ

বিভিন্ন দেশের জাতীয় প্রতীক

দেশ	প্রতীক	দেশ	প্রতীক
বাংলাদেশ	শাপলা	পাকিস্তান	অর্ধচন্দ্র তারা
কানাডা	শ্বেতপদ্ম	আমেরিকা	স্বর্ণদন্ড
চীন	সিসাম গাছ	শ্রীলংকা	পদ্মফুল
ভারত	সিংহ দরজা	অস্ট্রেলিয়া	ক্যান্ডারু
বৃটেন/ইরান	গোলাপ	মিশর/ডেনমার্ক	সমুদ্র সৈকত
জাপান/ফ্রান্স	স্থলপদ্ম	রাশিয়া	দুই মাথাযুক্ত ঈগল

সীমারেখা ও প্রণালী

সীমারেখা

- * ডুরান্ডলাইন : পাকিস্তান ও আফগানিস্তানের মধ্যে সীমানা চিহ্নিতকরণ রেখা।
- * ম্যাকমোহন লাইন : স্যার ম্যাকমোহন কর্তৃক চিহ্নিত ভারত ও চীনের মধ্যে সীমানা চিহ্নিত লাইন।
- * র্যাডক্লিফ : ১৯৪৭ সালে স্যার সাইবিল র্যাডক্লিফ কর্তৃক ভারত ও পাকিস্তানের মধ্যে চিহ্নিত সীমারেখা।
- * ৩৮° (৩৮তম) অক্ষরেখা : উত্তর ও দক্ষিণ কোরিয়ার মধ্যে সীমানা নিরূপনকারী রেখা।
- * ৪৯° (৪৯তম) অক্ষরেখা : যুক্তরাষ্ট্র ও কানাডার মধ্যে সীমান্ত চিহ্নিত রেখা।
- * ম্যাঞ্জিনো লাইন : জার্মান আক্রমণ হতে রক্ষা পাবার জন্য ফ্রান্স কর্তৃক জার্মান ফ্রান্স সীমান্তে নির্মিত সুরক্ষিত সীমারেখা।
- * সনোর লাইন : যুক্তরাষ্ট্র ও মেক্সিকোর মধ্যে বিভক্তকারী সীমান্ত রেখা।
- * লাইন অব কন্ট্রোল : ভারত ও পাকিস্তানের সীমারেখা।
- * লাইন অব একচুয়াল কন্ট্রোল : ভারত ও চীনের সীমারেখা।
- * হিন্ডারবার্গ লাইন : প্রথম বিশ্ব যুদ্ধের পর জার্মানি-পোল্যান্ডের মধ্যে নিরূপিত সীমারেখা।
- * ওডের নিস লাইন : দ্বিতীয় বিশ্ব যুদ্ধের পর জার্মানি ও পোল্যান্ডের মধ্যে নিরূপিত সীমারেখা।
- * পার্পল লাইন : ইসরাইল-সিরিয়ার সীমানা চিহ্নিতকরণ রেখা
- * ১৭° উত্তর অক্ষরেখা : সাবেক উত্তর ও দক্ষিণ ভিয়েতনামের মধ্যে সীমানা চিহ্নিত রেখা।
- * ২৪° উত্তর অক্ষরেখা : পাকিস্তান ও ভারতের মধ্যে চিহ্নিত সীমারেখা।

প্রণালী

প্রণালী	পৃথক করেছে	সংযুক্ত করেছে
প্রথম প্রণালী	ভারত-শ্রীলংকা	ভারত মহাসাগর-আরব সাগর
ক্রান্তির প্রণালী	আফ্রিকা-স্পেন	উত্তর আটলান্টিক-ভূমধ্য সাগর
বেরিং প্রণালী	আমেরিকা-এশিয়া	বেরিং সাগর-উত্তর সাগর
ফ্লোরিডা প্রণালী	কিউবা-ফ্লোরিডা	মেক্সিকো উপসাগর-আটলান্টিক মহাসাগর
দ্বিতীয় প্রণালী	নিউজিল্যান্ড-নিউজিল্যান্ড	তাসমান সাগর - প্রশান্ত মহাসাগর
মালদ্বীপ প্রণালী	এশিয়া-আফ্রিকা	এডেন-লোহিত সাগর
বসফরাস প্রণালী	এশিয়া-ইউরোপ	মরমর সাগর-কৃষ্ণসাগর
ইংলিশ চ্যানেল প্রণালী	ফ্রান্স-বৃটেন	আটলান্টিক মহাসাগর - উত্তর সাগর
পানামা প্রণালী	পানামা-যুক্তরাষ্ট্র	আটলান্টিক ও প্রশান্ত মহাসাগর
ডোভার প্রণালী	ফ্রান্স - ব্রিটেন	ইংলিশ চ্যানেল - উত্তর সাগর
হরমুজ প্রণালী	আরব - ইরান	পারস্য উপসাগর - ওমান উপসাগর
ফরমোজা প্রণালী	তাইওয়ান - চীন	পূর্বচীনসাগর - টংকিং উপসাগর

হরমুজ প্রণালী নিয়ে যে দুটি দেশের মধ্যে বিরোধ চলছে - ইরান ও ওমান।

নদী তীরবর্তী শহর

শহর	নদী	শহর	নদী
বাগদাদ	টাইগ্রিস	নিউইয়র্ক	হাডসন
করাচী	সিন্ধু	বেইজিং	হোয়াংহো
প্যারিস	সীন	সিডনি	মারে ডার্লিং
কায়রো	নীলনদ	ব্যাংকক	মিনাম
লন্ডন	টেমস	টোকিও	আরাকাওয়া
হংকং	ক্যান্টন	রোম	টিবের
ইয়ান্দুন	ইরাবতী	কারবালা	ইউফ্রেটিস
বার্লিন	স্প্রি	কলকাতা	হুগলি

আন্তর্জাতিক দিবস

তারিখ	দিবসের নাম	তারিখ	দিবসের নাম
১৪ ফেব্রু.	বিশ্ব ভালবাসা দিবস	৮ মে	আন্তর্জাতিক রেড ক্রস দিবস
১৯ ফেব্রু.	আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস	৫ জুন	বিশ্ব পরিবেশ দিবস
৮ মার্চ	আন্তর্জাতিক নারী দিবস	১১ জুলাই	বিশ্ব জনসংখ্যা দিবস
৭ এপ্রিল	বিশ্ব স্বাস্থ্য দিবস	১৫ সেপ্টে.	বিশ্ব গণতন্ত্র দিবস
১ মে	মে দিবস	৯ অক্টোবর	বিশ্ব ডাক দিবস
১২ অক্টোবর	বিশ্ব মান দিবস	১ ডিসেম্বর	বিশ্ব এইডস দিবস
১৬ অক্টোবর	বিশ্ব খাদ্য দিবস	১০ ডিসেম্বর	আন্তর্জাতিক মানবাধিকার দিবস
২৪ অক্টোবর	জাতিসংঘ দিবস	১৫ অক্টোবর	বিশ্ব সাদাছড়ি দিবস

সংবাদ সংস্থা

দেশের নাম	সংবাদপত্র	সংবাদ সংস্থা
বাংলাদেশ	প্রথম আলো	বাসস
ফ্রান্স	লে মন্তে	এএফপি
যুক্তরাজ্য	টাইমস/গার্ডিয়ান	বিবিসি/রয়টার্স
পাকিস্তান	ডেইলি ডন	এপিপি
যুক্তরাষ্ট্র	ওয়াল্ড স্ট্রিট	এপি/সিএনএন
রাশিয়া	প্রাভদা/ইজডেস্টিয়া	ইন্টার ফ্যাক্স/তাস
চীন	পিপলস ডেইলি	সিনহুয়া
ইরান	তেহরান টাইমস	ইরনা
ভারত	দি টাইমস অব ইন্ডিয়া	প্রেস ট্রাস্ট অব ইন্ডিয়া
যুগোস্লাভিয়া		তানযুগ
ইন্দোনেশিয়া	কম্পাস	আনতারা

বিমানবন্দর ও বিমান সংস্থা

দেশের নাম	বিমানবন্দর	বিমান সংস্থা
ফ্রান্স	দ্যা গল	এয়ার ফ্রান্স কেএলএম
ফিনল্যান্ড	হেলসিনকি	ফিন এয়ার
জার্মানী	ফ্রাঙ্কফুট	লফথানসা
ভারত	সান্তাক্রুজ	ইন্ডিয়ান এয়ার লাইন্স
ইন্দোনেশিয়া	সুকর্ন-হাটা	গারুদা
থাইল্যান্ড	সুবর্ণ ভূমি	থাই এয়ারওয়েজ ইন্টারন্যাশনাল
রাশিয়া	ডোমো দেদোভো	এরোফ্লোট রাশিয়ান এয়ারলাইন্স
সিরিয়া	দামেস্ক	সিরিয়ান আরব এয়ার লাইন্স
পাকিস্তান	জিন্নাহ	পিয়া
অস্ট্রেলিয়া	সিডনি	কোয়ান্টাস এয়ারওয়েজ
যুক্তরাষ্ট্র	জন এফ কেনেডি	ট্রান্স ওয়ার্ল্ড এয়ারলাইন্স

- * বিশ্বের বৃহত্তম বিমানবন্দর অবস্থিত - জেদ্দা, সৌদি আরব।
- * বিশ্বের সবচেয়ে উঁচু বিমানবন্দর - বাংদা বিমানবন্দর (তিব্বত, চীন)।
- * জুরিখ বিমানবন্দর অবস্থিত - সুইজারল্যান্ডে।
- * 'আনাস বিমান' ঘাটিটি অবস্থিত - কিরগিস্তানে।

গোয়েন্দা সংস্থা

গোয়েন্দা সংস্থা	দেশের নাম
Central Intelligence Agency (CIA)	যুক্তরাষ্ট্র
Federal Bureau of Investigation (FBI)	যুক্তরাষ্ট্র
Inter Service Intellegence (ISI)	পাকিস্তান
Central Bureau of Investigation (CBI)	ভারত
Research & Analysis Wing (RAW)	ভারত
Federal Security Service (FSB)	রাশিয়া
Secret Intellegence Service (SIS)	যুক্তরাজ্য
Federal Intellegence Service	জার্মানী
মোসাদ	ইসরাইল
সাভাক	ইরান
নাইচো	জাপান
ফেয়ার ফ্যাক্স	আমেরিকা
মুখবরাত	মিশর
NSI, SB, DB, DGFI	বাংলাদেশ

গেরিলা সংগঠন

গেরিলা দল	দেশের নাম	গেরিলা দল	দেশের নাম
মাওয়াবাদী	নেপাল	হিজবুল্লাহ	লেবানন
LTTE	শ্রীলংকা	গুর্খা	নেপাল
ULFA	আসাম (ভারত)	সাভাক	ইরান
আবু সায়াফ	ফিলিপাইন	ব্র্যাক ডিসেম্বর	পাকিস্তান
হামাস	ফিলিস্তিন	ব্র্যাক সেপ্টেম্বর	ফিলিস্তিন
রেড আর্মি	জাপান	গডস আর্মি	মায়ানমার
বুকা হারাম	নাইজেরিয়া	তালেবান	আফগানিস্তান
ফার্ক	কলম্বিয়া		

সমুদ্রবন্দর

দেশের নাম	সমুদ্র বন্দর	দেশের নাম	সমুদ্র বন্দর
জাপান	ওসাকা, ইয়োকোহামা	জর্ডান	আকাবা
চীন	সাংহাই, হংকং, ক্যান্টন	ইরান	বন্দর আব্বাস, আবাদন
ইন্দোনেশিয়া	জাকার্তা, সোমারাস	ইয়েমেন	এডেন
ফিলিপাইন	ম্যানিলা	মিশর	সুয়েজ, পোর্ট সৈয়দ, আলেকজান্দ্রিয়া
থাইল্যান্ড	ব্যাংকক	সুদান	পোর্ট সুদান
মিয়ানমার	ইয়াংগুন, আকিয়াব	ঘানা	আক্রা
দক্ষিণআফ্রিকা	কেপটাউন, ডারবান	সেনেগাল	ডাকার
যুক্তরাজ্য	লন্ডন, ম্যানচেস্টার, লিভারপুল, ক্যারডিফ	উরুগুয়ে	মন্টেভিডিও
স্কটল্যান্ড	গ্লাসগো	অস্ট্রেলিয়া	সিডনি, মেলবোর্ন, ব্রিসবেন, ডারউন
ইতালি	ভেনিস	নিউজিল্যান্ড	ওয়েলিংটন, অকল্যান্ড
পর্তুগাল	লিসবন	কানাডা	কুইবেক, মন্ট্রিয়াল
জার্মানি	হামবুর্গ	যুক্তরাষ্ট্র	নিউইয়র্ক, শিকাগো, সানফ্রানসিসকো, ফিলাডেলফিয়া, বোস্টন
নেদারল্যান্ড	আমস্টারডাম	আর্জেন্টিনা	বুয়েন্স আয়ারস
ফ্রান্স	মার্সাই	ব্রাজিল	রিওডি জেনিরা

সাগর-মহাসাগর, নদ-নদী, জলপ্রপাত, পাহাড়-পর্বত, খাল, আগ্নেয়গিরি, মালভূমি, মরুভূমি

- * মহাসাগর - ৫টি (প্রশান্ত মহাসাগর, আটলান্টিক মহাসাগর, ভারত মহাসাগর, উত্তর (আর্কটিক) মহাসাগর ও দক্ষিণ (এ্যান্টার্কটিক) মহাসাগর)।
- * আটলান্টিক মহাসাগরের গভীরতম স্থানের নাম - পুয়ের্তোরিকো।
- * প্রশান্ত মহাসাগরের গভীরতম স্থানের নাম - মারিয়ানা ট্রেঞ্চ।
- * ইরান ও কাজাখস্তানে অবস্থিত - কাস্পিয়ান সাগর।
- * পৃথিবীর বৃহত্তম ও গভীরতম মহাসাগর - প্রশান্ত মহাসাগর।
- * এশিয়ার বৃহত্তম সাগর - দক্ষিণ চীন সাগর।
- * পৃথিবীর গভীরতম সাগর - ক্যারিবিয়ান সাগর।

* পৃথিবীর বৃহত্তম উপসাগর - মেক্সিকো উপসাগর।

* শান্ত সাগর অবস্থিত - চাঁদে।

* জাপান সাগরে অবস্থিত - হনমু দ্বীপ।

* যে মহাসাগরের মধ্যে গ্রিনল্যান্ড অবস্থিত - আটলান্টিক ও আর্কটিক মহাসাগর।

* পৃথিবীর যে সাগরে মানুষ অনায়াসে গা ভাসিয়ে থাকতে পারে - মৃত সাগরে।

* ডেড সী অবস্থিত - ইসরাইল ও জর্ডানের মধ্যে।

হ্রদ

* বিশ্বের বৃহত্তম হ্রদ - ক্যাস্পিয়ান সাগর (কাজাখস্তান ও ইরান)।

* বিশ্বের বৃহত্তম সুপেয় বা মিষ্টি পানির হ্রদ - সুপিরিয়র হ্রদ (যুক্তরাষ্ট্র ও কানাডা)।

* বিশ্বের গভীরতম হ্রদ - বৈকাল হ্রদ (দক্ষিণ সাইবেরিয়া)।

* গ্রেট বিয়ার হ্রদ অবস্থিত - কানাডায়।

দ্বীপ

* পৃথিবীর বৃহত্তম দ্বীপ - গ্রিনল্যান্ড (ডেনমার্ক)।

* বাংলাদেশ ও ভারতের মধ্যে বিরোধপূর্ণ দ্বীপের নাম - দক্ষিণ তালপট্ট দ্বীপ।

* জাপান ও রাশিয়ার মধ্যকার বিরোধপূর্ণ দ্বীপটির নাম - শাখালিন।

* জাপান ও রাশিয়ার মধ্যে বিরোধপূর্ণ দ্বীপ - কুড়িল দ্বীপপুঞ্জ।

* তেল সমৃদ্ধ বাকাসি উপদ্বীপ অবস্থিত - নাইজেরিয়াতে।

* 'আগুনের দ্বীপ' আইসল্যান্ড।

* দ্বীপ মহাদেশ বলা হয় - ওশেনিয়া মহাদেশকে।

* মিন্দানাও দ্বীপটি অবস্থিত - ফিলিপাইনে।

* এশিয়ার সবচেয়ে বড় দ্বীপ - বোর্নিও (ইন্দোনেশিয়া)।

* সেন্ট হেলেনা দ্বীপটি অবস্থিত - আটলান্টিক মহাসাগরে।

* পোর্ট ব্লোয়ার দ্বীপটি অবস্থিত - বঙ্গোপসাগরে।

* আবু মুসা দ্বীপটি অবস্থিত - পারস্য উপসাগরে।

* জাপান সাগর ও পীত সাগরের মধ্যে অবস্থিত - কোরিয়া দ্বীপ।

* বাহরাইন দ্বীপ অবস্থিত - পারস্য উপসাগরে।

* ব্রিটেন ও আর্জেন্টিনার মধ্যে বিরোধপূর্ণ দ্বীপ - ফকল্যান্ড।

বিরোধপূর্ণ দ্বীপ/সীমান্ত অঞ্চলের নাম এক নজরে

বিরোধপূর্ণ দ্বীপ/সীমান্ত অঞ্চল	দেশ
মংডু	বাংলাদেশ ও মিয়ানমার
লাদাখ	জম্মু কাশ্মীর ও চীন
জেরঞ্জালেম	ফিলিস্তিন ও ইসরাইল
শাত-ইল-আরব	ইরাক ও ইরান
সিয়াচেন হিমবাহ	ভারত ও পাকিস্তান
আবু মুসা দ্বীপ	সংযুক্ত আরব আমিরাত ও ইরান
ফকল্যান্ড দ্বীপ	ব্রিটেন ও আর্জেন্টিনা
শাখালিন দ্বীপপুঞ্জ	জাপান ও রাশিয়া
নাগার্নো কারাবাখ	আজারবাইজান ও আর্মেনিয়া

নদ-নদী

* বিশ্বের দীর্ঘতম নদী - নীলনদ (আফ্রিকা)।

* বিশ্বের প্রশস্ততম নদীর নাম - আমাজন (দক্ষিণ আমেরিকায় অবস্থিত)।

* এশিয়ার দীর্ঘতম নদী - ইয়াংসিকিয়াং (চীন)।

- * অস্ট্রেলিয়ার দীর্ঘতম নদী - মারে ডালিং
- * ইউরোপের দীর্ঘতম নদী - ভলগা।
- * উত্তর আমেরিকার দীর্ঘতম নদী - মিসিসিপি।
- * দক্ষিণ আমেরিকার দীর্ঘতম নদী - আমাজান।

জলপ্রপাত

- * বিশ্বের উচ্চতম জলপ্রপাত - অ্যাঞ্জেলস (ভেনিজুয়েলা)।
- * বিশ্বের বৃহত্তম জলপ্রপাত - ভিক্টোরিয়া (জিম্বাবুয়ে-জাম্বিয়া)।
- * নায়াম্বা জলপ্রপাত অবস্থিত - যুক্তরাষ্ট্র-কানাডা।

পাহাড়-পর্বত

মহাদেশ	পর্বতমালা	সর্বোচ্চ স্থান	সর্বনিম্ন স্থান
এশিয়া	হিমালয়	মাউন্ট এভারেস্ট	মৃত সাগর
আফ্রিকা	---	কিলিমাঞ্জারো	লেক আসান
ইউরোপ	আল্পস	মাউন্ট এলব্রাস	কাস্পিয়ান সাগর
উত্তর আমেরিকা	রকি পর্বতমালা	ম্যাককিনলে	ডেথ ভ্যালি
দক্ষিণ আমেরিকা	আন্দিজ	অ্যাকসাগুয়া	পেনিনসুলা

- * বিশ্বের সর্বোচ্চ পর্বতশৃঙ্গ - মাউন্ট এভারেস্ট (৮৮৫০ মি)।
- * বিশ্বের দ্বিতীয় পর্বতশৃঙ্গ - গডউইন অস্টিন।
- * বিশ্বের দীর্ঘতম পর্বত - আন্দিজ।
- * ফুজিয়ামা পর্বতশৃঙ্গ অবস্থিত - জাপানে।
- * বিশ্বের সবচেয়ে খাড়া পর্বত - রাকাপোশী পর্বত।
- * এলব্রাস পর্বতশৃঙ্গ অবস্থিত - রাশিয়ায়।
- * অনুপূর্ণ পর্বতের অবস্থান - নেপালে।
- * প্রথম এভারেস্ট বিজয়ীর নাম - শেরপা তেনজিং নোরগে (নেপাল) ও এডমন্ড হিলারী (নিউজিল্যান্ড)।
- * সবচেয়ে বেশি বয়স এভারেস্ট বিজয়ী ব্যক্তির নাম - নেপালের বাহাদুর শরচান (৭৬ বছর বয়সী)।
- * যে পেশার সাথে শেরপা'রা জড়িত - পর্বতারোহণ।
- * বিশ্বের ছিদ্রায়িত রাস্তা - তিনটি (সানমেরিনা, ভ্যাটিক্যানসিটি ও লেসোথো)।

খাল

- * পৃথিবীর বৃহত্তম কৃত্রিম খাল - সুয়েজখাল (মিশর)।
- * সুয়েজ খাল সংযোজিত করে - লোহিত সাগর ও ভূ-মধ্যসাগরকে।
- * সুয়েজ খাল জাতীয়করণ করা হয় - ১৯৫৬ সালে।
- * সুয়েজ খালের দৈর্ঘ্য, প্রস্থ ও গভীরতা যথাক্রমে - ১৬২ কিমি, ৫৯ মি. ও ১০ মি.।
- * পৃথিবীর গভীরতম খালের নাম - পানামা খাল।
- * পানামা খাল খনন করে - যুক্তরাষ্ট্র (১৯১৩ সালে)।

আগ্নেয়গিরি, মরুভূমি ও মালভূমি

- * আতিতলাম আগ্নেয়গিরি যে ধরনের - সক্রিয় আগ্নেয়গিরি (গুয়েতমালাতে অবস্থিত)।
- * মিয়ানমারের মৃত আগ্নেয়গিরির নাম - পোপা।
- * ভিসুভিয়াস আগ্নেয়গিরি অবস্থিত - ইতালীতে।
- * চিম্বোরাজো হচ্ছে - একটি নির্বাপিত আগ্নেয়গিরি।
- * পৃথিবীর সবচেয়ে বড় মরুভূমি (সাহারা মরুভূমি) অবস্থান - উত্তর আফ্রিকায়।

- * অ্যারাবিয়ান মরুভূমির অবস্থান - সিরিয়া ও সৌদির মাঝে।
- * গোবি মরুভূমির অবস্থান - মঙ্গোলিয়ায়।
- * গ্রেট ভিক্টোরিয়া মরুভূমি অবস্থিত - অস্ট্রেলিয়ায়।
- * থর মরুভূমি অবস্থিত - পাকিস্তান ও ভারতে।
- * গোলান মালভূমি অবস্থিত - সিরিয়ায়।

শিল্প

- * কাগজ শিল্পের জন্য বিখ্যাত - কানাডা, আমেরিকা, জার্মানি, জাপান, যুক্তরাজ্য।
- * চিনি শিল্পের জন্য বিখ্যাত - রাশিয়া, কিউবা, ভারত, আমেরিকা।
- * দুগ্ধ ও দুগ্ধজাত সামগ্রির জন্য বিখ্যাত - ডেনমার্ক, নিউজিল্যান্ড, নেদারল্যান্ড, এস্তোনিয়া।
- * ঔষুধ শিল্পের জন্য বিখ্যাত - আমেরিকা, জার্মানি, জাপান, ফ্রান্স।
- * পৃথিবীর সবচেয়ে গম, তামাক ও লৌহ উৎপাদনকারী দেশ - চীন।
- * পৃথিবীর সবচেয়ে বেশি চা উৎপাদনকারী দেশ - ভারত।
- * পৃথিবীর সবচেয়ে বেশি পামওয়েল উৎপাদনকারী দেশ - মালয়েশিয়া, ঘানা, নাইজেরিয়া।
- * পৃথিবীর সবচেয়ে বেশি স্বর্ণ উত্তোলিত হয় - দক্ষিণ আফ্রিকাতে।
- * পৃথিবীর প্রধান তামা উৎপাদনকারী দেশ - আমেরিকা।

শিল্প দ্রব্য	উৎপাদনকারী দেশ
বস্ত্র	চীন, ভারত, রাশিয়া, যুক্তরাষ্ট্র, জাপান, হংকং, পোল্যান্ড, রুমানিয়া, মিশর।
লৌহ ও ইস্পাত	রাশিয়া, যুক্তরাষ্ট্র, যুক্তরাজ্য, জাপান, চীন, ভারত
চিনি শিল্প	কিউবা, রাশিয়া, ব্রাজিল, ভারত
পোষাক শিল্প	বাংলাদেশ, ভারত, শ্রীলংকা
রেল ইঞ্জিন	যুক্তরাষ্ট্র, রাশিয়া, ফ্রান্স, জাপান, জার্মানি
কাগজ শিল্প	কানাডা, যুক্তরাষ্ট্র, জাপান, সুইডেন, রাশিয়া, ফিনল্যান্ড, নরওয়ে, জার্মানি
মোটরযান	জাপান, যুক্তরাষ্ট্র, ফ্রান্স, রাশিয়া, যুক্তরাজ্য
জাহাজ	জাপান, জার্মানি, ফ্রান্স, রাশিয়া, যুক্তরাজ্য
রাসায়নিক সার	যুক্তরাষ্ট্র, জার্মানি, রাশিয়া, ফ্রান্স

জনসংখ্যা ও উপজাতি

- * জনসংখ্যার ভিত্তিতে সবচেয়ে ছোট দেশ - ভ্যাটিকান সিটি।
- * বিশ্বের সর্বাপেক্ষা জনবহুল দেশ - চীন (১৩৪ কোটি ৭৬ লাখ)।
- * জনসংখ্যায় মুসলিম বিশ্বের প্রথম দেশ - ইন্দোনেশিয়া।
- * জনসংখ্যায় মুসলিম বিশ্বে বাংলাদেশের অবস্থান - ৪র্থ।
- * জনসংখ্যায় মুসলিম বিশ্বে ক্ষুদ্রতম দেশ - মালদ্বীপ।
- * জনসংখ্যার দিক দিয়ে এশিয়ায় বাংলাদেশের অবস্থান - ৫ম।
- * জনসংখ্যায় বিশ্বে বাংলাদেশের অবস্থান - ৮ম।
- * জনসংখ্যার ভিত্তিতে সবচেয়ে বড় শহর - টোকিও (৩৬.৫ মিলিয়ন)।
- * জনসংখ্যা বৃদ্ধির হার সবচেয়ে কম যে মহাদেশে - ইউরোপ।
- * যে মহাদেশে সবচেয়ে বেশি লোক বাস করে - এশিয়া।
- * বুশম্যান উপজাতি বাস করে - বতসোয়ানায়।
- * ভারতের নীলগিরি পাহাড়ি এলাকায় বাস করে - টোডা উপজাতি।

- * আফ্রিদি উপজাতি বাস করে - পাকিস্তানে।
- * দক্ষিণ আফ্রিকার আদিবাসীদের বলা হয় - জুলু।
- * নেদারল্যান্ডের অধিবাসীদের বলা হয় - ডাচ/ওলন্দাজ।
- * দারফুর হল - সুদানের পশ্চিম এলাকার একটি অংশ।
- * নিউজিল্যান্ডের অধিবাসীদেরকে বলা হয় - মাউরী।
- * রোহিঙ্গা মুসলিম শরণার্থীরা যে দেশের অধিবাসী - মিয়ানমারের আরাকান রাজ্যের।
- * যে ভাষায় বিশ্বের সবচেয়ে মানুষ কথা বলে - মান্দারীন।

স্থাপত্য-স্থাপনা ও সংগ্রশালা

- * চীনের প্রাচীরের দৈর্ঘ্য - ৫৪০০ কিমি বা ৪০০০ মাইল।
- * গ্রেট ওয়াল অবস্থিত - চীনে।
- * ভিয়েতনাম ওয়াল অবস্থিত - যুক্তরাষ্ট্রের ওয়াশিংটন ডিসিতে।
- * বিখ্যাত বাস্তিল দুর্গ অবস্থিত - ফ্রান্সে।
- * বিখ্যাত সোফিয়া মসজিদ অবস্থিত - তুরস্কে।
- * বিখ্যাত আইফেল টাওয়ার অবস্থিত - ফ্রান্সের প্যারিসে।
- * তক্ষশিলা মিউজিয়াম অবস্থিত - পাকিস্তানের রাওয়ালপিণ্ডিতে।
- * 'রামাণ্ডা' অবস্থিত - ফিলিপিনে।
- * রিজেন্ট পার্ক অবস্থিত - যুক্তরাজ্যে।
- * 'সোয়াত' উপত্যকা অবস্থিত - পাকিস্তান।
- * ন্যাশনাল জুলজিক্যাল পার্ক অবস্থিত - যুক্তরাষ্ট্রে।
- * ইন্ডিয়া হাউজ অবস্থিত - লন্ডনে।
- * ইস্ট লন্ডন অবস্থিত - দক্ষিণ আফ্রিকায়।
- * হলিউড অবস্থিত - লস এঞ্জেলস (যুক্তরাষ্ট্র)।
- * ওয়েলিং/ওয়েস্টার্ন ওয়াল অবস্থিত - জেরুজালেমে।
- * গ্রিনউইচ মান মন্দির অবস্থিত - লন্ডন, যুক্তরাষ্ট্র।
- * ব্রিটিশ সরকারের সচিবালয় - কুবে প্যালেস।
- * কমনওয়েলথের কার্যালয় - মার্লবরো হাউস।
- * যুক্তরাজ্যের বিখ্যাত যাদুঘর - দ্য ব্রিটিশ মিউজিয়াম।
- * ফারাও রাজাদের তৈরী পিরামিড অবস্থিত - মিশর।
- * ফ্রান্সের প্রেসিডেন্টের সরকারী বাসভবনের নাম - এলিসি প্রাসাদ।
- * বিখ্যাত দ্য ল্যান্ডার মিউজিয়াম অবস্থিত - প্যারিসে।
- * মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রে স্ট্যাচু অব লিবার্টি (১৫০ ফুট উচ্চ) উপহার দেয় - ফ্রান্স।
- * আর্জেন্টিনার প্রেসিডেন্টের সরকারী বাসভবন - কাসা রোসাদা (পিংক হাউস)।
- * ইংল্যান্ডের রানীর সরকারী বাসভবন - উইন্ডসর ক্যাসেল (লন্ডনে অবস্থিত)।
- * বিশ্ব বিখ্যাত 'মোনালিসা' চিত্রটির চিত্রকর - লিওনার্দো দা ভিঞ্চি।
- * টাইগার হিল অবস্থিত - দার্জিলিংয়ে।
- * ইতিহাস বিখ্যাত ট্রয় নগরী অবস্থিত - তুরস্ক।

পুরস্কার ও সম্মাননা

নোবেল পুরস্কার

- যে সংস্থা থেকে যে বিষয়ে নোবেল পুরস্কার প্রদান করা হয় শান্তিতে - নরওয়েজিয়ান নোবেল কমিটি, নরওয়ে।
- সাহিত্যে - সুইডিশ একাডেমি, সুইডেন
- চিকিৎসা - ক্যারোলিনস্কা ইনস্টিটিউট, সুইডেন
- পদার্থ, রসায়ন ও অর্থনীতি - রয়েল সুইডিশ একাডেমি, সুইডেন।

নোবেল পুরস্কার প্রত্যাখান করেছেন মোট ৬ জন

বিষয়	ব্যক্তি	দেশ	সাল	কারণ
শান্তিতে	লি ডাক থো	ভিয়েতনাম	১৯৭৩	স্বৈচ্ছায়
সাহিত্যে	জ্যা পল সার্ভে	ফ্রান্স	১৯৬৪	স্বৈচ্ছায়
	বরিস পেস্তারনাক	রাশিয়া	১৯৫৮	সরকারের চাপের মুখে
চিকিৎসা	গেরহার্ড ডোমাক	জার্মানি	১৯৩৭	সরকার/হিটলারের চাপের মুখে
রসায়ন	এডলফ বুটেনান্ট	জার্মানি	১৯৩৭	সরকার/হিটলারের চাপের মুখে
রসায়ন	রিচার্ড কুন	জার্মানি	১৯৩৭	সরকার/হিটলারের চাপের মুখে

- * এ উপমহাদেশে এ যাবৎ নোবেল পুরস্কার পেয়েছে - ৭ জন।
- * আলফ্রেড নোবেল অধিবাসী ছিলেন - সুইডেনের।
- * আলফ্রেড নোবেল জন্ম গ্রহণ করেন - ১৮৩৩ সালে।
- * নোবেল পুরস্কার প্রবর্তন করা হয় - ১৯০১ সালে থেকে।
- * ২০১৬ সালে সাহিত্যে নোবেল পুরস্কার লাভ করেন - বব ডিলান (যুক্তরাষ্ট্র)।
- * ২০১৭ সালে শান্তিতে নোবেল পুরস্কার লাভ করেন - ডেনিস মুকওয়েজ (কঙ্গো) এবং নাদিয়া মুরাদ (ইরাক)।
- * ২০১৭ সালে অর্থনীতিতে নোবেল পুরস্কার লাভ করেন - পল রোমর ও উইলিয়াম নোর্দহুস।
- * অর্থনীতিতে নোবেল পুরস্কার দেয়া হয় - ১৯৬৯ সাল থেকে
- * পদার্থ, রসায়ন ও অর্থনীতিতে যে স্থান থেকে নোবেল দেয়া হয় - রয়েল সুইডিস একাডেমি অব সায়েন্সেস থেকে।
- * শান্তিতে যে সংস্থা নোবেল দেন - নরওয়েজিয়ান নোবেল কমিটি (নরওয়ে)।
- * অমর্ত্য সেন নোবেল পান - দারিদ্র্য ও দুর্ভিক্ষ গবেষণা করে।
- * বর্তমানে নোবেল পুরস্কার দেয়া হয় - ৬টি বিষয়ের উপর (পদার্থ, রসায়ন, চিকিৎসা, অর্থনীতি, শান্তি ও সাহিত্য)।
- * আলফ্রেড নোবেল আবিষ্কার করেন - ডিনামাইট।
- * সর্বপ্রথম যে নারী নোবেল পান - মাদামকুরী।
- * নোবেল পুরস্কার বিজয়ী উপমহাদেশের প্রথম ব্যক্তিত্ব - রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর।
- * শান্তির জন্য প্রথম মহিলা নোবেল পুরস্কার পান - বার্থাভন সুটনার (অস্ট্রিয়া, ১৯০৫ সালে)।
- * মাদার তেরেসা শান্তিতে নোবেল পুরস্কার পান - ১৯৭৯ সালে।
- * মাদার তেরেসা যে দেশে জন্মগ্রহণ করেন - আলবেনিয়া।
- * জাতিসংঘ শান্তিতে নোবেল পুরস্কার পান - ২০০১ সালে।
- * নোবেল পুরস্কারের অর্থমূল্য - ১ কোটি ক্রোনার (১৩ লক্ষ ডলার)
- * সম্প্রতি নোবেল বিজয়ী বাঙ্গালী যে অর্থনীতিবিদকে 'ডক্টর অব লেটারস' দেয় যুক্তরাজ্যের ক্যামব্রিজ বিশ্ববিদ্যালয় - অধ্যাপক অমর্ত্য সেনকে।
- * আলফ্রেড বার্নার্ড নোবেল পুরস্কারে জন্য যে পরিমাণ সম্পত্তি উত্থাপন করেন - ৯২ লাখ ডলার।
- * একটি বিষয়ে সর্বোচ্চ যত জনকে নোবেল পুরস্কারের জন্য নির্বাচিত করা হয় - ৩ জনকে।
- * সাহিত্যে নোবেল পুরস্কার ঘোষণা করে - সুইডিস একাডেমী।

অর্কিড সাধারণজ্ঞান সাজেশন্স

- * নোবেল পুরস্কারের জন্য দায়িত্বপ্রাপ্ত নোবেল ফাউন্ডেশন প্রতিষ্ঠিত হয় - ১৯০১, ২৯ জুন।
- * দুবার করে নোবেল পুরস্কার পান - ৪ জন (মাদাম কুরি, জন বার্ডিন, লিনাম পাউলিং ও ফ্রেডারিক সেন্সার)।
- * যে দেশের নাগরিকগণ সর্বাধিক নোবেল পুরস্কার লাভ করেছেন - আমেরিকা।
- * রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর নোবেল পুরস্কার লাভ করেন - গীতাঞ্জলির জন্য।
- * একজন রাজনীতিবিদ হয়েও সাহিত্যে নোবেল পান - উইন্সটন চার্চিল (বৃটেন)।
- * শান্তিতে নোবেল বিজয়ী প্রথম মুসলিম নারী - শিরিন এবাদি (ইরান)।

অস্কার পুরস্কার

- * অস্কার প্রদান করা হয় - ১৯২৮ সাল থেকে।
- * অস্কার পুরস্কারের আরেক নাম - অ্যাকাডেমি অ্যাওয়ার্ড
- * অস্কার বিজয়ী প্রথম বাংলাদেশী - নাকিস বিন জাফর (২০০৭)
- * অস্কার পুরস্কার প্রদান করে যে সংস্থা - Academy for Motion Pictures Arts & Sciences.
- * টাইটানিক ছবিটি অস্কার পায় - ১৯৯৭ সালে (১১টি বিভাগে)।
- * অস্কার পুরস্কার হচ্ছে - বিশ্বের চলচ্চিত্র জগতের শ্রেষ্ঠ পুরস্কার।
- * উপমহাদেশের প্রথম অস্কার পুরস্কার বিজয়ী - সত্যজিৎ রায়।
- * অস্কার পুরস্কার (বিশ্বের সর্বশ্রেষ্ঠ চলচ্চিত্র পুরস্কার) প্রদান করা হয় - হলিউড (লসএঞ্জেলস) থেকে।
- * ২০১২ সালের ৮৫তম অস্কার প্রতিযোগিতায় বিদেশী ভাষা বিভাগে বাংলাদেশ থেকে যে চলচ্চিত্র অংশ নিয়েছিল - ঘেটুপুত্র কমলা।
- * প্রথম ভারতীয় হিসেবে এককভাবে দুটি অস্কার পুরস্কার লাভ করেন - এ আর রহমান।
- * টাইটানিক ছবির পরিচালক - জেমস ক্যামেরন।

ম্যাগসাসে পুরস্কার

- * ম্যাগসাসে পুরস্কার প্রদান করা হয় - ফিলিপাইন থেকে।
- * ম্যাগসাসে পুরস্কার দেওয়া হয় যে ক্ষেত্রে অবদানের জন্য - মানব কল্যাণে বা সমাজসেবায় অবদানের জন্য।
- * এশিয়ায় নোবেল পুরস্কার নামে পরিচিতি - ম্যাগসাসে পুরস্কার।
- * ম্যাগসাসে পুরস্কারের প্রাইজ মানি - একটি পদক ও ৫০ হাজার ডলার।
- * ২০১২ সালের র্যামন ম্যাগসাসে পুরস্কার লাভ করেন যে বাংলাদেশী - সৈয়দা রিজওয়ানা হাসান।
- * ২০১২ সাল পর্যন্ত বাংলাদেশী কতজন ব্যক্তি র্যামন ম্যাগসাসে পুরস্কার লাভ করেন - ১১ জন।

পুলিৎজার পুরস্কার

- * পুলিৎজার পুরস্কারের নামকরণ করা হয় - আমেরিকার সাংবাদিক জোসেফ পুলিৎজারের নামে।
- * পুলিৎজার পুরস্কার প্রদান করে - আমেরিকার কলম্বিয়া বিশ্ববিদ্যালয়।
- * পুলিৎজার পুরস্কারের অর্থ মূল্য - ১০ হাজার ডলার ও স্মরণপদক।
- * পুলিৎজার পুরস্কার প্রদান করা হয় - সাহিত্য, সঙ্গীত ও সাংবাদিকতায়।

বুক্কার পুরস্কার

- * বুক্কার পুরস্কার হচ্ছে - বৃটেনের সাহিত্যে সর্বোচ্চ সেরা পুরস্কার।
- * বুক্কার পুরস্কারের বর্তমান নাম - দ্য ম্যান বুক্কার প্রাইজ ফর ফিকশন।

অন্যান্য পুরস্কার

- * আগা খান পুরস্কার প্রদান করা হয় - স্থাপত্য শিল্পের জন্য।
- * কান চলচ্চিত্র উৎসব শুরু হয় - ১৯৩৯ সালে।
- * জুলিও পরস্কার দেয়া হয় - বিজ্ঞানী ফ্রেডারিক জুলিওর স্মরণে।
- * ভারতের সর্বোচ্চ বেসামরিক সম্মাননা পুরস্কার - ভারত রত্ন।
- * গণিতের সবচেয়ে সম্মানজনক পুরস্কার - অ্যাবেল পুরস্কার।
- * জার্মানীর সর্বোচ্চ সম্মানজনক পুরস্কার - দ্য ক্রস অব দ্য মেরিট।
- * ভিক্টোরিয়া ক্রস যে দেশের সর্বোচ্চ সামরিক পুরস্কার - ব্রিটেন।
- * স্বাধীন বাংলাদেশের প্রথম ব্যক্তি হিসেবে ব্রিটেনের নাইট উপাধি লাভ করেন - ফজলে হাসান আবেদ।
- * নাইটহুড খেতাব দেয়া হয় যে দেশ থেকে - ব্রিটেন।
- * গেকো যে দেশের সাহিত্য পুরস্কার - ফ্রান্স।
- * ২০০৮ সালে প্রথম বাংলাদেশী হিসেবে কমনওয়েলথ সেরা প্রথম গ্রন্থ পুরস্কার লাভ করেন - তাহমিমা আনাম (গোল্ডেন এজ)।
- * মহান স্বাধীনতা যুদ্ধে অনন্য অবদানের জন্য যাকে বাংলাদেশের সর্বোচ্চ পুরস্কার 'বাংলাদেশ স্বাধীনতা সম্মাননা' প্রদান করা হয় - ইন্দিরা গান্ধী (ভারত)।

খেলাধুলা

দেশের নাম	জাতীয় খেলার নাম
বাংলাদেশ	হা-ডু-ডু
মালয়েশিয়া	ব্যাডমিন্টন
জাপান	শুমো কুস্তি/জুডো
চীন	টেবিল টেনিস
ভারত	হকি ও কাবডি
পাকিস্তান	হকি ও স্কোয়াশ
ইন্দোনেশিয়া	ব্যাডমিন্টন
দক্ষিণ কোরিয়া	টেবিল টেনিস
অস্ট্রেলিয়া	ক্রিকেট ও টেনিস
যুক্তরাজ্য	ক্রিকেট ও ফুটবল
যুক্তরাষ্ট্র	বেসবল
স্পেন	ষাঁড়ের লড়াই
কানাডা	ল্যান্ডহোল্ডিং
স্কটল্যান্ড	ফুটবল ও রাগবী

ক্রিকেট

- * বর্তমান/২০১৫ বিশ্বকাপ ক্রিকেটের চ্যাম্পিয়ন দেশ - অস্ট্রেলিয়া।
- * বর্তমান/২০১৫ বিশ্বকাপ ক্রিকেটের রানার্স আপ - নিউজিল্যান্ড।
- * ২০১৫ অর্থাৎ ১১তম বিশ্বকাপ ক্রিকেট অনুষ্ঠিত হয় - অস্ট্রেলিয়া ও নিউজিল্যান্ড।
- * ২০১৯ অর্থাৎ ১২তম বিশ্বকাপ ক্রিকেট অনুষ্ঠিত হবে - ইংল্যান্ড ও ওয়েলস।
- * ২০২৩ অর্থাৎ ১৩তম বিশ্বকাপ ক্রিকেট অনুষ্ঠিত হবে - ভারত।

- * ক্রিকেটে একদিনের ম্যাচ শুরু হয় - ১৯৭১ সাল থেকে।
- * টেস্ট ক্রিকেট শুরু হয় - ১৮৭৭ সাল থেকে।
- * বিশ্বকাপ ক্রিকেট শুরু হয় - ১৯৭৫।
- * এশিয়া কাপ ক্রিকেট '১৮ এর জয়ী দেশ - ভারত (রানার আপ বাংলাদেশ)।
- * 'ওভার' কথাটি ব্যবহৃত হয় - ক্রিকেট খেলায়।
- * 'রিচার্ড হ্যাডারলিফাত' - ক্রিকেটার হিসেবে পরিচিত।
- * ক্রিকেট পিচের দৈর্ঘ্য - ২২ গজ।
- * ক্রিকেট স্ট্যাম্পের উচ্চতা মাটি থেকে - ২৭ ইঞ্চি।
- * ক্রিকেট ব্যাটের দৈর্ঘ্য ও প্রস্থ - ৯৬ সেমি × ১০.৮ সেমি।
- * ক্রিকেটের নিয়মাবলী রচনা ও প্রবর্তন করে - ইংল্যান্ডের মেলবোর্ন ক্লাব।

ফুটবল

- * FIFA-Federation International de Football Association
- * বিশ্বকাপ ফুটবল খেলা শুরু হয় - ১৯৩০ সালে উরুগুয়েতে।
- * আদর্শ ফুটবলের ওজন - ১৪ থেকে ১৬ আউন্স।
- * ফিফা প্রতিষ্ঠিত হয় - ১৯০৪ সালে।
- * আন্তর্জাতিক ফুটবল মাঠের মাপ - ১১৫ গজ × ৭৫ গজ।
- * ফুটবল খেলার জন্ম হয় - চীনে।
- * ফিফার কার্যালয় অবস্থিত - জুরিখ, সুইজারল্যান্ড।
- * ২০১৮ বিশ্বকাপ ফুটবলে খেলেছিল - ৩২টি দেশ।
- * ২০১৮ সালের বিশ্বকাপ ফুটবলের চ্যাম্পিয়ন ও রানার্স আপ দেশ - ফ্রান্স ও ক্রোয়েশিয়া যথাক্রমে।
- * ২০১৮ সালের বিশ্বকাপ ফুটবলের গোল্ডেন বুট বিজয়ী - হ্যারি কেন (ইংল্যান্ড)।
- * ২০১৮ সালের বিশ্বকাপ ফুটবলের গোল্ডেন বল বিজয়ী - লুকা মডরিচ (ক্রোয়েশিয়া)।
- * ২০১৮ সালের বিশ্বকাপ ফুটবলের আয়োজক দেশ ছিল - রাশিয়া।
- * বিশ্বের বৃহত্তম ফুটবল স্টেডিয়াম - মারকানা, ব্রাজিল।
- * কোপা আমেরিকা কাপের চ্যাম্পিয়ন - উরুগুয়ে।
- * কোপা আমেরিকা কাপের মোট দলের সংখ্যা - ১২টি।

লন টেনিস, টেবিল টেনিস, ব্যাটমিন্টন

- * ডেভিস কাপ কথাটি যে খেলার সাথে সম্পৃক্ত - লন টেনিস।
- * উইম্বলডন যে খেলার জন্য বিখ্যাত - টেনিস।
- * টেনিস খেলার জন্ম - চিলিতে।
- * লন টেনিস (ডাবল) কোর্টের দৈর্ঘ্য ও প্রস্থ - ৭৮ ফুট × ৩৬ ফুট
- * টেবিল টেনিস খেলার জন্ম - ইংল্যান্ডে।
- * টেবিল টেনিস খেলায় টেবিলের মাপ - ৯ ফুট × ৫ ফুট
- * ব্যাটমিন্টন খেলার জন্ম - ইংল্যান্ডে।
- * ব্যাটমিন্টন খেলার কোর্টের মাপ - ৪৪ ফুট × ২০ ফুট (দৈত), ৪৪ ফুট × ১৭ ফুট (একক)।

হকি, বাস্কেটবল, ভলিবল, কাবাডি

- * হকি খেলার জন্ম - গ্রীসে।
- * হকি খেলায় প্রত্যেক দলের খেলোয়াড় সংখ্যা - ১১ জন।
- * বাস্কেটবল খেলার জন্ম - যুক্তরাষ্ট্রে।
- * বাস্কেটবল খেলায় প্রতি দলে খেলোয়াড় সংখ্যা - ৫ জন।

- * বাস্কেটবল খেলায় কোর্টের মাপ - ২৮ মিটার × ১৫ মিটার।
- * ভলিবল খেলার জন্ম - যুক্তরাষ্ট্রে।
- * ভলিবল খেলায় প্রত্যেক দলের খেলোয়াড় সংখ্যা - ৬ জন।
- * ভলিবল খেলায় মাঠের মাপ - ১৮ মিটার × ৯ মিটার।
- * কাবাডি খেলার জন্ম - তামিলনাড়ু, ভারত।
- * কাবাডি খেলায় প্রতি দলে খেলোয়াড় সংখ্যা - ৭ জন।
- * কাবাডি খেলায় মাঠের মাপ - ১২.৫ মিটার × ১০ মিটার।

অলিম্পিক গেমস এবং কমনওয়েলথ গেমস

- * বাংলাদেশ বিশ্ব অলিম্পিক এসোসিয়েশনের সদস্য হয় - ১৯৮০ সালে।
- * আধুনিক অলিম্পিকের জনক - ব্যারন পিয়ারে দ্য কুবার্তা (ফ্রান্স)।
- * অলিম্পিক পতাকার রং থাকে - ৫টি।
- * অলিম্পিক গেমসের প্রতীকে রং থাকে - ৫টি (নীল মানে ইউরোপ, লাল মানে আমেরিকা, সবুজ মানে ওশেনিয়া, কালো মানে আফ্রিকা, হলুদ মানে এশিয়া)।
- * ২০১৬ সালের বিশ্বকাপ অলিম্পিক গেমস (৩১তম) অনুষ্ঠিত হয় - রিডিও জেনিরিতে (ব্রাজিল)।
- * ২০২০ সালের বিশ্বকাপ অলিম্পিক গেমস (৩২তম) অনুষ্ঠিত হবে - জাপানে।
- * বিশ্ব অলিম্পিকের প্রতীক - পরস্পর সংযুক্ত পাঁচটি বৃত্ত।
- * বাংলাদেশ প্রথম যে অলিম্পিক গেমস এ অংশগ্রহণ করে - লসএঞ্জেলস অলিম্পিক (১৯৮৪ সাল)।
- * 'প্যারা অলিম্পিক' আয়োজন করা হয় - প্রতিবন্ধীদের জন্য।
- * অলিম্পিক মিউজিয়াম অবস্থিত - সুইজারল্যান্ডে।
- * ২০১৮ সালের কমনওয়েলথ গেমস (২১তম) অনুষ্ঠিত হয় - কুইন্সল্যান্ড, অস্ট্রেলিয়া।
- * ২০২২ সালের কমনওয়েলথ গেমস (২২তম) অনুষ্ঠিত হবে - বার্মিংহাম, ইংল্যান্ড।
- * কমনওয়েলথ গেমস অনুষ্ঠিত হয় - চার বছর পর পর।

এসিয়ান গেমস এবং সাউথ এসিয়ান গেমস

- * প্রথম এশিয়ান গেমস অনুষ্ঠিত হয় - নয়াদিল্লীতে।
- * এশিয়ান গেমস অনুষ্ঠিত হয় - প্রতি চার বছর পর পর।
- * ২০১৮ সালে এশিয়ান গেমস অনুষ্ঠিত হয় - জাকার্তা, ইন্দোনেশিয়া।
- * ২০২২ (১৯তম) সালে এশিয়ান গেমস অনুষ্ঠিত হবে - হনঝু, চীন।
- * প্রথম সাফ গেমস অনুষ্ঠিত হয় - কাঠমান্ডুতে (১৯৮৪ সালে)।
- * ঢাকায় সাফ গেমস অনুষ্ঠিত হয় - ১৯৮৫ সালে।
- * সাফ গেমস অনুষ্ঠিত হয় - দুই বছর পর পর।
- * সাফ গেমস এর বর্তমান নাম - সাউদ এশিয়ান গেমস বা এস এ গেমস (২০০৫ সালে নামকরণ করা হয়)।
- * ৩৪তম বাংলাদেশ গেমস এর মাসকট প্রানীর নাম - কাঠ বিড়ালী।
- * বগী কথাটি ব্যবহৃত হয় - গলফ খেলায়।
- * ইয়াংকি স্টেডিয়াম যে খেলার জন্য বিখ্যাত - বক্সিং

যুদ্ধ ও চুক্তি

যুদ্ধ

- * বিশ্বের স্বীকৃত পারমাণবিক শক্তির দেশের সংখ্যা - ৮টি (যুক্তরাষ্ট্র, যুক্তরাজ্য, চীন, রাশিয়া, ফ্রান্স, পাকিস্তান, ভারত ও দক্ষিণ কোরিয়া।)
- * উত্তর কোরিয়া ও দক্ষিণ কোরিয়ার মধ্যে যুদ্ধ হয় - ১৯৫০ সালে।
- * ভিয়েতনাম যুদ্ধ শুরু হয় - ১৯৫৭ সালে।
- * ইংল্যান্ড ও আর্জেন্টিনার ফকল্যান্ড নিয়ে যুদ্ধ শুরু হয় - ১৯৮২ সালে।
- * জাপান পার্লামেন্টের আক্রমণ করে - ৭ ডিসেম্বর '৪১ সালে
- * পানি পথের প্রথম যুদ্ধ হয় - ১৫২৬ সালে।
- * পানি পথের ২য় যুদ্ধ হয় - ১৫৫৬ সালে।
- * পানি পথের তৃতীয় যুদ্ধে হয় - ১৭৬১ সালে।
- * পানি পথের প্রথম যুদ্ধে পরাজিত হয় - ইব্রাহিম লোদী।
- * ওয়াটার লু'র যুদ্ধ হয় - ১৮১৫ সালে।
- * বদরের যুদ্ধ হয় - ৬২৪ খ্রিষ্টাব্দে
- * আগ্নেয়াস্ত্র রাখার অনুমতি রয়েছে - সুইজারল্যান্ডের নাগরিকদের।
- * বিশ্বের সর্বোচ্চ যুদ্ধক্ষেত্র 'সিয়াচেন হিমবাহ' যে পর্বতমালার অন্তর্ভুক্ত - হিমালয়।

পরমানু অস্ত্রধারী দেশসমূহ

দেশ	প্রথম বিস্ফোরণ	পারমাণবিক অস্ত্র সংখ্যা
১. যুক্তরাষ্ট্র	১৬ জুলাই ১৯৪৫	৭৯১৫
২. রাশিয়া	২৯ আগস্ট ১৯৪৯	৮০০০
৩. যুক্তরাজ্য	৩ অক্টোবর ১৯৫২	২২৫
৪. ফ্রান্স	১৩ ফেব্রু. ১৯৬০	৩০০
৫. চীন	১৬ অক্টো. ১৯৬৪	২৫০
৬. ভারত	১৮ মে ১৯৭৪	৯০-১১০
৭. পাকিস্তান	২৮ মে ১৯৯৮	১০০-১২০
৮. উত্তর কোরিয়া	৯ অক্টো. ২০০৬	১০

চুক্তি

- * কিয়েটা চুক্তির গুরুত্বের বিষয় ছিল - বিশ্ব উষ্ণতা হ্রাস (স্বাক্ষরিত হয় জাপানে ১১ ডিসেম্বর '১৯৯৭)।
- * ডেটন চুক্তির (স্বাক্ষরিত হয় ১৪ ডিসেম্বর '৯৫) মাধ্যমে যে সংকটের পরিসমাপ্তি ঘটে - বসনিয়া সংকট (বসনিয়া, সার্বিয়া ও ক্রোয়েশিয়া)।
- * বসনিয়া যুদ্ধবিরতি স্বাক্ষরের মধ্যস্থতাকারী - জিমি কার্টার।
- * ম্যাচট্রিকট হচ্ছে - একটি চুক্তির নাম।
- * অসলো শান্তি চুক্তি স্বাক্ষরিত হয় - ১৯৯৩ সালে।
- * মিশর ও ইসরাইলের মধ্যে ক্যাম্প ডেভিড চুক্তি স্বাক্ষরিত হয় - ১৯৭৮ সালে।
- * ভারত-পাকিস্তানের মধ্যে সিমলা চুক্তি স্বাক্ষরিত হয় - ১৯৭২ সালে।
- * তাসখন্দ চুক্তি স্বাক্ষরিত হয় - ১০ জানুয়ারি ১৯৬৬ সালে।
- * ভার্সাই নগরীটি অবস্থিত - ফ্রান্স।
- * প্যারিস শান্তি চুক্তি স্বাক্ষরিত হয় - ভিয়েতনাম ও আমেরিকার মধ্যে।
- * জেনেভা কনভেনশন স্বাক্ষরিত হয় - ১৯৪৯ সালে।

- * যুক্তরাষ্ট্র ও ইংল্যান্ডের মধ্যে স্বাক্ষরিত যুক্তরাষ্ট্রের ঐতিহাসিক 'স্বাধীনতা চুক্তি' যে নামে পরিচিত - প্রথম ভার্সাই চুক্তি।
- * দ্বিতীয় ভার্সাই চুক্তি স্বাক্ষরিত হয় - ১৯১৯ সালে।
- * পার্বত্য চট্টগ্রাম শান্তি চুক্তি হয় - ১৯৯৭ সালে।
- * গঙ্গার পানি বন্টন চুক্তি স্বাক্ষরিত হয় - ১২ ডিসেম্বর '৯৬।
- * সর্বাত্মক পরমানু অস্ত্র পরীক্ষা রোধ (CTBT) চুক্তি জাতিসংঘে পাস হয় - ১৯৯৬ সালে।
- * ১২টি ইউরোপীয় দেশের মধ্যে ম্যাসট্রিট চুক্তি স্বাক্ষরিত হয় - ১৯৯২ সালে।
- * যে চুক্তির মাধ্যমে EU গঠিত হয় - রোম চুক্তি।
- * ১৫৭তম দেশ হিসেবে CTBT অনুমোদন করে - ইন্দোনেশিয়া (৬ ফেব্রুয়ারি '১২)।

আন্তর্জাতিক সংগঠনসমূহের প্রতিষ্ঠাকাল, সদস্য সংখ্যা ও সদর দপ্তরসমূহ

সংগঠনের নাম	প্রতিষ্ঠা সাল	সদস্য সংখ্যা	সদরদপ্তর
জাতিসংঘ	১৯৪৫	১৯৩	নিউইয়র্ক, যুক্তরাষ্ট্র
জাতিসংঘ শিশু তহবিল	১৯৪৬	১৯০	
জাতিসংঘ উন্নয়ন কর্মসূচি	১৯৬৫	-	
জাতিসংঘ জনসংখ্যা তহবিল	১৯৬৯	-	
আন্তর্জাতিক মুদ্রা তহবিল	১৯৪৪	১৮৮	ওয়াশিংটন ডিসি, যুক্তরাষ্ট্র
আন্তর্জাতিক গুঁজি বিনিয়োগ সংস্থা	১৯৫৬	১৮৪	
বহুপাক্ষিক বিনিয়োগ গ্যারান্টি সংস্থা	১৯৮৮	১৮০	
অস্ত্রফর্ম ইন্টারন্যাশনাল	১৯৪২	-	লন্ডন, যুক্তরাজ্য
অ্যামনেস্টি ইন্টারন্যাশনাল	১৯৬১	-	
কমনওয়েলথ	১৯৩১	৫৩	
বিশ্ব বাণিজ্য সংস্থা	১৯৯৫	১৬০	জেনেভা, সুইজারল্যান্ড
আন্তর্জাতিক শ্রম সংস্থা	১৯১৯	১৮৫	
বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থা	১৯৪৮	১৯৪	
জাতিসংঘ শরণার্থী বিষয়ক হাইকমিশন	১৯৫০	-	
জাতিসংঘ বাণিজ্য ও উন্নয়ন সম্মেলন	১৯৬৪	১৯৪	
ইন্টারন্যাশনাল কমিটি অব দ্যা রেডক্রস এন্ড রেডক্রিসেন্ট সোসাইটি	১৮৬৩	১৮৯	
ট্রান্সপারেন্সি ইন্টারন্যাশনাল	১৯৮৩	-	বার্লিন, জার্মানী
জাতিসংঘ বিশ্ববিদ্যালয়	১৯৭৩	-	টোকিও, জাপান
খাদ্য ও কৃষি সংস্থা	১৯৪৫	১৯৪	রোম, ইতালি
আন্তর্জাতিক কৃষি উন্নয়ন তহবিল	১৯৭৭	১৭৩	
বিশ্ব খাদ্য কর্মসূচী	১৯৬৩	-	
এপেক	১৯৮৯	২১	সিঙ্গাপুর
ওপেক	১৯৬০	১২	ভিয়েনা, অস্ট্রিয়া
জাতিসংঘ শিল্পোন্নয়ন সংস্থা	১৯৬৬	১৭১	
আন্তর্জাতিক আণবিক শক্তি এজেন্সি	১৯৫৭	১৬২	
ব্যাংক অব সাইথ	২০০৯	১৫২	কারাকাস, ডেনিজুয়েলা
এশীয় উন্নয়ন ব্যাংক	১৯৬৬	৬৭	ম্যানিলা, ফিলিপাইন
আফ্রিকান উন্নয়ন ব্যাংক	১৯৬৪		আবিদজান, আইভরিকোষ্ট

ইসলামি উন্নয়ন ব্যাংক	১৯৭৫	৫৬	জেনেভা, সুইজারল্যান্ড
ইসলামি সহযোগিতা সংস্থা	১৯৬৯	৫৭	
উপসাগরীয় সহযোগিতা সংস্থা	১৯৮১	৬	রিয়াদ, সৌদি আরব
ফেডারেশন অব ইন্টারন্যাশনাল ফুটবল এসোসিয়েশন	১৯০৪	২০৯	জুভিখ, সুইজারল্যান্ড
আন্তর্জাতিক ক্রিকেট সংস্থা	১৯০৯	১০৬	দুবাই, সংযুক্ত আরব আমিরাত
জাতিসংঘ পরিবেশ কর্মসূচি	১৯৭২	-	নাইরোবি, কেনিয়া
আফ্রিকান ইউনিয়ন	২০০২	৫৪	অর্কিড অবন, ইথিওপিয়া
ন্যাটো	১৯৪৯	২৮	ব্রাসেলস, বেলজিয়াম
ইউরোপীয় ইউনিয়ন	১৯৯৩	২৮	
বেনেলাক্স	১৯৫৮	৩	
আকু	১৯৭৪	৯	তেহরান, ইরান
ইকো	১৯৮৫	১০	
ইন্টারশোল	১৯২৩	১৯০	লিও, ফ্রান্স
ইউনেস্কো	১৯৪৫	১৯৫	প্যারিস, ফ্রান্স
আন্তর্জাতিক আদালত	১৯৪৫	১৯৩	হেগ, নেদারল্যান্ড
সার্ক	১৯৮৫	৮	কঠমান্ডু, নেপাল
আরব লীগ	১৯৪৫	২২	কায়রো, মিশর
আসিয়ান	১৯৬৭	১০	জাকার্তা, ইন্দোনেশিয়া
আনজুস	১৯৫১	-	ক্যানবেরা, অস্ট্রেলিয়া
সিরডাপ	১৯৭৯	১৫	চ্যাম্পী হাউস, ঢাকা
ডি-৮	১৯৯৭	৮	ইস্তাম্বুল, তুরস্ক
বিমস্টেক	১৯৯৭	৭	ঢাকা, বাংলাদেশ
এসক্যাপ		৫৩	ব্যাংকক, থাইল্যান্ড
জি-৮	১৯৭৫	৮	নেই
ফ্রপ-৭৭	১৯৬৪	১৩৩	নেই
জোট নিরপেক্ষ আন্দোলন	১৯৬১	১২০	নেই

জাতিসংঘ

জাতিসংঘের মহাসচিবগণ এক নজরে

ক্র.নং	নাম	দেশের নাম	মেয়াদ
১	ট্রিগভেলি	নরওয়ে	১৯৪৬-১৯৫৩
২	দ্যাগ হেয়ারশোল্ড	সুইডেন	১৯৫৩-১৯৬১
৩	উ থাক্ট	মায়ানমার	১৯৬১-১৯৭১
৪	কুর্ট ওয়াল্ডহেইম	অস্ট্রিয়া	১৯৭২-১৯৮১
৫	পেরেজ দ্য কুয়েলার	পেরু	১৯৮২-১৯৯১
৬	বুট্রোস ঘালি	মিশর	১৯৯২-১৯৯৬
৭	কফি আনান	ঘানা	১৯৯৭-২০০৬
৮	বান কি মুন	দক্ষিণ কোরিয়া	২০০৭-২০১৬
৯	এন্টনিও গুটেরেস	পর্তুগাল	২০১৭-বর্তমান

- * নিরাপত্তা পরিষদের অস্থায়ী সদস্য নির্বাচিত হয় - ২ বছরের জন্য।
- * জাতিসংঘের সনদের মূল স্বাক্ষরকারী দেশ - ৫১টি।
- * বাংলাদেশ জাতিসংঘের সদস্য - ১৩৬তম।
- * জাতিসংঘে সর্বপ্রথম বাংলায় ভাষণ দেন - শেখ মুজিবুর রহমান।

- * জাতিসংঘ গঠনের মুখ্য উদ্দেশ্য ছিল - যুদ্ধের অভিশাপ থেকে বিশ্বকে রক্ষা করা।
- * জাতিসংঘের মোট সদস্য সংখ্যা - ১৯৩টি (সর্বশেষ দক্ষিণ সুদান)।
- * জাতিসংঘের যে মহাসচিব মরনোত্তর নোবেল পুরস্কার লাভ করেন - দ্যাগ হ্যামারশোল্ড।
- * জাতিসংঘের কার্যকরী ভাষা - ৬টি (ইংরেজি, আরবী, ফরাসী, চীনা রুশ, স্প্যানীশ)।
- * জাতিসংঘের সদরদপ্তর - নিউইয়র্ক।
- * জাতিসংঘের মূল সংস্থা - ৬টি (সাধারণ পরিষদ, নিরাপত্তা পরিষদ, অর্থনৈতিক ও সামাজিক পরিষদ, আন্তর্জাতিক আদালত, সচিবলায়, অছি পরিষদ)।
- * নিরাপত্তা পরিষদের সদস্য সংখ্যা - ১৫টি (স্থায়ী ৫ টি ও অস্থায়ী ১০ টি)।
- * জাতিসংঘের Veto power রয়েছে - ৫টি স্থায়ী সদস্যের (যুক্তরাষ্ট্র, রাশিয়া, চীন, ফ্রান্স, যুক্তরাজ্য)।
- * Veto অর্থ - আমি ইহা মানি না।
- * জাতিসংঘের একমাত্র মুসলমান মহাসচিব ছিলেন - কফি আনান (ঘানা)।
- * পূর্বে জাতিসংঘের সদস্য ছিল বর্তমান নেই - তাইওয়ান।
- * বিশ্বের স্বাধীন দেশের মধ্যে জাতিসংঘের সদস্য নয় - ভ্যাটিকান।
- * জাতিসংঘের বাংলাদেশের প্রথম স্থায়ী প্রতিনিধি - এস. এ করিম।
- * জাতিসংঘের স্থায়ী পর্যবেক্ষক দেশ - দুটি (ভ্যাটিকান ও ফিলিস্তিন)।
- * জাতিসংঘের মহাসচিবের মেয়াদ কাল - ৫ বছর।
- * জাতিসংঘ এর ভবনটি - ৩৯ তলা।
- * জাতিসংঘের সনদ স্বাক্ষরিত হয় - সানফ্রান্সিসকোতে।
- * জাতিসংঘের কোন সংস্থা মানব ক্রোনিং নিষিদ্ধ করেছে - UNESCO
- * জাতিসংঘের নামকরণ করেন - রুজভেল্ট।
- * জাতিসংঘের মহাসচিব নির্বাচিত হন - নিরাপত্তা পরিষদের সুপারিশক্রমে সাধারণ পরিষদের দুই তৃতীয়াংশ সদস্যের ভোটে।

আন্তর্জাতিক অপরাধ আদালত

- * আন্তর্জাতিক আদালতের সদরদপ্তর - হেগ (নেদারল্যান্ড)।
- * আন্তর্জাতিক আদালতের বিচারকের সংখ্যা - ১৫ জন।
- * আন্তর্জাতিক অপরাধ আদালতের বিচারকের মেয়াদকাল - ৯ বছর।
- * আন্তর্জাতিক অপরাধ আদালত এর বিচারকগণ যার সুপারিশে নির্বাচিত হন - নিরাপত্তা পরিষদের।

কমনওয়েলথ

- * কোন আন্তর্জাতিক সংগঠনের কোন লিখিত সংবিধান নেই - কমনওয়েলথ।
- * কমনওয়েলথ ভুক্তদেশ সমূহের ডিপ্লোমেটিক কর্মকর্তাকে বলে - হাইকমিশনার।
- * বৃটিশ উপনিবেশ না হয়েও কমনওয়েলথের সদস্য - মোজাম্বিক।
- * বৃটিশ উপনিবেশ এর অন্তর্ভুক্ত হয়েও কোন দেশ কমনওয়েলথের সদস্য নয় - মায়ানমার, আয়ারল্যান্ড, জিম্বাবুয়ে ও আমেরিকা।
- * বৃটেনের রাজা/রানী সাংবিধানিক রাষ্ট্রপ্রধান - ১৫টি দেশের (কানাডা, অস্ট্রেলিয়া, নিউজিল্যান্ড, থানাডা, জ্যামাইকা, বার্বাডোস, বাহামা দ্বীপপুঞ্জ, টুভালু, সেন্ট লুসিয়া, সেন্ট ভিনসেন্ট, পাপুয়া নিউগিনি, সলোমন দ্বীপপুঞ্জ, বেলিজ, এন্টিগুয়া অ্যান্ড বারমুডা)।
- * কমনওয়েলথের আদি নাম - ব্রিটিশ কমনওয়েলথ অব ন্যাশন।

সার্ক

- * সার্ক প্রতিষ্ঠার উদ্যোক্তা - জিয়াউর রহমান (১৯৮০)।
- * সার্ক প্রতিষ্ঠিত হয় - ৮ ডিসেম্বর, ১৯৮৫।
- * সার্কের প্রতিষ্ঠাকালীন সদস্য - ৭।
- * বর্তমানে সার্কের সদস্য সংখ্যা - ৮টি (বাংলাদেশ, ভারত, পাকিস্তান, ভুটান নেপাল, শ্রীলংকা, মালদ্বীপ, আফগানিস্তান)।
- * সার্কের সচিবালয় - কাঠমণ্ডুতে (নেপাল)।
- * সার্কের ১ম চেয়ারম্যান ছিলেন - হুসাইন মোহাম্মদ এরশাদ।
- * সার্কভুক্ত দেশের শিক্ষার হার সবচেয়ে বেশি - মালদ্বীপ (৯৮%) (২য় শ্রীলংকা)।
- * সার্কভুক্ত দেশের শিক্ষার হার সবচেয়ে কম - নেপাল (২৮.৫%)
- * সার্কভুক্ত দেশের মাথাপিছু আয় সবচেয়ে কম - নেপাল।
- * সার্কভুক্ত দেশের মাথাপিছু আয় সবচেয়ে বেশি - মালদ্বীপ।
- * সার্কভুক্ত যে দেশের সামরিক বাহিনী নেই - মালদ্বীপ ও ভুটান।
- * সার্কভুক্ত যে দেশের সরকার প্রধানের উপাধি রাজা - ভুটান।
- * সার্ক আবহাওয়া কেন্দ্র ও সার্ক কৃষি তথ্য কেন্দ্র অবস্থিত - বাংলাদেশ।
- * সার্ক বিশ্ববিদ্যালয় অবস্থিত - ভারতের নয়াদিল্লীতে।
- * সার্কের ১৮তম সম্মেলন অনুষ্ঠিত হয় - কাঠমণ্ডুতে (নেপাল)
- * SAPTA এর অর্থ হচ্ছে - SAARC Preferential Trade Agreement (১১ এপ্রিল ১৯৯৩ এ চুক্তি স্বাক্ষরিত হয় এবং ৫ ডিসেম্বর ১৯৯৫ এ কার্যকর হয়।)
- * SAFTA এর অর্থ - South Asian Free Trade Area (৬ জানুয়ারী ২০০৪ এ চুক্তি স্বাক্ষরিত হয় এবং ১ জুলাই ২০০৬ এ কার্যকর হয়।)

আসিয়ান

- * ASEAN গঠিত হয় - ১৯৬৭ সালে।
- * ASEAN এর সদস্য সংখ্যা - ১০টি।
(মনে রাখার কৌশলঃ MTV- এর FILM দেখলে BCS হবে না। M- মালেশিয়া, T- থাইল্যান্ড, V- ভিয়েতনাম, F- ফিলিপাইন, I- ইন্দোনেশিয়া, L- লাওস, M- মায়ানমার, B- ব্রুনাই, C- কম্বোডিয়া, S- সিঙ্গাপুর)।

বিমস্টেক

- * BIMSTEC হচ্ছে - অর্থনৈতিক সংগঠন।
- * BIMSTEC-এর পূর্বনাম ছিল - BISTEC.
- * BIMSTEC-এর আগে পূর্ণ রূপ ছিল - Bangladesh, India, Myanmar, Sri Lanka, Thailand Economic Co-operation.
- * BIMSTEC এর বর্তমান নাম - Bay of Bengal Initiative for Multi Sectoral Technical & Economic Cooperation
- * BIMSTEC-এর প্রতিষ্ঠা সদস্য - ৪টি (বাংলাদেশ, ভারত, থাইল্যান্ড, শ্রীলংকা)।
- * BIMSTEC এর সদস্য সংখ্যা - ৭টি (বাংলাদেশ, ভারত, মায়ানমার, শ্রীলংকা, থাইল্যান্ড, নেপাল, ভুটান)।

ইউরোপীয় ইউনিয়ন (ই ইউ)

- * ইউরোপীয় দেশসমূহের সর্ববৃহৎ অর্থনৈতিক জোটের নাম - ইউরোপীয় ইউনিয়ন (EU)

- * EU এর একক মুদ্রার নাম - ইউরো।
- * ইউরো ব্যাংক নোটের প্রচলন হয় - ১ জানুয়ারী ২০০২
- * ইউরো মুদ্রার জনক - রবার্ট ম্যাডেল।
- * ইউরো মুদ্রা চালু হয় - ১ জানুয়ারী ১৯৯৯ সালে।
- * ইউরো মুদ্রা চালু আছে - ১৮টি দেশে (সর্বশেষ লাটভিয়া)।
- * ই ইউ এর বর্তমান সদস্য সংখ্যা - ২৮টি (সর্বশেষ ক্রোয়েশিয়া)।

অন্যান্য সংগঠন

- * The United Nations University বা জাতিসংঘ বিশ্ববিদ্যালয় অবস্থিত - টোকিওতে (জাপান)।
- * বাংলাদেশকে সবচেয়ে বেশি ঋণদাতা সংস্থা - IDA
- * যে প্রতিষ্ঠানকে Soft Loan winow বলা হয় - IDA কে।
- * জাপানের বৈদেশিক সাহায্য সংস্থার নাম - জাইকা (JICA)
- * GATT এর পরিবর্তিত রূপ - WTO (World Trade Organization) বা বিশ্ব বাণিজ্য সংস্থা।
- * বিশ্ব বাণিজ্য সংস্থার কার্যক্রম শুরু হয় - ১ জানুয়ারী ১৯৯৫
- * ন্যাটো যে ধরনের জোট - সামরিক (আত্মপ্রকাশ ঘটে ১০৪৯ সালে)।
- * রেডক্রস এর প্রতিষ্ঠাতা - হেনরি ডুনাট।
- * রেডক্রস এর সদরদপ্তর - জেনেভা (সুইজারল্যান্ড)।
- * আন্তর্জাতিক রোটোরি সংস্থার প্রতিষ্ঠাতার নাম - মার্কিন আইনজীবী পল পি হ্যারিস (প্রতিষ্ঠিত হয় ১৯০৫ সালে)।
- * রেড ক্রসের প্রতীক চিহ্ন - লাল রংগের ক্রস (+)
- * অরবিস হচ্ছে - একটি উড়ন্ত চক্ষু হাসপাতাল।
- * অ্যামনেস্টি ইন্টারন্যাশনালের লক্ষ্য - মানবাধিকার সংরক্ষণ করা।
- * গ্রীন পিস (Green Peace) যে দেশের পরিবেশবাদী আন্দোলন গ্রুপ - নিউজিল্যান্ডের।
- * IUCN এর কাজ - প্রাকৃতিক সম্পদ সংরক্ষণ করা।
- * ওয়ার্ল্ড ওয়াচ হচ্ছে - যুক্তরাষ্ট্র ভিত্তিক একটি পরিবেশবাদী গ্রুপ।
- * ডেমোক্রেসি ওয়াচ হচ্ছে - বাংলাদেশের একটি বেসরকারী জরিপ পরিচালনকারী সংস্থা।
- * ট্রান্সপারেন্সি ইন্টারন্যাশনাল (TI) - দুর্নীতি বিরোধী একটি আন্তর্জাতিক পর্বক্ষেণ সংস্থা।
- * TI প্রতিষ্ঠিত হয় - ১৯৯৩ সালে।
- * TI এর সদরদপ্তর - বার্লিন (জার্মান)।
- * ট্রান্সপারেন্সি ইন্টারন্যাশনাল দুর্নীতির রিপোর্ট প্রকাশ করে করে - ১৯৯৫ সাল থেকে।
- * TIB এর পূর্ণরূপ - Transparency International Bangladesh.
- * ই-৮ হচ্ছে - পরিবেশ দূষণকারী ৮টি দেশ।
- * GATCO-এর পূর্ণরূপ - Global Agroand Trand Company.
- * মুসলমান না হয়েও ইসলামী সম্মেলন সংস্থার সদস্য - উগান্ডা।

আন্তর্জাতিক অর্থনৈতিক জোট

G-8

- * Group of 8 (G-8) - শিল্পোন্নত দেশসমূহের একটি সংস্থা।

* G-8 এর সদস্য সংখ্যা হচ্ছে - ৮টি (যুক্তরাষ্ট্র, যুক্তরাজ্য, ফ্রান্স, জার্মানি, ইতালি, জাপান, কানাডা ও রাশিয়া)।

* G-8 বর্তমানে যে নামে পরিচিত - G-20

D-8

* D-8 বা Developing Eight এর সদস্য দশ - ইন্দোনেশিয়া, তুরস্ক।

* D-8 এর সদস্য সংখ্যা - ৮টি (বাংলাদেশ, পাকিস্তান, মালয়েশিয়া, নাইজেরিয়া, ইন্দোনেশিয়া, তুরস্ক, মিশর ও ইরান)। (মনে রাখার কৌশলঃ বাপ মা নাই তুমিই সব।
বা = বাংলাদেশ, প = পাকিস্তান, মা = মালেশিয়া, না = নাইজেরিয়া, ই = ইন্দোনেশিয়া, তু = তুরস্ক, মি = মিশর, ই = ইরান)

OPEC

* OPEC ভুক্ত নয়-আরব দেশ হচ্ছে - ইরান, ভেনিজুয়েলা, নাইজেরিয়া।

* ওপেক এর প্রতিষ্ঠাতা সদস্য - ৫টি (ইরান, ইরাক, কুয়েত, সৌদি আরব ও ভেনিজুয়েলা)।

* বিশ্বের তেলের মজুদের দুই-তৃতীয়াংশ মজুদ আছে - ওপেকের কাছে।

* বিশ্বের সবচেয়ে বেশি তেল মজুদ আছে - ভেনিজুয়েলায়।

* বিশ্বের সবচেয়ে বেশি তেল ব্যবহারকারী দেশ - যুক্তরাষ্ট্র।

* ওপেক হচ্ছে - তেল রপ্তানিকারক দেশসমূহের সংস্থা।

এক নজরে সদস্য দপ্তরসমূহ

সদস্য দপ্তর	সংস্থাসমূহ
জেনেভা (সুইজারল্যান্ড)	WHO, WTO (GATT) ILO, Red cross, UNHCR
ওয়াশিংটন ডিসি	IMF, World Bank (IBRD, IDA, IFC) CARE, MIGA
নিউইয়র্ক	UN, UNDP, UNICEF, UNIFEM
ভিয়েনা (অস্ট্রিয়া)	OPEC
প্যারিস (ফ্রান্স)	UNESCO, INTERPOL
রোম (ইতালি)	FAO, IFAD
লন্ডন (যুক্তরাজ্য)	Common Wealth, Amnesty International
ঢাকা	CIRDAP, AAPP, IJSG
জেনেভা (আরব)	OIC, IDB, GCC
ম্যানিলা (ফিলিপাইন)	ADB, IRRI
সিঙ্গাপুর সিটি	ASEAN, APEC
ব্রাসেলস (বেলজিয়াম)	NATO, EU, BENELUX, EEC
ব্যাংকক, থাইল্যান্ড	SEATO, ESCAP, BIMSTEC

এক নজরে সপ্তাশ্চর্য

দেশের নাম	সপ্তাশ্চর্য এর নাম
দক্ষিণ আমেরিকা	আমাজন
ভিয়েতনাম	হা লং বে
আর্জেন্টিনা ও ব্রাজিল	ইগুয়াজু জলপ্রপাত
দক্ষিণ কোরিয়া	জেজু দ্বীপ
ইন্দোনেশিয়া	কমোডো ন্যাশনাল পার্ক
ফিলিপাইন	পুয়ের্তো প্রিন্সিয়া ভূগর্ভস্থ নদী
দক্ষিণ আফ্রিকা	টেবল মাউন্টেন

দৈনন্দিন বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি

পদার্থ বিজ্ঞান

মহাকর্ষ ও অভিকর্ষ

- * বস্তুর ওজন সর্বাধিক হয় - মেরু অঞ্চলে।
- * পৃথিবীর যেখানে বস্তুর ওজন সবচেয়ে কম - নিরক্ষীয় অঞ্চলে।
- * যখন কোন বস্তুকে বিষুবরেখা থেকে মেরুতে নিয়ে যাওয়া হয়, তখন তার ওজন - বাড়ে।
- * ভূ-পৃষ্ঠ থেকে উপরে উঠলে বস্তুর ওজন - কমে।
- * চাঁদে কোন জিনিসের ওজন পৃথিবীতে এর ওজনের - ১/৬ ভাগ।
- * পৃথিবীতে একজন ব্যক্তির ওজন ৬০ কেজি হলে চাঁদে এর ওজন - ১০ কেজি।
- * মেরু অঞ্চলে 'g' এর মান বেশি - যেহেতু পৃথিবীর ব্যাসার্ধ কম এবং পৃথিবীর আর্হিক গতি প্রায় শূন্য।
- * বিষুবীয় অঞ্চলে 'g' এর মান কম - যেহেতু পৃথিবীর ব্যাসার্ধ বেশি এবং পৃথিবীর আর্হিক গতি সবচেয়ে বেশি।
- * পৃথিবীর কেন্দ্রে অভিকর্ষজ ত্বরণ এর মান - শূন্য।
- * বায়ুমন্ডল পৃথিবীর সাথে আবর্তিত হচ্ছে কারন - কেন্দ্রািমুখী/ কেন্দ্রাতিগ আকর্ষণ বলের জন্য।
- * মহাবিশ্বের যে কোন দুটি কণার মধ্যকার আকর্ষণ বল হলো - মহাকর্ষ বল।
- * পৃথিবী ও তার নিকটস্থ বস্তুর মধ্যে যে টান তাকে বলে - অভিকর্ষ।
- * মহাকর্ষ ও অভিকর্ষ সূত্র আবিষ্কার করেন - নিউটন।
- * পৃথিবীর ঘূর্ণনের ফলে আমরা ছিটকে পড়ি না - মাধ্যাকর্ষণ বলের জন্য।
- * পাহাড়ে উঠলে কষ্ট হয় - অভিকর্ষ বলের বিরুদ্ধে কাজ করা হয় বলে।
- * মাধ্যাকর্ষণ বলের মান সবচেয়ে বেশি - ভূ-পৃষ্ঠে।
- * পৃথিবী পৃষ্ঠ থেকে উপরে উঠলে মাধ্যাকর্ষণ বল - কমে যায়।
- * অভিকর্ষ হলো বস্তুর ওপর - নিম্নমুখী বল।
- * পাহাড়ে উঠায় বা সিঁড়ি ভাঙ্গায় পরিশ্রম বেশি হয়, কারন - অভিকর্ষ বলের বিপরীতে কাজ করতে হয় বলে।
- * সূর্য অপেক্ষা পৃথিবীর উপর উঠলে চন্দ্রের আকর্ষণ শক্তি প্রায় - দ্বিগুণ।
- * শূন্য মাধ্যমে তিনটি বস্তুকে একসাথে ছেড়ে দিলে - তিনটি বস্তুই এক সাথে মাটিকে স্পর্শ করবে।
- * দোলকের দোলনকাল নির্ভর করে - দোলকের দৈর্ঘ্য ও মাধ্যাকর্ষণ জনিত ত্বরণের উপর।
- * সরল দোলকের সুতার দৈর্ঘ্য বাড়লে, দোলনকাল - বাড়বে।
- * দোলক ঘড়ি দ্রুত চলে - শীতকালে (যেহেতু শীতকালে কার্যকারী দৈর্ঘ্য সংকোচন হয়, তাই দোলনকাল কমে যায় ফলে ঘড়ি দ্রুত চলে)।
- * একটি পেডুলাম ঘড়ি বিষুবরেখা থেকে মেরুতে নিয়ে গেলে ঘড়িটি - ফাস্ট হবে।
- * একটি সরল দোলককে পৃথিবীর কেন্দ্রে নিলে তার দোলনকাল হবে - অসীম।
- * কোন স্থানে মাধ্যাকর্ষণজনিত ত্বরণ ৯৮০ গ বাড়লে সেখানে একটি সরল দোলকের দোলনকাল - ৩গুণ কমবে।
- * দোলক ঘড়ি দ্রুত চলে - শীতকালে।

* কোনো বস্তু যে পরিমান বল দ্বারা পৃথিবীর কেন্দ্রের দিকে আকর্ষিত হয় তাকে বলে - ওজন।

কাজ, ক্ষমতা ও শক্তি

- * নবায়নযোগ্য জ্বালানি শক্তি - যে শক্তি বার বার ব্যবহার করার ফলে নিঃশেষ হয়ে যায় না।
- * নবায়নযোগ্য জ্বালানি শক্তির উদাহরণ - সৌর শক্তি, বায়ুশক্তি, সমুদ্রস্রোত, পরমানু শক্তি।
- * উচ্চ পর্বতের চূড়ায় উঠলে নাক দিয়ে রক্তপাতের সম্ভাবনার কারন - বায়ুর চাপ কম থাকে বলে।
- * ফিশন প্রক্রিয়ায় প্রচণ্ড শক্তি উৎপাদিত হয় - এটম বোমায়।
- * ১ গ্রাম বল = ৯৮১ ডাইন।
- * এক অশ্ব শক্তি = ৭৪৬ ওয়াট।
- * সূর্যে শক্তি উৎপন্ন হয় - পরমানুর ফিউশন পদ্ধতিতে।
- * ইঞ্জিনের ক্ষমতাকে প্রকাশ করার জন্য ব্যবহৃত হয় - অশ্ব ক্ষমতা বা হর্স পাওয়ার।
- * কাজ করার সামর্থ্যকে বলে - শক্তি।
- * নদীতে বাঁধ দিয়ে জলবিদ্যুৎ উৎপাদনের সময় সঞ্চিত জলরাশিতে জমা হয় - স্থিতি শক্তি।
- * কাপ্তাই পানি বিদ্যুৎ শক্তির মূল উৎস - পানির বিভব বা স্থিতি শক্তি।
- * পৃথিবীর শক্তির মূল উৎস - সূর্য।
- * প্রাকৃতিক গ্যাসে সঞ্চিত থাকে - রাসায়নিক শক্তি।
- * সর্বাপেক্ষা বেশি দক্ষতা সম্পন্ন ইঞ্জিন - বৈদ্যুতিক ইঞ্জিন।
- * তড়িৎ শক্তি যান্ত্রিক শক্তিতে রূপান্তরিত হয় - বৈদ্যুতিক মটরের মাধ্যমে।
- * তড়িৎ শক্তি শব্দ শক্তিতে রূপান্তরিত হয় - লাউড স্পিকারের মাধ্যমে।
- * যান্ত্রিক শক্তি তড়িৎ শক্তিতে রূপান্তরিত হয় - ডায়নামো/জেনারেটরের মাধ্যমে।
- * ফটো-ইলেকট্রিক কোষের উপর আলোক পড়লে উৎপন্ন হয় - বিদ্যুৎ।

যান্ত্রিক শক্তি	যন্ত্র থেকে প্রাপ্ত শক্তিকে যান্ত্রিক শক্তি বলে। যান্ত্রিক শক্তি দু'প্রকারঃ গতি শক্তি ও স্থিতি শক্তি
গতি শক্তি	কোন গতিশীল বস্তু তার গতির জন্য কাজ করার যে সামর্থ্য লাভ করে, তাকে গতি শক্তি বলে।
বিভব শক্তি বা স্থিতি শক্তি	বস্তুকে অন্য কোন অবস্থান বা অবস্থায় আনলে বস্তু কাজ করার যে সামর্থ্য অর্জন করে, তাকে স্থিতি শক্তি বলে।
স্থিতিস্থাপকতা	বস্তুর যে ধর্ম উহার উপর প্রযুক্ত বলের ক্রিয়ায় তার আকার বা আয়তন বা উভয়েরই পরিবর্তনের প্রচেষ্টাকে বাধা দেয় এবং প্রযুক্ত বল অপসারণ করলে তার পূর্বের আকার বা আয়তন ফেরত পায়, তাকে স্থিতিস্থাপকতা বলে।

* বৈদ্যুতিক ইঞ্জি, হীটারে শক্তির রূপান্তর - তড়িৎ শক্তি তাপ শক্তিতে পরিণত হয়।

- * বৈদ্যুতিক বলবে শক্তির রূপান্তর - তড়িৎ শক্তি আলোক শক্তিতে পরিণত হয়।
- * বেশি স্থিতিস্থাপক - লোহা, ইস্পাত।
- * গাড়ির টায়ার রাবারের তৈরীর কারণ - রাবার শক্ত ও বেশি স্থিতিস্থাপক।

শক্তির রূপান্তর &

রূপান্তর	ব্যবহার/প্রয়োগ
বিদ্যুৎ শক্তি থেকে শব্দ শক্তি	লাউড স্পীকারের মাধ্যমে
যান্ত্রিক শক্তি থেকে বিদ্যুৎ শক্তি	পানির গতিশক্তির সাহায্যে টারবাইন ঘুরিয়ে বিদ্যুৎ উৎপাদন
যান্ত্রিক শক্তি থেকে শব্দ শক্তি	কলমের খালি মুখে ফুঁ দিলে
যান্ত্রিক শক্তি থেকে তাপ শক্তি	হাতে হাত ঘষলে তাপ উৎপন্ন হয়
বিদ্যুৎ শক্তি থেকে যান্ত্রিক শক্তি	বৈদ্যুতিক পাখায় বিদ্যুৎ প্রবাহিত করে পাখা ঘুরানো
বিদ্যুৎ শক্তি থেকে শব্দ শক্তি	বৈদ্যুতিক ঘন্টা ও টেলিফোন
বিদ্যুৎ শক্তি থেকে তাপ শক্তি	বৈদ্যুতিক হিটারে বিদ্যুৎ সংযোগের মাধ্যমে

তরল ও বায়বীয় পদার্থ

- * বরফ পানিতে ভাসার কারণ - বরফের তুলনায় পানির ঘনত্ব বেশি।
- * তাপ প্রয়োগে সবচেয়ে প্রসারিত হয় - বায়বীয় পদার্থ।
- * যে উষ্ণতায় পানির ঘনত্ব সবচেয়ে বেশি - 4°C
- * যে তাপমাত্রায় পানির ঘনত্ব কমতে থাকে - -4°C
- * বরফ পানিতে পরিণত হলে - আয়তন কমে।
- * কোন ডুবন্ত বস্তুর ওজন সমআয়তন তরলের ওজনের চেয়ে - বেশি।
- * অপসারিত তরলের ওজন যখন বস্তুর ওজনের চেয়ে কম হয় তখন - বস্তু ডুবে যায়।
- * জাহাজ পানিতে ভাসিবার কারণ যে সূত্রের সাহায্যে ব্যাখ্যা করা হয়ে থাকে তা হলো - আর্কিমিডিসের সূত্র।
- * লবণাক্ত পানি স্বাদু পানি অপেক্ষা - ভারী।
- * সাতার কাটা সহজ - সাগরে।
- * নদীর পানির চেয়ে সমুদ্রের পানিতে সাতার কাটা সহজ কারণ - সমুদ্রের পানির ঘনত্ব নদীর পানির ঘনত্ব অপেক্ষা বেশি/পানির ঘনত্ব বেশি বলে উর্ধ্বমুখী চাপ বেশি হয়।
- * পানির ছোট ফোটা পানির যে গুণের জন্য গোলাকৃতি হয় - পৃষ্ঠটান।
- * বৃষ্টির ফোটা গোলাকার হওয়ার কারণ - ফোটার তলীয় টান।
- * তাপমাত্রা বাড়লে তরলের পৃষ্ঠটান - হ্রাস পায়।
- * কুপি থেকে সলিতায় তেল আসে - কৈশিক চাপের জন্য।
- * কোনো বস্তুকে পানিতে সম্পূর্ণভাবে ডুবালে পানিতে যেখানে এটা রাখা যায় সেখানেই এটা থাকে কারণ - বস্তুর ঘনত্ব পানির ঘনত্বের সমান।
- * স্থির তরলে কোনো বস্তুকে নিমজ্জিত করলে সেই বস্তু উপরের দিকে যে লক্ষি বল অনুভব করে তাকে বলে - প্লাবতা।
- * প্লাবতা বেশি - সমুদ্রের পানির।
- * অতিরিক্ত মাল বোঝাই এড়ানোর জন্য জাহাজের গায়ে চিহ্নিত রেখাকে বলে - প্লিমসল লাইন।
- * সবচেয়ে মৃদু পানির প্রাকৃতিক উৎস - বৃষ্টির পানি।

চৌম্বক বিদ্যা

- * ক্যাসেটের ফিতায় শব্দ রক্ষিত থাকে - চুম্বক ক্ষেত্র হিসেবে।
- * টেপ রেকর্ডার ও কম্পিউটার স্মৃতির ফিতায় যে ধরনের চুম্বক থাকে - স্থায়ী/সিরামিক চুম্বক।
- * স্থায়ী চুম্বক তৈরীতে ব্যবহৃত হয় - ফেরাইট, ইস্পাত, এলনিকো সংকর, ফেরাইট নামক যৌগিক পদার্থ।
- * অস্থায়ী চুম্বক তৈরীতে ব্যবহৃত হয় - সাধারণত কাচা লোহা, নিকলে ও লোহার সংকর ধাতু পারমাণবিক।
- * চৌম্বক পদার্থ - লোহা, লোহার যৌগ, লোহার সংকর ধাতু, কোবাল্ট, নিকেল।
- * অচৌম্বক পদার্থ - সোনা, রূপা, পিতল, অ্যালুমিনিয়াম, দস্তা, টিন ইত্যাদি।
- * ডায়া চুম্বকের উদাহরণ - তামা, বিসমাথ, এন্টিমনি ও পানি।
- * চুম্বক দ্বারা আকৃষ্ট হয় না - পিতল।
- * কলিং বেলে বিদ্যুৎ চুম্বকের জন্য নরম লোহা ব্যবহার করা হয়, কারণ - বিদ্যুৎ প্রবাহে নরম লোহা দ্রুত চুম্বকে পরিণত হয়।
- * পৃথিবী একটি বিরাট চুম্বক। এ চুম্বকের উত্তর মেরু থাকে - দক্ষিণ দিকে।
- * কুরি বিন্দু হচ্ছে - যে তাপমাত্রায় একটি চুম্বকের চুম্বকত্ব সম্পূর্ণরূপে বিলুপ্ত হয়, তাকে উক্ত চুম্বকের উপদানের কুরি বিন্দু বলে। উদাহরণ লোহার কুরি বিন্দু 990°C ।
- * চুম্বকের আকর্ষণ ক্ষমতা বেশি থাকে - প্রান্তে।
- * চুম্বকের আকর্ষণ ক্ষমতা থাকে না - মাঝখানে।
- * কৃত্রিম চুম্বক - ২ প্রকার (অস্থায়ী বা কোমল ও স্থায়ী বা কঠিন)।
- * স্থায়ী চুম্বক - ২ প্রকার (সংকর চুম্বক ও সিরামিক চুম্বক)।
- * চৌম্বক পদার্থগুলোকে বলে - ফেরোম্যাগনেটিক পদার্থ।

অস্থায়ী চুম্বক	চৌম্বক ক্ষেত্র অপসারিত হওয়ার সাথে সাথে যে কৃত্রিম চুম্বকের চুম্বকত্ব বিলুপ্ত হয়, তাকে অস্থায়ী চুম্বক বলে।
স্থায়ী চুম্বক	চৌম্বক ক্ষেত্র অপসারিত হলেও যে কৃত্রিম চুম্বকের চুম্বকত্ব সহজে বিলুপ্ত হয় না, তাকে স্থায়ী চুম্বক বলে।
চৌম্বক/ফেরোম্যাগনেটিক পদার্থ	যে সকল পদার্থকে চুম্বক আকর্ষণ করে এবং যাদের চুম্বকে পরিণত করা যায়।
ডায়াম্যাগনেটিক পদার্থ	যে সকল পদার্থকে খুব শক্তিশালী কোন চৌম্বকক্ষেত্রের মধ্য স্থাপন করলে ঐ সকল পদার্থে ক্ষীণ চৌম্বকতা দেখা যেতে পারে।

শব্দ ও তরঙ্গ

- * শব্দ উৎপত্তির কারণ - বস্তুর কম্পন।
- * শব্দ বিস্তারের জন্য - স্থিতিস্থাপকতার প্রয়োজন হয়।
- * পানিতে শব্দের বেগ বায়ুর তুলনায় বেশি - প্রায় সাড়ে চারগুন।
- * সমুদ্র ও কুয়ার গভীরতা নির্ণয় করা যায় - শব্দের প্রতিফলনের সাহায্যে।
- * যার সাহায্যে দৃশ্য ও শব্দ সকলে একসাথে দেখতে ও শুনতে পাওয়া যায় - কৃত্রিম উপগ্রহ।
- * লোক ভর্তি হল ঘরে শূন্য ঘরের চেয়ে শব্দ ক্ষীণ হয় কারণ - শূন্য ঘরে শব্দের শোষণ কম হয়।

- * সমুদ্রের তীরে একটা বিস্ফোরন ঘটলে যে আগে শব্দ শুনতে পারে - এক কিলোমিটার দূরে সমুদ্রের পানির নিচে অবস্থানকারী একজন ব্যক্তি।
- * যে ধাতুর উপর আঘাত করলে শব্দ হয় - এন্টিমনি।
- * শব্দের গতি সবচেয়ে বেশি - কঠিন মাধ্যমে (লোহা)।
- * শব্দের গতি সবচেয়ে কম - বায়বীয় পদার্থে (তরু বায়ুতে (৩৩২ মি./সে.)
- * বাতাসের অর্দ্রতা বেড়ে গেলে - শব্দের বেগও বেড়ে যায়।
- * কোনো মাধ্যমে তাপমাত্রা বাড়লে ঐ মাধ্যমে শব্দের গতি - বাড়ে।
- * কোন বস্তুর কম্পন মাপা হয় - হার্টস (Hz) দিয়ে।
- * আলট্রাসোনোগ্রাফি - ছোট তরঙ্গ দৈর্ঘ্যের শব্দের দ্বারা ইমেজিং।
- * আলট্রাসোনিক শব্দ বলতে বোঝায় - যে শব্দ মানুষ সাধারণভাবে শুনতে পায় না।
- * বাদ্যযন্ত্রসমূহ ফাকা থাকে, কারণ - ফাপা বাস্তুর বায়ুতে অনুদান সৃষ্টি হয়ে শব্দের প্রাবল্য বৃদ্ধি পায়।
- * ১°সে./ক্যালভিন তাপমাত্রা বৃদ্ধিতে বাতাসে শব্দের বেগ সেকেন্ডে - ৬ সে.মি বা ০.৬ মিটার বৃদ্ধি পায়।
- * মানুষের শ্রাব্যতার পাল্লা হলো - ২০ থেকে ২০,০০০ Hz
- * আলট্রাসোনিক তরঙ্গের কম্পাঙ্ক - ২০,০০০ Hz
- * ইনফ্রাসোনিক তরঙ্গের কম্পাঙ্ক - ২০ Hz এর চেয়ে কম।
- * বাদুড় অন্ধকারে চলাফেরা করে - স্ট্র শব্দের প্রতিধ্বনি শুনে।
- * বাদুড় রাতের বেলায় চলাফেরার সময় দিক নির্ণয় করে - আলট্রাসোনিক শব্দের মাধ্যমে।
- * শব্দের তীক্ষ্ণতার একক - ডেসিবেল।
- * যে সর্বোচ্চ শ্রুতিসীমার উপরে মানুষ বধির হতে পারে - ১০৫ ডেসিবেল।
- * যে যন্ত্রের সাহায্যে প্রতিফলিত শব্দ ধারণ করা যায় - হাইড্রোফোন।
- * আমাদের মস্তিষ্কের স্থায়ীত্বকাল/রেশ থাকে - ০.১ সেকেন্ড।
- * চাদে কোন শব্দ করলে শোনা যায় না, কারণ - চাদে বায়ুমণ্ডল নেই।
- * আকাশে বিদ্যুৎ চমকালে কিছু পরে শব্দ শোনা যায় - শব্দের চাইতে আলোর বেগ বেশি বলে।
- * শব্দের চেয়ে দ্রুতগতি সম্পন্ন বিমানের নাম - কনকর্ড।
- * বিমান চলার জন্য - বাতাস দরকার হয়।
- * রকেট চলার জন্য - বাতাস দরকার হয় না।
- * গ্রহের গতি সংক্রান্ত কেপলারের সূত্র - ৩টি।

তাপ বিদ্যা

- * শরীরের তাপ মাপতে সাধারণত ব্যবহৃত হয় - ক্লিনিক্যাল থার্মোমিটার।
- * মানুষের দেহের স্বাভাবিক উষ্ণতা - ৯৮.৪° ফারেনহাইট বা ৩৬.৯° সেলসিয়াস।
- * ক্লিনিক্যাল থার্মোমিটারে দাগ কাটা থাকে - ৯৫ থেকে ১১০° ফারেনহাইট।
- * ক্লিনিক্যাল থার্মোমিটারে যে স্কেল ব্যবহার করা হয় - ফারেনহাইট।
- * সেন্টিগ্রেড ও ফারেনহাইট স্কেল সমান তাপমাত্রা প্রদর্শন করে - ৪০° তাপমাত্রায়।
- * পরম শূন্য তাপমাত্রায় গ্যাসের আয়তন - শূন্য।
- * পরম শূন্য তাপমাত্রা সমান - -২৭৩° সেন্টিগ্রেড বা ০° K
- * রান্নার হাড়িপাতিল এলুমিনিয়াম হওয়ার কারণ - এতে দ্রুত তাপ সঞ্চালিত হয়ে খাদ্যদ্রব্য তাড়াতাড়ি সিদ্ধ হয়।
- * তাপ সঞ্চালনের প্রক্রিয়া - তিনটি (পরিবহন, পরিচলন ও বিকিরণ)

- * যে পদার্থের মধ্য দিয়ে তাপ পরিবহন ক্ষমতা সবচেয়ে বেশি - কঠিন মাধ্যমে।
- * রান্না করার হাড়ি-পাতিল সাধারণত অ্যালুমিনিয়ামের তৈরী হয়, কারণ - এতে দ্রুত তাপ সঞ্চালিত হয়ে খাদ্যদ্রব্য তাড়াতাড়ি সিদ্ধ হয়।
- * তাপ সঞ্চালনের দ্রুততম প্রক্রিয়া - বিকিরণ।
- * চুলার উপর রাখলে অ্যালুমিনিয়ামের তৈরী কেটলির হাতল গরম হয়, কারণ - তাপের পরিবহনের জন্য।
- * তাপ পরিবাহকত্বের মান নির্ভর করে - পরিবাহকের উপাদানের উপর।
- * আকাশ মেঘলা থাকলে শিশির পড়ে না, কারণ - মেঘ তাপরোধী পদার্থ বলে।
- * আকাশ মেঘলা থাকলে গরম বেশি লাগে, কারণ - মেঘ পৃথিবীর পৃষ্ঠ থেকে বিকীর্ণ তাপকে ওপরে যেতে বাধা দেয় বলে।
- * মেঘাচ্ছন্ন আকাশে রাত অপেক্ষাকৃত উষ্ণ হয়, কারণ - মেঘ মাটি থেকে বায়ুতে তাপ বিকিরণে বাধা দেয়।
- * মাটির পাত্রে পানি ঠান্ডা থাকে কারণ - মাটির পাত্রে পানির বাষ্পীভবনের সাহায্য করে বলে।
- * ফ্যান চালালে আমরা ঠান্ডা অনুভব করি, কারণ - শরীর থেকে বাষ্পীভবনের হার বাড়িয়ে দেয়।
- * ভিজা কাপড় গায়ে দেওয়া স্বাস্থ্যের জন্য ক্ষতিকর, কারণ - কাপড়ের পানি বাষ্পীভবনের সময় শরীর হতে তাপ গ্রহন করে।
- * শীতকালে আমাদের দেশে ভিজা কাপড় দ্রুত শুকায় এবং গায়ের চামড়া বা ঠোঁট ফেটে যায় কারণ - আপেক্ষিক অর্দ্রতা বা বাতাসে জলীয় বাষ্প কম থাকে বলে।
- * তাপমাত্রা বৃদ্ধি পেলে কার্বনের রোধ - হ্রাস পায়।
- * বিদ্যুৎ ও টেলিফোনের তার ঝুলিয়ে রাখা হয়, কারণ - শীতকালে ঠান্ডায় তার সংকুচিত হয়।
- * পুরুর কাচের গ্লাসে গরম পানি রাখলে তা ফেটে যায় কারণ - গ্লাসের ভিতরে ও বাহিরে অসম আয়তন প্রসারণের জন্য।
- * কালো বস্তুর তাপ বিকিরণ ও শোষণ করার ক্ষমতা - সবচেয়ে বেশি।
- * সাদা বস্তুর তাপ বিকিরণ ও শোষণ করার ক্ষমতা - সবচেয়ে কম।
- * শহরের রাস্তায় ট্রাফিক পুলিশ সাধারণত সাদা ছাতা ও সাদা জামা ব্যবহারার কারণ - তাপ বিকিরণ থেকে বাঁচার জন্য।
- * থার্মোস্ট্যাট - তিন স্তর বিশিষ্ট।
- * চা তাড়াতাড়ি ঠান্ডা হয় - সাদা রং এর কাপে।
- * চা বেশি গরম থাকে - কালো রং এর কাপে।
- * টিনের ঘরে বেশি গরম লাগে কারণ - টিন বেশি মাত্রায় তাপ বিকিরণ করে।
- * মেঘলা রাতে - শিশির উৎপন্ন হয় না।
- * সূর্য থেকে পৃথিবীতে তাপ আসে - বিকিরণ পদ্ধতিতে।
- * রেফ্রিজারেটরে ব্যবহৃত হয় - ফ্রেশন ও অ্যামোনিয়া।
- * প্রেসার কুকার তৈরীর মূলনীতি হলো - চাপে পানি বেশি তাপমাত্রায় ফোটে।
- * প্রেসার কুকারে রান্না তাড়াতাড়ি হওয়ার কারণ - উচ্চ চাপে তরলের স্ফুটংক বৃদ্ধি পায় বলে।
- * প্রেসার কুকারে পানির স্ফুটংক - বেশি।
- * রেফ্রিজারেটরের হিমায়ক পদার্থ হিসেবে ব্যবহৃত হয় - ফ্রেশন (সিএফসি)।
- * রেফ্রিজারেটরের কনডেনসারের কাজ - ফ্রেশনকে বাষ্প ঘনীভূত করা।
- * রেফ্রিজারেটরের কমপ্রেসরের কাজ - ফ্রেশনকে বাষ্প পরিনত করা।

- * যে রং এর কাপে চা বেশক্ষণ গরম থাকে - সাদা রং এর।
- * পারমাণবিক চতুর্ভুজ তাপ পরিবাহক/শীতলীকারক হিসেবে যে ধাতু ব্যবহৃত হয় - সোডিয়াম/পারদ/লেড+বিসমাথ সংকর।
- * সবচেয়ে কম তাপ পাওয়া যায় যে কয়লা পোড়ালে - পীট কয়লা।
- * অপটিক্যাল ফাইবার হচ্ছে - খুব সরু ও নমনীয় কাঁচনল।

স্কেলের নাম	সংকেত	নিম্ন স্থিরাঙ্ক	উর্ধ্ব স্থিরাঙ্ক
সেলসিয়াস	C	0°	100°
ফারেনহাইট	F	32°	212°
কেলভিন	K	273°	373°

* তাপমাত্রার বিভিন্ন স্কেলের তুলনামূলক রাশিমালায় সূত্র

$$\frac{C}{5} = \frac{F-32}{9} = \frac{K-273}{5}$$

- * পানি ফোটে - 100°C তাপমাত্রায়।
- * তাপ প্রয়োগে সবচেয়ে বেশি প্রসারিত হয় - বায়বীয় পদার্থ।
- * তরল পদার্থের প্রসারণ বলতে বোঝায় - দৈর্ঘ্য ও ক্ষেত্র প্রসারণ।
- * পাহাড়ের উপর রান্না করতে বেশি সময় লাগে, কারণ - বায়ুর চাপ কম থাকে বলে।
- * এভারেস্ট পর্বতের উপর পানি ফুটতে থাকে - ৭০° সে.উষ্ণতায়।
- * এক গ্রাম পানির তাপমাত্রা 20° হতে 30° সেলসিয়াসে বৃদ্ধির জন্য তাপের প্রয়োজন - 10 ক্যালরি।
- * উচ্চ পর্বতের চূড়ায় উঠলে নাক দিয়ে রক্তপাতের সম্ভবনা থাকে, কারণ উচ্চ চূড়ায় - বায়ুর চাপ কম।
- * ভূপৃষ্ঠ হতে উপরে উঠলে শরীর ফোটে রক্ত পড়ে বা শ্বাসকষ্ট হয়, কারণ - উপরে বায়ুর চাপ কম।
- * সমান তাপ দিলেও দুধ পানি অপেক্ষা আগে ফোটে, কারণ - দুধের তাপগ্রহিতা বেশি।
- * মাটির পাত্রে পানি ঠান্ডা থাকার কারণ - মাটির পাত্র পানির বাষ্পীভবনে সাহায্য করে।
- * ঢাকনা পাত্রে পানির ফুটান - বাড়ে।
- * শীতকালে ভিজা কাপড়, তাড়াতাড়ি শুকানোর কারণ - বায়ুর আপেক্ষিক আর্দ্রতা কম থাকে।
- * কার্বুরেটর থাকে - পেট্রোল ইঞ্জিনে।
- * জেট ইঞ্জিন এক ধরনের - রি-অ্যাকশন ইঞ্জিন।
- * মোটর গাড়ির ইঞ্জিনকে ঠান্ডা রাখার জন্য পানি ব্যবহার করা হয়, কারণ - অনেক তাপ শোষণ করলেও পানির উষ্ণতা অল্প বৃদ্ধি পায়।
- * রেল লাইনের ফিস প্লেট - দুটি রেল লাইনকে সংযুক্ত করে।
- * শীতে শরীর কাপে কারণ - শরীরের তাপের চেয়ে বাহিরের তাপ কম বলে।
- * একটি বন্ধ ঘরে একটি চালু ফ্রিজের দরজা খুলে রাখলে ঘরের তাপমাত্রা - অপরিবর্তিত থাকবে।

ফুটান	যে তাপমাত্রায় নির্দিষ্ট তাপে কোন তরল পদার্থে ফুটন সংঘটিত হয় অর্থাৎ তরল ফুটতে থাকে, তাকে ফুটান বলে।
পুনঃশীলীভবন	চাপ প্রয়োগের ফলে কঠিন বস্তু গলে যাওয়া এবং চাপ প্রত্যাহারে আবার কঠিন অবস্থা প্রাপ্ত হওয়াকে পুনঃশীলীভবন বলে।

বহির্দহ ইঞ্জিন	যে ইঞ্জিনে জ্বালানির দহনক্রিয়া ইঞ্জিনের মূল অংশের বাইরে ঘটে। যেমনঃ বাষ্পীয় ইঞ্জিন।
অন্তর্দহ ইঞ্জিন	যে ইঞ্জিনে জ্বালানির দহনক্রিয়া ইঞ্জিনের মূল অংশের ভিতরে ঘটে। যেমনঃ পেট্রোল ইঞ্জিন, ডিজেল ইঞ্জিন।

আলো

- * আলোর গতি প্রতি সেকেন্ডে প্রায় - 3 লক্ষ কিলোমিটার।
- * বায়ুতে বা শূন্যস্থানে প্রতি সেকেন্ডে আলোর গতি - 3x10⁸ মিটার।
- * আলোর কোয়ান্টাম তত্ত্বের প্রবর্তক - প্ল্যাঙ্ক।
- * সর্বাপেক্ষা ছোট তরঙ্গ দৈর্ঘ্যের বিকিরণ হচ্ছে - গামা রশ্মি।
- * রঙিন টেলিভিশন হতে ক্ষতিকর যে রশ্মি বের হয় - ক্ষতিকর গামা রশ্মি।
- * রাডারে যে তড়িৎ চৌম্বক তরঙ্গ ব্যবহার করা হয় তার নাম - মাইক্রোওয়েভ।
- * বাংলাদেশে টিভি সম্প্রচারের ক্ষেত্রে অডিও সিগন্যাল পাঠানো হয় - ফ্রিকুয়েন্সী মডুলেশন করে।
- * যে আলোক তরঙ্গে মানুষ দেখতে পায় - 400 থেকে 700 nm.
- * মধ্য রশ্মি বলা হয় - হলুদ রশ্মিকে।
- * রংধনু সৃষ্টির সময় পানির কণাগুলো কাজ করে - প্রিজমের মত।
- * আকাশে রং ধনু সৃষ্টির কারণ - বৃষ্টির কণা।
- * রংধনুতে রং থাকে - ৭টি (বেনীআসহকলা- বেগুনী, নীল, আসমানী, সবুজ, হলুদ, কালো ও লাল)।
- * রং ধনুর সাতটি রঙের মধ্যে মধ্যম রং - সবুজ।
- * রংধনুতে হলুদ রঙের পাশের দুটি রং - সবুজ ও কমলা।
- * সাদা আলো যে তিনটি রঙের মিশ্রণ - লাল, আকাশী ও সবুজ।
- * কোন বস্তু যখন সমস্ত আলো শোষণ করে তখন তাকে - কাল দেখায়।
- * পানিতে নৌকার বৈঠা বাঁকা দেখা যাওয়ার কারণ - আলোর প্রতিসরণের জন্য।
- * পানিতে একটি কাঠি ডুবিয়ে রাখলে তা বাঁকা দেখা যায় - আলোর প্রতিসরণের জন্য।
- * চাঁদ দিগন্তের কাছে অনেক বড় দেখায়, কারণ - বায়ুমণ্ডলীয় প্রতিসরণ।
- * অপটিক্যাল ফাইবার হচ্ছে - খুব সরু এবং নমনীয় কাচ তন্তুর আলোক নল।
- * আলোর প্রতিসরণ সবচেয়ে বেশি - বেগুনী আলোর।
- * আলোর প্রতিসরণ সবচেয়ে কম - লাল আলোর।
- * লাল আলোতে সবুজ ফুলকে দেখায় - কালো।
- * সবুজ আলোতে একটি হলুদ রঙের বস্তুকে দেখাবে - কালো।
- * লাল ফুলকে সবুজ আলোতে দেখাবে - কালো।
- * হলুদ ফুলকে নীল কাচের মধ্য দিয়ে দেখলে - কালো দেখায়।
- * লাল আলোতে নীল রঙের বস্তু - কালো দেখায়।
- * আলোর বর্ণ নির্ধারণ করে - তরঙ্গ দৈর্ঘ্য।
- * প্রিজমে পতিত আলো সাধারণত - প্রতিসারিত হয়।
- * হীরা আধারে চকচক করে - উচ্চ প্রতিসরাঙ্কের কারণে অর্থাৎ স্তরীণভাবে আলোর প্রতিফলন ঘটে।
- * তিনটি মুখ্য বর্ণ - আসমানী বা নীল, সবুজ, লাল (আসল)।
- * মৌলিক রং/রঙ্গিন টেলিভিশন তৈরীতে ব্যবহৃত হয় - আসমানী বা নীল, সবুজ, লাল (আসল)।
- * যে মসৃণতলে আলোর নিয়মিত প্রতিফলন ঘটে তার নাম - দর্পণ।
- * সূর্য থেকে যে ভিটামিন পাওয়া যায় - ভিটামিন 'ভি'।

- * সূর্য থেকে যে বিকীর্ণ তাপ আসে তাকে বলে - অবলোহিত রশ্মি।
- * হীরক উজ্জ্বল দেখার কারণ - আলোর পূর্ণ অভ্যন্তরীণ প্রতিফলন হয় বলে।
- * মরীচিকার কোন ঘটনা ঘটে - আলোর পূর্ণ অভ্যন্তরীণ প্রতিফলন।
- * স্টিমারের সার্চ লাইটে যে দর্পণ ব্যবহার করা হয় - অবতল।
- * আয়নার পিছনে যে ধাতু ব্যবহৃত হয় - রৌপ্য।
- * তরঙ্গ দৈর্ঘ্য বেশি - লাল আলোর।
- * তরঙ্গ দৈর্ঘ্য কম - বেগুনী আলোর।
- * পেরিস্কোপ যে নীতির উপর তৈরী হয় - প্রতিফলন ও ব্যতিচার।
- * আকাশ নীল দেখানোর কারণ - নীল আলোর বিক্ষেপণ অপেক্ষাকৃত বেশি বলে।
- * সমুদ্র নীল দেখার কারণ - আপতিত সূর্যরশ্মির প্রতিসরণ।
- * গোধুলির কারণ হল - বিক্ষেপণ।
- * মানব চোখের লেন্স - উভ-উত্তল/দ্বি-উত্তল।
- * লাল আলোর বিচ্যুতি - কম।
- * বেগুনী আলোর বিচ্যুতি - বেশি।
- * বিপদ সংকেতের জন্য সর্বদা লাল আলো ব্যবহার করা হয় কারণ - লাল আলোর তরঙ্গদৈর্ঘ্য সর্বাধিক।
- * সূর্যাস্তের সময় আমরা সূর্যকে লাল দেখি কারণ - লাল আলোর তরঙ্গ দৈর্ঘ্য বেশি।
- * সিনেমাস্কোপ প্রজেক্টারে ব্যবহৃত হয় - অবতল লেন্স।
- * দিনের বেলায় গাছের পাতা সবুজ দেখায়, কারণ - পাতার ক্লোরোফিল সবুজ বাদে সকল বর্ণকে শোষণ করে।
- * জটিল অনুবীক্ষণ যন্ত্রে গঠিত চূড়ান্ত বিম্ব হয় - উল্টো ও বিবর্ধিত।
- * রাতের বেলায় বিড়াল ও কুকুরের চোখ জ্বলজ্বল করে, কারণ কুকুর ও বিড়ালের চোখে - টেপেটাম নামক রঞ্জক কোষ থাকে।
- * শহরের রাত্তায় ট্রাফিক লাইট যে ক্রম অনুসারে জ্বলে - লাল-হলুদ-সবুজ-হলুদ-লাল।

দর্পনের নাম	দর্পনের ব্যবহার
সমতল দর্পন	দর্পকের চেহার দেখা, সরল পেরিস্কোপ তৈরী।
অবতল দর্পন	রূপ চর্চা ও দাঁড়ি কাটা; স্টিমারের সার্চ লাইটের প্রতিফলক হিসেবে; চিকিৎসক কর্তৃক নাক, কান ও গলা পর্যবেক্ষণ; নভো-দূরবীক্ষণে।
উত্তল দর্পন	পিছনের যানবাহন বা পথচারী দেখার জন্য গাড়িতে; মোটর গাড়ির হেডলাইট বা রাত্তার লাইটে প্রতিফলন হিসেবে।

বিদ্যুৎ

- * বাসা বাড়িতে সরবরাহকৃত বিদ্যুতের ফ্রিকোয়েন্সি হলো - ৫০ হার্জ।
- * ডায়োড সবচেয়ে বেশি ব্যবহৃত হয় - রেস্তিফায়ার হিসেবে।
- * ব্যাটারি থেকে যে ধরনের কারেন্ট বা বিদ্যুৎ পাওয়া যায় - ডিসি।
- * এসি কারেন্টের বৈশিষ্ট্য হলো - সময়ের সাথে দিক পরিবর্তন করে।
- * বাংলাদেশের বাসা বাড়িতে বিদ্যুতের সাপ্রাই ভোল্টেজ হচ্ছে - ২২০ ভোল্ট এসি।
- * রোধ হচ্ছে - পরিবাহকের যে ধর্মের জন্য এর মধ্য দিয়ে তড়িৎ প্রবাহ বিঘ্ন হয়।
- * একটি মোটা তারের রোধ একটি চিকন তারের রোধের তুলনায় - কম।

- * বৈদ্যুতিক পাখা ধীরে ধীরে ঘুরলে বিদ্যুৎ খরচ - একই হয়।
- * ফিউজ হচ্ছে - নিম্ন গলনাঙ্ক বিশিষ্ট ছোট সরু তার যা বর্তনীতে শ্রেণী সমবায়ে যুক্ত করা হয়।
- * ফিউজ তৈরী করা হয় - টিন (২৫%) ও সীসা (৭৫%) দিয়ে।
- * বিদ্যুৎবাহী তারে পাখি বসলে সাধারণত বিদ্যুৎস্পৃষ্ট না হওয়ার কারণ - বর্তনী সম্পূর্ণ না হওয়ায় পাখির ভিতর দিয়ে তড়িৎ প্রবাহিত হয় না/মাটির সাথে সংযোগ হয় না।
- * এমপ্লিফায়ার/বিবর্ধক হিসেবে ব্যবহৃত হয় - ট্রানজিস্টার ডিভাইস।
- * সেমি কনডাকটর হিসেবে ব্যবহৃত হয় - জারমেনিয়াম/সিলিকন।
- * যে যন্ত্রের সাহায্যে পরবর্তী উচ্চ বিভবকে নিম্ন বিভবে ও নিম্ন বিভবকে উচ্চ বিভবে রূপান্তরিত করা যায় তার নাম - ট্রান্সফরমার।
- * আকাশে বিজলী চমকায় - মেঘের অসংখ্য পানি ও বরফ কনার মধ্যে চার্জ সঞ্চিৎ হয় বলে।
- * টেলিফোন লাইনের মধ্যদিয়ে প্রবাহিত হয় - তড়িৎ শক্তি।
- * বজ্রপাতের সময় থাকা উচিত - গুহার ভিতর বা মাটিতে শুয়ে।
- * খ্রি পিন প্রাণে অপেক্ষাকৃত লম্বা ও মোট পিনটির নাম - আর্থপিন।
- * বিদ্যুৎ বিলের হিসার করা হয় - কিলোওয়াট আওয়ার দিয়ে।
- * আবাসিক বাড়ির বর্তনীতে সার্কিট ব্রেকার ব্যবহার করা হয় - অতি মাত্রায় বিদ্যুৎ প্রবাহজনিত দুর্ঘটনা রোধের উদ্দেশ্যে।
- * বৈদ্যুতিক বর্তনীতে শর্ট সার্কিট জনিত গতিরোধ করার জন্য যে ফিউজ ব্যবহার করা হয়, তা হলো - ছোট সরু তার।
- * বৈদ্যুতিক মটর এমন একটি যন্ত্রকৌশল যা - তড়িৎ শক্তিকে যান্ত্রিক শক্তিতে রূপান্তরিত করে।
- * যে যন্ত্র তড়িৎ শক্তিকে যান্ত্রিক শক্তিতে রূপান্তরিত করে তাকে বলে - মোটর।
- * হঠাৎ বিদ্যুৎ শক্তি যাওয়াকে বলে - ব্ল্যাক আউট।
- * আমরা বিদ্যুৎ লাইন থেকে রেডিও চালাতে যে অ্যাডাপ্টার ব্যবহার করি তা - এসি ভোল্টেজকে ডিসি ভোল্টেজে রূপান্তরিত করে।
- * উচ্চতর ভোল্ট থেকে নিম্নতর ভোল্ট পাওয়া যায় - স্টেপ-ডাউন ট্রান্সফরমারের সাহায্যে।

আধুনিক পদার্থ বিজ্ঞান ও ইলেকট্রনিক্স

- * ডায়োড সবচেয়ে বেশি ব্যবহৃত হয় - রেস্তিফায়ার হিসেবে।
- * ডিজিটাল ঘড়ি বা ক্যালকুলেটরে কালচে অনুজ্জ্বল যে লেখা ফুটে ওঠে তা তৈরী - সিলিকন চিপ দিয়ে।
- * অধিকাংশ ফটোকপি মেশিন কাজ করে - পোলারায়ড ফটোগ্রাফি পদ্ধতিতে।
- * ফটোকপি মেশিনে যে মৌলিক ধাতুটি ব্যবহৃত হয় - সেলিনিয়াম।
- * এনালগ কমিউনিকেশনের চেয়ে ডিজিটাল কমিউনিকেশনের বড় সুবিধা - ডিজিটাললে অনেক দূর পর্যন্ত সিগন্যাল ঠিকমত পৌছানো যায়।
- * ইলেকট্রনিক্সের শুরু হয় - ট্রানজিস্টর আবিষ্কারের সময় থেকে।
- * ইন্টিগ্রেটেড ইলেকট্রনিক্স বর্তনী হলো - ছোট এক টুকরা সিলিকনের টুকরার উপর তৈরী অতি ক্ষুদ্র বর্তনী।
- * আধুনিক কম্পিউটারের দ্রুত অগ্রগতির মূলে রয়েছে - ইন্টিগ্রেটেড সার্কিট।
- * সাধারণত ট্রানজিস্টরের কাজ - বিবর্ধক হিসেবে।
- * সিলিকনের ব্যবহার বেশি হয় - ইলেকট্রনিক শিল্পে।

- * টেলিভিশনে ছবি প্রেরণের সময় ছবিকে ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র অংশে বিভক্ত করা হয় - স্ক্যানিং পদ্ধতিতে।
- * তড়িৎ প্রবাহকে একমুখী করা যায় অর্থাৎ এসিকে ডিসি করা যায় - রেক্টিফায়ার এর সাহায্যে।
- * ব্ল্যাক বক্স যন্ত্রটি ব্যবহৃত হয় - বিমানে।
- * রিমোট সেন্সিং বা দূর অনুধাবন বলতে বিশেষভাবে বুঝায় - উপগ্রহের সাহায্যে দূর থেকে ভূমন্ডলের অবলোকন।
- * বিগব্যাঙ তত্ত্বের প্রবক্তা - জি.ল্যামেটার।
- * মহাজাগতিক রশ্মির আবিষ্কারক - হেস।
- * বিগ ব্যাং তত্ত্বের আধুনিক তত্ত্ব ব্যাখ্যা উপস্থাপন করেছেন - স্টিফেন হকিং।
- * সবচেয়ে শক্তিশালী সৌরচুল্লী তৈরী করা হয়েছে - যুক্তরাষ্ট্রে।
- * জীবজগতের জন্য সবচেয়ে ক্ষতিকর রশ্মি - গামা রশ্মি।
- * ফিউশন প্রক্রিয়ায় - একাধিক পরমাণু যুক্ত হয়ে নতুন পরমাণু গঠন করে।
- * মানুষ মরে কিন্তু দালান ও স্থাবর সম্পত্তির ক্ষতি হয় না - নাপাম বোমায়।
- * ফিউশন পদ্ধতিতে তৈরীকৃত বোমার নাম - হাইড্রোজেন বোমা।
- * টিউমার, ক্যান্সার প্রভৃতি রোগের চিকিৎসায় ব্যবহৃত হয় - গামা রশ্মি।
- * খিওরি অব রিলেটিভিটি'র প্রণেতা - আলবার্ট আইনস্টাইন।
- * ফটোস্ট্যাট মেশিনে ব্যবহৃত মৌলিক পদার্থটির নাম - সেলিনিয়াম।
- * ক্যান্সার চিকিৎসায় ব্যবহৃত গামা বিকিরণের উৎস - আইসোটোপ।
- * লেজার রশ্মি আবিষ্কার করেন - মাইম্যান ১৯৬০ সালে।
- * আধুনিক মুদ্রণ ব্যবস্থায় ধাতু নির্মিত অক্ষরের প্রয়োজন ফুরাইবার বড় কারণ - ফটো লিথোগ্রাফী।
- * ক্যাপাসিটোরের প্রধান কাজ - শক্তি সংরক্ষণ করা।
- * দূরবর্তী স্থানে ছবি ও লেখা পাঠানোর ইলেকট্রনিক ব্যবস্থার নাম - ফ্যাক্স।
- * পিকচার ইলিমেন্টের সংক্ষিপ্ত রূপ - পিকসেল।
- * যে ইলেকট্রনিক বর্তনী পরিবর্তী বিদ্যুৎ প্রবাহকে সরল একদিক প্রবাহী বিদ্যুৎ প্রবাহে পরিণত করে তাকে বলে - রেক্টিফায়ার।
- * ফিশন প্রক্রিয়ায় প্রচলিত শক্তি উৎপাদিত হয় - এটম বোমা।
- * সূর্যে শক্তি তৈরী হচ্ছে - পারমাণবিক শক্তি প্রক্রিয়ায়।
- * সূর্যের পারমাণবিক বিকিরণের মূল উৎস হলো - হাল্কা পরমাণুর ফিউশন পদ্ধতি।
- * $E = mc^2$ সূত্রের আবিষ্কারক - আলবার্ট আইনস্টাইন।
- * সৌরকোষে ব্যবহৃত হয় - সোডিয়াম।
- * সৌরকোষের বিদ্যুৎ রাতেও ব্যবহার করা সম্ভব যদি এতে থাকে - স্টোরেজ ব্যাটারী।

মন্যান্য

- * বায়োগ্যাস প্ল্যান্টে গোবর ও পানির অনুপাত - ১ঃ২।
- * বায়োগ্যাস হচ্ছে - গরু-মহিষ ইত্যাদি গবাদিপশুর মলমূত্র কাজে লাগিয়ে যে গ্যাস প্রস্তুত করা হয়।
- * টেপ রেকর্ডারের প্রাস্টিকের ফিতায় - ক্রোমিয়াম অক্সাইড এর প্রলেপ থাকে।
- * প্রাকৃতিক গ্যাসের প্রধান উপাদান - মিথেন।
- * সিলিভারে করে যে গ্যাস বিক্রি করা হয় - বিউটেন।
- * পীট কয়লা বৈশিষ্ট্য হচ্ছে - ভিজা ও নরম।
- * জীবাশ্ম জ্বালানি হচ্ছে - জীবদেহ মাটির নিচে চাপা পড়ে লক্ষ লক্ষ বছর পর তা জ্বালানিতে (কয়লা, তেল ও প্রাকৃতিক গ্যাস) রূপান্তরিত হয়।

- * জীবাশ্ম জ্বালানি (Fossil Fuel) এর উদাহরণ- কয়লা, খনিজ তেল ও প্রাকৃতিক গ্যাস।
- * প্রাকৃতিক গ্যাসে মিথেনের পরিমাণ - ৮০ থেকে ৯০ ডাগ।
- * তাপ বিদ্যুৎ কেন্দ্রের প্রধান জ্বালানি - কয়লা।
- * পেট্রোলের অপর নাম - গ্যাসোলিন।
- * বাষ্পীয় ইঞ্জিনের জ্বালানি - কয়লা।
- * কয়লা - তিন প্রকার (অ্যান্থ্রাসাইট, বিটুমিনাস ও পীট কয়লা)।
- * পীট কয়লা পোড়ালে - সবচেয়ে কম তাপ পাওয়া যায়।
- * আমাদের দেশে প্রাপ্ত প্রাকৃতিক গ্যাসে মিথেনের পরিমাণ - ৯৫ থেকে ৯৯%।
- * পারমাণবিক বোমার আবিষ্কারক - ওপেন হেইমার।
- * এটম বোমার আবিষ্কারক - অটোহ্যান।
- * বায়োগ্যাস তৈরীর পর যে অবশিষ্টাংশ থাকে তা - সার হিসেবে ব্যবহার করা যায়।
- * প্রাণীর মলমূত্র থেকে ব্যাকটেরিয়ার ফ্যুরমেন্টেশন প্রক্রিয়ায় উৎপন্ন হয় - মিথেন।
- * বায়োগ্যাসের যে উপাদান জ্বালানির কাজে ব্যবহৃত হয় - মিথেন।
- * বায়োগ্যাসের প্রধান কাচামাল - গোবর ও পানি।
- * সর্বশেষ যে অফুরন্ত শক্তিকে মানুষ কাজে লাগাচ্ছে - সৌরশক্তি।
- * পেট্রোলিয়াম থেকে পাওয়া যায় - প্যারাফিন।
- * রাস্তা বা ছাদের আবরণ হিসাবে ব্যবহৃত পিচ তৈরী হয় - পেট্রোলিয়ামের অবশেষ থেকে।
- * পেট্রোলের বা কেরোসিনে আঙুন পানি চেলে নিভানো যায় না কারণ - পেট্রোলা বা কেরোসিন পানির চেয়ে হালকা।
- * চলন্ত বাস হঠাৎ ব্রেক করলে যাত্রীরা সামনের দিকে ঝুকে পড়ার কারণ হল - গতি জড়তা।
- * হালকা বস্তুর গতিশক্তি ভারি বস্তুর গতিশক্তির চেয়ে - বেশি।
- * ক্যালসিয়াম ধাতুর শিখা পরীক্ষার মাধ্যমে যে রং ধারণ করে - ইটের ন্যায় লাল বর্ণ।

আবিষ্কার ও আবিষ্কারক

আবিষ্কার	আবিষ্কারক	সাল	দেশ
টেলিভিশন	জন.এল বেয়ার্ড	১৯২৬	যুক্তরাষ্ট্র
আপেক্ষিক তত্ত্ব	আইনস্টাইন	১৯৫০	জার্মানী
কম্পিউটার	হাওয়ার্ড অ্যাইকেন	১৯৩৯	যুক্তরাষ্ট্র
ডিনামাইট	আলফ্রেড নোবেল	১৮৬২	সুইডেন
ডিজেল ইঞ্জিন	রুডলফ ডিজেল	১৮৯৫	জার্মানী
পেট্রোল ইঞ্জিন	নিকোলাস অটো	১৮৭৬	জার্মানী
রেলওয়ে ইঞ্জিন	স্টিফেনস	১৮২৫	যুক্তরাজ্য
বৈদ্যুতিক বাতি ও ফ্লুরোসেন্ট	টমাস আলভা এডিসন	১৮৭৮	যুক্তরাষ্ট্র
এক্সরে	রন্টজেন	১৮৯৫	জার্মানী
লেজার	টি এইচ মাইম্যান	১৮৬০	যুক্তরাষ্ট্র
পারমাণবিক বোমা	রবার্ট ওপেন হেইমার	১৯৪৫	যুক্তরাষ্ট্র
চলচ্চিত্র যন্ত্র	টমাস আলভা এডিসন	১৮৯৩	যুক্তরাষ্ট্র
হেলিকপ্টার	ইসার সিকরস্কি	১৯৩৯	যুক্তরাষ্ট্র
রেডিও	জি মার্কনি	১৮৯৪	ইতালি
ডায়নামো	মাইকেল ফ্যারাডে	১৮৩১	যুক্তরাজ্য

রেফ্রিজারেটর	জেমস হ্যারিসন	১৮৫১	যুক্তরাষ্ট্র
বাম্পচালিত ইঞ্জিন	জেমস ওয়াট	১৭৬৯	স্কটল্যান্ড
বিদ্যুৎ	উইলিয়াম গিলবার্ট	১৫৭০	যুক্তরাজ্য
টেলিফোন ও মাইক্রোফোন	আনেকজাতার গ্রাহামবেল	১৮৭৬	যুক্তরাষ্ট্র
ইলেকট্রন	জোসেফ জন থমসন	১৮৯৭	ইংল্যান্ড

বেজ্ঞানিক যন্ত্র এবং এদের ব্যবহার

যন্ত্রের নাম	ব্যবহার
অলটিমিটার	উচ্চতা নির্ণায়ক যন্ত্র
কম্পাস	দিক নির্ণায়ক যন্ত্র
ক্যালরিমিটার	উত্তাপ পরিমাপক যন্ত্র
ক্রোনোমিটার	সমুদ্রের দ্রাঘিমা নির্ণায়ক যন্ত্র বা সূক্ষ্মভাবে সময় পরিমাপক করার যন্ত্র
কার্ডিওগ্রাফ	হৃদপিণ্ডের গতি নির্ণায়ক যন্ত্র
টেলিস্কোপ	দূরবর্তী জিনিস বা বস্তু দেখার যন্ত্র
ট্যাকোমিটার	উড়োজাহাজের গতি নির্ণায়ক যন্ত্র
থার্মোমিটার	তাপ পরিমাপক যন্ত্র
ফ্যাদোমিটার	সমুদ্রের গভীরতা নির্ণায়ক যন্ত্র
ব্যারোমিটার	বায়ুমণ্ডলের চাপ নির্ণায়ক যন্ত্র
ল্যাকটোমিটার	দুধের বিশুদ্ধতা নির্ণায়ক যন্ত্র
সিসমোগ্রাফ	ভূমিকম্প নির্ণায়ক যন্ত্র
স্কিগমোম্যানোমিটার	রক্তচাপ নির্ণায়ক যন্ত্র
রেইন গজ	বৃষ্টি পরিমাপক যন্ত্র
মাইক্রোস্কোপ	ক্ষুদ্র বস্তু বৃহৎ দেখার যন্ত্র
ডায়নামা/জেনারেটর	যান্ত্রিক শক্তিকে তড়িৎ শক্তিতে রূপান্তরিত করার যন্ত্র
হাইগ্রোমিটার	বায়ুর আর্দ্রতা পরিমাপক যন্ত্র
নিকিউবেটর	ডিম ফুটানোর যন্ত্র
সপ্লট্যান্ট	সূর্য ও অন্যান্য গ্রহের উচ্চতা পরিমাপক যন্ত্র
হাইড্রোমিটার	ঘনত্ব পরিমাপক যন্ত্র
ভিডিও মিটার	শব্দের তীব্রতা নির্ণায়ক যন্ত্র
গ্যানোমিটার	গ্যাসের চাপ নির্ণায়ক যন্ত্র
থ্যানিমোমিটার	বায়ুর গতিবেগ ও শক্তি পরিমাপক যন্ত্র
ইন্সটার স্কেল	ভূমিকম্পের তীব্রতা মাপার যন্ত্র
থ্যানিমিটার	বিদ্যুৎ প্রবাহ মাপক যন্ত্র
ক্রসকোগ্রাফ	উদ্ভিদের বৃদ্ধি নির্ণায়ক যন্ত্র
নসমোমিটার	ভূমিকম্প পরিমাপক যন্ত্র
ড্রজার	পানির নিচে মাটি কাটার যন্ত্র
হাইরোকম্পাস	জাহাজের দিক নির্ণায়ক যন্ত্র
গ্যালভানোমিটার	ক্ষুদ্র মাপের বিদ্যুৎ প্রবাহ নির্ণায়ক যন্ত্র
ডোমিটার	মোটর গাড়ির গতি নির্ণায়ক যন্ত্র
পারিস্কোপ	সাবমেরিন থেকে সমুদ্রের ওপরের জাহাজ দেখার যন্ত্র

রাশি ও তার পরিমাপ

রাশি	একক	রাশি	একক
বল	নিউটন	তড়িৎ বিভব	ভোল্ট
শক্তি/কাজ/তাপ	জুল	রোধ	ওহম
ক্ষমতা	ওয়াট	কম্পাঙ্ক	হার্জ
তড়িৎ প্রবাহ	অ্যাম্পিয়ার	ভর	কিলোগ্রাম
দৈর্ঘ্য	মিটার	সময়	সেকেন্ড
আয়তন	ঘনমিটার	চাপ	প্যাসকেল
তাপমাত্রা	কেলভিন	সরণ	মিটার
ক্ষেত্রফল	মিটার ^২	ত্বরণ	মিটার/সে ^২

রসায়ন বিজ্ঞান

- * যে মৌলের যৌগের সংখ্যা বেশি - কার্বন।
- * যে মৌলের ক্যাটেনেশন ধর্ম বেশি দেখা যায় - কার্বন, সালফার ও সিলিকন।

মিশ্রণ	দুই বা ততোধিক পদার্থকে যে কোন অনুপাতে একত্রে মিশালে যদি তারা নিজ নিজ ধর্ম বজায় রেখে পাশাপাশি অবস্থান করে। (উদাঃ বায়ু)
যৌগ বা যৌগিক পদার্থ	যে বস্তুকে রাসায়নিকভাবে বিশ্লেষণ করলে দুই বা ততোধিক মৌলিক পদার্থ পাওয়া যায় (উদাঃ চিনি, শর্করা, পানি, লবণ, ইস্পাত, ব্রোঞ্জ, কার্বন ডাই অক্সাইড)।
মৌল বা মৌলিক পদার্থ	যে বস্তুকে রাসায়নিকভাবে বিশ্লেষণ করে অন্য কোন সরল বস্তুতে রূপান্তরিত করা যায় না (উদাঃ হাইড্রোজেন, নাইট্রোজেন, অক্সিজেন, সোনা, তামা, লোহা, নিকেল)।

- * কাঁচ তৈরীর প্রধান কাঁচামাল - বালি।
- * সিমেন্ট তৈরীর প্রধান কাঁচামাল - জিপসাম।
- * সেভিং সাবান এর সংকেত - KOH_4 + স্টিয়ারিক এসিড।
- * সংকর ধাতু পিতলের (ব্রাস) উপাদান হল - তামা ও দস্তা।
- * সংকর ধাতু ব্রোঞ্জের (কাসা) উপাদান - কপার ও টিন।
- * সবচেয়ে মূল্যবান ধাতু হল - প্লাটিনাম।
- * রাজ অল্প এর রাসায়নিক সংকেত - গাঢ় নাইট্রিক এসিড ও গাঢ় হাইড্রোক্লোরিক এসিড (১ঃ৩)।
- * সবচেয়ে হালকা ধাতু হল - লিথিয়াম।
- * সবচেয়ে ভারী তরল পদার্থ - পারদ।
- * যে ধাতু স্বাভাবিক তাপমাত্রায় তরল থাকে - পারদ ও সিজিয়াম।
- * যে মৌলিক অধাতু সাধারণ তাপমাত্রায় তরল থাকে - ব্রোমিন।
- * যে ধাতুর বিদ্যুৎ পরিবাহিতা সবচেয়ে বেশি - তামা।
- * যে ধাতুর ব্যবহার সবচেয়ে বেশি - লোহা।
- * মানুষ প্রথম যে ধাতুর ব্যবহার শেখে - এলুমিনিয়াম।
- * ভূ-পৃষ্ঠে সবচেয়ে বেশি পরিমাণে আছে - অ্যালুমিনিয়াম ধাতু।
- * প্রকৃতিতে সবচেয়ে শক্ত পদার্থ হচ্ছে - হীরক।

* কাঁচ কাটতে ব্যবহৃত হয় - হীরক।

মূল নাম	অপর নাম	মূল নাম	অপর নাম
লেড	সীসা	জিঙ্ক	দস্তা
কপার	তামা	পারদ	মারকারী
কাদুনে গ্যাস	ক্রোরোপিট্রিন		

- * কোন ডুবন্ত বস্তুর ওজন সমআয়তনের তরলের ওজনের - বেশ।
- * গ্যালভেনাইজিং হল - লোহার উপর দস্তার প্রলেপ।
- * ইলেক্ট্রোপ্লেটিং হচ্ছে - তড়িৎ বিশ্লেষণ পদ্ধতির সাহায্যে একটি ধাতুর উপর অন্য ধাতুর পাতলা প্রলেপ দেয়া।
- * ড্রাই আইস/শুষ্ক বরফ হলো - হিমায়িত কঠিন অবস্থায় কার্বন-ডাই-অক্সাইড।
- * কার্বন হল - একটি বহুরূপী মৌল।
- * স্টেইনলেস স্টীল তৈরীতে লোহার সাথে মেশানো হয় - কার্বন, নিকেল ও ক্রোমিয়াম।
- * স্বর্ণের খাদ বের করতে ব্যবহার করা হয় - নাইট্রিক এসিড।
- * রেডিফাইড স্পিরিট হল - ৯৫% ইথাইল অ্যালকোহল + ৫% পানি।
- * টেস্টিং সল্ট এর রাসায়নিক সংকেত - মনো সোডিয়াম গ্লুটামেট।
- * কাগজের প্রধান রাসায়নিক উপাদান - সেলুলোজ।
- * সাবানের রাসায়নিক নাম - সোডিয়াম বা পটাশিয়াম স্টিয়ারেট।
- * নাইট্রোজেন গ্যাস থেকে তৈরী করা হয় - ইউরিয়া সার।
- * টুথ পাউডারের প্রধান উপাদান হচ্ছে - চক পাউডার ও ট্রাই ক্যালসিয়াম ফসফেট।
- * সাবান তৈরীর কাঁচামাল - চর্বি।
- * সাবান তৈরীতে বাই প্রভাষ্ট হিসেবে পাওয়া যায় - গ্লিসারিন।
- * যে পদার্থের জন্য পচা ডিমের গন্ধ বের হয় - H₂S
- * মৌলের ক্ষুদ্রতম অংশকে বলে - পরমাণু।
- * অস্থায়ী মূল কণিকা - পাইওন, মিউওন, মেসন ও নিউট্রিনো।
- * যে বস্তু অন্য কোন বস্তুর বিজারণ ঘটায় ও নিজে জারিত হয় - বিজারক।
- * অ্যাসবেসটস হলো - অগ্নি নিরোধক খনিজ পদার্থ।
- * বায়ুতে নাইট্রোজেনের শতকরা পরিমাণ - ৭৮%।
- * ব্রোমিনের বর্ণ - লাল।
- * বৃষ্টির পানিতে যে এসিড থাকতে পারে - নাইট্রিক এসিড।

নাম	সংকেত
কুইক লাইম	CaO
ব্লুভিট্রিয়ল	CuSO ₄ · 5H ₂ O
ইপসম লবণ	MgSO ₄ · 7H ₂ O
প্যারিস অফ প্লাস্টার	(CaSO ₄) ₂ · 2H ₂ O
সাধারণ লবন সংকেত	NaCl

- * সাজিমাটি বলে - সোডিয়াম কার্বনেটকে।
- * ওয়াশিং সোডা/কাপড় কাচার সোডা - অর্ড্র সোডিয়াম কার্বনেট।
- * রোগীকে অজ্ঞান করার জন্য ব্যবহৃত হয় - N₂O
- * প্রকৃতিতে প্রাপ্ত সবচেয়ে ভারি মৌল - ইউরেনিয়াম।
- * চিনির সরবত হচ্ছে - সমসত্ত্ব মিশ্রণ।
- * পরমানুর কেন্দ্র গঠিত - নিউট্রন ও প্রোটন দিয়ে।

আইসোটোপ	যে সব নিউক্লিয়াসের প্রোটন সংখ্যা সমান কিন্তু ভর সংখ্যা সময় নয় তাদেরকে বলে
---------	--

আইসোটোন	পরমানুর নিউট্রন সংখ্যা সমান কিন্তু প্রোটন ও ভর সংখ্যা ভিন্ন।
আইসোবার	পরমানুর ভর সংখ্যা সমান কিন্তু প্রোটন সংখ্যা ভিন্ন।
আইসোমার	পরমানুর পারমাণবিক সংখ্যা ও ভর সংখ্যা সমান কিন্তু তাদের অভ্যন্তরীণ গঠন ভিন্ন।

- * ইস্পাতে কার্বনের শতকরা পরিমাণ - ০.১ থেকে ১.৫%।
- * ইস্পাত সাধারণ লোহা থেকে ভিন্ন হওয়ার কারণ - সুনিয়ন্ত্রিত পরিমাণ কার্বন আছে বলে।
- * বৈদ্যুতিক ইন্ড্রি ও হিটারে ব্যবহৃত হয় - নাইক্রোম তার (নিকেল+আয়রন+ক্রোমিয়াম)।
- * বৈদ্যুতিক বাত্বের ফিলামেন্ট তৈরী হয় - টাংস্টেন ধাতু দিয়ে।
- * সাধারণ বৈদ্যুতিক বাত্বের ভিতরে যে গ্যাস থাকে - নাইট্রোজেন।
- * ওয়াটার গ্যাসের উপাদানগুলো হল - হাইড্রোজেন ও কার্বন মনো অক্সাইড।
- * কলের পানিতে থাকে - ক্লোরিন, সোডিয়াম, ক্যালসিয়াম, কোবাল্ট ইত্যাদি।
- * যে গ্যাস নিজে জ্বলে কিন্তু অন্যকে জ্বলতে সাহায্য করে না - হাইড্রোজেন।
- * যে গ্যাস নিজে জ্বলে এবং অন্যকেও জ্বলতে সাহায্য করে - অক্সিজেন।
- * ফরমালিন হল ফরমালডিহাইডের - ৪০% জলীয় দ্রবন।
- * যে নিষ্ক্রিয় গ্যাসে আটটি ইলেকট্রন থাকে না - হিলিয়াম।
- * রাসায়নিক অগ্নি নির্বাপক কাজ করে - অগ্নিতে অক্সিজেন সরবরাহে প্রতিবন্ধকতা সৃষ্টি করে।
- * অগ্নি নির্বাপক সিলিভারে থাকে - তরল কার্বন-ডাই-অক্সাইড
- * এলুমিনিয়াম সালফেটকে চলতি বাংলায় বলা হয় - ফিটকিরি।
- * যে স্থানে সলিড ফিনাইল ব্যবহার করা হয় - পায়খানায়, প্রস্রাবখানায়।
- * পারমাণবিক চুল্লীতে যে মৌল জ্বালানি হিসেবে ব্যবহৃত হয় - ইউরেনিয়াম-২৩৫।
- * পরম শূন্য তাপমাত্রায় গ্যাসের আয়তন - শূন্য।
- * সেলসিয়াস স্কেলে বরফের গলনাংক - শূন্য।
- * ক্যালসিয়াম-কার্বনেট পানিতে - অদ্রবনীয়।
- * কাপড়ের কালির দাগ উঠানো যায় - সাইট্রিক এসিড/লেবুর রস দ্বারা।
- * কাঠ হতে পাওয়া যায় - এসিটিক এসিড।
- * কমলা লেবু হতে পাওয়া যায় - এসকরবিক এসিড।
- * লেবুর রস হতে পাওয়া যায় - সাইট্রিক এসিড।
- * টমাটোতে পাওয়া যায় - ম্যালিক এসিড।
- * আমলকিতে পাওয়া যায় - অক্সালিক এসিড।
- * আপুর/তেঁতুল হতে পাওয়া যায় - টারটারিক এসিড।
- * পাকা কলায় থাকে - অ্যামাইল/অকটাইল অ্যাসিটেট।
- * পাকা আনারসে থাকে - ইথাইল বিউটারেট।
- * নাশপাতিতে থাকে - ৩-মিথাইল বিউটাইল ইথানয়েট।
- * কোলেস্টেরল এক ধরনের - অসম্পৃক্ত এলকোহল।
- * স্যাকারিন প্রস্তুত করা হয় - টলুইন থেকে।
- * খর পানি হচ্ছে - যে পানিতে সাবানের ফেনা হয় না।
- * যদি কোন যৌগের জলীয় দ্রবন নীল লিটমাসকে লাল করে তাহলে সেটি হল - এসিড।
- * দিয়াশলায়ের বারুদ তৈরী - শ্বেত ফসফরাস দিয়ে।
- * যে মৌলের পরমাণুতে নিউট্রন নেই - হাইড্রোজেন।
- * বোরণ ও জারকোনিয়াম মৌল দুটি যে ভাষা থেকে এসেছে - আরবী।

- * ক্যালসিয়াম ধাতুর শিখা পরীক্ষার মাধ্যমে যে রং ধারণ করে - ইটের ন্যায় লাল বর্ণ।
- * প্রাণীর মলমূত্র থেকে ব্যাকটেরিয়ার সাহায্যে গাজন প্রক্রিয়ায় তৈরী হয় - মিথেন।

উদ্ভিদ বিজ্ঞান

শৈবালের বৈশিষ্ট্য

- ✓ এর স্বভোজী
- ✓ সুকেন্দ্রিক
- ✓ এককোষী বা বহুকোষী
- ✓ পরিবহণ টিস্যু নেই
- ✓ ক্লোরোফিল আছে
- ✓ মূল, কাণ্ড, পাতা নেই।
- * উদ্ভিদ অভিস্রবন পদ্ধতিতে - পানি গ্রহণ করে।
- * উদ্ভিদ প্রস্বেদন পদ্ধতিতে - পানি বর্জন করে।
- * গাছের বয়স নির্ণয় করা হয় - কাণ্ডের বলয় দেখে।
- * চা/কফি/তামাক প্রক্রিয়াকরনে যে অনুজীবের ভূমিকা - ব্যাকটেরিয়া।
- * বাতাস হতে যে সমস্ত ব্যাকটেরিয়া সরাসরি নাইট্রোজেন ধরে রাখতে সহায়তা করে - রাইজোবিয়াম/এজোটোব্যাকটার।
- * যে গাছের পাতা থেকে গাছ জন্মায় - পাথর কুচি।
- * ধান গাছের ক্রোমোজোম আছে - ২৪টি।

পুষ্টি উপাদানের নাম	অভাব জনিত লক্ষণ
নাইট্রোজেন	পাতা হলুদ বা পীত বর্ণ ধারণ করে।
ম্যাগনেশিয়াম	বয়স্ক পাতা প্রথমে হলুদ হয়। পাতার দুটি শিরার মধ্যবর্তী অঞ্চল হলুদ হয়। পাতায় মৃত অঞ্চলের সৃষ্টি হয়।
আয়রণ	প্রথমে কচি পাতার রং হালকা হয়ে যায় তবে সরু শিরার মধ্যবর্তী স্থানেই প্রথমে হালকা হয়। কখনও কখনও সম্পূর্ণ পাতা বিবর্ণ হয়। পাতা পচন ধরে
পটাশিয়াম	পাতার শীর্ষ ও কিনারা হলুদ হয় এবং মৃত অঞ্চলের সৃষ্টি হয়।

- * ফার্ন বর্গীয় উদ্ভিদের ক্রোমোজোম সংখ্যা - ১২৬০টি (সবচেয়ে বেশি)।
- * উদ্ভিদের খাদ্য তৈরী হয় - পাতায়।
- * কচুরীপানা পানিতে ভাসার কারণ - কাণ্ড ফাঁপা।
- * শীত গ্রীষ্মের পূর্বে গাছের পাতা ঝরে যায়- প্রস্বেদন কমাতে।
- * উদ্ভিদ কোষ থেকে বাষ্পাকারে পানি বের হয়ে যাওয়ার প্রক্রিয়াকে বলে - প্রস্বেদন।
- * গাছের পাতা সূর্যের প্রখর বা তীব্র উত্তাপেও গরম হয় না - প্রস্বেদনের কারণে।

অপুষ্পক উদ্ভিদ	যেসব উদ্ভিদের কখনো ফুল হয় না। যেমনঃ ব্যাকটেরিয়া, ভাইরাস, স্পাইরোগাইরা, ক্লোরেলা, ছত্রাক, মিউকর, রিকশিয়া, মার্কেনশিয়া, টেকি শাক, এগারিকাস, নস্টক প্রভৃতি।
----------------	--

স্বপুষ্পক উদ্ভিদ	যেসব উদ্ভিদের ফুল হয়। যেমনঃ আম, জাম, লিচু, আখ, গম, সাইকাস, পাইনাস, নারিকেল, ভুট্টা, পেয়ার, শিমুল ইত্যাদি।
একবীজপত্রী উদ্ভিদ	যেসব উদ্ভিদের ফলে একটি মাত্র বীজপত্র থাকে তাকে একবীজপত্রী উদ্ভিদ বলে। যেমনঃ খেজুর, বরই, নারিকেল, ধান, গম, ডাল, সুপারি প্রভৃতি।
দ্বিবীজপত্রী উদ্ভিদ	যেসব উদ্ভিদের ফলে একাধিক বীজপত্র থাকে তাকে দ্বিবীজপত্রী উদ্ভিদ বলে। যেমনঃ আম, কাঁঠাল, ভুট্টা, সীম প্রভৃতি।
ব্যাপন	একই তাপমাত্রা ও বায়ুমন্ডলীর চাপে কোন পদার্থের অধিক ঘন স্থান থেকে কম ঘন স্থানে বিস্তার লাভ করার প্রক্রিয়া।
প্রস্বেদন	উদ্ভিদের পাতা ও অন্যান্য বায়বীয় অঙ্গ হতে জলীয়বাষ্প বের হয়ে যাওয়ার প্রক্রিয়া।
শ্বসন	অক্সিজেন সহযোগে খাদ্যদ্রব্য জারিত হয়ে শক্তি ও কার্বন ডাই অক্সাইড উৎপন্ন করার প্রক্রিয়া।

- * কলার চারা লাগানোর সময় পাতা কেটে ফেলা হয় - প্রস্বেদন রোধ করার জন্য।
- * সালোকসংশ্লেষণ বেশি হয় - লাল আলোতে।
- * যে গাছের দ্রুত বৃদ্ধি পায় - ইউক্যালিপটাস।
- * ক্রোমোজোমের মূল উপাদান - DNA
- * শ্বসনে উদ্ভিদ বর্জন করে - CO₂
- * শ্বসনে উদ্ভিদ গ্রহণ করে - O₂
- * সেলুলোজ হল - পলিস্যাকারাইড।
- * ইমবাইবেশন একটি - পানি শোষণ প্রক্রিয়া।
- * ছত্রাক যে খাদ্য দেহে সঞ্চিত রাখে সে খাদ্যের নাম - গ্লাইকোজেন।
- * সালোকসংশ্লেষণ এর প্রয়োজনীয় উপকরণ - ৪টি (আলো, পানি, ক্লোরোফিল ও কার্বন-ডাই-অক্সাইড)।
- * সালোকসংশ্লেষণ প্রক্রিয়ায় তৈরী হয় - গ্লুকোজ (C₆H₁₂O₆) নামক শর্করা।
- * ভাইরাস একটি - কোষহীন জীব।
- * ব্যাকটেরিয়া আবিষ্কার করেন - লিয়েন হুক।
- * পেনিসিলিয়াম হল - এক ধরনের মৃতজীবী ছত্রাক।
- * ফুলের অত্যাবশ্যকীয় স্তবক - পুংস্তবক ও স্ত্রী স্তবক।
- * ভাইরাস শব্দের অর্থ - বিষ।
- * গাছের প্রাণ আছে বলে প্রমাণ করেন - স্যার জগদীশচন্দ্র বসু।
- * অন্ধকারে অংকুরিত হয় না - বেলি ফুল।
- * রোগ জীবাণু তত্ত্ব আবিষ্কার করে - লুইপাস্তর।
- * উদ্ভিদের বৃদ্ধি সবচেয়ে বেশি হয় - কাণ্ডের অগ্রভাগে।
- * সালোকসংশ্লেষণ সম্পন্ন হয় না - ক্লোরোফিল ছাড়া।
- * উদ্ভিদ বিজ্ঞানের জনক - থিওফ্রাস্টাস।
- * সুগঠিত নিউক্লিয়াস বিহীন কোষকে বলা হয় - আদি কোষ।
- * সুগঠিত নিউক্লিয়াস বিশিষ্ট কোষকে বলা হয় - প্রকৃত কোষ।
- * কোষ আবিষ্কার করেন - রবার্ট হুক।

- * মাটিতে নাইট্রোজেন ঘাটতি থাকলে গাছের পাতা যে রকম হয় - হলুদ।
- * অবস্থান ও কাজ অনুযায়ী কোষ দুই প্রকার - দেহ কোষ ও জলন কোষ।
- * কোষ হচ্ছে - জীবদেহের গঠন ও কাজের একক।
- * জলন মাতৃকোষকে বলা হয় - হ্যাপ্লয়ড।
- * দেহ কোষকে বলা হয় - ডিপ্লয়েড।
- * একটি আদি কোষ প্রধানত গঠিত হয় - কোষ প্রাচীর ও প্রোটোপ্লাজম দিয়ে।
- * গ্লাসিডিও তিন প্রকার - ক্লোরোপ্লাস্ট, ক্রোমোপ্লাস্ট ও লিউকোপ্লাস্ট।
- * মানুষের দেহ কোষ থাকে - ২৩ জোড়া ক্রোমোজোম (২২ জোড়া অটোজোম ও ১ জোড়া সেক্স ক্রোমোজোম)।
- * সালোকসংশ্লেষনের পর্যায় দুটি - আলোক ও অন্ধকার পর্যায়।
- * শ্বসন দুই প্রকার - সর্বাভ ও অর্বাভ শ্বসন।
- * জমির লবনাঙ্কতা নিয়ন্ত্রন করা যায় - নিয়মিত পানি সেচের মাধ্যমে।
- * কৃষি জমিতে প্রধানত দু'ন ব্যবহার করা হয় - মাটির অম্লতা হ্রাসের জন্য।

- * যেটির অভাবে ফসলের পরিপক্বতা বিলম্বিত হয় - ফসফরাসের কারণে।
- * পানি ধারণ ক্ষমতা বেশি - এটেল মাটির।
- * পানি ধারণ ক্ষমতা নেই বললেই চলে - বেলে মাটির।
- * অ্যানথ্রাক্স হচ্ছে - এক প্রকার ব্যাকটেরিয়া।
- * 'কম্পোষ্ট' হচ্ছে - এক প্রকার জৈব সার।
- * 'অর্কিড' হচ্ছে - পরাশ্রয়ী উদ্ভিদ।
- * মূল হতে পাতায় খাদ্য যায় - জাইলেমের মাধ্যমে।
- * পাতায় তৈরীকৃত খাদ্য উদ্ভিদের বিভিন্ন অংশে ছড়াইতে সহায়তা করে - ফ্লোয়েম।
- * ফল পাকানোর জন্য দায়ী - ইথিলিন।
- * জীব সংরক্ষণ ও পচন নিবারনের জন্য ব্যবহৃত হয় - ফরমালিন।

কৃষি বিষয়ক পরিভাষা

- এপিকালচার (Apiculture) → মৌমাছি চাষ।
- পিসি কালচার (Pisciculture) → মৎস্য চাষ।
- সেরিকালচার (Sericulture) → রেশম চাষ।
- ল্যাক কালচার (Lac culture) → লাক্সা চাষ।
- এভিকালচার (Aviculture) → পঙ্খ পাখি পালন সংক্রান্ত।
- পার্ল কালচার (Pearl culture) → মুক্তা চাষ।
- পোপ্ট্রি (Poultry) → হান-মুরগি চাষ।
- পেস্টিসাইড (Pesticide) → বালাইনাশক।
- ফান্‌জিসাইড (Fungicide) → ছত্রাকনাশক।
- ইনসেক্টিসাইড (Insecticide) → কীটনাশক।
- হার্ভিসাইড/হিউমিসাইড (Herbicide/weedicide) → আগাছা নাশক।

কৃষি সংক্রান্ত শব্দ সংরক্ষণ

- BINA = Bangladesh Institute of Nuclear Agriculture.
- BARA = Bangladesh Agricultural Research Institute
- BRRI = Bangladesh Rice Research Institute
- BARI = Bangladesh Jute Research Institute
- BSRI = Bangladesh Sugarcrop Research Institute
- BARC = Bangladesh Agricultural Research Council
- BTRI = Bangladesh Tea Research Institute
- BLRI = Bangladesh Livestock Research Institute
- BFRI = Bangladesh Fisheries Research Institute
- DAE = Department of Agricultural Extension
- SRDI = Soil Resources Development Institute

- BARC = Bangladesh Academy for Rural Development
- RDA = Rural Development Academy
- CDB = Cotton Development Board
- GMO = Genetically Modified Organism
- HYV = High Yielding Variety
- HI = Harvest Index

প্রাণী বিজ্ঞান

আবিষ্কার ও আবিষ্কারক

আবিষ্কার	আবিষ্কারক	সাল	দেশ
পেনিসিলিন	আলেকজান্ডার ফ্লেমিং	১৯২৮	ব্রিটেন
কলেরার জীবাণু	রবার্ট কচ	১৯৪০	জার্মানী
জলাতন্দু রোগের টিকা	বুই পাঙ্কর	১৮৬০	ফ্রান্স
বংশ গতির সূত্র	গ্রোগার মেডেল	১৮৬৫	অস্ট্রিয়া
পোপলিও টিকা	জোনাস সক	১৯৫৪	যুক্তরাষ্ট্র
ম্যাক্রিয়া জীবাণু	রোনাল্ড রস	-	ব্রিটেন

- * লোহিত কনিকা ধ্বংস হয় - প্লীহায়।
- * মাছ অক্সিজেন নেয় - পানির মধ্যে দ্রবীভূত বাতাস থেকে।
- * রক্তের গ্লুকোজ নিয়ন্ত্রন করে - ইনসুলিন।
- * সবচেয়ে বড় কোষ - উঠ পাখির ডিম।
- * যে হরমোনের প্রভাবে মেয়েদের অঙ্গসৌষ্টব বৃদ্ধি পায় - ইস্ট্রোজেন।
- * বংশগতিবিদ্যার জনক - গ্রোগার জোহান মেডেল।
- * কোষের 'পাওয়ার হাউজ' বলা হয় - মাইটোকন্ড্রিয়াকে।
- * বিলুপ্তবিন তৈরী হয় - প্লীহায়।
- * জীবের বংশগতির বৈশিষ্ট্য বহন করে - ক্রোমোজোম।
- * বাংলাদেশের একটি জীবন্ত জীবাশ্মের নাম - রাজ কাঁকড়া।
- * মানুষের বৈজ্ঞানিক নাম - *Homo sapiens*
- * মানবদেহের দীর্ঘতম কোষের নাম - স্নায়ু কোষ।
- * মানুষের রক্তের গ্রুপ - চারটি (A, B, AB, O)
- * রক্তের গ্রুপ আবিষ্কার করেন - ল্যান্ড স্টিনার।
- * একজন পূর্ণবয়স্ক মানুষের দেহে রক্ত থাকে - ৪.৫ থেকে ৫ লিটার।
- * যে গ্রুপের রক্ত সর্বজনীন গ্রহীতা - AB Group।
- * যে গ্রুপের রক্ত সর্বজনীন দাতা - O Group।
- * প্রতি মিনিটে মানুষের হৃদপিণ্ডের স্পন্দন হয় - ৭০ থেকে ৭২ বার।
- * সবচেয়ে বড় শূন্যপায়ী প্রাণী হল - নীল তিমি।
- * Adult cell ক্লোন করে যে ভেড়ার জন্ম হয়েছে তার নাম - ডলি।
- * রক্ত জমাট বাধতে সাহায্য করে - অনূচক্রিকা।
- * প্রাকৃতিক লাল/কৃষকের বস্তু বলা হয় - কেঁচোকে।
- * যে প্রাণী বেশি দিন বাঁচে - কচ্ছপ।
- * চোখ মেলে খুমায় - মাছ।
- * ম্যালেরিয়া শব্দের অর্থ - দুর্ষিত বাতাস।
- * বাপুড় রাতের বেলায় যে পদ্ধতিতে চলাফেরা করে - আন্ট্রোসানিক শব্দ তরঙ্গের মাধ্যমে।
- * পোঁচা দিনে দেখতে পায় না কারণ - পেচা চোখে রক্তের সংখ্যা বেশি কিন্তু কেনোসের সংখ্যা কম।
- * রক্ত হল এক ধরনের - যোজক কলা।
- * রক্ত জমাট বাঁধতে কাজ করে - ১৩টি ফ্যাক্টর।
- * যে প্রাণীর ধমনী-শিরা নেই - কেঁচো।

- * কেঁচো শ্বসন কার্য চালায় - ত্বকের সাহায্যে।
- * রক্ত রসে পানির পরিমাণ - ৯১ থেকে ৯২%।
- * একাধিক নিউক্লিয়াস থাকে - পেশী কোষে।
- * রক্ত জমাট বাধার প্রক্রিয়াকে বলে - রক্ত তঞ্চন।
- * তেলাপোকার রক্ত - বর্ণহীন।
- * স্তন্যপায়ী প্রাণীর উদাহরণ - তিমি, বাদুড়, ডলফিন, প্রাটিপাস, মানুষ, বাঘ, হাতি, হরিণ, খরগোশ, বানর, প্রভৃতি।
- * ত্বকের সাহায্যে শ্বাস নেয় - সাপ।
- * ছেলেদের স্পাইনাল কর্ডের দৈর্ঘ্য - ৪৫ সেমি বা ১৮ ইঞ্চি।
- * মেয়েদের স্পাইনাল কর্ডের দৈর্ঘ্য - ৪৩ সেমি বা ১৭ ইঞ্চি।
- * পাকস্থলীতে যে এসিড হয় তাকে বলে - অ্যামাইনো এসিড।
- * যে প্রাণী শব্দ করতে পারে না - জিরাফ।

মানবদেহ

- * বিষধ সাপ কামড়ালে ক্ষতস্থানে থাকে - পাশাপাশি দুটো দাঁতের দাগ।
- * দুধের মধ্যে যে শর্করা থাকে তার নাম - ল্যাকটোজ।
- * রক্ত ক্ষরনে বাধা প্রদান করে - Vitamin 'K'।
- * মলা মাছে বেশি পরিমাণে থাকে - Vitamin 'A'।
- * হৃদযন্ত্রের সংকোচনকে বলে - সিস্টোল।
- * হৃদপিণ্ডের প্রসারণকে বলে - ডায়াস্টোল।
- * মানুষের হৃদপিণ্ডের ওজন - ৩০০ গ্রাম।
- * মানবদেহের সর্ববৃহৎ গ্রন্থি - যকৃত।
- * মানবদেহের সর্ববৃহৎ কোষ - স্নায়ু কোষ।
- * যে জারক রস পাকস্থলীতে দুগ্ধ জমাট বাঁধায় - রেনিন।
- * একটি হৃদচক্রের গড় স্থিতি - ০.৮ সেকেন্ড।
- * মানবদেহে মেরুদণ্ডের অস্থির/কশেরুকার সংখ্যা - ৩৩টি।
- * করোটিতে অস্থির সংখ্যা - ২৯টি।
- * মানবদেহে মেরুদণ্ডে বক্ষদেশীয় কশেরুকার সংখ্যা - ১২টি।
- * মানবদেশে হাড়ের সংখ্যা - ২০৬টি।
- * অধিক পরিমাণে পটাশিয়াম পাওয়া যায় - ডাবের পানিতে।
- * মানবদেহের সবচেয়ে ছোট কোষ - শ্বেতকণিকা।
- * ব্যাণ্ডের হৃৎপিণ্ডের প্রকোষ্ঠের সংখ্যা - ৩।
- * স্তন্যপায়ী (মানুষ/কুমির) প্রাণীর হৃৎপিণ্ডের প্রকোষ্ঠের সংখ্যা - ৪।
- * আরশোলা/তেলাপোকার হৃৎপিণ্ডের প্রকোষ্ঠের সংখ্যা - ১৩।
- * স্নায়ুতন্ত্রের একক - নিউরন।
- * বৃক্কের গঠন ও কাজের একক - নেফ্রন।
- * এনজাইম তৈরী হয় - আমিষ দিয়ে।
- * আমাদের দেহকোষ রক্ত থেকে গ্রহণ করে - অক্সিজেন ও গ্লুকোজ।
- * মানুষের মস্তিষ্কের ওজন - ১.৪ কেজি।
- * সুস্থ মানব দেহের তাপমাত্রা - ৯৮.৪°F।
- * পূর্ণ বয়স্ক সুস্থ ব্যক্তির গড় নাড়ির স্পন্দন - ৭২ বার।
- * মানব দেহে পানির পরিমাণ - ৬০% থেকে ৭০%।
- * রক্তের pH - ৭.২ থেকে ৭.৪।
- * রক্তের প্রধান কাজ - বর্জ্য পদার্থ বহন, খাদ্যের সারবস্তু বহন, হরমোন ও ভিটামিন পরিবহন।

- * মানুষের রক্তে কণিকা আছে - ৩ ধরনের (১. লোহিত রক্তকণিকা, ২. শ্বেত রক্তকণিকা ও ৩. অণুচক্রিকা)
- * গ্রন্থিরাজ বলা হয় - পিটুইটারিকে।
- * রক্ত শূন্যতার নাম - লিউকোমিয়া।
- * মানব দেহের সর্ববৃহৎ অঙ্গ হচ্ছে - ত্বক
- * পুংজনন গ্রন্থিতে পাওয়া যায় - টেস্টোরেন।
- * স্ত্রীজনন গ্রন্থিতে পাওয়া যায় - ইস্ট্রোজেন।
- * রক্ত দুই প্রকার উপাদান দ্বারা গঠিত - রক্তরস ও রক্তকণিকা।
- * একজন পূর্ণবয়স্ক মানুষ রক্ত দিতে পারে - প্রতি ৪ মাস পর পর।
- * একজন পূর্ণবয়স্ক ব্যক্তির প্রতিদিনের শক্তি প্রয়োজন - ২৫০০ ক্যালরি।
- * গামা রশ্মির প্রভাবে - ক্যানসার/রোগ প্রতিরোধ ক্ষমতা হ্রাস/মানসিক বিকলাঙ্গতা/বংশ পরম্পরায়ণ ক্ষতি পরিলক্ষিত হয়।
- * ডায়াবেটিসকে বলা হয় - বহুমূত্র রোগ।
- * ইনসুলিন নিঃসরণ করে - আলফা কোষ (প্যানক্রিয়াস/অগ্নাশয়)।
- * রক্ত জমাট বাধতে বাধা দেয় না - বিলিরুবিন।
- * নাড়ীর স্পন্দন প্রবাহিত হয় - ধমনীর ভেতর দিয়ে।
- * মানব দেহের কঠিন পদার্থ হলো - এনামেল।
- * ইনসুলিন আবিষ্কার করেন - বের্টিং।
- * হাইবারনেশান হচ্ছে - শীতনিদ্রা।
- * শরীর হতে বর্জ্য পদার্থ ইউরিয়া বের করে দেয় - কিডনি।
- * শরীর থেকে বর্জ্য পদার্থ কিডনির মাধ্যমে বের হয় - ইউরিয়া হিসেবে।
- * 'পেনিসিলিন' আবিষ্কার করেন - আলেকজেন্ডার ফ্লেমিং।
- * পেনিসিলিন তৈরী হয় - পেনিসিলিয়াম নোটোটাম নামক ছত্রাক থেকে।
- * প্যানক্রিয়াস/অগ্নাশয় হলো - মিশ্র গ্রন্থি (এতে তিন ধরনের কোষ থাকে - আলফা, বিটা, ডেলটা)।

রোগ ও চিকিৎসা

- * অগ্নাশয় থেকে নির্গত চিনির বিপাক নিয়ন্ত্রকারী হরমোন - ইনসুলিন।
- * সিরোসিস হচ্ছে - শরীরের বিভিন্ন অঙ্গ ফুলে যাওয়া ও টিসুগুলো কঠিন হয়ে পড়া।
- * মানুষের লালারসে থাকে - টায়ালিন এনজাইম।
- * কিডনির কার্যকরী একক বলা হয় - নেফ্রনকে।
- * 'স্ট্রোক' আকস্মিক অজ্ঞান বা মৃত্যুর কারন হতে পারে কারন এটি হচ্ছে - মস্তিষ্কে রক্ত ক্ষরন ও রক্ত প্রবাহে বাধা প্রদান করে।

রোগ ও অভাবজনিত উপাদান

রোগ	অভাবজনিত উপাদান
ডায়াবেটিস	ইনসুলিন
গলগন্ড	আয়োডিন
দাঁতের ক্ষয়রোগ	ফ্লুরাইড
স্কার্ভি, সর্দি-কাশি	ভিটামিন-সি
প্রজনন ক্ষমতা হ্রাস	ভিটামিন-ই
হাইপোগ্লাসেমিয়া	রক্তের গ্লুকোজ
রাতকানা	ভিটামিন এ
বেরিবেরি	ভিটামিন-বি১
রিকেট	ভিটামিন-ডি
অধিক রক্তক্ষরণ	ভিটামিন-কে

ঠোটে ও জিহ্বায় ঘা	ভিটামিন- B ₂
এনিমিয়া বা রক্ত শূন্যতা	লৌহ

- * যে প্রাণী কামড়ালে জলাতংক রোগ হয় - কুকুর।
- * রক্তশূন্যতা বলতে বুঝায় - রক্তে হিমোগ্লোবিনের পরিমাণ হ্রাস পাওয়া।
- * মানব দেহে যে অংশে নিউমোনিয়া রোগ হয় - ফুসফুসে।
- * AIDS রোগ হল - Acquired Immune Deficiency Syndrome.
- * AIDS রোগের জন্য দায়ী - HIV Virus।
- * ক্যান্সার হলো - দ্রুত ও অস্বাভাবিক হারে বৃদ্ধি প্রাপ্ত দেহকোষ।
- * জন্ডিস হয় - রক্তে বিলিরুবিনের মাত্রা ১% বেশি হলে।
- * ভয় পেলে গায়ের লোম খাড়া হয় - গ্লুকাগন হরমোনের অভাবে।
- * ব্র্যাকফোট হচ্ছে - আর্সেনিক আক্রান্ত মানবদেহে সৃষ্ট রোগ।
- * গ্যাস্ট্রিক নির্ণয়ে যে পরীক্ষা করা হয় - এন্ডোসকপি।

ব্যাকটেরিয়া জনিত রোগ	ভাইরাস জনিত রোগ
কলেরা, টাইফয়েড, ধনুষ্ঠংকার, নিউমোনিয়া, ডিপথেরিয়া, প্রেগ, যক্ষ্মা, হুপিংকাশি	জন্ডিস, জলাতঙ্ক, ইনফ্লুয়েঞ্জা, হাম, এইডস, পোলিও, রানীক্ষেত, বসন্ত, সার্চ

- * মায়োপিয়া হল - চোখের রোগ।
- * এন্টিবায়োটিকের কাজ - জীবানু ধ্বংস করা।

খাদ্য ও পুষ্টি

- * ভিটামিন 'এ' এর অপর নাম - ক্যারোটিন।
- * ভিটামিন 'সি' এর অপর নাম - এসকরবিক এসিড।
- * দুধের প্রোটিনের নাম - কেসিন (যার জন্যে দুধ সাদা হয়)।
- * কচু শাক খেলে গলা চুলকায় - ক্যালসিয়াম অক্সালেট থাকায়।
- * অতিরিক্ত শর্করা দেহে জমা থাকে - গ্লাইকোজেন রূপে।
- * ভিটামিন 'ই' এর কাজ - প্রজননে সহায়তা করা।
- * দেহ গঠনে যে উপাদানের প্রয়োজন বেশি - ভিটামিন।
- * সর্বাধিক স্নেহ জাতীয় খাদ্য - দুধ।
- * কার্বহাইড্রেটের অপর নাম - স্যাকারাইড।
- * লৌহের পরিমাণ বেশি থাকে - কচু শাকে।
- * রাত কানা রোগ হয় - Vitamin 'A' এর অভাবে।
- * পেলেছা রোগ হয় যে ভিটামিনের অভাবে - ন্যায়াসিন।
- * শিশুরা বামন হয় - থাইরক্সিন হরমনের অভাবে।
- * আমিষ পরিপাক হয়ে পরিণত হয় - এমাইনো এসিড।
- * পেঁপেতে আছে - প্যাপেইন এনজাইম।
- * হাড় ও দাঁত তৈরীর জন্য প্রয়োজন - ভিটামিন 'ডি'।
- * সুষ্ম খাদ্যে শর্করা, আমিষ ও স্নেহ এর অনুপাত - ৪ঃ১ঃ১
- * পেশী ও মেদ ক্ষয় হয় - সেরোসিস রোগের ফলে।
- * হেপাটাইটিস বি ভাইরাস আক্রমণ করে - যকৃতে।
- * স্মরণ শক্তি হ্রাস পায় যার কারণে - জিংক ও আয়রনের অভাবে।
- * পানিতে দ্রবনীয় (water soluble) ভিটামিন - ভিটামিন সি।
- * চর্বিতে দ্রবনীয় (Fat soluble) ভিটামিন - ভিটামিন (A, D, E, K)।
- * ডিমের সাদা অংশে থাকে - অ্যালবুমিন নামক প্রোটিন।
- * আদর্শ সুষ্ম খাদ্যের উপাদান - ৬টি।
- * এন্টিবিডিঁর কাজ হল - দেহের রোগ প্রতিরোধ ক্ষমতা বৃদ্ধি করা।
- * কফিতে থাকে - ক্যাফেইন এনজাইম।

- * চা পাতায় থাকে - ভিটামিন বি কমপ্লেক্স।
 - * গ্লুকোজের সংকেত - CH₂O
 - * Natural Protein এর কোড নাম - P49
- প্রকৃতিতে ৬ ধরনের খাদ্য উপাদান পাওয়া যায়
১. আমিষ (Protein)
 ২. শর্করা (Carbohydrate)
 ৩. চর্বি (Fat)
 ৪. খনিজ লবণ (Mineral)
 ৫. পানি (Water)
 ৬. ভিটামিন (Vitamin)

ভূগোল ও পরিবেশ বিজ্ঞান

- * সূর্য, চন্দ্র ও তারা এগুলোকে একত্রে বলে - জ্যোতিষ্ক।
- * হ্যালির ধূমকেতু দেখা যায় - প্রায় ৭৫ বা ৭৬ বছর পর পর।
- * হ্যালির ধূমকেতু আবার দেখা যাবে - (১৯৮৬+৭৬)= ২০২৬ সালে।
- * কসমিক ইয়ার হচ্ছে - ছায়াপথের নিজ অক্ষে আবর্তনকাল।
- * উল্কা বৃষ্টি হচ্ছে - কোন ধূমকেতুর অংশ বিশেষ কক্ষপথ হইতে বিচ্যুত বস্তু কণা যা পৃথিবীর বায়ুমণ্ডলে প্রবেশ করে ঘর্ষণে জ্বলে ওঠে।
- * মহাশূন্য থেকে আগত রশ্মি বা কণাকে বলে - কসমিক রে।
- * সৌরজগত - সূর্যকে কেন্দ্র করে ঘূর্ণায়মান জ্যোতিষ্কমণ্ডলীয়কে বলা হয় সৌরজগত।
- * আকাশের উজ্জ্বলতম নক্ষত্র - লুব্ধক।
- * Milky way একটি - নীহারিকা মণ্ডল।
- * চন্দ্র পৃষ্ঠে প্রথম অবতরণ করেন - নীল আমস্ট্রং (২১ জুলাই, ১৯৬৯)।
- * মহাশূন্যে প্রথম নভোচারী একজন - রাশিয়া।
- * ইউরি গ্যাগারিন মহাশূন্যে যান - ১৯৬১ সালে।
- * মহাজাগতিক রশ্মির আবিষ্কারক - হেস।
- * সৌরজগতের ক্ষুদ্রতম/দ্রুততম গ্রহ ও সূর্যের নিকটতম গ্রহ - বুধ (Mercury)।
- * সৌরজগতের বৃহত্তম গ্রহ - বৃহস্পতি (Jupiter)।
- * সৌরজগতের দ্বিতীয় বৃহত্তম গ্রহ - শনি (Saturn)।
- * সূর্যের দ্বিতীয় নিকটতম গ্রহ - শুক্র
- * পৃথিবীর নিকটতম গ্রহ - শুক্র।
- * পৃথিবীর একমাত্র উপগ্রহ - চন্দ্র।
- * গ্রহরাজ বলা হয় - বৃহস্পতিকে।
- * সূর্য পৃষ্ঠের উত্তাপ - ৬০০০° C
- * সূর্য থেকে পৃথিবীতে আলো আসতে সময় লাগে - ৮.৩২ মিনিট বা ৮.২০ মিনিট।
- * পৃথিবীর জমজ নামে পরিচিত - শুক্রগ্রহ।
- * সূর্য থেকে সবচেয়ে দূর অবস্থিত - নেপচুন।
- * শুক্র (Venus) গ্রহের অপর নাম - শুকতারা বা সন্ধ্যাতারা।
- * গ্যালিলিও হচ্ছে - পৃথিবী থেকে পাঠানো বৃহস্পতির একটি কৃত্রিম গ্রহ।
- * সবুজ গ্রহ বলা হয় - ইউরেনাসকে।
- * প্রথম কৃত্রিম উপগ্রহ - স্পুটনিক-১।
- * মহাকাশে প্রথম গিয়েছিল - কুকুর।
- * মঙ্গল গ্রহে প্রেরিত নভোযানের নাম - ভাইকিং।
- * NASA এর সদর দপ্তর - কেপকেনেডি।

- ইলেকট্রনিক্সের শুরু হয় - ট্রানজিস্টর আবিষ্কারের সময় থেকে।
- ইন্টেল-৪০০৪ হল - বিশ্বের প্রথম মাইক্রোপ্রসেসর যা ১৯৭১ সালে আবিষ্কৃত হয়।
- কম্পিউটারের প্রজন্ম - ৫টি (প্রথম জেনারেশনঃ ১৯৫১-৫৯, দ্বিতীয় জেনারেশনঃ ১৯৫৬-৬৩, তৃতীয় জেনারেশনঃ ১৯৬৩-৭৫, চতুর্থ জেনারেশনঃ ১৯৭৫-বর্তমান, পঞ্চম জেনারেশনঃ ভবিষ্যৎ প্রজন্ম)।
- বিশ্বের একমাত্র কম্পিউটার জাদুঘরটি অবস্থিত - যুক্তরাষ্ট্রের আটলান্টায়
- কম্পিউটার সিস্টেমকে প্রধানত দুই ভাগে ভাগ করা যায় - হার্ডওয়্যার (কম্পিউটারের যন্ত্রাংশ বা যন্ত্র) ও সফটওয়্যার (প্রোগ্রাম বা কর্মকৌশল)।
- ফার্মওয়্যার হল - কম্পিউটার তৈরিতে যেসকল প্রোগ্রামসমূহ স্থায়ীভাবে সংরক্ষণ করা হয়। যেমনঃ ROM, BIOS এর মধ্যে যে ডেটা এবং নির্দেশগুলো থাকে।
- File Compression Software - WinZip, WinRAR
- কম্পিউটারের মধ্যে Electrical Pathway কে বলে - BUS
- কম্পিউটার সফটওয়্যার জগতের নামকরা ৩টি প্রতিষ্ঠান - মাইক্রোসফট, লোটারাস এবং কোরাল।
- ১৭৭৫ সালে মাইক্রোসফট প্রতিষ্ঠা করেন - বিল গেটস এবং পল এলেন
- মাইক্রোসফট এর সদরদপ্তর - রেড মন্ড, ওয়াশিংটন, USA
- Intel এর সদরদপ্তর - সান্তা ক্লারা, ক্যালিফোর্নিয়া, USA
- Founder of WikiLeaks - Julian Assange

জেনে রাখা ভাল

- Spreadsheet software হল - MS Excel
- Database software হল - MS Access, MS SQL Server, ORACLE
- Word processing software হল - MS Word, Word pad, Note Pad
- MS Excel এর একটি ওয়ার্কসিটে থাকে - ২৫৬টি কলাম, ৬৫,৫৩৬টি সারি এবং ১,৬৭,৭৭,২১৬টি সেল।
- Facebook, Twitter হলো - সামাজিক যোগাযোগ সাইট।
- Youtube হলো - ভিডিও শেয়ারিং সাইট।
- Flickr হলো - ছবি শেয়ারিং সাইট।
- Linkedin হলো - পেশাজীবীদের সাইট।
- Facebook আবিষ্কার করেন - মার্ক জুকারবার্গ।
- * ইন্টারনেটের জনক - টিম বার্নার্স লি।
- ল্যাপটপ এর চেয়ে ছোট কম্পিউটারকে বলে - পামটপ।
- প্রসেসর নির্মাতা কোম্পানীসমূহ হল - Intel, IBM, AMD, Motorola, Cyrix.
- EPP ROM ব্যবহার করা হয় - Pen Drive এ
- CD এর ডেটা ধারণ ক্ষমতা - ৭০০ মেগাবাইট।
- DVD এর ডেটা ধারণ ক্ষমতা - ৪.৭ থেকে ১৭ গিগাবাইট।
- কম্পিউটারকে Reboot করার কমান্ড - Ctrl + Alt + Del
- PC চালু করলে প্রথম যে কোডটি সচল হয় তাকে বলে - BIOS
- কম্পিউটার চালু করা বা পুনঃচালু করার প্রক্রিয়াকে বলা - Boot
- F1 stands for - Help
- Keyboard layout change - Alt + Ctrl + B

- Common keyboard arrangement কে বলে - QWERTY
- My computer or Hard Disk drive is located in - C Drive.
- Add or Remove Programs is located - in Control panel.

বিভিন্ন প্রকার ফাইলের বর্ধিত নাম বা Extension Name

- Web page File - .html or .htm
- Word File - .doc
- Excel File - .xls
- Access File - .mdb
- Power point File - .ppt, .pps
- Picture/Image File - .jpg, .bmp, .png
- Movie File - .mpeg, .avi, .phg
- Audio File - .wav, .mp3
- System File - .INI
- Graphics File - .jpeg, .txt
- Compressed File - .bin
- Font File - .ttf
- Executable file - .exe
- গুরুত্বপূর্ণ ইংরেজী ফন্ট হচ্ছে - Times New Roman, Arial
- আই সাইট (Eye Sight) হলো - দৃষ্টিহীনদের জন্য আবিষ্কৃত প্রথম বাংলা সফটওয়্যার।
- গুরুত্বপূর্ণ বাংলা কী-বোর্ড হলো - বিজয় কী-বোর্ড, জাতীয় কী-বোর্ড, মুন্সীর কী-বোর্ড।
- বিজয় কী-বোর্ডের স্বত্বাধিকারী - মোস্তফা জব্বার।

কম্পিউটারের প্রকারভেদঃ

(ক) কাজ করার পদ্ধতির দিক দিয়ে

- এনালগ কম্পিউটার
- ডিজিটাল কম্পিউটার
- হাইব্রিড কম্পিউটার

(খ) কাজের দক্ষতা ও আকারের ভিত্তিতে

- সুপার কম্পিউটার
- মেইনফ্রেম কম্পিউটার
- মিনি কম্পিউটার
- মাইক্রো কম্পিউটার

ব্রিফ কেইজের মত ছোট সাইজের কম্পিউটারকে ল্যাপটপ/পোর্টেবল কম্পিউটার বলে।

কম্পিউটারের মূল অংশ		
ইনপুট ডিভাইজ	প্রসেস ডিভাইজ	আউটপুট ডিভাইজ
কি-বোর্ড, মাউস	সিপিইউ	মনিটর, প্রিন্টার

কম্পিউটার সিস্টেমের প্রধান অংশ - ২টি (কম্পিউটার হার্ডওয়্যার ও কম্পিউটার সফটওয়্যার)

ডেস্কটপ কম্পিউটারের সিস্টেম ইউনিট এর অংশসমূহঃ

- সিপিইউ বা মাইক্রোপ্রসেসর, মাদারবোর্ড, মেমোরী (র‍্যাম, র‍্যাম), স্টোরেজ ডিভাইজ (হার্ডডিস্ক ড্রাইভ, সিডি, ডিভিডি র‍্যাম ড্রাইভ), পাওয়ার সাপ্লাই, কম্পিউটার কেস, হিট সিংক, কুলিং ফ্যান, বিভিন্ন প্রকার কার্ড (এভিজি/ভিজিএ কার্ড, টিভি টানার, সাউন্ড কার্ড, ভিডিও কার্ড, ফায়ার কার্ড, নেটওয়ার্ক ইন্টারফেস কার্ড, মডেম ইত্যাদি)
- সিপিইউ কম্পিউটারের মস্তিষ্ক হিসেবে কাজ করে।

কম্পিউটার সিস্টেম এর প্রধান কাজ - ৪টি যথাঃ Input, Processing, Output, Storage।

সিপিইউ এর তিনটি অংশঃ

1. Arithmetic Logic Unit – ALO (গাণিতিক যুক্ত অংশ)
2. Control Unit (নিয়ন্ত্রক অংশ)
3. Register (মেমোরি বা রেজিস্টার)

প্রসেসরের প্রকারভেদঃ

1. সিলিক প্রসেসর - এসেম্বলী ল্যাঙ্গুয়েজ এ প্রোগ্রামিং এর জন্য উপযোগী। উদাঃ Intel-Pentium, AMD (Advanced Micro Design)-K6, AMD-Athlon, Motorola-6800, Cyrix-486DLC, IBM-Blue Lighting
2. রিস্ক প্রসেসর - হাই লেভেল প্রোগ্রামিং ল্যাঙ্গুয়েজ এ প্রোগ্রামিং এর জন্য উপযোগী। উদাঃ Motorola Power PC-610, DEC Alpha -21064
3. স্পেশাল প্রসেসর - বিশেষ কোন কাজের উদ্দেশ্য অথবা মেইন প্রসেসরের কার্যক্ষমতা বাড়ানোর জন্য ব্যবহৃত হয়।
উদাঃ Co Processor

কম্পিউটার পোর্টঃ

১. প্যারালেল পোর্ট

- একে প্রিন্টার পোর্ট বলা হয়।
- এর মাধ্যমে সমান্তরালভাবে ডেটা আদান-প্রদান করা হয়।
- এই পোর্টের মাধ্যমে প্রিন্টার, সিডি/ডিভিডি ড্রাইভ, স্ক্যানার যুক্ত করা হয়।

২. সিরিয়াল পোর্ট

- মডেম, মাউস ইত্যাদি সংযোগ দেয়ার জন্য এই পোর্ট ব্যবহার করা হয়।
- এতে ৯টি পিন থাকে।

৩. ডিজিএ বা মনিটর পোর্টঃ

- এর সাহায্যে সিপিইউ এর সাথে মনিটরকে যুক্ত করা হয়।
- এতে ১৫ টি পিন থাকে।

৪. ইউএসবি পোর্টঃ

- ইউএসবি সাপোর্টেড ডিভাইজ (পেন ড্রাইভ, ফ্ল্যাশ ড্রাইভ) বা ইউএসবি বাস এর সংযোগ করার জন্য মাদারবোর্ডে এই পোর্ট থাকে।

৫. নেটওয়ার্কিং পোর্টঃ

- নেটওয়ার্কিং এর জন্য এই পোর্ট ব্যবহার করা হয়ে থাকে।

৬. পিএস/২ পোর্ট

- আইবিএম পিসিতে ৬ পিন বিশিষ্ট কানেক্টর যা শুধু মাউস (সবুজ রংয়ের) ও কী বোর্ড (বেগুনী রংয়ের) সংযোগের জন্য ব্যবহার করা হয়ে থাকে।

৭. আডিও পোর্ট

৮. ভিডিও পোর্ট

৯. গেম পোর্ট

ইনপুট ডিভাইজ	আউটপুট ডিভাইজ
কি-বোর্ড, মাউস, স্ক্যানার, জয়স্টিক, কার্ড রিডার ও পেপারস্টেপ রিডার, ফ্লপিডিস্ক ড্রাইভ, সিডি ড্রাইভ, হার্ডডিস্ক ড্রাইভ, ডিস্ক, ম্যাগনেটিক টেপ ড্রাইভ, মাইক্রোফোন, ক্যামেরা	মনিটর, প্রিন্টার, প্রজেক্টর, স্পিকার, হেডফোন, প্লটার

ইনপুট ও আউটপুট ডিভাইজ

মডেম, প্রিন্টার-স্ক্যানার, টিভি, টাচ স্ক্রীন, ক্যামেরা, ভিসিআর, ভিসিপি, টেপ রেকর্ডার ইত্যাদি।

কী-বোর্ডে কী থাকে - ৮ ধরনের (কার্সর কী, টাইপিং কী, টেক্সট কী, ফাংশন কী, স্পেশাল কী, নিউমেরিক কী, ক্যারেক্টর কী, স্পেসবার কী)

প্রিন্টারের প্রকারভেদঃ

১. ইমপ্যান্ট প্রিন্টার

- ক. লাইন প্রিন্টার - চেইন প্রিন্টার, ড্রাম প্রিন্টার
- ক. সিরিয়াল প্রিন্টার - ডট ম্যাট্রিক্স প্রিন্টার

২. নন-ইমপ্যান্ট প্রিন্টার

- ক. লেজার প্রিন্টার
- খ. ইন্কজেট প্রিন্টার
- গ. থার্মাল প্রিন্টার
- ঘ. ইলেকট্রোস্টেটিক প্রিন্টার

☞ প্রিন্টার একটি অফ লাইন ডিভাইজ।

☞ ইনপুট ও আউটপুট ডিভাইজ - মডেম, প্রিন্টার, স্ক্যানার; টিভি, টাচ স্ক্রীন, ক্যামেরা, ভিসিআর, টেপ রেকর্ডার

সফটওয়্যারের প্রকারভেদঃ

১. সিস্টেম সফটওয়্যার

- ২. অ্যাপ্লিকেশন সফটওয়্যার (সাধারণ অ্যাপ্লিকেশন ও বিশেষ অ্যাপ্লিকেশন)
- ক. সাধারণ অ্যাপ্লিকেশন সফটওয়্যার

ওয়ার্ড প্রসেসর প্রোগ্রামঃ MS Word, Wordpro, Word Perfect, Note Pad, Word Pad, Wide Star, Latex, Macwrite
স্প্রেডশীট প্রোগ্রামঃ MS Excel, Lotus-1-2-3, Quartpro
ডেটাবেইজ প্রোগ্রামঃ MS Excess, Oracle, Fox-Pro, MS SQL Server, File Maker Pro, dbase, Corel Paradox
গ্রাফিক্স ম্যানেজমেন্ট প্রোগ্রামঃ MS Power Point, Adobe Photoshop/Illustrator, Flash, Corel DRAW

খ. বিশেষ অ্যাপ্লিকেশন সফটওয়্যার

ব্যাংকিং সফটওয়্যার, সেলস ম্যানেজমেন্ট সফটওয়্যার, পে-রোল সফটওয়্যার, ই-টিকেটিং, ই-কমার্স ইত্যাদি।

☞ ডেস্কটপের লোকেশন হচ্ছে - হার্ডডিস্ক এর সি ড্রাইভে।

☞ কম্পিউটার চালু করার পর উইন্ডোজে যে স্ক্রীন প্রদর্শিত হয় তাই ডেস্কটপ।

☞ টাস্কবার - কম্পিউটার স্ক্রীন এর একেবারে নিচে যেখানে স্টার্ট বাটন ও খোলা প্রোগ্রাম গুলোর আইকন থাকে সেটাই টাস্ক বার।

☞ My Document folder এ থাকে - My Picture, My Vedio, My Music, Downloads

☞ কন্ট্রোল প্যানেল এর লোকেশন হচ্ছে - হার্ডডিস্ক এর সি ড্রাইভে।

কন্ট্রোল প্যানেলের গুরুত্বপূর্ণ অংশঃ

User Accounts, Add or Remove Program, Add Hardware, Fonts, Folder Option, Task bar & Start Menu, Sound etc.

☞ কম্পিউটারের কোন ফাইল, ফোল্ডার, ছবি, ভিডিও, ওয়েবপেইজ Delet Command দিয়ে মুছে ফেললে সেগুলো জমা হয় - রিসাইকেল বিনে।

বাংলা ওয়ার্ড প্রসেসিং সফটওয়্যারঃ

বিজয়, শহীদ লিপি, অন্ন, বসুন্ধরা, লেখনী, প্রবর্তনা, প্রশিকা শব্দ, অনিবার্ণ।

বাংলা ফন্ট সূত্র যা এমজে, সুন্দী, একুশ, ফাছন, সুগেখা, লেখনি, আদর্শ লিপি, রিনিক, সারদা, কর্ণফুলী, মধুমতি, চন্দ্রবতী, একুশ ইত্যাদি।

In word processing Common keyboard Commands

- Ctrl + C = Copy
- Ctrl + S = Save
- Ctrl + V = Paste
- Ctrl + X = Cut
- Ctrl + P = Print
- Ctrl + Home = Beginning of a document
- Ctrl + End = Ending of a document
- Ctrl + Shift + '=' = Superscript
- Ctrl + '=' = Subscript
- Ctrl + E = Centre Alignment
- Ctrl + Shift + A = All Caps
- Ctrl + A = All select
- Ctrl + B = Bold
- Shift + Delete = Data lost /Permanent delete
- Ctrl + M = Creating new slide (In case of MS Power Point)
- Ctrl + Alt + Del = Shut down PC (In case of WOS)
- ☐ ১ বাইট (Byte) = ৮ বিট
- ☐ ১ কিলোবাইট (KB) = ২^{১০} বাইট বা ১০২৪ বাইট।
- ☐ ১ মেগাবাইট (MB) = ২^{২০} বাইট বা ১০২৪ কিলোবাইট।
- ☐ ১ গিগাবাইট (GB) = ২^{৩০} বাইট বা ১০২৪ মেগাবাইট।
- ☐ ১ টেরাবাইট (TB) = ২^{৪০} বাইট বা ১০২৪ গিগাবাইট।
- ☐ ১ পিটাবাইট (PB) = ২^{৫০} বাইট বা ১০২৪ টেরাবাইট।

অপারেটিং সিস্টেমস

অপারেটিং সিস্টেমস যে পদ্ধতির মাধ্যমে কম্পিউটার চালু করা হয় এবং যা দিয়ে কম্পিউটারের যাবতীয় অভ্যন্তরীণ কাজ কর্ম সম্পাদনা করা হয়।

কম্পিউটারে বহুল ব্যবহৃত অপারেটিং সিস্টেমসমূহ

MS - DOS, PC - DOS, UNIX, LINUX, MAC OS, XENIX, SUN SOLARIES, DS/2 warp, WINDOWS (95/98/2000/XP/VISTA/NT), WINDOWS 7, WINDOWS 8 (Latest), WINDOWS 9 (Next/Proposed) জেনে রাখা ভাল

- ☐ Open Source সফটওয়্যার হলো - UNIX, XENIX, Mac OS, Sun Solaries, OS/2, LINUX (Redhat, Fedora, Ubuntu)
 - ☐ অপারেটিং সিস্টেম আধিকৃত হয় - ১৯৫১ সালে।
 - ☐ আইকন হল - কোন ফাইল, প্রোগ্রাম বা বস্তুর পিকচারিয়াল প্রেজেন্টেশন।
- ইউনিক্স/এন্টিইউনিক্স
- কম্পিউটার ইউনিক্স এক ধরনের ক্ষতিকর কম্পিউটার প্রোগ্রাম যা অন্য প্রোগ্রামের সাথে সংযুক্ত হয়ে নেওলোকে নষ্ট করে দেয়। ক্ষতিকরকর করে একটি কম্পিউটার ইউনিক্স নামে
- CIH, Bye-Bye, Bad Boy, Aids, Fun Love, Charonobil, Macro, Boot Sector.
- এটি ইউনিক্স (Anti Virus) এক ধরনের প্রোগ্রাম যা কম্পিউটারকে ইউনিক্স মুক্ত করে, কম্পিউটারে ইউনিক্স বিশিষ্ট ফাইল বা প্রোগ্রাম ব্যবহারকালে সংকেত প্রদান করে এবং কম্পিউটারকে ইউনিক্সের আক্রমণ হতে রক্ষা করে।
- কয়েকটি কম্পিউটার এন্টি ইউনিক্স নাম

Kaspersky, McAfee, Norton, AVG, AVIRA, Avast, Panda, Symantec, Microsoft Security Essential, PC Cillin, Cobra, Dr. Solmon etc

জেনে রাখা ভাল

- ☐ Anti Virus Software কে বলে - Utility Software

নেটওয়ার্কিং

নেটওয়ার্কিং পাশাপাশি বা দূরবর্তী স্থানে দুই বা ততোধিক কম্পিউটারের মধ্যে তথ্য আদান-প্রদান ও প্রক্রিয়াকরণের জন্য স্থাপিত আন্তঃসংযোগ বিশিষ্ট সমন্বিত ব্যবস্থা।

রাউটারঃ দুটি ভিন্ন প্রকারের নেটওয়ার্কের পারস্পরিক সংযোগের জন্য যে ব্যবস্থা বা ডিভাইস ব্যবহার করা হয়।

নেটওয়ার্কিং ওয়াইড এরিয়া নেটওয়ার্ক এর সাথে মেইন ফ্রেম বা সুপার কম্পিউটারের মত অপর একটি শক্তিশালী কম্পিউটার সংযুক্ত করতে যে সংযোগ ব্যবস্থা বা ডিভাইস বা যন্ত্র ব্যবহার করা হয়।

লোকাল এরিয়া নেটওয়ার্কিং যে সব নেটওয়ার্ক খুব কাছাকাছি অবস্থিত কম্পিউটারসমূহ বা যন্ত্রপাতির মাঝে করা হয়ে থাকে তাকে লোকাল এরিয়া নেটওয়ার্ক বলে।

কম্পিউটার নেটওয়ার্ক এর প্রকারভেদ

১. লোকাল এরিয়া নেটওয়ার্ক (LAN)
২. মেট্রোপলিটন এরিয়া নেটওয়ার্ক (MAN)
৩. ওয়াইড এরিয়া নেটওয়ার্ক (WAN)

লোকাল এরিয়া নেটওয়ার্ক এর প্রধান কয়েকটি সংগঠন

বাস টিপোলজি, রিং সংগঠন, স্টার সংগঠন, শাখা প্রশাখা সংগঠন, পরস্পর সংযুক্ত সংগঠন, ট্রি টিপোলজি, সংকর সংগঠন।

জেনে রাখা ভাল

- ☐ নেটওয়ার্কের সাথে যুক্ত প্রতিটি কম্পিউটারকে একটি নোড বলে।
- ☐ যে নোড বা কম্পিউটার সেবা প্রদান করে তাকে সার্ভার বলে।
- ☐ যে নোড বা কম্পিউটার সেবা গ্রহন করে তাকে ওয়াকস্টেশন বলে।
- ☐ সার্ভারের সঙ্গে নেটওয়ার্ক যুক্ত কম্পিউটারগুলোকে বলে - টার্মিনাল।

ইউটারনেট

☐ ই-মেইল - ই-মেইল ঠিকানা User name @ Domain নিয়ে, গঠিত। akash@orchidpublication.bd.com এখানে @ চিহ্নের আগে অংশটি হল User name এবং @ চিহ্নের পরের অংশটি হল Domain name. ডোমেইন নামে (.) চিহ্ন দ্বারা কয়েকটি অংশে বিভক্ত হয়। @ চিহ্নের পরের প্রথম শব্দটিকে Host machine name বলা হয়। অর্থাৎ উপরোক্ত ই-মেইল ঠিকানার হোস্ট মেশিন নাম হল orchidpublication এবং User name হল akash

☐ Bcc & CC এদের মধ্যে পার্থক্য - CC তে যাদের উল্লেখ থাকে ই-মেইলের প্রাপক ডকুমেন্টের শেষে তাদেরকে প্রত্যেকের ঠিকানা ছাপানো অবস্থায় দেখতে পায়। অর্থাৎ প্রাপক ইমেইলটি পেয়ে বুঝতে পারে কাকে কাকে এর কপি প্রেরণ করা হয়েছে। কিন্তু Bcc তে টাইপ করা ঠিকানাসমূহ ডকুমেন্টের সাথে যায় না। ফলে প্রাপক জানতে পারে না যে কাদেরকে এই ই-মেইল এর কপি প্রেরণ করা হয়েছে।

ওয়েব মেইল বা ওয়েব বেইজড মেইল

G-mail, Hot mail, Yahoo!mail, AOLmail

জেনে রাখা ভাল

- Spam (স্পাম) হলো - অনাকাঙ্ক্ষিত E-mail.
- একটি কম্পিউটারের কমিউনিকেশন পোর্ট সংযুক্ত থাকে - Modem এ।
- Modem বা মডেম = মডুলেশন + ডিমডুলেশন।
- মডুলেশন - কম্পিউটারের ভাষাকে টেলিফোনের ভাষায় রূপান্তর এবং ডিমডুলেশন তার উল্টো।

ইন্টারনেট ব্রাউজিং সফটওয়্যার হল

Mozilla Firefox, Internet Explorer, Google Chrome, Opera, Netscape Navigator, Safari

ইন্টারনেট Web Search Engine

Google.com, Yahoo.cdm, Msn.com, AOL, Bing.com (মাইক্রোসফট এর তৈরী), Weberawler.com, Altavista.com, Lycos.com

কম্পিউটার প্রোগ্রামিং

১. মেশিন ল্যাংগুয়েজ
২. এ্যাসেম্বলি ল্যাংগুয়েজ
৩. হাই লেভেল ল্যাংগুয়েজ : BASIC, C, C++, Pascal, Fortran, Cobol, Java

বিবিধঃ

- ☛ পর্দার একেবারে উপরের সারিতে File, Edit, View, Help ইত্যাদি লেখা থাকে তাকে বলে - মেনুবার।
- ☛ টাইপরাইটারে কালির বদলে ব্যবহার করা হয় - রিবন।
- ☛ Caps Lock ব্যবহার করা হয় - বড় হাতের অক্ষর লেখার জন্য।
- ☛ কম্পিউটারের কোন নির্দেশনা বাতিল করা জন্য যে কী ব্যবহার করা হয় - Esc.
- * কম্পিউটারের কাজের গতি প্রকাশ করা হয় - ন্যানো সেকেন্ড দ্বারা।

Elaboration

CRT = Cathode Ray Tube
 CC = Carbon Copy
 BCC = Blind Carbon Copy
 WiFi = Wireless Fidelity
 WiMAX = Worldwide Interoperability for Microwave Acces
 LCD = Liquid Crystal Display
 LED = Light Emitting Diode.
 ROM = Read Only Memory (স্থায়ী মেমোরি)
 RAM = Random Access Memory (অস্থায়ী মেমোরি)
 CD = Compact Disk
 MICR = Magnetic Ink Character Reader
 DVD = Digital Video Disk
 *URL = Uniform Resource Locator
 PDF = Portable Document format
 USB = Universal Serial Port
 HTTP = Hyper Text Transfer Protocol
 DPI = Dots per Inch
 WWW = World Wide Web
 HTML = Hyper Text Markup Language
 OMR = Optical Mark Reader
 OCR = Optical Character Reader
 BCD = Binary Coded Decimal
 VOIP = Voice Over Internet Protocol
 CPU = Central Processing Unit
 VIRUS = Vital Information Resources Under Seize.
 IBM = International Business Machine

AMD = Advanced Micro Device
 ISP = Internet Service Provider
 IP = Internet Protocol
 SIM = Subscriber Identity Module
 MAN = Metropolitan Area Network
 LAN = Local Area Network
 WAN = Wide Area Network
 VGA = Video Graphics Adapter
 VOIP = Voice over internet protocol
 IC = Integrated Circuit
 OMR = Optical Mark Reader
 DOS = Disk Operating System
 DPI = Dots per Inch (যার দ্বারা প্রিন্টারের রেজুলেশন নির্ণয় করা হয়)
 CAD = Computer Aided Design
 JPEG = Joint Photographic Expert Group
 DNS = Domain Name System
 SPSS = Statistical Package for Social Sciences
 ASCII = American Standard Code for Information Interchange
 UPS = Uninterruptible Power Supply
 IPS = Instant Power Supply
 POST = Power-On Self Test
 GIGO = Garbage in Garbage Out
 GUI = Graphical User Interface
 HDD = Hard Disk Drive
 ALU = Arithmetic Logic Unit
 VSAT = Very Small Aperture Terminal
 AGP = Accelerated Graphics port
 USB = Universal Serial Bus
 BIOS = Basic Input Output System
 DHCP = Dynamic Host Configuration Protocol
 * Home page হচ্ছে - তথ্য পরিবেশনা।
 * সার্ভারের সাথে সংযুক্ত কম্পিউটারকে বলা হয় - হোস্ট।
 * ইন্টারনেটের মাধ্যমে উন্নত চিকিৎসা পদ্ধতিকে বলা হয় - টেলিমেডিসিন।
 * ওয়াইফাই (Wireless Fidelity, Wi-fi) প্রযুক্তির মাধ্যমে সুবিধা পাওয়া যায় - স্বল্প পরিসরে বড় কোন নেটওয়ার্ক ছাড়াই ইন্টারনেট সুবিধা পাওয়া যায়।
 * IBM কোম্পানিকে বলা হয় - বিগ ব্লু।
 * 'ইউনিভ্যাক' হচ্ছে - বাণিজ্যিক ভিত্তিতে তৈরী প্রথম ইলেকট্রনিক কম্পিউটার।
 * বিং (Bing) - মাইক্রোসফটের নতুন সার্চ ইঞ্জিন।
 * কম্পিউটারের ডিজিটাল পদ্ধতির অভ্যন্তরে সাধারণত যে সংখ্যা ব্যবহার করা হয় - বাইনারি।
 * কম্পিউটার এবং ফোন লাইনের মধ্যে সংযোগ স্থাপনে ব্যবহৃত হয় - মডেম।
 * ইন্টারনেট চালু হয় - ১৯৬৯ সালে।
 * দেশের প্রথম ল্যাপটপের নাম - দোয়েল (১১ই অক্টোবর'১১)
 * কম্পিউটারের মস্তিষ্ক হল - কেন্দ্রীয় প্রক্রিয়াকরন (CFU)
 * প্রথম কম্পিউটার নেটওয়ার্কের নাম - আরপানেট।

