বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (CAAB)

২০১৭ থেকে ২০২৩ পর্যন্ত সকল পরীক্ষার সমাধান

	পরীক্ষা	পদ	তারিখ
১	বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইনস লি	ট্রাফিক/কার্গো হেলপার	২৫.০৩.২৩
২	বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইনস লি	এডমিন অ্যাসিস্ট্যান্ট	০৪.০২.২৩
৩	বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড	বিভিন্ন পদ	২৯.০১.২৩
৪	বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স	ম্যাটেরিয়াল ম্যানেজমেন্ট অ্যাসিস্ট্যান্ট/ প্ল্যানিং অ্যাসিস্ট্যান্ট	২৬.০৮.২২
৫	বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স	গ্রাউন্ড সার্ভিস অ্যাসিস্ট্যান্ট	২৩.০৪.২২
৬	বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ	অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক	০৫.১১.২১
৭	বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ	স্টোরম্যান/ডেসপ্যাচ রাইডার/ট্রাফিক হ্যান্ড	২৯.১০.২১
৮	বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ	নিরাপত্তা অফিসার	২৩.১০.২১
৯	বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ	সিনিয়র অফিসার	২২.১০.২১
১০	বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ	উচ্চমান সহকারী/ উচ্চমান সহকারী (বেঞ্চ সহকারী)/ড্রাফটসম্যান	০৮.১০.২১
১১	বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ	উপ-সহকারী প্রকৌশলী (ই/এম) হিসাব সহকারী	০২.১০.২১
১২	বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ	নিরাপত্তা অপারেটর	০১.১০.২১
১৩	বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ	এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএম)/উপ-সহকারী প্রকৌশলী (সিভিল)/অন্যান্য.	২৫.০৯.২১
১৪	বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ	সহকারী নিরাপত্তা কর্মকর্তা	১৮.০৯.২১
১৫	বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ	মেডিকেল অফিসার/এরাড্রোম সহকারী	১১.০৯.২১
১৬	বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ	প্রকিউরমেন্ট অফিসার / ইন্সপেক্টর	১০.০৯.২১
১৭	বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স	সহকারী ব্যবস্থাপক (ট্রেইনি জেনারেল)	০৯.০১.২১
১৮	বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স	লিগ্রাউন্ড সার্ভিস অ্যাসিসটেন্ট	১৩.১০.১৮
১৯	বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ	হিসাব নিরীক্ষক/ হিসাব রক্ষক	২৮.০৪.১৭

বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড

পদ: ট্রাফিক/কার্গো হেলপার; তারিখ: ২৫.০৩.২০২৩

সময়: ৪০ মিনিট; পূর্ণমান: ৮০

১. **বিশুদ্ধ পানির pH কত?** *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (ট্রাফিক/কার্গো হেলপার)-২৩]*

ক. ৮ খ. ৭
গ. ৬ ঘ. ৫ **উত্তর: খ**

ব্যাখ্যা: কোনো দ্রবণের হাইড্রোজেন আয়নের (H^+) মোলার ঘনমাত্রার ঋণাত্মক লগারিদমকে ঐ দ্রবণের pH বলে। pH স্কেলের রেঞ্জ ০-১৪। বিশুদ্ধ পানির pH ৭ অর্থাৎ পানি নিরপেক্ষ তরল।

২. **সর্বজনীন দ্রাবক কোনটি?** *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (ট্রাফিক/কার্গো হেলপার)-২৩]*

ক. এসিড খ. পানি
গ. অক্সিজেন ঘ. ক্ষার **উত্তর: খ**

ব্যাখ্যা: কোনো দ্রাবক অধিকাংশ অজৈব পদার্থ ও জৈব যোগকে দ্রবীভূত করলে সেটিই হয় সার্বজনীন দ্রাবক। পানি অধিকাংশ জৈব যৌগ এবং অজৈব যৌগকে দ্রবীভূত করতে পারে এবং পানি দ্বারা তৈরি দ্রবণ নানাবিধ গুরুত্বপূর্ণ কাজে ব্যবহৃত হয়। এ কারণেই পানিএকটি সার্বজনীন দ্রাবক ।

৩. **বরফের গলনাঙ্ক কত ডিগ্রি সেলসিয়াস?** *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (ট্রাফিক/কার্গো হেলপার)-২৩]*

ক. ০ ডিগ্রি খ. ৯৯-৯৮ ডিগ্রি
গ. ৪ ডিগ্রি ঘ. ১০০ ডিগ্রি **উত্তর: ক**

ব্যাখ্যা: কোনো কঠিন পদার্থকে তাপ দিলে প্রথমে তার উষ্ণতা বাড়তে থাকে। একটি নির্দিষ্ট উষ্ণতায় কঠিন পদার্থ গলতে শুরু করে। যতক্ষণ পর্যন্ত সমস্ত কঠিন পদার্থ তরলে পরিণত না হয় ততক্ষণ পর্যন্ত এ উষ্ণতা স্থির থাকে। এ নির্দিষ্ট উষ্ণতাকে কঠিন পদার্থের গলনাঙ্ক বলে। যেমন: স্বাভাবিক বায়ুমণ্ডলীয় চাপে বরফের গলনাঙ্ক ০° সেলসিয়াস।

৪. **ভূপৃষ্ঠের কত ভাগ মিঠা পানি?** *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (ট্রাফিক/কার্গো হেলপার)-২৩]*

ক. ১% খ. ২%
গ. ৩% ঘ. ৪% **উত্তর: ক**

ব্যাখ্যা: বারিমণ্ডলের জলের পরিমাণভিত্তিক বণ্টন নিম্নরূপ- মহাসাগর, সাগর ও উপসাগর (৯৭.২৫%), হিমবাহ (২.০৫%), ভূগর্ভস্থ পানি (০.৬৮%), হ্রদ (০.০১%), বায়ুমণ্ডল (০.০০১%), নদী (০.০০০১%) ।

৫. **কোনটি তেজস্ক্রিয় পদার্থ?** *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (ট্রাফিক/কার্গো হেলপার)-২৩]*

ক. রেডিয়াম খ. ম্যাঙ্গানিজ
গ. জিংক ঘ. ক্লোরিন **উত্তর: ক**

ব্যাখ্যা: ভারী মৌলিক পদার্থের নিউক্লিয়াস থেকে স্বতঃস্ফূর্তভাবে আলফা, বিটা ও গামা রশ্মি নির্গমনের প্রক্রিয়াকে তেজস্ক্রিয়তা বলে। যে সকল মৌল হতে তেজস্ক্রিয় রশ্মি নির্গত হয়, তাকে তেজস্ক্রিয় মৌল বলে। যে সকল মৌলের পারমাণবিক সংখ্যা ৮২ এর বেশি, সাধারণত সে সকল মৌল তেজস্ক্রিয় হয়। যেমন: ইউরেনিয়াম (৯২), নেপচুনিয়াম (৯৩), প্লুটোনিয়াম (৯৪), রেডিয়াম (৮৮), থোরিয়াম (৯০), রেডন (৮৬) ইত্যাদি তেজস্ক্রিয় পদার্থ।

৬. **কোনটি ওয়েব ব্রাউজার?** *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (ট্রাফিক/কার্গো হেলপার)-২৩]*

ক. স্কাইপ খ. ক্রোম
গ. ভাইবার ঘ. ফেসবুক **উত্তর: ক**

ব্যাখ্যা: ইন্টারনেটে অসংখ্য ওয়েবসাইট থাকে। এই ওয়েবসাইটগুলো নিজেদের কম্পিউটার বা মোবাইল থেকে দেখা বা ব্রাউজ করার জন্য আমরা সাধারণত বিভিন্ন সফটওয়্যার ব্যবহার করে থাকি। এই সফটওয়্যারগুলোকে বলা হয় ওয়েব ব্রাউজার। সবচেয়ে জনপ্রিয় ওয়েব ব্রাউজার হলো Google Chrome।

৭. **অ্যাকচুয়েটর হলো–** *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (ট্রাফিক/কার্গো হেলপার)-২৩]*

ক. পাওয়ার সিস্টেম
খ. হাত পা নাড়ানোর ব্যবস্থা
গ. অনুভূতি প্রকাশের ব্যবস্থা
ঘ. কোনটিই নয় **উত্তর: খ**

ব্যাখ্যা: রোবটের হাত-পা অথবা বিশেষ ভাবে তৈরি কোনো অঙ্গ-প্রত্যঙ্গের নড়াচড়া করা জন্য কতগুলো বৈদ্যুতিক মটরের সমন্বয়ে তৈরি বিশেষ ব্যবস্থা হলো অ্যাকচুয়েটর (Actuator)। একে রোবটের হাত ও পায়ের পেশী বলেও অভিহিত করা যায়।

৮. **ফাইবার অপটিক্যাল কেবলে কী ধরনের সিগন্যাল ট্রান্সমিট থাকে?** *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (ট্রাফিক/কার্গো হেলপার)-২৩]*

ক. ইলেকট্রিক্যাল সিগন্যাল
খ. লাইট সিগন্যাল
গ. রেডিও সিগন্যাল
ঘ. ম্যাগনেটিক সিগন্যাল **উত্তর: খ**

ব্যাখ্যা: ফাইবার অপটিক ক্যাবল হলো ডাই-ইলেকট্রিক পদার্থ দিয়ে তৈরি এক ধরনের খুব সরু ও নমনীয় কাঁচতন্ত্রর আলোক নল যা আলো নিবন্ধকরণ এবং পরিবহনে সক্ষম।

৯. **বাইনারি সংখ্যা পদ্ধতির বেইজ কত?** *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (ট্রাফিক/কার্গো হেলপার)-২৩]*

ক. ১৬ খ. ১০
গ. ৮ ঘ. ২ **উত্তর: ঘ**

ব্যাখ্যা: কোনো সংখ্যা পদ্ধতির ভিত (Base) হচ্ছে ওই পদ্ধতিতে ব্যবহৃত মৌলিক চিহ্নসমূহের মোট সংখ্যা। যেমন- বাইনারি পদ্ধতিতে দুইটি মৌলিক চিহ্ন (০, ১) আছে।

১০. **এইচটিএমএল (HTML) কী?** *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (ট্রাফিক/কার্গো হেলপার)-২৩]*

ক. ওয়েব ব্রাইজার খ. ডেটা উপস্থাপনের ভাষা
গ. প্রোগ্রামিং ভাষা ঘ. ডেটাবেজ ভাষা **উত্তর: খ**

ব্যাখ্যা: ব্রাউজারে যে ওয়েবসাইট চলে, সেখানে ব্যবহার করা হয় HTML (Hyper Text Markup 19 Language)। HTML কোনো প্রোগ্রামিং ভাষা নয়, বরং একটি মার্কআপ ভাষা যা মার্কআপ ট্যাগ এর সমন্বয়। HTML এর কাজ কোনো তথ্য এ ব্রাউজারে প্রদর্শনের উপযোগী করা।

১১. **মনের ভাব প্রকাশের প্রধান মাধ্যম কোনটি?** *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (ট্রাফিক/কার্গো হেলপার)-২৩]*

ক. চিত্র খ. ভাষা
গ. ইঙ্গিত ঘ. আচরণ **উত্তর: খ**

Matrix BCS Series

ব্যাখ্যা: মনের ভাব প্রকাশ করার মাধ্যম ভাষা। ভাষা: বাগযন্ত্রের দ্বারা উচ্চারিত অর্থবোধক ধ্বনির সাহায্যে মানুষের মনের ভাব প্রকাশের মাধ্যমকেই ভাষা বলে।

১২. **বাংলা বর্ণমালাকে কয় ভাগে ভাগ করা যায়?** *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (ট্রাফিক/কার্গো হেলপার)-২৩]*

ক. ৩ খ. ৪
গ. ২ ঘ. ৫ **উত্তর: গ**

ব্যাখ্যা: বাংলা বর্ণমালায় মোট পঞ্চাশ (৫০)টি বর্ণ রয়েছে। এর মধ্যে স্বরবর্ণ এগার (১১)টি এবং ব্যঞ্জনবর্ণ ঊনচল্লিশটি (৩৯) টি।

১৩. **কোন বানানটি শুদ্ধ?** *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (ট্রাফিক/কার্গো হেলপার)-২৩]*

ক. সম্পুর্ণ খ. সম্পূর্ন
গ. সম্পুর্ন ঘ. সম্পূর্ণ **উত্তর: ঘ**

১৪. **সন্ধি শব্দের অর্থ কী?** *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (ট্রাফিক/কার্গো হেলপার)-২৩]*

ক. মিলন খ. বিচ্ছেদ
গ. বন্ধুত্ব ঘ. সংযোগ **উত্তর: ক**

ব্যাখ্যা: পাশাপাশি ধ্বনির মিলনকে বলে সন্ধি। অর্থাৎ দ্রুত উচ্চারণের ফলে পরস্পর সন্নিহিত দুটো ধ্বনির মিলনে যে ধ্বনিগত পরিবর্তন হয় তাকেই সন্ধি বলে। অর্থের দিক থেকে মিল আছে এমন দুই বা ততোধিক শব্দ (বা পদ) মিলে একশব্দ হওয়ার প্রক্রিয়াকে সমাস বলে।

১৫. **অত্যাধিক–এর সন্ধি বিচ্ছেদ করুন–** *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (ট্রাফিক/কার্গো হেলপার)-২৩]*

ক. অতি + ধিক খ. অত্যা + অধিক
গ. অতি + অধিক ঘ. অ + তাধিক **উত্তর: গ**

ব্যাখ্যা: ই-কার কিংবা ঈ-কারের পর ই ও ঈ ভিন্ন অন্য স্বর থাকলে ই বা ঈ স্থানে 'য' বা য (১) ফলা হয়। য-ফলা লেখার সময় পূর্ববর্তী ব্যঞ্জনের সাথে লেখা হয়। যেমন- অতি + অধিক = অত্যধিক।

১৬. **বাংলা ভাষায় উপসর্গ কত প্রকার?** *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (ট্রাফিক/কার্গো হেলপার)-২৩]*

ক. ২ খ. ৩
গ. ৪ ঘ. ৫ **উত্তর: খ**

ব্যাখ্যাঃ বাংলা ভাষায় উপসর্গ তিন প্রকার। যথা- (ক) খাঁটি বাংলা উপসর্গ, (খ) তৎসম (সংস্কৃত) উপসর্গ ও (গ) বিদেশি উপসর্গ।

১৭. **চৌরাস্তা কোন সমাস?** *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (ট্রাফিক/কার্গো হেলপার)-২৩]*

ক. দ্বন্দ্ব খ. অব্যয়ীভাব
গ. বহুব্রীহি ঘ. দ্বিগু **উত্তর: ঘ**

ব্যাখ্যা: চৌরাস্তার সমাহার = চৌরাস্তা হলো দ্বিগু কর্মধারয় সমাস। উল্লেখ্য, দ্বিগু সমাসের প্রথম পদটি সংখ্যাবাচক হয় এবং পরপদটি হবে বিশেষ্য। সমস্তপদটি দ্বারা সমষ্টি বা সমাহার বোঝায় এবং সমস্তপদটি একটি বিশেষ্য পদ হয়। যেমনঃ তিন কালের সমাহার = ত্রিকাল; চৌ (চার) রাস্তার সমাহার = চৌরাস্তা। এখানে পরপদ 'কাল' এবং সমস্তপদ ত্রিকাল' দুটোই বিশেষ্য আবার পরপদ রাস্তা এবং সমস্তপদ চৌরাস্তা দুটোই বিশেষ্যপদ।

১৮. **'অপচয়' এর বিপরীত শব্দ কোনটি?** *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (ট্রাফিক/কার্গো হেলপার)-২৩]*

ক. সাশ্রয় খ. সঞ্চয়
গ. কৃচ্ছ্রতা ঘ. কৃপণতা **উত্তর: খ**

ব্যাখ্যা: 'অপচয়' এর বিপরীত শব্দ উপচয়/সঞ্চয়।

১৯. **Null and Void এর বাংলা পরিভাষা কোনটি?** *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (ট্রাফিক/কার্গো হেলপার)-২৩]*

ক. মামুলি খ. পালাবদল
গ. বাতিল ঘ. নিরপেক্ষ **উত্তর: গ**

ব্যাখ্যা: 'Null and Void' এর পরিভাষা হলো: বাতিল। অন্য Option গুলোর মধ্যে পালাবদল - এর ইংরেজি পরিভাষা হচ্ছে by turns; মামুলি এর পরিভাষা হলো trifling এবং নিরপেক্ষ এর পরিভাষা হলো neutral।

২০. **যা চিরস্থায়ী নয়–** *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (ট্রাফিক/কার্গো হেলপার)-২৩]*

ক. অস্থায়ী খ. চিরন্তন
গ. বাতিল ঘ. নশ্বর **উত্তর: ঘ**

ব্যাখ্যা: নষ্ট হওয়া স্বভাব যার/ যা চিরস্থায়ী নয় = নশ্বর। চিরন্তন – যা বহুকাল হতে চলে আসছে।

২১. **My father works hard. Here the word `hard' is a/an** *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (ট্রাফিক/কার্গো হেলপার)-২৩]*

ক. adverb খ. noun
গ. verb ঘ. preposition **উত্তর: ক**

ব্যাখ্যা: বাক্যে Hard শব্দটি work টিকে modify করেছে তাই তা adverb।

২২. **Raju _____ yesterday.** *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (ট্রাফিক/কার্গো হেলপার)-২৩]*

ক. comes খ. came
গ. has come ঘ. will come **উত্তর: খ**

ব্যাখ্যা: অতীতজ্ঞাপক শব্দ Ago, long ago, long since, last,. once, yesterday ইত্যাদি Adverb এর ক্ষেত্রে বাক্যটি Past Indefinite Tense এ হয়।

২৩. **He is _____ honours grduate.** *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (ট্রাফিক/কার্গো হেলপার)-২৩]*

ক. an খ. a
গ. the ঘ. no article **উত্তর: ক**

ব্যাখ্যা: H এর উচ্চারণ silent থাকলে এর পূর্বে an বসে।

২৪. **Neither Rini nor Simi _____ qualified for the job.** *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (ট্রাফিক/কার্গো হেলপার)-২৩]*

ক. are খ. is
গ. were ঘ. had **উত্তর: খ**

ব্যাখ্যা: Etiher .... or/Or/Nelther ......nor / Nor ইত্যাদি দ্বারা যুক্ত দুটি subject এর ক্ষেত্রে দ্বিতীয় subject এর number ও person অনুযায়ী verb নির্ধারিত হয়।

২৫. **The mission is _____ united nations control.** *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (ট্রাফিক/কার্গো হেলপার)-২৩]*

ক. about খ. under
গ.in ঘ. of **উত্তর: খ**

ব্যাখ্যা: Under – অধীনে/ নিয়ন্ত্রণাধীন।

Matrix BCS Series

২৬. He is good _____ mathematics. *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (ট্রাফিক/কার্গো হেলপার)-২৩]*

ক. on খ. at
গ. in ঘ. to **উত্তর: খ**

ব্যাখ্যা: Good at অর্থ – দক্ষ। Bad at – অদক্ষ।

২৭. Fifty miles _____ a long distance. *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (ট্রাফিক/কার্গো হেলপার)-২৩]*

ক. are খ. had
গ. are ঘ. is **উত্তর: ঘ**

ব্যাখ্যা: পরিমাপ (দৈর্ঘ্য, সময়, ওজন, মুদ্রা প্রভৃতি) নির্দেশক শব্দগুচ্ছ (Phrase) plural noun বহুবচন রূপে থাকলেও তা singular verb নেয়।

২৮. At the eleventh hour means - *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (ট্রাফিক/কার্গো হেলপার)-২৩]*

ক.late খ. at last
গ. at the last moment ঘ. at a time **উত্তর: গ**

ব্যাখ্যা: At the eleventh hour - শেষ মুহূর্তে।

২৯. Select the correct translation for .... শেহতাজ সাঁতার কাটতে পারে। is...... *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (ট্রাফিক/কার্গো হেলপার)-২৩]*

ক. Shehtaz is swimming.
খ. Shehtaz has been swimming.
গ. Shehtaz is swimmer.
ঘ. Shehtaz knows how to swim. **উত্তর: ঘ**

ব্যাখ্যা: Explain, know, learn ইত্যাদি verb এর পরে Indinitive ব্যবহৃত হলে সেক্ষেত্রে Structureটি হয়– Subject + Explain/ know/ learn + how + to + verb.

৩০. $x^2 + 25y^2$এর সাথে কত যোগ করলে যোগফল পূর্ণবর্গ রাশি হবে? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (ট্রাফিক/কার্গো হেলপার)-২৩]*

ক. 25xy খ. 2xy
গ. 10xy ঘ. 100xy **উত্তর: গ**

সমাধান: $x^2 + 25y^2 = x^2 + (5y)^2$
$= (x + 5y)^2 - 2. x. 5y$
$\therefore x^2 + 25y^2 + 10xy = (x + 5y)^2$

৩১. একটি গাছের দৈর্ঘ্য ও গাছটির ছায়ার দৈর্ঘ্যের অনুপাত ৩:√৩ হলে উন্নতি কোণ কত? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (ট্রাফিক/কার্গো হেলপার)-২৩]*

ক. ৬০° খ. ৪৫°
গ. ৩০° ঘ. ১৫° **উত্তর: গ**

সমাধান: গাছটির দৈর্ঘ্য ও এর ছায়ার দৈর্ঘ্য যথাক্রমে
AB = ৩ x একক এবং
BC = $\sqrt{৩x}$ হলে শীর্ষবিন্দু A এর উন্নতি কোণ ∠ACB = θ।

এখন, $\tan\angle ACB = \frac{AB}{BC}$

বা, $\tan\theta = \frac{৩x}{\sqrt{৩x}}$
$= \frac{৩}{\sqrt{৩}}$

বা, $\tan\theta = \sqrt{\frac{\sqrt{৩}\sqrt{৩}}{\sqrt{৩}}}$
$= \sqrt{৩}$

বা, tanθ = tan ৬০°
∴ θ = ৬০°।

৩২. পিতা ও পুত্রের বয়সের অনুপাত ৬:২; পিতার বয়স ৪২ হলে পুত্রের বয়স কত? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (ট্রাফিক/কার্গো হেলপার)-২৩]*

ক. ১২ বছর খ. ১৩ বছর
গ. ১৫ বছর ঘ. ১৪ বছর **উত্তর: ঘ**

সমাধান: পিতা বয়স : পুত্রের বয়স = ৬ : ২

বা, $\frac{৪২}{\text{পুত্রের বয়স}} = \frac{৬}{২}$

বা, পুত্রের বয়স = $\frac{৪২ \times ২}{৬}$ = ১৪ বছর।

৩৩. একটি আয়তাকার বাগানের প্রস্থ উহার দৈর্ঘ্য অপেক্ষা ৪ মিটার কম। এর পরিসীমা ৪৮ মিটার হলে প্রস্থ কত? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (ট্রাফিক/কার্গো হেলপার)-২৩]*

ক. ১৮ মিটার খ. ১৪ মিটার
গ. ১০ মিটার ঘ. ৬ মিটার **উত্তর: গ**

সমাধান: আয়তাকার বাগানটির প্রস্থ x মিটার হলে দৈর্ঘ্য (x + ৪) মিটার।
পরিসীমা = ২ (x + 8 + x)
= (8x + ৮) মিটার
শর্তমতে, 8x + ৮ = ৪৮
বা, 8x = ৪০
∴ x = ১০
বাগানটির প্রস্থ ১০ মিটার।

৩৪. ৬+৯+১২+ ....ধারাটির কততম পদ ৯৩? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (ট্রাফিক/কার্গো হেলপার)-২৩]*

ক. ৩০ খ. ২৮
গ. ২৯ ঘ. ২৭ **উত্তর: ক**

সমাধান: প্রদত্ত সমান্তর ধারাটির প্রথম পদ, a = ৬;
সাধারণ অন্তর, d = ৩
n-তম পদ = ৯৩।
এখন, n-তম পদ = a + (n – 1) d
৯৩ = ৬ + (n – ১) × ৩
বা, ৬ + ৩n – ৩ = ৯৩
বা, ৩n + ৩ = ৯৩
বা, ৩n = ৯০
∴ n = ৩০।

৩৫. আন্তর্জাতিক শ্রম সংস্থার সংক্ষিপ্ত রূপ কী? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (ট্রাফিক/কার্গো হেলপার)-২৩]*

ক. IDA খ. IFA
গ. IMA ঘ. ILO **উত্তর: ঘ**

ব্যাখ্যা: International Labour Organization (ILO) জাতিসংঘের একটি বিশেষায়িত সংস্থা। এটি আন্তর্জাতিকভাবে স্বীকৃত মানবাধিকার এবং শ্রমিকদের অধিকার নিশ্চিত করতে কাজ করে। এর সদর দপ্তর সুইজারল্যান্ডের জেনেভায় ।

৩৬. 'লেডি উইথ দ্য ল্যাম্প' হিসেবে পরিচিত কে? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (ট্রাফিক/কার্গো হেলপার)-২৩]*

ক. সরোজিনী নাইডু খ. হেলেন কিলার
গ. ফ্লোরেন্স নাইটিঙ্গেল ঘ. মাদার তেরেসা **উত্তর: গ**

Matrix BCS Series

ব্যাখ্যাঃ ১৮৫৩ থেকে ১৮৫৬ সাল পর্যন্ত সংঘঠিত ক্রিমিয়া যুদ্ধ সংঘটিত হয়। এর এক পক্ষ ছিলো রাশিয়া এবং অপর পক্ষে ছিলো অটোমান সাম্রাজ্য এবং ফ্রান্স ও ব্রিটেন এর সমন্বয়ে গঠিত মিত্র শক্তি। যুদ্ধে রাশিয়ান সাম্রাজ্য পরাজিত হয়। এই যুদ্ধে যোদ্ধাহত মিত্র শক্তির সৈন্যদের অসামান্য সেবা প্রদানের জন্য ফ্লোরেন্স নাইটিঙ্গেলকে 'The Lady with the Lamp' উপাধি প্রদান করা হয়।

৩৭. বাংলা সনের ৩১ দিনের মাস কয়টি? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (ট্রাফিক/কার্গো হেলপার)-২৩]*

ক. ৪ মাস খ. ৩ মাস

গ. ৬ মাস ঘ. ৫ মাস **উত্তর: গ**

ব্যাখ্যা: ২০১৯ সালের সরকারি গ্রেগরিয়ান পঞ্জিকায় ১৪২৫-১৪২৬ সালের নতুন সুপারিশ করা বাংলা সনের তারিখ সমন্বয় করা হয়। নতুন বাংলা বর্ষপঞ্জি অনুসারে বৈশাখ, জ্যৈষ্ঠ, আষাঢ়, শ্রাবণ, ভাদ্র ও আশ্বিন এই ৬ মাসের হিসাব হবে ৩১ দিনে। কার্তিক, অগ্রহায়ণ, পৌষ, মাঘ ও চৈত্র এই পাঁচ মাস হবে ৩০ দিন। এখন ফাল্গুন মাস হবে ২৯ দিন এবং গ্রেগরিয়ান বর্ষপঞ্জিতে যে বছর অধিবর্ষ হবে (লিপইয়ার) সে বছর বাংলায় ফাল্গুন মাস ৩০ দিন।

৩৮. বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স এর প্রতিষ্ঠাকাল কবে? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (ট্রাফিক/কার্গো হেলপার)-২৩]*

ক. ৫ আগস্ট ১৯৭২ খ. ৪ জানুয়ারি ১৯৭২

গ. ৫ মে ১৯৭৩ ঘ. ৪ জানুয়ারি ১৯৭৩ **উত্তর: খ**

ব্যাখ্যা: ৪ জানুয়ারি, ১৯৭২ সালে বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স গঠিত হয়। ৪ মার্চ, ১৯৭২ সালে ব্রিটিশ কালোডোনিয়ানের থেকে পাওয়া একটি বোয়িং ৭০৭ চার্টার্ড প্লেন দিয়ে ঢাকা-লন্ডন রুটে আন্তর্জাতিক ফ্লাইট পরিচালনা শুরু হয়। ৭ মার্চ চট্টগ্রাম ও সিলেট এবং ৯ মার্চ যশোরে একটি ফ্লাইটের মাধ্যমে অভ্যন্তরীণ কার্যক্রম শুরু হয়। বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স বর্তমানে ১৭টি আন্তর্জাতিক রুটে ও ৮ অভ্যন্তরীণ রুটে সেবা প্রদান করছে। বাংলাদেশ বিমানের প্রতীক 'বলাকা'। এর ডিজাইনার কামরুল হাসান।

৩৯. জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানের জন্ম কবে? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (ট্রাফিক/কার্গো হেলপার)-২৩]*

ক. ১০ জানুয়ারি ১৯২০ খ. ১৭ মার্চ ১৯২০

গ. ১৭ মার্চ ১৯২৫ ঘ. ১৫ আগস্ট ১৯২০ **উত্তর: খ**

ব্যাখ্যা: জাতির জনক বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান ফরিদপুর জেলার গোপালগঞ্জ মহকুমার (বর্তমানে জেলা) টুঙ্গিপাড়া গ্রামে এক সম্ভ্রান্ত মুসলিম পরিবারে ১৯২০ সালের ১৭ মার্চ জন্মগ্রহণ করেন।

৪০. The man died ____cholera. *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (ট্রাফিক/কার্গো হেলপার)-২৩]*

ক. on খ. of

গ. by ঘ. from **উত্তর: খ**

ব্যাখ্যা:

Die	by	আত্মহত্যা, দুর্ঘটনায় মারা যাওয়া
	from	কোনো প্রভাবে মারা যাওয়া
	for	জীবন উৎসর্গ করা
	of	রোগে/অনাহারে মারা যাওয়া

বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইনস লিমিটেড

পদের নাম: এডমিন অ্যাসিস্ট্যান্ট; তারিখ: ০৪.০৩.২৩

সময় : ৯০ মিনিট **পূর্ণমান: ৮০**

1. Fatema is adamant about her future plan. *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইনস লি. (এডমিন অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২৩]*

a) Insistent b) Objective

c) Undecided d) Favourable **Ans.** a

ব্যাখ্যা: Adamant (দৃঢ়সংকল্প/ সনির্বন্ধ) এর synonym হচ্ছে insistent (সনির্বন্ধ)। Objective- বস্তুনিষ্ঠ; undecided- অমীমাংসিত; favourable- সহায়ক।

2. The police is going to clamp down .... drug dealers. *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইনস লি. (এডমিন অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২৩]*

a) on b) in

c) of d) to **Ans.** a

ব্যাখ্যা: 'Clamp down on phrasal verb- টির অর্থ- দমন করা। The police is going to clamp down on drug dealers- পুলিশ মাদক ব্যবসায়ীদের দমন করতে চলেছে।

3. I waited for my friend until he... *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইনস লি. (এডমিন অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২৩]*

a) have come b) came

c) had come d) has come **Ans.** b

ব্যাখ্যা: এখানে until দ্বারা দুটি clause যুক্ত হয়েছে যার principal clause টি past indefinite tense - এর। অতএব নিয়মানুযায়ী subordinate পষধঁংব টিও past tense - এ হওয়া বাঞ্ছনীয়। এক্ষেত্রে 'ক' এবং 'গ' ভুল, কারণ until নিজেই negative হওয়ায় তারপর কোনো negative expression ঠিক নয়। তাছাড়া 'গ' এবং 'ঘ' তে perfect tense থাকায় 'খ' উত্তরটিই সঠিক।

4. Which of the following sentence is correct? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইনস লি. (এডমিন অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২৩]*

a) I think him to be my best friend.

b) I think him as my best friend.

c) I think him as my best friend.

d) I think him is my best friend. **Ans.** c

ব্যাখ্যা: শুদ্ধ বাক্য- I think of him as my best friend. কারণ, 'বিবেচনা করা' অর্থে think এর পরে preposition হিসেবে of বসে।

5. Which of the following is noun? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইনস লি. (এডমিন অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২৩]*

a) widespread b) disaster

c) deadliest d) none **Ans.** b

ব্যাখ্যা: সাধারণত শব্দের শেষে কিছু suffixes এর মাধ্যমে noun নির্ধারণ করা যায়। যেমন- tion, sion, er, dom, ness, th, hood, ence, ship ইত্যাদি। অর্থাৎ disaster শব্দটি noun হিসেবে ব্যবহৃত হয়।

6. Choose the synonym of 'compassion' *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইনস লি. (এডমিন অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২৩]*

a) sympathy b) compression

c) contraction d) dislike **Ans.** a

Matrix BCS Series

ব্যাখ্যা : Compassion (করুণা / সমবেদনা) এর Synonym হচ্ছে sympathy (সমবেদনা)। compression- চাপ দিয়ে ছোট করা; contraction- সংকোচন; dislike- অপছন্দ।

7. 'Put up with' means- *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইনস লি. (এডমিন অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২৩]*

a) be patient b) tolerate
c) complain d) dislike **Ans.** b

ব্যাখ্যাঃ 'Put up with' (সহ্য করা) idiom- টির অর্থ- tolerate.

8. Identify the word which is spelt incorrectly. *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইনস লি. (এডমিন অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২৩]*

a) consciencious b) perseverance
c) convalescence d) maintenance **Ans.** a

ব্যাখ্যাঃ শুদ্ধ বানান- Conscientious (বিবেক বুদ্ধিসম্পন্ন)।

9. Which word means the opposite of 'dearth'? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইনস লি. (এডমিন অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২৩]*

a) lack b) abundance
c) poverty d) shortage **Ans.** b

ব্যাখ্যাঃ Availability- প্রাপ্যতা; dearth - স্বল্পতা; lack- অভাব; abundance (প্রচুরতা); poverty - দারিদ্র্য ; shortage - - স্বল্পতা।

10. You may go for a walk if you feel .... it. *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইনস লি. (এডমিন অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২৩]*

a) about b) on
c) like d) for **Ans.** c

ব্যাখ্যাঃ 'Feel like' phrasal verb-টির অর্থ ইচ্ছুক হওয়া/ আগ্রহী হওয়া। You may go for a walk if you feel like it- যদি তুমি চাও তাহলে হাঁটতে যেতে পারো ।

11. 'Cut and dry' means. *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইনস লি. (এডমিন অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২৩]*

a) Secret b) Already decided
c) Brief d) Humorous **Ans.** b

ব্যাখ্যাঃ 'Cur and dry' (মীমাংসিত) idiom-টির অর্থ- Already decided.

12. What is the verb of the word 'shortly'? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইনস লি. (এডমিন অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২৩]*

a) shorter b) shorten
c) shortness d) short **Ans.** b

ব্যাখ্যাঃ

Noun	verb	adj	adverb
Shortness সংক্ষিপ্ততা	Shorten সংক্ষিপ্ত করা	Short সংক্ষিপ্ত	Shortly সংক্ষিপ্তভাবে

13. It was I .... he wanted to sing to. *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইনস লি. (এডমিন অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২৩]*

a) that b) who
c) whom d) which **Ans.** c

ব্যাখ্যাঃ প্রদত্ত বাক্যের শূন্যস্থানে whom বসবে। কারণ, whom এর পরে subject বসে এবং who এর পরে verb বসে।

14. The antonym for 'Genuine' is- *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইনস লি. (এডমিন অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২৩]*

a) Real b) Actual
c) Erroneous d) True **Ans.** c

ব্যাখ্যাঃ Genuine (প্রকৃত/ খাঁটি) এর antonym হচ্ছে erroneous (ভ্রান্ত / অশুভ)। Real, actual, true শব্দগুলোর অর্থ- সত্য/প্রকৃত।

15. In time of financial crisis, such lavish expenditure should be- *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইনস লি. (এডমিন অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২৩]*

a) curtailed b) justified
c) encouraged d) corrected **Ans.** a

ব্যাখ্যাঃ শূন্যস্থানে Curtailed (কাটছাট / কমানো) বসালে বাক্যটির অর্থ যথাযথ হবে। In time of financial crisis, such lavish expenditure should be curtailed- অর্থনৈতিক সংকটের সময় এরকম অতিরিক্ত খরচ কমানো উচিত।

16. Constitution : Preamble *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইনস লি. (এডমিন অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২৩]*

a) Legislation : Assembly b) Book : Preface
c) Prelude : Overtue d) Opera : Music **Ans.** b

ব্যাখ্যাঃ Constitution (সংবিধান) এ যেমন preamble (প্রস্তাবনা) থাকে, ঠিক তেমনি book (বই) এ preface (মুখবন্ধ / প্রস্তাবনা) থাকে । Legislation - আইন প্রণয়ন; assembly- সমাবেশ; prelude- প্রস্তাবনা; overtue- আলোচনার প্রস্তাব ।

17. I spent .... with the patient. *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইনস লি. (এডমিন অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২৩]*

a) sometimes b) sometime
c) some time d) some times **Ans.** c

ব্যাখ্যাঃ Some time - কিছু সময়; sometimes- মাঝে মাঝে; sometime- কোনো এক সময় একদা। I spent some time with the patient- আমি রোগীটির সাথে কিছু সময় অতিবাহিত করলাম।

18. 'Spill the beans' means- *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইনস লি. (এডমিন অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২৩]*

a) frivolously performing
b) reveal someone's secret
c) stop something d) None of this **Ans.** b

ব্যাখ্যাঃ 'Spill the beans' (কারো গোপনীয়তা প্রকাশ করা) idiom-টির অর্থ- Reveal someone's secret.

19. Choose the correct sentence? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইনস লি. (এডমিন অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২৩]*

a) They acted in accordance to his advice
b) They acted following his advice.
c) They acted according to his advice.
d) They acted upon his advice. **Ans.** d

ব্যাখ্যাঃ শুদ্ধ বাক্য- They acted upon his advice. কারণ, 'কারো পরামর্শ অনুযায়ী কাজ করা' অর্থে Act এর পরে preposition হিসেবে on/upon বসে।

20. The phrase 'end in smoke' means.... *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইনস লি. (এডমিন অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২৩]*

a) Come to nothing b) Lose sight of
c) Be confused d) Be helpless **Ans.** a

Matrix BCS Series

ব্যাখ্যাঃ 'End in smoke' (ব্যর্থ হওয়া) idiom-টির অর্থ Come to nothing.

২১। ভাওয়াইয়া বাংলাদেশের কোন অঞ্চলের গান- *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইনস লি. (এডমিন অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২৩]*

ক) রংপুর খ) রাজশাহী
গ) বরিশাল ঘ) সিলেট **উত্তর:** ক

২২। ১৯৭০ সালের জাতীয় পরিষদ নির্বাচনে আওয়ামী লীগ কতটি আসনে জয় লাভ করেছিল? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইনস লি. (এডমিন অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২৩]*

ক) ১৬৮ খ) ১৬৪
গ) ১৬৭ ঘ) ১৭০ **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা: **১৯৭০ সালে পাকিস্তানের প্রথম জাতীয় পরিষদ নির্বাচনে আওয়ামী লীগ পূর্ব পাকিস্তানের জন্য নির্ধারিত ১৬৯টি আসনের মধ্যে ১৬৭টি আসন পেয়ে সংখ্যাগরিষ্ঠতা অর্জন করে।**

২৩। স্বাধীন বাংলাদেশে কখন পতাকা উত্তোলন করা হয়? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইনস লি. (এডমিন অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২৩]*

ক) ২ মার্চ খ) ১৬ ডিসেম্বর
গ) ২৬ ফেব্রুয়ারি ঘ) ২৫ মার্চ **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা: ২ মার্চ বাংলাদেশের জাতীয় পতাকা দিবস। একাত্তরের এই দিনে ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের কলা ভবনে প্রথম জাতীয় পতাকা তোলা হয়েছিল। সবুজ জমিনের ওপর লাল বৃত্তের মাঝখানে সোনালি মানচিত্র খচিত পতাকা। ওইদিন পতাকা উত্তোলন করেছিলেন ডাকসুর সহসভাপতি আ স ম আবদুর রব।

২৪। জাতিসংঘের অফিসিয়াল ভাষা? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইনস লি. (এডমিন অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২৩]*

ক) ৬ খ) ৭
গ) ৮ ঘ) ৯ **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা: জাতিসংঘ প্রতিষ্ঠিত হয় ১৯৪৫ সালের ২৪ অক্টোবর। বর্তমানে এর সদস্য সংখ্যা ১৯৩। জাতিসংঘের দাপ্তরিক ভাষা ৬টি। যথা: ইংরেজি, ফরাসি, চীনা, রুশ, স্প্যানিশ এবং আরবি। তবে কার্যকরী ভাষা ২টি (ইংরেজি ও ফরাসি)।

২৫। উজবেকিস্তানের মুদ্রার নাম- *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইনস লি. (এডমিন অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২৩]*

ক) ডলার খ) রুপি
গ) পাউন্ড ঘ) সোম **উত্তর:** ঘ

ব্যাখ্যা: উজবেকিস্তান মধ্য এশিয়ার একটি স্থলবেষ্টিত রাষ্ট্র।

২৬। আন্তর্জাতিক অপরাধ আদালতের বর্তমান সদস্য দেশ কয়টি? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইনস লি. (এডমিন অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২৩]*

ক) ১২৩ খ) ১২৭
গ) ১১২ ঘ) ১২৯ **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা: জাতিসংঘের উদ্যোগে ১৯৯৮ সালের ১৭ জুলাই স্বাক্ষরিত রোম চুক্তি (Rome Statute) এর মাধ্যমে ICC (International Criminal Court) প্রতিষ্ঠিত হয়। নেদারল্যান্ডের হেগে এর সদর দপ্তর অবস্থিত।

২৭। প্রেক্ষিত পরিকল্পনা কোন মেয়াদে বাস্তবায়িত হবে? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইনস লি. (এডমিন অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২৩]*

ক) ২০২১ - ৩০ খ) ২০২৪-৩২
গ) ২০২১-৪১ ঘ) ২০২২-৫০ **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা: "রূপকল্প ২০৪১ বাস্তবে রুপায়ণ: বাংলাদেশের প্রেক্ষিত পরিকল্পনা '২০২১-২০৪১' হলো একটি দীর্ঘমেয়াদি উন্নয়ন পরিকল্পনা।

২৮। কারাগারে রোজনামচা প্রবন্ধটি কোন সময়কালের কারাস্মৃতি স্থান পেয়েছে? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইনস লি. (এডমিন অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২৩]*

ক) ১৯৬৬-৬৮ খ) ১৯৬৬-৭৮
গ) ১৯৬৮-৬৯ ঘ) ১৯৬৫-৬৯ **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা: জাতির জনক বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান এর দ্বিতীয় আত্মজীবনীমূলক গ্রন্থ 'কারাগারের রোজনামচা' প্রকাশিত হয় ২০১৭ সালের মার্চ মাসে। এটি প্রকাশ করে বাংলা একাডেমি। বঙ্গবন্ধু ১৯৬৬ সালের ২ জুন থেকে ৬৭ সালের ২২ জুন পর্যন্ত কেন্দ্রীয় কারাগারে এবং ১৯৬৮ সালের ১৮ জানুয়ারি থেকে ৬৯ সালের ২২ ফেব্রুয়ারি পর্যন্ত কুর্মিটোলা সেনানিবাসে অন্তরীণ থাকা অবস্থায় প্রতিদিন ডায়েরি লিখতেন। সেই ডায়েরির পরিমার্জিত রূপ 'কারাগারের রোজনামচা'। গ্রন্থটির নামকরণ করেন এবং ভূমিকা লেখেন বঙ্গবন্ধুর কন্যা শেখ রেহানা। কারাগারের রোজনামচা' নামটির প্রস্তাবক শেখ রেহানা। এটি ইংরেজিতে অনুবাদ করেন ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের ইংরেজি বিভাগের অধ্যাপক ড. ফকরুল আলম।

২৯। প্রাচীন ভারতে কে সর্বপ্রথম সর্বভারতীয় ঐক্য স্থাপন করেন? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইনস লি. (এডমিন অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২৩]*

ক) চন্দ্রগুপ্ত মৌর্য খ) আকবর
গ) শশাঙ্ক ঘ) অশোক **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা: মৌর্য সাম্রাজ্যের প্রতিষ্ঠাতা মৌর্য বংশের প্রথম সম্রাট চন্দ্রগুপ্ত মৌর্য। খ্রিস্টপূর্ব ৩২১ অব্দে তিনি ভারতের এক বিশাল অঞ্চলের ওপর মৌর্য বংশের প্রভুত্ব স্থাপন করে। তিনি ৩২২ থেকে ২৯৮ খ্রিস্টপূর্ব পর্যন্ত রাজত্ব করেন।

৩০। আতাকামা মরুভূমি কোন দেশে অবস্থিত? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইনস লি. (এডমিন অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২৩]*

ক) আর্জেন্টিনা খ) ব্রাজিল
গ) তিউনিশিয়া ঘ) চিলি **উত্তর:** ঘ

ব্যাখ্যা: উত্তর চিলির আতাকামা মরুভূমিতে একশ বছরে গড়ে তিন থেকে চার বার বৃষ্টিপাত হয়। আতাকামা মরুভূমি বিশ্বের শুষ্কতম (Driest) অঞ্চলগুলোর একটি।

৩১। 'এভিন কারাগার' কোন দেশে অবস্থিত? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইনস লি. (এডমিন অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২৩]*

ক) ইরান খ) ইরাক
গ) সিরিয়া ঘ) কাতার **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা: ইরানের তেহরানে অবস্থিত কুখ্যাত এভিন কারাগারটি রাজনৈতিক বন্দী, সাংবাদিক ও বিদেশি নাগরিকদের আটকে রাখার কারণে বিশেষভাবে পরিচিত।

৩২। বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স কবে প্রতিষ্ঠিত হয়? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইনস লি. (এডমিন অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২৩]*

ক) ৪ ফেব্রুয়ারি, ১৯৭২ খ) ৪ জানুয়ারি, ১৯৭২
গ) ৩ জানুয়ারি, ১৯৭২ ঘ) ৩ ফেব্রুয়ারি, ১৯৭২ **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা: বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লি. বাংলাদেশের জাতীয় বিমান সংস্থা। ৪ জানুয়ারি, ১৯৭২ এয়ার বাংলাদেশ ইন্টারন্যাশনাল' হিসেবে কার্যক্রম শুরু করে। ৪ মার্চ, ১৯৭২ ব্রিটিশ ক্যালেডোনিয়ান থেকে পাওয়া একটি বোয়িং ৭০৭ চার্টার্ড প্লেন নিয়ে ঢাকা- লন্ডন রুটে প্রথম সাপ্তাহিক আন্তর্জাতিক ফ্লাইট পরিচালনা শুরু করে বিমান বাংলাদেশ।

৩৩। COP-28 কোথায় অনুষ্ঠিত হয়?

ক) চীন খ) আরব আমিরাত
গ) মিশর ঘ) চিলি **উত্তর:** খ

Matrix BCS Series

ব্যাখ্যা: ৩০ নভেম্বর-১২ ডিসেম্বর, ২০২৩ সংযুক্ত আরব আমিরাতের দুবাইয়ে অষ্টাদশ জাতিসংঘ জলবায়ু পরিবর্তন সম্মেলন (COP 28) অনুষ্ঠিত হবে ।

৩৪। জাতীয় প্রাথমিক শিক্ষা একাডেমি কোন জেলায় অবস্থিত? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইনস লি. (এডমিন অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২৩]*

ক) ঢাকা খ) রংপুর
গ) ময়মনসিংহ ঘ) সিলেট **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা: ১৯৬৯ সালে ময়মনসিংহ জেলায় 'জাতীয় প্রাথমিক শিক্ষা একাডেমি' (National Academy for Primary Education) সংক্ষেপে 'ন্যাপ' (NAPE) প্রতিষ্ঠিত হয়।

৩৫। বাংলাদেশের মুক্তিযুদ্ধে গেরিলা দল 'ক্র্যাক প্লাটুন' কোন সেক্টরের অধীনে ছিল? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইনস লি. (এডমিন অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২৩]*

ক) ২ খ) ৩
গ) ৪ ঘ) ১১ **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা: স্বাধীনতা যুদ্ধ চলাকালে ২ নং সেক্টরের অধীন ঢাকা শহরে গেরিলা আক্রমণ পরিচালনা করতো ক্র্যাক প্লাটুন। এই গেরিলা দলের সদস্য ছিলেন শহীদ মুক্তিযোদ্ধা শফি ইমাম রুমী (জাহানারা ইমামের পুত্র)।

৩৬। ভাস্কর্য জননী ও গর্বিত বর্ণমালা এর স্থপতি কে? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইনস লি. (এডমিন অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২৩]*

ক) মর্তুজা বশীর খ) মৃণাল হক
গ) হামিদুজ্জামান খান ঘ) অখিল পাল **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা: মৃণাল হক এর উল্লেখযোগ্য ভাস্কর্যের নামগুলি হচ্ছেঃ রূপসী বাংলা হোটেলের সামনে ঘোড়ার ভাস্কর্য (রাজসিক বিহার), রাজারবাগ পুলিশ লাইনে দুর্জয়' ভাস্কর্য, নৌবাহিনীর সদরদপ্তরের সামনে 'অতলান্তিক', প্রধানমন্ত্রীর কার্যালয়ের সামনে রত্নদ্বীপ', মতিঝিলের 'বক, 'জননী ও গর্বিত বর্ণমালা' (ঢাকার পরিবাগে), রাজশাহী বিশ্ববিদ্যালয়ের 'গোল্ডেন জুবিলী টাওয়ার' ইত্যাদি ।

৩৭। বাংলাদেশে প্রথম ভ্যাট চালু হয় কবে? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইনস লি. (এডমিন অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২৩]*

ক) ১৯৯১ খ) ১৯৭৩
গ) ১৯৮৬ ঘ) ১৯৯৬ **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা: ভ্যাট বা মূল্য সংযোজন কর চালু হয় ১৯৯১ সালে।

৩৮। সার্বজনীন মানবাধিকার ঘোষণাপত্র কত তারিখে গৃহীত হয়? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইনস লি. (এডমিন অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২৩]*

ক) ২৪ অক্টোবর, ১৯৪৫ খ) ১০ ডিসেম্বর, ১৯৪৫
গ) ২৪ অক্টোবর, ১৯৪৮ ঘ) ১০ ডিসেম্বর, ১৯৪৮ **উত্তর:** ঘ

ব্যাখ্যা: ১৯৪৮ সালের ১০ ডিসেম্বর ফ্রান্সের প্যারিসে অনুষ্ঠিত জাতিসংঘ সাধারণ পরিষদের অধিবেশনে "মানবাধিকারের সার্বজনীন ঘোষণা" গৃহীত হয়। এতে মোট ৩০ টি অনুচ্ছেদ আছে।

৩৯। যুক্তরাষ্ট্রের বর্তমান প্রতিরক্ষামন্ত্রীর নাম কী? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইনস লি. (এডমিন অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২৩]*

ক) এন্থনি ব্লিঙ্কেন খ) লয়েড অস্টিন
গ) জন সি মার্শাল ঘ) ডিক চেনী **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা: যুক্তরাষ্ট্রের প্রতিরক্ষামন্ত্রীকে 'Secretary of Defense' বলা হয়। যুক্তরাষ্ট্রের বর্তমান প্রতিরক্ষামন্ত্রী লয়েড জেমস অস্টিন (প্রথম কৃষ্ণাঙ্গ প্রতিরক্ষামন্ত্রী)।

৪০। বাংলাদেশের প্রথম প্রধান বিচারপতি কে ছিলেন? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইনস লি. (এডমিন অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২৩]*

ক) আবদুর রউফ খ) এ এস এম সায়েম
গ) এ বি এম খায়রুল ঘ) হাবিবুর রহমান **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা: বাংলাদেশের প্রথম প্রধান বিচারপতি এ এস এম (আবু সাদাত মোহাম্মদ) সায়েম। তিনি ১৬ ডিসেম্বর ১৯৭২ থেকে ৫ নভেম্বর ১৯৭৫ পর্যন্ত প্রধান বিচারপতি হিসাবে দায়িত্ব পালন করেন। এছাড়াও তিনি দেশের ৬ষ্ঠ রাষ্ট্রপতি হিসাবেও দায়িত্ব পালন করেন।

৪১। 'প্রাকৃত' শব্দটির অর্থ- *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইনস লি. (এডমিন অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২৩]*

ক) প্রকৃত খ) যথার্থ
গ) যা করা হয়েছে ঘ) স্বাভাবিক **উত্তর:** ঘ

ব্যাখ্যা: বাংলা ভাষার মূল উৎস প্রাকৃত ভাষা। 'প্রাকৃত' শব্দের শাব্দিক অর্থ হলো 'স্বাভাবিক' এবং ভাষাগত অর্থ- জনগণের ভাষা। প্রাকৃত ভাষা থেকে দুটি ভাষা সৃষ্টি হয়েছে - একটি 'পালি', অন্যটি 'অপভ্রংশ'।

৪২। 'অদ্য' শব্দটি কোন ভাষারীতির উদাহরণ? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইনস লি. (এডমিন অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২৩]*

ক) চলিত খ) সাধু
গ) প্রাকৃত ঘ) কোল **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা:

সাধু রীতি	চলিত রীতি
অদ্য	আজ

৪৩। 'ছেলেমি' শব্দের সঠিক সন্ধি বিচ্ছেদ কোনটি? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইনস লি. (এডমিন অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২৩]*

ক) ছে+লেমি খ) ছেলে+মি
গ) ছেলে+আমি ঘ) ছে+এলেমি **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা: শুদ্ধ সন্ধি বিচ্ছেদ: বনঃ+পতি = বনস্পতি; অহঃ+অহ অহরহ; সম্+সার = সংসার; ছেলে+আমি = ছেলেমি।

৪৪। নিম্নের কোনটি শব্দের আগে বসে? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইনস লি. (এডমিন অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২৩]*

ক) উপসর্গ খ) প্রত্যয়
গ) অনুসর্গ ঘ) বিভক্তি **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা: যে সকল অব্যয়সূচক শব্দাংশ স্বাধীন পদ হিসেবে বাক্যে ব্যবহৃত হতে পারে না কিন্তু অন্য শব্দের আগে বসে শব্দটির অর্থের পরিবর্তন সাধন করে, তাকে **উপসর্গ** বলে।

৪৫। 'গরু' কোন শব্দ (লিঙ্গ)? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইনস লি. (এডমিন অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২৩]*

ক) পুংলিঙ্গ খ) স্ত্রীলিঙ্গ
গ) উভয়লিঙ্গ ঘ) কোনটিই নয় **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা: নরবাচক ও নারীবাচক উভয়কে বোঝায় এমন সজীব শব্দকে উভয়লিঙ্গ বলে। যেমন- শিশু, সাথী, আমি, রাষ্ট্রপতি, মন্ত্রী, গরু ইত্যাদি।

৪৬। কোনটি সঠিক নয়? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইনস লি. (এডমিন অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২৩]*

ক) পণ্ডিতবৃন্দ খ) শিক্ষকবৃন্দ
গ) সুধীবৃন্দ ঘ) মন্ত্রিবর্গ **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা: মানী পক্ষের (উন্নত প্রাণিবাচক মনুষ্য শব্দের) বহুবচনে -গণ, -বৃন্দ, -মণ্ডলী, -বর্গ প্রভৃতি লগ্নক যোগ করতে হয়। যেমন- পণ্ডিতবর্গ, মন্ত্রিবর্গ, শিক্ষকবৃন্দ, সুধীবৃন্দ।

Matrix BCS Series

৪৭। 'কূলের সমীপে' এর সংক্ষেপ কি? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইনস লি. (এডমিন অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২৩]*

ক) অনুকূল খ) প্রতিকূল
গ) উপকূল ঘ) সমকূল **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা: অনুকূল = কূলের যোগ্য।
প্রতিকূল = বিরুদ্ধ কূল।

৪৮। 'অনিল' শব্দের অর্থ কী? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইনস লি. (এডমিন অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২৩]*

ক) বাতাস খ) যা নীল নয়
গ) কোকিল ঘ) কারো নাম **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা: **'বাতাস' এর প্রতিশব্দ:** বায়ু, অনিল, সমীর, মরুত, মরুৎ, সমীরণ, বাত, পবন, হাওয়া, গন্ধবহ।

৪৯। 'ঝোলের লাউ অম্বলের কদু' বাগধারার অর্থ কি? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইনস লি. (এডমিন অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২৩]*

ক) জীর্ণশীর্ণ লোক খ) মিশিয়ে ফেলা
গ) সব পক্ষের মন যুগিয়ে চলা ঘ) পুঁথিগত বিদ্যা **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা: বাক্যের বর্গ যখন বাচ্যর্থ বা আক্ষরিক অর্থ - ছাপিয়ে বিশেষ কোনো অর্থ প্রকাশ করে, তখন তাকে বাগধারা বলে ।

৫০। বাংলাদেশে ইসলামি রেনেসাঁর কবি কাকে বলা হয়? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইনস লি. (এডমিন অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২৩]*

ক) ফররুখ আহমদ খ) কাজী নজরুল ইসলাম
গ) কায়কোবাদ ঘ) মীর মশাররফ হোসেন **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা: ফররুখ আহমদকে 'মুসলিম পুনর্জাগরণের কবি' বলা হয়। ইসলামি ঐতিহ্যের পুনরুজ্জীবনে বিশ্বাসী এ কবির কবিতায় প্রধানত প্রকাশ ঘটেছে ইসলামি আদর্শ ও জীবনবোধের।

৫১। মাটির pH মান ৩ এর কম হলে, কোন খনিজ পদার্থযুক্ত সার ব্যবহার করতে হয়? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইনস লি. (এডমিন অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২৩]*

ক) নাইট্রোজেন ও সালফার খ) পটাসিয়াম ও ফসফরাস
গ) ফসফরাস ও ক্যালসিয়াম ঘ) ক্যালসিয়াম ও ম্যাগনেসিয়াম
উত্তর: ঘ

ব্যাখ্যা: কৃষিতে pH এর গুরুত্ব অপরিসীম। উদ্ভিদ তার শরীরের পুষ্টির জন্য মাটি থেকে বিভিন্ন আয়ন, পানি শোষণ করে। এর জন্য মাটির pH এর মান ৬.০ থেকে ৮.০ এর মধ্যে হলে সবচেয়ে ভালো। মাটির pH এর মান ৩.০ এর কম বা ১০ এর বেশি হলে মাটির উপকারী অণুজীব মারা যায়। মাটির pH এর মান কমে গেলে পরিমাণমতো চুন, ক্যালসিয়াম ও ম্যাগনেসিয়াম খনিজ পদার্থযুক্ত সার ব্যবহার করতে হয়। আবার মাটির pH এর মান বেড়ে গেলে পরিমাণমতো অ্যামোনিয়াম সালফেট ও অ্যামোনিয়াম ফসফেট সার ব্যবহার করতে হয়।

৫২। কোনটির অভাবে শিশুর দাঁত উঠতে দেরি হয়? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইনস লি. (এডমিন অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২৩]*

ক) ফসফরাস খ) পটাসিয়াম
গ) ক্যালসিয়াম ঘ) খনিজলবণ **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা: অপুষ্টি, ভিটামিন বা খনিজ, বিশেষ করে ক্যালসিয়াম ও ভিটামিন-ডির অভাবে শিশুদের দাঁত উঠতে দেরি হয়। এছাড়া কম ওজন নিয়ে জন্ম নেওয়া ও কিছু জেনেটিক সমস্যার কারণে দেরিতে দাঁত উঠে।

৫৩। অ্যাসিটিক এসিড কি কাজে ব্যবহার করা হয়? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইনস লি. (এডমিন অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২৩]*

ক) খাদ্যদ্রব্য সংরক্ষণে খ) চামড়া সংরক্ষণে
গ) আইপিএস এর ব্যাটারিতে ঘ) ফল পাকানোতে **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা: ইথানয়িক এসিডের ৬% থেকে ১০% জলীয় দ্রবণকে ভিনেগার (এসিটিক এসিড) বলা হয়। এসিটিক এসিড এর সংকেত (CH_3 COOH) এটি একটি জৈব এসিড। তাই জৈব এসিডের ব্যাকটেরিয়া ধ্বংস করার ক্ষমতা থাকায় একে খাদ্য সংরক্ষক হিসেবে ব্যবহার করা হয়।

৫৪। জন্মদিনে কেক ফলানোর জন্য শেহতাজ একটি রাসায়নিক পদার্থ ব্যবহার করে। উল্লিখিত রাসায়নিক পদার্থটি কি? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইনস লি. (এডমিন অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২৩]*

ক) সোডিয়াম ক্লোরাইড খ) সোডিয়াম গ্লুটামেট
গ) সোডিয়াম কার্বনেট ঘ) সোডিয়াম বাইকার্বনেট **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা: কেক ফোলানোর জন্য যে বেকিং পাউডার ব্যবহার করা হয় তার উপাদান হলো সোডিয়াম বাই কার্বনেট। কেকের ময়দার সাথে সোডিয়াম বাই কার্বনেট মিশিয়ে উত্তপ্ত করলে বেকিং পাউডার পানির সাথে বিক্রিয়া করে কার্বন ডাই অক্সাইড উৎপন্ন করে। এ ক্ষেত্রে উৎপন্ন কার্বন ডাই অক্সাইড কেককে ফুলিয়ে উড়ে যায় ।

৫৫। ভিনাইল ক্লোরাইড নামক মনোরম থেকে তৈরি- *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইনস লি. (এডমিন অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২৩]*

ক) পলিথিন খ) পিভিসি পাইপ
গ) বৈদ্যুতিক সুইচ ঘ) মেলামাইন **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা: একই ধরনের অনেকগুলো ছোট অণু পরপর যুক্ত হয়ে পলিমার তৈরি করে। যে ছোট ছোট অণু থেকে পলিমার তৈরি হয় তাদেরকে বলে মনোমার। ভিনাইল ক্লোরাইড নামক মনোমার থেকে পলিভিনাইল ক্লোরাইড (PVC) পাইপ তৈরি হয়।

৫৬। একজন লোক বই পড়তে গেলে মাথা ব্যাথা করে। তাঁর কী ধরনের চশমা ব্যবহার করতে হবে? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইনস লি. (এডমিন অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২৩]*

ক) উত্তল খ) অবতল
গ) সমতাবতল ঘ) সমতালোত্তল **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা: দূরদৃষ্টি (Hypermetropia) হলো চোখের একটি অবস্থা যেখানে দূরের বস্তু পরিষ্কারভাবে দেখা যায় কিন্তু কাছের বস্তু ঝাপসা লাগে। চোখের লেন্সের উপযোজন ক্ষমতা কমে যাওয়ায় আগত আলোকরশ্মি অক্ষিপট বা রেটিনায় আপতিত না হয়ে এর পশ্চাতে হয়। দূরদৃষ্টি রোগের চিকিৎসায় উত্তল লেন্স ব্যবহার করা হয়।

৫৭। লেন্সের ক্ষমতার প্রচলিত একক কি? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইনস লি. (এডমিন অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২৩]*

ক) মিটার খ) রেডিয়াম
গ) ডায়াপ্টার ঘ) লুমেন **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা: ডায়াপ্টার লেন্স বা বক্র দর্পণের আলোক ক্ষমতার একক। এর মান মিটার এককে পরিমাপকৃত ফোকাস দূরত্বের ঠিক বিপরীত, অর্থাৎ ১ ডায়াপ্টার = ১ মিটার $^{-1}$। কোনো লেন্সের অভিসারী বা অপসারী করার সামর্থ্যকে তার ক্ষমতা বলে। এক মিটার ফোকাস দূরত্ববিশিষ্ট কোনো লেন্সের ক্ষমতাকে ১ ডায়াপ্টার (Dioptre) বলে। চক্ষু বিশেষজ্ঞরা চশমার কাচের যে ক্ষমতা লিখে থাকেন তা ডায়াপ্টার এককে লিখেন।

৫৮। কোমল পানীয়সমূহে কী দ্রবীভূত থাকে? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইনস লি. (এডমিন অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২৩]*

ক) বেকিং সোডা খ) এসিটিক এসিড
গ) অক্সালিক এসিড ঘ) সোডিয়াম ক্লোরাইড **উত্তর:**

Matrix BCS Series

ব্যাখ্যা: ঠাণ্ডা অবস্থায় ও উচ্চ চাপে পানিতে কার্বন ডাই-অক্সাইড গ্যাস দ্রবীভূত করে কোমল পানীয় তৈরি করা হয়। কোমল পানীয়তে কার্বন ডাই-অক্সাইড এবং পানি বিক্রিয়া করে কার্বনিক এসিড (H_2CO_3) উৎপন্ন করে। কোমল পানীয়সমূহে কার্বনিক এসিড দ্রবীভূত থাকে । খাদ্য হজম বা পরিপাক হবার জন্য মানুষ কোমল পানীয় পান করে থাকে।

৫৯। কোনটি রক্তে স্লেহের বাহক হিসেবে কাজ করে? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইনস লি. (এডমিন অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২৩]*

ক) কোলেস্টেরল খ) অ্যামাইনো এসিড
গ) ফ্যাটি এসিড ঘ) গ্লুকোজ **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা: কোলেস্টেরল এক ধরনের চর্বিজাতীয় তৈলাক্ত পদার্থ (অসম্পৃক্ত এলকোহল)। মানব দেহের প্রায় প্রত্যেক কোষ ও টিস্যুতে কোলেস্টেরল থাকে। এটি লিপোপ্রোটিন নামক যৌগ সৃষ্টির মাধ্যমে রক্তে প্রবাহিত হয়। এটি রক্তে স্লেহের বাহক হিসেবে কাজ করে। রক্তে তিন ধরনের লিপোপ্রোটিন দেখা যায়। যেমন: নিম্ন ঘনত্ব বিশিষ্ট লিপোপ্রোটিন (LDL), উচ্চ ঘনত্ব বিশিষ্ট লিপোপ্রোটিন (HDL) ও ট্রাই- গ্লিসারাইড (Tryglyceride)। একজন মানুষের দৈনিক গড়ে ১০০০ মিলিগ্রাম কোলেস্টেরল দরকার।

৬০। হাউজ ওয়ারিং এর ক্ষেত্রে ব্যবহৃত কালো রংয়ের তারটি- *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইনস লি. (এডমিন অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২৩]*

ক) জীবন্ত খ) নিরপেক্ষ
গ) ধনাত্মক আধানযুক্ত ঘ) ঋণাত্মক আধানযুক্ত **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা: বিদ্যুৎ আছে এমন তারের যে তারটিতে টেস্টার ধরলে টেস্টারের লাইট জ্বলে না, সেই তারকে নিউট্রাল বলে। বৈদ্যুতিক কাজ করার সময় কালো তার দিয়ে নিরপেক্ষ (Neutral) বুঝানো হয়।

৬১। কোন টপোলজিতে প্রথম শেষ কম্পিউটার পরস্পর সরাসরি যুক্ত থাকে? i. বাস ii. রিং iii. মেশ । কোনটি সঠিক? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইনস লি. (এডমিন অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২৩]*

ক) i ও ii খ) i ও iii
গ) ii ও iii ঘ) i, ii ও iii **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা: কম্পিউটার নেটওয়ার্কে কম্পিউটারের সাথে অপর কম্পিউটারের সংযোগ ব্যবস্থাকেই টপোলজি বলে। রিং টপোলজিতে কম্পিউটারগুলোকে এমনভাবে সংযোগ দেওয়া হয় যেন রিংয়ের সর্বশেষ কম্পিউটারটি প্রথমটির সাথে যুক্ত থাকে। আর মেশ টপোলজিতে প্রতিটি কম্পিউটার সরাসরি যে কোন কম্পিউটারে ডেটা আদান-প্রদান করতে পারে।

৬২। কম্পিউটারকে নেটওয়ার্কে যুক্ত করার জন্য যে কার্য ব্যবহৃত হয় তাকে বলে? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইনস লি. (এডমিন অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২৩]*

ক) Modem খ) NIC
গ) Router ঘ) Hub **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা: নেটওয়ার্কে কম্পিউটারগুলো ক্যাবল দিয়ে যুক্ত করতে একটি বিশেষ ধরনের ইলেকট্রনিক সার্কিট ব্যবহার করতে হয় । এই ইলেকট্রনিক সার্কিটকে বলা হয় Network Interface Card (NIC)। এর অপর নাম Local Area Network (LAN)।

৬৩। কোন কোডের দশমিক সংখ্যার প্রত্যেকটি অংককে সমতুল্য বাইনারি সংখ্যায় প্রকাশ করা যায়? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইনস লি. (এডমিন অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২৩]*

ক) ESCII খ) EBCDIC
গ) BCD ঘ) ASCII **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা: দশমিক সংখ্যার প্রতিটি অংককে সমতুল্য বাইনারি সংখ্যা দ্বারা প্রকাশ করাকে Binary Coded Decimal (BCD) কোড বলে। IBM এর পুরনো সুপার কম্পিউটারে, কম্পিউটার বায়োস ও ইলেকট্রিক ডিসপ্লে বোর্ডের তারিখ সংরক্ষণে এ কোড ব্যবহৃত হয়। দশমিক পদ্ধতির সংখ্যাকে বাইনারি সংখ্যায় প্রকাশের নিমিত্তে এই কোড ব্যবহৃত হয়। এই পদ্ধতিতে দশমিক সংখ্যা ০ থেকে ৯ এ দশটি অংকের প্রতিটিকে নির্দেশের জন্য ৪টি বাইনারি অংক প্রয়োজন। ৪টি বিট দ্বারা $২^{৪}$ অর্থাৎ ১৬টি ভিন্ন অবস্থা নির্দেশ করা যায়। তাই ১৬টি অবস্থা ব্যবহার করে কয়েক প্রকার বিসিডি কোড সম্ভব।

৬৪। এইচটিএমএল কি? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইনস লি. (এডমিন অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২৩]*

ক) ওয়েব ব্রাউজর খ) ডেটা উপস্থাপনের ভাষা
গ) প্রোগ্রামিং ভাষা ঘ) ডাটাবেজ ভাষা **উত্তর:**

ব্যাখ্যা: Hyper Text Markup Language (HTML) প্রকৃত অর্থে কোন প্রোগ্রামিং ভাষা নয় বরং একটি Mark up ভাষা যা Mark up Tag এর সমন্বয়। ওয়েব পেজকে বর্ণনা করার জন্য এসব Mark up Tag গুলো ব্যবহার করা হয়ে থাকে।

৬৫। ডোমেইন নাম হলো- *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইনস লি. (এডমিন অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২৩]*

ক) ওয়েব সাইটের একটি স্বতন্ত্র নাম খ) সার্ভারের নাম
গ) ওয়েব ফাইলের নাম ঘ) ফোল্ডারের নাম **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা: ডোমেই নেম হচ্ছে ইন্টারনেটের সাথে সংযুক্ত নেটওয়ার্ক সার্ভারের একটি নির্দিষ্ট আলফানিউমেরিক নাম। এটি এক বা একাধিক IP Address কে শনাক্তকরণের জন্য একটি অদ্বিতীয় ঠিকানা।

৬৬। ব্রাউজার যদি কোনো কারণে ইমেজ লোড করতে ব্যর্থ হয় তখন ইমেজের পরিবর্তে কোন টেক্সট প্রদর্শনের জন্য ব্যবহৃত এট্রিবিউট কোনটি? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইনস লি. (এডমিন অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২৩]*

ক) src খ) title
গ) alt ঘ) align **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা: বাস টপোলজিতে (Bus Topology) একটি সংযোগ লাইনের সাথে সব ধরনের নোড অর্থাৎ কম্পিউটার ও অন্যান্য যন্ত্রপাতি বা ডিভাইস সংযুক্ত থাকে। রিং নেটওয়ার্কের (Ring Topology) এর সংগঠন হচ্ছে বৃত্তাকার। এ ধরনের নেটওয়ার্কে প্রতিটি কম্পিউটার তার দুই দিকের দুটি কম্পিউটারের সঙ্গে সংযুক্ত থাকে। পরস্পর সংযুক্ত সংগঠন (Mesh Topology) নেটওয়ার্কে প্রতিটি কম্পিউটার পারস্পরিকভাবে সংযুক্ত থাকে ।

৬৭। উৎস প্রোগ্রাম → ? → বস্তু প্রোগ্রাম। (?) প্রশ্নবোধক স্থানে কি হবে? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইনস লি. (এডমিন অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২৩]*

ক) কম্পাইলার খ) ইন্টারপ্রেটার
গ) অ্যাসেম্বলার ঘ) লিংকার **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা: Compiler, Interpreter ও Assembler হলো অনুবাদক Program. কম্পাইলার High level ভাষার

Matrix BCS Series

Source Code-কে Object Code-এ রূপান্তর করে। অন্যদিকে, Interpreter ও Assembler একই কাজ করে। তবে পার্থক্য হলো Compiler সমস্ত প্রোগ্রামটি একবারে অনুবাদ করে কিন্তু Interpreter Assembler, program -এককেটি নির্দেশকে অনুবাদ করে পরবর্তী নির্দেশকে গ্রহণ করে।

৬৮। সকল ধনাত্মক পূর্ণসংখ্যাকে কি বলা হয়? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইনস লি. (এডমিন অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২৩]*

ক) ক্যারেকটার খ) ইন্টিজার
গ) রিয়েল ঘ) ডাবল **উত্তর: খ**

ব্যাখ্যা: সি প্রোগ্রামে মৌলিক ডেটা টাইপ ৩ ধরনের। যথা- পূর্ণসংখ্যা (Integer), ভগ্নাংশ (Floating Point) এবং ক্যারেক্টার (Character)।

৬৯। ডেটাবেজ এ কোনগুলো একই অর্থে ব্যবহৃত হয়? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইনস লি. (এডমিন অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২৩]*

ক) এনটিটি ও টেবিল খ) এনটিটি সেট ও টেবিল
গ) টেবিল ও কলাম ঘ) এট্রিবিউট ও ফিল্ড **উত্তর: ঘ**

ব্যাখ্যা: একটি এনটিটি এর বৈশিষ্ট্য প্রকাশের যে সমস্ত ফিল্ড বা আইটেম বা উপাদান ব্যবহার করা হয় তাকে বলা হয় এট্রিবিউট। অর্থাৎ এনটিটির অন্তর্ভুক্ত প্রত্যেকটি ফিল্ডকে এট্রিবিউট বলে।

৭০। ডেটা ফাইল তৈরির সঠিক অনুক্রম কোনটি? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইনস লি. (এডমিন অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২৩]*

ক) বর্ণ > ফিল্ড > রেকর্ড > ডেটাবেজ
খ) ফিল্ড > রেকর্ড > টেবিল > ডেটাবেজ
গ) রেকর্ড > ফিল্ড > তথ্য > ডেটাবেজ
ঘ) রেকর্ড > ফিল্ড > বর্ণ > ডেটাবেজ **উত্তর: খ**

ব্যাখ্যা: ফিল্ড হচ্ছে ডেটাবেজের মৌলিক একক বা ভিত্তি। অনেকগুলো ফিল্ডের সমন্বয়ে গঠিত হয় একটি রেকর্ড। এক বা একাধিক রেকর্ড নিয়ে ডেটা টেবিল গঠিত। এক বা একাধিক ডেটা টেবিল নিয়ে ডেটাবেজ গঠিত।

৭১। বার্ষিক শতকরা কত হার সুদে ৪২৫ টাকা ৩ বছরের সুদে আসলে ৪৭৬ টাকা হবে? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইনস লি. (এডমিন অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২৩]*

ক) ৩% খ) ৬%
গ) ৫% ঘ) 8% **উত্তর: ঘ**

সমাধানঃ

আমরা জানি,

$I = \frac{Pnr}{100}$

$\Rightarrow r = \frac{I \times 100}{P \times n}$

$= \frac{51 \times 100}{425 \times 3}$

$= 4\%$

এখানে,
I = 476 – 425 = 51 টাকা
P = 425 টাকা
n = 3 বছর
r = ?

৭২। ৪টি কমলা ২০ টাকায় কিনে ৩০ টাকায় বিক্রয় করলে % কত লাভ হয়? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইনস লি. (এডমিন অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২৩]*

ক) ১০% খ) ২৫%
গ) ৩০% ঘ) ৫০% **উত্তর: ঘ**

সমাধান: ১টির ক্রয়মূল্য = $\frac{20}{4}$ টাকা = ৫ টাকা

১" বিক্রয়মূল্য = $\frac{30}{4}$ " = ৭.৫ টাকা

লাভ = (৭.৫ - ৫) = ২.৫ টাকা

শতকরা লাভ = $\frac{2.5}{5} \times 100\%$ = ৫০%

৭৩। $a + \frac{1}{a} = 2$ হলে, $a^2 + \frac{1}{a^2}$ = কত? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইনস লি. (এডমিন অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২৩]*

ক) 1 খ) 2
গ) 4 ঘ) 8 **উত্তর: খ**

সমাধানঃ

$a^2 + \frac{1}{a^2} = \left(a + \frac{1}{a}\right)^2 - 2.\ a.\frac{1}{a} = 2^2 - 2 = 4 - 2 = 2$

৭৪। If a+b = 3 and ab = 2, then a^3+b^3 = ? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইনস লি. (এডমিন অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২৩]*

ক) 6 খ) 7
গ) 8 ঘ) 9 **উত্তর: ঘ**

সমাধানঃ $(a+b)^3 - 3ab\,(a+b) = 3^3 - 3.2.3 = 27 - 18 = 9$

৭৫। $(a - b)^2 + 4ab$ = ? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইনস লি. (এডমিন অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২৩]*

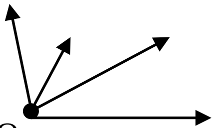
ক) $(a - b)^3$ খ) $a^2 - b^2$
গ) $(a + b)^2$ ঘ) $a^2 + b^2$ **উত্তর: গ**

সমাধানঃ $(a - b)^2 + 4ab = a^2 - 2ab + b^2 + 4ab$

$= a^2 + 2ab + b^2 = (a + b)^2$

৭৬। একটি বিন্দু হতে কয়টি রশ্মি আঁকা যায়? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইনস লি. (এডমিন অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২৩]*

ক) ১ খ) ৪
গ) ৬ ঘ) অসংখ্য **উত্তর: ঘ**



O

∴ O বিন্দু দ্বারা অসংখ্য রশ্মি আঁকা যায়।

৭৭। If sin 45° = $\sqrt{2}$A, then A = ? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইনস লি. (এডমিন অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২৩]*

ক) 1 খ) $\frac{1}{2}$
গ) $\frac{1}{\sqrt{2}}$ ঘ) $\frac{1}{\sqrt{3}}$ **উত্তর: খ**

সমাধান: $\sin 45° = \sqrt{2}A$

$\Rightarrow \frac{1}{\sqrt{2}} = \sqrt{2}A$

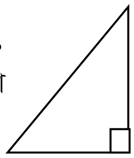
$\therefore A = \frac{1}{\sqrt{2} \times \sqrt{2}} = \frac{1}{2}$ **(Ans)**

৭৮। একটি সমকোণী ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল ১৪৪ বর্গ একক। সমকোণ সন্নিহিত বাহুদ্বয় এর একটি দৈর্ঘ্য ১২ একক হলো অপরটি কত? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইনস লি. (এডমিন অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২৩]*

ক) ১৫ একক খ) ২৪ একক
গ) ২০ একক ঘ) ৩০ একক **উত্তর: খ**

সমাধান: আমরা জানি,

সমকোণী ত্রিভুজের ক্ষেত্রে,



ক্ষেত্রফল = $\frac{1}{2}$ × ভূমি × উচ্চতা

⇒ ১৪৪ = $\frac{1}{2}$ × ১২ × উচ্চতা

⇒ $\frac{144}{6}$ = উচ্চতা

⇒ ২৪ = উচ্চতা

∴ উচ্চতা-= ২৪ একক

Matrix BCS Series

৭৯। **2, 4, 5, 8, 7, 12, 4, 15 উপাত্তের মধ্যক কত?** *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইনস লি. (এডমিন অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২৩]*

ক) 4 খ) 5
গ) 6 ঘ) 7 **উত্তর: গ**

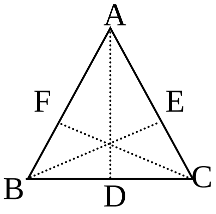
সমাধান: 2, 4, 5, 7, 12, 4, 15 কে সাজিয়ে পাই,
2, 4, 4, 5, 7, 8, 12, 15

$\therefore$ মধ্যক $= \frac{5+7}{2}$ [মধ্যবর্তী সংখ্যাদ্বয়ের গড়]

$= \frac{12}{2} = 6$

৮০। **তিনটি প্রতিসাম্য রেখো আছে নিচের কোনটির?** *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইনস লি. (এডমিন অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২৩]*

ক) বিষমবাহু ত্রিভুজ খ) সমবাহু ত্রিভুজ
গ) সমকোণী ত্রিভুজ ঘ) সমদ্বিবাহু ত্রিভুজ **উত্তর: খ**



সমাধান: ABC সমবাহু ত্রিভুজটির AD, BE ও CF তিনটি মধ্যমা । এই তিনটি মধ্যমার সাপেক্ষে ত্রিভুজটি প্রতিসম। সুতরাং সমবাহু ত্রিভুজে প্রতিসাম্য রেখা তিনটি।

বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড

পদ: বিভিন্ন পদ; তারিখ: ২৯.০১.২০২৩

Post: Pre. press Asstt/Jr. Tallor cum Up HolsturJt MT Mech/Jr. Air Con Mech/Jr Walder/Jr PaimtariGSE/Jr. Mech (GSE)/Jr Electrician

পূর্ণমান: ৮০ সকল প্রশ্নের মান সমান সময়: ১ ঘন্টা

১. **বাংলা টাইপরাইটার নির্মান করেন?** *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (বিভিন্ন পদ)-২৩]*

ক. আবদুল হাই খ. হুমায়ুন আজাদ
গ. মুনীর চৌধুরী ঘ. মোস্তাফা জব্বার **উত্তর: গ**

ব্যাখ্যা: বাংলা টাইপ রাইটার নির্মাণ করেন - মুনীর চৌধুরী। মুনীর চৌধুরী উদ্ভাবিত বাংলা টাইপ রাইটিং - এর নাম "মুনীর অপটিমা"।

২. **বাংলা সাহিত্যে কে পল্লীকবি নামে খ্যাত?** *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (বিভিন্ন পদ)-২৩]*

ক. সুকান্ত ভট্টাচার্য খ. জসীমউদ্দীন
গ. কাজী নজরুল ইসলাম ঘ. জীবনানন্দ দাস **উত্তর: খ**

ব্যাখ্যা:

কবি	উপাধি
জসীম উদ্দীন	পল্লীকবি
কাজী নজরুল ইসলাম	বিদ্রোহী কবি
জীবনানন্দ দাশ	রূপসী বাংলার কবি

৩. **ড. মুহম্মদ শহীদুল্লাহর উপাধি কোনটি?** *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (বিভিন্ন পদ)-২৩]*

ক. ভাষা বিজ্ঞানী খ. সাহিত্য বিশারদ
গ. সাহিত্য রত্ন ঘ. কাব্য দৃশ্যকর **উত্তর: ক**

ব্যাখ্যা: ড. মুহম্মদ শহীদুল্লাহর উপাধি ভাষাবিজ্ঞানী।ডক্টর মুহম্মদ শহীদুল্লাহ (১০ জুলাই ১৮৮৫ - ১৩ জুলাই ১৯৬৯) ভারতীয় উপমহাদেশের একজন স্মরণীয় বাঙালি ব্যক্তিত্ব, বহুভাষাবিদ, বিশিষ্ট শিক্ষক ও দার্শনিক ছিলেন। তিনি ভারতের পশ্চিমবঙ্গের অবিভক্ত চব্বিশ পরগণা জেলার পেয়ারা গ্রামে জন্মগ্রহণ করেন।

৪. **মুসলিম নারী জাগরণের অগ্রদূত?** *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (বিভিন্ন পদ)-২৩]*

ক. সুফিয়া কামাল খ. জাহানারা ইমাম
গ. সেলিনা হোসেন ঘ. বেগম রোকেয়া সাখাওয়াত **উত্তর: ঘ**

ব্যাখ্যা: বাংলার অবহেলিত, বঞ্চিত, নির্যাতিত নারী সমাজকে শিক্ষার আলোয় আলোকিত করে উন্নত সমাজ বিনির্মাণের লক্ষ্যে বাংলা সাহিত্যে নারী জাগরণের অগ্রদূত বেগম রোকেয়া সাখাওয়াত হোসেন ১৯১৬ সালে আঞ্জুমানে খাওয়াতীনে ইসলাম' (মুসলিম মহিলা সমিতি) প্রতিষ্ঠা করেন। এর কার্যালয় ছিল কলকাতা এবং সদস্য সংখ্যা ১২।

৫. **'একাত্তরের দিনগুলি' কে লিখেছেন?** *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (বিভিন্ন পদ)-২৩]*

ক. কাজী ইমাম খ. শওকত ওসমান
গ. জাহানারা ইমাম ঘ. শামসুল হক **উত্তর: গ**

ব্যাখ্যা: একাত্তরের দিনগুলি' শহীদ জননী জাহানারা ইমামের (১৯২৯-১৯৯৪ খ্রি.) ১৯৮৬ সালে প্রকাশিত মুক্তিযুদ্ধের ওপর স্মৃতিচারণমূলক গ্রন্থ।

৬. **সন্ধি কত প্রকার?** *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (বিভিন্ন পদ)-২৩]*

ক. ২ খ. ৩
গ. ৪ ঘ. ৫ **উত্তর: খ**

ব্যাখ্যা: বাংলা সন্ধি দুই প্রকার। এগুলো হলোঃ স্বরসন্ধিঃ স্বরধ্বনির সঙ্গে মিলে যে সন্ধি হয় তাকে স্বরসন্ধি বলে এবং ব্যঞ্জনসন্ধিঃ স্বরে আর ব্যঞ্জনে এবং ব্যঞ্জনে আর স্বরে মিলিত হয়ে যে সন্ধি হয় তাকে ব্যঞ্জন সন্ধি বলে।

৭. **কোন বানানটি শুদ্ধ?** *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (বিভিন্ন পদ)-২৩]*

ক. পাষাণ খ. পন্কজ
গ. পাষান ঘ. শশান **উত্তর: ক**

ব্যাখ্যা: কতগুলো শব্দে স্বভাবতই মূর্ধন্য - ষ বসে। যেমন - আষাঢ়, ঊষা, ঈষৎ, পাষণ্ড, পাষাণ, ভাষা, শোষণ ইত্যাদি।

৮. **মসজিদ কোন ভাষার শব্দ?** *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (বিভিন্ন পদ)-২৩]*

ক. আরবি খ. উর্দু
গ. তুর্কি ঘ. জার্মানি **উত্তর: ক**

ব্যাখ্যা: মসজিদ মুসলমানদের দলবদ্ধভাবে নামাজ পড়ার জন্য নির্মিত স্থাপনা। শব্দটির উৎপত্তি আরবি "السجود" থেকে, যার আভিধানিক অর্থ শ্রদ্ধাভরে মাথা অবনত করা অর্থৎ সিজদাহ করা।

৯. **'অর্বাচীন' এর বিপরীতার্থক কোনটি?** *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (বিভিন্ন পদ)-২৩]*

ক. নিরপরাধ খ. অনুক্ত
গ. প্রাচীন ঘ. সরল **উত্তর: গ**

ব্যাখ্যা: 'অর্বাচীন' এর বিপরীত শব্দ প্রাচীন।

১০. **'কারাগারের রোজনামচা' গ্রন্থটির রচয়িতা?** *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (বিভিন্ন পদ)-২৩]*

ক. তাজউদ্দীন আহমেদ খ. সৈয়দ নজরুল ইসলাম
গ. বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান ঘ. সেলিম আল দীন **উত্তর: গ**

ব্যাখ্যা: জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানের কারাগারের জীবনকেন্দ্রিক রচনা 'কারাগারের রোজনামচা'। বঙ্গবন্ধু ১৯৬৬ সালের ২ জুন থেকে ১৯৬৭ সালের ২২ জুন পর্যন্ত কেন্দ্রীয়কারাগারে এবং ১৯৬৮

Matrix BCS Series

সালের ১৮ জানুয়ারি থেকে ১৯৬৯ সালের ২২ ফেব্রুয়ারি পর্যন্ত কুর্মিটোলা সেনানিবাসে অন্তরীণ থাকা অবস্থায়প্রতিদিন ডায়েরি লিখতেন। সেই ডায়েরির পরিমার্জিত রূপ 'কারাগারের রোজনামচা'। গ্রন্থটির নামকরণ করেন এবং ভূমিকা লেখেন বঙ্গবন্ধুর কন্যা শেখ রেহানা। কারাগারের রোজনামচা' গ্রন্থটি জাতির পিতার ৯৭তম জন্মদিন ১৭ মার্চ, ২০১৭ সালে প্রকাশিত হয়। এটি ইংরেজিতে অনুবাদ করেন ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের ইংরেজি বিভাগের অধ্যাপক ড. ফকরুল আলম।

১১. ই-মেট্রিক সিস্টেম কে চালু করেন? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (বিভিন্ন পদ)-২৩]*

ক. মার্কনি খ. বিল গেটস

গ. ম্যাকওয়েল ঘ. রেমচ টমলিনসন **উত্তর:**

১২. HTTP *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (বিভিন্ন পদ)-২৩]*

ক. Hypertext Transfer protcol

খ. Hyper Text Transfer project

গ. Hyper Text Tansfomer protcol

ঘ. Hyper Text Type Program **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা: হাইপারটেক্সট ট্রান্সফার প্রোটোকল সিকিউর (HTTPS) হল হাইপারটেক্সট ট্রান্সফার প্রোটোকল (HTTP) এর একটি এক্সটেনশন। এটি একটি কম্পিউটার নেটওয়ার্কের মাধ্যমে নিরাপদ যোগাযোগের জন্য ব্যবহৃত হয় এবং ইন্টারনেটে ব্যাপকভাবে ব্যবহৃত হয়। এইচটিটিপিএস - এ ট্রান্সপোর্ট লেয়ার সিকিউরিটি (টিএলএস) বা পূর্বে সিকিউর সকেট লেয়ার (এসএসএল) ব্যবহার করে যোগাযোগ প্রোটোকল এনক্রিপ্ট করা হয়।

১৩. কোন প্রযুক্তির মাধ্যমে ২৪ ঘন্টা সুবিধা পাওয়া যায়? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (বিভিন্ন পদ)-২৩]*

ক. EVM খ. ATM

গ. Fast Cash ঘ. MTS **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা: ATM প্রযুক্তির মাধ্যমে ২৪ ঘন্টা ব্যাংকিং সুবিধা পাওয়া যায়।

১৪. World Wide Web এর জনক? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (বিভিন্ন পদ)-২৩]*

ক. স্টিভ কুক খ. টীম বার্নাস লি

গ. এঞ্চ দব্দ ঘ. জাকাবার্গ **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা: টিম বার্নাস লি কে ওয়ার্ল্ড ওয়াইড ওয়েব এর জনক বলা হয়।

১৫. Bandwidth কী? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (বিভিন্ন পদ)-২৩]*

ক. ডাটার পরিমাণ খ. ডাটা ট্রান্সমিট হবার হার

গ. তথ্য ডাউনলোডের উপায় ঘ. তথ্য আপলোডের পরিমাণ **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা: সময়ের সাথে ডাটা এক ডিভাইস থেকে আরেক ডিভাইসে ট্রান্সমিট হবার হারকে (rate) ব্যান্ডউইথ বলে। ডিজিটাল ডিভাইস থেকে ডাটা যখন ট্রান্সমিট করা হয় তখন তার ব্যান্ডউইথকে মাপা হয় Bits Per Second (bps) হিসাবে। প্রতি সেকেন্ডে কয়টা বিট অন্য ডিভাইসে যাচ্ছে সেটাই হচ্ছে bps.

১৬. ১ মেগাবাইট সমান কত ওয়াট? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (বিভিন্ন পদ)-২৩]*

ক. ১০^{৬} খ. ১০^{৯}

গ. ১০^{৮} ঘ. ১০^{৫} **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা: ১ মেগাওয়াট = ১,০০০,০০০ ওয়াট = ১০^{৬}।

১৭. কোনটি সংক্রমন রোগ?

ক. লিউকোসাইটোসিস খ. থ্যালাসেমিয়া

গ. হস্তসাইটোসিস ঘ. পায়শুর **উত্তর:**

১৮. AC কে DC করার যন্ত্র? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (বিভিন্ন পদ)-২৩]*

ক. রেকটিফায়ার খ. অ্যামপ্লিফায়ার

গ. ট্রান্সমিটার ঘ. ডায়োড **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা: রেকটিফিয়ার এমন একটি ডিভাইস যা এসি কারেন্টকে ডিসি কারেন্টে রুপান্তরিত করে এবং যে প্রকিয়ার মাধ্যেমে এসি কারেন্টকে ডিসি কারেন্টে রুপান্তরিত করা হয় যায় সেই প্রক্রিয়াকে রেকটিফিক্যাশন বলে। রেকটিফিক্যাশন প্রকিয়া ডায়োডের মাধ্যেম করা হয় বলে ডায়োডকে রেকটিফায়ার বলা হয়।

১৯. বাতাসের আর্দ্রতা মাপার যন্ত্রের নাম কি? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (বিভিন্ন পদ)-২৩]*

ক. মাইকোমিটার খ. হাইগ্রোমিটার

গ. বায়োমিটার ঘ. গ্রন্থিমিটার **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা: হাইগ্রোমিটার হ'ল একটি যন্ত্র যা বাতাসে, মাটিতে বা আবদ্ধ স্থানে জলীয়বাষ্পের পরিমাণ পরিমাপ করতে ব্যবহৃত হয়।

২০. ব্লুটুথ কিসের উদাহরণ? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (বিভিন্ন পদ)-২৩]*

ক. Local area network

খ. Personal Area Network

গ. Nurtual Private Network

ঘ. কোনটিই নয় **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যাঃ ব্লুটুথ হচ্ছে তারবিহীন পার্সোনাল এরিয়া নেটওয়ার্ক প্রটোকল যা স্বল্প দূরত্বে ডেটা আদান-প্রদানের জন্য ব্যবহৃত হয়। এর দূরত্ব সাধারণত ১০– ১০০ মিটার হয়ে থাকে।

২১. কোন গ্যাসটি ড্রাই আইস তৈরিতে ব্যবহৃত হয়? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (বিভিন্ন পদ)-২৩]*

ক. অক্সিজেন খ. কার্বন–ডাই–অক্সাইড

গ. সালফার ডাই অক্সাইড ঘ. নাইট্রোজেন–ডাই–অক্সাইড **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা: ড্রাই আইস তৈরিতে কার্বন ডাইঅক্সাইড (CO_2) গ্যাস ব্যবহার করা হয়। কার্বন ডাইঅক্সাইড (CO_2) গ্যাসকে - 78.5° তাপমাত্রায় শীতল করলে এটি তরল না হয়ে সরাসরি কঠিন অবস্থায় রূপান্তরিত হয়। একে শুষ্ক বরফ বা ড্রাই আইস বলা হয়; কিন্তু এটি আসলে বরফ নয়। নাট্যমঞ্চে ধোয়া তৈরি ও হিমায়ক হিসেবে এটি ব্যবহৃত হয়।

২২. শূন্য মাধ্যমে শব্দের বেগ কত? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (বিভিন্ন পদ)-২৩]*

ক. ২৬০ মি./সে. খ. ০ মি./সে.

গ. ৩৩২ মি./সে. ঘ. ১১৬০ মি./সে. **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা: মাধ্যম ছাড়া শব্দ চলতে পারে না। শূন্য মাধ্যমে শব্দের বেগ হবে শুণ্য। কঠিন মাধ্যমে শব্দের বেগ সবচেয়ে বেশি। বায়বীয় মাধ্যমে শব্দের বেগ সবচেয়ে কম। বাতাসে শব্দের বেগ ৩৩২ মি/সি।

২৩. কোনটি জারক পদার্থ নয়? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (বিভিন্ন পদ)-২৩]*

ক. হাইড্রোজেন খ. অক্সিজেন

গ. ক্লোরিন ঘ. ব্রোমিন **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা: যে সকল পদার্থ অন্য পদার্থকে জারিত করে এবং নিজে বিজারিত হয় তাকে জারক বলে। অক্সিজেন, ক্লোরিন ও ব্রোমিন প্রত্যেকেই ইলেক্ট্রন গ্রহণ করে, তাই এরা জারক পদার্থ। অন্যদিকে হাইড্রোজেন ইলেকট্রন ত্যাগ করে তাই এটা জারক নয়, বিজারক ।

Matrix BCS Series

২৪. চাঁদে কোনো বস্তুর ওজন পৃথিবীর ওজনের – ভাগের ১ ভাগ *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (বিভিন্ন পদ)-২৩]*

ক. দশ ভাগের এক ভাগ খ. ছয় ভাগের এক ভাগ
গ. চার ভাগের এক ভাগ ঘ. তিন ভাগের এক ভাগ **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা: চাঁদে যেহেতু অভিকর্ষজ ত্বরণ g এর মান পৃথিবীর মানের ৬ ভাগের ১ ভাগ অর্থাৎ $g/6 = 1.63ms^{-2}$, তাই চাঁদে কোন বস্তুর ওজন পৃথিবীর ওজনের ৬ ভাগের এক ভাগ।

২৫. নীচের কোনটি ডাটাবেজ ল্যাঙ্গুয়েজ? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (বিভিন্ন পদ)-২৩]*

ক. Oracle খ. C
গ. MS Word ঘ. Power Piont **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা: যে ভাষার দ্বারা ডেটাবেজ সিস্টেমে ডেটাবেজ তৈরি, কুয়েরি ও ডেটা মডিফিকেশন করা হয় তাকে ডেটাবেজ ল্যাঙ্গুয়েজ বলে। Database Language এর উদাহরণ হলো Oracle, XQuery, OQL, LINQ, SQL, XML. GraphQL.

২৬. প্লটার (Plotter) কোন ধরণের ডিভাইস? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (বিভিন্ন পদ)-২৩]*

ক. ইনপুট খ. আউটপুট
গ. মেমরী ঘ. কোনটিই নয় **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা: Input থেকে প্রাপ্ত ফলাফলকে Output বলে। আর যে সকল যন্ত্রের সাহায্যে Input এর Output পাওয়া যায় তাকে Output device বলে। কয়েকটি Output device হলো- Projector, Monitor, Printer, plotter.

২৭. টুইটার কত সালে প্রতিষ্ঠিত হয়? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (বিভিন্ন পদ)-২৩]*

ক. ২০০৪ খ. ২০০৬
গ. ২০০৫ ঘ. ২০০৫ **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা: Twitter হলো বর্তমানে জনপ্রিয় সামাজিক যোগাযোগ মাধ্যম। ২০০৬ সালে জ্যাক ডরসি, বিজ স্টোন, ইভান উইলিয়ামস মিলে এটি প্রতিষ্ঠা করেন। এর সদর দপ্তর ক্যালিফোর্নিয়া, যুক্তরাষ্ট্র।

২৮. MICR *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (বিভিন্ন পদ)-২৩]*

ক. Magnetic lnk character Reader
খ. Magnetic Ink Code Roader
গ. Magmatic Ink Case Rnader
ঘ. Magnetic Ink Count Reader **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা: যে মেশিন Magnetic Ink Character Recognition (MICR) লেখা পড়তে পারে, তাকে MICR Reader বলে। চৌম্বক ফালি বা ফেরোসোফেরিক অক্সাইডযুক্ত কালির সাহায্যে MICR লেখা হয়। MICR দ্বারা ব্যাংকের চেক নম্বর পড়া ও লেখা হয়।

২৯. দৃশ্যকে কোন সংকেতে রূপান্তর করে পাঠানো হয়? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (বিভিন্ন পদ)-২৩]*

ক. অডিও সংকেত খ. ভিডিও সংকেত
গ. এনালগ সংকেত ঘ. ডিজিটাল সংকেত **উত্তর: খ**

৩০. কোনটিতে আলোর প্রতিসরণ ব্যবহার করা হয়? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (বিভিন্ন পদ)-২৩]*

ক. এমআরআই খ. ইসিজি
গ. আল্ট্রাসনোগ্রাফি ঘ. সিটিস্ক্যান **উত্তর: ঘ**

৩১. ০৫৭০,০০০০ = ? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (বিভিন্ন পদ)-২৩]*

ক. ০.০২৫ খ. ০.০০০২৫
গ. ০.০০০০২৫ ঘ. ০.২৫ **উত্তর:**

৩২. একটি বাঁশের ১/4 অংশ কাদায়, ৩/৫ অংশ পানিতে এবং অবশিষ্ট ৩ মিটার পানির উপরে আছে। বাঁশটির দৈর্ঘ্য কত? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (বিভিন্ন পদ)-২৩]*

ক. ২০ মিটার খ. ১৫ মিটার
গ. ১০ মিটার ঘ. ১২ মিটার **উত্তর: ক**

৩৩. একটি কলমের দাম ১০ টাকা এবং ১০টি খামের দাম ৫ টাকা। ৩টি কলম ও ৫ টি খামের দাম কত? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (বিভিন্ন পদ)-২৩]*

ক. ৩৫ খ. ৩৬
গ. ৩২.৫ ঘ. ১৩ **উত্তর: গ**

৩৪. ১৫ জন লোক একটি কাজ শেষ করে ৩ ঘন্টায়। ৫ জন লোক ঐ কাজ করতে কত ঘন্টা লাগছে? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (বিভিন্ন পদ)-২৩]*

ক. ৫ ঘন্টায় খ. ৭ ঘন্টায়
গ. ৯ ঘন্টায় ঘ. ৪ ঘন্টায় **উত্তর: গ**

৩৫. ১টি ট্রেন ঘন্টায় ৬০ কি.মি বেগে চলছে। ১০০ মিটার যেতে ট্রেনটির সময় লাগছে? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (বিভিন্ন পদ)-২৩]*

ক. ৮০ সেকেন্ড খ. ১ সেকেন্ড
গ. ৬ সেকেন্ড ঘ. ০.৬ সেকেন্ড **উত্তর: গ**

৩৬. ৫০ এর শতকরা কত অংশ ৩০ হয়? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (বিভিন্ন পদ)-২৩]*

ক. ৩০% খ. ৩৫%
গ. ৫৫% ঘ. ৬০% **উত্তর:**

৩৭. ৩৫% কে দশমিকে প্রকাশ করুন। *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (বিভিন্ন পদ)-২৩]*

ক. ১৯৪ খ. ০.৩৫
গ. ৩.১৫ ঘ. ৩৫ **উত্তর: খ**

৩৮. কোন সংখ্যার ১২% নিলে ৯৯ হবে? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (বিভিন্ন পদ)-২৩]*

ক. ১৯৪ খ. ১০০০
গ. ৭১০ ঘ. ৮২৫ **উত্তর: ঘ**

৩৯. দুইটি বিন্দু নিয়ে কয়টি সরলরেখা করা যাবে? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (বিভিন্ন পদ)-২৩]*

ক. ২টি খ. ১টি
গ. ৩টি ঘ. ৪টি **উত্তর: খ**

৪০. দুইটি সরলরেখা পরস্পর ছেদ করলে কয়টি কোণ তৈরি হয়? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (বিভিন্ন পদ)-২৩]*

ক. ১টি খ. ২টি
গ. ৪টি ঘ. ৩টি **উত্তর: গ**

৪১. $a + b = 7, ab = 12$ হলে $a – b$ =? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (বিভিন্ন পদ)-২৩]*

ক. + 1 খ. – 1
গ. উভয় (ক) ও (খ) ঘ. কোনটি নয় **উত্তর: গ**

৪২. $a^2 + b^2 = ab$ হলে $a^2 + b^2$ = ? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (বিভিন্ন পদ)-২৩]*

ক. 0 খ. 2ab
গ. a^2 ঘ. b^2 **উত্তর:**

৪৩. $3x^2 – 7x = 6$ এর উৎপাদকে বিশ্লেষিত রূপ কোনটি? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (বিভিন্ন পদ)-২৩]*

ক. $(x + 3) (x – 2)$ খ. $(x – 3) (3x + 2)$
গ. $(3 – x) (3x – 2)$ ঘ. $(x – 3) (3x – 2)$ **উত্তর: খ**

Matrix BCS Series

৪৪. শতকরা আর্থিক ৭ টাকা হার মুনাফায় ৬৫০ টাকার কয় বছরের মুনাফা ২৭৩ টাকা? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (বিভিন্ন পদ)-২৩]*

ক. ১ খ. ২
গ. ৬ ঘ. ৮ **উত্তর: গ**

সমাধান: আমরা জানি,

$I = \frac{Pnr}{১০০}$

$\rightarrow 273 = \frac{650 \times n \times 7}{১০০}$

$\rightarrow 6 = n$

$\rightarrow n = 6$ বছর।

৪৫. 4x – 4 সমীকরণের মূল নিচের কোনটি? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (বিভিন্ন পদ)-২৩]*

ক. 4 খ. 2
গ. 1 ঘ. 16 **উত্তর: গ**

৪৬. যার দৈর্ঘ্য আছে কিন্তু প্রস্থ ও বেধ নাই, তাকে কি বলে? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (বিভিন্ন পদ)-২৩]*

ক. রেখা খ. বিন্দু
গ. ঘনবস্তু ঘ. তল **উত্তর: ক**

৪৭. ঘনবস্তুর উপরিভাগ কি নির্দেশ করে? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (বিভিন্ন পদ)-২৩]*

ক. বিন্দু খ. রেখা
গ. কোণ ঘ. তল **উত্তর: ঘ**

৪৮. Cosec θ = √2 হলে θ = ? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (বিভিন্ন পদ)-২৩]*

ক. 90° খ. 60°
গ. 50° ঘ. 45° **উত্তর: ঘ**

৪৯. 15 + 5x = 20 + 4x হলে x এর মান কত? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (বিভিন্ন পদ)-২৩]*

ক. 2 খ. 3
গ. 4 ঘ. 5 **উত্তর: ঘ**

৫০. 0.15 এর ভগ্নাংশে প্রকাশিত রূপ কোনটি? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (বিভিন্ন পদ)-২৩]*

ক. $^{33}/_{3}$ খ. $^{5}/_{23}$
গ. $^{3}/_{5}$ ঘ. $^{3}/_{20}$ **উত্তর: ঘ**

৫১. বাংলাদেশে সবচেয়ে বেশী পাট উৎপন্ন হয় কোন জেলায়? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (বিভিন্ন পদ)-২৩]*

ক. ফরিদপুর খ. রংপুর
গ. জামালপুর ঘ. শেরপুর **উত্তর: ক**

ব্যাখ্যা: বর্তমানে পাট উৎপাদনে শীর্ষ জেলা ফরিদপুর। ধান, কাঁঠাল ও মাছ উৎপাদনে শীর্ষ জেলা ময়মনসিংহ।

৫২. বাংলাদেশে প্রথম জাতীয় সংসদের নির্বাচন হয়---- *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (বিভিন্ন পদ)-২৩]*

ক. ৭ ফেব্রুয়ারি ১৯৭৩ খ. ৭ জানুয়ারি ১৯৭৩
গ. ৭ মার্চ ১৯৭৩ ঘ. ৭ এপ্রিল ১৯৭৩ **উত্তর: গ**

ব্যাখ্যা: বাংলাদেশে প্রথম জাতীয় সংসদ নির্বাচন ৭ই মার্চ ১৯৭৩ সালে অনুষ্ঠিত হয়। নির্বাচনে আওয়ামী লীগ ৩০০টি আসনের মধ্যে ২৯৩টি আসেন জয় লাভ করে সংখ্যাগরিষ্ঠতা অর্জন করে এবং সরকার গঠন করে।

৫৩. ইউরোপীয় ইউনিয়নের মুদ্রার নাম কি? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (বিভিন্ন পদ)-২৩]*

ক. ডলার খ. ইউরো
গ. পোসা ঘ. বাথ **উত্তর: খ**

ব্যাখ্যাঃ ইউরোপীয় ইউনিয়ন এর একক মুদ্রা ইউরো প্রথম চালু হয় ১ জানুয়ারি, ১৯৯৯ সালে। এ মুদ্রার জনক রবার্ট মুন্ডেল। বর্তমানে ইউরোপীয় ইউনিয়ভুক্ত ১৯টি দেশসহ ২৫টি দেশে 'ইউরো মুদ্রা চালু আছে। অন্যদিকে, থাইল্যান্ডের মুদ্রার নাম বাথ, আর যুক্তরাষ্ট্র, গ্রানাডা, সিঙ্গাপুর, হংকং, নিউজিল্যান্ড প্রভৃতি দেশের মুদ্রার নাম ডলার। আর্জেন্টিনা, উরুগুয়ে, কিউবা, কলম্বিয়া, ফিলিপাইন এর মুদ্রা পেসো।

৫৪. OIC এর কততম শীর্ষ সম্মেলন বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান অংশগ্রহণ করেন? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (বিভিন্ন পদ)-২৩]*

ক. ২য় শীর্ষ সম্মেলন খ. ৪র্থ শীর্ষ সম্মেলন
গ. ৫ম শীর্ষ সম্মেলন ঘ. ৭ম শীর্ষ সম্মেলন **উত্তর: ক**

ব্যাখ্যাঃ ২২ - ২৪ ফেব্রুয়ারি ১৯৭৪ পাকিস্তানের লাহোরে অনুষ্ঠিত ওআইসি এর ২য় শীর্ষ সম্মেলনে শেখ মুজিবুর রহমান অংশগ্রহণ করেন। এবং বাংলাদেশ ৩২ তম দেশ হিসেবে সদস্যপদ লাভ করে।

৫৫. সার্কের সদর দপ্তর কোথায়? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (বিভিন্ন পদ)-২৩]*

ক. ঢাকা খ. দিল্লি
গ. কলম্বো ঘ. কাঠমুন্ডু **উত্তর: ঘ**

ব্যাখ্যাঃ ৮ ডিসেম্বর, ১৯৮৫ সালে 'দক্ষিণ এশীয় আঞ্চলিক সহযোগিতা সংস্থা' (সার্ক) ঢাকায় প্রতিষ্ঠিত হয়। এর বর্তমান সদস্য ৮টি। যথা: বাংলাদেশ, ভারত, পাকিস্তান, শ্রীলংকা, ভুটান, নেপাল, মালদ্বীপ ও আফগানিস্তান (সর্বশেষ সদস্য: ২০০৭)। এর সদর দপ্তর কাঠমুণ্ডু, নেপাল।

৫৬. ২০২৩ সালে আইসিসি বিশ্বকাপ কোন দেশে হবে? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (বিভিন্ন পদ)-২৩]*

ক. ভারত খ. শ্রীলঙ্কা
গ. বাংলাদেশ ঘ. অস্ট্রেলিয়া **উত্তর: ক**

ব্যাখ্যাঃ ২০২৩ সালে ১৩তম ক্রিকেট বিশ্বকাপের আসর বসবে ভারতে। ১০ অক্টোবর, ২০২৩ থেকে শুরু হবে এই বিশ্বকাপ। ফাইনাল ম্যাচ অনুষ্ঠিত হবে ২৬ নভেম্বর, ২০২৩ সালে।

৫৭. বাংলাদেশে প্রচলিত নোটগুলির মধ্যে কোন নোটটি ব্যাংক নোট নয়? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (বিভিন্ন পদ)-২৩]*

ক. ২ টাকার নোট খ. ২০ টাকার নোট
গ. ৫০ টাকার নোট ঘ. ১০০ টাকার নোট **উত্তর: ক**

ব্যাখ্যা:

বাংলাদেশে কাগুজে নোট	১০ টি। যথা- ১, ২, ৫, ১০, ২০, ৫০, ১০০, ২০০, ৫০০ এবং ১০০০ টাকার নোট।
ব্যাংক নোট (৭টি)	১০, ২০, ৫০, ১০০, ২০০, ৫০০ এবং ১০০০ টাকার নোট।
ব্যাংক নোটে স্বাক্ষর থাকে	বাংলাদেশ ব্যাংকের গভর্নরের
সরকারি নোট (৩টি)	১, ২ ও ৫ টাকার নোট
সরকারী নোটের মালিকানা	বাংলাদেশ সরকারের (অর্থ মন্ত্রণালয়ের)
১, ২ ও ৫ টাকার নোটে স্বাক্ষর থাকে	অর্থ সচিবের

Matrix BCS Series

৫৮. বাংলাদেশে সরকারি EPZ কয়টি? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (বিভিন্ন পদ)-২৩]*

ক. ৬ খ. ৭
গ. ৯ ঘ. ১০ **উত্তর:**

ব্যাখ্যা: বেপজার আওতায় বর্তমানে ঢাকা, আদমজী, চট্টগ্রাম, মোংলা, ঈশ্বরদী, কুমিল্লা, উত্তরা ও কর্ণফুলী-এই আটটি ইপিজেড রয়েছে। এর বাইরে চট্টগ্রামের মিরসরাইয়ে রয়েছে বেপজা অর্থনৈতিক অঞ্চল। সেটির উন্নয়নকাজ এখন এগিয়ে চলছে।

৫৯. কোন দেশের জাদুঘরে মোনালিসা চিত্রকর্মটি রক্ষিত আছে? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (বিভিন্ন পদ)-২৩]*

ক. চীন খ. ইটালি
গ. ফ্রান্স ঘ. জার্মানি **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা: লিওনার্দো দ্য ভিঞ্চি (১৪৫২-১৫১৯) ইতালির বিখ্যাত চিত্রকর, স্থপতি, ভাস্কর, বিজ্ঞানী, সঙ্গীতজ্ঞ ও ইঞ্জিনিয়ার। ১৫০৩ থেকে ১৫০৭ সালের মধ্যে তিনি 'মোনালিসা' ছবিটি আঁকেন। মোনালিসা ফ্রান্সের ল্যুভর মিউজিয়ামে সংরক্ষিত আছে।

৬০. তেল রপ্তানিতে শীর্ষ দেশ কোনটি? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (বিভিন্ন পদ)-২৩]*

ক. সৌদি আরব খ. চীন
গ. রাশিয়া ঘ. ইরাক **উত্তর:** ক

৬১. I have _____interest in the matter. *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (বিভিন্ন পদ)-২৩]*

ক. not খ. any
গ. none ঘ. no **উত্তর:** ঘ

৬২. Find out the feminine gender *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (বিভিন্ন পদ)-২৩]*

ক. Tutor খ. Duck
গ. Bachelor ঘ. Prince **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা: Drake (পুরুষ পাতি হাঁস) → Duck (স্ত্রী পতিহাঁস)

৬৩. What is the plural of ``Sheep''? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (বিভিন্ন পদ)-২৩]*

ক. Sheepes খ. Sheep
গ. Deers ঘ. None **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যাঃ কিছু কিছু Word আছে যাদের Singular form এবং plural form একই হয়। যেমনঃ Deer, Sheep, Canon, Pair, Gross, Pice, Apparatus, Species, Swine, Innings, Salmon, Stone, Troop ইত্যাদি।

৬৪. Select the pronoun from the following. *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (বিভিন্ন পদ)-২৩]*

ক. Anis খ. Anup
গ. Kamal ঘ. I **উত্তর:** ঘ

৬৫. Select the correct word: I have read the book _____ you lent me. *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (বিভিন্ন পদ)-২৩]*

ক. whom খ. whose
গ. what ঘ. that **উত্তর:** ঘ

ব্যাখ্যাঃবস্তু বাচক কোন কিছু নির্দেশ করতে 'that' বসে।

বাক্যের অর্থ: যে বইটি আপনার কাছ থেকে নিয়েছিলাম তা আমি পড়েছি।

৬৬. This is the house _____ I want to buy. *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (বিভিন্ন পদ)-২৩]*

ক. this খ. whom
গ. which ঘ. those **উত্তর:** গ

৬৭. Which one is the verb? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (বিভিন্ন পদ)-২৩]*

ক. Openly খ. Reopen
গ. Openness ঘ. Closely **উত্তর: খ**

ব্যাখ্যা: অপশন গুলোর মধ্যে শুধু reopen (পুনরায় খোলা) শব্দটি verb হিসেবে ব্যবহৃত হয়।

৬৮. The word `empower' is___ *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (বিভিন্ন পদ)-২৩]*

ক. an adjective খ. a verb
গ. an adverb ঘ. a noun **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যাঃ

Noun	Verb	Adjective	Adverb
power (শক্তি)	Empower (শক্তি প্রদর্শন করা)	powerful (ক্ষমতাবান)	powerfully (ক্ষমতার সহিত)

৬৯. The team is ___ eleven players *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (বিভিন্ন পদ)-২৩]*

ক. made of খ. made up of
গ. made up ঘ. made **উত্তর:** খ

৭০. Everybody should _____ their old parents. *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (বিভিন্ন পদ)-২৩]*

ক. look after খ. look up
গ. look of ঘ. look into **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যাঃ look after- দেখাশুনা করা।

৭১. Which one is an adjective? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (বিভিন্ন পদ)-২৩]*

ক. Clever খ. Briefly
গ. Simplicity ঘ. Importance **উত্তর: ক**

৭২. Prices have inceraced by _____ 300 percent. *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (বিভিন্ন পদ)-২৩]*

ক. as much as খ. as many as
গ. as few as ঘ. so many as **উত্তর: ক**

৭৩. My father works hard. The word ` Hard ' is a/an. *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (বিভিন্ন পদ)-২৩]*

ক. adjective খ. verb
গ. adverb ঘ. noun **উত্তর: গ**

৭৪. Which one is Conjunction? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (বিভিন্ন পদ)-২৩]*

ক. or খ. very
গ. out ঘ. for **উত্তর:** ক

৭৫. Rajib is _____ than his uncle. *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (বিভিন্ন পদ)-২৩]*

ক. tall খ. taller
গ. as tall as ঘ. tallest **উত্তর:** খ

Matrix BCS Series

৭৬. The first half of the game belong to us, the second half to ______. *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (বিভিন্ন পদ)-২৩]*
ক. them খ. they
গ. their ঘ. those **উত্তর: ক**

৭৭. `In no time' means: *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (বিভিন্ন পদ)-২৩]*
ক. ahead of time
খ. very quickly
গ. at the best to times
ঘ. in good time **উত্তর: খ**
ব্যাখ্যাঃ In no time অর্থ খুব শীঘ্রই; অচিরেই যার সমার্থক Very quickly.

৭৮. `Feel at home' means: *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (বিভিন্ন পদ)-২৩]*
ক. proficient খ. calm and quite
গ. familiar ঘ. free and easy **উত্তর: ঘ**

৭৯. Milk is preferable ____ tea. *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (বিভিন্ন পদ)-২৩]*
ক. than খ. to
গ. from ঘ. against **উত্তর: খ**
ব্যাখ্যা: দুটি জিনিসের মধ্যে যে কোনো একটি অধিকরতর পছন্দ করা অর্থে prefer এর পরে preposition হিসেবে to বসে। Heprefermilktotea - সে চায়ের থেকে দুধ বেশি পছন্দ করে।

৮০. He is ____M.A. in English. *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড (বিভিন্ন পদ)-২৩]*
ক. a খ. an
গ. the ঘ. of **উত্তর: খ**
ব্যাখ্যা: Abbreviation এর প্রথম অক্ষর consonant হলেও তা উচ্চারণ করার সময় যদি vowel sound আসে তাহলে তার পূর্বে an বসে। He is an M.A in English.

বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স

পদের নাম: ম্যাটেরিয়াল ম্যানেজমেন্ট অ্যাসিস্ট্যান্ট/ প্ল্যানিং অ্যাসিস্ট্যান্ট
তারিখ: ২৬.০৮.২০২২

বাংলা

০১. 'মাল্যবান' উপন্যাসের রচয়িতা কে? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (ম্যাটেরিয়াল ম্যানেজমেন্ট অ্যাসিস্ট্যান্ট/ প্ল্যানিং অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*
ক. বঙ্কিমচন্দ্র চট্টোপাধ্যায় খ. জীবনানন্দ দাশ
গ. মানিক বন্দ্যোপাধ্যায় ঘ. বুদ্ধদেব বসু **উত্তর:খ**
ব্যাখ্যা: জীবনানন্দ দাশ রচিত কাব্যগ্রন্থ 'মহাপৃথিবী' (১৯৪৪); উপন্যাস 'মাল্যবান' (১৯৭৩); প্রবন্ধ গ্রন্থ 'কবিতায় কথা' (১৯৫৬)।

০২. 'সাক্ষী গোপাল বাগধারাটির অর্থ কী? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (ম্যাটেরিয়াল ম্যানেজমেন্ট অ্যাসিস্ট্যান্ট/ প্ল্যানিং অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*
ক. কান্ডজ্ঞানহীন খ. নির্বোধ
গ. নিরেট মুর্খ ঘ. নিষ্ক্রিয় দর্শক **উত্তর:ঘ**
ব্যাখ্যা:

সাক্ষী গোপাল	নিষ্ক্রিয় দর্শক
গোঁয়ার গোবিন্দ	নির্বোধ অথচ হঠকারী/ কান্ডজ্ঞানহীন
তাল কানা	বেতাল হওয়া/ কাণ্ডজ্ঞানহীন
বুদ্ধির ঢেঁকি	নিরেট মূর্খ

০৩. এখন গোল্লায় যাও- বাক্যটিতে কোন ধরণের ক্রিয়াপদ ব্যবহৃত হয়েছে? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (ম্যাটেরিয়াল ম্যানেজমেন্ট অ্যাসিস্ট্যান্ট/ প্ল্যানিং অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*
ক. যৌগিক ক্রিয়া খ. মিশ্র ক্রিয়া
গ. দ্বিকর্মক ক্রিয়া ঘ. নামধাতু **উত্তর:খ**
ব্যাখ্যা: বিশেষ্য, বিশেষণ ও ধ্বন্যাত্মক অব্যয়ের সঙ্গে কর, হ, দে, পা, যা, কাট, গা, ছাড়, ধর, মার প্রভৃতি ধাতুযোগে গঠিত ক্রিয়াপদ বিশেষ বিশেষ অর্থে মিশ্র ক্রিয়া গঠন করে। যেমন: আমরা তাজমহল দর্শন করলাম। এখন গোল্লায় যাও ।

০৪. 'চিড়িয়াখানা' শব্দটি কোন দুটি ভাষার শব্দের সংমিশ্রণ? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (ম্যাটেরিয়াল ম্যানেজমেন্ট অ্যাসিস্ট্যান্ট/ প্ল্যানিং অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*
ক. তুর্কি ও ফারসি খ. হিন্দি ও তুর্কি
গ. ফারসি ও বাংলা ঘ. হিন্দি ও ফারসি **উত্তর:ঘ**

০৫. ঈশ্বরচন্দ্রকে 'বিদ্যাসাগর উপাধি দেয়া হয় কোন প্রতিষ্ঠান থেকে? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (ম্যাটেরিয়াল ম্যানেজমেন্ট অ্যাসিস্ট্যান্ট/ প্ল্যানিং অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*
ক. হিন্দু কলেজ খ. সংস্কৃত কলেজ
গ. ফোর্ট উইলিয়াম কলেজ ঘ. স্কটিশ চার্চ কলেজ **উত্তর:খ**
ব্যাখ্যা: বাংলা গদ্যের জনক ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর সংস্কৃত ভাষা ও সাহিত্যে অগাধ পাণ্ডিত্যের জন্য মাত্র ১৯ বছর বয়সে সংস্কৃত কলেজ থেকে ১৮৩৯ সালে বিদ্যাসাগর উপাধি লাভ করেন।

০৬. কাজী নজরুল ইসলামের রচনায় কোন চলচ্চিত্র নির্মিত হয়? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (ম্যাটেরিয়াল ম্যানেজমেন্ট অ্যাসিস্ট্যান্ট/ প্ল্যানিং অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*
ক. পাতালপুরী খ. গ্রহের ফের
গ. বিদ্যাপতি ঘ. চৌরঙ্গী **উত্তর:গ**
ব্যাখ্যা: ১৯৩৭ সালে মুক্তিপ্রাপ্ত বিদ্যাপতির জীবনীভিত্তিক চলচ্চিত্র 'বিদ্যাপতি' এর মূল রচনা করেন কাজী নজরুল ইসলাম । চলচ্চিত্রটির চিত্রনাট্য, সংলাপ ও পরিচালনায় ছিলেন দেবকী বসু। কাজী নজরুল ইসলাম 'পাতালপুরী' চলচ্চিত্রের সংগীত পরিচালনা করেন এবং 'গ্রহের ফের চলচ্চিত্রের সংগীত পরিচালক ও সুরকার ছিলেন।

০৭. ঠাকুর বাড়ির আঙিনায় কার আত্মকথামূলক রচনা? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (ম্যাটেরিয়াল ম্যানেজমেন্ট অ্যাসিস্ট্যান্ট/ প্ল্যানিং অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*
ক. জসীমউদ্দীন খ. রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর
গ. মৃনালিনী ঘ. মৃণালিনী দেবী **উত্তর:ক**
ব্যাখ্যা: পল্লীকবি জসীমউদদীনের স্মৃতিকথামূলকগ্রন্থ 'ঠাকুর বাড়ির আঙিনায়' (১৯৬১)। 'রবীন্দ্রতীর্থে, 'অবন ঠাকুরের দরবারে' ও 'নজরুল'এই তিন শিরোনামে কবি নিজের জীবনকথা. এগ্রন্থে শব্দের ফ্রেমে বন্দী করেছেন।

০৮. নিচের কোন বাক্যটি শুদ্ধ? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (ম্যাটেরিয়াল ম্যানেজমেন্ট অ্যাসিস্ট্যান্ট/ প্ল্যানিং অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*
ক. পরোপকার মানুষত্বের পরিচায়ক
খ. আবশ্যক ব্যয়ে কার্পণ্যতা করা উচিত নয়
গ. দীনতা প্রশংসনীয় নয়

Matrix BCS Series

ঘ. বৃক্ষটি সমূলসহ উৎপাটিত হয়েছে **উত্তর:গ**

ব্যাখ্যা:শুদ্ধ বাক্য: আবশ্যক ব্যয়ে কার্পণ্যঅনুচিত। বৃক্ষটি মূলসহ বা সমূল উৎপাটিতহয়েছে। পরোপকার মনুষ্যত্বের পরিচায়ক।

০৯. **পঞ্চত্বপ্রাপ্তি বলতে কী বোঝায়?** *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (ম্যাটেরিয়াল ম্যানেজমেন্ট অ্যাসিস্ট্যান্ট/ প্ল্যানিং অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. বিবাহ খ. মৃত্যু
গ. অনুগ্রহ ঘ. পুত্র লাভ **উত্তর:খ**

১০. **কোনটি মুক্তিযুদ্ধভিত্তিক উপন্যাস নয়?** *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (ম্যাটেরিয়াল ম্যানেজমেন্ট অ্যাসিস্ট্যান্ট/ প্ল্যানিং অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক.জোছনা ও জননীর গল্প খ. জনক ও জননীর গল্প
গ. নেকড়ে অরণ্য ঘ. যে অরণ্যে আলো নেই **উত্তর:খ**

ব্যাখ্যা: জনক ও জননীর গল্প উপন্যাসটি লিখেছেন মোস্তফা কামাল।

ইংরেজী

১. **The Perthenon is said ... erected in the Age of Pericles.** *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (ম্যাটেরিয়াল ম্যানেজমেন্ট অ্যাসিস্ট্যান্ট/ প্ল্যানিং অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

a) to have become b) to have begun
c) to have been d) to have had begun **Ans.** c

ব্যাখ্যা: Say, hear, consider, believe ইত্যাদি verb এর passive এর পরে active অর্থে to+ have + v_3 বসে। তবে passive অর্থে to + have been + v_3 ব্যবহৃত হয়। সুতরাং শূন্যস্থানে to have been বসবে।

২. **If Submissive is to Disobedient, then which of the followings is correct?** *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (ম্যাটেরিয়াল ম্যানেজমেন্ট অ্যাসিস্ট্যান্ট/ প্ল্যানিং অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

a) comply-conform b) heed-acquiesce
c) observe-defy d) obey-hearken to **Ans.** c

ব্যাখ্যা: Submissive (অনুগত / বাধ্য) এর বিপরীত শব্দ হলো Disobedient (অবাধ্য); ঠিক তেমনি observe (মেনে চলা) এর বিপরীত শব্দ defy (অমান্য করা/স্পর্ধা দেখানো) । comply (মেনে চলা), conform (মেনে চলা); heed (সম্মতি দেওয়া), acquiesce (সম্মতি দেওয়া); obey (মেনে চলা), hearken to (মনোযোগ সহকারে কিছু শোনা)।

৩. **The moment to bridge the <u>chasms</u> that divide us has come. Here the underlined word means -***[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (ম্যাটেরিয়াল ম্যানেজমেন্ট অ্যাসিস্ট্যান্ট/ প্ল্যানিং অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

a) Hollowness b) Cleft
c) Depth d) Joint **Ans.** b

ব্যাখ্যা: Chasms (ফাটল/গহ্বর) শব্দটির অর্থcleft (ফাটল বা চিড়)। Hollowness- শূন্যতা; depth- গভীরতা; joint- যৌথ।

৪. **Which one is a literary work of William Wordsworth?** *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (ম্যাটেরিয়াল ম্যানেজমেন্ট অ্যাসিস্ট্যান্ট/ প্ল্যানিং অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

a) The Excursion b) To Daffodils
c) The Prejudice d) Runaway **Ans.** a

ব্যাখ্যা:'Poet of Nature' খ্যাত রোমান্টিক যুগের বিখ্যাত কবিWilliam Wordsworth এর লেখা কবিতা হলো The Excursion. তাঁর অন্যান্য বিখ্যাত কবিতাসমূহ হলো- Tintern Abbey. The Solitary Reaper, Ode on Immortality, Michael ইত্যাদি।

৫. **What is the meaning of the phrase 'more than meets the eyes'?** *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (ম্যাটেরিয়াল ম্যানেজমেন্ট অ্যাসিস্ট্যান্ট/ প্ল্যানিং অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

a) again and again b) clear and visible
c) appearance can be deceiving
d) more than once **Ans.** c

ব্যাখ্যা:'More than meets the eyes' (আপাতদৃষ্টিতে দেখে যা মনে হয়, আসলে তার চেয়ে বেশি কিছু) idiom-টির অর্থappearance can be deceiving.

৬. **Fill in the appropriate preposition: Are you still brooding... what he said?** *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (ম্যাটেরিয়াল ম্যানেজমেন্ট অ্যাসিস্ট্যান্ট/ প্ল্যানিং অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

a) in b) for
c) over d) at **Ans.** c

ব্যাখ্যা: 'কোনো বিষয়ে গভীরভাবে চিন্তা করা অর্থে 'brood over' phrase-টি ব্যবহৃত হয় । Are you still brooding <u>over</u> what he said?- সে যা বলেছে তুমি কি সেটা নিয়ে এখনো চিন্তা করছো?

৭. **The closest meaning of XENOPHOBIA is -***[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (ম্যাটেরিয়াল ম্যানেজমেন্ট অ্যাসিস্ট্যান্ট/ প্ল্যানিং অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

a) fear of inert gas
b) prejudice against foreigners
c) fear of closed place
d) repulsion to love **Ans.** b

ব্যাখ্যা: Xenophobia (বিদেশি লোকদের সম্পর্কে অহেতুক ভয়) অর্থ- prejudice against foreigners.

৮. **What is the antonym of 'galore'?** *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (ম্যাটেরিয়াল ম্যানেজমেন্ট অ্যাসিস্ট্যান্ট/ প্ল্যানিং অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

a) profuse b) paramour
c) coherence d) meager **Ans.** d

ব্যাখ্যা: Galore (প্রচুর পরিমাণে) শব্দটিরantonymহলো Meager (অপর্যাপ্ত)।Profuse - প্রচুর; Paramour - উপপত্নী; Coherence-সঙ্গতি।

৯. **Which one is the noun form of 'revolt"?** *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (ম্যাটেরিয়াল ম্যানেজমেন্ট অ্যাসিস্ট্যান্ট/ প্ল্যানিং অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

a) revolting b) revoltness
c) revolt d) reuvlsion **Ans.** c

ব্যাখ্যা: Revolt শব্দটি verb এবং noun উভয়ভাবেই ব্যবহৃত হতে পারে। Verb হিসেবে এর অর্থ- বিদ্রোহ করা এবং noun হিসেবেঅর্থ বিদ্রোহ।

Matrix BCS Series

১০. **'Such people are not found now the determiner in this sentence is -** *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (ম্যাটেরিয়াল ম্যানেজমেন্ট অ্যাসিস্ট্যান্ট/ প্ল্যানিং অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

a) such b) people
c) are d) not **Ans.** a

ব্যাখ্যা: যে word 'noun এর পূর্বে বসে ঐ Noun এর নির্দিষ্টতা, অনির্দিষ্টতা বা noun এর পরিচয় নির্দেশ করে তাকে determiner বলে। যেমন - Such, no, many, a little, much, more, two, three, this, that ইত্যাদি।

১১. **George Eliot was the pen name of -** *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (ম্যাটেরিয়াল ম্যানেজমেন্ট অ্যাসিস্ট্যান্ট/ প্ল্যানিং অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

a) Eric Arthur Blair
b) Mary Ann Evans
c) Samuel Clemens
d) William Sydney Porter **Ans.** b

ব্যাখ্যা: ইংরেজ মহিলা কবি এবং ঔপন্যাসিক Mary Ann Evans George Eliot. তার বিখ্যাত উপন্যাসসমূহ হলো Adam Bede, The Mill on the Floss,Silas Marner ইত্যাদি।

১২. **Change the speech to active: Why was he punished by the teacher?** *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (ম্যাটেরিয়াল ম্যানেজমেন্ট অ্যাসিস্ট্যান্ট/ প্ল্যানিং অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

a) Why the teacher punished him?
b) By whom was he punished?
c) Why did the teacher punish him?
d) Who punished him? **Ans.** c

ব্যাখ্যা: সাধারনত Why + was যুক্ত passive voice-পল active করার নিয়ম: Why + did+ sub + v_1 + obj + (?). সুতরাং সঠিক active voice হলো- Why did the teacherpunish him?

১৩. **What is the opposite gender for 'Roe'?** *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (ম্যাটেরিয়াল ম্যানেজমেন্ট অ্যাসিস্ট্যান্ট/ প্ল্যানিং অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

a) Buck b) Drake
c) Drone d) Hart **Ans.** d

ব্যাখ্যা:

Masculine (পুংলিঙ্গ)	Feminine (স্ত্রীলিঙ্গ)
Buck (হরিণ)	Doe (হরিণি)
Drake (পাঁতিহাঁস)	Duck (পাঁতিহাঁসী)
Drone (পুং মৌমাছি)	Bee (স্ত্রী মৌমাপ্তি)
Hart (হরিণ)	Roe (হরিণী)

১৪. **I opened the door as soon as I ... the bell.** *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (ম্যাটেরিয়াল ম্যানেজমেন্ট অ্যাসিস্ট্যান্ট/ প্ল্যানিং অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

a) have heard b) was hearing
c) heard d) had heard **Ans.** c

ব্যাখ্যা: As soon as a clause হলে এর উভয়পাশে একই tense বসে। অর্থাৎ clause past indefinite tense অপরটিও past indefinite tense হয়। সুতরা শূন্যস্থানে verb এর past form 'heard' বসবে।

১৫. **The synonym of the word 'slothful is -** *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (ম্যাটেরিয়াল ম্যানেজমেন্ট অ্যাসিস্ট্যান্ট/ প্ল্যানিং অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

a) plebeian b) indolent
c) slavery d) disastrous **Ans.** b

ব্যাখ্যা: Slothful (কুড়ে বা অলস) এর synonym হলো indolent (অলস)। Plebeian - সমাজের নিম্নশ্রেণির মানুষ; slavery দাসত্ব; disastrous- সর্বনাশা / দুর্দশাজনক।

১৬. **Which of the following is written in blank verse?** *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (ম্যাটেরিয়াল ম্যানেজমেন্ট অ্যাসিস্ট্যান্ট/ প্ল্যানিং অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

a) The Rape of the Lock
b) Absalon & Achitophel
c) Paradise Lost d) In Memoriam **Ans.** c

ব্যাখ্যা: কাব্যে যে ছন্দে চরণদ্বয়ের অন্তবর্ণের মিল থাকে না তাকে Blank verse (অমিত্রাক্ষর ছন্দ) বলে। John Milton রচিত 'Paradise Lost' blank verse-t fears epic poem.

১৭. **Which spelling is correct?** *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (ম্যাটেরিয়াল ম্যানেজমেন্ট অ্যাসিস্ট্যান্ট/ প্ল্যানিং অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

a) Exaggeration b) Exeggaration
c) Manouvre d) Maneuvre **Ans.** a

ব্যাখ্যা: শুদ্ধ বানান Exaggeration (অভিবক্ষন)।

১৮. **The word 'Cartographer' means -** *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (ম্যাটেরিয়াল ম্যানেজমেন্ট অ্যাসিস্ট্যান্ট/ প্ল্যানিং অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

a) A person who draws map
b) A cart pulling animal
c) A person who makes cart
d) A person who rides a cart **Ans.** a

ব্যাখ্যা: Cartographer (যিনি মানচিত্র অংকন- A person who draws map.

১৯. **When did the Romantic Period of English literature start?** *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (ম্যাটেরিয়াল ম্যানেজমেন্ট অ্যাসিস্ট্যান্ট/ প্ল্যানিং অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

a) 1625 b) 1702
c) I798 c) 1832 **Ans.** c

ব্যাখ্যা: ১৭৯৮ সালে ইংরেজি সাহিত্যে রোমান্টিক যুগের যাত্রা শুরু হয় William Wordsworth ও ST Coleridge এর হাত ধরে Lyrical Ballad রচনার মধ্য দিয়ে। আর এই Romantic যুগের ব্যাপ্তি ছিল ১৭৯৮ থেকে ১৮৩২ সাল পর্যন্ত।

২০. **Could he explain <u>why he turned it down</u>? the underlined is a/an -** *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (ম্যাটেরিয়াল ম্যানেজমেন্ট অ্যাসিস্ট্যান্ট/ প্ল্যানিং অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

a) Principal clause b) Noun clause
c) Adjective clause d) Adverb clause **Ans.** b

ব্যাখ্যা: সাধারণত যে clause-টি বাক্যে subject অথবা object এর জায়গায় অবস্থান করে noun হিসেবে কাজ করে তাকে noun clause বলে। প্রদত্ত বাক্যে underlined

Matrix BCS Series

অংশটুকু object হিসেবে কাজ করছে। সুতরাং এটি একটি noun clause.

গণিত

০১. a^2- 8a - 8b + 16 + b^2 এর সাথে কত যোগ করলে যোগফল একটি পূর্ণবর্গ হবে?

ক. -2ab খ. 8ab

গ. 6ab ঘ. 2ab **উত্তর:ঘ**

সমাধান: a^2-8a-8b+16+b^2

= a^2 + b^2 + $(-4)^2$+2ab+2b(-4)+2(-4).a-2ab

= $(a + b - 4)^2$ - 2ab

সুতরাং পূর্ণবর্গ করতে হলে 2ab যোগ করতে হবে।

০২. ৬০০ টাকার ৮ মাসের মুনাফা এবং ১২০০ টাকার ৬ মাসের মুনাফা একত্রে ৫০ টাকা হলে বার্ষিক মুনাফার হার

ক. ৩% খ. 8%

গ. ৫% ঘ. ৬% **উত্তর:গ**

সমাধান: ৬০০ টাকার ৮ মাসের মুনাফা = (৬০০ × ৮) বা ৪৮০০ টাকার ১ মাসের মুনাফা এবং

১২০০ টাকার ৬ মাসের মুনাফা = (১২০০× ৬) বা ৭২০০ টাকার ১ মাসের মুনাফা

এখন (৪৮০০ + ৭২০০) টাকার ১ মাসের মুনাফা ৫০ টাকা

১ " ১ " " $\frac{50}{12000}$ "

∴ ১০০ " ১২ " " $\frac{50\times12\times100}{12000}$ = ৫%

০৩. কোন সমান্তর ধারার ৩য় পদ ১১ এবং ৬ষ্ঠ পদ ২৩ হলে ধারাটির প্রথম ৭টি পদের সমষ্টি কত হবে?

ক. ২৭ খ. ৬৫

গ. ৮৭ ঘ. ১০৫ **উত্তর:ঘ**

সমাধান: মনেকরি,

সমান্তর ধারাটির প্রথম পদ = a

এবং " " সাধারণ অন্তর = d

আমরা জানি,

n তম পদ= a + (n - ১)d

∴৩য় " = a + (৩ - ১)d

= a + ২d

∴৬ষ্ঠ " = a + (৬ - ১)d

= a + ৫d

শর্তমতে, a + 2d = ১১ .... (i)

a + ৫d=২৩ ....(ii)

(ii) - (i) , ৩d = ১২

∴d= 8

d এর মান (i) নং এ বসাই

∴a + ২ ×8 = ১১

⇒ a = ১১ - ৮ ∴a = ৩

আবার, আমরা জানি,

n সংখ্যাক পদের সমষ্টি S_n = $\frac{n}{2}$\{2a + (n - ১) d\}

∴৭টি " " $S_৭$ = $\frac{7}{2}$\{২×৩ + (৭-১)× 8\}

= $\frac{7}{2}$\{৬ + ৬ ×8\}

= $\frac{7}{2}$×৩০ = ১০৫

০৪. $11^{4x+12} = 5^{4x+12}$ হলে x এর মান কত?

ক. -4 খ. 3

গ. -3 ঘ. 4 **উত্তর:গ**

সমাধান: $11^{4x+12} = 5^{4x+12}$

$\Rightarrow \frac{11^{4x+12}}{5^{4x+12}} = 1$

$\Rightarrow \left(\frac{11}{5}\right)^{4x+12} = \left(\frac{11}{5}\right)^{0}$

$\Rightarrow 4x + 12 = 0$

$\Rightarrow 4x = -12$

$\Rightarrow x = \frac{-12}{4}$

$\therefore x = -3$

০৫. pq > 0, pr < 0 এবং r > 0 হলে নিচের কোনটি সত্য?

ক. qr > 0 খ. qr < 0

গ. q >0 ঘ. p > 0 **উত্তর:গ**

সমাধান: যেহেতু r> 0 সেহেতু pr <0 হতেহলে p < 0 হবে। আবার যেহেতু, p < 0এবং pq > 0 সেহেতু q< 0 হবে। সুতরাং সঠিক উত্তর qr <0

০৬. $6m^2$ -13m + 6 এই সমীকরণটির মূলদ্বয়ের প্রকৃতি কেমন ?

ক. বাস্তব, অসমান ও মূলদ খ. বাস্তব ও সমান

গ. বাস্তব, অসমান ও অমূলদ

ঘ. অবাস্তব **উত্তর:ক**

সমাধান: $6m^2$ - 13m + 6 সমীকরণটিকে $ax^2 + bx + c = 0$ সমীকরণের সাথে তুলনাকরে পাই, a = 6, b = -13 এবং c = 6

∴b^2- 4ac= $(-13)^2$ - 4.6.6

= 169-144

=25> 0

যেহেতু b^2 - 4ac>0 সেহেতু সমীকরণটির মূলদ্বয় হবে বাস্তব, অসমান এবং ২৫ সংখ্যাটিপূর্ণবর্গ হওয়ায় এটি মূলদ।

০৭. সমবাহু ত্রিভুজের বাহুর দৈর্ঘ্য ৬ সেমি হলে ত্রিভুজের উচ্চতা কত?

ক. $\sqrt{3}$ সেমি খ. $2\sqrt{3}$ সেমি

গ. $3\sqrt{3}$ সেমি ঘ. $4\sqrt{3}$ সেমি **উত্তর:গ**

সমাধান: সমবাহু ত্রিভুজের উচ্চতা = $\frac{\sqrt{3}}{2}$×বাহু

= $\frac{\sqrt{3}}{2}$×6

= $3\sqrt{3}$

০৮. ৩৬ গ্রাম ওজনের সোনার গয়নায় সোনা ও খাদের অনুপাত ৭ : ৫। এতে কী পরিমাণ সোনা মেশালে অনুপাত 8:১ হবে?

ক. ২৪ গ্রাম খ. ২৯ গ্রাম

গ. ৩৪ গ্রাম ঘ. ৩৯ গ্রাম **উত্তর:ঘ**

সমাধান: সোনা ও খাদের অনুপাত = ৭:৫

∴সোনা = ৩৬ এর $\frac{7}{12}$= ২১ গ্রাম

Matrix BCS Series

এবং খাদ = ৩৬ এর $\frac{5}{12}$ = ১৫ গ্রাম

ধরি, x গ্রাম সোনা মেশাতে হবে।

শর্তমতে, (২১ + x) : ১৫ = ৪ : ১

$\Rightarrow \frac{21+x}{15} = \frac{4}{1}$

⇒ ২১ + x = ৬০

→ x = ৬০ - ২১

∴ x = ৩৯

০৯. একটি বাক্সে ৩টি লাল, ৪টি সবুজ ও ৫টি নীল বল আছে। নিরপেক্ষভাবে ৩টি বল তোলা হলে অন্তত ১টি নীল বল পাওয়ার সম্ভাবনা কত?

ক. ৭/১২ খ. ৫/১২

গ. ৩৭/৪৪ ঘ. ৭/৪৪ **উত্তর:**গ

সমাধান:দেওয়া আছে, লাল বল = ৩টি

সবুজ বল = ৪টি

এবং নীল বল = ৫টি

মোট বল = ৩ + ৪ + ৫ = ১২টি

∴১২টি বল থেকে ৩টি পাওয়ার সম্ভাবনা = $^{12}c_3$

৫টি নীল বল থেকে ১ নীল এবং বাকী ৭টি বল থেকে ২টি বল পাওয়ার সম্ভাবনা = $^5c_1 \times \ ^7c_2$

৫টি নীল বল থেকে ২টি এবং বাকী ৭টি বল থেকে ১ বল পাওয়ার সম্ভাবনা = $^5c_2 \times \ ^7c_1$

৫টি নীল বল থেকে ৩টি এবং বাকী ৭টি বল থেকে ০ টি বল পাওয়ার সম্ভাবনা = $^5c_3 \times \ ^7c_0$

∴অন্তত ১টি নীল বল পাওয়ার সম্ভাবনা

$$= \frac{(\ ^5c_1 \times \ ^7c_2) + (\ ^5c_2 + \ ^7c_1) + (\ ^5c_3 \times \ ^7c_0)}{^{12}c_3}$$

$$= \frac{(5\times21)+(10\times7)+(10\times1)}{220}$$

$$= \frac{150+70+\partial 10}{220}$$

$$= \frac{185}{220} = \frac{37}{88}$$

১০. |2x- 5| <7 অসমতাটির সমাধান কত?

ক. -3 < x <3 খ. -2 < x < 4

গ. 1 < x < 5 ঘ. -1 < x < 6 **উত্তর:**ঘ

সমাধান:|2x - 5| < 7

⇒-7<2x-5<7

⇒-7+5<2x-5+5<7+5

⇒ - 2<2x < 12

⇒-1<x<6

১১. একটি মিটিংয়ে উপস্থিত সদস্যবৃন্দ মিটিংয়ের শুরুতে এবং শেষে একে অপরের সাথে করমর্দন করে। মোট করমর্দনের সংখ্যা ২০ হলে মিটিংয়ের সদস্য কত ছিল?

ক. ৪ জন খ. ৫ জন

গ. ৬ জন ঘ. ৭ জন **উত্তর:**খ

সমাধান:যেহেতু মিটিংয়ের শুরুতে ও শেষে মোট দুইবার করমর্দন হয় সেহেতু একবার মোটকরমর্দন সংখ্যা = $\frac{20}{2}$ = ১০

ধরি, মিটিংয়ের সদস্য সংখ্যা = n জন

প্রশ্নমতে, $^nC_2$= ১০

$\Rightarrow \frac{n(n-1)}{2}$ = ১০

⇒ n^2 - n = ২০

⇒ n^2-n- 20 = ০

⇒ n^2 - ৫n +8n - ২০ = ০

⇒ n (n - ৫) + 8 (n - ৫) =০

⇒(n - ৫) (n + 8) = ০

⇒n - ৫ = ০ [∵ n+8≠0]

∴n=৫

১২. দুটি সংখ্যার পার্থক্য বড় সংখ্যাটির ২০%। ছোট সংখ্যাটি ২০ হলে বড় সংখ্যাটি কত?

ক. ২৫ খ. ৪৫

গ. ৫০ ঘ. ৮০ **উত্তর:**ক

সমাধান:ধরি, বড় সংখ্যাটি = x

∴x এর ২০% = $\frac{20}{100} \times x = \frac{x}{5}$

শর্তমতে, x - ২০ = $\frac{x}{5}$

⇒ x- $\frac{x}{5}$= ২০

$\Rightarrow \frac{5x-x}{5}$ = ২০

⇒8x = ১০০

∴x = ২৫

১৩. s = {x ∈ N: x^2> 8, x^3< 30} হলে s সেটের প্রকৃত উপসেট কোনটি?

ক. {3} খ. {4}

গ. {3, 4} ঘ. { } **উত্তর:**ক

সমাধান:

x =1 হলে, $1^2 = 1$ এবং $1^3 = 1$, যা শর্ত পূরণ করে না

x = 2 হলে, $2^2 = 4$ এবং $2^3 = 8$, যা শর্ত পূরণ করে না

x=3 হলে $3^2 = 9$ এবং $3^3 = 27$, যা শর্ত পূরণ করে

x = 4 হলে, $4^2 = 16$ এবং 4^3=64, যা শর্ত পূরণ করে না

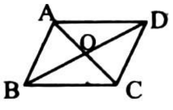
সুতরাং প্রকৃত উপসেট {3}

১৪. ABCD রম্বসের কর্ণদ্বয় O বিন্দুতে ছেদ করলে ΔBOC কোন ধরনের ত্রিভুজ?

ক. সমবাহু খ. সমকোণী

গ. সমদ্বিবাহু ঘ. সমকোণী সমদ্বিবাহু **উত্তর:**খ

সমাধান: রম্বসের কর্ণদ্বয় পরস্পরকে সমকোণে সমদ্বিখণ্ডিত করে।



সুতরাং ABCD রম্বসের কর্ণদ্বয় AC ও BD পরস্পরকে O বিন্দুতে ছেদ করলে উৎপন্ন ত্রিভুজ ΔBOC, ΔCOD, ΔAOD ও ΔADB প্রত্যেকটিই সমকোণী ত্রিভুজ।

১৫. ৩৬০০ টাকা করে দুটি চেয়ার বিক্রি করায় একটিতে ২০% লাভ ও অপরটিতে ২০% ক্ষতি হল। মোট কত টাকা লাভ বা ক্ষতি হল?

ক. ৩০০ টাকা লাভ খ. ৪০০ টাকা লাভ

গ. ৪০০ টাকা ক্ষতি ঘ. ৩০০ টাকা ক্ষতি **উত্তর:**ঘ

সমাধান: চেয়ার দুইটির বিক্রয়মূল্য = ৩৬০০× ২ টাকা

Matrix BCS Series

= ৭২০০ টাকা

২০% লাভে

বিক্রয়মূল্য ১২০ টাকা হলে ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা

∴ " ৩৬০০ " " " $= \frac{3600\times100}{120}$

= ৩০০০ টাকা

২০% ক্ষতিতে,

বিক্রয়মূল্য ৮০ টাকা হলে ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা

∴ " ৩৬০০ " " " $= \frac{100\times3600}{80}$

= ৪৫০০ টাকা

মোট ক্রয়মূল্য= ৩০০০ + ৪৫০০ = ৭৫০০ টাকা

∴ মোট ক্ষতি = ৭৫০০- ৭২০০

= ৩০০ টাকা

১৬. ৪০ জন লোকের মাঝে ৩০ জন ইংরেজি, ২৫ জন বাংলা ও ইংরেজি এবং প্রত্যেকেই দুইটি ভাষার অন্তত একটি ভাষায় কথা বলতে পারে। শুধু বাংলায় কতজন কথা বলতে পারে?

ক. ১০ জন খ. ১৫ জন

গ. ১৮ জন ঘ. ২০ জন উত্তর:ক

সমাধান: Total = n(E) + n(B) - Both

⇒৪০ =৩০ + n(B) - ২৫

∴ n(B) = ৩৫ .

শুধু বাংলায় কথা বলতে ৩৫ - ২৫ = ১০ জন

১৭. $\log_7(\sqrt[5]{7}.\sqrt{7})$ - $\log_3(\sqrt[3]{3})$ + $\log_4 2$ এর মান কত?

ক. $\frac{12}{19}$ L. $\frac{13}{17}$

গ. $\frac{13}{15}$ N. $\frac{11}{13}$ উত্তর:গ

সমাধান:

$$\log_7(\sqrt[5]{7}\cdot\sqrt{7}) - \log_3(\sqrt[3]{3}) + \log_4 2$$

$$= \log_7\left(7^{\frac{1}{5}}\cdot 7^{\frac{1}{2}}\right) - \log_3 3^{\frac{1}{3}} + \log_4 4^{\frac{1}{2}}$$

$$= \log_7 7^{\frac{1}{5}+\frac{1}{2}} - \frac{1}{3}\log_3 3 + \frac{1}{2}\log_4 4$$

$$= \left(\frac{1}{5}+\frac{1}{2}\right)\log_7 7 - \frac{1}{3} + \frac{1}{2}$$

$$= \frac{1}{5}+\frac{1}{2}-\frac{1}{3}+\frac{1}{2}$$

$$= \frac{6+15-10+15}{30}$$

$$= \frac{26}{30} = \frac{13}{15}$$

১৮. $m = 7 - 4\sqrt{3}$ হলে $\sqrt{m} + \frac{1}{\sqrt{m}}$ এর মান কত হবে?

ক. ৩ খ. ৪

গ. ৪ ঘ. ৯ উত্তর:খ

সমাধান: দেওয়া আছে, $m = 7 - 4\sqrt{3}$

$$\Rightarrow \frac{1}{m} = \frac{1}{7-4\sqrt{3}}$$

$$\Rightarrow \frac{1}{m} = \frac{7+4\sqrt{3}}{(7-4\sqrt{3})(7+4\sqrt{3})}$$

$$\Rightarrow \frac{1}{m} = \frac{7+4\sqrt{3}}{7^2-(4\sqrt{3})^2}$$

$$\Rightarrow \frac{1}{m} = \frac{7+4\sqrt{3}}{49-48}$$

$$\therefore \frac{1}{m} = 7+4\sqrt{3}$$

আমরা জানি,

$$\left(\sqrt{m}+\frac{1}{\sqrt{m}}\right)^2 = (\sqrt{m})^2 + 2\cdot\sqrt{m}\cdot\frac{1}{\sqrt{m}} + \left(\frac{1}{\sqrt{m}}\right)^2$$

$$= m + 2 + \frac{1}{m}$$

$$= 7-4\sqrt{3}+2+7+4\sqrt{3}$$

$$= 16$$

$$\therefore \sqrt{m}+\frac{1}{\sqrt{m}} = \sqrt{16} = 4$$

১৯. ৮ জন লোক একটি বৃত্তাকার টেবিলের চারপাশে কতভাবে বসতে পারে?

ক. ২৫২০ খ. ৫০৪০

গ. ২০১৬০ ঘ. ৪০৩২০ উত্তর:ঘ

সমাধান: গোল টেবিলে বসার ক্ষেত্রে বিন্যাস =(n-১)!

∴ ৮ জন লোক বৃত্তাকার টেবিলে বসতে পারে = (৮ - ১)!

= ৭!

= ৯ × ৬×৫ × ৪× ৩× ২× ১

= ৫০৪০ উপায়ে

২০. ১২, ১, ১৫, ৫, ২০, ৮, ১৫, ১৭, ২১, ২৩, ১১ উপাত্তগুলোর মধ্যক কত?

ক. ১২ খ. ১৩

গ. ১৪ ঘ. ১৫ উত্তর:ঘ

সমাধান: এখানে, ১২, ৯, ১৫, ৫, ২০, ৮, ১৫, ১৭, ২১, ২৩, ১১ সংখ্যাগুলোকে ক্রমানুসারসাজিয়ে পাই,

৫, ৮, ৯, ১১, ১২, ১৫, ১৫, ১৭, ২০, ২১, ২৩

এখানে মোট পদ সংখ্যা = ১১টি

∴ মধ্যক $= \frac{11+1}{2}$ = ৬ষ্ঠ পদ

এখানে ৬ষ্ঠ পদ = ১৫

∴ মধ্যক ১৫ ।

২১. $(101101)_2$ এর দশমিক মান নিচের কোনটি?

ক. 43 খ. 34

গ. 45 ঘ. 54 উত্তর:গ

সমাধান: $(101101)_2$

Matrix BCS Series

বাংলাদেশ

০১. সম্প্রতি কোন বাংলাদেশি জাতিসংঘের আন্ডার সেক্রেটারি জেনারেল নিযুক্ত হন?

ক. ফাতিমা ইয়াসমিন খ. আমিরা হক
গ. রাবাব ফাতিমা ঘ. আনোয়ার উল করিম **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা: সম্প্রতি রাবাব ফাতিমাUN Peace building Commission (জাতিসংঘ শান্তি বিনির্মাণ কমিশন) এর চেয়ার নির্বাচিত হয়েছেন। কমিশনের প্রথম নারী চেয়ার- 'রাবাব ফাতিমা'।

০২. মুক্তিযুদ্ধের প্রথম ভাস্কর্য কোনটি?

ক. জাগ্রত চৌরঙ্গী খ. অপরাজেয় বাংলা
গ. সংশপ্তক ঘ. সাবাশ বাংলাদেশ **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা: জাগ্রত চৌরঙ্গী বাংলাদেশের স্মৃতিবিজড়িত ভাস্কর্যগুলোর মধ্যে অন্যতম। স্থপতি/ ভাস্কর: আব্দুর রাজ্জাক, অবস্থান: জয়দেবপুর চৌরাস্তা।

০৩. সর্বশেষ কোন দেশে বিমান যাত্রী পরিবহন শুরু করে?

ক. কানাডা খ. চীন
গ. আরব আমিরাত ঘ. যুক্তরাজ্য **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা: বাংলাদেশের ইতিহাসে মতো ঢাকা-টরেন্টো-ঢাকা রুটে বাংলাদেশ বিমানের অত্যাধুনিক বোয়িং ডিমলাইনারের একটি বিমান পরীক্ষামূলক বাণিজ্যিক ফ্লাইটের অংশ হিসেবে সরাসরি ২৬ মার্চ, ২০২২ সালে ৭০ জন যাত্রী নিয়ে ঢাকার শাহজালাল আন্তর্জাতিক বিমানবন্দর থেকে কানাডার পিয়ারসন আন্তর্জাতিক বিমানবন্দরের উদ্দেশ্যে উড্ডয়ন করে। এরপর ২৭ জুলাই, ২০২২ সালে আনুষ্ঠানিকভাবে প্রথম বাণিজ্যিক ফ্লাইট কানাডার টরেন্টোর উদ্দেশ্যে যাত্রা করে।

০৪. ষষ্ঠ জনশুমারি ও গৃহগণনা ২০২২ মোতাবেক বাংলাদেশের মোট সাক্ষরতার হার কত?

ক. ৭১.৫৬% খ. ৭২.৮২%
গ. ৭৪.৬৬% ঘ. ৭৬.৫৬% **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা: ষষ্ঠ জনশুমারি ও গৃহগণনা ২০২২ মোতাবেক বাংলাদেশের মোট সাক্ষরতার হার ৭৪.৬৬% (পুরুষ: ৭৬.৫৬%; নারী: ৭২.৮২%)

আন্তর্জাতিক

০১. ন্যাশনাল গার্ড কোন দেশের নিরাপত্তা বাহিনী? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (ম্যাটেরিয়াল ম্যানেজমেন্ট অ্যাসিস্ট্যান্ট/ প্ল্যানিং অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. হংকং খ. ভ্যাটিকান সিটি
গ. ইরান ঘ. যুক্তরাষ্ট্র **উত্তর:** ঘ

ব্যাখ্যা: ন্যাশনাল গার্ড যুক্তরাষ্ট্রের রাষ্ট্রীয় নিরাপত্তা বাহিনী। দেশটির সেনা ও বিমান বাহিনীর সদস্য নিয়ে এটি গঠিত। এ বাহিনীর সদস্যরা যুক্তরাষ্ট্রের জরুরি অবস্থা মোকাবেলা বিক্ষোভ দমনে কাজ করে।

০২. বিশ্বের সর্ববৃহৎ মুক্ত বাণিজ্য চুক্তি RCEP-তে অন্তর্ভুক্ত এশিয়ার দেশ কয়টি? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (ম্যাটেরিয়াল ম্যানেজমেন্ট অ্যাসিস্ট্যান্ট/ প্ল্যানিং অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. ১০টি খ. ১২টি
গ. ১৩টি ঘ. ১৫টি **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা: Regional Comprehensive Economic Partnership (RCEP)'র সদস্য ১৩টি (চীন, জাপান, দক্ষিণ কোরিয়া, অস্ট্রেলিয়া, নিউজিল্যান্ড, ইন্দোনেশিয়া, মালয়েশিয়া, থাইল্যান্ড, সিঙ্গাপুর, ভিয়েতনাম, লাওস, কম্বোডিয়া ও ব্রুনেই)।

০৩. ১৫তম এশিয়া কাপ ক্রিকেট কোথায় অনুষ্ঠিত হবে? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (ম্যাটেরিয়াল ম্যানেজমেন্ট অ্যাসিস্ট্যান্ট/ প্ল্যানিং অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. আফগানিস্তান খ. সংযুক্ত আরব আমিরাত
গ. পাকিস্তান ঘ. ভারত **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা: ২০২১ সালে এশিয়া কাপ ক্রিকেট শ্রীলংকায় অনুষ্ঠিত হওয়ার কথা থাকলেও স্থগিত হয়। পরবর্তীতে ২০২২ সালে সংযুক্ত আরব আমিরাতে এটি অনুষ্ঠিত হয়।

০৪. কোন ক্ষেত্রে অবদানের জন্য শান্তিতে সর্বশেষ নোবেল পুরস্কার প্রদান করা হয়? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (ম্যাটেরিয়াল ম্যানেজমেন্ট অ্যাসিস্ট্যান্ট/ প্ল্যানিং অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. নাগরিকদের মৌলিক অধিকার রক্ষা
খ. পারমাণবিক শক্তির ব্যবহার
গ. মতপ্রকাশের স্বাধীনতা ঘ. শরণার্থীদের সুরক্ষা **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা: ২০২২ সালে শান্তিতে নোবেল পুরস্কার পেলেন বেলারুশের মানবাধিকার কর্মী **আলিয়েস বিয়ালিয়াৎস্কি**, রাশিয়ার মানবাধিকার সংস্থা **মেমোরিয়াল** এবং ইউক্রেনের মানবাধিকার সংস্থা **সেন্টার ফর সিভিল লিবার্টিজ**। [শর্ট টেকনিক: আলি আর মে সি]তারা বহু বছর ধরে ক্ষমতার সমালোচনা ও নাগরিকদের মৌলিক অধিকার রক্ষায় প্রচারণা চালান। তারা যুদ্ধাপরাধ, মানবাধিকার লঙ্ঘন এবং ক্ষমতার অপব্যবহারের মতো বিষয়গুলো নথিভুক্ত করার জন্য অসামান্য চেষ্টা করেন। তারা একসাথে শান্তি ও গণতন্ত্রের জন্য নাগরিক সমাজের তাৎপর্য প্রদর্শন করেন।

২০২১ সালে মারিয়া রেসা (ফিলিপাইন) ও দিমিত্রি মুরাতভ (রাশিয়া) শান্তিতে নোবেল পুরস্কার পান। মতপ্রকাশের স্বাধীনতায় অবদানের জন্য দুই সাংবাদিক এই পুরস্কার পেয়েছেন।

০৫. রাশিয়া ও ইউক্রেনের নিরাপদ শস্য রপ্তানি চুক্তিতে মধ্যস্থতা করে কোন দেশ? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (ম্যাটেরিয়াল ম্যানেজমেন্ট অ্যাসিস্ট্যান্ট/ প্ল্যানিং অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. ইউরোপীয় ইউনিয়ন খ. সৌদি আরব
গ. বেলারুশ ঘ. তুরস্ক **উত্তর:** ঘ

ব্যাখ্যা: নিরাপদে ইউক্রেনের খাদ্যশস্য রপ্তানির জন্য কৃষ্ণসাগরের বন্দরগুলো খুলে দিতে রাশিয়া ও ইউক্রেন জাতিসংঘ সমর্থিত একটি চুক্তিতে স্বাক্ষর করে। এ চুক্তিতে রাশিয়ার পক্ষে প্রতিরক্ষামন্ত্রী সের্গেই শোইগু ও ইউক্রেনের পক্ষে অবকাঠামো বিষয়ক মন্ত্রী ওলেকসান্দার কুবরাকভ স্বাক্ষর করেন। আর তুরস্কের প্রতিরক্ষামন্ত্রী হালুসি আকার এতে মধ্যস্থতা করে। এ চুক্তি স্বাক্ষর অনুষ্ঠানে উপস্থিত ছিলেন, জাতিসংঘ মহাসচিব অ্যান্তনিও গুতেরেস ও তুরস্কের প্রেসিডেন্ট রিসেপ তাইয়েপ এরদোয়ান।

বিজ্ঞান

০১. দেহের হাড় বৃদ্ধি নির্ণয়ে কোনটি ব্যবহৃত হয়? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (ম্যাটেরিয়াল ম্যানেজমেন্ট অ্যাসিস্ট্যান্ট/ প্ল্যানিং অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. আয়োডিন ১৩১ খ. কোবাল্ট ৬০
গ. টেকনিশিয়াম ঘ. ফসফরাস ৩২ **উত্তর:** ঘ

Matrix BCS Series

ব্যাখ্যা: ফসফরাস ৩২ হলো ফসফরাসের একটি তেজস্ক্রিয় আইসোটোপ। ফসফরাস ৩২ এর নিউক্লিয়াসে রয়েছে ১৫ প্রোটন ও ১৭ নিউটন। এটি দেহের হাড় বৃদ্ধি ও রক্তের শ্বেতকণিকা বৃদ্ধি নির্ণয়ে ব্যবহার করা হয়।

০২. নিচের কোন দেশটির রেডিও ফ্রিকোয়েন্সি রে ব্যতিক্রম? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (ম্যাটেরিয়াল ম্যানেজমেন্ট অ্যাসিস্ট্যান্ট/ প্ল্যানিং অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. জাপান খ. আয়ারল্যান্ড
গ. নামিবিয়া ঘ. মেক্সিকো **উত্তর:** ক

০৩. নিচের কোনটিকে মাইক্রো নিউট্রিয়েন্ট বলা হয়? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (ম্যাটেরিয়াল ম্যানেজমেন্ট অ্যাসিস্ট্যান্ট/ প্ল্যানিং অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. আমিষ খ. ভিটামিন
গ. শর্করা ঘ. ক+খ **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা: খাদ্য থেকে যে পুষ্টিগুণ আমরা গ্রহণ করি তা দুভাগে বিভক্ত। একটি মাইক্রো নিউট্রিয়েন্ট, যার মধ্যে রয়েছে ভিটামিন ও মিনারেল। আর অপরটি ম্যাক্রো নিউট্রিয়েন্ট, যার মধ্যে রয়েছে আমিষ, শর্করা ও স্নেহজাতীয় পদার্থ ।

০৪. কোন যৌগটি কাপড়ের দাগ তুলতে সাহায্য করে? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (ম্যাটেরিয়াল ম্যানেজমেন্ট অ্যাসিস্ট্যান্ট/ প্ল্যানিং অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. সোডিয়াম কার্বনেট খ. ক্যালসিয়াম বাইকার্বনেট
গ. সোডিয়াম বাইকার্বনেট ঘ. ক্যালসিয়াম কার্বনেট **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা: সোডিয়াম কার্বনেট (Na_2CO_3)-কে সোডা অ্যাস বলা হয়। সোডা অ্যাসের ১ অণুর সাথে ১০ অণু পানি রাসায়নিকভাবে যুক্ত হলে তাকে কাপড় কাচা বা ওয়াশিং সোডা বলে। কাপড় কাচা সোডার রাসায়নিক নাম সোডিয়াম কার্বনেট ডেকা হাইড্রেট ($Na_2CO_3.10H_2O$) ।কাপড় পরিষ্কার করতে এটি ব্যবহার হয়।

০৫. কোন রঙের আলোতে সালোকসংশ্লেষণ সবচেয়ে ভাল হয়? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (ম্যাটেরিয়াল ম্যানেজমেন্ট অ্যাসিস্ট্যান্ট/ প্ল্যানিং অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. নীল খ. সবুজ
গ. হলুদ ঘ. বেগুনী **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা: যে জৈব রাসায়নিক প্রক্রিয়ার মাধ্যমে সবুজ উদ্ভিদ কোষে সূর্যালোকের উপস্থিতিতে পরিবেশ থেকে গৃহীত কার্বন ডাই অক্সাইড ও মূল দ্বারা শোষিত জলের বিক্রিয়ায় শর্করা জাতীয় খাদ্যের সংশ্লেষ ঘটে এবং গৃহীত কার্বন ডাই অক্সাইডের সমপরিমাণ অক্সিজেন প্রকৃতিতে নির্গত হয় তাকে সালোকসংশ্লেষণ বলে। সালোকসংশ্লেষণ সবচেয়ে বেশি পরিমাণে হয় লাল আলোতে। সালোকসংশ্লেষণ প্রক্রিয়ায় উদ্ভিদ খাদ্য তৈরির জন্য বায়ু থেকে কার্বন ডাই অক্সাইড গ্রহন করে

০৬. মানবদেহে অত্যাবশ্যকীয় এমাইনো এসিড কয়টি? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (ম্যাটেরিয়াল ম্যানেজমেন্ট অ্যাসিস্ট্যান্ট/ প্ল্যানিং অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. ৬টি খ. ৭টি
গ. ৮টি ঘ. ৯টি **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা: আমিষ গঠনের একক হলো অ্যামাইনো এসিড। কার্বন, হাইড্রোজেন, অক্সিজেন এবং নাইট্রোজেন- এ চারটি মৌলের সমন্বয়ে আমিষ বা প্রোটিন তৈরি হয়। শরীরে আমিষ পরিপাক অগ্রদূত মাসিক পরিক্রমা হওয়ার পর সেগুলো অ্যামাইনো এসিডে পরিণত হয়। মানুষের শরীরে এ পর্যন্ত ২০ ধরনের অ্যামাইনো এসিডের সন্ধান পাওয়া গেছে। ২০টি অ্যামাইনো এসিডের মধ্যে নয়টি অ্যামাইনো এসিডকে (লাইসিন, ট্রিপেটোফ্যান, মিথিওনিন, ভ্যালিন, লিউসিন, আইসোলিউসিন, ফিনাইল অ্যালানিন ও থ্রিওনাইন) অপরিহার্য অ্যামাইনো এসিড বলা হয় ।

০৭. আলোর কোন ঘটনাটি মরীচিকা সৃষ্টির পিছনে কাজ করে? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (ম্যাটেরিয়াল ম্যানেজমেন্ট অ্যাসিস্ট্যান্ট/ প্ল্যানিং অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. প্রতিফলন খ. বিক্ষেপণ
গ. পূর্ণ অভ্যন্তরীণ প্রতিফলন ঘ. প্রতিসরণ **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা: মরীচিকা আলোর পূর্ণ অভ্যভরীণ প্রতিফলনের কারণে সৃষ্টি হয়। মরুভূমিতে গরমে বালু উত্তপ্ত হয়ে যায়। যার কারণে বালুর কাছাকাছি স্তরে বাতাসের ঘনত্ব কম হয়ে যায় ও উপরের স্তরে বাতাসের ঘনত্ব বেশি থাকে। ফলে সূর্য হতে আগত আলোক রশ্মি বায়ুমণ্ডলের ঘন মাধ্যম থেকে হালকা মাধ্যমে প্রতিসরণের কারণে এক সময় ক্রান্তি কোণের চেয়ে বেশি কোণে আপতিত হলে আলোর পূর্ণ অভ্যন্তরীণ প্রতিফলন ঘটে। যার কারণে কেউ যদি দূর থেকে একটি গাছের দিকে অকায়, তখন এর পূর্ণ অভ্যন্তরীণ প্রতিফলনের কারণে গাছটির একটি প্রতিবিম্ব গাছের নিচেও দেখা যায়। ফলে মনে হয় বালির উপর একটি জলরাশি আছে যেখান থেকে আলোর নিয়মিত প্রতিফলন ঘটছে। কিন্তু কাছে গেলে দেখা যাবে কোন জলরাশি নেই।

০৮. কোন মৌলটি রাসায়নিক বিক্রিয়ায় বিজারক হিসেবে কাজ করে ? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (ম্যাটেরিয়াল ম্যানেজমেন্ট অ্যাসিস্ট্যান্ট/ প্ল্যানিং অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. হাইড্রোজেন খ. অক্সিজেন
গ. ক্লোরিন ঘ. ব্রোমিন **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা: যে বস্তু অন্য কোনো বস্তুর বিজারণ ঘটায় এবং নিজে জারিত হয়, তাকে বিজারক বলা হয়। যেমন: সকল ধাতু, হাইড্রোজেন, কার্বন প্রভৃতি। আর যে বস্তু অন্য কোনো বস্তুর জারণ ঘটায় এবং নিজে বিজারিত হয়, তাকে জারক বলা হয়। যেমন: অক্সিজেন, ফ্লোরিন, ক্লোরিন, ব্রোমিন, আয়োডিন, পটাসিয়াম ডাইক্রোমেট, পটাসিয়াম পারম্যাঙ্গানেট প্রভৃতি।

০৯. করোনার কোন ভ্যারিয়েন্ট ওমিক্রন নামে পরিচিত? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (ম্যাটেরিয়াল ম্যানেজমেন্ট অ্যাসিস্ট্যান্ট/ প্ল্যানিং অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. B.1.1.7 খ. B1. 351
গ. B.1. 1529 ঘ. B1.16.7.2 **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা: করোনাভাইরাসের নয়া রূপ ওমিক্রন এর বৈজ্ঞানিক নাম-বি ১.১.৫২৯। ২০২১ সালের নভেম্বর মাসে দক্ষিণ আফ্রিকায় এ ধরনটি প্রথম শনাক্ত হয়।

১০. সাধারণ ট্রানজিস্টর কী হিসেবে কাজ করে? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (ম্যাটেরিয়াল ম্যানেজমেন্ট অ্যাসিস্ট্যান্ট/ প্ল্যানিং অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. পরিবাহী হিসেবে খ. স্পন্দক হিসেবে
গ. ফিল্টারিং হিসেবে ঘ. বিবর্ধক হিসেবে **উত্তর:** ঘ

ব্যাখ্যা: ট্রানজিস্টর একটি অর্ধপরিবাহী যন্ত্র, যা সাধারণত ভ অ্যামপ্লিফায়ার (বিবর্ধক) এবং বৈদ্যুতিকভাবে নিয়ন্ত্রিত সুইচ হিসেবে ব্যবহৃত হয়। ১৯৪৮ সনের জুন মাসে যুক্তরাষ্ট্রের বেল ৬২. টেলিফোন ল্যাবরেটরির তিন জন গবেষক জে. বারডিন, ডব্লিউ ব্রাটেন ও ডব্লিউ সকলে সর্বপ্রথম ট্রানজিস্টর আবিষ্কার করেন ।

Matrix BCS Series

১১. উড়োজাহাজের গতি নির্ণয়ে কোন যন্ত্র ব্যবহার হয়? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (ম্যাটেরিয়াল ম্যানেজমেন্ট অ্যাসিস্ট্যান্ট/ প্ল্যানিং অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. ওডোমিটার খ. ক্রনোমিটার
গ. ট্যাকোমিটার ঘ. ক্রেসকোমিটার **উত্তর:গ**

ব্যাখ্যা:

যন্ত্রের নাম	ব্যবহার
ওডোমিটার	মোটর গাড়ির গতি নির্ণয়
ক্রনোমিটার	সমুদ্রের দ্রাঘিমা ও সূক্ষ্ম সময় পরিমাপ
ট্যাকোমিটার	উড়োজাহাজের গতি নির্ণয়

১২. আগ্নেয় পদার্থ সঞ্চিত হয়ে গঠিত পর্বত কোনটি? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (ম্যাটেরিয়াল ম্যানেজমেন্ট অ্যাসিস্ট্যান্ট/ প্ল্যানিং অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. ব্ল্যাক ফরেস্ট খ. হেনরি
গ. কিলিমানজারো ঘ. রকি **উত্তর:গ**

ব্যাখ্যা: আগ্নেয়গিরি থেকে উদগিরিত পদার্থ সঞ্চিত ও জমাট বেঁধে যে পর্বতের সৃষ্টি হয় তাকে আগ্নেয় পর্বত বলে। একে সঞ্চিত পর্বতও বলা হয়। আগ্নেয় পর্বতের উদাহরণ- ইতালির ভিসুভিয়াস, কেনিয়ার কিলিমানজারো, জাপানের ফুজিয়ামা এবং ফিলিপাইনের পিনাটুবো পর্বত ।

কম্পিউটার ও তথ্য প্রযুক্তি

০১. 'ফাইলমেকার প্রো' প্রোগ্রামটি তৈরি করেছে *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (ম্যাটেরিয়াল ম্যানেজমেন্ট অ্যাসিস্ট্যান্ট/ প্ল্যানিং অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. আইবিএম খ. বেল ল্যাবরেটরি
গ. মাইক্রোসফট ঘ. ক্লারিস **উত্তর:ঘ**

ব্যাখ্যা:ফাইলমেকার প্রো ক্রস-প্ল্যাটফর্ম ডেটাবেজ অ্যাপ্লিকেশন প্রোগ্রাম, যা ডেটা সংগঠিত ও পরিচালনা করতে ব্যবহৃত হয়। ১৯৮৫ সালে ক্লারিস ইন্টারন্যাশনালইনকর্পোরেশন প্রথম প্রোগ্রামটি বাজারে ছাড়ে।

০২. নেটওয়ার্ক সম্প্রসারণের জন্য কোনটি ব্যবহার করা হয়? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (ম্যাটেরিয়াল ম্যানেজমেন্ট অ্যাসিস্ট্যান্ট/ প্ল্যানিং অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. ফাইবার অপটিক ক্যাবলখ. মডেম
গ. সুইচ ঘ. গেটওয়ে **উত্তর:** ঘ

ব্যাখ্যা: গেটওয়ে ব্যবহার করে নেটওয়ার্ক সম্প্রসারণের কাজ করা হয়। এটি প্রটোকল ট্রান্সলেশন সুবিধা দেয়। ছোট ছোট নেটওয়ার্ক রাউটারের মাধ্যমে সংযুক্ত করে বড় ধরনের নেটওয়ার্ক গড়ে তোলা হয়। রাউটার একই প্রটোকল বিশিষ্ট নেটওয়ার্ককে সংযুক্ত করতে পারে এবং গেটওয়ে বিভিন্ন প্রটোকল বিশিষ্ট নেটওয়ার্ককে সংযুক্ত করে।

০৩. কোনটি আউটপুট ডিভাইস? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (ম্যাটেরিয়াল ম্যানেজমেন্ট অ্যাসিস্ট্যান্ট/ প্ল্যানিং অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. কিবোর্ড খ. প্রিন্টার
গ. ওসিআর ঘ. কোনটিই নয় **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা: কম্পিউটারের সাহায্যে কোন কাজ সম্পন্ন করতে হলে প্রথমে কম্পিউটারকে ঐ কাজের তথ্য প্রদান করতে হয়। Computer কে দেয়া এ তথ্যই হচ্ছে Input. Computer কে তথ্য প্রদান করার জন্যা যে যন্ত্র ব্যবহার করা হয় তাকে Input device বলে। কয়েকটি Input device হলো: Keyboard, Mouse, Scanner, OMR, OCR, MICR Light pen etc. অন্যদিকে, Input থেকে প্রাপ্ত ফলাফলকে Output বলে। আর যে সকল যন্ত্রের সাহায্যে Input এর Output পাওয়া যায় তাকে Output device বলে। কয়েকটি Output device হলো: Projector, Monitor, Printer ও Speaker.

০৪. নিচের কোনটি বর্ণভিত্তিক অপারেটিং সিস্টেম নয়? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (ম্যাটেরিয়াল ম্যানেজমেন্ট অ্যাসিস্ট্যান্ট/ প্ল্যানিং অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. Linux খ. MS DOS
গ. Unix ঘ. Windows **উত্তর:ঘ**

ব্যাখ্যা: বর্ণভিত্তিক অপারেটিং সিস্টেমে কী বোর্ডের সাহায্যে বিভিন্ন কমান্ড টাইপ করে এবং বিভিন্ন বাটনে চাপ দিয়ে কম্পিউটারকে প্রয়োজনীয় নির্দেশ প্রদান করা হয়। যথা: DOS, MS DOS, LINUX, UNIX আর চিত্রভিত্তিক অপারেটিং সিস্টেমে বিভিন্ন প্রকার আইকন এবং পুল ডাউন মেন্যু কমান্ড ব্যবহার করে কম্পিউটারকে প্রয়োজনীয় নির্দেশ প্রদান করা হয়। যথা: Windows 95 / 98 / XP / 2000/7, Mac OS .

০৫. ডাটাবেইজ ল্যাঙ্গুয়েজের উদাহরণ-*[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (ম্যাটেরিয়াল ম্যানেজমেন্ট অ্যাসিস্ট্যান্ট/ প্ল্যানিং অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. XQuery খ. OQL
গ. LINQ ঘ. সবগুলোই **উত্তর:ঘ**

ব্যাখ্যা: যে ভাষার দ্বারা ডেটাবেজ সিস্টেমে ডেটাবেজ তৈরি, কুয়েরি ও ডেটা মডিফিকেশন করা হয় তাকে ডেটাবেজ ল্যাঙ্গুয়েজ বলে। Database Language এর উদাহরণ হলো XQuery, OQL, LINQ, SQL, XML. GraphQL.

০৬. কোন গেইটের দুইটি ইনপুট সমান না হলে আউটপুট ১ হয়, অন্যথায় আউটপুট ০ হয়? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (ম্যাটেরিয়াল ম্যানেজমেন্ট অ্যাসিস্ট্যান্ট/ প্ল্যানিং অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. AND খ. NOR
গ. EX-OR ঘ. OR **উত্তর:গ**

ব্যাখ্যা: কোন গেইটের দুইটি ইনপুট সমান না হলে আউটপুট ১ হয়, অন্যথায় আউটপুট ০ হয় -

Input		Output
A	B	A XOR B
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	0

০৭. নিচের কোনটি অক্টাল নাম্বার? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (ম্যাটেরিয়াল ম্যানেজমেন্ট অ্যাসিস্ট্যান্ট/ প্ল্যানিং অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. 368 খ. 1001
গ. 963 ঘ. 15A **উত্তর:খ**

ব্যাখ্যা: অক্টাল নাম্বারে (০-৭) এই ৪টি ডিজিটব্যবহৃত হয়।

∴368 অক্টাল নয়
963 " "
15A " " [কারণ A = 10]
শুধুমাত্র 1001 অক্টাল নাম্বার ।

Matrix BCS Series

০৮. বুলিয়ান যোগের জন্য কোনটি সত্য নয়।

ক. 0 + 0 = 0 খ. 1 + 1 = 1
গ. 1 + 0 = 1 ঘ. কোনোটিই নয় উত্তর:ঘ

ব্যাখ্যা: বুলিয়ান অ্যালজেবরায় শুধুমাত্র বুলিয়ান কতগুলো নিয়ম মেনে চলে। এই নিয়মগুলোকে যোগ ও গুণ এর সাহায্যে সমস্ত কাজ করা হয়। যোগ ও গুণের ক্ষেত্রে বুলিয়ান অ্যালজেবরাবুলিয়ান স্বতঃসিদ্ধ বলে। বুলিয়ান অ্যালজেবরা যোগের ক্ষেত্রে যে সব নিয়ম মেনে চলে তাহলো ০ + ০ = ০; ০ + ১ = ১; ১ + ০ = ১এবং ১ + ১ = ১।

বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স

পদের নাম: গ্রাউন্ড সার্ভিস অ্যাসিস্ট্যান্ট; তারিখ: ২৩.০৪.২২

বাংলা

০১. 'কাঁদতে আসিনি ফাঁসির দাবি নিয়ে এসেছি'-এই কবিতাটির রচয়িতা কে? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (গ্রাউন্ড সার্ভিস অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. জহির রায়হান খ. শামসুর রাহমান
গ. মাহবুব-উল-আলম ঘ. সৈয়দ শামসুল হক উত্তর: গ

ব্যাখ্যা: ভাষাসৈনিক মাহবুবুল আলম চৌধুরী ১৯৫২ সালের ২১ ফেব্রুয়ারি রচনা করেন ভাষা আন্দোলনভিত্তিক প্রথম কবিতা 'কাঁদতে আসিনি, ফাঁসির দাবি নিয়ে এসেছি।' ২২ ফেব্রুয়ারি, ১৯৫২ সালে কবিতাটি চট্টগ্রামের লালদিঘি ময়দানে প্রথম পাঠ করেন চৌধুরী হারুন অর রশিদ। শামসুর রাহমানের ভাষা আন্দোলনকেন্দ্রিক কবিতা 'বর্ণমালা, আমার দুঃখিনী বর্ণমালা'; আলাউদ্দিন আল আজাদের ভাষা আন্দোলন ভিত্তিক কবিতা 'স্মৃতিস্তম্ভ'।

ইংরেজী

০১. **Which is incorrect?** *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (গ্রাউন্ড সার্ভিস অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. Grammer খ. Sugar
গ. Colonel ঘ. Psychology উত্তরঃ ক

ব্যাখ্যা: শুদ্ধরূপ: Grammar (ব্যাকরণ)।

০২. **Author এর স্ত্রী লিঙ্গ কী?** *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (গ্রাউন্ড সার্ভিস অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. authoress খ. authorn
গ. authora ঘ. authorize উত্তরঃ ক

ব্যাখ্যা: কিছু কিছু masculine form এর সাথে ess যুক্ত করে feminine করা হয়। যেমন−

masculine	feminine	masculine	feminine
Author	Authoress	Poet	poetess

০৩. **Phenomena শব্দের একবচন কী?** *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (গ্রাউন্ড সার্ভিস অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. Pheno খ. Phenomenon
গ. Phenomeno ঘ. Phenomena উত্তরঃ খ

ব্যাখ্যা: singular number এর শেষে on থাকলে plural করার সময় on এর পরিবর্তে a বসে। যেমন−

Singular	Plural	Singular	Plural
Phenomenon	Phenomena	Criterion	Criteria

০৪. **'Take aback'meaning?** *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (গ্রাউন্ড সার্ভিস অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. to be surprised খ. to push back
গ. to return back ঘ. to allow উত্তরঃ ক

ব্যাখ্যা: Take aback (বিস্মিত হওয়া) idiom টির অর্থ to be surprised.

০৫. **কোনটি Noun?** *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (গ্রাউন্ড সার্ভিস অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. Cute খ. Acute
গ. Flute ঘ. Mute উত্তরঃ গ

ব্যাখ্যা: Flute (বাঁশি) শব্দটি noun হিসেবে ব্যবহৃত। অন্যদিকে, cute (সুন্দর), mute (নীরব) এবং acute (তীব্র) শব্দগুলো adjective হিসেবে ব্যবহৃত হয়।

06. **Lenient means** *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (গ্রাউন্ড সার্ভিস অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. Biased খ. Bankrupt
গ. Merciful ঘ. Soft উত্তরঃ গ

ব্যাখ্যা: Lenient (উদার/ক্ষমাশীল) অর্থ− merciful. Biased- পক্ষপাতিত্ব; bankrupt- দেউলিয়া হওয়া; soft- কোমল।

07. **Affidavit means** *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (গ্রাউন্ড সার্ভিস অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. First offense খ. Star witness
গ. Certificate ঘ. Written statement উত্তরঃ ঘ

ব্যাখ্যা: Affidavit (লিখিত বিবৃতি) অর্থ− Written statement.

08. **নিউমোনিয়ার ইংরেজি সঠিক বানান কোনটি?** *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (গ্রাউন্ড সার্ভিস অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. Pueumonia খ. Newmonia
গ. Pneumonia ঘ. Neumonia উত্তরঃ গ

ব্যাখ্যা: শুদ্ধ বানান; Pneumonia (নিউমোনিয়া)।

09. **The climate is congenial ..... health.** *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (গ্রাউন্ড সার্ভিস অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. for খ. at
গ. to ঘ. in উত্তরঃ গ

ব্যাখ্যা: The climate is congenial ------- health. শূন্যস্থান টিতে 'to' হবে। কেননা Congenial শব্দটির সাথে appropriate preposition হিসেবে to ব্যবহৃত হয়যার অর্থ উপযোগী।

10. **I am entitled ..... a share of the profit.** *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (গ্রাউন্ড সার্ভিস অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

. to খ. for
গ. from ঘ. into উত্তরঃ ক

ব্যাখ্যা: 'অধিকারী/মালিকানা' অর্থ প্রকাশ করতে Congenial এর পরে preposition হিসেবে to বসে। I am entitled to a share of the profit- আমি এই লভ্যাংশের মালিক।

11. **Which word is closest in meaning to "abettor"?**

ক. encourager খ. gambler
গ. accomplice ঘ. aggressive উত্তরঃ গ

Matrix BCS Series

ব্যাখ্যা: Abettor (দুষ্কর্মে সহায়তাকারী) এর synonym হচ্ছে accomplice (দুষ্কর্মে সহায়তাকারী)।

12. 'Sherlock Holmes' was written by *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (গ্রাউন্ড সার্ভিস অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. William Shakespeare খ. Dylan Thomas
গ. John Galsworthy
ঘ. Sir Arthur Conan Doyle **উত্তরঃ ঘ**

ব্যাখ্যা: Sir Arhur Conan Doyle এর বিখ্যাত গোয়েন্দা কাহিনী নির্ভর গল্প গ্রন্থ 'Sherlock Holmes' এই গল্পগ্রন্থের প্রধান চরিত্র শার্লক হোমস।

13. 'Bona fide' means *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (গ্রাউন্ড সার্ভিস অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. nice journey খ. false accusation
গ. good meal ঘ. real **উত্তরঃ ঘ**

ব্যাখ্যা: Bonafide (খাঁটি/প্রকৃত) অর্থ real.

14. Synonym of the word 'comply'- *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (গ্রাউন্ড সার্ভিস অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. refuse খ. reject
গ. discord ঘ. accede **উত্তরঃ ঘ**

ব্যাখ্যা: Comply (সম্মত হওয়া) এর synonym হচ্ছে accede (সম্মত হওয়া)। Refuse- প্রত্যাখ্যান করা; reject –বাতিল করা; discord –বৈসাদৃশ্য।

15. The meaning of terrain *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (গ্রাউন্ড সার্ভিস অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. river খ. ocean
গ. geographical area ঘ. air space **উত্তরঃ গ**

ব্যাখ্যা: terrain (ভূখণ্ড) অর্থ– Geographical area.

16. What is the antonym of 'concurrence' *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (গ্রাউন্ড সার্ভিস অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. agreement খ. consent
গ. rejection ঘ. union **উত্তরঃ গ**

ব্যাখ্যা: Concurnence (ঐক্যমত) এর antonym হচ্ছে– rejection (বাতিল)। Agreement, consent ও union শব্দগুলো concurrence এর synonym হিসেবে ব্যবহৃত হয়।

17. William Shakespeare was born at *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (গ্রাউন্ড সার্ভিস অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. London খ. Kent
গ. Stratford upon Avon ঘ. Leeds **উত্তরঃ গ**

ব্যাখ্যা: ইংল্যান্ডের জাতীয় কবি ও নাট্যকার হিসেবে খ্যাত William Shakespeare ইংল্যান্ডের Starford upon Avon এ ২৬ এপ্রিল, ১৫৬৪ সালে জন্মগ্রহণ করেন।

18. 'Autobiography of an Unknown Indian was written by *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (গ্রাউন্ড সার্ভিস অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. J. Nehru খ. Nirad C. Chaudhury
গ. V. S Naipal ঘ. Arundhuty Roy **উত্তরঃ খ**

ব্যাখ্যা: Autobiography of an Unknown Indian হচ্ছে ভারতীয় লেখক Nirad C. Chaudhury এর আত্মজীবনীমূলক গ্রন্থ।

১৯. 'Data' শব্দটি নিচের কোনটির বহুবচন? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (গ্রাউন্ড সার্ভিস অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. Data খ. Datum
গ. Dates ঘ. Dato **উত্তর: খ**

ব্যাখ্যা: Datum (তথ্য/উপাত্ত) এর plural form হচ্ছে– Data.

গণিত

১. ৩.৩৩ ×০.৩৩ এর গুণফলের সাথে ০.৯৯ যোগ করলে কত হয়? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (গ্রাউন্ড সার্ভিস অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. ০.০০৮৮৯ খ. ২.০৮৮৯
গ. ৩.০৯৯৮ ঘ. ২.৯৯৯৯ **উত্তর: খ**

সমাধান: ৩.৩৩ ×০.৩৩ = ১.০৯৮৯
এখন ১.০৯৮৯ + ০.৯৯ = ২.০৮৮৯

২. ৫ ডজন কলা ও ২ হালি ডিমের দাম ৬৭২ টাকা ও ১টি ডিমের দাম ৯ টাকা হলে এক হালি কলার দাম কত টাকা? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (গ্রাউন্ড সার্ভিস অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. ৫০ খ. ৬০
গ. ৪০ ঘ. ৮০ **উত্তর: গ**

সমাধান:
আমরা জানি, ১ ডজন = ১২টি
১ হালি = ৪টি
এখানে ২ হালি ডিম অর্থাৎ সর্বমোট ডিম সংখ্যা = ৮টি
∴ ১ টি ডিমের দাম ৯ হলে
৮ টি ডিমের দাম = (৯×৮) টাকা = ৭২টাকা
কলার দাম = (৬৭২-৭২) টাকা [যেহেতু একত্রে দুটি জিনিসের দাম ৬৭২ টাকা]] = ৬০০ টাকা
৫ ডজন অর্থাৎ (১২×৫)= ৬০টি কলার দাম ৬০০ টাকা
∴১টি কলার দাম= (৬০০÷৬০)= ১০ টাকা
∴ ৪টি (১ হালি) কলার দাম = (১০×৪) টাকা=৪০ টাকা
সুতরাং ১ হালি কলার দাম ৪০ টাকা। (উত্তর)

৩. একটি সমকোণী ত্রিভুজের ভূমি ৮ সেমি ও উচ্চতা ১০ সেমি হলে তার ক্ষেত্রফল কত? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (গ্রাউন্ড সার্ভিস অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. ৮০ সেমি খ. ৪০ বর্গ সেমি
গ. ৮০ বর্গ সেমি ঘ. ১২০ বর্গ সেমি **উত্তর: খ**

সমাধান:
আমরা জানি,
সমকোণী ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল = $\frac{১}{২}$(ভূমি×উচ্চতা)
= $\frac{১}{২}$ (৮ × ১০)= ৪০ বর্গ সেমি

৪. একটি উড়োজাহাজের গতি ঘণ্টায় ১০০ কিলোমিটার হলে ১ কিলোমিটার যেতে কত সময় লাগবে? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (গ্রাউন্ড সার্ভিস অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. ১০ সেকেন্ড খ. ৮ সেকেন্ড
গ. ৩৬ সেকেন্ড ঘ. ২ সেকেন্ড **উত্তর: গ**

সমাধান:
উড়োজাহাজটি ১০০ কি.মি যায় ৬০ মিনিটে
" ১ কি.মি যায় $\frac{৬০}{১০০}$ মিনিটে
= $\frac{৩}{৫}$ মিনিটে
= $\frac{৩}{৫}$ × ৬০ সেকেন্ড
= ৩৬ সেকেন্ড

Matrix BCS Series

5. $x^2 + x - 20$ = ? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (গ্রাউন্ড সার্ভিস অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. (x -5) (x + 4) খ. (x + 5) (x -4)
গ. (x + 10) (x - 2) ঘ. (x - 10) (x + 2) **উত্তর: খ**

সমাধান:

$x^2 + x - 20$
$= x^2 + 5x - 4x - 20$
$= x(x+5) - 4(x+5)$
$= (x+5)(x-4)$

৬. 0.1 × 0.2 × 0.3 × 0.4 =?*[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (গ্রাউন্ড সার্ভিস অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. ০.২৪ খ. ০.০০২৪
গ. ৩ ঘ. ২.৪ **উত্তর: খ**

সমাধান: ০.১ × ০.২ × ০.৩ × ০.৪ = ০.০০২৪

৭. সমকোণী ত্রিভুজের দুটি বাহুর দৈর্ঘ্য ৪ সেমি ও ৩ সেমি। অতিভুজের দৈর্ঘ্য কত? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (গ্রাউন্ড সার্ভিস অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. ৭ সেমি খ. ১২ সেমি
গ. ১ সেমি ঘ. ৫ সেমি **উত্তর: ঘ**

সমাধান:

সমকোণী ত্রিভুজ অনুসারে,
(অতিভূজ)^২ = (দৈর্ঘ্য)^২ + (উচ্চতা)^২
= (৪)^২ + (৩)^২
= ১৬ + ৯ = ২৫

অতিভূজ = $\sqrt{২৫}$ = ৫ সেমি.

৮. সরল কোণের পরিমাণ কত? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (গ্রাউন্ড সার্ভিস অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. ৯০° খ. ১৯০°
গ. ৪৫° ঘ. ১৮০° **উত্তর: ঘ**

সমাধান:দুইটি পরস্পর বিপরীত রশ্মি তাদের সাধারণ প্রান্তবিন্দুতে যে কোণ উৎপন্ন করে তাকে সরল কোণ বলে।

৯. (x +1) + (x+ 2) + (x + 3) = ? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (গ্রাউন্ড সার্ভিস অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. x + 6 খ. x^3
গ. 2x + 6 ঘ. 3x + 6 **উত্তর: ঘ**

সমাধান:

$(x + 1) + (x + 2) + (x + 3)$
$= x + 1 + x + 2 + x + 3$
$= 3x + 6$

১০. সরল মুনাফার ক্ষেত্রে I =Pnr। এখানে P কি নির্দেশ করে? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (গ্রাউন্ড সার্ভিস অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. মুনাফা খ. মুনাফার মূলধন
গ. লভ্যাংশ ঘ. মূলধন **উত্তর: ঘ**

সমাধান:

এখানে, C = চক্রবৃদ্ধি মূলধন
P = প্রারম্ভিক মূলধন
n = সময়
r = মুনাফার হার
সরল মুনাফা I =Pnr
মুনাফা আসল A = I + P
এখানে P = মূলধন, n = সময় এবং r = মুনাফার হার।

১১. বৃত্তের ব্যাসার্ধ π হলে পরিধি কত?

ক. πr^2 খ. πr
গ. $2\pi r^3$ ঘ. $2\pi r$ **উত্তর: ঘ**

নোটঃ প্রশ্নে বৃত্তের ব্যাসার্ধ r হলে সঠিক উত্তর অপশন (ঘ) অর্থাৎ $2\pi r$ হবে।

১২. প্রথম ১০ কেজি পরিবহনের জন্য প্রতি কেজিতে ৫ টাকা। এবং ১০ কেজির উপরে প্রতি কেজিতে ৪ টাকা ফি নেওয়া হয়। ২৭ কেজি পরিবহনের জন্য কত ফি দিতে হবে?

ক. ১০২ টাকা খ. ১০৬ টাকা
গ. ১১০ টাকা ঘ. ১১৮ টাকা **উত্তর: ঘ**

সমাধান:

এখানে ২টি শর্ত,
১০ কেজি পরিবহনের জন্য প্রতি কেজিতে ৫ টাকা
আর ১০ কেজির উপরে প্রতি কেজিতে ৪ টাকা
প্রথম
১০ কেজিতে টাকা দিতে হবে = ৫০ টাকা
বাকি,
(২৭-১০)=১৭ কেজিতে টাকা দিতে হবে = ১৭×৪= ৬৮ টাকা
∴ সর্বমোট (১০+১৭) =২৭ কেজিতে ফি দিতে হবে = (৫০+৬৮) টাকা
= ১১৮ টাকা (উত্তর)

১৩. ৫ সেমি ব্যাসার্ধ বিশিষ্ট বৃত্তের অন্তর্নিহিত বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল কত? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (গ্রাউন্ড সার্ভিস অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. ৬০ বর্গ সেমি খ. ৭০ বর্গ সেমি
গ. ৪০ বর্গ সেমি ঘ. ৫০ বর্গ সেমি **উত্তর: ঘ**

সমাধান:

আমরা জানি,
বৃত্তের ব্যাস বৃত্তস্থ বর্গের কর্ণ
দেওয়া আছে, বৃত্তের ব্যাসার্ধ = ৫ সেমি.
এবং ব্যাস = ২ গুন ৫ = ১০ সে.মি
আবার আমরা জানি,
বর্গের কর্ণ = $\sqrt{2a}$ = ১০
$a = \frac{১০}{\sqrt{২}} = a^2 = (\frac{১০}{\sqrt{২}})^2$ = ১০০ ÷ ২ = ৫০

১৪. 'π' এর মান কত?*[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (গ্রাউন্ড সার্ভিস অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

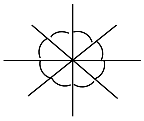
ক. বৃত্তের পরিধি/ব্যাসার্ধ খ. বৃত্তের পরিধি/জ্যা
গ. বৃত্তের পরিধি/ব্যাস ঘ. ব্যাস/বৃত্তের পরিধি **উত্তর: গ**

সমাধান: 'π' (প্রতীক 'π', প্রাচীন গ্রিক ভাষায় পি) অথবা 'π' একটি গুরুত্বপূর্ণ গাণিতিক ধ্রুবক, মোটামুটিভাবে এর π মান ৩.১৪১৫৯। ইউক্লিডীয় জ্যামিতিতে যেকোনো বৃত্তের পরিধি ও ব্যাসের অনুপাতকে এই ধ্রুবক দ্বারা প্রকাশ করা হয়। তবে একইভাবে এটি বৃত্তের ক্ষেত্রফলের সঙ্গে এর ব্যাসার্ধের বর্গের অনুপাতের সমান।

১৫. চারটি সরলরেখা একবিন্দুতে ছেদ করলে কয়টি সরল কোণ উৎপন্ন হয়?*[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (গ্রাউন্ড সার্ভিস অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. ২ খ. ৪
গ. ৬ ঘ. ৮ **উত্তর: ঘ**

সমাধান:চারটি সরলরেখা একবিন্দুতে ছেদ করলে কোন হয় ৮টি।



Matrix BCS Series

১৬. ৬টি ক্রমিক পূর্ণ সংখ্যার প্রথম তিনটির যোগফল ৩৯ হলে শেষ তিনটি সংখ্যার যোগফল কত? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (গ্রাউন্ড সার্ভিস অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. ৪৫ খ. ৪৮
গ. ৫৪ ঘ. ৬৪ **উত্তর:** খ

সমাধান:
ধরি, সংখ্যাগুলা x- ২, x - ১, x, x+১, x+২, x+৩
শর্তমতে,
x-২+ x-১ + x = ৩৯
বা, ৩x = ৩৯ + ৩
বা, ৩x = ৪২
বা, x = ৪২÷৩
বা, x = ১৪
∴শেষ তিনটি সংখ্যার যোগফল = ৩x +৬
= ৩×১৪ +৬ = ৪২ +৬ = ৪৮

১৭. ২, ৯, ২৩, ৪৪ এর পরবর্তী সংখ্যাটি কত? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (গ্রাউন্ড সার্ভিস অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. ৮৮ খ. ৬৮
গ. ৭২ ঘ. ৪৬ **উত্তর:** গ

সমাধান:
২, ৯, ২৩, ৪৪
প্রথম সংখ্যা ২টির পার্থক্য ৭
৭ এর গুণিতক এর সাথে পর্যায়ক্রমে যোগ করলে পরবর্তী সংখ্যা পাওয়া যাবে-
(২৮+৪৪) = ৭২
∴পরবর্তী সংখ্যাটি ৭২টি

১৮. ৮ এর বর্গমূল কত? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (গ্রাউন্ড সার্ভিস অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. ৩.২৮৬ খ. ২.৮২৮
গ. ৪.০২ ঘ. ১.৪২৯ **উত্তর:** খ

সমাধান:
```
     ৮.০০ ০০ ০০ | ২.৮২৮
     ৪
৪৮  | ৪০০
    | ৩৮৪
৫৬২ | ১৬০০
    | ১১২৪
৫৬৪৮| ৪৭৬০০
  ৪৫| ১৮৪
      ২৪১৬
```

বাংলাদেশ

০১. 'আমার ভাইয়ের রক্তে রাঙানো একুশে ফেব্রুয়ারি" গানটির সুরকার কে? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (গ্রাউন্ড সার্ভিস অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. আব্দুল গাফফার চৌধুরী খ. আলতাফ মাহমুদ
গ. আব্দুল লতিফ ঘ. সমর দাস **উত্তর: খ**

ব্যাখ্যা: 'আমার ভাইয়ের রক্তে রাঙানো একুশে ফেব্রুয়ারি, আমি কি ভুলিতে পারি' গানটি রচনা করেন আবদুল গাফফার চৌধুরী। গানটির প্রথম সুরকার আবদুল লতিফ এবং বর্তমান সুরকার আলতাফ মাহমুদ। হাসান হাফিজুর রহমান সম্পাদিত 'একুশে ফেব্রুয়ারি (১৯৫৩) সাহিত্য সংকলনে গানটি প্রথম প্রকাশিত হয়। ১৯৫৪ সালের প্রভাত ফেরীতে এ গানটি প্রথম গাওয়া হয়। ১৯৬৯ সালে জহির রায়হানের জীবন থেকে নেয়া' চলচ্চিত্রে গানটি প্রথম ব্যবহার করা হয়। গানটি মোট ১২টি ভাষায় গাওয়া হয়।

০২. 'মোরা একটি ফুলকে বাঁচাবো বলে যুদ্ধ করি' গানটির গীতিকার কে?

ক. রমজান আলী খ. গোবিন্দ হালদার
গ. মোঃ মনিরুজ্জামান ঘ. নজরুল ইসলাম বাবু **উত্তর: খ**

ব্যাখ্যা:২০০৬ সালে এটি বিবিসি কর্তৃক সর্বকালের সর্বশ্রেষ্ঠ বাংলা গান হিসেবে শ্রোতা মনোনীত ২০ সেরা গানের মধ্যে ৭ম অবস্থানে অন্তর্ভুক্ত হয়েছিল। ১৯৭১ সালে বাংলাদেশের স্বাধীনতা যুদ্ধে অনুপ্রেরণা যোগাতে এ গানটি রচিত হয়।

০৩. মুক্তিযুদ্ধের সময় ঢাকা শহর কোন সেক্টরের অধীন ছিল?

ক. ১ নং সেক্টর খ. ২ নং সেক্টর
গ. ৪ নং সেক্টর ঘ. ৯ নং সেক্টর **উত্তর: খ**

ব্যাখ্যা: মহান মুক্তিযুদ্ধকালে ঢাকা শহর ২ নম্বর সেক্টরের অধীন ছিল। সেক্টর নং ২: নোয়াখালী, কুমিল্লা, আখাউড়া, ভৈরব, ঢাকা ও ফরিদপুর জেলার অংশবিশেষ। আগরতলার ২০ মাইল দক্ষিণে ছিল এ সেক্টরের সদরদপ্তর। মেজর খালেদ মোশাররফ (এপ্রিল–সেপ্টেম্বর) ক্যাপ্টেন এ.টি.এম. হায়দার (সেপ্টেম্বর–ডিসেম্বর) সেক্টর কমান্ডার ছিলেন।

০৪. 'কনসার্ট ফর বাংলাদেশ কবে কোথায় অনুষ্ঠিত হয়?

ক. ২৭ আগস্ট, লন্ডন খ. ২৯ জুলাই, ভারত
গ. ১ আগস্ট, নিউইয়র্ক ঘ. ২১ আগস্ট, নিউইয়র্ক **উত্তর: গ**

ব্যাখ্যা: ১৯৭১ সালের পহেলা আগষ্ট রবিবার নিউইয়র্ক সিটির ম্যাডিসন স্কোয়ার গার্ডেনে **'The Concert for Bangladesh'** অনুষ্ঠিত হয়। সেতারবাদক রবি শংকর ও বিখ্যাত সরোদবাদক ওস্তাদ আলী আকবর খান যন্ত্রসঙ্গীতের মাধ্যমে অনুষ্ঠান শুরু করেন। তাঁদের সাথে তবলায় ছিলেন ওস্তাদ আল্লা রাখা খান। সঙ্গীতানুষ্ঠানের প্রধান শিল্পী ছিলেন জর্জ হ্যারিসন। লন্ডনে জন্মগ্রহণকারী বিখ্যাত সংগীত শিল্পী জর্জ হ্যারিসন ৪০,০০০ লোকের সমাগমে গান পরিবেশন করেন। এই সঙ্গীতানুষ্ঠানে বিশ্বখ্যাত সঙ্গীতশিল্পীদের এক বিশাল দল অংশ নিয়েছিলেন যাদের মধ্যে বব ডিলান, এরিক ক্ল্যাপটন, লিয়ন রাসেল, বিলি প্রিস্টন, বড়ি ফিঙ্গার এবং রিঙ্গো রকস্টারের নাম উল্লেখযোগ্য। কনসার্ট হতে সংগীত অর্থ ইউনিসেফের তত্ত্বাবধানে শরণার্থীদের জন্য দিয়ে দেয়া হয়।

০৫. মুক্তিযুদ্ধে বীরত্বপূর্ণ অবদানের স্বীকৃতি হিসেবে দ্বিতীয় খেতাব কোনটি?

ক. বীরবিক্রম খ. বীরশ্রেষ্ঠ
গ. বীরউত্তম ঘ. বীরপ্রতীক **উত্তর: গ**

ব্যাখ্যা:মুক্তিযুদ্ধে অবদানের জন্য ৪ ধরনের রাষ্ট্রীয় পুরস্কার দেয়া হয়। ১. বীরশ্রেষ্ঠ (সর্বোচ্চ রাষ্ট্রীয় পুরস্কার) ২. বীরউত্তম ৩. বীরবিক্রম ৪. বীরপ্রতীক ।

০৬. বঙ্গবন্ধুর স্মৃতি বিজড়িত বেকার হোস্টেল কোথায় অবস্থিত?

ক. টুঙ্গিপাড়া খ. মেহেরপুর
গ. কোলকাতা ঘ. সাভার **উত্তর: গ**

ব্যাখ্যা: বঙ্গবন্ধু স্মৃতিভবন কলকাতায় অবস্থিত। বঙ্গবন্ধুর স্মৃতি বিজড়িত কলকাতার ইসলামিয়া কলেজের বেকার হোস্টেলের নবনির্মিত বর্ধিত ভবনের নাম রাখা হয় বঙ্গবন্ধু স্মৃতি ভবন। ২০১১ সালের ফেব্রুয়ারীতে বাংলাদেশের তৎকালীন পররাষ্ট্রমন্ত্রী ডা.দিপু মনি বঙ্গবন্ধু স্মৃতি ভবনের নামফলক উন্মোচন করেন। পাশাপাশি ১৯৯৮ সালেবেকার হোস্টেলের ২৪ নম্বর কক্ষের সামনে বঙ্গবন্ধুর একটি

Matrix BCS Series

আবক্ষ মূর্তি এবং ২৩ ও ২৪ নম্বর কক্ষ নিয়ে বঙ্গবন্ধু সংগ্রহশালার উদ্বোধন করা হয়।

০৭. বঙ্গবন্ধুর স্মৃতি বিজড়িত ধানমন্ডির বাসভবনকে কত সালে যাদুঘরে রূপান্তর করা হয়? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (গ্রাউন্ড সার্ভিস অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. ১৯৯৬ সালে খ. ১৯৯৭ সালে
গ. ১৯৯৮ সালে ঘ. ১৯৯৯ সালে **উত্তর: খ**

ব্যাখ্যা: ১৯৯৪ সালের ১৪ই আগস্ট বঙ্গবন্ধু ও তার পরিবারের স্মৃতি বিজড়িত কিছু সামগ্রীর সংগ্রহ নিয়েধানমন্ডির ৩২নং বাড়িতে **"জাতির জনক বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান স্মৃতি জাদুঘর"** নামে একটি জাদুঘর স্থাপন করা হয়। ১৯৯৭ সালে এই বাড়িটি জাদুঘরে রূপান্তর করা হয়।

০৮. বাংলাদেশে এ পর্যন্ত কতগুলো পঞ্চবার্ষিকী পরিকল্পনা গ্রহণ করা হয়েছে? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (গ্রাউন্ড সার্ভিস অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. ৪ খ. ৭
গ. ৮ ঘ. ৯ **উত্তর: গ**

ব্যাখ্যা: বাংলাদেশে এ পর্যন্ত ৮টি পঞ্চবার্ষিকী পরিকল্পনা গ্রহণ করা হয়েছে। এর মধ্যে ৭টি পঞ্চবার্ষিকী পরিকল্পনা গ্রহন করা হয়েছে। এর মধ্যে ৭টি পঞ্চবার্ষিকী পরিকল্পনা সম্পন্ন হয়েছে এবং ৮ম পঞ্চবার্ষিকী পরিকল্পনা চলমান রয়েছে। ২৯ ডিসেম্বর, ২০২০ সালে বাংলাদেশ পরিকল্পনা কমিশনের সাধারণ অর্থনীতি বিভাগ ৮ম পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনা ২০২১-২০২৫ মেয়াদে চূড়ান্ত অনুমাদেন দেয়। তবে এটির কার্যকাল ধরা হয়েছে জুন, ২০২০- জুলাই, ২০২৫ পর্যন্ত।

০৯. মহান মুক্তিযুদ্ধের প্রথম ভাস্কর্য কোনটি? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (গ্রাউন্ড সার্ভিস অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. সংশপ্তক খ. অপরাজেয় বাংলা
গ. স্বাধীনতার সোপান ঘ. জাগ্রত চৌরঙ্গী **উত্তর: ঘ**

ব্যাখ্যা: জাগ্রত চৌরঙ্গী বাংলাদেশের স্মৃতিবিজড়িত ভাস্কর্যগুলোর মধ্যে অন্যতম। স্থপতি/ ভাস্কর: আব্দুর রাজ্জাক, অবস্থান: জয়দেবপুর চৌরাস্তা।

১০. ভারতের কোন রাজ্যের সাথে বাংলাদেশের সীমানা নেই? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (গ্রাউন্ড সার্ভিস অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. আসাম খ. মিজোরাম
গ. ত্রিপুরা ঘ. নাগাল্যান্ড **উত্তর: ঘ**

ব্যাখ্যা:ভারতের মোট ৫ টি রাজ্যের সাথে বাংলাদেশে সীমান্ত রয়েছে। রাজ্যগুলো হলো - পশ্চিমবঙ্গ, ত্রিপুর মেঘালয়, মিজোরাম এবং আসাম।

১১. ম্যানগ্রোভ কী? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (গ্রাউন্ড সার্ভিস অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. কেওড়া বন খ. শালবন
গ. উপকূলীয় বন ঘ. চিরহরিৎ বন **উত্তর: গ**

ব্যাখ্যা: ম্যানগ্রোভ বন হলো সমুদ্র উপকূলবর্তী বন, যেখানে জোয়ারের সময় লবণাক্ত পানি দ্বারা প্লাবিত হয় এবং ভাটার সময় পানি নেমে যায়। বাংলাদেশের তথা পৃথিবীর বৃহত্তম ম্যানগ্রোভ বন হলো সুন্দরবন। এখানে সুন্দরী, গরান, গেঁয়া, গোলপাতা প্রভৃতি গাছ পাওয়া যায়।

১২. জাতীয় স্মৃতিসৌধের স্থপতি কে? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (গ্রাউন্ড সার্ভিস অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. সৈয়দ মাইনুল হোসেন খ. নিতুন কুণ্ড
গ. হামিদুজ্জামান খান ঘ. মর্তুজা বশীর **উত্তর: ক**

ব্যাখ্যা: জাতীয় স্মৃতিসৌধের স্থপতি সৈয়দ মাইনুল হোসেন। ৭টি মিনারসহ এ স্তম্ভটির উচ্চতা ১৫০ ফুট। বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান এর ভিত্তিপ্রস্তর স্থাপন করেন এবং ১৯৮২ সালের ১৬ ডিসেম্বর তৎকালীন রাষ্ট্রপতি লে. জে. হোসাইন মুহাম্মদ এরশাদ এর উদ্বোধন করেন।

১৩. অপরাজেয় বাংলার ভাস্কর কে? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (গ্রাউন্ড সার্ভিস অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. হামিদুজ্জামান খান খ. সৈয়দ আব্দুল্লাহ খালেদ
গ. রাফিউদ্দীন আহমেদ ঘ. আরিফুল ইসলাম **উত্তর: খ**

ব্যাখ্যা:

- অবস্থান ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের কলা ভবনের সামনে অবস্থিত একটি ভাস্কর্য।
- এটি নির্মাণ করেন মুক্তিযোদ্ধা ভাস্কর সৈয়দ আব্দুল্লাহ খালেদ।
- অপরাজেয় বাংলা নামকরণটি করেছিলেন মুক্তিযাদ্ধা ও সাংবাদিক সালেহ চৌধুরী (১৯৩৮ - ২০১৭)।

১৪. বাংলাদেশ বিমান কবে প্রতিষ্ঠিত হয়েছিল? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (গ্রাউন্ড সার্ভিস অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. ৪ জানুয়ারি, ১৯৭১ খ. ৪ জানুয়ারি, ১৯৭২
গ. ১৪ জানুয়ারি, ১৯৭২ ঘ. ১৭ জানুয়ারি, ১৯৭২ **উত্তর: খ**

ব্যাখ্যা: রাষ্ট্রপতি অধ্যাদেশ নং ১২৬ অনুসারে ১৯৭২ সালের ৪ জানুয়ারি বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স গঠিত হয়।

১৫. সোনারগাঁয়ের প্রাচীন নাম কী? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (গ্রাউন্ড সার্ভিস অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. নারায়ণগঞ্জ খ. লাভনবন্দ
গ. সুবর্ণগ্রাম ঘ. পুণ্ড্রনগর **উত্তর: গ**

ব্যাখ্যা: সোনারগাঁও বাংলার মুসলিম শাসকদের অধীনে পূর্ববঙ্গের একটি প্রশাসনিক কেন্দ্র। এটি বর্তমানে নারায়ণগঞ্জ জেলার একটি উপজেলা। প্রাচীন সুবর্ণগ্রাম নাম থেকেই প্রাক মুসলিম যুগে সোনারগাঁও এর গুরুত্ব অনুধাবন করা যায়। সুবর্ণগ্রাম থেকে সোনারগাঁও নামটির উৎপত্তি। সোনারগাঁও এর আরেকটি নাম হচ্ছে পানাম নগর।

১৬. ১৬ ডিসেম্বর, ১৯৭১ এ ঢাকার রেসকোর্সে আত্মসমর্পণ দলিলে স্বাক্ষর করেন - *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (গ্রাউন্ড সার্ভিস অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. জেনারেল মানেকশ ও জেনারেল নিয়াজী
খ. জেনারেল জেকব ও জেনারেল নিয়াজী
গ. জেনারেল জগজিৎ সিং অরোরা ও জেনারেল নিয়াজী
ঘ. জেনারেল দলবীর সিং অরোরা ও জেনারেল নিয়াজী **উত্তর: গ**

ব্যাখ্যা: পাকিস্তান সেনাবাহিনীর আত্মসমর্পণের দলিলে ১৯৭১ সালের ১৬ ডিসেম্বর বাংলাদেশ সময় বিকাল ৪.৩১ মিনিটে ঢাকার রমনা রেস কোর্স ময়দানে জেনারেল জগজিৎ সিং অরোরা ও জেনারেল নিয়াজী সই করেন। আত্মসমর্পণের দলিলের নাম ছিল "INSTRUMENT OF SURRENDER"।

১৭. বাংলাদেশে কত শ্রেণির ব্যাংক রয়েছে? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (গ্রাউন্ড সার্ভিস অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. ৩ শ্রেণি খ. ২ শ্রেণি
গ. ৪ শ্রেণি ঘ. ৫ শ্রেণি **উত্তর: খ**

ব্যাখ্যা: বাংলাদেশের ব্যাংক সমূহের তালিকা হচ্ছে বাংলাদেশে কার্যক্রম পরিচালনা করে এমন ব্যাংকসমূহের একটি তালিকা। বাংলাদেশের কেন্দ্রীয় ব্যাংক হলো বাংলাদেশ ব্যাংক। বাংলাদেশের ব্যাংকসমূহকে মূলত দুই শ্রেণীতে ভাগ করা হয়েছে; তালিকাভুক্ত ও অ-তালিকাভুক্ত ব্যাংক। ৬টি রাষ্ট্রায়ত্ব বাণিজ্যিক ব্যাংক, ৪৩টি বেসরকারি বাণিজ্যিক ব্যাংক, ৩টি বিশেষায়িত ব্যাংক ও ৯টি

Matrix BCS Series

বিদেশি ব্যাংকসহ বাংলাদেশে মোট তালিকাভুক্ত ব্যাংকের সংখ্যা ৬১টি এবং অ-তালিকাভুক্ত ব্যাংকের সংখ্যা ৫টি। প্রথম দেশ হিসেবে বাংলাদেশই সামাজিক ব্যবসার ধারণায় প্রতিষ্ঠিত হয় গ্রামীণ ব্যাংক নামক ক্ষুদ্রঋণ সেবাদাতা প্রতিষ্ঠান, যা একটি বিশেষায়িত অ-তালিকাভুক্ত ব্যাংক হিসেবে কার্যক্রম পরিচালনা করছে।

১৮. বাংলাদেশে কত প্রকারের স্থানীয় সরকার প্রতিষ্ঠান রয়েছে?*[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (গ্রাউন্ড সার্ভিস অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. ৪ প্রকারের খ. ৫ প্রকারের
গ. ৬ প্রকারের ঘ. ৭ প্রকারের **উত্তর: খ**

ব্যাখ্যা: একটি দেশের সরকারের নীতিসমূহ বাস্তবায়নের জন্য সরকারের প্রত্যক্ষ নিয়ন্ত্রণাধীন স্থানীয় পর্যায়ে নিযুক্ত সরকারি কর্মচারি কর্তৃক এলাকাভিত্তিক শাসনব্যবস্থাকে **স্থানীয় সরকার** বলে। বাংলাদেশে ৫ ধরনের স্থানীয় ব্যবস্থা বা প্রতিষ্ঠান রয়েছে। যথা: ১. গ্রামভিত্তিক (জেলা পরিষদ, উপজেলা পরিষদ ও ইউনিয়ন পরিষদ) ২. শহর ভিত্তিক। (সিটি কর্পোরেশন, পৌরসভা)।।

১৯. ছয় দফার কয়টি দফা অর্থনীতি সংশ্লিষ্ট? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (গ্রাউন্ড সার্ভিস অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. ১টি খ. ২টি
গ. ৩টি ঘ. ৪টি **উত্তর: গ**

ব্যাখ্যা:১৯৬৬ সালে বঙ্গবন্ধুর ছয় দফার ৩য়, ৪র্থ ও ৫ম দফা অর্থনীতি বিষয়ক ছিলো।

দফা ৩: দেশের দুই অংশের দুটি পৃথক অথচ অবাধে বিনিময়যোগ্য মুদ্রা প্রচলিত থাকবে অথবা

উভয় অংশে রিজার্ভ ব্যাংকসহ একটি মুদ্রা থাকবে।

দফা ৪: কর ও শুল্ক ধার্য করবার দায়িত্ব অঙ্গরাজ্যগুলারে উপর ন্যস্ত থাকবে।

দফা ৫: প্রতিটি অঙ্গরাজ্যের বহির্বাণিজ্যের জন্য পৃথক হিসাব রক্ষা করতে হবে।

২০. বাংলাদেশে এখন পর্যন্ত কত জনকে দুই ডোজ কোভিড-১৯ টিকা দেয়া হয়েছে? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (গ্রাউন্ড সার্ভিস অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. ১১.৫০ কোটি খ. ১২.৫০ কোটি
গ. ২২.০০ কোটি ঘ. ১৬.০০ কোটি **উত্তর: -**

ব্যাখ্যা: ১৫ মার্চ, ২০২২ পর্যন্ত বাংলাদেশে দ্বিতীয় ডোজ। টিকা দেয়া হয় ৯ কোটি ৪ লাখ এবং প্রথম ডাজে ১২ কোটি ৬২ লাখ।

২১. বাংলাদেশের স্বাধীনতার ঘোষণাপত্র কখন ঘোষিত হয়?*[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (গ্রাউন্ড সার্ভিস অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. ৭ মার্চ, ১৯৭১ খ. ১০ এপ্রিল, ১৯৭১
গ. ১৭ এপ্রিল, ১৯৭১ ঘ. ২৬ মার্চ, ১৯৭১ **উত্তর: গ**

ব্যাখ্যা:বাংলাদেশের স্বাধীনতার ঘোষণাপত্র বলতে ২৬শে মার্চ প্রথম প্রহরে শেখ মুজিবুর রহমান কর্তৃক স্বাধীনতার ঘোষণাবার্তা ও প্রবাসী বাংলাদেশ সরকার বা মুজিবনগর সরকার কর্তৃক ১৯৭১ সালের ১৭ এপ্রিল তারিখে আনুষ্ঠানিকভাবে ঘোষিত অন্য একটি ঘোষণাপত্রকে বোঝায়।

২২. বাংলাদেশের সংবিধান কখন থেকে কার্যকর হয়?*[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (গ্রাউন্ড সার্ভিস অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. ১২ অক্টোবর, ১৯৭২ খ. ১৬ ডিসেম্বর, ১৯৭২
গ. ৪ নভেম্বর, ১৯৭২ ঘ. ১ জানুয়ারি, ১৯৭৩ **উত্তর: খ**

ব্যাখ্যা:১৯৭২ সালের ৪ নভেম্বর গণপরিষদে বাংলাদেশের সংবিধান গৃহীত হয় এবং ১৬ ডিসেম্বর ১৯৭২ (বিজয় দিবস) থেকে কার্যকর হয়।

২৩. কর্ণফুলী নদীর উৎপত্তিস্থল?*[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (গ্রাউন্ড সার্ভিস অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. আসামের বরাক নদী খ. মানস সরাবের
গ. আরাকান পাহাড় ঘ. লুসাই পাহাড় **উত্তর: ঘ**

ব্যাখ্যা:ভারতের মিজোরাম প্রদেশের মমিত জেলার শৈতা গ্রাম (লুসাই পাহাড়) হতে শুরু হয়ে পার্বত্য চট্টগ্রাম ও চট্টগ্রামের মধ্য দিয়ে প্রবাহিত হয়ে চট্টগ্রামের পতেঙ্গার কাছে বঙ্গোপসাগরে মিলিত হয়েছে। এই নদীর মোহনাতে বাংলাদেশের প্রধান সমুদ্র বন্দর চট্টগ্রাম সমুদ্র বন্দর অবস্থিত।

আন্তর্জাতিক

০১. ২০২১ সালে COP-২৬ সম্মেলন কোথায় অনুষ্ঠিত হয়েছিল? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (গ্রাউন্ড সার্ভিস অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. প্যারিস খ. লন্ডন
গ. গ্লাসগো ঘ. জেনেভা **উত্তর: গ**

ব্যাখ্যা:স্কটল্যান্ডের গ্লাসগোতে ৩১ অক্টোবর থেকে শুরু হয়ে ১২ নভেম্বর পর্যন্ত এই সম্মেলন চলে। জলবায়ু পরিবর্তন মোকাবিলায় এই সম্মেলনকে অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ মনে করা হচ্ছে।

০২. বিমানের যাত্রা শুরু হয় কোন উড়োজাহাজ নিয়ে?*[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (গ্রাউন্ড সার্ভিস অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. বোয়িং ৭০৭ খ. ডাকোটা
গ. এফ ২৭ ঘ. এটিপি **উত্তর: ক**

ব্যাখ্যা: একটি নিম্ন-পক্ষের, চার-ইঞ্জিনযুক্ত জেট বিমান। ৭০৭ ১৯৫৮ সালে প্যান অ্যাম দ্বারা প্রবর্তন করা হয়েছিল। বোয়িং ৭০৭ বিমান একটি দীর্ঘ পরিসীমা সংকীর্ণ-দেহ বিমান, যার প্রথম জেটলিনার বোয়িং বাণিজ্যিক বিমানগুলি দ্বারা উৎপাদিত।

০৩. 'Blue Economy'কোন বিষয়ের সাথে সম্পর্কিত?*[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (গ্রাউন্ড সার্ভিস অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. বাজার অর্থনীতি খ. সবুজ অর্থনীতি
গ. সমুদ্র অর্থনীতি ঘ. বিশ্বায়ন **উত্তর: গ**

ব্যাখ্যা:সুনীল অর্থনীতি 'Blue Economy'বা অর্থনীতির এমন একটি বিষয় যেখানে একটি দেশের সামুদ্রিক পরিবেশ কিংবা সামুদ্রিক সম্পদের সুষ্ঠ ব্যবহার ও রক্ষণাবেক্ষন নিয়ে আলোচনা করা হয়।

০৪. Covid-19 রোগের ভাইরাসের নাম কী?*[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (গ্রাউন্ড সার্ভিস অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. SARS-Cov-1 খ. SARS-Cov-2
গ. Corona Virus ঘ. Covid-19 Virus **উত্তর: খ**

ব্যাখ্যা: ভাইরাস হলো এক প্রকার অতিক্ষুদ্র জৈব কণা বা অনুজীব যারা জীবিত কোষের ভিতর বংশবৃদ্ধি করতে পারে। COVID-19 হলো SARS-Cov-2, যা একটি RNA virus.

০৫. পৃথিবীর সবচেয়ে ধনী ব্যক্তি কে?*[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (গ্রাউন্ড সার্ভিস অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. বিল গেটস খ. ইলন মাস্ক
গ. জেফ বেজোস ঘ. ওয়ারেন বাফেট **উত্তর: খ**

ব্যাখ্যা: পৃথিবীর শীর্ষ ধনী ব্যক্তি টেক জায়ান্ট টেসলা ও স্পেসএক্স'র মালিক ইলন মাস্ক (যুক্তরাষ্ট্র)। ফোর্বস ম্যাগাজিন-২০২২ অনুযায়ী, তিনি নেট ২১৯ বিলিয়ন ডলার সম্পদের মালিক। এ তালিকায় দ্বিতীয় অবস্থানে আছেন জেফ বেজোস; তার নেট সম্পদের পরিমাণ ১৭১ বিলিয়ন মার্কিন

Matrix BCS Series

ডলার। এ তালিকায় বিল গেটস আছেন চতুর্থ। অবস্থানে এবং ওয়ারেন বাফেট পঞ্চম অবস্থানে।

বিজ্ঞান

০১.প্রাকৃতিক গ্যাসের প্রধান উপাদান কী? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (গ্রাউন্ড সার্ভিস অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. ইথেন খ. মিথেন
গ. প্রোপেন ঘ. বিউটেন **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যাঃ প্রাকৃতিক গ্যাসের মূল উপাদান মিথেন হলেও এর সাথে অল্প পরিমাণ অন্যান্য প্যারাফিন হাইড্রোকার্বন যেমন ইথেন, প্রোপেন, বিউটেন, পেন্টেন, হেক্সেন ইত্যাদি থাকে। এছাড়া আরও থাকে নাইট্রোজেন, কার্বন ডাই অক্সাইড ও হাইড্রোজেন সালফাইড।

০২. CNG এর পূর্ণরূপ কী? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (গ্রাউন্ড সার্ভিস অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. Compact Natural Gas খ. Composite Natural Gas
গ. Compressed Natural Gas
ঘ. Cold Neutral Gas **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যাঃ সংকুচিত প্রাকৃতিক গ্যাস হল একটি জ্বালানী যা পেট্রল, ডিজেল জ্বালানী এবং তরলীকৃত পেট্রোলিয়াম গ্যাস (LPG)-এর পরিবর্তে ব্যবহার করা যেতে পারে। প্রাকৃতিক গ্যাস সংকুচিত করে CNG তৈরি করা হয়, যা প্রধানত মিথেন (CH4) দ্বারা গঠিত।

০৩. পিতল কোন ধাতুর সংকর? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (গ্রাউন্ড সার্ভিস অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. লোহা ও কার্বন খ. কপার ও টিন
গ. কপার ও জিংক ঘ. অ্যালুমিনিয়াম ও জিংক **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যাঃ পিতল এক প্রকারের সংকর ধাতু যা দস্তা ও তামার সংমিশ্রণে তৈরি করা হয়।

০৪. ১ ঘনমিটার = কত সেন্টিমিটার? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (গ্রাউন্ড সার্ভিস অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. ১০০০ ঘন সে. মি. খ. ১০০০০ ঘন সে. মি.
গ. ১০০০০০ ঘন সে. মি. ঘ. ১০০০০০০ ঘন সে. মি. **উত্তর:** ঘ

ব্যাখ্যাঃ ঘন মিটার থেকে ঘন সেন্টিমিটার রূপান্তর কনভার্টার একটি প্রয়োজনীয় আয়তন রূপান্তর ক্যালকুলেটর যা ঘন মিটার একক থেকে ঘন সেন্টিমিটার এককে রূপান্তর করতে কার্যকরভাবে ব্যবহৃত হয়। সুতরাং, এক ঘন মিটার সমান দশ লক্ষ ঘন সেন্টিমিটার; গাণিতিক বাক্যে, ১ ঘন মিটার = ১০০০০০০ ঘন সেন্টিমিটার।

০৫. ১ বিলিয়ন = কত? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (গ্রাউন্ড সার্ভিস অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. ১০ কোটি খ. ১০০ মিলিয়ন
গ. ১০০০ মিলিয়ন ঘ. ১০০০ কোটি **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যাঃ দশ লাখে ১ মিলিয়ন। লাখের ১০০ গুণ = কোটি। কোটির ১০০ গুণ = বিলিয়ন। এক হাজার মিলিয়নে ১ বিলিয়ন।

০৬. দোলকের ঘূর্ণন কে আবিষ্কার করেন? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (গ্রাউন্ড সার্ভিস অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. গ্যালিলিও গ্যালিলেই খ. গ্যালিলিও
গ. জন নেপিয়ার ঘ. আর্কিমিডিস **উত্তর:** ক,খ

০৭. BMI কি নির্দেশ করে? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (গ্রাউন্ড সার্ভিস অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. মানবদেহের গড়ন ও চর্বির সূচক নির্দেশ করে
খ. পেশী ও চর্বির সূচক নির্দেম করে
গ. উচ্চতা ও স্থুলতার সূচক নির্দেশ করে
ঘ. শক্তির খরচের সূচক নির্দেশ করে **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যাঃ বডি মাস ইনডেক্স (BMI) হলো শরীরের উচ্চতা ও ওজনের আনুপাতিক হার, যা দিয়ে বোঝা যায় যে কোনো ব্যক্তি মাত্রাধিক ওজন (pre-obese) বিশিষ্ট কিনা।

০৮. থাইরয়েড গ্রন্থি থেকে নিঃসরণ হয়

ক. Thyroxin Hormone খ. Thymuses Hormone
গ. Hormone ঘ. Insulin Hormone **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যাঃ থাইরয়েড গ্রন্থি থেকে থাইরয়েড হরমোন নিঃসৃত হয়। এই হরমোনগুলো মেটাবলিক রেট ও প্রোটিন সিন্থেসিসকে প্রভাবিত করে। থাইরয়েড হরমোনের মধ্যে ট্রাইডোথাইরোনাইন (T3) ও থাইরক্সিন (T4) আয়োডিন ও টাইরোসিন দ্বারা গঠিত হয়।

০৯. কোন ভিটামিন পানিতে দ্রবণীয়? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (গ্রাউন্ড সার্ভিস অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. Vitamin-A খ. Vitamin-D
গ. Vitamin-B ঘ. Vitamin-E **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যাঃ ভিটামিন বি, ভিটামিন বি কমপ্লেক্স নামেও পরিচিত। এই ভিটামিন পানিতে দ্রবণীয় এবং ভঙ্গুর।

১০. RT-PCR এর পূর্ণরূপ কী? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (গ্রাউন্ড সার্ভিস অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. Real Time Chain Reaction
খ. Real Time Critical Reaction
গ. Reverse Transcription Polymerase Chain Reaction
ঘ. Reverse Time Palhogene Chain Reaction **উত্তর: গ**

ব্যাখ্যাঃ Reverse Transcription Polymerase Chain Reaction **(RT-PCR)** পদ্ধতিতে কোষের মধ্যে থাকা RNA কে DNA তে পরিণত করে তাকে বহুগুণে বাড়িয়ে তা মেশিনের মাধ্যমে পর্যবেক্ষণ ও গননা করে করোনা নিরুপন করা যায়।

কম্পিউটার ও তথ্য প্রযুক্তি

০১. HTTP এর পূর্ণরূপ কী? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (গ্রাউন্ড সার্ভিস অ্যাসিস্ট্যান্ট)-২২]*

ক. High Transfer Protocol
খ. Highpertext Transfer Protocol
গ. High Definition Protocol
ঘ. Hypertext Transition Protocol **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যাঃইন্টারনেটে যে প্রটোকলের অধীনে সমস্ত হাইপার টেক্সট আদান প্রদান করা হয় তাকে Highpertext Transfer Protocol বলে।

Matrix BCS Series

বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ
পদ: অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক (তারিখ: ০৫.১১.২১)

বাংলা

০১। **পুঁথি সাহিত্যের লেখক---** *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক)-২১]*
ক. দৌলত কাজী খ. সৈয়দ হামজা
গ. আবদুল হাকিম ঘ. ভারতচন্দ্র রায় **উত্তর:** খ

০২। **'রামায়ণ' এর রচয়িতার নাম -***[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক)-২১]*
ক. বাল্মীকি খ. চন্ডীদাস
গ. জিয়াদ ঘ. এদের কেউ নন **উত্তর:** ক

০৩। **'মৈমনসিংহ গীতিকা'র সম্পাদনা করেন -***[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক)-২১]*
ক. দক্ষিণারঞ্জন মিত্র খ. দীনেশচন্দ্র সেন
গ. অচিন্ত কুমার সেনগুপ্ত ঘ. শংকর রঞ্জন সাহা **উত্তর:** খ
ব্যাখ্যা:বর্তমান নেত্রকোনা জেলার আইঘর গ্রামের অধিবাসী চন্দ্রকুমার দে বৃহত্তর ময়মনসিংহ অঞ্চলের ভাটি অঞ্চল থেকে গীতিকা সংগ্রহ করেন, যা দীনেশচন্দ্র সেনের সম্পাদনায় ১৯২৬ সালে স্যার আশুতোষ মুখোপাধ্যায় ও কলকাতা বিশ্ববিদ্যালয়ের অর্থ সাহায্যে প্রকাশিত হয়। পরবর্তীতে ১৯৫৮ সালে এটি চারখন্ডে কলকাতা বিশ্ববিদ্যালয় থেকে প্রকাশিত হয়। এ চারখন্ডের প্রথম খন্ড 'মৈমনসিংহ গীতিকা' নামে পরিচিত। এটি বিশ্বের ২৩টি ভাষায় অনূদিত হয়।

০৪। **'সাজের মায়া' কবিতাটির রচয়িতা-***[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক)-২১]*
ক. নূরজাহান বেগম খ. সেলিনা হোসেন
গ. বেগম সুফিয়া কামাল ঘ. নীলিমা ইব্রাহিম **উত্তর:** গ

০৫। **কাজী নজরুল ইসলামের 'চল চল চল' কবিতাটি কোন কাব্যের অন্তর্গত***বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক)-২১]*
ক. সিন্ধু-হিল্লোল খ. ফণিমনসা
গ. দোলন চাঁপা ঘ. সন্ধ্যা **উত্তর:** ঘ
ব্যাখ্যা:সন্ধ্যা কাব্য গ্রন্থটি প্রকাশিত হয় ১৯২৯ খ্রিষ্টাব্দে। এই গ্রন্থেকাজী নজরুল ইসলাম রচিত দুয়েকটি গানও অন্তর্ভুক্ত। ২৪টি কবিতা আর গান নিয়েই এই গ্রন্থ। বাংলাদেশের রণসংগীত "চল চল চল, উর্ধ গগণে বাঝে মাদল" এই বই থেকে নেয়া হয়েছে।

৬। **মুক্তিযুদ্ধভিত্তিক কাব্যনাট্য-***[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক)-২১]*
ক. পলাশী ব্যারাক ও অন্যান্য খ. স্বাধীনতা আমার স্বাধীনতা
গ. পায়ের আওয়াজ পাওয়া যায় ঘ. রক্তাক্ত প্রান্তর **উত্তর:** গ
ব্যাখ্যা:সৈয়দ শামসুল হকের মুক্তিযুদ্ধভিত্তিক কাব্যনাট্য 'পায়ের আওয়াজ পাওয়া যায়' (১৯৭৬)। মহান স্বাধীনতা যুদ্ধ শেষে মুক্তিবাহিনীর গ্রামে প্রবেশের ঘটনা এ নাটকে স্থান পেয়েছে। মুনীর চৌধুরীর ঐতিহাসিক নাটক 'রক্তাক্ত প্রান্তর' (১৯৬২)।

৭। **বাংলা ভাষার উদ্ভব হয়েছে-***[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক)-২১]*
ক. সংস্কৃত থেকে খ. পালি থেকে
গ. প্রাকৃত থেকে ঘ. অপভ্রংশ থেকে **উত্তর:** গ
ব্যাখ্যা:বাংলা ভাষার মূল উৎস হলো প্রাকৃত ভাষা। আর প্রাকৃত ভাষা বলতে বুঝায় প্রাচীন ভারতীয় উপমহাদেশে লোকমুখে প্রচলিত স্বাভবিক ভাষাগুলোকে। প্রকৃত ভাষাগুলো ইন্দো ইউরোপীয় পরিবারের ইন্দো আর্য শাখার প্রাচীন নিদর্শন।

৮। **ভাষার সংবিধান কোনটি?***[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক)-২১]*
ক. বর্ণমালা খ. ব্যাকরণ
গ. ধ্বনি ঘ. সমাস **উত্তর:** খ

৯। **উচ্চারণের একক (Unit) কে কী বলা হয়?***[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক)-২১]*
ক. অক্ষর খ. অনুসর্গ
গ. উপসর্গ ঘ. ধ্বনি **উত্তর: ঘ**

১০। **বাংলা বর্ণ 'আ' একটি--***[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক)-২১]*
ক. যৌগিক স্বরধ্বনি খ. দ্বিস্বর ধ্বনি
গ. মৌলিক স্বরধ্বনি ঘ. ব্যঞ্জন ধ্বনি **উত্তর:** গ
ব্যাখ্যা: ভাষার ক্ষুদ্রতম একককে ধ্বনি বলে। বাংলা ভাষায় ৩৭টি মৌলিক ধ্বনি রয়েছে। এ ধ্বনিগুলাকে দুই ভাগে ভাগ করা হয়। যথা: স্বরধ্বনি ও ব্যঞ্জনধ্বনি। মৌলিক স্বরধ্বনি ৭টি। যথা: অ আ আ, ই, উ, এ, ও মৌলিক ব্যঞ্জনধ্বনি ৩০টি যথা: ক, খ, গ, ঘ, ঙ, চ, ছ, জ, ঝ, ট, ৩, উ, ট, ত, থ, দ, ধ, ন, প, ফ, ব, ভ, ম, র, ল, শ, স, হ, ড়, ঢ়। 'এ' ও 'ণ' এর নিজস্ব কোনো ধ্বনি নেই।

১১। **'বিজ্ঞান' শব্দের যুক্তবর্ণের সঠিকরূপ কোনটি?***বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক)-২১]*
ক. জ্ + ঞ খ. ঞ + গ
গ. ঞ + জ ঘ. গ + ঞ **উত্তর:** ক

১২। **শুদ্ধ বানান কোনটি?***বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক)-২১]*
ক. তিরস্কার খ. তিরস্কার
গ. তীরস্কার ঘ. তীরস্কার **উত্তর:** ক

১৩। **'দুর্লভ বস্তু' বাগধারাটির অর্থ---***[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক)-২১]*
ক. আকাশ খ. অমবস্যার চাঁদ
গ. একাদশে বৃহস্পতি ঘ. অরণ্যে রোদন **উত্তর:** খ

১৪। **'ষোল' সংখ্যার ক্রমবাচক রূপ কোনটি?***[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক)-২১]*
ক. ১৬তম খ. ষোড়শ
গ. ১৬ই ঘ. ষোড়শতম **উত্তর: খ**

১৫। **কোনটি উত্তম পুরুষ?***[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক)-২১]*
ক. সে খ. তারা
গ. আমরা ঘ. তোমরা **উত্তর:**গ

১৬। **গুণবাচক বিশেষ্য কোন্টি?***বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক)-২১]*
ক. বছর খ. সাহসী
গ. দর্শন ঘ. মধুরতা **উত্তর:** ঘ

১৭। **'কবিরাজ' শব্দটি ---***[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক)-২১]*
ক. পুরুষবাচক খ. স্ত্রীবাচক
গ. অলিঙ্গবাচক ঘ. উভয়লিঙ্গ বাচক **উত্তর:** গ

Matrix BCS Series

১৮। **'গুরুজনে ভক্তি কর'। - এখানে গুরুজনে কোন কারক?***[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক)-২১]*

ক. কর্তৃকারক খ. কর্মকারক
গ. করণকারক ঘ. সম্প্রদান কারক **উত্তর:** খ

১৯। **'আল্লাহ হাফেজ' শব্দের অর্থ-***[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক)-২১]*

ক. আল্লাহ সর্ব জ্ঞানী খ. আল্লাহ আপনাকে রক্ষা করুন
গ. আল্লাহকে সর্বদা স্মরণে রাখবে
ঘ. আল্লাহ সবকিছু দেখেন **উত্তর:** খ

ইংরেজী

২১। **He abides ---- Dhaka.***[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক)-২১]*

a. at b. in
c. by d. with **Ans. b**

২২। **The king left---heir.***[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক)-২১]*

a. an b. the
c. a d. of **Ans. a**

ব্যাখ্যাঃ শব্দের শুরুতে consonant থাকলে তার পূর্বে a এবং vowel থাকলে তার পূর্বে an বসে। তবে প্রথম অক্ষর h এবং তার উচ্চারণ 'অ/এ' - এর মতো হলে তার পূর্বে an বসে।

২৩। **Dhaka is becoming one of the----- cities in Asia.***[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক)-২১]*

a. more busy b. busy
c. busiest d. most busiest **Ans. c**

ব্যাখ্যাঃ বাক্যটিতে Degree - এর ব্যবহার দেখাতে বলা হয়েছে। এখানে মূল Adjective 'busy' এর Superlative form ব্যবহার করতে হবে। ক. অপশনে আছে more busy, যা busy - এর superlative form নয়। খ. অপশনে আছে busy, যা মূল Adjective । গ. অপশনে আছে busiest. যা busy adjective - এর সঠিক Superlative form . ঘ. অপশনে আছে most busiest. কিন্তু busy - এর natural superlative যেহেতু busiest সেহেতু এখানে most ব্যবহারের প্রয়োজন নেই। সুতরাং সঠিক উত্তর গ।

২৪। **The greater the demand,------- the price.***[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক)-২১]*

a. higher b. the higher
c. the highest d. high **Ans. b**

২৫। **No animal is so big----- the blue whale.***[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক)-২১]*

a. than b. from
c. but d. as **উত্তর:**d

ব্যাখ্যাঃPositive sentence - এ কোন কিছুর সাথে সাধারণ তুলনা বোঝাতে so......as বসে। প্রদত্ত বাক্যে নীল তিমির মত বড় প্রাণী আর নেই এরূপ বোঝাচ্ছে। সুতরাং সঠিক উত্তর - as.

২৬। **Karim---for a new roommate before he finally succeeded.** *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক)-২১]*

a. has been looking b. will be looking
c. has looked d. had been looking **উত্তর:**d

২৭। **The play----- over, we left the field.***[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক)-২১]*

a. is b. is being
c. was d. were **উত্তর:**c

২৮। **Would you mind?***[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক)-২১]*

a. looking into the matter
b. to look into the matter
c. looking at the matter
d. looking for the matter **উত্তর:**b

২৯। **I went back to work---the door.** *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক)-২১]*

a. to closed b. to close
c. closing d. closed **উত্তর:**c

৩০। **When water____ it transforms into ice.** *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক)-২১]*

a. would freeze b. will freeze
c. frozen d. freezes **উত্তর:**d

ব্যাখ্যাঃWhen water freezes it turns into ice. Scientific fact conditional এর ক্ষেত্রে when clause টি present indefinite tense হলে result clause টিও present indefinite tense হয় । সুতরাং শর্ত অনুযায়ী সঠিক উত্তর (d)

৩১। **Look at those black clouds. It ----- rain.***[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক)-২১]*

a. will b. is going to
c. would d. need **উত্তর:**b

ব্যাখ্যাঃ বাক্যের sequence অনুযায়ী বৃষ্টি হতে যাচ্ছে এরুপ বোঝাচ্ছে তাই সঠিক উত্তর হবে is going to

৩২। **He ran fast lest he----- miss the bus***[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক)-২১]*

a. should b. may
c. could d. did not **উত্তর:**a

ব্যাখ্যাঃ'পাছে কোনো কিছু ঘটে এই জন্য' অর্থে lest ব্যবহৃত হয়। Lest এর পরে subject থাকলে should + verb এর base form বসে। He ran fast lest he should miss the train- পাছে ট্রেন মিস করে এই ভয়ে সে দ্রুত দৌড়ালো।

৩৩। **If I had another pen, I ----you.** *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক)-২১]*

a. would have helpedb. helped
c. had helped d. could help **উত্তর:**d

৩৪। **Take care of your health. (Make it Passive)***[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক)-২১]*

a. Let the health be taken care of
b. Let your health be taken care of

Matrix BCS Series

c. Your health should be takes care of
d. Let us take of your health **উত্তর:**b

৩৫। **A lot of money ----- in the robbery.** *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক)-২১]*
a. stole b. stolen
c. is stealing d. was stolen **উত্তর:**d

৩৬। **We gave --- a meal.** *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক)-২১]*
a. at the visitors b. for the visitors
c. the visitors d. to the visitors **উত্তর:**c
ব্যাখ্যা: শূন্যস্থানে the visitors বসালে বাক্যটি অর্থপূর্ণ হবে।

৩৭। **The synonym for the word "Vigorous' is** *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক)-২১]*
a. Strong b. Obedient
c. Nice d. Intelligent **উত্তর:**a
ব্যাখ্যাঃVigorous অর্থ বলিষ্ঠ; তেজস্বী।

৩৯। **Study of mankind.** *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক)-২১]*
a. Pathology b. Etiology
c. Biology d. Anthropology **উত্তর:**d

৪০। **Choose the correct sentence.** *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক)-২১]*
a. The pen belong to me.
b. The pen belongs for me.
c. The pen belongs to you.
d. The pen belonged by me. **উত্তর:**c

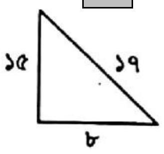
গণিত

৪১. **a+b=7 এবং ab =12 হলে, $\frac{1}{a^2}+\frac{1}{b^2}$ এর মান কত?** *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক)-২১]*
(ক) $\frac{3}{25}$ (খ) $\frac{25}{144}$
(গ) $\frac{31}{144}$ (ঘ) $\frac{11}{49}$ **উত্তর:** খ
সমাধান: a + b = 7 এবং ab = 12
a এর মান 4 ও b এর মান 3 ধরলে শর্ত পূরণ হয়। 4 + 3 = 7 আবার 4×3 = 12
$\therefore \frac{1}{a^2}+\frac{1}{b^2}=\frac{1}{4^2}+\frac{1}{3^2}=\frac{1}{16}+\frac{1}{9}=\frac{9+16}{144}=\frac{25}{144}$

৪২. **দুটি সংখ্যার অনুপাত ২:৩ এবং গসাগু ৪ হলে বৃহত্তম সংখ্যাটি কত?** *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক)-২১]*
ক) ৪ খ) ৮
গ) ১২ ঘ) ১৬ **উত্তর:**গ
সমাধান: অনুপাতকে গ.সা.গু. দিয়ে গুণ করলেই সংখ্যাগুলো পাওয়া যায়।
ছোট সংখ্যাটি = ২×৪=৮
এবং বড় সংখ্যাটি = ৩×৪=১২

৪৩. **কোন আসল 3 বছরের মুনাফা-আসল 5500 টাকা হয়। মুনাফা আসলের $\frac{3}{8}$ অংশ হলে মুনাফার হার কত?** *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক)-২১]*
ক) ১০% খ) ১১.৫%
গ) ১২.৫% ঘ) ১৫% **উত্তর:**গ
সমাধান: ধরি, আসল ৮ টাকা
মুনাফা ৩ টাকা
মুনাফা-আসল (৮ + ৩) টাকা = ১১ টাকা
মুনাফা-আসল ১১ টাকা হলে আসল ৮ টাকা
মুনাফা-আসল ৫৫০০ টাকা হলে আসল = $\frac{5500 \times 8}{11}$ = ৪০০০ টাকা
মুনাফা (৫৫০০ - ৪০০০) টাকা = ১৫০০ টাকা
মুনাফার হার r = $\frac{1500 \times 100}{4000 \times 3}$ = ১২.৫%

৪৪. **১৭ সে.মি., ১৫ সে.মি. ও ৮ সে.মি. বাহু বিশিষ্ট ত্রিভূজটি কোন প্রকৃতির হবে?** *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক)-২১]*
ক) সমকোণী খ) সমবাহু
গ) সমদ্বিবাহু ঘ) স্থুলকোণী **উত্তর:**ক
সমাধান: ১৭ সে.মি., ১৫ সে.মি., ৮ সে.মি. বাহু বিশিষ্ট হলে ১৭^2= ১৫^2+ ৮^2
যেহেতু পিথাগোরাসেরসূত্র মেনে চলে তাই সমকোণী ত্রিভুজ ।



৪৫. **কোন লঘিষ্ট সংখ্যার সাথে ৩ যোগ করলে যোগফল ১২, ১৮ ও ২৪ দ্বারা বিভাজ্য হবে?** *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক)-২১]*
ক) ৩৯ খ) ৬৯
গ) ৭০ ঘ)৭২ **উত্তর:**খ
সমাধান: ১২, ১৮ ও ২৪ এর ল.সা.গু = ৭২
যেহেতু ৩ যোগ করতে বলেছে তাই ৩ বিয়োগ করতে হবে সুতরাং উত্তর হবে = ৭২ - ৩ = ৬৯

৪৬. **বৃত্তের কেন্দ্র ছেদকারী জ্যাকে কি বলা হয়?** *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক)-২১]*
ক) ব্যাস খ) ব্যাসার্ধ
গ) বৃত্তচাপ ঘ) পরিধি **উত্তর:**ক
সমাধানঃ বৃত্তের কেন্দ্রগামী জ্যাকে ব্যাস বলে।

৪৭. **দুইটি ক্রমিক পূর্ণ সংখ্যা নির্ণয় করুন, যাদের বর্গের অন্তর ৪৭?** *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক)-২১]*
ক) ২১ ও ২২ খ) ২২ ও ২৩
গ) ২৩ ও ২৪ ঘ) ২৪ ও ২৫ **উত্তর:**গ
সমাধান: ধরি, সংখ্যা দুইটি x, x+১
শর্তমতে, (x +১)^2 - x^2 = ৪৭
বা, x^2 + ২x +১ - x^2 = ৪৭
∴ x = ২৩
সংখ্যা দুইটি ২৩,২৪ (**উত্তর**)

Short cut: পর পর দুটি পূর্ণ সংখ্যার বর্গের পার্থক্য জানা থাকলে-
বড় সংখ্যা = $\frac{\text{বর্গের অন্তর} + ১}{২}$ = $\frac{৪৭+১}{২}$ = ২৪
ছোট সংখ্যা = $\frac{\text{বর্গের অন্তর} - ১}{২}$ = $\frac{৪৭-১}{২}$ = ২৩

Matrix BCS Series

৪৮. দুই ব্যক্তি একত্রে একটি কাজ ৮ দিনে করতে পারে। প্রথম ব্যক্তি একাকী ১২ দিনে করতে পারে। দ্বিতীয় ব্যক্তি একাকী ঐ কাজটি কত দিনে করতে পারবে?*[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক)-২১]*

ক) ২৪ দিন খ) ২২ দিন

গ) ২৫ দিন ঘ) ২৬ দিন **উত্তর:**ক

সমাধানঃ

দুই ব্যক্তি একত্রে ১ দিনে করতে পারে $\frac{১}{৮}$ অংশ কাজ

১ম ব্যক্তি একাকী ১ দিনে করতে পারে $\frac{১}{১২}$ অংশ কাজ

∴ ২য় ব্যক্তি একাকী ১ দিনে করতে পারে ($\frac{১}{৮}$ - $\frac{১}{১২}$) অংশ কাজ

= $\frac{৩-২}{২৪}$অংশ কাজ

= $\frac{১}{২৪}$অংশ কাজ

২য় ব্যক্তি $\frac{১}{২৪}$অংশ কাজ করে = ১ দিনে

∴ ১ বা সম্পূর্ণ অংশ কাজ করে $\frac{১×২৪}{১}$ দিনে = ২৪ দিনে।

শর্টকাট ঃ মোট সময় = $\frac{১২×৮}{১২-৮}$ = ২৪ দিনে

৪৯. নিম্নের কোনটি $a^4 + 4$ এর একটি উৎপাদক?*[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক)-২১]*

ক) $a^2 - 2a - 2$ খ) $a^2 - a + 2$

গ) $a^2 + 2a - 2$ ঘ) $a^2 - 2a + 2$ **উত্তর:**ঘ

সমাধানঃ a4 + 4

$= (a^2)^2 + 2.a^2.2 + (2)^2 - 4a^2$

$= (a^2 + 2)^2 - (2a)^2$

$= (a^2 + 2a + 2)(a^2 - 2a + 2)$

৫০. একটি আয়তাকার ক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য বিস্তারের ৩ গুণ। দৈর্ঘ্য ৪৮ মিটার হলে ক্ষেত্রটির পরিসীমা কত?*[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক)-২১]*

ক) ১২৮ মিটার খ) ১৪৪ মিটার

গ) ৬৪ মিটার ঘ) ৯৬ মিটার **উত্তর:**ক

সমাধানঃদেয়া আছে,আয়তাকার ক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য বিস্তারের ৩ গুণ।

ধরি,বিস্তার ক মিটার।

প্রশ্নমতে,

৩ক = ৪৮

⇒ক = ৪৮/৩

⇒ক = ১৬

সুতরাং আয়তাকার ক্ষেত্রের বিস্তার = ১৬ মিটার।

ক্ষেত্রটির পরিসীমা = ২(৪৮ + ১৬) মিটার

= ২ ×৬৪ মিটার= ১২৮ মিটার

৫১. দশটি সংখ্যার যোগফল ৪৬২। এদের প্রথম ৪টির গড় ৪২ এবং শেষের ৫টির গড় ৩৮। পঞ্চম সংখ্যাটি কত?*[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক)-২১]*

ক) ৩২ খ) ৪৮

গ) ১০৪ ঘ) ৬৫ **উত্তর:**গ

সমাধানঃপ্রথমটি ৪ টি শেষের ৫টি সংখ্যার সমষ্টি {(৪ × ৪২) + (৫ × ৩৮)} = (১৬৮ + ১৯০) = ৩৫৮

∴পঞ্চম সংখ্যাটি = (৪৬২ - ৩৫৮) = ১০৪

৫২. কোন ভগ্নাংশটি ক্ষুদ্রতম?

ক) ১১/১৪ খ) ৫/৬

গ) ১২/১৪ ঘ) ১৭/২১ **উত্তর:**ক

৫৩. ৪১ থেকে ১০০ পর্যন্ত সংখ্যাগুলোর মধ্যে মৌলিক সংখ্যা কত?*[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক)-২১]*

ক) ১২ খ) ১৩

গ) ১৫ ঘ) ১৭ **উত্তর:**খ

<table>
<tr><th>সীমা</th><th>মৌলিক সংখ্যা</th><th colspan="3">সর্বমোট</th></tr>
<tr><td>১ থেকে ১০ পর্যন্ত</td><td>২, ৩, ৫, ৭</td><td>৪ টি</td><td rowspan="5">১৫</td><td rowspan="10">২৫</td></tr>
<tr><td>১১ থেকে ২০ পর্যন্ত</td><td>১১, ১৩, ১৭, ১৯</td><td>৪ টি</td></tr>
<tr><td>২১ থেকে ৩০ পর্যন্ত</td><td>২৩, ২৯</td><td>২ টি</td></tr>
<tr><td>৩১ থেকে ৪০ পর্যন্ত</td><td>৩১, ৩৭</td><td>২ টি</td></tr>
<tr><td>৪১ থেকে ৫০ পর্যন্ত</td><td>৪১, ৪৩, ৪৭</td><td>৩ টি</td></tr>
<tr><td>৫১ থেকে ৬০ পর্যন্ত</td><td>৫৩, ৫৯</td><td>২ টি</td><td rowspan="5">১০</td></tr>
<tr><td>৬১ থেকে ৭০ পর্যন্ত</td><td>৬১, ৬৭</td><td>২ টি</td></tr>
<tr><td>৭১ থেকে ৮০ পর্যন্ত</td><td>৭১, ৭৩, ৭৯</td><td>৩ টি</td></tr>
<tr><td>৮১ থেকে ৯০ পর্যন্ত</td><td>৮৩, ৮৯</td><td>২ টি</td></tr>
<tr><td>৯১ থেকে ১০০ পর্যন্ত</td><td>৯৭</td><td>১ টি</td></tr>
<tr><td colspan="5">মনে রাখার কৌশলঃ ৪৪২২৩২২৩২১ (ফোন নাম্বার হিসাবে মনে রাখুন)। ১ থেকে ১০০ পর্যন্ত মৌলিক সংখ্যাগুলোর যোগফল = ১০৬০।</td></tr>
</table>

৫৪. রোমান Mপ্রতীকের অর্থ কোনটি?*[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক)-২১]*

ক) ১০০ খ) ১৫০০

গ) ১০০০ ঘ) ৫০০ **উত্তর:**গ

সমাধানঃI = 1

V = 5

X = 10

L = 50

C = 100

D = 500

M = 1000

৫৫. ৫+৮+১১+১৪+........ ধারাটির কোন পদ ৩৮৩ = ?*[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক)-২১]*

ক) ১২৫ খ) ১২৭

গ) ১৪৪ ঘ) ১৫০ **উত্তর:**খ

সমাধানঃ দেয়া আছে, প্রথম পদ, $a = ৫$

সাধারণ অন্তর, $d = (৮-৫) = ৩$

মনে করি, r তম পদ = ৩৮৩

প্রশ্নমতে, a + (r-১)d = ৩৮৩

বা, ৫ + (r-১)৩ = ৩৮৩

বা, ৫ + ৩r-৩ = ৩৮৩

বা, ৩r= ৩৮১

বা, r= ১২৭সুতরাং ১২৭তম পদ =৩৮৩

৫৬. একটি প্রকৃত ভগ্নাংশের হর, লব অপেক্ষা ৪ বেশী। ভগ্নাংশটি বর্গ করলে যে ভগ্নাংশ পাওয়া যাবে তার হর, লব অপেক্ষা ৪০ বেশী হবে। ভগ্নাংশটি কত? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক)-২১]*

ক) ৫/২ খ) ১/৫

গ) ৩/৫ ঘ) ৩/৭ **উত্তর:**ঘ

সমাধানঃধরি,

প্রকৃত ভগ্নাংশের লব ক এবং হর ক + ৪

প্রশ্নমতে,

Matrix BCS Series

$ক^2 + ৮ক + ১৬ - ক^2 = ৪০$

বা, ৮ক = ২৪ বা, ক = ৩

সুতরাং, ভগ্নাংশটি = ৩/৭

৫৭. ০.০০১ × ০.০০২× ০.০০৫=? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক)-২১]*

ক) ০.০০০০০১ খ) ০.০০০০১

গ) ০.০০০০০০০০১ ঘ) ০.০০০০০০১ **উত্তর:** গ

৫৮. নিচের কোনটি রম্বসের বৈশিষ্ট্য? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক)-২১]*

ক) কর্ণদ্বয় সমান খ) প্রত্যেক বাহু সমান

গ) প্রত্যেক কোন সমান ঘ) বিপরীত কোণদ্বয় সমান **উত্তর:** খ

৫৯. কোনটি বিজোড় সংখ্যার ধরণ? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক)-২১]*

ক) ২ক খ) ২ক+১

গ) ২ক-১ ঘ) ক **উত্তর:** গ

৬০. পিতা ও পুত্রের বয়সের অনুপাত ৭:২ এবং ৫ বছর পরে তাদের বয়সের অনুপাত ৮:৩ হবে। তাদের বর্তমান বয়স কত? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক)-২১]*

ক) ২৫, ১০ খ) ৩৫, ১০

গ) ৪০, ৯ ঘ) ৩৬, ৯ **উত্তর:** খ

সমাধান: ধরি, পিতার বর্তমান বয়স ৭x বছর।

পুত্রের বর্তমান বয়স ২x বছর।

শর্তমতে, $\frac{৭x + ৫}{২x + ৫} = \frac{৮}{৩}$

$\Rightarrow ২১x + ১৫ = ১৬x + ৪০$

$\Rightarrow ২১x - ১৬x = ৪০ - ১৫$

$\Rightarrow x = \frac{২৫}{৫} \therefore x = ৫$

∴ পিতার বর্তমান বয়স = ৩৫ বছর।

বাংলাদেশ

০১. বাংলাদেশের জাতীয় পতাকা কবে গৃহীত হয়? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক)-২১]*

ক) ১৭ জানুয়ারী ১৯৭২ খ) ২৬ মার্চ ১৯৭১

গ) ১৬ ডিসেম্বর ১৯৭১ ঘ) ২১ ফেব্রুয়ারী ১৯৭২ **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা: বাংলাদেশের জাতীয় পতাকা সবুজ আয়তক্ষেত্রের মধ্যে লাল বৃত্ত। ১৯৭২সালে বাংলাদেশের জাতীয় পতাকা বিধি প্রণীত হয়। বাংলাদেশের জাতীয় পতাকার দৈর্ঘ্য, প্রস্থ এবং লাল বৃত্তের ব্যাসার্ধের অনুপাত ৫ ঃ ৩ ঃ ১। বাংলাদেশের জাতীয় পতাকার বর্তমান রূপটি ১৯৭২ সালের ১৭ জানুয়ারি সরকারীভাবে গৃহীত হয়। বাংলাদেশের জাতীয় পতাকার ডিজাইনার **পটুয়া কামরুল হাসান**।

০২. জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান কতদিন জেলে বন্দী ছিলেন? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক)-২১]*

ক) ৪৬৭৫ দিন খ) ৬০৫৭ দিন

গ) ৪৬৬৫ দিন ঘ) ৪৬৮২ দিন **উত্তর:** ঘ

ব্যাখ্যা: বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান তাঁর রাজনৈতিক জীবনে ৪ হাজার ৬৮২ দিন কারাভোগ করেছেন। এর মধ্যে স্কুলের ছাত্র অবস্থায় ব্রিটিশ আমলে সাত দিন কারা ভোগ করেন। বাকি ৪ হাজার ৬৭৫ দিন তিনি কারাভোগ করেন পাকিস্তান সরকারের আমলে। বঙ্গবন্ধু তাঁর জীবনের ১৪টি বছর কারাগারে ছিলেন।

[জাতীয় সংসদে সাবেক বাণিজ্যমন্ত্রী তোফায়েল আহমেদ (১৬.০৩.২০১৮)]

০৩. কতজন মুক্তিযোদ্ধাকে বীরউত্তম খেতাব প্রদান করা হয়? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক)-২১]*

ক) ৬৮ খ) ৬৯

গ) ১৭৯ ঘ) ১৭৭ **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা: বাংলাদেশের মুক্তিযুদ্ধে অসম সাহসিকতা প্রদর্শন ও আত্মত্যাগের স্বীকৃতিস্বরূপ ১৫ ডিসেম্বর, ১৯৭৩ সালে মোট ৬৭৬ জন বীর মুক্তিযোদ্ধাকে খেতাব প্রদান করা হয়।

১) বীরশ্রেষ্ঠ (সর্বোচ্চ রাষ্ট্রীয় পুরস্কার): ৭ জন **২) বীরউত্তম:** ৬৮ জন

৩) বীরবিক্রম: ১৭৫ জন ৪) **বীরপ্রতীক:** ৪২৬ জন।

কিন্তু পরবর্তীতে ৪ জনের খেতাব বাতিল হয় (২০২১ সালে) এবং নতুন ৪ জনকে খেতাব দেয়া হয় (২০১০ ও ২০২০ সালে)।

০৪. বাংলাদেশকে স্বীকৃতি প্রদানকারী প্রথম ইউরোপীয় দেশ কোনটি? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক)-২১]*

ক) হাঙ্গেরি খ) পোল্যান্ড

গ) পূর্ব জার্মানি ঘ) রোমানিয়া **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা: বাংলাদেশকে স্বাধীন দেশ হিসেবে স্বীকৃতিদানকারী প্রথম ইউরোপীয় দেশ তৎকালীন পূর্ব জার্মানি। দেশটি ১৯৭২ সালের ১১ জানুয়ারি বাংলাদেশকে স্বীকৃতি প্রদান করে। যুক্তরাজ্য ১৯৭২ সালের ৪ ফেব্রুয়ারি, গ্রিস ১৯৭২ সালের ১১ মার্চ এবং স্পেন ১৯৭২ সালের ১২ মে বাংলাদেশকে স্বাধীন দেশ হিসেবে স্বীকৃতি দেয়।

০৫. শিখা অনির্বাণ কোথায় অবস্থিত? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক)-২১]*

ক) সোহরাওয়ার্দী উদ্যানে খ) ঢাকা সেনানিবাসে

গ) মুজিব নগরে ঘ) শেরে বাংলা নগরে **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা: শিখা অনির্বান বাংলাদেশের স্বাধীনতা যুদ্ধের স্মৃতিস্তম্ভ। যুদ্ধে আত্মোৎসর্গকারী সৈনিকদের স্মৃতিকে জাতির জীবনে চিরউজ্জ্বল রাখার উদ্দেশ্যে এই স্মৃতিস্তম্ভে সার্বক্ষনিক ভাবে শিখা প্রজ্বলন করে রাখা হয়। ঢাকা সেনানিবাসস্থ কুর্মিটোলা গলফ ক্লাব ও সেনানিবাসস্থকেন্দ্রীয় মসজিদ সংলগ্ন এলাকায় এটি স্থাপিত।

০৬. বেসরকারি বিল কী? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক)-২১]*

ক) স্পিকার কর্তৃক উত্থাপিত বিল

খ) বিরোধী দলীয় নেতা কর্তৃক উত্থাপিত বিল

গ) সংসদ-সদস্য কর্তৃক উত্থাপিত বিল

ঘ) কোনটিই নয় **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা: মন্ত্রী ছাড়া অন্য সংসদ সদস্য কর্তৃক উত্থাপিত বিলকে বেসরকারি বিল বলে। সংসদের ৭২(১) বিধি অনুসারে মন্ত্রী ব্যতীত সকল সংসদ সদস্য সংসদে বেসরকারি বিল উত্থাপনের নোটিশ দিতে পারে। উল্লেখ্য, সংসদে মন্ত্রিপরিষদের সদস্যদের উত্থাপিত বিলকে সরকারি বলি বলা হয়।

০৭. বাংলাদেশের বছরে মাথাপিছু আয় কত? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক)-২১]*

ক) ২২২৭ ইউএস ডলার খ) ২৩৭৯ ইউএস ডলার

গ) ২৪৪২ ইউএস ডলার ঘ) ২৮২৪ ইউএস ডলার **উত্তর:** ঘ

আন্তর্জাতিক

৬৮. ২০২১ সালে ম্যাগসাইসাই পুরস্কার লাভ করেন কে? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক)-২১]*
ক) সেলিনা হোসেন খ) ফকরুল আলম
গ) মতিউর রহমান ঘ) ফেরদৌসী কাদরী **উত্তর:**ঘ

৬৯. নিচের কোনটি 'ব্রেটন উডস' সংস্থা?*[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক)-২১]*
ক) IMF খ) WHO
গ) ADB ঘ) JIC **উত্তর:**ক
ব্যাখ্যা:দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধ ব্যাপকভাবে ধ্বংসপ্রাপ্ত ইউরোপের পুনর্গঠন এবং অর্থনৈতিক স্থিতিশীল অবস্থা বজায় রাখার জন্য ১৯৪৪ সালের ১ - ২২ জুলাই ব্রেটন উডসের জাতিসংঘ মনিটারি এন্ড ফিনান্সিয়াল কনফারেন্সে বিশ্বব্যাংক ও আইএমএফ গঠিত হয়। তাই আইএম এফ প্রতিকূল বাণিজ্যিক অবস্থা মোকাবিলায় ঋণ প্রদান করে।

৭২. কপ-২৬ শীর্ষ জলবায়ু সম্মেলনে বিশ্বের প্রথম বহুজাতিক সৌর প্রকল্প 'এক সূর্য এক পৃথিবী এক গ্রিড'- এর উদ্বোধন করেছে কোন দুইটি দেশ?*[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক)-২১]*
ক) তুরস্ক ও যুক্তরাজ্য খ) চীন ও রাশিয়া
গ) যুক্তরাজ্য ও নরওয়ে ঘ) অস্ট্রেলিয়া ও সুইডেন **উত্তর:**
ব্যাখ্যা:কপ২৬ শীর্ষ জলবায়ু সম্মেলনে প্রথম কোনো বহুজাতিক সৌরবিদ্যুৎ প্রকল্পের উদ্বোধন করেছে ভারত ও ব্রিটেন। 'এক সূর্য এক পৃথিবী এক গ্রিড' প্রকল্পে যুক্ত হবে বিশ্বের অন্তত ১৪০ দেশ।

৭৪. ২০২১ সালের নোবেল শান্তি পুরস্কারে ভূষিত ফিলিপিনো সাংবাদিক মারিয়া রেসা কোন অনলাইন সংবাদ মাধ্যমে কাজ করেন?*[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক)-২১]*
ক) CNN খ) RAPPLER
গ) NOVAYA GAZETA
ঘ) TEHELKA **উত্তর:**খ

৭৫. সর্বশেষ ম্যালেরিয়ামুক্ত দেশ কোনটি?*[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক)-২১]*
ক) বাংলাদেশ খ) চীন
গ) মঙ্গোরিয়া ঘ) দক্ষিন সুদান **উত্তর:**খ

৭৬. আফ্রিকা মহাদেশে এখন পর্যন্ত কতটি গ্রীষ্মকালীন অলিম্পিক অনুষ্ঠিত হয়েছে?*[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক)-২১]*
ক) একটিও নয় খ) একটি
গ) দুইটি ঘ) তিনটি **উত্তর:**ক

৭৮. আন্তর্জাতিক বেসরকারি বিমান চলাচল সংস্থা এর প্রেসিডেন্ট কে?*[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক)-২১]*
ক) সিরিল রামাফোসা খ) সালভাদোর শিরাচিকানো
গ) হুয়ান কার্লোস সালাজার ঘ) ক্রিস্টিনা জর্জিয়া **উত্তর:**গ

৭৯. নিচের কোন দেশে প্রতিরক্ষামূলক জোট কোয়াড এর সদস্য নয়?*[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক)-২১]*
ক) পাকিস্তান খ) ভারত
গ) জাপান ঘ) অস্ট্রেলিয়া **উত্তর:**ক
ব্যাখ্যা:ইংরেজি শব্দ Quadrilateral বা চতুর্পাক্ষিকের সংক্ষিপ্ত রূপ কোয়াড (Quad)। এটি চারটি দেশের জোট। দেশ চারটি যুক্তরাষ্ট্র, জাপান, অস্ট্রেলিয়া এবং ভারত।

বিজ্ঞান

৭৭. পিসিকালচার বলতে কি বোঝায়?*[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক)-২১]*
ক) হাঁস-মুরগী চাষ খ) মৌমাছি পালন
গ) মৎস্য চাষ ঘ) রেশম চাষ **উত্তর:**গ

৮০. নিচের কোন দেশে বাংলাদেশের আগে সূর্য উঠে?*[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক)-২১]*
ক) নরওয়ে খ) তাজাকিস্তান
গ) কুয়েত ঘ) জাপান **উত্তর:**ঘ
ব্যাখ্যা:বিশ্বে জাপানেই সকালে প্রথম সূর্য ওঠে।

কম্পিউটার ও তথ্য প্রযুক্তি

৬৬. কোন ধরনের প্রিন্টার কাগজের উপর কালি স্প্রে করে?*[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক)-২১]*
ক) Laser খ) Dot Matrix
গ) Ink-jet ঘ) সবগুলোই **উত্তর:**খ
ব্যাখ্যা:ডট মেট্রিক্স প্রিন্টার একধরনের ইমপেক্ট প্রিন্টার যা ছোট পিন ব্যবহার করে কালিকে কাগজে ছাপায়।

৬৭. নিচের কোনটি স্ক্যান করা টেক্সটকে এডটেবল টেক্সট এ রূপান্তর করতে পারে?*[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক)-২১]*
ক) Image Scanner খ) OCR
গ) OMR ঘ) সবগুলোই **উত্তর:**খ

বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ নিয়োগ পরীক্ষা-২০২১
পদের নামঃ স্টোরম্যান/ডেসপ্যাচ রাইডার/ট্রাফিক হ্যান্ড (পরীক্ষার তারিখ: ২৯/১০/২০২১)

বাংলা

১। 'উদ্যোগ' শব্দের সন্ধি বিচ্ছেদ -*[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ নিয়োগ পরীক্ষা (স্টোরম্যান/ডেসপ্যাচ রাইডার/ট্রাফিক হ্যান্ড)-২১]*
(ক) উদ+যোগ (খ) উৎ+যোগ
(গ) উদ্যো+গ (ঘ) উত+যোগ **উত্তর:**খ
ব্যাখ্যা: বর্গের প্রথম ধ্বনি আগে থাকলে এবং পরে বর্গের তৃতীয় ও চতুর্থ ধ্বনি বা য/র/ল/ব/হ থাকলে প্রথম ধ্বনিটি তৃতীয় ধ্বনিতে পরিণত হয়। যেমন: উৎ+যোগ (ত্ + য = দ্ + য) = উদ্যোগ ।

২। 'সমাস' শব্দের অর্থ*বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ নিয়োগ পরীক্ষা (স্টোরম্যান/ডেসপ্যাচ রাইডার/ট্রাফিক হ্যান্ড)-২১]*
(ক) সংশ্লেষণ (খ) বিশ্লেষণ
(গ) সংক্ষেপণ (ঘ) সংযোজন **উত্তর:** গ
ব্যাখ্যা: সমাস শব্দটির অর্থ সংক্ষেপণ, মিলন, একাধিক পদের একপদীকরণ। পরস্পর অর্থসঙ্গতি সম্পন্ন দুই বা ততোধিক পদের এক পদে পরিণত হওয়াকে সমাস বলে। সমাসের রীতি সংস্কৃত ভাষা থেকে এসেছে। যেমন: বই ও পুস্তক = বই–পুস্তক; দেশের সেবা = দেশ-সেবা।

Matrix BCS Series

৩। **ভাষার মৌলিক অংশ কয়টি?***[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ নিয়োগ পরীক্ষা (স্টোরম্যান/ডেসপ্যাচ রাইডার/ট্রাফিক হ্যান্ড)-২১]*

(ক) চারটি (খ)পাঁচটি
(গ) ছয়টি (ঘ) সাতটি **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা: প্রত্যেক ভাষারই ৪টি মৌলিক অংশ থাকে। যথা: ১. ধ্বনি, ২. শব্দ, ৩. অর্থ ও ৪ বাক্য। উল্লেখ্য, অনেক ব্যাকরণ বইয়ে দেখা যায়, বাংলা ভাষার মৌলিক অংশ ৩টি। যথা: ধ্বনি, শব্দ, বাক্য। কিন্তু প্রচলিত মতামত ৪টির পক্ষে।

৪। **ব্যাকরণ শব্দের সঠিক অর্থ***[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ নিয়োগ পরীক্ষা (স্টোরম্যান/ডেসপ্যাচ রাইডার/ট্রাফিক হ্যান্ড)-২১]*

(ক) বিশেষভাবে সংযোজন (খ) বিশেষভাবে বিভাজন
(গ) বিশেষভাবে বিশ্লেষণ (ঘ) বিশেষভাবে বিয়োজন **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা: 'ব্যাকরণ' শব্দটি সংস্কৃত থেকে এসেছে। 'ব্যাকরণ' (বি+আ+√কৃ+অন) শব্দটির অর্থ বিশেষভাবে বিশ্লেষণ। ভাষার অভ্যন্তরীণ শৃঙ্খলা আবিষ্কারের নামই ব্যাকরণ। ব্যাকরণ ভাষার প্রকৃতি ও স্বরূপ বিশ্লেষণ করে এবং অভ্যন্তরীণ নিয়মকানুন, রীতিনীতি শৃঙ্খলাবদ্ধ করে থাকে। ভাষা ব্যাকরণকে নয় বরং ব্যাকরণই ভাষাকে অনুসরণ করে।

৫। **ইংরেজি ব্যাকরণের 'Adverb' কে বাংলা ব্যাকরণে বলে-***[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ নিয়োগ পরীক্ষা (স্টোরম্যান/ডেসপ্যাচ রাইডার/ট্রাফিক হ্যান্ড)-২১]*

(ক) নাম বিশেষণ (খ) ভাব বিশেষণ
(গ) সমুচ্চয়ি অব্যয় (ঘ) নামপদ **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা: Adverb এর বাংলা রূপ ক্রিয়াবিশেষণ।

৬। **দেখিয়া শব্দের চলতি রূপ***[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ নিয়োগ পরীক্ষা (স্টোরম্যান/ডেসপ্যাচ রাইডার/ট্রাফিক হ্যান্ড)-২১]*

(ক) দেখে (খ) দেখিল
(গ) দেখিয়াছি (ঘ)দেখাইয়া **উত্তর:** ক

৭। **'ঠাকুর' শব্দের লিঙ্গান্তর** - *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ নিয়োগ পরীক্ষা (স্টোরম্যান/ডেসপ্যাচ রাইডার/ট্রাফিক হ্যান্ড)-২১]*

(ক) ঠাকুরাইন (খ) ঠাকুরানি
(গ) ঠাকুরণী (ঘ) ঠাকুরাশি **উত্তর:** ক

৮। **বনে বনে ফুল ফুটেছে। এখানে 'ফুল'** - *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ নিয়োগ পরীক্ষা (স্টোরম্যান/ডেসপ্যাচ রাইডার/ট্রাফিক হ্যান্ড)-২১]*

(ক) একবচন (খ) বহুবচন
(গ) একবচন ও বহুবচন (ঘ) কোনটিই নয় **উত্তর:** খ

৯। **'অপমান' শব্দের 'অপ' উপসর্গটি কোন্ অর্থে ব্যবহৃত?***[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ নিয়োগ পরীক্ষা (স্টোরম্যান/ডেসপ্যাচ রাইডার/ট্রাফিক হ্যান্ড)-২১]*

(ক) বিকৃত (খ) অভাব
(গ) বিপরীত (ঘ) নিকৃষ্ট **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা: বাংলা ভাষার তৎসম (সংস্কৃত) উপসর্গ বিশটি। যথা: প্র, পরা, অপ, সম, নি, অণু, অব, নির, দুর, বি, অধি, সু, উৎ, পরি, প্রতি, অতি, অপি, অভি, উপ, আ। তৎসম উপসর্গ তৎসম শব্দের শব্দের পূর্বে বসে। 'অপ' উপসর্গটির 'বিপরীত' অর্থে ব্যবহৃত শব্দ: অপ (তৎসম উপসর্গ) + মান (তৎসম শব্দ) = অপমান; অপ (তৎসম উপসর্গ) + কার (তৎসম শব্দ) = অপকার।

১০। **বাক্যের ক্রিয়ার সাথে অন্যান্য পদের যে সম্পর্ক তাকে কী বলে?***[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ নিয়োগ পরীক্ষা (স্টোরম্যান/ডেসপ্যাচ রাইডার/ট্রাফিক হ্যান্ড)-২১]*

(ক) বিভক্তি (খ) কারক
(গ) প্রত্যয় (ঘ) অনুসর্গ **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা: কারক (কৃ+ণক) শব্দটির অর্থ যা ক্রিয়া সম্পাদন করে। বাক্যস্থিত ক্রিয়াপদের সঙ্গে নামপদের যে সম্পর্ক, তাকে কারক বলে। যেমন: জলে কুমির থাকে = অধিকরণে সপ্তমী। প্রদত্ত উদাহরণে থাকা ক্রিয়ার সাথে 'জল ও 'কুমির' পদের সম্পর্ক বিদ্যমান।

১১। **ক্রিয়া পদের মূল অংশকে বলা হয়** - *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ নিয়োগ পরীক্ষা (স্টোরম্যান/ডেসপ্যাচ রাইডার/ট্রাফিক হ্যান্ড)-২১]*

(ক) প্রত্যয় (খ) কৃৎ
(গ) ধাতু (ঘ) বিভক্তি **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা: ক্রিয়ার মূলকে বা মূল অংশকে বলা হয় ধাতু। ক্রিয়াপদ থেকে ক্রিয়া বিভক্তি বাদ দিলে যা থাকে তাই ধাতু। যেমন: 'করে' একটি ক্রিয়াপদ। এতে দুটো অংশ রয়েছে: ক+এ; এখানে 'কর' ধাতু এবং 'এ' বিভক্তি।

১২। **দুই ভাইয়ের মধ্যে কোন কথা নেই। এখানে কথা' শব্দটি কোন্ অর্থে ব্যবহৃত হয়েছে** *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ নিয়োগ পরীক্ষা (স্টোরম্যান/ডেসপ্যাচ রাইডার/ট্রাফিক হ্যান্ড)-২১]*

(ক) গল্প (খ) অসৎভাব
(গ) তর্ক (ঘ) পরামর্শ **উত্তর:** গ

১৩। **'যা চিরস্থায়ী নয়'- এর সংক্ষিপ্ত রূপ** -*[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ নিয়োগ পরীক্ষা (স্টোরম্যান/ডেসপ্যাচ রাইডার/ট্রাফিক হ্যান্ড)-২১]*

(ক) অস্থায়ী (খ) ক্ষণিক
(গ) ক্ষণস্থায়ী (ঘ) নশ্বর **উত্তর:** ঘ

ব্যাখ্যা: যা চিরস্থায়ী নয়– নশ্বর; যা স্থায়ী নয় – অস্থায়ী; ক্ষণকাল ব্যাপিয়া স্থায়ী – ক্ষণস্থায়ী।

১৪। **'চাঁদের হাট' বাগধারাটির অর্থ** - *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ নিয়োগ পরীক্ষা (স্টোরম্যান/ডেসপ্যাচ রাইডার/ট্রাফিক হ্যান্ড)-২১]*

(ক) বন্ধুদের সমাগম (খ) আত্মীয় সমাগম
(গ) প্রিয়জন সমাগম (ঘ) গণ্যমান্যদের সমাগম **উত্তর:** গ

১৫। **'অনুবাদ' এর অর্থ***[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ নিয়োগ পরীক্ষা (স্টোরম্যান/ডেসপ্যাচ রাইডার/ট্রাফিক হ্যান্ড)-২১]*

(ক) অনুসরণ (খ) ভাবান্তর
(গ) সমার্থকরণ (ঘ) ভাষান্তরকরণ **উত্তর:** ঘ

১৬। **'He is out of luck' -এর বঙ্গানুবাদ** - *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ নিয়োগ পরীক্ষা (স্টোরম্যান/ডেসপ্যাচ রাইডার/ট্রাফিক হ্যান্ড)-২১]*

(ক) সে ভাগ্য হারিয়েছে (খ) সে ভাগ্যহারা
(গ) তাঁর পোড়া কপাল (ঘ) সে ভাগ্যের বাইরে **উত্তর:** গ

১৭। **'কবর' নাটকের রচয়িতা** -*[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ নিয়োগ পরীক্ষা (স্টোরম্যান/ডেসপ্যাচ রাইডার/ট্রাফিক হ্যান্ড)-২১]*

(ক) মুনীর চৌধুরী (খ) শহীদুল্লাহ কায়সার
(গ) জহির রায়হান (ঘ) সুফিয়া কামাল **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা: ১৯৫২ সালের ভাষা আন্দোলনের পটভূমিতে রচিত প্রথম নাটক 'কবর' (১৯৬৬)। মুনীর চৌধুরী ভাষা আন্দোলনে সক্রিয় অংশগ্রহণ করার কারণে ১৯৫২-৫৪ সাল পর্যন্ত কারাভোগ করেন। বামপন্থী লেখক রণেশ দাশগুপ্তের অনুরোধে মুনীর চৌধুরী ১৯৫৩ সালের ১৭ জানুয়ারি কারাগারে বন্দী থাকা অবস্থায় মার্কিন নাট্যকার Irwin Shams রচিত Buy The Dead (১৯৩৬) নাটকের অনুসরণে এদেশিয় ঘটনাকে কেন্দ্র করে 'কবর' নাটকটি রচনা করেন।

১৮। **"চাচা কাহিনী" এর লেখক -** *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ নিয়োগ পরীক্ষা (স্টোরম্যান/ডেসপ্যাচ রাইডার/ট্রাফিক হ্যান্ড)-২১]*
(ক) সৈয়দ শামসুল হক (খ) শওকত ওসমান
(গ) সৈয়দ মুজতবা আলী (ঘ) ফররুখ আহমেদ **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা: প্রখ্যাত রম্য রচয়িতা সৈয়দ মুজতবা আলীর বিখ্যাত ছোটগল্প 'চাচা-কাহিনী' (১৯৫২)। এ গ্রন্থের অধিকাংশ গল্প বিদেশী (বার্লিন, জার্মানী) পটভূমিতে আড্ডার ছলে চাচা এরশাদ চৌধুরীর অভিজ্ঞতা থেকে বর্ণিত।

১৯। **রূপসী বাংলার কবি** *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ নিয়োগ পরীক্ষা (স্টোরম্যান/ডেসপ্যাচ রাইডার/ট্রাফিক হ্যান্ড)-২১]*
(ক) গোলাম মোস্তফা (খ) জসিম উদ্দিন
(গ) জীবনানন্দ দাশ (ঘ) বেগম সুফিয়া কামাল **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা: জীবনানন্দ দাশকে রূপসী বাংলার কবি বলা হয়। তিরিশের দশকের আধুনিক কবিদের মধ্যে জীবনানন্দ দাশের কবিতায় প্রতিফলিত হয়েছে চিত্ররূপময়তা। রবীন্দ্রনাথ তাঁর কবিতা পাঠ করে বলেছেন 'চিত্ররূপময় কবিতা'। জীবনানন্দ দাশের কবিতায় ছবির পর ছবি দেখা যায়। এই ছবি কোনো সাদা-কালো ছবি নয়, যেন রঙিন চলচ্চিত্র। যেমন- "চারিপাশে বনের বিস্ময় / চৈত্রের বাতাস / জ্যোৎস্নার শরীরের স্বাদ যেন।" "সমস্ত দিনের শেষে শিশিরের শব্দের মতো সন্ধ্যা আসে।"

ইংরেজী

01. **I don't have --- spare time these days.** *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ নিয়োগ পরীক্ষা (স্টোরম্যান/ডেসপ্যাচ রাইডার/ট্রাফিক হ্যান্ড)-২১]*
(A) many (B) much
(C) some (D) more **উত্তর:** B

02. **Which of the following is incorrect?** *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ নিয়োগ পরীক্ষা (স্টোরম্যান/ডেসপ্যাচ রাইডার/ট্রাফিক হ্যান্ড)-২১]*
(A) Tallest (B) Largest
(C) Biggest (D) Hugest **উত্তর:** D

03. **'Thank you very much' -- in the sentence 'very' is -** *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ নিয়োগ পরীক্ষা (স্টোরম্যান/ডেসপ্যাচ রাইডার/ট্রাফিক হ্যান্ড)-২১]*
(A) Noun (B) Pronoun
(C) Adverb (D) Adjective **উত্তর:** C

04. **Which one is a correct in spelling?** *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ নিয়োগ পরীক্ষা (স্টোরম্যান/ডেসপ্যাচ রাইডার/ট্রাফিক হ্যান্ড)-২১]*
(A) Profund (B) Committee
(C) Valnerable (D) Showt **উত্তর:** B

05. **By hook or by crook' meAns.** *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ নিয়োগ পরীক্ষা (স্টোরম্যান/ডেসপ্যাচ রাইডার/ট্রাফিক হ্যান্ড)-২১]*
(A) At any cost (B) Trying hard
(C) Heart and soul (D) Never say die **উত্তর:** A

06. **Which is the noun of the word 'Beautiful' :** *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ নিয়োগ পরীক্ষা (স্টোরম্যান/ডেসপ্যাচ রাইডার/ট্রাফিক হ্যান্ড)-২১]*
(A) Beauty (B) Beautify
(C) Beauteous (D) Beautifully **উত্তর:** A

07. **Fool - এর Adjective কী?** *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ নিয়োগ পরীক্ষা (স্টোরম্যান/ডেসপ্যাচ রাইডার/ট্রাফিক হ্যান্ড)-২১]*
(A) Befool (B) Foolish
(C) Fool (D) Foolishly **উত্তর:** B

08. **কোন শব্দটি দ্বারা সেকেলে বোঝায়?** *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ নিয়োগ পরীক্ষা (স্টোরম্যান/ডেসপ্যাচ রাইডার/ট্রাফিক হ্যান্ড)-২১]*
(A) Obsolete (B) Old
(C) Ancient (D) Ago **উত্তর:** A

09. **Which one is correct spelling?** *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ নিয়োগ পরীক্ষা (স্টোরম্যান/ডেসপ্যাচ রাইডার/ট্রাফিক হ্যান্ড)-২১]*
(A) Influenja (B) Influanza
(C) Influanja (D) Influenza **উত্তর:** D

10. **Identify correct Pair .** *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ নিয়োগ পরীক্ষা (স্টোরম্যান/ডেসপ্যাচ রাইডার/ট্রাফিক হ্যান্ড)-২১]*
(A) Team, player (B) Meeting, teacher
(C) Common, ordinary (D) Bird, beast **উত্তর:** C

11. **Capital Punishment means -** *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ নিয়োগ পরীক্ষা (স্টোরম্যান/ডেসপ্যাচ রাইডার/ট্রাফিক হ্যান্ড)-২১]*
(A) Imprisonment (B) Freedom
(C) Death penalty (D) Misery **উত্তর:** C

12. **Fill in the blanks : I --- a letter.** *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ নিয়োগ পরীক্ষা (স্টোরম্যান/ডেসপ্যাচ রাইডার/ট্রাফিক হ্যান্ড)-২১]*
(A) am (B) is
(C) are (D) have **উত্তর:** B

13. **আমার একটি গাভী ছিল - Translate করুন।** *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ নিয়োগ পরীক্ষা (স্টোরম্যান/ডেসপ্যাচ রাইডার/ট্রাফিক হ্যান্ড)-২১]*
(A) I have a cow (B) I was a cow
(C) I had a cow (D) I had been cow **উত্তর:** C

14. **The killing of a king is known as -** *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ নিয়োগ পরীক্ষা (স্টোরম্যান/ডেসপ্যাচ রাইডার/ট্রাফিক হ্যান্ড)-২১]*
(A) Marticide (B) Regicide
(C) Suicide (D) Genocide **উত্তর:** B

15. **The patient will come --- soon.** *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ নিয়োগ পরীক্ষা (স্টোরম্যান/ডেসপ্যাচ রাইডার/ট্রাফিক হ্যান্ড)-২১]*
(A) in (B) off
(C) round (D) circle **উত্তর:** C

16. **"Bad blood" অর্থ** *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ নিয়োগ পরীক্ষা (স্টোরম্যান/ডেসপ্যাচ রাইডার/ট্রাফিক হ্যান্ড)-২১]*
(A) খারাপ মানুষ (B) কুলাঙ্গার
(C) মনোমালিন্য (D) দানবীর **উত্তর:** C

17. **What is the antonym of 'Famous'?** *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ নিয়োগ পরীক্ষা (স্টোরম্যান/ডেসপ্যাচ রাইডার/ট্রাফিক হ্যান্ড)-২১]*
(A) obscure (B) extra ordinary
(C) frugal (D) careful **উত্তর:** A

Matrix BCS Series

18. ইংরেজি করুন : তার বাড়ী পাবনা। *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ নিয়োগ পরীক্ষা (স্টোরম্যান/ডেসপ্যাচ রাইডার/ট্রাফিক হ্যান্ড)-২১]*

(A) His house is in Pabna (B) He lives in Pabna
(C) He hails from Pabna
(D) His house is Pabna **উত্তর:** C

19. Change the voice : I teach him English. *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ নিয়োগ পরীক্ষা (স্টোরম্যান/ডেসপ্যাচ রাইডার/ট্রাফিক হ্যান্ড)-২১]*

(A) English is taught him by me
(B) English was taught him by me
(C) English is taught me by him.
(D) He was taught English by him. **উত্তর:** A

20. Change the narration: He say "The sun rises in the East'. *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ নিয়োগ পরীক্ষা (স্টোরম্যান/ডেসপ্যাচ রাইডার/ট্রাফিক হ্যান্ড)-২১]*

(A) He says that the sun rises in the East
(B) He says that the sun has risen in the East
(C) He says that the sun is rising in the East.
(D) None **উত্তর:** A

গণিত

০১। $x + y = 4$ **হলে** $x^3 + y^3 + 12xy = ?$ *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ নিয়োগ পরীক্ষা (স্টোরম্যান/ডেসপ্যাচ রাইডার/ট্রাফিক হ্যান্ড)-২১]*

(A) 54 (B) 64
(C) 144 (D) 72 **উত্তর:**B

সমাধানঃ

$x + y = 4$ হলে
$=>(x + y)^3 = 4^3$
$=>x^3 + 3x^2y + 3xy^2 + y^3 = 64$
$=>x^3 + 3xy(x+y) + y^3 = 64$
$=>x^3 + 3xy.4 + y^3 = 64$
$= x^3 + y^3 + 12xy = 64$

০২। $x^2 + 3x + 2, x^2 - 1$ **এবং** $x^2 + x - 2$ **এর ল,সা,গু কত?** *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ নিয়োগ পরীক্ষা (স্টোরম্যান/ডেসপ্যাচ রাইডার/ট্রাফিক হ্যান্ড)-২১]*

(A) $(x^2 + 1)(x - 2)$ (B) $(x^2 + 1)(x + 2)$
(C) $(x^2 - 1)(x + 2)$ (D) $(x^2 - 1)(x - 2)$
উত্তর:C

সমাধানঃ ১ম রাশি = $x^2 + 3x + 2 = x^2 + 2x + x + 2$
$= x(x + 2) + 1(x + 2) = (x + 2)(x + 1)$
২য় রাশি $= x^2 - 1 = (x + 1)(x - 1)$
৩য় রাশি $= x^2 + x - 2 = x^2 + 2x - x - 2$
$= x(x + 2) - 1(x + 2) = (x + 2)(x - 1)$
$\therefore$ নির্ণেয় ল. সা. গু. $= (x + 2)(x + 1)(x - 1)$
$= (x^2 - 1)(x + 2)$

০৩। **নীচের ২টি প্রশ্নবোধক চিহ্নের জায়গায় কোন সংখ্যাটি বসবে?** $\frac{7}{?} = \frac{?}{342}$ *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ নিয়োগ পরীক্ষা (স্টোরম্যান/ডেসপ্যাচ রাইডার/ট্রাফিক হ্যান্ড)-২১]*

(A) 7 (B) 77
(C) 343 (D) 49 **উত্তর:**D

সমাধানঃ

এখানে, $\frac{7}{?} = \frac{?}{343}$
মনেকরি, ? এর মান = x
$\therefore \frac{7}{x} = \frac{x}{343}$
$\Rightarrow x^2 = 343 \times 7$
$\Rightarrow x^2 = 2401$
$\Rightarrow (x)^2 = (49)^2$
$\therefore x = 49$

০৪। **0, 1, 2 এবং 3 দ্বারা গঠিত চার অঙ্কের বৃহত্তম ও ক্ষুদ্রতম সংখ্যার বিয়োগফল কত?** *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ নিয়োগ পরীক্ষা (স্টোরম্যান/ডেসপ্যাচ রাইডার/ট্রাফিক হ্যান্ড)-২১]*

(A) 3147 (B) 2287
(C) 2987 (D) 2187 **উত্তর:**D

সমাধানঃ ০, ১, ২ এবং ৩ দ্বারা গঠিত বৃহত্তম সংখ্যা ৩২১০
০, ১, ২ এবং ৩ দ্বারা গঠিত ক্ষুদ্রতম সংখ্যা ১০২৩
[(-) করে] ২১৮৭

০৫। **২টি সংখ্যার যোগফল 48 এবং তাদের গুণফল 432 । তবে বড় সংখ্যাটি কত?** *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ নিয়োগ পরীক্ষা (স্টোরম্যান/ডেসপ্যাচ রাইডার/ট্রাফিক হ্যান্ড)-২১]*

(A) 36 (B) 37
(C) 38 (D) 40 **উত্তর:**A

সমাধানঃ ধরি, সংখ্যা দুটি a ও b; যেখানে $a > b$
$\therefore a+b=48$.....(i) এবং $ab=432$
আমরা জানি, $(a-b)^2 = (a+b)^2 - 4ab$
বা, $(a-b)^2 = (৪৮)^২ - ৪ \times ৪৩২$
বা, $(a-b)^2 = ২৩০৪ - ১৭২৮$
বা, $(a-b)^2 = ৫৭৬ \therefore (a-b) = ২৪$ .....(ii)
$(i)+(ii) \Rightarrow 2a = ৭২ \therefore a = ৩৬$
$(i)-(ii) \Rightarrow b = ১২$
সুতরাং বড় সংখ্যাটি ৩৬।

০৬. **১৩ $^৩/_৪$% এর সমান কোনটি?** *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ নিয়োগ পরীক্ষা (স্টোরম্যান/ডেসপ্যাচ রাইডার/ট্রাফিক হ্যান্ড)-২১]*

(A) $^{১১}/_{৮০}$ (B) $^{১১}/_{২০}$
(C) $^{১}/_{৯}$ (D) $^{১}/_{৮}$ **উত্তর:**A

সমাধানঃ $১৩\frac{৩}{৪}\% = \frac{৫৫}{৪}\% = \frac{৫৫}{৪} \times \frac{১}{১০০} = \frac{১১}{৮০}$

০৭। **একটি সমদ্বিবাহু সমকোণী ত্রিভুজের অতিভুজের দৈর্ঘ্য ১২ সেন্টিমিটার হলে, ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফল কত বর্গ সেন্টিমিটার?** *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ নিয়োগ পরীক্ষা (স্টোরম্যান/ডেসপ্যাচ রাইডার/ট্রাফিক হ্যান্ড)-২১]*

(A) ৪৮ (B) ৩৬
(C) ৫৬ (D) ৭২ **উত্তর:** B

সমাধানঃ ধরি, সমদ্বিবাহুর দৈর্ঘ্য $= x$

Matrix BCS Series

∴ পিথাগোরাসের সূত্রানুযায়ী

$x^2 + x^2 = (১২)^2$

বা, $২x^2 = ১৪৪$

বা, $x^2 = ৭২$

∴ ক্ষেত্রফল = $\frac{১}{২}$ × ভূমি × উচ্চতা

$= \frac{১}{২} \times ৭২ = ৩৬$ বর্গ.সেমি.

০৮। ১ গজ = কত মিটার?*[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ নিয়োগ পরীক্ষা (স্টোরম্যান/ডেসপ্যাচ রাইডার/ট্রাফিক হ্যান্ড)-২১]*

(A) ০.৯১৪৫　　(B) ০.৯২২৫
(C) ০.৯১৪৪　　(D) ০.৭৫০　　**উত্তর:C**

সমাধানঃ ১ গজ = ০.৯১৪৪ মিটার

০৯। ১ হতে ৫৩ পর্যন্ত মৌলিক সংখ্যা কতটি ?*[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ নিয়োগ পরীক্ষা (স্টোরম্যান/ডেসপ্যাচ রাইডার/ট্রাফিক হ্যান্ড)-২১]*

(A) ১৪　　(B) ১৫
(C) ১৬　　(D) ১৭　　**উত্তর:C**

সমাধানঃ১ হতে ৫৩ পর্যন্ত মৌলিক সংখ্যা ১৬টি?: ২, ৩, ৫, ৭, ১১, ১৩, ১৭, ১৯, ২৩, ২৯, ৩১, ৩৭, ৪১, ৪৩, ৪৭, ৫৩।

১০। একটি সংখ্যার তিনগুনের সাথে দ্বিগুণ যোগ করলে ১০০ হয়। সংখ্যাটি কত ?*[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ নিয়োগ পরীক্ষা (স্টোরম্যান/ডেসপ্যাচ রাইডার/ট্রাফিক হ্যান্ড)-২১]*

(A) ২০　　(B) ২৫
(C) ১৮　　(D) ৩০　　**উত্তর:A**

সমাধানঃ $\frac{\text{যোগফল}}{\text{মোট যত গুণ}} = \frac{100}{3+2} = 20$

১১। কতগুলো ঘন্টা একসাথে বাজার ১০ সেকেন্ড, ১৫ সেকেন্ড, ২০ সেকেন্ড, এবং ২৫ সেকেন্ড পরপর বাজতে লাগলো। উহারা আবার কতক্ষণ পর একত্রে বাজবে? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ নিয়োগ পরীক্ষা (স্টোরম্যান/ডেসপ্যাচ রাইডার/ট্রাফিক হ্যান্ড)-২১]*

(A) ১ মিনিট　　(B) ১.৫ মিনিট
(C) ৫ মিনিট　　(D) ২৫ মিনিট　　**উত্তর:C**

সমাধানঃ ৫\১০, ১৫, ২০, ২৫
২\২, ৩, ৪, ৫
১, ৩, ২, ৫

১০, ১৫, ২০, এবং ২৫ এর ল. সা.গু = ৫×২×৩×২×৫ = ৩০০

ঘন্টাগুলো পুনরায় একত্রে বাজবে = ৩০০ সেঃ = $\frac{৩০০}{৬০}$ মিনিট = ৫ মিনিট পর।

১২। একটি ক্লাসে ৬৪০ জন ছাত্র-ছাত্রীর মধ্যে ৪০% ছাত্র। সেই ক্লাসে ছাত্রীর সংখ্যা কত? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ নিয়োগ পরীক্ষা (স্টোরম্যান/ডেসপ্যাচ রাইডার/ট্রাফিক হ্যান্ড)-২১]*

(A) ২৬৫　　(B) ৩৮৪
(C) ২৫২　　(D) ২৬৫　　**উত্তর:B**

সমাধানঃ

ছাত্রী = ৬৪০ এর ৪০% = ৬৪০×$\frac{৪০}{১০০}$= ২৫৬

তাহলে, ছাত্র = ৬৪০- ২৫৬ = ৩৮৪ জন

১৩। নীচের কোনটি বৃহত্তম? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ নিয়োগ পরীক্ষা (স্টোরম্যান/ডেসপ্যাচ রাইডার/ট্রাফিক হ্যান্ড)-২১]*

(A) $^1/_2$　　(B) $^4/_5$
(C) $^5/_7$　　(D) $^4/_9$　　**উত্তর:B**

সমাধানঃ

এখানে,

$\frac{1}{2}\ \frac{8}{5} \Rightarrow 5 < 8$

$\frac{4}{5}\ \frac{5}{7} \Rightarrow 28 > 25$

$\frac{4}{5}\ \frac{4}{9} \Rightarrow 36 > 20$

∴ $\frac{8}{৫}$ বৃহত্তম।

১৪। ভাজক ভাগফলের ১০ গুন, ভাজক ০.৫ হলে ভাজ্য কত?*[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ নিয়োগ পরীক্ষা (স্টোরম্যান/ডেসপ্যাচ রাইডার/ট্রাফিক হ্যান্ড)-২১]*

(A) ০.০২৫　　(B) ০.২৫
(C) ২৫　　(D) ২.৫　　**উত্তর:A**

সমাধানঃ দেয়া আছে, ভাজক = ০.৫

প্রশ্নমতে, ভাজক = ভাগফল × ১০

বা, ০.৫ = ভাগফল × ১০

ভাগফল = ০.০৫

ভাজ্য = ভাজক × ভাগফল = ০.৫ × ০.০৫ = ০.০২৫

১৫। $^৫/_৬$ এর $^৬/_৭$÷১ $^৩/_৭$এর সাথে কত যোগ করলে যোগফল ১ হবে?*[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ নিয়োগ পরীক্ষা (স্টোরম্যান/ডেসপ্যাচ রাইডার/ট্রাফিক হ্যান্ড)-২১]*

(A) $^১/_৩$　　(B) $^১/_২$
(C) $^১/_৪$　　(D) $^২/_৩$　　**উত্তর:B**

সমাধানঃ

মনেকরি, সংখ্যাটি = x

প্রশ্নমতে, $\frac{৫}{৬}$ এর $\frac{৬}{৭}$ ÷ ১ $\frac{৩}{৭}$ + x = ১

⇨ $\frac{৫}{৭} \div \frac{১০}{৭}$ + x = ১

⇨ $\frac{৫}{৭} \times \frac{৭}{১০}$ + x = ১

⇨ $\frac{১}{২}$ + x = ১

⇨ x = ১ - $\frac{১}{২}$

⇨ x = $\frac{২-১}{২}$

⇨ x = $\frac{১}{২}$

অর্থাৎ $\frac{১}{২}$ যোগ করতে হবে।

১৬। যদি একটি কাজ ৯ জন লোক ১২ দিনে করতে পারে । অতিরিক্ত ৩ জন লোক নিয়োগ করলেকাজটি কতদিনে শেষ হবে? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ নিয়োগ পরীক্ষা (স্টোরম্যান/ডেসপ্যাচ রাইডার/ট্রাফিক হ্যান্ড)-২১]*

(A) ৭　　(B) ৯
(C) ১০　　(D) ১২　　**উত্তর:B**

সমাধানঃ

অতিরিক্ত ৩ জন সহ মোট লোক = ৯+ ৩ = ১২

এখন, ৯ জনে কাজটি করে ১২ দিনে

১ জনে কাজটি করে ১২×৯ দিনে

∴ ১২ জনে কাজটি করে $\frac{১২×৯}{১২}$ দিনে = ৯ দিনে

Matrix BCS Series

১৭। **(x+3)(x-3) হতে $x^2 - 6$ বিয়োগ করলে কত হবে ?***[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ নিয়োগ পরীক্ষা (স্টোরম্যান/ডেসপ্যাচ রাইডার/ট্রাফিক হ্যান্ড)-২১]*

(A) 3 (B) −6
(C) 6 (D) −3 **উত্তর:D**

সমাধানঃ $(x+3)(x-3) - (x^2 - 6) = (x^2 - 9) - (x^2 - 6)$
$= x^2 - 9 - x^2 + 6 = -3$

১৮। **$(-3, 4)$ বিন্দুটি কোন চতুর্ভাগে অবস্থিত ?***[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ নিয়োগ পরীক্ষা (স্টোরম্যান/ডেসপ্যাচ রাইডার/ট্রাফিক হ্যান্ড)-২১]*

(A) ১ম (B) ২য়
(C) ৩য় (D) ৪র্থ **উত্তর:B**

সমাধানঃ

(-, +) ২য় চতুর্ভাগ	(+, +) ১ম চতুর্ভাগ
(-, -) ৩য় চতুর্ভাগ	(+, -) ৪র্থ চতুর্ভাগ

∴(-৩, ৪) বিন্দুটি ২য় চর্তুভাগে।

১৯। **$\Delta ABC \angle A = 70°, \angle B = 20°$ হলে ত্রিভুজটি কোন প্রকৃতির?***[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ নিয়োগ পরীক্ষা (স্টোরম্যান/ডেসপ্যাচ রাইডার/ট্রাফিক হ্যান্ড)-২১]*

(A) সমকোণী (B) সমদ্বিবাহু
(C) সুক্ষ্মকোণী (D) সমবাহু **উত্তর:A**

সমাধানঃ ত্রিভুজের অপর কোণটি = ১৮০°-(৭০°+২০°) = ১৮০°-৯০°
= ৯০° ∴ ত্রিভুজটি সমকোণী।

২০। **সমকোণী ত্রিভুজের সমকোণের বিপরীত একটি কোণ ৫০° হলে অপরটি কত?** *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ নিয়োগ পরীক্ষা (স্টোরম্যান/ডেসপ্যাচ রাইডার/ট্রাফিক হ্যান্ড)-২১]*

(A) 20° (B) 30°
(C) 40° (D) 50° **উত্তর:C**

সমাধান: দেওয়া আছে, সমকোণী ত্রিভুজের সূক্ষ্মকোণদ্বয়ের একটি = ৫০°
আমরা জানি, সমকোণী ত্রিভুজের ভূমি ও লম্ব সংলগ্ন কোণ = ৯০°
∴ নির্ণেয় কোণটি হবে = ১৮০° - (৯০°+৫০°) [আমরা জানি ত্রিভুজের তিন কোণের সমষ্টি ১৮০°]
= (১৮০° - ১৪০°) = ৪০°

বাংলাদেশ

১. **জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানকে ‘ বঙ্গবন্ধু’ উপাধিতে ভূষিত করা হয় কবে?** *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ নিয়োগ পরীক্ষা (স্টোরম্যান/ডেসপ্যাচ রাইডার/ট্রাফিক হ্যান্ড)-২১]*

(A) ১৯৬৬ (B) ১৯৬৯
(C) ১৯৭১ (D) ১৯৭২ **উত্তর:B**

ব্যাখ্যা: ১৯৬৯ সালের ২৩ ফেব্রুয়ারি সোহরাওয়ার্দী উদ্যানে (রেসকোর্স ময়দানে) তৎকালীন ডাকসুর ভিপি তোফায়েল আহমেদ **‘বঙ্গবন্ধু’** উপাধি দেন।

২. **স্বাধীন বাংলা বেতার কেন্দ্র প্রথম কোথায় স্থাপিত হয়েছিল?** *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ নিয়োগ পরীক্ষা (স্টোরম্যান/ডেসপ্যাচ রাইডার/ট্রাফিক হ্যান্ড)-২১]*

(A) কালুরঘাট (B) কোলকাতা
(C) রাঙামাটি (D) চট্টগ্রাম **উত্তর:A**

ব্যাখ্যা: ২৬ মার্চ, ১৯৭১ সালে স্বাধীন বাংলা বিপ্লবী বেতার কেন্দ্র চট্টগ্রামের কালুরঘাটে প্রতিষ্ঠিত হয়। ২৮ মার্চ, ১৯৭১ সালে ‘বিপ্লবী, অংশটুকু বাদ দেওয়া হয়।

৩. **বাংলাদেশে সবচেয়ে বেশি রেমিট্যান্স আসে কোন দেশ থেকে?** *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ নিয়োগ পরীক্ষা (স্টোরম্যান/ডেসপ্যাচ রাইডার/ট্রাফিক হ্যান্ড)-২১]*

(A) সৌদি আরব (B) যুক্তরাষ্ট্র
(C) সংযুক্ত আরব আমিরাত (D) মালয়েশিয়া **উত্তর:A**

ব্যাখ্যা: ২০২০-২১ অর্থবছরে (জুলাই–জুন) সময়কালে প্রবাসী বাংলাদেশীদের প্রেরিত অর্থের পরিমাণ ২৪৭৭৭.৭১ মিলিয়ন মার্কিন ডলার। এর মধ্যে বাংলাদেশ সবচেয়ে বেশি রেমিট্যান্স (৩৯৩১.১১) মিলিয়ন ডলার পায় সৌদি আরব থেকে।

৪. **শালবন বিহার কোথায় অবস্থিত?***[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ নিয়োগ পরীক্ষা (স্টোরম্যান/ডেসপ্যাচ রাইডার/ট্রাফিক হ্যান্ড)-২১]*

(A) কুমিল্লা (B) মধুপুর
(C) গাজীপুর (D) রাজবাড়ী **উত্তর:A**

ব্যাখ্যা: কুমিল্লা জেলা শহরের অদূরে আবিষ্কৃত লালমাই অঞ্চলের প্রাচীনতম সভ্যতার নিদর্শন হলো ময়নামতি। রাজা মানিকচন্দ্রের স্ত্রী রাণী ময়নামতির নামানুসারে নামকরণ করা হয় ময়নামতি। শালবন বিহার, আনন্দ বিহার প্রভৃতি ধ্বংসাবশেষ এখানে অবস্থিত। ১৯৫৫ সালে এটি আবিষ্কৃত হয়।

৫. **মন্ত্রণালয়ের প্রশাসনিক প্রধান কে?***[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ নিয়োগ পরীক্ষা (স্টোরম্যান/ডেসপ্যাচ রাইডার/ট্রাফিক হ্যান্ড)-২১]*

(A) সচিব (B) মন্ত্রী
(C) প্রধানমন্ত্রী (D) অতিরিক্ত সচিব **উত্তর:A**

ব্যাখ্যা: প্রত্যেক মন্ত্রণালয়ের নির্বাহী ক্ষমতা পরিচালনার দায়িত্ব মন্ত্রীর হাতে ন্যস্ত। মন্ত্রণালয়ে মন্ত্রীর পরেই সচিবের স্থান। সচিব মন্ত্রণালয়ের নির্বাহী প্রধানের প্রধান উপদেষ্টা এবং প্রশাসনিক কর্মকর্তা। শাসনসংক্রান্ত বিষয়ে নীতি প্রণয়ন ও নির্ধারণের লক্ষ্যে তিনি প্রয়োজনীয় তথ্য ও উপাত্ত মন্ত্রীকে সরবরাহ করেন।

৬. **বাংলাদেশ ও মিয়ানমার কোন নদী দ্বারা বিভক্ত?** *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ নিয়োগ পরীক্ষা (স্টোরম্যান/ডেসপ্যাচ রাইডার/ট্রাফিক হ্যান্ড)-২১]*

(A) কর্ণফুলী (B) মেঘনা
(C) ভাগীরথী (D) নাফ **উত্তর:D**

ব্যাখ্যা: কক্সবাজার জেলার দক্ষিণ–পূর্ব দিয়ে প্রবাহিত মিয়ানমার থেকে আগত নাফ নদী মিয়ানমার ও বাংলাদেশকে পৃথক করেছে। এ নদীর দৈর্ঘ্য ৫৬ কি. মি।

৭. **বাংলাদেশে অর্থবছর শুরু হয় কোন মাসে?**

(A) জানুয়ারী (B) জুন
(C) জুলাই (D) সেপ্টেম্বর **উত্তর:C**

Matrix BCS Series

ব্যাখ্যা: বাংলাদেশে অর্থবছর হিসাব করা হয় ১ জুলাই থেকে পরের বছর ৩০ জুন পর্যন্ত।

৮. **সুন্দরবনের কত শতাংশ বনভূমি বাংলাদেশের মধ্যে?***[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ নিয়োগ পরীক্ষা (স্টোরম্যান/ডেসপ্যাচ রাইডার/ট্রাফিক হ্যান্ড)-২১]*

(A) ৫০% (B) ৫৫%
(C) ৬২% (D) ৬৫% **উত্তর:**C

ব্যাখ্যা: বাংলাদেশ ও ভারতে বিস্তৃত সুন্দরবনের মোট আয়তন ১০,০০০ বর্গ কি. মি.। সুন্দরবনের মোট আয়তনের ৬২% বাংলাদেশে অবস্থিত। বাংলাদেশের খুলনা, সাতক্ষীরা, বাগেরহাট, পটুয়াখালী ও বরগুনা জেলায় অবস্থিত। সুন্দরবনকে ২১ মে, ১৯৯২ 'রামসার সাইট এবং ৬ ডিসেম্বর, ১৯৯৭ ইউনেস্কো 'বিশ্ব ঐতিহ্য স্থান' হিসেবে (৭৯৮তম) ঘোষণা করে।

৯. **বাংলাদেশের রণসঙ্গীতের রচয়িতা কে?***[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ নিয়োগ পরীক্ষা (স্টোরম্যান/ডেসপ্যাচ রাইডার/ট্রাফিক হ্যান্ড)-২১]*

(A) জসীম উদ্দিন (B) কাজী নজরুল ইসলাম
(C) সত্যেন্দ্রনাথ দত্ত (D) রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর **উত্তর:**B

ব্যাখ্যা: কাজী নজরুল ইসলামের 'সন্ধ্যা' (১৯২৯) কাব্যের অন্যতম কবিতা 'চল চল চল'। এটি প্রথম 'নতুনের গান' শিরোনামে 'শিখা' পত্রিকায় ১৯২৮ সালে প্রকাশিত হয়। ১৯৭২ সালের ১৩ জানুয়ারি স্বাধীন বাংলাদেশের মন্ত্রিসভার প্রথম বৈঠকে এ কবিতার / গানের ২১ চরণ বাংলাদেশের রণসঙ্গীত হিসেবে গ্রহণ করা হয়।

১০. **বরেন্দ্র যাদুঘর কোন জেলায় অবস্থিত?***[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ নিয়োগ পরীক্ষা (স্টোরম্যান/ডেসপ্যাচ রাইডার/ট্রাফিক হ্যান্ড)-২১]*

(A) নওগাঁ (B) রাজশাহী
(C) বগুড়া (D) জয়পুরহাট **উত্তর:**B

ব্যাখ্যা: বরেন্দ্র জাদুঘর রাজশাহী শহরের কেন্দ্রস্থলে অবস্থিত। নাটোরের দিঘাপতিয়ার জমিদার শরৎ কুমার রায়ের প্রচেষ্টায় ১৯১০ সালে এটি প্রতিষ্ঠিত হয়।

১১. **জাতীয় স্মৃতিসৌধের ফলক কয়টি?***[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ নিয়োগ পরীক্ষা (স্টোরম্যান/ডেসপ্যাচ রাইডার/ট্রাফিক হ্যান্ড)-২১]*

(A) ৪টি (B) ৬টি
(C) ৭টি (D) ১০টি **উত্তর:**C

ব্যাখ্যা: জাতীয় স্মৃতিসৌধের ফলক ৭টি। ১৯৫২ এর ভাষা আন্দোলন, ১৯৫৪ এর যুক্তফ্রন্ট নির্বাচন, ১৯৫৬ এর ইসলামী শাসনতন্ত্র আন্দোলন, ১৯৬২ এর শিক্ষা আন্দোলন, ১৯৬৬ এর ছয়দফা আন্দোলন, ১৯৬৯ এর গণঅভ্যুত্থান, ১৯৭১ এর মহান মুক্তিযুদ্ধ এই সাতটি ঘটনাকে স্বাধীনতা আন্দোলনের পরিক্রমা হিসেবে বিবেচনা করে সৈয়দ মাইনুল হোসেন (১৯৫২-২০১৪) এটি নির্মাণ করেন। এটি ঢাকা শহরের উপকণ্ঠে সাভারের নবীনগরে অবস্থিত। এর উচ্চতা ১৫০ ফুট (৪৫.৭২ মিটার)। ১৬ ডিসেম্বর, ১৯৭২ সালে বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবর রহমান এর ভিত্তি প্রস্তর স্থাপন করেন। আর ১৬ ডিসেম্বর, ১৯৮২ হুসেইন মুহাম্মদ এরশাদ উদ্বোধন করেন।

১২. **বাংলাদেশের জাতীয় উদ্যান কোনটি?***[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ নিয়োগ পরীক্ষা (স্টোরম্যান/ডেসপ্যাচ রাইডার/ট্রাফিক হ্যান্ড)-২১]*

(A) চন্দ্রিমা উদ্যান (B) সোহরাওয়াদী উদ্যান
(C) রমনা উদ্যান (D) কোনটিই নয় **উত্তর:**D

ব্যাখ্যা: ১৯ আগস্ট, ২০২০ হিসাব অনুযায়ী, বাংলাদেশে বর্তমানে জাতীয় উদ্যান ১৮টি। এর মধ্যে চন্দ্রিমা উদ্যান, সোহরাওয়ার্দী উদ্যান, রমনা উদ্যান নেই। বাংলাদেশের, রাষ্ট্রীয়ভাবে ঘোষিত জাতীয় উদ্যানটি হলো "ভাওয়াল জাতীয় উদ্যান"।

১৩. **বাংলাদেশের কেন্দ্রীয় ব্যাংক কোনটি?***[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ নিয়োগ পরীক্ষা (স্টোরম্যান/ডেসপ্যাচ রাইডার/ট্রাফিক হ্যান্ড)-২১]*

(A) সোনালী ব্যাংক (B) বাংলাদেশ ব্যাংক
(C) রূপালী ব্যাংক (D) কোনটিই নয় **উত্তর:**B

ব্যাখ্যা: ১৯৭১ সালে বাংলাদেশের স্বাধীনতা যুদ্ধে জয় লাভের পর বাংলাদেশ সরকার ঢাকায় অবস্থিত স্টেট ব্যাংক অব পাকিস্তানের ঢাকা শাখাকে বাংলাদেশ ব্যাংক নাম দিয়ে বাংলাদেশের কেন্দ্রীয় ব্যাংক হিসাবে প্রতিষ্ঠা করে। 'বাংলাদেশ ব্যাংক আদেশ, ১৯৭২' পাশ হওয়ার পর বাংলাদেশ ব্যাংক ১৯৭১ সালের ১৬ই ডিসেম্বর থেকে কার্যকর বলে ঘোষণা করা হয়।

১৪। **'কারাগারের রোজনামচা' একটি** -*[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ নিয়োগ পরীক্ষা (স্টোরম্যান/ডেসপ্যাচ রাইডার/ট্রাফিক হ্যান্ড)-২১]*

(ক) নাটক (খ) দিনলিপি
(গ) উপন্যাস (ঘ) কাব্য **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা:জাতির জনক বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান এর দ্বিতীয় আত্মজীবনীমূলক গ্রন্থ 'কারাগারের রোজনামচা' প্রকাশিত হয় ২০১৭ সালের মার্চ মাসে। এটি প্রকাশ করে বাংলা একাডেমি। বঙ্গবন্ধু ১৯৬৬ সালের ২ জুন থেকে ৬৭ সালের ২২ জুন পর্যন্ত কেন্দ্রীয় কারাগারে এবং ১৯৬৮ সালের ১৮ জানুয়ারি থেকে ৬৯ সালের ২২ ফেব্রুয়ারি পর্যন্ত কুর্মিটোলা সেনানিবাসে অন্তরীণ থাকা অবস্থায় প্রতিদিন ডায়েরি লিখতেন। সেই ডায়েরির পরিমার্জিত রূপ 'কারাগারের রোজনামচা'। গ্রন্থটির নামকরণ করেন এবং ভূমিকা লেখেন বঙ্গবন্ধুর কন্যা শেখ রেহানা। কারাগারের রোজনামচা' নামটির প্রস্তাবক শেখ রেহানা। এটি ইংরেজিতে অনুবাদ করেন ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের ইংরেজি বিভাগের অধ্যাপক ড. ফকরুল আলম।

আন্তর্জাতিক

০১. **নিচের কোনটি স্ক্যান্ডিনেভীয় দেশ নয়?***[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ নিয়োগ পরীক্ষা (স্টোরম্যান/ডেসপ্যাচ রাইডার/ট্রাফিক হ্যান্ড)-২১]*

(A) সুইডেন (B) ইতালি
(C) ডেনমার্ক (D) নরওয়ে **উত্তর:**B

০২. **কোন নগর দুইটি মহাদেশে অবস্থিত?** *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ নিয়োগ পরীক্ষা (স্টোরম্যান/ডেসপ্যাচ রাইডার/ট্রাফিক হ্যান্ড)-২১]*

(A) কায়রো (B) কাসাব্লাংকা
(C) প্যারিস (D) ইস্তাম্বুল **উত্তর:**D

০৩. **মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের ভাইস প্রেসিডেন্ট কে?** *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ নিয়োগ পরীক্ষা (স্টোরম্যান/ডেসপ্যাচ রাইডার/ট্রাফিক হ্যান্ড)-২১]*

(A) রোজালিন (B) ডল ম্যাডিসন
(C) কমলা হ্যারিস (D) জো বাইডেন **উত্তর:** C

০৪. **SDG লক্ষ্যমাত্রা কয়টি ?** *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ নিয়োগ পরীক্ষা (স্টোরম্যান/ডেসপ্যাচ রাইডার/ট্রাফিক হ্যান্ড)-২১]*

(A) ১৪ (B) ১৫
(C) ১৬ (D) ১৭ **উত্তর:** D

Matrix BCS Series

০৫. 'ব্ল্যাক ফরেস্ট' কোন দেশে অবস্থিত ?*[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ নিয়োগ পরীক্ষা (স্টোরম্যান/ডেসপ্যাচ রাইডার/ট্রাফিক হ্যান্ড)-২১]*

(A) জার্মানি (B) রাশিয়া
(C) স্পেন (D) পর্তুগাল **উত্তর:**A

বিজ্ঞান

০২। কোথায় দিন রাত্রি সর্বত্র সমান ?*[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ নিয়োগ পরীক্ষা (স্টোরম্যান/ডেসপ্যাচ রাইডার/ট্রাফিক হ্যান্ড)-২১]*

(A) মেরু অঞ্চলে (B) নিরক্ষরেখায়
(C) উত্তর গোলার্ধে (D) দক্ষিণ গোলার্ধে **উত্তর:**B

ভূগোল

০৪। ভূমিকম্পের সাথে কোনটি ঘটার সম্ভাবনা থাকে? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ নিয়োগ পরীক্ষা (স্টোরম্যান/ডেসপ্যাচ রাইডার/ট্রাফিক হ্যান্ড)-২১]*

(A) বন্যা (B) সুনামি
(C) অগ্ন্যুৎপাত (D) কোনটিই নয় **উত্তর:**B

বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ

পদের নাম: নিরাপত্তা অফিসার (তারিখ: ২৩.১০.২০২১)

বাংলা

১. খনার বচনের উপজীব্য হচ্ছে - *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অফিসার)-২১]*

ক. কৃষি কাজ খ. শিল্প কাজ
গ. মাটির কাজ ঘ. লোকাচার জীবনাচরণের কাজ **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা: খনার বচন প্রধানত কৃষিভিত্তিক। খনার বচন ৮ম থেকে ১২শ শতাব্দীর মধ্যে রচিত হয়েছিল বলে মনে করা হয়। বৌদ্ধ সমাজে যেমন ডাকের বচনের উৎপত্তি হয়েছিল, তেমনি হিন্দু সমাজে খনার বচনের সৃষ্টি হয়েছিল। খনার বচনগুলির মাধ্যমে প্রধানত কৃষি, আবহাওয়া, সমাজের পরিচয় সম্পর্কে বহুবিধ ধারণা পাওয়া যায়। যেমন: কাঁচায় না নোয়ালে বাঁশ, পাকলে করে ঠাস ঠাস; একে তো নাচুনি বুড়ি, তার উপর ঢোলের বারি।

২. আঁধার যুগের রচনা বলা হয় কোনটিকে? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অফিসার)-২১]*

ক. চর্যাপদ খ. মনসামঙ্গল
গ. প্রাকৃতপৈঙ্গল ঘ. শ্রীকৃষ্ণকীর্তন **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা: বাংলা সাহিত্যের আঁধার যুগের প্রথম সাহিত্যিক নিদর্শন 'প্রাকৃতপৈঙ্গল'। এটি ত্রয়োদশ শতকে প্রাকৃত ভাষায় শ্রীহর্ষ রচিত গীতিকবিতার মহাসঙ্কলন প্রাচীনযুগের বাংলা সাহিত্যের একমাত্র নিদর্শন চর্যাপদ'। মধ্যযুগের বাংলা সাহিত্যের নিদর্শন শ্রীকৃষ্ণকীর্তন ও মনসামঙ্গল।

৩. শ্রীকৃষ্ণকীর্তন কাব্যের সম্পাদক

ক. বসন্তরঞ্জন খ. বড়ু চণ্ডীদাস
গ. ত্রৈলোক্য আচার্য ঘ. ব্রজসুন্দর সান্ন্যাস **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা: ১৯০৯ সালে (১৩১৬ বঙ্গাব্দ) পশ্চিমবঙ্গের বাঁকুড়া জেলার বিষ্ণুপুরের নিকটবর্তী কাকিল্যা (কালিয়া) গ্রামের শ্রীনিবাস আচারেয়ের দৌহিত্র বংশীয় দেবেন্দ্রনাথ মুখোপাধ্যায় নামক এক ব্রাহ্মণের বাড়ির গোয়ালঘরের মাচার ওপর থেকে কলকাতা বিশ্ববিদ্যালয়ের বাংলা বিভাগের অধ্যাপক এবং পথিশালার অধ্যক্ষ বসন্তরঞ্জন রায় বিদ্বদ্বল্লভ 'শ্রীকৃষ্ণকীর্তন কাব্য উদ্ধার করেন। পরবর্তীতে বসন্তরঞ্জন রায়ের সম্পাদনায় ১৯১৬ সালে (১৩২৩ বঙ্গাব্দ) বঙ্গীয় সাহিত্য পরিষদ থেকে এটি প্রকাশিত হয়। বর্তমানে এটি ২৪৩/১, আচার্য প্রফুল্ল রায় (কলকাতা) রোডের বঙ্গীয় সাহিত্য পরিষদের পথিশালায় সংরক্ষিত আছে।

৪. নিচের কোনটি উনন্যাস নয়? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অফিসার)-২১]*

ক. খোয়াবনামা খ. বলাকা
গ. জননী ঘ. শেষের কবিতা **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা: রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরের গতিতত্ত্ব বিষয়ক কাব্যগ্রন্থ 'বলাকা' (১৯১৬)। ফরাসী দার্শনিক বার্স-র তত্ত্ব প্রয়োগ করে তিনি এ কাব্যটি রচনা করেন রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর রচিত। কাব্যোপন্যাস 'শেষের কবিতা' (১৯২৯); আখতারুজ্জামান ইলিয়াস রচিত উপন্যাস 'খোয়াবনামা (১৯৯৬); মানিক বন্দ্যোপাধ্যায় রচিত প্রথম উপন্যাস 'জননী" (১৯৩৫); শওকত ওসমান রচিত উপন্যাস 'জননী' (১৯৫৮)।

৫. 'তিতাস একটি নদীর নাম' উপন্যাসের রচয়িতা- *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অফিসার)-২১]*

ক. হাসান আজিজুল হক খ. সৈয়দ ওয়ালীউল্লাহ
গ. তারাশঙ্কর বন্দ্যোপাধ্যায়ঘ. অদ্বৈত মল্লবর্মণ **উত্তর:** ঘ

ব্যাখ্যা: ব্রাহ্মণবাড়িয়া জেলার অন্তর্গত তিতাস নদীর তীরবর্তী অঞ্চলের দরিদ্র, শ্রমজীবী মালো সম্প্রদায়ের আশা-নিরাশা, আনন্দ-বেদনা, শ্রম-বিশ্রাম, সংকীর্ণতা ও ঔদার্যকে কেন্দ্র করে অদ্বৈত মল্লবর্মণ রচনা করেন বিখ্যাত উপন্যাস 'তিতাস একটি নদীর নাম' (১৯৫৬)। এ উপন্যাসের কেন্দ্রীয় চরিত্র রক্তমাংসময় কোনো ব্যক্তি নয়, তিতাস নদী, কিশোর, কিশোরের স্ত্রী, সুবল, বাসন্তী প্রভৃতি চরিত্রগুলো তিতাসকে কেন্দ্র করেই আবর্তিত। ১৯৬৩ সালে উৎপল দত্ত উপন্যাসটির নাট্যরূপ দেন ঋত্বিক ঘটক ১৯৭৩ সালে এ উপন্যাস নিয়ে চলচ্চিত্র নির্মাণ করেন।

৬. কোন উপন্যাস অবলম্বনে 'বাঙলা' নামে চলচ্চিত্র নির্মিত হয়েছে- *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অফিসার)-২১]*

ক. মা খ. পড়শ্রী খণ্ড
গ. ওঙ্কার ঘ. অলীক মানুষ **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা: আহমদ ছফা রচিত ৬৯ সালের গণঅভ্যুত্থানের পটভূমিতে লেখা স্বাধীন বাংলাদেশ ও বাঙালি জাতি উত্থানের এক মনোজ্ঞে রূপায়ণ ওঙ্কার' (১৯৭৫) এ উপন্যাসে আইয়ব খানের তথাকথিত সামরিক শাসনের সমালোচনা করা হয়েছে। শহীদুল ইসলাম খোকন ২০০৬ সালে 'ওঙ্কার উপন্যাস অবলম্বনে 'বাঙলা' নামে চলচ্চিত্র নির্মাণ করেন।

৭. ট্র্যাজেডি, কমেডি ও ফর্সের মূল পার্থক্য- *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অফিসার)-২১]*

ক. জীবনানুভূতির গভীরতায় খ. দৃষ্টিভঙ্গির সুখতায়
গ. ভাষার প্রকারভেদে ঘ. কাহিনীর সরলতা ও জটিলতায়
উত্তর: ক

Matrix BCS Series

৮. 'রক্তাক্ত প্রান্তর' নাটকের মূল পটভূমি ছিল *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অফিসার)-২১]*
ক. মহান মুক্তিযুদ্ধ খ. ভাষা আন্দোলন
গ. পলাশীর যুদ্ধ ঘ. পানিপথের ৩য়যুদ্ধ **উত্তর:** ঘ
ব্যাখ্যা: মুনীর চৌধুরীর ঐতিহাসিক নাটক 'রক্তাক্ত প্রান্তর (১৯৬২)। ১৭৬১ সালের পানিপথের ৩য় যুদ্ধের কাহিনী এর উপজীব্য। নাট্যকার ইতিহাস থেকে এর কাহিনী গ্রহণ করেননি, কায়কোবাদ রচিত 'মহাশ্মশান' থেকে এর কাহিনী গ্রহণ করেছেন। চরিত্র: জোহরা, ইব্রাহীম কার্দি।

৯. 'জন্মিলে মরিতে হবে, অমর কে কোথা কবে?- এ উক্তিটি কার? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অফিসার)-২১]*
ক. কাজী নজরুল ইসলামের খ. মাইকেল মধুসূদন দত্তের
গ. বঙ্কিমচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়ের ঘ. কামিনী রায়ের **উত্তর:** খ
ব্যাখ্যা: মাইকেল মধুসূদন দত্তের 'বঙ্গভূমির প্রতি' কবিতার বিখ্যাত পক্তি- 'জন্মিলে মরিতে হবে, অমর কে কোথা কবে, চিরস্থির কবে নীর, হায় রে, জীবন নদে?

১০. 'সব্যসাচী লেখক' বলা হয়? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অফিসার)-২১]*
ক. হেলাল হাফিজ খ. নির্মলেন্দু গুণ
গ. সৈয়দ শামসুল হক ঘ. শামসুর রাহমান **উত্তর:** গ
ব্যাখ্যা: সৈয়দ শামসুল হককে সব্যসাচী লেখক নামে অভিহিত করা হয়। সব্যসাচী অর্থ- যার ডান বাম দুই হাত সমানভাবে চলে। যে লেখক সাহিত্যের সকল শাখায় অবাধ বিচরণ করেন, তাকেই সব্যসাচী লেখক বলে। কিন্তু সে বিচারে সৈয়দ শামসুল হক সব্যসাচী লেখক নন। তিনি ও তাঁর সাহিত্যানুরাগী ব্যক্তিবর্গ তাকে সব্যসাচী লেখক হিসেবে প্রতিষ্ঠিত করতে চেয়েছেন। প্রকৃতপক্ষে, সৈয়দ শামসুল হকের প্রথম দিককার গ্রন্থগুলো তার ভাইয়ের লক্ষ্মীবাজারের সব্যসাচী প্রকাশনী থেকে প্রকাশিত হতো সে দিক থেকেই তাকে সব্যসাচীর লেখক বলা হয়।

১১. শুদ্ধ বাক্য কোনটি? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অফিসার)-২১]*
ক. দৈন্যতা প্রশংসনীয় নয় খ. দীনতা প্রশংসনীয়নয়
গ. দীনতা নিন্দনীয় ঘ. দীনতা অপ্রশংসনীয় **উত্তর:** খ

১২. কোনটি পারিভাষিক শব্দ? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অফিসার)-২১]*
ক. লুঙ্গি খ. কিতাব
গ. আনারস ঘ. স্নাতকোত্তর **উত্তর:** ঘ
ব্যাখ্যা: লুঙ্গি (বর্মি শব্দ), আনারস (পর্তুগিজ শব্দ), কিতাব (আরবি), স্নাতকোত্তর (ইংরেজি- Post-graduate)।

১৩. কোন শব্দটি 'নদী' শব্দের প্রতিশব্দ? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অফিসার)-২১]*
ক. নধিনী খ. তটিনী
গ. নীলিমা ঘ. তনিমা **উত্তর:** খ
ব্যাখ্যা: 'নদী' শব্দের প্রতিশব্দ: তটিনী, সরিৎ, শৈবলিনী, তরঙ্গিনী, স্রোতস্বতী, স্রোতস্বিনী, নির্ঝরিণী, প্রবাহিনী, গিরি নিঃস্রাব, গাঙ, মন্দাকিনী, কুলবতী, সমুদ্রবল্লতা, সমুদ্রকান্তা, কল্লোলিনী, কলস্বিনী।

১৪. 'মনীষা' শব্দের বিপরীত শব্দ *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অফিসার)-২১]*
ক. নির্বোধ খ. প্রজ্ঞা
গ. স্থিরতা ঘ. মনস্বিতা **উত্তর:** ক

১৫. বাংলা ভাষায়পরাশ্রয়ী ধ্বনি কয়টি? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অফিসার)-২১]*
ক. ২টি খ. ৪টি
গ. ৫টি ঘ. ৩টি **উত্তর:** ঘ
ব্যাখ্যা: ং, ঃ,-এ তিনটি বর্ণ স্বাধীনভাবে স্বতন্ত্র বর্ণ হিসেবে ভাষায় ব্যবহৃত হয় না। এ বর্ণে দ্যোতিত ধ্বনি অন্য ধ্বনির সঙ্গে মিলিত হয়ে একত্রে উচ্চারিত হয়। তাই এ বর্ণগুলোকে বলা হয় পরাশ্রয়ী বর্ণ।

১৬. কোন দুটি শব্দের মিলিত ধ্বনিতে 'ঐ' সৃষ্টি হয়?
ক. অ + ই খ. ও + ই
গ. এ+ ই ঘ. আ + ই **উত্তর:** খ
ব্যাখ্যা: বাংলা বর্ণমালায় দুটি দ্বিস্বরধ্বনির জন্য আলাদা বর্ণ নির্ধারিত আছে। যথা: ঐ এবং ঔ। ঐ-এর মধ্যে দুটি ধ্বনি আছে। একটি পূর্ণ স্বরধ্বনি 'ও' এবং অন্যটি অর্ধস্বরধ্বনি। 'ই' একইভাবে ঔ-এর মধ্যে রয়েছে একটি পূর্ণ স্বরধ্বনি 'ও' এবং অন্যটি অর্ধস্বরধ্বনি 'উ'। উল্লেখ্য, ৯ম-১০ শ্রেণির পুরাতন ব্যাকরণ অনুযায়ী, বাংলা বর্ণমালায় যৌগিক । স্বরজ্ঞাপক বর্ণ ২টি। যথা: ঐ (অ+ই), ঔ (অ+উ / ও+উ)।

১৭. 'ক্ষ্ম'- কোন বর্ণগুলো দ্বারা গঠিত? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অফিসার)-২১]*
ক. ক্ + ষ + ম খ. ক্ + খ + ম
গ. খ্ + ম + ন ঘ. হ্ + ম + ণ **উত্তর:** ক
ব্যাখ্যা: ক্ + ষ + ম = ক্ষ্ম → লক্ষ্মী, লক্ষ্মণ।

১৮. 'রেস্তোরাঁ' কোন ভাষার শব্দ? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অফিসার)-২১]*
ক. ইংরেজি খ. জাপানি
গ. ওলন্দাজ ঘ. ফরাসি **উত্তর:** ঘ
ব্যাখ্যা: বাংলা ভাষায় আগত ফরাসি শব্দ; আঁতেল, আঁতাত, ওলন্দাজ, কার্তুজ, কুপন, ক্যাফে, গ্যারেজ, ডিপো, ফরাসি, রেস্তোরা, রেনেসাঁ, বুর্জোয়া ইত্যাদি।

১৯. 'যত গর্জে তত বর্ষে না'- বাক্যটিতে 'যত-তত' কি অর্থে ব্যবহৃত হয়েছে? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অফিসার)-২১]*
ক. পরিমাণ খ. বৈপরীত
গ. তুলনা ঘ. নিশ্চিত **উত্তর:** গ

২০. 'সংবাদপত্র' কোন সমাসের উদাহরণ? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অফিসার)-২১]*
ক. মধ্যপদলোপী কর্মধারয় খ. অব্যয়ীভাব
গ. কর্মধারয় ঘ. বহুব্রীহি **উত্তর:** ক
ব্যাখ্যা: ব্যাসবাক্যের মাঝের পদ লোপ পেয়ে যে সমাস হয়, তাই মধ্যপদলোপী কর্মধারয় সমাস যেমন: সিংহ চিহ্নিত আসন = সিংহাসন; সংবাদ যুক্ত পত্র = সংবাদপত্র।

২১. আজ ২৩ অক্টোবর বাংলা ভাষার কোন অন্যতম প্রধান কবির জন্মদিন? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অফিসার)-২১]*
ক. শামসুর রাহমান খ. জীবনানন্দ দাশ
গ. আল মাহমুদ ঘ. শঙ্খ ঘোষ **উত্তর:** ক
ব্যাখ্যা: শামসুর রাহমান এর জন্ম তারিখ বাংলাপিডিয়া ও উইকিপিডিয়া অনুযায়ী ২৩ অক্টোবর, এবং ৯ম-১০ শ্রেণির বাংলা সাহিত্য বোর্ড বই অনুযায়ী ২৪ অক্টোবর।

Matrix BCS Series

ইংরেজী

01. The professor will be there .... *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অফিসার)-২১]*

a. by the moment b. at a moment
c. in momentarily d. in a moment **উত্তর:** ঘ

ব্যাখ্যাঃ 'In a moment' idiom-টির অর্থ- খুব তাড়াতাড়ি। The professor will be there in a moment- খুব তাড়াতাড়ি অধ্যাপক সেখানে যাবে।

02. You should...... swimming. *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অফিসার)-২১]*

a. start up b. take up
c. get up d. get off **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যাঃ 'কোনো কিছু শুরু করা অর্থে phrasal verb হিসেবে take up ব্যবহৃত হয়। You should take up swimming- তোমার সাঁতার শেখা শুরু করা উচিত। অন্যদিকে, সাধারণত কোনো ব্যবসা শুরু করা অর্থে startup বসে।

03. The...... she tried, the ..... she performed. *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অফিসার)-২১]*

a. harder, worse b. hard, hardest
c. hardest, hard d. hardly, harder **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যাঃ 'যত ..... তত' অর্থে দুইটি adverb comparative এর প্রত্যেকটির পূর্বে the বসে। The harder she tried, the worse s/he performed- সে যত কঠোর চেষ্টা করল তত খারাপ করল।

04. The tea was...... to sip. *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অফিসার)-২১]*

a. too hot much b. hot much
c. too hot d. too much hot **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যাঃ এতটাই ...... যে অর্থ প্রকাশ করতে too + adj + to ব্যবহৃত হয়। এটা সর্বদাই negative অর্থ প্রকাশ করে। The tea was too hot to sip- চা এতটাই গরম ছিল যে চুমুক দেওয়া যাচ্ছিল না।

05. The word 'boring chore' means - *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অফিসার)-২১]*

a. wastful effort b. absorbing thought
c. tiresome d. uninteresting work **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যাঃ 'Boring chore' (ক্লান্তিকর কাজ) অর্থ- Tiresome.

06. 'De facto' means - *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অফিসার)-২১]*

a. de jure b. two friends
c. surely d. in fact **উত্তর:** ঘ

ব্যাখ্যাঃ 'De facto' অর্থ বাস্তবিক পক্ষে কার্যত।

07. Change the voice: 'Let him be told to go.' *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অফিসার)-২১]*

a. Go b. Tell him to go
b. Let you go c. you go **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যাঃ Let যুক্ত imperative passive sentence-কে active করার নিয়ম: শুরুতে মূল verb এর baseform + obj + বাকি অংশ । অর্থাৎ সঠিক active form- Tell him to go.

08. The right expression for 'Am I not?' *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অফিসার)-২১]*

a. aren't I? b. am not?
c. amn't? d. am not I? **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যাঃ Tag question এর নিয়মানুযায়ী am not এর স্থলে aren't/ ain't বসে। তবে বর্তমানে ain't এর ব্যবহার খুব একটা লক্ষ্য করা যায় না।

09. 'Kinship' means - *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অফিসার)-২১]*

a. A bed b. Blood relation
c. A telephone box d. Strange **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যাঃ Kinship (জ্ঞাতিরক্তের সম্পর্ক)অর্থ- blood relation.

10. The sparrows were….. *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অফিসার)-২১]*

a. chattering b. screaming
c. chirping d. cooing **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যাঃ

Sound of birds (পাখি)	Chirping (কিচিরমিচির)
Sound of monkeys (বানর)	Chattering (কিচিরমিচির)
Sound of Peacocks (ময়ুর)	Screaming (কেকা)
Sound of Cuckoos (কোকিল)	Cooing (কূজন)

11. Synonym of 'nimble' is *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অফিসার)-২১]*

a. agile b. kind
c. rough d. fresh **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যাঃ Nimble (ক্ষিপ্রগামী) এর synonym হচ্ছে agile (ক্ষিপ্রগামী)। Rough- অসমতল; kind- দয়ালু; fresh সতেজ।

12. What is the antonym of 'postpone'? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অফিসার)-২১]*

a. suspend b. adjourn
c. defer d. expedite **উত্তর:** ঘ

ব্যাখ্যাঃ Postpone (স্থগিত করা/মুলতবি করা) এর antonym হলো expedite (তরান্বিত করা)। অন্যদিকে suspend. adjourn, defer শব্দগুলোর অর্থ স্থগিত করা/ মুলতবি করা।

13. The noun of the word 'sure' is - *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অফিসার)-২১]*

a. ensure b. assurance
c. surely d. sure **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যাঃ

Matrix BCS Series

Noun	Verb	Adjective	Adverb
Surety (নিশ্চয়তা)	Ensure (নিশ্চিত)	Sure (নিশ্চিত)	Surely (নিশ্চিতভাবে)

14. What is the last word of the proverb 'Handsome is that handsome ......'? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অফিসার)-২১]*

a. works   b. dose
c. thinks   d. means   **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যাঃ Handsome is that handsome does' (রূপে কালো গুণে আলো) একটি প্রবাদ। প্রবাদটির অর্থ কোনো মানুষের বাহ্যিক চেহারা না দেখে তার কাজকে গুরুত্ব দেওয়া উচিত।

15. Honey: Hive:: wine:? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অফিসার)-২১]*

a. Tub   b. Cask
c. Bowl   d. Glass   **উত্তর:** ঘ

ব্যাখ্যাঃ Honey (মধু) যেমন hive (মৌচাক) এ থাকে তেমনি wine (মদ) থাকে glass (কাচের পাত্র) তে।

16. Which is the verb of the word 'danger'? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অফিসার)-২১]*

a. danger   b. dangerous
c. endanger   d. dangerity   **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যাঃ

Noun	Verb	Adjective	Adverb
Danger (বিপদ)	Endanger (বিপন্ন করা)	Dangerous (বিপদ জনক)	Dangerously (বিপদজনকভাবে)

17. Who was the youngest of the Romantic Poets? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অফিসার)-২১]*

a. Keats   b. Coleridge
c. Byron   d. Shelly   **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যাঃ

Name of Poets	Years
John Keats	1795-1821
S.T. Coleridge	1772-1834
Lord Byron	1788-1824
Jane Austen	1775-1817

18. 'Tale of Two Cities' is written by - *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অফিসার)-২১]*

a. George Eliot   b. Jane Austen
c. Thomas Hardey   d. Charles Dickens   **উত্তর:** ঘ

ব্যাখ্যাঃ বিখ্যাত ইংরেজ ঔপন্যাসিক Charles Dickens সব বিখ্যাত ঐতিহাসিক উপন্যাস- A Tale of Two Cities. ফরাসী বিপ্লবের পটভূমিকায় রচিত এই উপন্যাসের নাম ভূমিকায় লন্ডন ও প্যারিস শহরকে চিত্রায়িত করা হয়েছে। বিপ্লবের শুরু ও বিপ্লব চলাকালীন সময়ে মানুষের জীবন ও বাস্তবতাই এখানে ফুটে উঠেছে। Sydny Carton, Charles Darnay, Lucie Manette- উপন্যাসের উল্লেখযোগ্য চরিত্র। তার অন্যান্য উপন্যাস সমূহ- Oliver Twist, Great Expectations, David Coperfield, Hard Times etc.

19. Choose the correct spelling. *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অফিসার)-২১]*

a. Saparate   b. Separate
c. Separete   d. Seperate   **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যাঃ শুদ্ধ বানান: Separate (আলাদা)।

20. This Children Park ...... half an hour before sunset. *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অফিসার)-২১]*

a. closes   b. stops
c. opens   d. starts   **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যাঃ শূন্যস্থানে closes (বন্ধ হওয়া) বসালে বাক্যটির অর্থ যথাযথ হবে। এওযরং Children Park closes half anhour before sunset- এই শিশু পার্কটি সূর্যাস্তের আধা ঘন্টা আগে বন্ধ হয়।

গণিত

০১. $2^{(2x+1)} = 128$ হলে x = ? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অফিসার)-২১]*

ক. ২   খ. ৩
গ. ৪   ঘ. ১   **উত্তর:** খ

সমাধান: দেওয়া আছে, $2^{(2x+1)} = 128$
$=> 2^{(2x+1)} = 2^7 => 2x + 1 = 7 => 2x = 7 - 1$
$=> 2x = 6 => x = 3$

০২. $2x^4 - 3x^3 - 3x - 2$ এর নীচের কোন উৎপাদকটি সংশ্লিষ্ট নহে? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অফিসার)-২১]*

ক. $x - 2$ খ. $2x + 1$
গ. $x^2 - 1$ ঘ. $x^2 + 1$ **উত্তর:** গ

সমাধানঃ

$2x^4 - 3x^3 - 3x - 2$
$= 2x^4 - 4x^3 + x^3 - 2x^2 + 2x^2 - 4x + x - 2$
$= 2x^3(x - 2) + x^2(x - 2) + 2x(x - 2) + 1(x - 2)$
$= (x - 2)(2x^3 + x^2 + 2x + 1)$
$= (x - 2)\{x^2(2x + 1) + 1(2x + 1)\}$
$= (x - 2)(2x + 1)(x^2 + 1)$

03. $\frac{\sqrt[3]{7^2}\sqrt[3]{7}}{\sqrt{7}}$ *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অফিসার)-২১]*

ক. $\sqrt[3]{7}$ খ. 7
গ. $7\sqrt{7}$ ঘ. $\sqrt{7}$ **উত্তর:** ঘ

সমাধানঃ

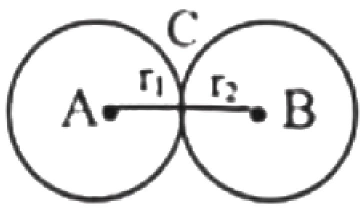
$$\frac{\sqrt[3]{7^2}\sqrt[3]{7}}{\sqrt{7}} = \frac{(7^2)^{\frac{1}{3}}.7^{\frac{1}{3}}}{7^{\frac{1}{2}}}$$
$$= 7^{\frac{2}{3}+\frac{1}{3}-\frac{1}{2}} = 7^{\frac{4+2-3}{6}} = 7^{\frac{3}{6}} = 7^{\frac{1}{2}} = \sqrt{7}$$

০৪. ২টি বৃত্ত পরস্পরকে বহি: স্পর্শ করলে, কেন্দ্রদ্বয় দূরত্ব কত হবে? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অফিসার)-২১]*

ক. ব্যাসার্ধের দ্বিগুণ   খ. বৃত্তদ্বয়ের ব্যাসার্ধের সমষ্টির সমান
গ. ব্যাসার্ধের অর্ধেক   ঘ. কোনটি নহে   **উত্তর:** খ

Matrix BCS Series

সমাধানঃ দুটি বৃত্ত পরস্পর বহিঃস্থভাব স্পর্শ করলে, কেন্দ্র দুটির দূরত্ব ব্যাসার্ধ দুটির দৈর্ঘ্যের সমষ্টির সমান হবে।



মনেকরি,
A ও B কেন্দ্র বিশিষ্ট্য দুটি বৃত্ত পরস্পর C বিন্দুতে বহিঃস্থভাবে স্পর্শ করলে তাদের কেন্দ্রদ্বয়ের মধ্যে দূরত্ব $AB = r_1 + r_2$ ।

০৫. $1/\sqrt{2}, 1, \sqrt{2}$....... ধারাটির কোন পদ $8\sqrt{2}$ হবে? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অফিসার)-২১]*

ক. নবম 	খ. দশম
গ. একাদশ 	ঘ. সপ্তম 	**উত্তর:** ক

সমাধানঃ

$\frac{1}{\sqrt{2}}, 1, \sqrt{2}$ .... ধারাটির কোন পদ $8\sqrt{2}$

প্রথম পদ, $a = \frac{1}{\sqrt{2}}$

সাধারণ অনুপাত $= \frac{1}{\frac{1}{\sqrt{2}}} = \sqrt{2}$

n তম পদ $= 8\sqrt{2}$

$\Rightarrow ar^{n-1} = 8\sqrt{2}$

$\Rightarrow (\frac{1}{\sqrt{2}})\ (\sqrt{2})^{n-1} = 8\sqrt{2}$

$\Rightarrow (\sqrt{2})^{n-1} = 8 \times \sqrt{2} \times \sqrt{2} = 8 \times 2 = 16$

$\Rightarrow (\sqrt{2})^{n-1} = 2^4$

$\Rightarrow (\sqrt{2})^{n-1} = (\sqrt{2})^8$

$\Rightarrow n - 1 = 8$

$\therefore n = 9$

০৬. একটি বৃত্তের পরিধি ও ক্ষেত্রফল 132 সেমি ও 1386 বর্গ সেমি হলে বৃত্তটির বৃহত্তম জ্যা এর দৈর্ঘ্য কত সেমি? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অফিসার)-২১]*

ক. ৬৬ 	খ. ৪২
গ. ২১ 	ঘ. ২২ 	**উত্তর:** খ

সমাধানঃ ধরি, বৃত্তের ব্যাসার্ধ r

আমরা জানি, বৃত্তের পরিধি = ২πr

এবং বৃত্তের ক্ষেত্রফল = πr^2

প্রশ্নমতে, $\frac{\pi r^2}{2\pi r} = \frac{1386}{132}$ = ১০.৫

$\therefore \frac{r}{2}$ = ১০.৫

r = ২১অর্থাৎ ব্যাসার্ধ ২১ মিটার।

বৃহত্তম জ্যা বা ব্যাস = ২১x ২ = ৪২ মিটার।

০৭. একটি সমবাহু ত্রিভুজের বাহুর দৈর্ঘ্য ২ মিটার বাড়লে এর ক্ষেত্রফল $3\sqrt{3}$ বর্গ মিটার বেড়েযায়। সমবাহু ত্রিভুজের বাহুর দৈর্ঘ্য কত মিটার? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অফিসার)-২১]*

ক. 1 	খ. 2
গ. 3 	ঘ. 4 	**উত্তর:** খ

সমাধানঃ

মনেকরি, সমবাহু ত্রিভুজের প্রত্যেক বাহুর দৈর্ঘ্য = a মিটার

অতএব, সমবাহু ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল = $\frac{\sqrt{3}}{4}a^2$ বর্গমিটার

প্রত্যেক বাহুর দৈর্ঘ্য 1 মিটার বাড়ালে, নতুন বাহু = (a +2) মিটার

এখন,নতুন ক্ষেত্রফল = $\frac{\sqrt{3}(a+2)^2}{4}$ বর্গমিটার= $\frac{\sqrt{3}(a^2+4a+4)}{4}$ বর্গমিটার

প্রশ্নমতে,

$\frac{\sqrt{3}(a^2+4a+4)}{4} = \frac{\sqrt{3}}{4}a^2 + 3\sqrt{3}$

বা, $\frac{\sqrt{3}(a^2+4a+4)}{4} - \frac{\sqrt{3}}{4}a^2 = 3\sqrt{3}$

বা, $\frac{\sqrt{3}(a^2+4a+4)}{4} - \frac{\sqrt{3}}{4}a^2 = 3\sqrt{3}$

বা, $\frac{\sqrt{3}}{4}(a^2 - a^2 + 4a + 4) = 3\sqrt{3}$

বা, 4a +4 = 12

বা, ৪a = 8

$\therefore$ a = 2

$\therefore$ সমবাহু ত্রিভুজটির বাহুর দৈর্ঘ্য ২ মিটার।

০৮. $(x - 4)^2 + (y + 3)^2 = 100$ বৃত্তের কেন্দ্রীয়স্থানাঙ্ক কত? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অফিসার)-২১]*

ক. 0.0 	খ. (4, -3)
গ. (-4, 3) 	ঘ. (4, 3) 	**উত্তর:** খ

সমাধানঃ

আমরা জানি, $(x-h)^2 + (y-k)^2 = r^2$

বৃত্তটির কেন্দ্র = (h, k)

$\therefore (x-4)^2 + (y+3)^2 = 100$

বৃত্তটির কেন্দ্র = (4, -3)

০৯. এক ব্যবসায়ী একটি পণ্যের মূল্য ২৫% বাড়লো, অতঃপর বর্ধিত মূল্যে থেকে ২৫% কমলো। সর্বশেষ মূল্য সর্বপ্রথম মূল্যের তুলনায়- *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অফিসার)-২১]*

ক. ৪.৫% কম 	খ. ৬.২৫% বাড়ানো
গ. ৫% বাড়ানো 	ঘ. ৬.২৫% কমানো 	**উত্তর:** ঘ

সমাধানঃ

+ ২৫% - ২৫% + $\frac{২৫\times(-২৫)}{১০০}$ %

= -৬.২৫%

$\therefore$ মূল্য কমলো ৬.২৫%

১০. একটি ৪৮ মিটার লম্বা খুঁটি ভেঙ্গে গিয়ে সম্পূর্ণভাবে বিচ্ছিন্ন না হয়ে ভুমির সাথে ৩০° কোণউৎপন্ন করে। খুঁটিটি কত উঁচুতে ভেঙ্গে ছিল? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অফিসার)-২১]*

ক. ৩০ মিটার 	খ. ১৮ মিটার
গ. ১৬ মিটার 	ঘ. ২০ মিটার 	**উত্তর:** গ

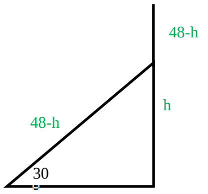
সমাধানঃ

মনেকরি, খুটিটি h উচ্চতায় ভেঙেছিল।

$\therefore \sin 30° = \frac{h}{48-h}$

$\Rightarrow \frac{1}{2} = \frac{h}{48-h}$

$\Rightarrow 2h = 48 - h$



Matrix BCS Series

⇨ 3h = 48

∴ h = 16 মিটার

১১. ১০থেকে ৬০ পর্যন্ত যে সকল মৌলিক সংখ্যার একক স্থানীয় অংক ৯। তাদের সমষ্টি কত? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অফিসার)-২১]*

ক. ১৪৬ খ. ১১৭
গ. ১১৬ ঘ. ১১৫ **উত্তর: -**

সমাধান: ১০ থেকে ৬০ পর্যন্ত একক স্থানীয় অঙ্ক ৯ বিশিষ্ট মৌলিক সংখ্যাগুলো হলো–

১৯, ২৯, ৫৯ ∴ ১৯+২৯+৫৯ = ১০৭

১২. চালের মূল্য ১২% কমে যাওয়ায়৬০০০ টাকায়পূর্বাপেক্ষা ১ কুইন্টাল চাল বেশী পাওয়া যায়। ১ কুইন্টাল চালের বর্তমান মূল্য কত টাকা? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অফিসার)-২১]*

ক. ৭৫০ খ. ৭০০
গ. ৭১০ ঘ. ৭২০ **উত্তর: ঘ**

সমাধানঃ

১২% হ্রাসে চালের মূল্য = (১০০-১২) = ৮৮ টাকা

পূর্বমূল্য ১০০ টাকা হলে বর্তমান মূল্য ৮৮ টাকা

" ১ " " " " $\frac{৮৮}{১০০}$ "

" ৬০০০ " " " " $\frac{৮৮\times৬০০০}{১০০}$ " = ৫২৮০টাকা

∴ ১ কুইন্টাল চালের বতর্মান দাম = (৬০০০-৫২৮০) টাকা = ৭২০

Shortcut: বতর্মান মূল্য = $\frac{মোটমূল্য \times হ্রাসকৃত মূল্য}{১০০} = \frac{৬০০০ \times ১২}{১০০}$

= ৭২০

১৩. কোন পরীক্ষায় ৮৫% পরীক্ষার্থী পদার্থবিদ্যা, ৮১% জীববিদ্যা এবং ৭৬% উভয়বিষয়েপাশ করেছে। শতকর কতজন পরীক্ষার্থী উভয় বিষয়ে ফেল করেছে? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অফিসার)-২১]*

ক. ৮ খ. ১০
গ. ১১ ঘ. ১২ **উত্তর: খ**

সমাধানঃ

আমরা জানি,

Total = n(A) + n(B) - Both + None

⇒১০০% = ৮৫% + ৮১% - ৭৬% + None

⇒১০০% = ৯০% + None

⇒ None = ১০০% - ৯০%

⇒ None = ১০%

১৪. ৩% চিনি মুক্ত ৫০ লিটারের মিশ্রণে কতটুকু পানি বাষ্প করলে মিশ্রণে ৫% চিনি হবে? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অফিসার)-২১]*

ক. ১২ খ. ১৬
গ. ১৫ ঘ. ২০ **উত্তর: ঘ**

সমাধানঃ

মনেকরি, বাষ্পকৃত পানির পরিমাণ = x লিটার

প্রশ্নমতে, ৫০ এর ৩% = (৫০-x) এর ৫%

⇨৫০ × $\frac{৩}{১০০}$ =(৫০-x)× $\frac{৫}{১০০}$

⇨৩০ = ৫০ –x

⇨ x = ৫০-৩০∴ x = ২০লিটার

১৫. একটি বন্দুকের গুলি প্রতি সেকেন্ডে ১৫৪০ ফুট গতিবেগে লক্ষ্য বস্তু ভেদ করে। এক ব্যক্তি বন্দুক ছোড়ার ৩ সেকেন্ড পরে লক্ষ্য ভেদের শব্দ শুনতে পায়। শব্দের গতি প্রতি সেকেন্ডে ১১০০ ফুট। লক্ষ্য বস্তুর দূরত্ব কত? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অফিসার)-২১]*

ক. ২০২৫ খ. ১৯২৫
গ. ১৯৭৫ ঘ. ১৮৭৫ **উত্তর: খ**

সমাধানঃ

মনেকরি, দূরত্ব = x

প্রশ্নমতে, $\frac{x}{১৫৪০} + \frac{x}{১১০০}$ =৩

⇨$\frac{x}{২২০}\left(\frac{১}{৭}+\frac{১}{৫}\right)$=৩

⇨$\frac{৫+৭}{৩৫} = \frac{৩\times২২০}{x}$

⇨$\frac{১২}{৩৫} = \frac{৩\times২২০}{x}$

⇨x= $\frac{৩\times২২০\times৩৫}{১২}$

∴x = ১৯২৫ফুট

১৬. ১০০ মিটার দীর্ঘ ১টি ট্রেন ১৪৪ কিলোমিটার/ঘন্টা গতিবেগে চললে একটি বৈদ্যুতিক খুঁটি অতিক্রম করতে কত সময় লাগবে? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অফিসার)-২১]*

ক. ৫ সেকেন্ড খ. ৪.৫ সেকেন্ড
গ. ২.৫ সেকেন্ড ঘ. ৩ সেকেন্ড **উত্তর: গ**

সমাধানঃ

নির্ণেয় সময় = $\frac{১০০}{১৪৪\times\frac{৫}{১৮}} = \frac{১০০\times১৮}{১৪৪\times৫}$ =২.৫ সেকেন্ড

১৭. একটি সমান্তর ধারার ১২তম পদ ৭৭ হলে, উহার প্রথম ২৩ পদের সমষ্টি কত? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অফিসার)-২১]*

ক. ১৭৭১ খ. ১১৭৮
গ. ১১৭১ ঘ. ১০৫৬ **উত্তর: ক**

সমাধানঃ n তম পদ = a + (n–1)d

∴12 তম পদ = a +(12–1)d

⇒ 77 = a+11d

n সংখ্যক পদের সমষ্টি= $\frac{n}{2}\{2a+(n-1)d\}$

23টি পদের সমষ্টি =$\frac{23}{2}$ $\{2a + (23 - 1)d\}$

$=\frac{23}{2}(2a+22d)$

= 23(a+11d)=23×77 = 1771

১৮. লুডু খেলার দুটি ছক্কা একসাথে ফেলে প্রাপ্ত সংখ্যা ২ টি যোগ করলে যোগফল ১০ হবার সম্ভাবনা কত? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অফিসার)-২১]*

ক. ১/৩৬ খ. ১/১৮
গ. ১/১২ ঘ. ১/৬ **উত্তর: গ**

সমাধানঃ

অনুকূল ঘটনা = ৩টি {(৫, ৫), (৬, ৪), (৪, ৬)}

মোট ঘটনা = ৩৬টি

∴ নির্ণেয় সম্ভবনা = $\frac{৩}{৩৬} = \frac{১}{১২}$

১৯. একটি আয়তকার ঘরের দৈর্ঘ্য প্রস্থের ৩/২গুণ। এর ক্ষেত্রফল ৩৮৪ বর্গ মিটার হলে পরিসীমা কত মিটার?*[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অফিসার)-২১]*

ক. ৮০ খ. ৬০
গ. ৪০ ঘ. ১০০ **উত্তর: ক**

সমাধানঃধরি, দৈর্ঘ্য x মি. ∴ প্রস্থ = $\frac{২ x}{৩}$ মি.

শর্তমতে, x × $\frac{২ x}{৩}$ = ৩৮৪ ⇒ ২x^2 = ৩৮৪ × ৩

Matrix BCS Series

$\Rightarrow x^2 = \frac{৩৮৪ \times ৩}{২} \Rightarrow x = \sqrt{৫৭৬} \therefore x = ২৪$

$\therefore$ প্রস্থ = $\frac{২ \times ২৪}{৩}$ মি. = ১৬ মি.

$\therefore$ আয়তকার ঘরের পরিসীমা = ২(২৪ +১৬) মিটার = ৮০ মিটার

বাংলাদেশ

০১. পূর্ব ও পশ্চিম পাকিস্তানের মধ্যে দুইটি পৃথক অথচ সহজ বিনিময়যোগ্য মুদ্রা ব্যবস্থা চালুর দাবি ছয় দফার কোন দফাতে ছিল? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অফিসার)-২১]*

ক. ২য় খ. ৩য়
গ. ৪র্থ ঘ. ৫ম **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা: ১৯৬৬ সালের ৫ ফেব্রুয়ারি লাহোরে বিরোধী দলের একটি সম্মেলন অনুষ্ঠিত হয়। এ সম্মেলনে বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানঐতিহাসিক**৬ দফা কর্মসূচী** ঘোষণা করেন। পরবর্তীতে ২৩ মার্চ, ১৯৬৬ লাহোরের এক সংবাদ সম্মেলনে তিনি আনুষ্ঠানিকভাবে ৬ দফা ঘোষণা করেন। ছয় দফার দাবিসমূহ হলো:

- **দফা ১:** শাসনতান্ত্রিক কাঠামো।
- **দফা ২:** কেন্দ্রীয় সরকারের ক্ষমতা।
- **দফা ৩:** স্বতন্ত্র মুদ্রা ব্যবস্থা অথবা উভয় অংশে রিজার্ভ ব্যাংকসহ একই মুদ্রা ব্যবস্থা
- **দফা ৪:** কর ও শুল্ক সম্বন্ধীয় ক্ষমতা।
- **দফা ৫:** বৈদেশিক বাণিজ্য বিষয়ক ক্ষমতা।
- **দফা ৬:** আঞ্চলিক সেনাবাহিনী ও আধাসামরিক বাহিনী গঠনের ক্ষমতা।

০২. ১৯৫২ সনে ভাষা আন্দোলনে প্রথম শহীদ মিনার তৈরি হয়কবে? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অফিসার)-২১]*

ক. ২২ ফেব্রুয়ারি খ. ২৩ ফেব্রুয়ারি
গ. ফেব্রুয়ারি ঘ. ২৬ ফেব্রুয়ারি **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা: ১৯৫২ সালের ২১ ফেব্রুয়ারি ভাষা শহীদদের স্মরণে ১৯৫২ সালের ২৩ ফেব্রুয়ারি প্রথম শহীদ মিনার স্থাপিত হয়। এর নকশাকার ছিলেন বদরুল আলম। এটি উদ্বোধন করেন শহীদ শফিউরের পিতা মাহবুবুর রহমান। বর্তমান কেন্দ্রীয় শহীদ মিনারটি ঢাকা মেডিকেল কলেজ এর বহি:প্রাঙ্গণে অবস্থিত। ১৯৫৬ সালে এর ভিত্তি প্রস্তর স্থাপন করা হয় এবং ১৯৫৭ সালে শিল্পী হামিদুর রহমান এটি নির্মাণ করেন। এর উচ্চতা ৪৬ ফুট। ১৯৬৩ সালে শহিদ আবুল বরকতের মাতা হাসিনা বেগম উদ্বোধন করেন। ১৯৭১ সালে যুদ্ধের সময় এটি ধ্বংস হয়ে গেলে ১৯৭২ সালে পুনর্নির্মাণ করা হয়।

০৩. বাংলাদেশের রাষ্ট্রীয় মনোগ্রামের ডিজাইনার কে? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অফিসার)-২১]*

ক. হাশেম খান খ. এ এন সাহা
গ. জয়নুল আবেদীন ঘ. কামরুল হাসান **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা: বাংলাদেশের রাষ্ট্রীয় মনোগ্রাম হলো লাল রঙের বৃত্তের মাঝে হলুদ রঙের বাংলাদেশের মানচিত্র বৃত্তের উপর দিকে লেখা 'গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ' নিচে লেখা 'সরকার' এবং বৃত্তের দু'পাশে দুটি করে মোট ৪টি তারকা। এ মনোগ্রামটির ডিজাইনার হলেন এ.এন সাহা।

০৪. সংবিধান অনুযায়ী অ্যাটর্নি জেনারেল কত দিন স্বপদে বহাল থাকতে পারেন? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অফিসার)-২১]*

ক. কার্যভার গ্রহণ হতে ৫ বছর খ. ৬৫ বছর পর্যন্ত
গ. ৬৭ বছর পর্যন্ত ঘ. রাষ্ট্রপতির ইচ্ছা অনুযায়ী **উত্তর:** ঘ

ব্যাখ্যা: এটর্নি জেনারেল সংবিধানের ৬৪(২) নং অনুচ্ছেদ অনুযায়ী, রাষ্ট্রের প্রধান আইন কর্মকর্তা হিসাবে রাষ্ট্রপতি কর্তৃক প্রদত্ত সকল দায়িত্ব পালন করেন। আর ৬৪(৪) ধারা অনুযায়ী, রাষ্ট্রপতির সন্তোষানুযায়ী সময়সীমা পর্যন্ত অ্যাটরি জেনারেল স্বীয় পদে বহাল থাকবেন এবং রাষ্ট্রপতি কর্তৃক নির্ধারিত পারিশ্রমিক লাভ করবেন।

০৫. ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের প্রথম ছাত্রী কে ছিলেন? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অফিসার)-২১]*

ক. বেগম আজিজুন্নেছা খ. ফজীলাতুন্নেছা
গ. লীনা নাগ ঘ. হামিদা বেগম **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা: ১ জুলাই, ১৯২১ সালে ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয় প্রতিষ্ঠার পর প্রথম ছাত্রী ছিলেন লীলাবতী নাগ (লীলা নাগ) ও সুষমা সেনগুপ্ত। ১৯২১ সালে তিনি ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের ইংরেজি সাহিত্যে এম.এ পড়তে ভর্তি হন। আর সুষমা সেনগুপ্ত ১৯২১ সালে অর্থনীতিতে বি.এ পড়তে ভর্তি হন।

০৬. আম উৎপাদনে বিশ্বে বাংলাদেশের অবস্থান কত? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অফিসার)-২১]*

ক. ৪র্থ খ. ৫ম
গ. ৭ম ঘ. ৮ম **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা: আম উৎপাদনে বিশ্বে বাংলাদেশের অবস্থান ৭ম। আর প্রথম অবস্থানে ভারত।

০৭. পায়রা সেতুর উদ্বোধন এই মাসের কত তারিখে? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অফিসার)-২১]*

ক. ২৪ অক্টোবর খ. ২৫ অক্টোবর
গ. ২৬ অক্টোবর ঘ. ২৭ অক্টোবর **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা: পায়রা নদীর উপর নির্মিত পায়রা সেতু পটুয়াখালী জেলার লেবুখালীতে অবস্থিত। সেতুটির দৈর্ঘ্য ১.৪৭ কি.মি.। ২৪ জুলাই, ২০১৬ সালে সেতুটির নির্মাণ কাজ শুরু হয় এবং ২৪ অক্টোবর, ২০২১ সালে উদ্বোধন করা হয়।

০৮. ঢাকা ও চট্টগ্রাম সিটি করপোরেশন এলাকায়নূন্যতম আয়কর কত? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অফিসার)-২১]*

ক. ৩ হাজার টাকা খ. ৪ হাজার টাকা
গ. ৫ হাজার টাকা ঘ. ৬ হাজার টাকা **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা: বর্তমানে ঢাকা ও চট্টগ্রাম সিটি কর্পোরেশনে সর্বনিম্ন আয়কর ৫০০০ টাকা, অন্যান্য সিটি কর্পোরেশনে ৪০০০ টাকা এবং সারা দেশে সর্বনিম্ন আয়কর ৩০০০ টাকা।

০৯. বর্তমান টি-২০ ক্রিকেট বিশ্বকাপে সুপার টুয়েলেভে বাংলাদেশ সর্বশেষ ম্যাচটি খেলবে কোন দেশের বিপক্ষে? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অফিসার)-২১]*

ক. অস্ট্রেলিয়া খ. ইংল্যান্ড
গ. শ্রীলঙ্কা ঘ. দক্ষিণ আফ্রিকা **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা: ২০২১ আইসিসি পুরুষ টি–২০ বিশ্বকাপে সুপার টুয়েলভে বাংলাদেশ সর্বশেষ ম্যাচ খেলে অস্টেলিয়ার বিরুদ্ধে। এ ম্যাচটি ৪ নভেম্বর, ২০২১ সালে অনুষ্ঠিত হয়।

Matrix BCS Series

১০. নিচের কোনটির কারণে দ্রব্যমূল্য বৃদ্ধি পায়? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অফিসার)-২১]*

ক. বাণিজ্য ঘাটতি খ. মুদ্রাস্ফীতি
গ. তারল্য সংকট ঘ. সরকারের ব্যয়সংকোচন **উত্তর:** খ

১১. বাংলাদেশে এখন পর্যন্ত রেকর্ড সর্বনিম্ন তাপমাত্রা কত? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অফিসার)-২১]*

ক. ২.৬ ডিগ্রী সেলসিয়াস খ. ২.৮ ডিগ্রী সেলসিয়াস
গ. ৩.০ ডিগ্রী সেলসিয়াস ঘ. ৩.২ ডিগ্রী সেলসিয়াস **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা: বাংলাদেশের ইতিহাসে সর্বনিম্ন তাপমাত্রা রেকর্ড করা হয়েছিল ১৯০৫ সালে দিনাজপুরে ১ ডিগ্রী সেলসিয়াস। তবে গত ৭০ বছরের মধ্যে সর্বনিম্ন তাপমাত্রা রেকর্ড করা হয়েছে ২০১৮ সালে পঞ্চগড়ে২.৬ ডিগ্রী সেলসিয়াস।

১২. জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান রচিত 'অসমাপ্ত আত্মজীবনী' গ্রন্থের ব্রেইল সংস্করণ প্রকাশ করা হয়েছে কোন মন্ত্রণালয় হতে? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অফিসার)-২১]*

ক. সমাজকল্যাণ মন্ত্রণালয়খ. সংস্কৃতি বিষয়ক মন্ত্রণালয়
গ. প্রধানমন্ত্রীর কার্যালয় ঘ. জনপ্রশাসন মন্ত্রণালয় **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা: ২০২০ সালে সমাজকল্যাণ মন্ত্রণালয়ের পৃষ্ঠপোষকতায় জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান রচিত 'অসমাপ্ত আত্মজীবনী' গ্রন্থের ব্রেইল সংস্করণ প্রকাশ করা হয়।

১৩. বাংলাদেশ কয়টি ভৌগলিক নির্দেশক (GI) পণ্যের স্বীকৃতি পেয়েছে? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অফিসার)-২১]*

ক. ৩ খ. ১১
গ. ৭ ঘ. ৯ **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা: কোন একটি দেশের পরিবেশ, আবহাওয়া ও সংস্কৃতি যদি কোন একটি পণ্য উৎপাদনে ভূমিকা রাখে, তাহলে সেটিকে ঐ দেশের ভৌগোলিক নির্দেশক পণ্য হিসেবে স্বীকৃতি দেওয়া হয়। Geographical Indicators (GI) পণ্যের স্বীকৃতি দেয় WIPO। বর্তমানে বাংলাদেশের GI পণ্য ১১টি। জামদানি (২০১৬), ইলিশ (২০১৭), ক্ষীরশাপাতি আম (২০১৯), ঢাকাই মসলিন (২০২০), রাজশাহী সিল্ক (২০২১), রংপুরের শতরঞ্জি, কালিজিরা, দিনাজপুরের কাটারী ভোগ, বিজয়পুরের সাদা মাটি (২০২১), বাগদা চিংড়ি (২০২২), রাজশাহী-চাঁপাইনবাবগঞ্জের ফজলি আম (২০২২)।

আন্তর্জাতিক

০১. অটোম্যান সাম্রাজ্যের পতন ঘটে কোন সালে? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অফিসার)-২১]*

ক. ১৯২১ খ. ১৯২২
গ. ১৯২৩ ঘ. ১৯২৪ **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা: ১২৯৯ সালে প্রথম ওসমানের হাত ধরে অটোমান সম্রাজ্যের অভ্যুদয় ঘটে। অটোমান সম্রাজ্যের বিস্তৃতি ছিল উত্তর আফ্রিকার তিউনেশিয়া থেকে ইউরোপের হাঙ্গেরি, রাশিয়ার ক্রিমিয়া থেকে পূর্বে জর্জিয়া এবং আরবের ইয়েমেন পর্যন্ত প্রথম বিশ্বযুদ্ধের পর ১৯২২ সালে অটোমান সম্রাজ্যের পতন ঘটে।

০২. পরবর্তী আন্তর্জাতিক জলবায়ু সম্মেলন কপ২৬ স্কটল্যান্ডের গ্লাসগোতে কত তারিখ হতে শুরু হবে? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অফিসার)-২১]*

ক. ৩১ অক্টোবর খ. ৭ নভেম্বর
গ. ১০ নভেম্বর ঘ. ১২ নভেম্বর **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যাঃ ২০২১ সালের ৩১ অক্টোবর–১২ নভেম্বরে স্কটল্যান্ডের গ্লাসগোতে আন্তর্জাতিক জলবায়ু সম্মেলন কপ–২৬ অনুষ্ঠিত হয়। এ সম্মেলনের আয়োজন UNFCCC। কপ–২৬ সম্মেলনের লক্ষ্য হলো, ২০৫০ সালের মধ্যে মানবসৃষ্ট গ্রিনহাউজ গ্রাসের নিঃসরণ কমিয়ে আনা এবং বৈশ্বিক গড় তাপমাত্রা ২° সেলসিয়াসের নিচে নামিয়ে আনার প্রতিশ্রুতি ত্বরান্বিত করা।

০৩. Times Higher Education এর সর্বশেষ বিশ্ববিদ্যালয়ranking- এ প্রথম স্থান অধিকারী বিশ্ববিদ্যালয় কোনটি? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অফিসার)-২১]*

ক. কেমব্রিজ বিশ্ববিদ্যালয় খ. অক্সফোর্ড বিশ্ববিদ্যালয়
গ. হাভার্ড বিশ্ববিদ্যালয় ঘ. এমআইটি **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যাঃ যুক্তরাজ্য ভিত্তিক শিক্ষা সাময়িকী এর ২০২১ সালের সর্বশেষ অনুযায়ী বিশ্বের ১ নম্বর বিশ্ববিদ্যালয় হলো অক্সফোর্ড বিশ্ববিদ্যালয়। এ তালিকায় বাংলাদেশের ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয় এর অবস্থান ৮০১–১০০০ এর মধ্যে।

০৪. ২০২১ সালের জাতিসংঘের টেকসই উন্নয়ন প্রতিবেদনে সর্বনিম্ন দেশ কোনটি? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অফিসার)-২১]*

ক. শাদ খ. মধ্য আফ্রিকান প্রজাতন্ত্র
গ. দক্ষিণ সুদান ঘ. সোমালিয়া **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যাঃ জাতিসংঘের Sustainable Development Solutions Network (SDSN) এর Sustainable Development Goals প্রতিবেদন–২০২১ অনুযায়ী, জাতিসংঘের টেকসই উন্নয়ন লক্ষ্যমাত্রা (এসডিজি) অর্জনের অগ্রগতিতে বিশ্বের ১৬৫টি দেশের মধ্যে সর্বনিম্ন অবস্থানে রয়েছে ফিনল্যান্ড। এর প্রতিবেদন অনুযায়ী বাংলাদেশের অবস্থান ১০৯তম, দক্ষিণ এশিয়ায় ৫ম।

বিজ্ঞান

৪৩. পানির ছোট ফোটা পানির কোন গুণের কারণে গোলাকৃতি হয়? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অফিসার)-২১]*

ক. সান্দ্রতা খ. স্থিতিস্পাপকতা
গ. প্লবতা ঘ. পৃষ্ঠটান **উত্তর:** ঘ

বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ

পদের নাম: সিনিয়র অফিসার; তারিখ: ২২.১০.২০২১

বাংলা

১. বাংলা সাহিত্যেরে প্রথম গদ্যগ্রন্থ – *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ [সিনিয়র অফিসার)-২১]*

ক. কৃপায় শাস্ত্রের অর্থভেদ খ. মঙ্গল সমাচার
গ. কথোপকথন ঘ. রাজা প্রতাপাদিত্য চরিত্র **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা: বাংলা কথ্য ভাষার আদি চছ অথবা বাংলা সাহিত্যের প্রথম গদ্যগ্রন্থ মনোএল দা আসসুম্পসাঁওয়ের রোমান লিপিতে লেখা 'কৃপার শাস্ত্রের অর্থভেদ'। বাঙালির লেখা বাংলা অক্ষরে প্রথম মুদ্রিত বাংলা গদ্যে প্রথম জীবনচরিত রামরাম বসুর 'রাজা প্রতাপাদিত্য চরিত্র' (১৮০১)। উইলিয়াম কেরী রচিত বাংলা ভাষার কথ্যরীতির প্রথম নিদর্শন 'কথোপকথন' (১৮০১)।

Matrix BCS Series

২. 'আইন-ই-আকবরী' গ্রন্থের রচয়িতা- *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ [সিনিয়র অফিসার)-২১]*

ক. টোডরমল খ. বীরবল
গ. আবুল ফজল ঘ. তানসেন **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা: সম্রাট আকবরের প্রধানমন্ত্রী আবুল ফজল ইবনে মুবারক রচিত আকবরের প্রশাসনের বিস্তারিত বর্ণনাসমৃদ্ধ নথি 'আকবরনামা'র তৃতীয় খণ্ড 'আইন-ই-আকবরি (১৫৯০)। এটি পাঁচ ভাগে বিভক্ত।

৩. বাংলাপিডিয়া প্রকাশের উদ্যোক্তা- *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ [সিনিয়র অফিসার)-২১]*

ক. বাংলা একাডেমি খ. বাংলাদেশ এশিয়াটিক সোসাইটি
গ. মুক্তিযুদ্ধ জাদুঘর ঘ. দি ইউনিভার্সিটি প্রেস **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা: জানুয়ারি, ২০০৩ সালে বাংলাদেশ এশিয়াটিক সোসাইটির উদ্যোগে প্রথম জাতীয় জ্ঞানকোষ বাংলাপিডিয়া ১০ খণ্ডে প্রকাশিত হয়। পরবর্তীতে এটি ১৪ খণ্ডে রূপান্তরিত হয়। এর প্রধান সম্পাদক ছিলেন অধ্যাপক ড. সিরাজুল ইসলাম। এতে প্রায় ১৪৫০ জন পণ্ডিতের সৃজনশীল কাজের সমন্বয় ঘটেছে।

৪. ভাষা আন্দোলনভিত্তিক প্রথম পত্রিকার সম্পাদকের নাম*[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ [সিনিয়র অফিসার)-২১]*

ক. মুনীর চৌধুরী খ. হাসান হাফিজুর রহমান
গ. শামসুর রহমান ঘ. গাজীউল হক **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা: হাসান হাফিজুর রহমান সম্পাদিত ভাষা আন্দোলন ভিত্তিক প্রথম সাহিত্য সংকলন একুশে ফেব্রুয়ারি' (১৯৫৩)। ১৯৫২ সালের একুশে ফেব্রুয়ারি বাংলা ভাষার জন্য যারা জীবন দিয়েছিল, তাদের স্মরণে এ সংকলনটি ১৯৫৩ সালের মার্চ মাসে প্রকাশিত হয় এবং প্রকাশের তিন সপ্তাহের মধ্যেই পাকিস্তান সরকার এটি নিষিদ্ধ করেন এ সংকলনে কবিতা। প্রবন্ধ, গল্প, গান, নকশা ও ইতিহাস শিরানোমে ৬টি বিভাগে মোট ২২জন লেখকের রচনা রয়েছে। উল্লেখ্য, ভাষা আন্দোলনভিত্তিক প্রথম পত্রিকা বা মুখপত্র 'সাপ্তাহিক সৈনিক এবং এর সম্পাদক ছিলেন আবদুল গফুর।

৫. কাজী নজরুল ইসলামের উপন্যাস কোনটি?*[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ [সিনিয়র অফিসার)-২১]*

ক. আলেয়া খ. ঝিলিমিলি
গ. মধুমালা ঘ. কুহেলিকা **উত্তর:** ঘ

ব্যাখ্যা: কাজী নজরুল ইসলামের রাজনৈতিক উপন্যাস 'কুহেলিকা' (১৯৩১)। এ উপন্যাসে নায়ক জাহাঙ্গীরের মাধ্যমে স্বদেশী আন্দোলনকে/সশস্ত্র বিপ্লবকে উপস্থাপন করা হয়েছে। কাজী নজরুলের নাটক 'ঝিলিমিলি (১৯৩০), 'আলেয়া' (১৯৩১) ও 'মধুমালা' (১৯৫৯)।

৬. উপন্যাস কোন যুগের সৃষ্টি?*[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ [সিনিয়র অফিসার)-২১]*

ক. সর্বযুগের খ. আধুনিক যুগের
গ. প্রাচীন যুগের ঘ. মধ্যযুগের **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা: লেখকের জীবনদর্শন ও জীবনানুভূতিকে বাস্তব কাহিনী অবলম্বনে শিল্পকর্মে রূপায়ণই উপন্যাস। বাংলা উপন্যাস রচনার সূচনা হয় উনিশ শতকের প্রথমার্ধেই বাংলা সাহিত্যের প্রথম সার্থক উপন্যাস 'দুর্গেশনন্দিনী (১৮৬৫)।

৭. কথা সাহিত্য বলতে বুঝায়*[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ [সিনিয়র অফিসার)-২১]*

ক. ছোটগল্প ও উপন্যাস খ. কথা নিয়ে সাহিত্য
গ. নাটক ও আবৃত্তি ঘ. সাহিত্যের কথা **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা: কথা সাহিত্য বলতে উপন্যাস ও ছোটগল্পকে বোঝায়। উপন্যাসে ব্যক্তি জীবনের বৃহত্তর পরিসরের পরিচয় রূপলাভ করে কিন্তু ছোটগল্পে কোনো চরিত্রের একটিমাত্র দিকের প্রতিফলন ঘটে।

৮. 'নেমেসিস' নাটকের মূল উপজীব্য বিষয় *-[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ [সিনিয়র অফিসার)-২১]*

ক. গ্রাম বাংলা দুর্ভিক্ষ খ. ২য় বিশ্বযুদ্ধের কাহিনী
গ. সামাজিক অবিচার ও লাঞ্ছনাঘ. নির্যাতন ও শোষণ **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা: ১৯৩৯-৪৩ সালের দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধের প্রেক্ষাপটে নূরুল মোমেন রচিত একক চরিত্র বিশিষ্ট নাটক 'নেমেসিস' (১৯৪৮)।

৯. 'কিংবদন্তি' শব্দের সঠিক অর্থ *-[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ [সিনিয়র অফিসার)-২১]*

ক. অলৌকিক ব্যক্তি খ. লোকশ্রুতি
গ. লোক পরম্পরা ঘ. রাজকাহিনী **উত্তর:** খ

১০. 'নৈসর্গিক' এর বিপরীতার্থক শব্দ *-[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ [সিনিয়র অফিসার)-২১]*

ক. প্রাকৃতিক খ. কৃত্রিম
গ. রাত্রিকালীন ঘ. দিবাকালীন **উত্তর:** খ

১১. ভাষার পরিবর্তন কিসের সাথে সম্পর্কযুক্ত-*[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ [সিনিয়র অফিসার)-২১]*

ক. শব্দের পরিবর্তনের সাথে খ. বাক্যের পরিবর্তনের সাথে
গ. ধ্বনির পরিবর্তনের সাথে ঘ. পদ পরিবর্তনের সাথে **উত্তর:** গ

১২. বাংলা বর্ণমালায় যৌগিক স্বর - *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ [সিনিয়র অফিসার)-২১]*

ক. ৩টি খ. ২টি
গ. ৪টি ঘ. ১টি **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা: পাশাপাশি দুটি স্বরধ্বনি একাক্ষর হিসেবে উচ্চারিত হলে তাকে যৌগিক স্বরধ্বনি বলে। বাংলা ভাষায় যৌগিক স্বরধ্বনির সংখ্যা ২৫টি। যেমন: আ+ই = আই, আ+এ = আয়। বাংলা বর্ণমালায় যৌগিক স্বরজ্ঞাপক দুটো বর্ণ রয়েছে। যথা: ঐ, ঔ।

১৩. 'চশমা' শব্দটি যে ভাষা থেকে এসেছে *-[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ [সিনিয়র অফিসার)-২১]*

ক. ফারসি খ. আরবি
গ. ফরাসি ঘ. পর্তুগিজ **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা: বাংলা ভাষায় আগত ফারসি শব্দসমূহ: আসমান, খোদা, গুনাহ, দোযখ, নামায, পয়গম্বর, ফেরেশতা, বেহেশত, রোযা, হাদিস, কারখানা, চশমা, জবানবন্দি, তাশেক, দফতর, দরবার, দোকান, দস্তখত, দৌলত, নালিশ, । বাদশাহ, বান্দা, মেথর, রসদ, হাঙ্গামা, আমদানি, জানোয়ার, জিন্দা, নমুনা, বদমাশ রফতানি, বারান্দা, ফিরিঙ্গি ইত্যাদি।

১৪. 'তন্বী' শব্দের সন্ধি বিচ্ছেদ*[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ [সিনিয়র অফিসার)-২১]*

ক. তম্+বি খ. তনু+ই
গ. তনু+ঈ ঘ. তনু+মি **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা: তৎসম স্বরসন্ধির নিয়মানুসারে, উ-কার কিংবা উকারের পর উ ও উ ভিন্ন অন্য স্বর থাকলে উ বা উ স্থানে ব-ফলা হয় এবং ব-ফলা লেখার সময় পূর্ববর্তী বর্ণের সাথে লেখা হয়। যেমন: তনু+ঈ (উ+ ঈ = ব+ঈ) = তন্বী।

১৫. "শোক দূর হয়েছে যার" এর বাক্য সংকোচন -

ক. ভীতশোক খ. শোকদূর
গ. নিঃশোক ঘ. বীতশোক **উত্তর:** ঘ

Matrix BCS Series

১৬. "ঝির ঝির করে বাতাস বইছে" এখানে 'ঝির ঝির দ্বারা বুঝানো হয়েছে
[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ [সিনিয়র অফিসার)-২১]

ক. ভাবের গভীরতা খ. ধ্বনি ব্যঞ্জনা
গ. পৌনঃপুনিকতা ঘ. সামান্যতা **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা: বাংলা ভাষায় কোনো কোনো শব্দ, পদ বা অনুকার শব্দ একবার ব্যবহার করলে যে অর্থ প্রকাশ করে, সেগুলোকে দুইবার ব্যবহার করলে অন্য কোনো সম্প্রসারিত অর্থ প্রকাশ করে। এ ধরনের শব্দের পরপর দুইবার প্রয়োগেই দ্বিরুক্ত শব্দ গঠিত হয়। যেমন: ঝির ঝির করে বাতাস বইছে। এখানে 'ঝির ঝির শব্দদ্বিত্ব দ্বারা অব্যয়ের ধ্বনিব্যঞ্জনা বুঝানো হয়েছে।

১৭. জাতিবাচক বিশেষ্যের উদাহরণ *-[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ [সিনিয়র অফিসার)-২১]*

ক. সমাজ খ. পানি
গ. মিছিল ঘ. নদী **উত্তর:** ঘ

ব্যাখ্যা: যে পদ দ্বারা কোনো এক জাতীয় প্রাণী বা পদার্থের সাধারণ নাম বোঝায়, তাকে **জাতিবাচক বিশেষ্য** বলে। যেমন: মানুষ, গরু, ছাগল, পাখি, ফুল, ফল, গাছ, নদী, সাগর, পর্বত, ইংরেজ ইত্যাদি। 'সমাজ' ও 'মিছিল' সমষ্টিবাচক বিশেষ্য; 'পানি' বস্তুবাচক বা দ্রব্যবাচক বিশেষ্য।

১৮. 'বাড়িগিয়েতাকে পাওয়া যায়নি'- এ বাক্যে 'গিয়ে' কোন ক্রিয়া?*[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ [সিনিয়র অফিসার)-২১]*

ক. অসমাপিকা ক্রিয়া খ. সমাপিকা
গ. দিকর্মক ঘ. প্রযোজক **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা: যে ক্রিয়া দ্বারা বাক্যের পরিসমাপ্তি ঘটে না অর্থাৎ বক্তার কথা অসম্পূর্ণ থেকে যায়, তাই অসমাপিকা ক্রিয়া। যেমন: বাড়ি গিয়ে ..... (তাকে পাওয়া যায়নি)। এখানে 'গিয়ে' অসমাপিকা ক্রিয়া।

১৯. 'বুঝে শুনে উত্তর দাও নতুবা ভুল হবে'- বাক্যটি কোন শ্রেণির?*[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ [সিনিয়র অফিসার)-২১]*

ক. জটিল খ. মিশ্র
গ. যৌগিক ঘ. সরল **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা: পরস্পর নিরপেক্ষ দুই বা ততোধিক সরল বা মিশ্র বাক্য মিলিত হয়ে একটি সম্পূর্ণ বাক্য গঠন করলে, তাকে যৌগিক বাক্য বলে। যৌগিক বাক্যের অন্তর্গত নিরপেক্ষ বাক্যগুলো এবং, ও, আর, বা, কিন্তু, অথবা, অথচ, বরং, সেজন্য, ফলে, তথাপি প্রভৃতি অব্যয় যোগে সংযুক্ত বা ' সমন্বিত থাকে। যেমন: বুঝে শুনে উত্তর দাও নতুবা ভুল হবে তিনি সৎ কিন্তু কৃপণ। সত্য কথা বলিনি তাই বিপদে পড়েছি। আমি পড়াশোনা শেষ করব; তারপর খেলতে যাব।

২০. 'আ মরি বাংলা ভাষা'- এ চরণে 'আ' দ্বারা কী প্রকাশ পেয়েছে?*[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ [সিনিয়র অফিসার)-২১]*

ক. আশাবাদ খ. আবেগ
গ. আনুগত্য ঘ. আনন্দ **উত্তর:** ঘ

ব্যাখ্যা: **"মোদের গরব, মোদের আশা, আ মরি বাংলা ভাষা'** এর রচয়িতা অতুলপ্রসাদ সেন। তিনি ছিলেন ব্রিটিশ ভারতবর্ষে উনবিংশ শতাব্দীতে আবির্ভূত একজন বিশিষ্ট বাঙালি গীতিকার, সুরকার ও গায়ক। তিনি একজন বিশিষ্ট সঙ্গীতবিদও ছিলেন।

২১. আজ ২২ অক্টোবর বাংলা ভাষার কোন অন্যতম প্রধান কবির প্রয়াণ দিবস?*[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (সিনিয়র অফিসার)-২১]*

ক. শামসুর রাহমান খ. বুদ্ধদেব বসু
গ. জীবনানন্দ দাশ ঘ. সমর সেন **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা: জীবনানন্দ দাশ ১৭ ফেব্রুয়ারি, ১৮৯৯ সালে বরিশালের এক ব্রাহ্মণ পরিবারে জন্মগ্রহণ করেন। তিনি ১৪ অক্টোবর, ১৯৫৪ সালে বালিগঞ্জে ট্রামের নিচে পড়ে আহত হন, পরে ২২ অক্টোবর শম্ভুগঞ্জ পণ্ডিত হাসপাতালে মারা যান।

ইংরেজী

01. Hurry up! We have to go ---- five minutes.

ক. in খ. on
গ. by ঘ. for **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যাঃ ভবিষ্যতে নির্দিষ্ট সময়ের মধ্যে কোনো কাজ করতে হবে বোঝাতে preposition হিসেবে in/ by দুটোই বসে। তবে, period of time (কোন সময়ের মধ্যে) এর ক্ষেত্রে in এবং point of time (নির্দিষ্ট সময়) এর ক্ষেত্রে by বসে। Hurry up! We have to go in five minutes- জলদি কর! আমাদের পাঁচ মিনিটের মধ্যে যেতে হবে।

02. She was sliding........depression.

ক. of খ. on
গ. into ঘ. at **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যাঃ 'ক্রমে ক্রমে কোনো অবস্থায় পতিত হওয়া' অর্থে slide এর পরে preposition হিসেবে into বসে। She was sliding into depression- সে ক্রমেই বিষণ্ণতায়পতিত হচ্ছিল।

03. The work was finished...... time and ......budget.

ক. off, on খ. in, with
গ. within, with ঘ. on, within **উত্তর:** ঘ

ব্যাখ্যাঃ নির্দিষ্ট/ সঠিক সময় নির্দেশ করতে on time এবং কোনো কিছুর মধ্যে বোঝাতে preposition হিসেবে within বসে। The work was finished on time and within budget- কাজটি ঠিক সময়ে এবং বাজেটের মধ্যে শেষ হয়েছিল।

04. .... your sincerest cooperation I would have failed.

ক. Only for খ. But for
গ. But also ঘ. Due to **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যাঃ 'ছাড়া/নইলে' অর্থে but for ব্যবহৃত হয়। But for your sincerest cooperation I would have failed তোমার আন্তরিক সহযোগিতা ছাড়া, আমি ব্যর্থ হতাম।

05. I always take an umbrella ...... it rains.

ক. incase খ. incase of
গ. if ঘ. unless **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যাঃ সাধারণত পূর্ব সতর্কতা অবলম্বন করার ক্ষেত্রে conjunction হিসেবে in case (ঘটনাচক্রে/যদি) ব্যবহৃত হয়। যে কাজটি ঘটার সম্ভাবনা রয়েছে সেটির সাথে incase বসে I always take an umbrella in case it rains- আমি সবসময় ছাতা নিয়ে বের হই যদি বৃষ্টি হয়।

06. Build up your career .... you .... repent.

ক. lest must খ. or, should be
গ. lest, should ঘ. and, must **উত্তর:** গ

Matrix BCS Series

ব্যাখ্যাঃ 'পাছে কোনো কিছু ঘটে এই জন্য' অর্থে ব্যবহৃত হয়। Lest এর পরে subject থাকলে verb এর base form বসে Build up your career lest you should repent- ক্যারিয়ার গঠন করো পাছে তোমার অনুশোচনা করতে হবে।

07. Prices for bicycles can run……. Tk. 30000.

ক. as high to খ. as high as
গ. so high as ঘ. as high for **উত্তরঃ খ**

ব্যাখ্যাঃ শূন্যস্থানে as high as (পর্যন্ত) বসালে বাক্যটির অর্থ যথাযথ হবে (Prices for bicycles can run as hion as Tk.30,000- বাইসাইকেলের দাম ৩০,০০০ টাকা বৃদ্ধি পেতে পারে।

08. I visit Cox's Bazar frequently, However, I have never.... Teknaf.

ক. went to খ. visited to
গ. gone ঘ. been to **উত্তরঃ ঘ**

ব্যাখ্যাঃ কোনো স্থান পরিদর্শন করে ফিরে আসা অর্থে (have/ has) been to ব্যবহৃত হয়। I visit Cox Bazar frequently, However, I have never been to Teknaf- আমি কয়েকবার কক্সবাজার পরিদর্শন করেছি । যাইহোক, কখনো টেকনাফ পরিদর্শন করিনি।

09. Although she..... apart of the excavation team, she was not allowed to actively .... in the field.

ক. is, working খ. was, work
গ. was, working ঘ. in, worked **উত্তরঃ খ**

ব্যাখ্যাঃ বাক্যের শূন্যস্থান দুটিতে was এবং work বসবে। কারণ, ২য় clause-টিতে past tense থাকায় ১ম অংশেও past tense হবে এবং allow এর পরে সাধারণত infinitive (to + v_1) বসে। Although she was apart of the excavation team, she was not allowed to actively work in the field- যদিও সে খননকাজ দলের সদস্য ছিল, তবুও তাকে সক্রিয়ভাবে কাজ করার অনুমতি দেয়া হয়নি।

10. Neela …... her hand when she cooking dinner.

ক. burnt খ. is burning
গ. will burn ঘ. was burning **উত্তরঃ ক**

ব্যাখ্যাঃ অতীতের দুটি কাজ When দ্বারা যুক্ত হলে When যুক্ত অংশে past continuous এবং অপর অংশে past indefinite হয়। Neela burnt her hand when she was cooking dinner- রান্না করার সময় নিলা তার হাত পুড়িয়ে ফেলল।

11. Would you mind ......a cup of tea with me?

ক. having to drink খ. having
গ. drink ঘ. to take **উত্তরঃ খ**

ব্যাখ্যাঃ 'বিনয়ের সহিত অনুরোধ করা অর্থে would you mind এর পরে verb + ing বসে। Would you will having a cup of tea with me - আমার সাথে এক কাপ চা খাবেন কী?

12. I wish I .... your shoes.

ক. were in খ. was in
গ. put on ঘ. get into **উত্তরঃ ক**

ব্যাখ্যাঃWish যুক্ত বাক্যে sub এর পর beverb আসলে তা সবসময় were হয়। I wish I were in your shoes - আমি যদি তোমার জায়গায় থাকতাম?

13. Passive voice of 'whom were you calling?' is …?

ক. who called by you?
খ. who were you being called?
গ. who was being called by you?
ঘ. who called by you? **উত্তরঃ গ**

ব্যাখ্যাঃPast continuous tense-এ থাকা Whom যুক্ত interrogative sentence-কে passive করার নিয়মঃ Who (whom এর পরিবর্তে) + was being/ were being + verb এর past participle form + by + obj + ? অর্থাৎ সঠিক passive form- Who was being called by you?

14. They reached home <u>safe and sound</u> This is a/an-

ক. Adjective phrase খ. Noun phrase
গ. Proverb ঘ. Idiom **উত্তরঃ -**

ব্যাখ্যাঃসঠিক **উত্তরঃ** Adverbial phrase.
Safe and sound (নিরাপদে) একটি idiom যা বাক্যে adverbial phrase হিসেবে কাজ করছে।

15. I know you. (make it complex)

ক. I know who you are.
খ. I know you.
গ. I know who are you.
ঘ. I know what are you. **উত্তরঃ ক**

ব্যাখ্যাঃSimple sentence-কে complex করার নিয়মঃ sub + verb + ralative pronoun (who, which, that) + sub + verb). অর্থাৎ সঠিক complex form- I know who you are.

16. Synonyms of Vituperate is

ক. Copy খ. Appreciate
গ. Encourage ঘ. Abuse **উত্তরঃ ঘ**

ব্যাখ্যাঃVituperate (গালিগালাজ করা) এর synonym হলো- abuse (গালিগালাজ করা)। Copy- নকল করা; appreciate- মূল্যায়ন করা; encourage- উৎসাহিত করা।

17. Find out the odd word from the options

ক. Rush খ. Expedite
গ. Impede ঘ. Hasten **উত্তরঃ গ**

ব্যাখ্যাঃ অপশনগুলারে মধ্যে একমাত্র ভিন্নার্থক শব্দ হলো Impede (elfo) / Rush, expedite, hasten শব্দগুলোর অর্থ- তরান্বিত করা।

18. Water : Flood ::

ক. Rain River খ. Wind: Sleet
গ. Ice: Floe ঘ. Snow Blizzard **উত্তরঃ ঘ**

ব্যাখ্যাঃ অতিরিক্ত Water (পানি) প্রবাহ থেকে যেমন Flood (বন্যা) সৃষ্টি হয়, তেমনি অতিরিক্ত Snow (তুষার) পতনকে Blizzard (প্রবল তুষার ঝড়) বলা হয়। Rain বৃষ্টি; river-

Matrix BCS Series

নদী; wind- বাতাস; sleet- বৃষ্টিসহ তুষারপাত; ice বরফ; floe. ভাসমান বরফের আস্তরণ।

19. Who wrote 'The Taming of the Shrew?

ক. William Shakespeare
খ. G. B. Shaw
গ. W. B. Yeats
ঘ. John Dryden **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যাঃThe Taning of the Shrew হলো বিখ্যাত ইংরেজ কবি ও নাট্যকার William Shakespeare এর কমেডি নাটক। এই নাটকের প্রধান চরিত্র Catherine একজন কর্কশ স্বভাবের মহিলা। তিনি Pitrushio এর সাথে বিবাহ বন্ধনে আবদ্ধ হয়। Pitrushio কিভাবে এই বদস্বভাবী নারীকে অনুগত ও মিষ্টভাষী নারীতে পরিণত করে তা এই নাটকের উপজীব্য বিষয়। মুনীর চৌধুরী এই নাটকের অনুবাদ করেছেন "মুখরা রমনী বশীকরণ" নামে।

20. Who is an essayist?

ক. J. S. Mill খ. Charles Dickens
গ. W. H. Newman ঘ. Francis Bacon **উত্তর:** ঘ

ব্যাখ্যাঃFrancis Bacon (1561-1626) ছিলেন একজন essayist এবং philosopher. তাকে Father of English Essay বলা হয়। তার বিখ্যাত কিছু প্রবন্ধ- of Truth, Of Marriage and Single Life, Of Love, of Study. Of Revenge etc.

গণিত

০১. বার্ষিক ১০% মুনাফায় ৮০০০ টাকার ৩ বছরের চক্রবৃদ্ধি মূলধন কত হবে? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (সিনিয়র অফিসার)-২১]*

ক. ১০৬৫০ খ. ১০৫৪৬
গ. ১০৬৪৮ ঘ. ১০৭৪৮ **উত্তর:** গ

সমাধানঃ

আমরা জানি,

$C = P(1 + \frac{r}{100})^n$

$= 8000\left(1 + \frac{10}{100}\right)^3$

$= 8000(1 + \frac{1}{10})^3$

$= 8000(\frac{11}{10})^3$

$= 8000 \times \frac{11 \times 11 \times 11}{10 \times 10 \times 10}$

$= 8 \times 1331$

$= 10648$

এখানে,
P = 8000 টাকা
r = 10%
n = 3 বছর

০২. ৬০ লিটারে কেরোসিন ও পেট্রোলের অনুপাত ৭: ৩। ঐ মিশ্রণে আর কত লিটার পেট্রোল মিশালে অনুপাত ৩:৭ হবে? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (সিনিয়র অফিসার)-২১]*

ক. ৭৫ খ. ৮০
গ. ৮২ ঘ. ৭২ **উত্তর:** খ

সমাধানঃ

অনুপাতটির রাশিদ্বয়ের যোগফল = (৭+৩) = ১০

কেরোসিনের পরিমাণ = $(৬০ \times \frac{৭}{১০})$=৪২লিটার

মনেকরি, মিশ্রণটিতে x লিটার পেট্রোল মেশাতে হবে

প্রশ্নমতে, ৪২ : (১৮+ x) = ৩ : ৭

$\Rightarrow \frac{৪২}{১৮+x} = \frac{৩}{৭}$

⇨৫৪+৩x = ২৯৪

⇨৩x = ২৯৪ – ৫৪

$\Rightarrow x = \frac{২৪০}{৩}$

∴ x = ৮০লিটার

Shortcut:কেরোসিন : পেট্রোল

(৭ : ৩) × ৩ = ২১ : ৯

(৩ : ৭) × ৭ = ২১ : ৪৯

∴ পেট্রোল মেশাতে হবে = $\frac{৬০ \times (৪৯-৯)}{২১+৯} = \frac{৬০\times৪০}{৩০}$ =৮০

০৩. কোন ত্রিভুজের তিনটি বাহুকে বর্ধিত করলে উৎপন্ন বহিঃস্থ কোণ তিনটির সমষ্টি কত?*[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (সিনিয়র অফিসার)-২১]*

ক. ১৮০° খ. ১৭০°
গ. ২৭০° ঘ. ৩৬০° **উত্তর:** ঘ

সমাধানঃআমরা জানি, যে কোন ত্রিভুজের তিন কোণের সমষ্টি = ১৮০°

অর্থাৎ, x + y + z = ১৮০°

আবার, এক সরল কোণ = ১৮০°

বহিঃস্থ কোন তিনটির যোগফল

= (১৮০° – x) + (১৮০° – y) + (১৮০° – z)

= ৫৪০° – (x + y + z)

= ৫৪০° – ১৮০°= ৩৬০°

০৪. একটি রম্বসের কর্ণদ্বয়ের দৈর্ঘ্য ৮ সে.মি. ও ৯ সে.মি.। ঐ রম্বসের ক্ষেত্রফলের সমান ক্ষেত্রফল বিশিষ্ট বর্গক্ষেত্রের পরিসীমা কত সে.মি.?*[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (সিনিয়র অফিসার)-২১]*

ক. ২০ খ. ৩৬
গ. ২৪ ঘ. ৪৪ **উত্তর:** গ

সমাধানঃ

এখানে,রম্বসের ক্ষেত্রফল = $\frac{১}{২}$ × কর্ণদ্বয়ের গুণফল = $\frac{১}{২}$ ×৮×৯

= ৩৬ বর্গ সে.মি.

∴ বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = ৩৬ বর্গ সে.মি.

তাহলে বর্গক্ষেত্রের একবাহুর দৈর্ঘ্য = $\sqrt{৩৬}$=৬ সে.মি.

∴ বর্গক্ষেত্রের পরিসীমা = ৪ × ৬ = ২৪ বর্গ সে.মি.

০৫. ১ থেকে ৪৯ পর্যন্ত সংখ্যাগুলোর গড় কত? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (সিনিয়র অফিসার)-২১]*

ক. ২৫ খ. ৩০
গ. ৩৫ ঘ. ৪৯ **উত্তর:** ক

সমাধানঃ

১ থেকে ৪৯ পর্যন্ত সংখ্যাগুলোর গড় = $\frac{\text{শেষ পদ+প্রথম পদ}}{২} = \frac{৪৯+১}{২}$

$= \frac{৫০}{২}$=২৫

০৬. ৪১ হতে ৯০ পর্যন্ত সংখ্যাগুলির মধ্যে মৌলিক সংখ্যা কয়টি?*[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (সিনিয়র অফিসার)-২১]*

ক. ৯ খ. ১১
গ. ১২ ঘ. ১০ **উত্তর:** গ

সমাধানঃ৪১ হতে ৯০ পর্যন্ত সংখ্যাগুলির মধ্যে মৌলিক সংখ্যা ১২টিঃ

৪১, ৪৩, ৪৭, ৫৩, ৫৯, ৬১, ৬৭, ৭১, ৭৩, ৭৯, ৮৩, ৮৯।

Matrix BCS Series

০৭. ২০ জন শ্রমিক কোন কাজ ১২ দিনে সম্পূর্ণ করতে পারে। কাজ শুরু করার ৮ দিন পর ১০ জন শ্রমিক অন্যত্র চলে গেলে বাকী শ্রমিক কতদিনে কাজটি শেষ করতে পারবে? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (সিনিয়র অফিসার)-২১]*

ক. ৬ খ. ৮
গ. ১২ ঘ. ১০ **উত্তর: খ**

সমাধানঃ

দিন বাকি থাকে = (১২-৮) = ৪ দিন
লোক বাকি থাকে = (২০- ১০) = ১০ জন
২০ জন শ্রমিক বাকী কাজটি সম্পূর্ণ করতে পারে = ৪দিনে
১ জন শ্রমিক বাকী কাজটি সম্পূর্ণ করতে পারে ৪×২০ দিনে
∴ ১০ জন শ্রমিক বাকী কাজটি সম্পূর্ণ করতে পারে $\frac{৪\times২০}{১০}$ দিনে = ৮ দিনে

Shortcut: $D_2 = \frac{৪\times২০}{১০}$ =৮ দিন

০৮. $a^3 - 9b^3 + (a+b)^3$এর একটি উৎপাদক (a-b) হলে অপরটি কত? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (সিনিয়র অফিসার)-২১]*

ক. $2a^2 - 5ab - 8b^2$ খ. $2a^2 - 5ab + 8b^2$
গ. $2a^2 + 5ab + 8b^2$ ঘ. কোনটিই নয় **উত্তর: গ**

সমাধানঃ

$a^3 - 9b^3 + (a + b)^3$
$= a^3 - b^3 + (a + b)^3 - 8b^3$
$= a^3 - b^3 + (a + b)^3 - (2b)^3$
$= (a - b)(a^2 + ab + b^2) + (a + b - 2b)\{(a + b)^2 + (a + b)2b + (2b)^2\}$
$= (a - b)(a^2 + ab + b^2) + (a - b)(a^2 + 2ab + b^2 + 2ab + 2b^2 + 4b^2)$
$= (a - b)(a^2 + ab + b^2) + (a - b)(a^2 + 4ab + 7b^2).$
$= (a - b)(a^2 + ab + b^2 + a^2 + 4ab + 7b^2)$
$= (a - b)(2a^2 + 5ab + 8b^2)$

০৯. একটি নল দ্বারা ১২ মিনিটে একটি চৌবাচ্চা পূর্ণ হয়। অপর একটি নল দ্বারা ১ মিনিটে তা থেকে ১৫ লি. পানি বের হয়। চৌবাচ্চাটি খালি অবস্থায়২টি নল এক সঙ্গে খুলে দিলে ৪৮ মিনিটে পূর্ণ হয়। চৌবাচ্চাটিতে কত লিটার পানি ধরে?

ক. ২২০ খ. ২৪০
গ. ২২৫ ঘ. ২৭২ **উত্তর: খ**

সমাধানঃ

চৌবাচ্চাটিতে x লিটার পানি ধরলে–
প্রথম নল দ্বারা ১২ মিনিটে পানি পূর্ণ হয় x লিটারের চৌবাচ্চা
প্রথম নল দ্বারা ১ মিনিটে পানি পূর্ণ হয় $\frac{x}{১২}$ লিটারের চৌবাচ্চা
দুটি নল দ্বারা ৪৮ মিনিটে পানি পূর্ণ হয় x লিটারের চৌবাচ্চা
দুটি নল দ্বারা ১ মিনিটে পানি পূর্ণ হয় $\frac{x}{৪৮}$ লিটারের চৌবাচ্চা
শর্তমতে, $\frac{x}{১২}$ -১৫= $\frac{x}{৪৮}$
⇨ $\frac{x}{১২} - \frac{x}{৪৮}$ =১৫
⇨ $\frac{৪x-x}{৪৮}$ =১৫
⇨৩x = ৭২০∴ x = ২৪০

Shortcut: চৌবাচ্চাটিতে পানি ধরে = $\frac{১৫}{\frac{১}{১২}-\frac{১}{৪৮}}$ লিটার
= $\frac{১৫}{\frac{৩}{৪৮}} = \frac{১৫\times৪৮}{৩}$ =২৪০ লিটার

১০. x - y = 8, xy = 5 হলে $x^3 - y^3 + 8(x+y)^2$ = কত? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (সিনিয়র অফিসার)-২১]*

ক. 1304 খ. 1034
গ. 1044 ঘ. 1372 **উত্তর: ক**

সমাধানঃ

$(x+y)^2 = (x - y)^2 + 4xy = 8^2 + 4.5 = 64 + 20 = 84$
$x^3 - y^3 + 8(x+y)^2 = (x-y)^3 + 3xy(x-y) + 8(x+y)^2$
$= 8^3 + 3.5.8 + 8.84 = 512 + 120 + 672 = 1304$

১১. একটি চতুর্ভূজ আঁকতে হলে কয়টি অনন্য নিরপেক্ষ উপাত্ত জানা প্রয়োজন? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (সিনিয়র অফিসার)-২১]*

ক. ৩ খ. ৪
গ. ৫ ঘ. ৬ **উত্তর: গ**

সমাধানঃ একটি চতুর্ভুজ আঁকতে হলে ৫টি নিরপেক্ষ উপাত্ত জানা প্রয়োজন
i) ৪ বাহু ও ১ কোণ = মোট ৫টি
ii) ৪ বাহু ও ১ কর্ণ মোট = ৫টি
iii) ৩ বাহু ও ২ কোণ = মোট ৫টি
iv) ৩ বাহু ও ২ কর্ণ মোট = ৫টি
v) ২ বাহু ও ৩ কোণ = মোট ৫টি

১২. ৫, ৪, ৮, ১১, ৭, ৯, ১২, ১০, ১৩ রাশিগুলিকে উর্ধক্রমে সাজালে কততম রাশিটি মধ্যম হবে? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (সিনিয়র অফিসার)-২১]*

ক. ৩য় খ. ৫ম
গ. ৪র্থ ঘ. ২য় **উত্তর: খ**

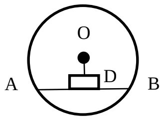
সমাধানঃ

৫, ৪ , ৮, ১১, ৭, ৯, ১২, ১০, ১৩ কে উর্ধ্বক্রম অনুসারে সাজিয়ে পাই, ৪, ৫, ৭, ৮, ৯, ১০, ১০, ১১, ১২, ১৩
যেহেতু মোট ৯টি পদ সেহেতু মধ্যক হবে = $\frac{৯+১}{২} = \frac{১০}{২}$ = ৫ তম পদ

১৩. O কেন্দ্র বিশিষ্ট বৃত্তে D বিন্দু AB জ্যা এর মধ্যবিন্দু হলে ∠ODB = ? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (সিনিয়র অফিসার)-২১]*

ক. ৪৫° খ. ৬০°
গ. ৯০° ঘ. ১৮০° **উত্তর: গ**

সমাধানঃ



∴∠ODB = এক সমকোণ = ৯০°

১৪. ১ শতক = কত বর্গফুট? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (সিনিয়র অফিসার)-২১]*

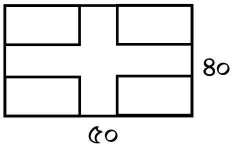
ক. ৪৫৩.৬ খ. ৪৩৫.৬
গ. ৩৪৫.৬ ঘ. ৪৫০.৫ **উত্তর: খ**

সমাধানঃ ১ শতক = ৪৩৫.৬ বর্গ ফুট।

১৫. ৫০ মি. দৈর্ঘ্য ও ৪০ মি. প্রস্থ বিশিষ্ট একটি মাঠের ঠিক মাঝ দিয়েআড়াআড়িভাবে ৩ মি. চওড়া দুইটি রাস্তা আছে। রাস্তা ২টির মোট ক্ষেত্রফল কত? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (সিনিয়র অফিসার)-২১]*

ক. ২৫১ খ. ২৬১
গ. ১৬১ ঘ. ১৬৫ **উত্তর: খ**

সমাধানঃ



Matrix BCS Series

মাঠের ক্ষেত্রফল = ৫০ × ৪০ = ২০০০ বর্গ মি.

২টি রাস্তা বাদে মাঠের ক্ষেত্রফল = (৫০ - ৩) × (৪০ - ৩)

= ৪৭ × ৩৭= ১৭৩৯ বর্গ মিটার

∴ রাস্তা ২টির মোট ক্ষেত্রফল = ২০০০ - ১৭৩৯= ২৬১ বর্গ মিটার

১৬. বৃত্তের পরিধি ও ব্যাসের অনুপাত কত?*[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (সিনিয়র অফিসার)-২১]*

ক. $\frac{২৫}{৯}$ খ. $\frac{৭}{২২}$

গ. $\frac{২২}{৭}$ ঘ. $\frac{৫}{৩}$ **উত্তর:** গ

সমাধান: মনেকরি, বৃত্তের ব্যাসার্ধ = r.

" ব্যাস = 2r এবং " পরিধি = $2\pi r$

∴ বৃত্তের পরিধি ও ব্যাসের অনুপাত = $\frac{2\pi r}{2r}$

$= \pi = \frac{22}{7}$ [π এর আসন্ন মান = $\frac{22}{7}$]

১৭. ১২টি বাহু বিশিষ্ট একটি সমতল ক্ষেত্রের কৌণিক বিন্দুগুলোর সংযোগ রেখা দ্বারা কতগুলো ত্রিভুজ গঠন করা যায়?*[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (সিনিয়র অফিসার)-২১]*

ক. ২২০ খ. ১২০

গ. ২১০ ঘ. ১৮০ **উত্তর:** ক

সমাধানঃ

আমরা জানি,

n বাহু বিশিষ্ট কৌণিক বিন্দুগুলোর সংযোগে গঠিত ত্রিভুজ $= n_{C_3}$

12 " " " " " " " $= 12_{C_3}$

$= \frac{12.11.10}{3.2.1} = 220$

১৮. ২টি ধনাত্মক সংখ্যার পার্থক্য ৬ এবং এদের বর্গের পার্থক্য ১০৮। সংখ্যা ২টির যোগফল কত?*[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (সিনিয়র অফিসার)-২১]*

ক. ৬ খ. ১৮

গ. ২৪ ঘ. ১২ **উত্তর:** খ

সমাধানঃ

মনেকরি, সংখ্যা দুইটি x ও y যেখানে $x > y$

প্রশ্নমতে, $x – y = 6$ ....(i)

এবং $x^2 – y^2 = 108$

⇨ $(x + y)(x-y) = 108$

⇨ $(x + y) \times 6 = 108$

∴ $x + y = 18$

১৯. কোন সংখ্যার ৩৭% থেকে ৩৭ বিয়োগ করলে বিয়োগফল ৩৭ হবে?*[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (সিনিয়র অফিসার)-২১]*

ক. ৭৪ খ. ১১১

গ. ১৪৮ ঘ. ২০০ **উত্তর:** ঘ

সমাধানঃ

মনেকরি, সংখ্যাটি x

প্রশ্নমতে, x ×৩৭% - ৩৭ = ৩৭

⇨x× $\frac{৩৭}{১০০}$ =৩৭+৩৭

⇨ $\frac{৩৭x}{১০০}$ =৭৪

⇨৩৭x = ৭৪×১০০

∴x = ২×১০০ = ২০০

২০. পিতা ও পুত্রের বয়সের অনুপাত ৭: ২ এবং ৫ বছর পরে তাদের বয়সের অনুপাত ৮:৩ হবে। তাদের বর্তমান বয়স কত?*[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (সিনিয়র অফিসার)-২১]*

ক. ৩২, ৮ খ. ৩৫, ১০

গ. ৩৫, ১২ ঘ. ৩৬, ১০ **উত্তর:** খ

সমাধান: ধরি, পিতার বর্তমান বয়স ৭x বছর।

পুত্রের বর্তমান বয়স ২x বছর।

শর্তমতে, $\frac{৭x + ৫}{২x + ৫} = \frac{৮}{৩}$

⇒ ২১x + ১৫ = ১৬x + ৪০

⇒ ২১x - ১৬x = ৪০ − ১৫

⇒x = $\frac{২৫}{৫}$ ∴x = ৫

∴ পিতার বর্তমান বয়স = ৩৫ বছর।

বাংলাদেশ

০১. জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানসহ আগরতলা ষড়যন্ত্র মামলায় মোট আসামীর সংখ্যা ছিল কত জন?*[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (সিনিয়র অফিসার)-২১]*

ক. ৩৪ খ. ৩৫

গ. ৩৬ ঘ. ৩৭ **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা: ১৯৬৭ সালে ভারতের আগরতলায় বসে পাকিস্তান রাষ্ট্রের বিরুদ্ধে ষড়যন্ত্র করার অভিযোগে বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানকে প্রধান আসামি করে ৩৫ জনের বিরুদ্ধে ৩ জানুয়ারি, ১৯৬৮ সালে আগরতলা ষড়যন্ত্র মামলা দায়ের করা হয়। ২২ ফেব্রুয়ারি, ১৯৬৯ সালে এ মামলা প্রত্যাহার করা হয়।

০২. বাংলাদেশ সরকার বীরশ্রেষ্ঠদের নাম কবে ঘোষণা করে?*[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (সিনিয়র অফিসার)-২১]*

ক. ১৫ ডিসেম্বর, ১৯৭২ খ. ১৬ ডিসেম্বর, ১৯৭২

গ. ১৫ ডিসেম্বর, ১৯৭৩ ঘ. ১৬ ডিসেম্বর, ১৯৭৩ **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা: ১৫ ডিসেম্বর, ১৯৭৩ সালে বাংলাদেশ সরকার মুক্তিযুদ্ধে অসামান্য অবদানের স্বীকৃতিস্বরূপ ৭ জনকে বীরশ্রেষ্ঠ খেতাবে ভূষিত করেন। এদের মধ্যে সেনাবাহিনী ৩ জন (সিপাহী মোস্তফা কামাল, সিপাহী হামিদুর রহমান ও ক্যাপ্টেন মহিউদ্দীন জাহাঙ্গীর); বিমান বাহিনী ১ জন (ফ্লাইট লেফটেন্যান্ট মতিউর রহমান); ইপিআর ২ জন (ল্যান্স নায়েক নূর মাহোম্মদ শেখ ও আব্দুর রউফ); নৌবাহিনী ১ জন (স্কোয়াড্রন ইঞ্জিনিয়ার রুহুল আমিন)।

০৩. জাতিসংঘের শান্তিরক্ষা মিশনে বাংলাদেশের শান্তিরক্ষীরা বর্তমান দায়িত্ব পালন করছেন কয়টি দেশে?*[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (সিনিয়র অফিসার)-২১]*

ক. ১০ খ. ১১

গ. ১২ ঘ. ১৩ **উত্তর:**

ব্যাখ্যা: ২০২১ সালের তথ্যানুযায়ী, ৯টি দেশে কর্মরত আছে।

০৪. বাংলাদেশের সংবিধান প্রণয়ন কমিটিতে মহিলা সদস্য ছিলেন কজন?*[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (সিনিয়র অফিসার)-২১]*

ক. ১ খ. ২

গ. ৩ ঘ. ৪ **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা: সংবিধান রচনা কমিটির একমাত্র মহিলা সদস্য বেগম রাজিয়া বানু।

০৫. মহামুনি বিহার কোথায় অবস্থিত?

ক. দিনাজপুরের ফুলবাড়িতে খ. চট্টগ্রামের রাউজানে

গ. জামালপুরের দেওয়ানগঞ্জে ঘ. কুমিল্লার ময়নামতিতে **উত্তর:** খ

Matrix BCS Series

০৬. বঙ্গবন্ধু বাংলাদেশ-চায়না ফ্রেন্ডশিপ এক্সিবিশেন সেন্টার কত একর জমিতে নির্মিত হয়েছে?*[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (সিনিয়র অফিসার)-২১]*

ক. ১০ খ. ১৫ গ. ১৮ ঘ. ২০ **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা: এটি উদ্বোধন করা হয় ২১ অক্টোবর, ২০২১।

০৭. আন্তর্জাতিক উদরাময় গবেষণা কেন্দ্র, বাংলাদেশে প্রতিষ্ঠিত হয় কোন সালে?*[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (সিনিয়র অফিসার)-২১]*

ক. ১৯৭৬ খ. ১৯৭৭
গ. ১৯৭৮ ঘ. ১৯৭৯ **উত্তর:** ঘ

ব্যাখ্যা: আন্তর্জাতিক উদরাময় গবেষণা কেন্দ্র, বাংলাদেশ (ICDDR, B) ১৯৬০ সালে পাকিস্তান সরকার ও সিয়োটার যৌথ প্রকল্পের অধীনে 'পাকিস্তান কলেরা রিসার্চ ল্যাবরেটরি নামে প্রতিষ্ঠিত হয়। দেশ স্বাধীনের পর ১৯৭৯ সালে সংসদে আইন পাসের মাধ্যমে ১৯৭৮ সালে আনুষ্ঠানিকভাবে ICDDR,B নামে প্রতিষ্ঠি হয়। এর সদর দপ্তর মহাখালী, ঢাকা। উল্লেখ্য, প্রতিষ্ঠানটির প্রথম বাংলাদেশি নির্বাহী পরিচালক তাহমিদ আহমেদ।

০৮. ১৯৭৪ সালের ১৭ সেপ্টেম্বর বাংলাদেশের সঙ্গে আর কোন দেশগুলো জাতিসংঘের সদস্যপদ লাভ করেন?*[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (সিনিয়র অফিসার)-২১]*

ক. গ্রানাডা ও নাউরু খ. ফিজি ও গিনি বিসাউ
গ. নাউরু ও ফিজি ঘ. গ্রানাডা ও গিনি বিসাউ **উত্তর:** ঘ

ব্যাখ্যা: ১৭ সেপ্টেম্বর, ১৯৭৪ সালে জাতিসংঘের ২৯তম সাধারণ পরিষদের অধিবেশনে বাংলাদেশ ১৩৬তম দেশ হিসেবে সদস্য পদ লাভ করে। এ দিন বাংলাদেশের সাথে গ্রানাডা (১৩৭) ও গিনি বিসাউ (১৩৮) সদস্যপদ লাভ করে।

০৯. বাংলাদেশের জাতীয় পর্যটন সংস্থা কোনটি?*[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (সিনিয়র অফিসার)-২১]*

ক. বাংলাদেশ পর্যটন কর্পোরেশন
খ. বাংলাদেশ ট্যুরিজম বোর্ড
গ. ট্যুর অপারেটর অ্যাসোসিয়েশন অব বাংলাদেশ
ঘ. কোনটিই নয় **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা: পর্যটনের প্রসার ও প্রচারণায় নিয়োজিত বাংলাদেশের জাতীয় পর্যটন সংস্থা হলো 'বাংলাদেশ ট্যুরিজম বোর্ড'। এটি ২০১০ সালে প্রতিষ্ঠিত হয়।

১০. বাংলাদেশ রাইফেলস্ এর প্রতিষ্ঠাকালীন মহাপরিচালক কে ছিলেন?*[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (সিনিয়র অফিসার)-২১]*

ক. চিত্তরঞ্জন দত্ত খ. আবু ওসমান চৌধুরী
গ. আবু তাহের ঘ. খালেদ মোশাররফ **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা: বর্ডার গার্ড বাংলাদেশ একটি আধা সামরিক বাহিনী। এ বাহিনীর মূলকাজ বাংলাদেশের সীমান্ত রক্ষা করা। এর প্রধান কার্যালয় ঢাকার পিলখানায় অবস্থিত। ১৯৪৭ সালে ভারত ভাগের পর এর নামকরণ করা হয় ইস্ট পাকিস্তান রাইফেল (ইপিআর)। দেশ স্বাধীনের পর ১৯৭২ সালে নামকরণ করা হয় বাংলাদেশ রাইফেলস (বিডিআর ২০০৯ সালে পুনরায় নাম পরিবর্তন করে রাখা হয় বর্ডার গার্ড বাংলাদেশ (বিজিবি) বাংলাদেশ রাইফেলস (বিডিআর) এর প্রতিষ্ঠাকালীন মহাপরিচালক ছিলেন চিত্তরঞ্জন দত্ত।

আন্তর্জাতিক

০১. আফগানিস্তানে রাজতন্ত্রের অবসান ঘটে কত সালে?

ক. ১৯৭০ খ. ১৯৭৩
গ. ১৯৭৬ ঘ. ১৯৭৭ **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যাঃ আফগানিস্তানের শেষ বাদশাহ (রাজা) ছিলেন মোহাম্মদ জহির শাহ। তিনি ১৯৩৩ থেকে ১৯৭৩ সালে পর্যন্ত ক্ষমতায় ছিলেন। ১৯৭৩ সালে এক সামরিক অভ্যুত্থানে ক্ষমতাচ্যুত হলে রাজতন্ত্রের পতন ঘটে এবং প্রজাতন্ত্র হিসেবে আফগানিস্তানের আর্বিভাব হয়। আর এ প্রজাতন্ত্রে প্রথম প্রেসিডেন্ট হন দাউদ খাঁ।

০২. North Atlantic Treaty Organization (NATO) এর প্রতিষ্ঠাকালীন সদর দপ্তর কোথায় ছিল?

ক. লন্ডন খ. প্যারিস
গ. ব্রাসেলস ঘ. মাদ্রিদ **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যাঃ সামরিক সহযোগিতার জোট North Atlantic Treaty Organization (NATO) ৪ এপ্রিল, ১৯৪৯ সালে প্রতিষ্ঠিত হয়। ন্যাটোর বর্তমান সদস্য ৩০টি দেশ। এর প্রতিষ্ঠাকালীন সদস্য ছিল ১২টি। বর্তমান সদর দপ্তর বেলজিয়ামের ব্রাসেলসে (পূর্বে ছিল প্যারিসে)। ন্যাটোভুক্ত ৩০টি দেশের মধ্যে মুসলিম দেশ ২টি (তুরস্ক ও আলবেনিয়া)।

০৩. ইসলামী সহযোগিতা সংস্থা (ওআইসি) এর দাপ্তরিক ভাষা কয়টি?

ক. ২ খ. ৩
গ. ৪ ঘ. ৫ **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যাঃ জেরুজালেমে অবস্থিত আল আকসা মসজিদে ১৯৬৭ সালে ইসরাইল কর্তৃক অগ্নিসংযোগের প্রেক্ষিতে ২৫ সেপ্টেম্বর, ১৯৬৯ সালে Organization of Islamic Cooperation (OIC) প্রতিষ্ঠিত হয়। ৫৭ সদস্য বিশিষ্ট এ সংস্থার সদর দপ্তর সৌদি আরবের জেদ্দায় অবস্থিত। সংস্থাটির দাপ্তরিক ভাষা তিনটি (আরবি, ইংরেজি ও ফারসি)।

০৪. কোন মহান দার্শনিক 'লাইসিয়াম' নামে একটি শিক্ষা কেন্দ্র স্থাপন করেছিলেন?

ক. সক্রেটিস খ. প্লেটো
গ. এরিস্টটল ঘ.ভলতেয়ার **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যাঃ দর্শন প্রচার ও শিক্ষাদানের উদ্দেশ্যে ৩৩৫ খ্রি. পূর্বাব্দে দার্শনিক এরিস্টটল 'লাইসয়াম' নামক শিক্ষা কেন্দ্র স্থাপন করেন।

০৫. রাজা ভূমিবল কত বছর থাইল্যান্ডের সিংহাসনে আসীন ছিলেন?

ক. ৩০ বছর খ. ৪০ বছর
গ. ৫০ বছর ঘ. ৭০ বছর **উত্তর:** ঘ

ব্যাখ্যাঃ রাজা ভূমিবল আদুলাদেজ ৭০ বছর থাইল্যান্ডের রাজসিংহাসনে আসীন ছিলেন। ৯ জুন, ১৯৪৬ সালে থাইল্যান্ডের রাজা হিসেবে দায়িত্ব গ্রহণ করেন এবং ২০১৬ সালে তার মৃত্যুর মধ্য দিয়ে বিশ্বের সবচেয়ে দীর্ঘস্থায়ী রাজার শাসনের অবসান হয়।

০৬. যুক্তরাষ্ট্রের কংগ্রেসের উচ্চ কক্ষের নাম কী?

ক. হাউস অব কমনস্ খ. হাউস অব সিনেট
গ. প্রতিনিধি সভা ঘ. হাউজ অব লর্ডস **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যাঃ মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের কেন্দ্রীয় সরকারের আইনসভার নাম কংগ্রেস। এটি দ্বি–রক্ষবিশিষ্ট আইনসভা। কংগ্রেসের নিম্নকক্ষ প্রতিনিধি সভা (The House of Representative) এবং

Matrix BCS Series

উচ্চকক্ষ সিনেট (The Senate) নামে পরিচিত। প্রতিনিধি পরিষদে আসন সংখ্যা ৪৩৫ জন আর সিনেটে আসন সংখ্যা ১০০।

০৭. দক্ষিণ এশিয়ার কোন দেশের পার্লামেন্টে নারী সদস্যের হার সর্বাধিক?

ক. নেপাল খ. ভুটান
গ. বাংলাদেশ ঘ. ভারত **উত্তর: ক**

ব্যাখ্যাঃ নেপালের সংবিধান অনুযায়ী, জাতীয় পার্লামেন্ট, প্রাদেশিক ও স্থানীয় পার্লামেন্ট ও স্থানীয় সরকারের সর্বস্তরে নারী আসন সংখ্যা হতে হবে মোট আসনের এক-তৃতীয়াংশ। নেপালের দুই কক্ষ বিশিষ্ট পার্লামেন্টের হাউজ অব রিপ্রেজেনটেটিভ। এর মোট আসন ২৭৫টি, যার মধ্যে নারী সাংসদ সদস্য ৯১ জন। এ সংখ্যার বিচারে নেপালের পার্লামেন্টে নারী সদস্যের হার দক্ষিণ এশিয়ায় সর্বাদিক।

০৮. বৈশ্বিক অস্ত্র ক্রয়ে শীর্ষ দেশ কোনটি?

ক. সৌদি আরব খ. মিশর
গ. অস্ট্রেলিয়া ঘ. তুরস্ক **উত্তর: ক**

ব্যাখ্যাঃ সুইডেন ভিত্তিক প্রতিরক্ষা গবেষণা প্রতিষ্ঠান Stockholm International Peace Research Institute (SIPRI) বিশ্বের সামরিক ব্যয় শীর্ষক প্রতিবেদন-২০২১ প্রকাশ করে। এতে ২০২০ সালে অস্ত্র ক্রয়ে শীর্ষ পাঁচ দেশ যথাক্রমে- সৌদি আরব, ভারত, মিশর, অস্ট্রেলিয়া ও চীন।

০৯. অলিম্পিক ইতিহাসে সবচেয়ে বেশি পদকধারী ফেলপসের স্বর্ণপদকের সংখ্যা কত?

ক. ১৫ খ. ২০
গ. ২২ ঘ. ২৩ **উত্তর: ঘ**

ব্যাখ্যাঃ অলিম্পিক গেমসের ইতিহাসে সবচেয়ে সফল ক্রীড়াবিদ মার্কিন সাঁতারু মাইকেল ফেলপস। তিনি অলিম্পিক ইতিহাসে সাঁতার ইভেন্টে মোট ২৮টি পদক জয় করেন। এর মধ্যে সর্বাধিক ২৩টি স্বর্ণপদক, ৩টি রৌপ্য ও ২টি ব্রোঞ্জ।

বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ

পদের নামঃ উচ্চমান সহকারী/ উচ্চমান সহকারী (বেঞ্চ সহকারী)/ড্রাফটসম্যান/.........পরীক্ষার তারিখ: ০৮.১০.২০২১

বাংলা

০১.বাংলা ব্যাকরণের মূল আলোচ্য বিষয় কয়টি? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উচ্চমান সহকারী/ উচ্চমান সহকারী (বেঞ্চ সহকারী)/ড্রাফটসম্যান)-২১)]*

ক. ৩টি খ. ২টি
গ. ৪টি ঘ. ৫টি **উত্তর:গ**

০২.ফারসি শব্দের উদাহরণ কোনগুলো? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উচ্চমান সহকারী/ উচ্চমান সহকারী (বেঞ্চ সহকারী)/ড্রাফটসম্যান)-২১)]*

ক. নামাজ, রোজা খ. হজ্ব, যাকাত
গ. নামাজ, আলেম ঘ. জান্নাত, দোয়াত **উত্তর:ক**

০৩. বাংলা বর্ণমালায় অর্ধমাত্রার বর্ণ কয়টি? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উচ্চমান সহকারী/ উচ্চমান সহকারী (বেঞ্চ সহকারী)/ড্রাফটসম্যান)-২১)]*

ক. ৮ খ. ৯
গ. ৭ ঘ. ১১ **উত্তর:ক**

০৪.'স্বেচ্ছা' শব্দটির সন্ধি বিচ্ছেদ–*[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উচ্চমান সহকারী/ উচ্চমান সহকারী (বেঞ্চ সহকারী)/ড্রাফটসম্যান)-২১)]*

ক. সু + ইচ্ছা খ. সে + ইচ্ছা
গ. স্বে + ইচ্ছা ঘ. স্ব + ইচ্ছা **উত্তর:ঘ**

০৫.অর্থগত দিক থেকে বাংলা ভাষার শব্দসমূহ কয় ভাগে বিভক্ত? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উচ্চমান সহকারী/ উচ্চমান সহকারী (বেঞ্চ সহকারী)/ড্রাফটসম্যান)-২১)]*

ক. ২ খ. ৩
গ. ৪ ঘ. ৫ **উত্তর:খ**

০৬.'মেধাবী' এর প্রকৃতি কোনটি? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উচ্চমান সহকারী/ উচ্চমান সহকারী (বেঞ্চ সহকারী)/ড্রাফটসম্যান)-২১)]*

ক. মেধা + আবী খ. মেধা + ইন
গ. মেধা + ঈশ ঘ. মেধা + বিন্ **উত্তর:ঘ**

০৭.'কাজল-কালো' এর সঠিক ব্যাসবাক্য কোনটি? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উচ্চমান সহকারী/ উচ্চমান সহকারী (বেঞ্চ সহকারী)/ড্রাফটসম্যান)-২১)]*

ক. কালো যে কাজল খ. কাজল রূপ কালো
গ. কাজল ও কালো ঘ. কাজলের ন্যায় কালো **উত্তর:ঘ**

০৮.'বৃষ্টি পড়ে টাপুর টুপুর' - এখানে 'টাপুর টুপুর' কোন পদ? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উচ্চমান সহকারী/ উচ্চমান সহকারী (বেঞ্চ সহকারী)/ড্রাফটসম্যান)-২১)]*

ক. বিশেষ্য খ. ক্রিয়া
গ. অব্যয় ঘ. সর্বনাম **উত্তর:গ**

০৯.'চোখের বালি' এর সমার্থক শব্দ কোনটি? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উচ্চমান সহকারী/ উচ্চমান সহকারী (বেঞ্চ সহকারী)/ড্রাফটসম্যান)-২১)]*

ক. অসুখ খ. চোখের কাজল
গ. শত্রু ঘ. বন্ধু **উত্তর:গ**

১০.'গ্রষ্টার ভজন কর' এখানে 'ভজন' কী অর্থে ব্যবহৃত হয়েছে? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উচ্চমান সহকারী/ উচ্চমান সহকারী (বেঞ্চ সহকারী)/ড্রাফটসম্যান)-২১)]*

ক. আরাধনা খ. আহার
গ. শ্রদ্ধা ঘ. ভক্তি **উত্তর:ক**

১১. 'মুখর' শব্দের বিপরীতার্থক শব্দ–*[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উচ্চমান সহকারী/ উচ্চমান সহকারী (বেঞ্চ সহকারী)/ড্রাফটসম্যান)-২১)]*

ক. মিষ্টি খ. মৌন
গ. ভারী ঘ. কোলাহোল **উত্তর:খ**

১২.দায়িত্ব গ্রহণ নীচের কোন বাগধারার অর্থে ব্যবহৃত হয়েছে? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উচ্চমান সহকারী/ উচ্চমান সহকারী (বেঞ্চ সহকারী)/ড্রাফটসম্যান)-২১)]*

ক. মাথা দেওয়া খ. মাথা ব্যথা
গ. মাথা ঘামানো ঘ. মাথা ধরা**উত্তর:ক**

১৩.'এমনভাবে চেষ্টা করবে যেন কৃতকার্য হতে পার'- বাক্যে কী ধরনের অব্যয়ের ব্যবহার ঘটেছে?*[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উচ্চমান সহকারী/ উচ্চমান সহকারী (বেঞ্চ সহকারী)/ড্রাফটসম্যান)-২১)]*

ক. সংযোজক খ. বিয়োজক
গ. সংকোচক ঘ. অনুগামী সমুচ্চয়ী **উত্তর:ঘ**

১৪. 'নগর' শব্দের বিশেষণ–*[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উচ্চমান সহকারী/ উচ্চমান সহকারী (বেঞ্চ সহকারী)/ড্রাফটসম্যান)-২১)]*

ক. নাগর দোলা খ. নগরী
গ. নাগরিক ঘ. নগরসমেত **উত্তর:গ**

১৫.কোনটি গণনাবাচক সংখ্যা? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উচ্চমান সহকারী/ উচ্চমান সহকারী (বেঞ্চ সহকারী)/ড্রাফটসম্যান)-২১)]*

ক. একুশে খ. একবিংশ
গ. একুশ ঘ. ২১ **উত্তর:গ**

Matrix BCS Series

১৬. 'কুসুম' শব্দের সঙ্গে কোন বহুবাচক শব্দটি ব্যবহার করা হয়? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উচ্চমান সহকারী/ উচ্চমান সহকারী (বেঞ্চ সহকারী)/ড্রাফটসম্যান)-২১)]*

ক. নিকর খ. মালা
গ. রাজি ঘ. সকল

ব্যাখ্যা: সঠিক **উত্তর** - নিচয়।

১৭.ভারতচন্দ্র রায়গুণাকর কোন কাব্যটি রচনা করেন? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উচ্চমান সহকারী/ উচ্চমান সহকারী (বেঞ্চ সহকারী)/ড্রাফটসম্যান)-২১)]*

ক. অভয় মঙ্গল খ. শিব মঙ্গল
গ. অন্নদামঙ্গল ঘ. শীতল মঙ্গল **উত্তর:**গ

১৮.মৈমনসিংহ গীতিকা নয়–*[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উচ্চমান সহকারী/ উচ্চমান সহকারী (বেঞ্চ সহকারী)/ড্রাফটসম্যান)-২১)]*

ক. মহুয়া খ. চন্দ্রাবতী
গ. মলুয়া ঘ. ভেলুয়া **উত্তর:**ঘ

১৯. 'বাংলার মিল্টন' কোন কবির উপাধি? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উচ্চমান সহকারী/ উচ্চমান সহকারী (বেঞ্চ সহকারী)/ড্রাফটসম্যান)-২১)]*

ক. জসীমউদ্দীন খ. হেমচন্দ্র বন্দ্যোপাধ্যায়
গ. রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর ঘ. সুকান্ত ভট্টাচার্য **উত্তর:**খ

২০. কাজী নজরুল ইসলাম অভিনীত চলচ্চিত্রের নাম–*[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উচ্চমান সহকারী/ উচ্চমান সহকারী (বেঞ্চ সহকারী)/ড্রাফটসম্যান)-২১)]*

ক. পাতালপুরী খ. গোরা
গ. ধ্রুব ঘ. গ্রহের ফের **উত্তর:**গ

ইংরেজী

01. The criminal .... for murder. *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উচ্চমান সহকারী/ উচ্চমান সহকারী (বেঞ্চ সহকারী)/ড্রাফটসম্যান)-২১)]*

ক. was hung খ. was hanged
গ. has hanged ঘ. hung **উত্তর:** খ

02. Would you mind ...... the order? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উচ্চমান সহকারী/ উচ্চমান সহকারী (বেঞ্চ সহকারী)/ড্রাফটসম্যান)-২১)]*

ক. to open খ. to opening
গ. opening ঘ. open **উত্তর:** গ

03. My grandmother prefers .... Rabindra songs *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উচ্চমান সহকারী/ উচ্চমান সহকারী (বেঞ্চ সহকারী)/ড্রাফটসম্যান)-২১)]*

ক. listening খ. to listening
গ. listened ঘ. listen **উত্তর:** খ

04. When I ..... money. I will buy a car. *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উচ্চমান সহকারী/ উচ্চমান সহকারী (বেঞ্চ সহকারী)/ড্রাফটসম্যান)-২১)]*

ক. may get খ. may be got
গ. will get ঘ. get **উত্তর:** ঘ

05. If I had another pen. I ...... you. *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উচ্চমান সহকারী/ উচ্চমান সহকারী (বেঞ্চ সহকারী)/ড্রাফটসম্যান)-২১)]*

ক. would have helped খ. could help
গ. helped ঘ. had helped **উত্তর:** খ

06. A lot of money .... in the robbery. *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উচ্চমান সহকারী/ উচ্চমান সহকারী (বেঞ্চ সহকারী)/ড্রাফটসম্যান)-২১)]*

ক. stole খ. stolen
গ. is stealing ঘ. was stolen **উত্তর:** ঘ

07. They as well as he .... incorrect. *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উচ্চমান সহকারী/ উচ্চমান সহকারী (বেঞ্চ সহকারী)/ড্রাফটসম্যান)-২১)]*

ক. is খ. are
গ. will ঘ. was **উত্তর:** খ

08. A basket of eggs .... sold. *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উচ্চমান সহকারী/ উচ্চমান সহকারী (বেঞ্চ সহকারী)/ড্রাফটসম্যান)-২১)]*

ক. was খ. were
গ. been ঘ. did **উত্তর:** ক

09. The wealthy .... not always happy. *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উচ্চমান সহকারী/ উচ্চমান সহকারী (বেঞ্চ সহকারী)/ড্রাফটসম্যান)-২১)]*

ক. am খ. is গ. are ঘ. be **উত্তর:** গ

10. The war criminal was ...... *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উচ্চমান সহকারী/ উচ্চমান সহকারী (বেঞ্চ সহকারী)/ড্রাফটসম্যান)-২১)]*

ক. hang খ. hanged
গ. hung ঘ. hunged **উত্তর:** খ

11. Yesterday we had ..... twenty minutes for a bus. *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উচ্চমান সহকারী/ উচ্চমান সহকারী (বেঞ্চ সহকারী)/ড্রাফটসম্যান)-২১)]*

ক. wait খ. to waiting
গ. to wait ঘ. to waited **উত্তর:** গ

12. The train left after I ..... the station. *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উচ্চমান সহকারী/ উচ্চমান সহকারী (বেঞ্চ সহকারী)/ড্রাফটসম্যান)-২১)]*

ক. reached খ. had reached
গ. reach ঘ. was reached **উত্তর:** খ

13. The past form of 'seek' is - *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উচ্চমান সহকারী/ উচ্চমান সহকারী (বেঞ্চ সহকারী)/ড্রাফটসম্যান)-২১)]*

ক. seeked খ. searched
গ. sorted ঘ. sought **উত্তর:** ঘ

14. Which of the following word is not a verb? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উচ্চমান সহকারী/ উচ্চমান সহকারী (বেঞ্চ সহকারী)/ড্রাফটসম্যান)-২১)]*

ক. Shorted খ. Stolen
গ. Sharpen ঘ. Brighten **উত্তর:** ক

15. Onion prices have .... too much this month.

ক. raised খ. rise
গ. risen ঘ. rose **উত্তর:** গ

Matrix BCS Series

16. You should not run .... fame. *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উচ্চমান সহকারী/ উচ্চমান সহকারী (বেঞ্চ সহকারী)/ড্রাফটসম্যান)-২১)]*

ক. at খ. after
গ. into ঘ. beside **উত্তর:** খ

17. What is the meaning of the word 'Ruthless'? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উচ্চমান সহকারী/ উচ্চমান সহকারী (বেঞ্চ সহকারী)/ড্রাফটসম্যান)-২১)]*

ক. Mindful খ. Merciful
গ. Cruel ঘ. Kindness **উত্তর:** গ

18. The antonym of 'Pure' is – *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উচ্চমান সহকারী/ উচ্চমান সহকারী (বেঞ্চ সহকারী)/ড্রাফটসম্যান)-২১)]*

ক. hard খ. rough
গ. acute ঘ. adulterated **উত্তর:** ঘ

19. 'A man of letter' means - *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উচ্চমান সহকারী/ উচ্চমান সহকারী (বেঞ্চ সহকারী)/ড্রাফটসম্যান)-২১)]*

ক. A wise person খ. A fool
গ. A stupid person ঘ. A cunning man **উত্তর:** ক

20. Othello, Macbeth and Hamlet are three famous .... of Shakespeare. *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উচ্চমান সহকারী/ উচ্চমান সহকারী (বেঞ্চ সহকারী)/ড্রাফটসম্যান)-২১)]*

ক. comedies খ. plays
গ. tragedies ঘ. novels **উত্তর:** খ

গণিত

০১. a+b = 7, ab = 10 হলে$(a-b)^2$? = ? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উচ্চমান সহকারী/ উচ্চমান সহকারী (বেঞ্চ সহকারী)/ড্রাফটসম্যান)-২১)]*

ক. 10 খ. 9
গ. 8 ঘ. 17 **উত্তর:** খ

সমাধান:
আমরা জানি, $(a-b)^2 = (a+b)^2 - 4ab$
$\Rightarrow (a-b)^2 = (7)^2 - (4\times10)$
$\Rightarrow (a-b)^2 = 49-40 = 9$

০২. সরল কর। $(4a-8b)^3 - (3a-9b)^3 - 3(a+b)(4a-8b)(3a-9b)$ *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উচ্চমান সহকারী/ উচ্চমান সহকারী (বেঞ্চ সহকারী)/ড্রাফটসম্যান)-২১)]*

ক. $(a-b)^3$ খ. $a^3 - b^3$
গ. $a^3 + b^3$ ঘ. $(a+b)^3$ **উত্তর:** ঘ

সমাধান:
দেয়া আছে, $(4a-8b)^3 - (3a-9b)^3 - 3(a+b)(4a-8b)(3a-9b)$
$4a - 8b = x$
$\underline{3a - 9b = y}$
(-) $a+b = x-y$
এখন মানগুলো প্রদত্ত রাশিমালায় বসিয়ে পাই,
$x^3-y^3-3(x-y)xy$
$= x^3 - 3x^2y + 3xy^2 - y^3$
$= (x-y)^3$
$= (4a-8b-3a+9b)^3$
$= (a+b)^3$

০৩. $3x^2 + x - 10$ এর একটি উৎপাদক x +2 হলে অপরটি কত? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উচ্চমান সহকারী/ উচ্চমান সহকারী (বেঞ্চ সহকারী)/ড্রাফটসম্যান)-২১)]*

ক. 3x + 5 খ. 3x - 5
গ. x + 2 ঘ. কোনটি নয় **উত্তর:** খ

সমাধান: দেয়া আছে, $3x^2 + x - 10$
$= 3x^2 + 6x - 5x - 10$
$= 3x(x+2) - 5(x+2)$
$= (x+2)(3x-5)$
অর্থাৎ অপর উৎপাদক হবে, (3x-5)

০৪. $x^3 - 2x^2, x^2 - 4, xy - 2y$ এর গ.সা.গু. কত? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উচ্চমান সহকারী/ উচ্চমান সহকারী (বেঞ্চ সহকারী)/ড্রাফটসম্যান)-২১)]*

ক. x - 2 খ. x + 2
গ. $x^2 + 2$ ঘ. $x^2 - 2$ **উত্তর:** ক

সমাধান:
১ম রাশি, $x^3 - 2x^2 = x^2(x-2)$
২য় রাশি, $x^2 - 4 = x^2 - 2^2 = (x+2)(x-2)$
৩য় রাশি, $xy - 2y = y(x-2)$
এখানে ৩টি রাশির মধ্যে common factor হলো (x-2)
সুতরাং নির্ণেয় গসাগু = (x-2)

০৫. ০.৫ মেট্রিক টন = কত কিলোগ্রাম? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উচ্চমান সহকারী/ উচ্চমান সহকারী (বেঞ্চ সহকারী)/ড্রাফটসম্যান)-২১)]*

ক. ৫০ খ. ৫০০
গ. ৭৫ ঘ. ৭৫০ **উত্তর:** খ

সমাধানঃ *১ মেট্রিক টন = ১০০০ কিলোগ্রাম হলে ০.৫ মেট্রিক টন = ৫০০ কিলোগ্রাম।*

০৬. আয়তন পরিমাপের একক লিটার কোন পদ্ধতির একক? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উচ্চমান সহকারী/ উচ্চমান সহকারী (বেঞ্চ সহকারী)/ড্রাফটসম্যান)-২১)]*

ক. মেট্রিক খ. ব্রিটিশ
গ. দেশীয় ঘ. পর্তুগীজ **উত্তর:** ক

০৭. একটি আয়তাকার ঘরের দৈর্ঘ্য প্রস্থের দেড় গুণ এবং এর ক্ষেত্রফল ২১৬ বর্গমিটার হলে পরিসীমা কত মিটার? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উচ্চমান সহকারী/ উচ্চমান সহকারী (বেঞ্চ সহকারী)/ড্রাফটসম্যান)-২১)]*

ক. ৩৩ খ. ৪৪
গ. ৬০ ঘ. ৭২ **উত্তর:** গ

সমাধানঃ মনেকরি, আয়তাকার ঘরের প্রস্থ = 2x
আয়তাকার ঘরের দৈর্ঘ্য = 3x
$\therefore$ ক্ষেত্রফল = $(2x \times 3x) = 6x^2$ বর্গ মিটার
প্রশ্নমতে, $6x^2 = 216$
বা, $x^2 = 36$
বা, $x = \sqrt{36}$ $\therefore x = 6$
$\therefore$ আয়তকার ঘরের দৈর্ঘ্য = $3 \times 6 = 18$
আয়তকার ঘরের প্রস্থ = $2 \times 6 = 12$

Matrix BCS Series

∴ পরিসীমা = 2 (দৈর্ঘ্য + প্রস্থ) = 2 (18+12) মিটার
= 2 × 30 = 60 মিটার

০৮. বার্ষিক ১০% মুনাফায় ১২০০০ টাকা ৩ বছরে সবৃদ্ধি মূলধন কত? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উচ্চমান সহকারী/ উচ্চমান সহকারী (বেঞ্চ সহকারী)/ড্রাফটসম্যান)-২১)]*

ক. ১৫৫০০ খ. ১৫৬০০
গ. ১৫৭৫০ ঘ. কোনটি নয় **উত্তর:** খ

সমাধান:
১০% মুনাফায় ১২০০০ টাকা ৩ বছরের মুনাফা = $\frac{১২০০০×১০×৩}{১০০}$ = ৩৬০০ টাকা
∴ সবৃদ্ধিমূলধন হবে = ১২,০০০ + ৩,৬০০ = ১৫,৬০০

০৯. চতুর্ভুজের কর্ণদ্বয় পরস্পরকে সমকোণে সমদ্বিখণ্ডিত করলে সেই চতুর্ভুজকে বলা হয়–*[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উচ্চমান সহকারী/ উচ্চমান সহকারী (বেঞ্চ সহকারী)/ড্রাফটসম্যান)-২১)]*

ক. সামান্তরিক খ. ঘুড়ি
গ. রম্বস ঘ. আয়তক্ষেত্র **উত্তর:** গ

১০. যে চতুর্ভুজের কেবল মাত্র ২টি বাহু সমান্তরাল তাকে কি বলে? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উচ্চমান সহকারী/ উচ্চমান সহকারী (বেঞ্চ সহকারী)/ড্রাফটসম্যান)-২১)]*

ক. সামান্তরিক খ. ট্রাপিজিয়াম
গ. রম্বস ঘ. ঘুড়ি **উত্তর:** খ

সমাধানঃআয়তক্ষেত্রের বিপরীত বাহুগুলো সমান ও সমান্তরাল এবং প্রতিটি কোণ একসমকোণ। রম্বসের চারটি বাহুই সমান কিন্তু কোন কোণই সমকোণ নয়। ট্রাপিজিয়ামের ভূমির সমান্তরালে একটি বাহু থাকে।

১১. রম্বসের কর্ণ ২টি 7 সে.মি. ও 4 সে.মি. হলে ক্ষেত্রফল কত? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উচ্চমান সহকারী/ উচ্চমান সহকারী (বেঞ্চ সহকারী)/ড্রাফটসম্যান)-২১)]*

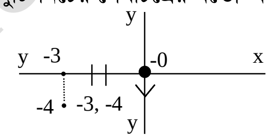
ক. ২৮ বর্গ সে.মি. খ. ১১ সে.মি.
গ. ১৪ বর্গ সে.মি. ঘ. ১৪ সে.মি. **উত্তর:** গ

সমাধান:আমরা জানি, রম্বসের ক্ষেত্রফল = $\frac{১}{২}$ × কর্ণদ্বয়ের গুনফল
= ($\frac{১}{২}$ × ৭ × ৪) = ১৪ সে.মি

১২. (-3, - 4) বিন্দুটি কোন চতুর্ভাগে অবস্থিত? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উচ্চমান সহকারী/ উচ্চমান সহকারী (বেঞ্চ সহকারী)/ড্রাফটসম্যান)-২১)]*

ক. ১ম খ. ২য়
গ. ৩য় ঘ. ৪র্থ **উত্তর:** গ

সমাধান:(-3, - 4) বিন্দুটি নিচের লেখচিত্রের মতো অবস্থান করবে:



১৩. ΔABC এর ∠A= 70°, ∠B = 20° হলে ত্রিভুজটি কোন প্রকৃতির? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উচ্চমান সহকারী/ উচ্চমান সহকারী (বেঞ্চ সহকারী)/ড্রাফটসম্যান)-২১)]*

ক. সমকোণী খ. সমদ্বিবাহু
গ. সূক্ষ্মকোণী ঘ. সমান **উত্তর:** ক

সমাধান: ত্রিভুজটির ∠A +∠B = 90°
∴ ∠C = 180° - 90° = 90° হবে।

১৪. নীচের কোনটি মৌলিক সংখ্যা? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উচ্চমান সহকারী/ উচ্চমান সহকারী (বেঞ্চ সহকারী)/ড্রাফটসম্যান)-২১)]*

ক. ৯ খ. ৮
গ. ৪ ঘ. ২ **উত্তর:** ঘ

সমাধানঃ১ থেকে বড় যেসব সংখ্যাকে ১ ও ঐ সংখ্যা ব্যতীত অন্য কোনো সংখ্যা দ্বারা ভাগ করা যায় না তাদেরকে মৌলিক সংখ্যা বলে।

১৫. কোন বৃত্তের পরিধির 23 সে.মি. হলে ব্যাসার্ধ কত সে.মি. ? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উচ্চমান সহকারী/ উচ্চমান সহকারী (বেঞ্চ সহকারী)/ড্রাফটসম্যান)-২১)]*

ক. 2.33 খ. 3.66
গ. 7.32 ঘ. 11.50 **উত্তর:** খ

সমাধানঃ বৃত্তের পরিধি = 2πr [যেখানে, r = বৃত্তের ব্যাসার্ধ]
=>23 = 2πr
=>r= 23/ 2π = 23 × $\frac{৭}{৪৪}$ [π = $\frac{২২}{৭}$] = ৩.৬৬ সেমি

১৬. কোন লঘিষ্ট সংখ্যার সাথে ৩ যোগ করলে যোগফল ২৪, ৩৬ ও ৪৮ দ্বারা বিভাজ্য? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উচ্চমান সহকারী/ উচ্চমান সহকারী (বেঞ্চ সহকারী)/ড্রাফটসম্যান)-২১)]*

ক. ১৪১ খ. ১৪২
গ. ১৪৪ ঘ. ১৪০ **উত্তর:** ক

সমাধান:
প্রথমে ২৪, ৩৬ ও ৪৮ এর ল.সা.গু বের করি
2|24,36,48
2| 12,18,24
2| 6, 9, 12
3| 3, 9, 6
1, 3, 2
∴ল.সা.গু = 2×2×2×3×2 = 144
∴ লঘিষ্ঠ সংখ্যাটি হবে = (144 - 3) = 141

১৭. ৭৮° কোণের সম্পূরক কোণ কত ডিগ্রী? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উচ্চমান সহকারী/ উচ্চমান সহকারী (বেঞ্চ সহকারী)/ড্রাফটসম্যান)-২১)]*

ক. ১২ খ. ৭৮
গ. ২৮২ ঘ. ১০২ **উত্তর:** ঘ

সমাধান: ৭৮° কোণের সম্পূরক কোণ (১৮০°- ৭৮°) =১০২°

১৮. দুই অঙ্কবিশিষ্ট একটি সংখ্যার অঙ্কদ্বয় স্থান পরিবর্তন করলে সংখ্যাটি পূর্বাপেক্ষায় ৫৪ বৃদ্ধি পায়। সংখ্যাটি অঙ্কদ্বয়ের পার্থক্য কত? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উচ্চমান সহকারী/ উচ্চমান সহকারী (বেঞ্চ সহকারী)/ড্রাফটসম্যান)-২১)]*

ক. ৩ খ. ৫
গ. ৬ ঘ. ৭ **উত্তর:** গ

সমাধান:
ধরি, একক স্থানীয় অঙ্ক x এবং দশক স্থানীয় অঙ্ক y
∴ সংখ্যাটি = (10y + x)
∴ পরিবর্তিত সংখ্যা হবে = (10x + y)
প্রশ্নমতে, (10x + y) - (10y + x) = 54
⇨10x+y-10y - x = 54
⇨ 9x - 9y = 54
⇨ 9(x-y) = 54

Matrix BCS Series

$\therefore$ x-y = $\frac{54}{9}$ = 6

অর্থৎ অঙ্কদ্বয়ের পার্থক্য ৬.

Shortcut: একটি সংখ্যা ১৭ হলে অপরটি হবে ৭১

∴ পার্থক্য = ৭১ - ১৭ = ৫৪

∴ অঙ্কদ্বয়ের পার্থক্য = ৭-১ = ৬

১৯. পিতা ও পুত্রের বয়সের গড় ৩০ বছর। ৬ বছর পরে তাদের বয়সের অনুপাত ৫:১ হলে পুত্রের বর্তমান বয়স কত? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উচ্চমান সহকারী/ উচ্চমান সহকারী (বেঞ্চ সহকারী)/ড্রাফটসম্যান)-২১)]*

ক. ৫ খ. ৬

গ. ৮ ঘ. ৯ **উত্তর:** খ

সমাধানঃ পিতা ও পুত্রের মোট বয়স = (৩০ × ২) বছর = ৬০ বছর

ধরি, ৬ বছর পর পিতা ও পুত্রের বয়স যথাক্রমে ৫x ও x বছর।

∴ ৫x - ৬ + x-৬ = ৬০

⇒ ৬ x = ৬০ +১২

⇒ ৬ x = ৭২ ∴ x = ১২

∴ পুত্রের বর্তমান বয়স = (x- ৬) বছর = (১২- ৬) = ৬ বছর।

২০. ১,২,৩,৫,৮,১৩,২১,৩৪......... তালিকার পরবর্তী সংখ্যাটি কত? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উচ্চমান সহকারী/ উচ্চমান সহকারী (বেঞ্চ সহকারী)/ড্রাফটসম্যান)-২১)]*

ক. ৫৬ খ. ১৪

গ. ৫৫ ঘ. ৫৮ **উত্তর:** গ

সমাধানঃ এখানে লক্ষণীয়,

৩য় পদ = ১ম পদ + ২য় পদ = ১ + ২ = ৩

চতুর্থ পদ = ২য় পদ + ৩য় পদ = ২ + ৩ = ৫

৯ম পদ = ৮ম পদ + ৭ম পদ = ৩৪ +২১ = ৫৫

আন্তর্জাতিক

০১. ২০২১ সালের সাহিত্যে নোবেল জয়ী ঔপন্যাসিক আব্দুল রাজ্জাক গুনাহ কত অর্থ পুরস্কার লাভ করবেন? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উচ্চমান সহকারী/ উচ্চমান সহকারী (বেঞ্চ সহকারী)/ড্রাফটসম্যান)-২১)]*

ক. ৫ লাখ সুইডিশ ক্রোনার খ. ১ কোটি সুইডিশ ক্রোনার

গ. ১ কোটি ৫০ লাখ সুইডিশ ক্রোনার

ঘ. ২ কোটি সুইডিশ ক্রোনার **উত্তর:** খ

০২. চীনে কমিউনিস্ট বিপ্লব হয় কবে ? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উচ্চমান সহকারী/ উচ্চমান সহকারী (বেঞ্চ সহকারী)/ড্রাফটসম্যান)-২১)]*

ক. ১৯৪৮ খ. ১৯৪৯

গ. ১৯৫০ ঘ. ১৯৫১ **উত্তর:** খ

বিজ্ঞান

৪৬. Ichthyology কী? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উচ্চমান সহকারী/ উচ্চমান সহকারী (বেঞ্চ সহকারী)/ড্রাফটসম্যান)-২১)]*

ক. বিবর্তন সম্পর্কিত বিদ্যা খ. মাছ সম্পর্কিত বিদ্যা

গ. শৈবাল সম্পর্কিত বিদ্যা ঘ. হাড় সম্পর্কিত বিদ্যা **উত্তর:** খ

কম্পিউটার ও তথ্য প্রযুক্তি

০১. Bluetooth কত দূরত্ব পর্যন্ত কাজ করে ? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উচ্চমান সহকারী/ উচ্চমান সহকারী (বেঞ্চ সহকারী)/ড্রাফটসম্যান)-২১)]*

ক. ১০-৩০ মিটার খ. ১০-৫০ মিটার

গ. ১০-১০০ মিটার ঘ. ১০-৩০০ মিটার **উত্তর:** গ

০২. সর্বপ্রথম Robotics শব্দটি ব্যবহার করেন কে ? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উচ্চমান সহকারী/ উচ্চমান সহকারী (বেঞ্চ সহকারী)/ড্রাফটসম্যান)-২১)]*

ক. আইজ্যাক নিউটন খ. আইজ্যাক আশিমো

গ. গ্যালিলিও ঘ. অ্যারিস্টোটল **উত্তর:** খ

বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ

পদের নাম: উপ-সহকারী প্রকৌশলী (ই/এম) হিসাব সহকারী;
পরীক্ষার তারিখ: ০২-১০-২০২১

বাংলা

০১. বাংলা ভাষায় উপভাষা কয়টি? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উপ-সহকারী প্রকৌশলী (ই/এম) হিসাব সহকারী)-২১]*

ক. ৫টি খ. ৪টি

গ. ৩টি ঘ. ২টি **উত্তর:**ক

০২. বক্তৃতা ও নাটকের সংলাপের জন্য কোন ভাষা অনুপযোগী? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উপ-সহকারী প্রকৌশলী (ই/এম) হিসাব সহকারী)-২১]*

ক. উপজাতীয় ভাষা খ. মিশ্রভাষা

গ. চলতি ভাষা ঘ. সাধুভাষা **উত্তর:**ঘ

০৩. 'গুরুচন্ডালী দোষ' কাকে বলে? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উপ-সহকারী প্রকৌশলী (ই/এম) হিসাব সহকারী)-২১]*

ক. সাধু ও চলতি রীতির মিশ্রণকে

খ. চলতি ও আঞ্চলিক ভাষার রীতির মিশ্রণকে

গ. সাধু ও আঞ্চলিক রীতির মিশ্রণকে

ঘ. চলতি ও উপভাষার মিশ্রণকে **উত্তর:**ক

০৪. 'হরতাল' কোন ভাষার শব্দ? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উপ-সহকারী প্রকৌশলী (ই/এম) হিসাব সহকারী)-২১]*

ক. পাঞ্জাবি খ. জাপানি

গ. গুজরাটি ঘ. তুর্কি **উত্তর:**গ

০৫. 'ঞ্চ' যুক্ত বর্ণটির স্বরূপ কী? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উপ-সহকারী প্রকৌশলী (ই/এম) হিসাব সহকারী)-২১]*

ক. ঞ + চ খ. ঞ + চ

গ. ঞ + ধ ঘ. ঞ+জ **উত্তর:**ক

০৬. তন্ময়' এর সন্ধি বিচ্ছেদ *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উপ-সহকারী প্রকৌশলী (ই/এম) হিসাব সহকারী)-২১]*

ক. ত + ন্ময় খ. তৎ + ময়

গ. তট + ময় ঘ. তন + ময় **উত্তর:**খ

০৭. কোন ধাতু বিশ্লেষণ সাপেক্ষ নয়? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উপ-সহকারী প্রকৌশলী (ই/এম) হিসাব সহকারী)-২১]*

ক. সাধিত ধাতু খ. সংযোগমূলক ধাতু

গ. যৌগিক ধাতু ঘ. মৌলিক ধাতু **উত্তর:**ঘ

Matrix BCS Series

০৮. প্রকৃতির সাথে যুক্ত হলে প্রত্যয়ের যে অংশ লোপ পায় তাকে কী বলে? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উপ-সহকারী প্রকৌশলী (ই/এম) হিসাব সহকারী)-২১]*

ক. গুণ খ. ইৎ
গ. উপধা ঘ. টি **উত্তর:খ**

০৯. 'প্রভাত' কোন সমাস? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উপ-সহকারী প্রকৌশলী (ই/এম) হিসাব সহকারী)-২১]*

ক. কর্মধারয় সমাস খ. তৎপুরুষ সমাস
গ. প্রাদি সমাস ঘ. রুপক কর্মধারয় সমাস **উত্তর:গ**

১০. 'লোকটি হাড়ে হাড়ে শয়তান' এখানে 'হাড়ে হাড়ে' কী অর্থ প্রকাশ করেছে?

ক. সতর্কতা খ. আধিক্য
গ. কালের বিস্তার ঘ. ভাবের প্রদান **উত্তর:খ**

১১. 'সমুদ্র' শব্দটির প্রতিশব্দ কোনটি? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উপ-সহকারী প্রকৌশলী (ই/এম) হিসাব সহকারী)-২১]*

ক. নিচয় খ. শর্বরী
গ. অভ্র ঘ. জলধি **উত্তর:ঘ**

১২. 'তিমির' শব্দের বিপরীত শব্দ *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উপ-সহকারী প্রকৌশলী (ই/এম) হিসাব সহকারী)-২১]*

ক. আলোক খ. গোধূলি
গ. ঊষা ঘ. সকাল **উত্তর:ক**

১৩. 'কারো কাছে হাত পাততে নেই' এখানে 'পাতা' কী অর্থে বুঝানো হয়েছে? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উপ-সহকারী প্রকৌশলী (ই/এম) হিসাব সহকারী)-২১]*

ক. বিছানো খ. প্রতীক্ষা
গ. তৈরি করা ঘ. চাওয়া **উত্তর:ঘ**

১৪. 'উড়নচণ্ডী' এর অর্থ কী? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উপ-সহকারী প্রকৌশলী (ই/এম) হিসাব সহকারী)-২১]*

ক. অকালপক্ক খ. অমনোযোগী
গ. অপদার্থ ঘ. অমিতব্যয়ী **উত্তর:ঘ**

১৫. সকল বিশেষ্য পদই *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উপ-সহকারী প্রকৌশলী (ই/এম) হিসাব সহকারী)-২১]*

ক. উত্তম পুরুষ খ. মধ্যম পুরুষ
গ. নাম পুরুষ ঘ. যে কোন পুরুষ **উত্তর:গ**

১৬. 'লজ্জা' শব্দের বিশেষণ *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উপ-সহকারী প্রকৌশলী (ই/এম) হিসাব সহকারী)-২১]*

ক. লজ্জাকর খ. লজ্জিত
গ. লজ্জা ঘ. লজ্জাযুক্ত **উত্তর:খ**

১৭. বাংলা ভাষায় যতি চিহ্নের প্রচলন করেন কে? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উপ-সহকারী প্রকৌশলী (ই/এম) হিসাব সহকারী)-২১]*

ক. রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর খ. ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর
গ. প্যারীচাঁদ মিত্র ঘ. বঙ্কিমচন্দ্র চট্টোপাধ্যায় **উত্তর:খ**

১৮. 'অমিত্রাক্ষ' ছন্দের বৈশিষ্ট্য হলো *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উপ-সহকারী প্রকৌশলী (ই/এম) হিসাব সহকারী)-২১]*

ক. অন্ত্যমিল আছে খ. অন্ত্যমিল নেই
গ. অন্ত্যমিল আছে ঘ. বিশ মাত্রার পর্ব থাকে **উত্তর:খ**

ব্যাখ্যা: কবিতার পঙুক্তির শেষে মিলহীন ছন্দকে অমিত্রাক্ষর ছন্দ বলে। অমিত্রাক্ষর ছন্দের কবিতায় চরণের অন্ত্যমিল থাকে না। প্রতি পঙুক্তিতে ১৪ অক্ষর থাকে, যা ৮+৬ পর্বে বিভক্ত। একে প্রবাহমান অক্ষরবৃত্ত ছন্দও বলে। বাংলা সাহিত্যে অমিত্রাক্ষর ছন্দের প্রচলন ঘটান মাইকেল মধুসূদন দত্ত।

১৯. রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর কোন গ্রন্থটি কাজী নজরুল ইসলামকে উৎসর্গ করেন? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উপ-সহকারী প্রকৌশলী (ই/এম) হিসাব সহকারী)-২১]*

ক. বলাকা খ. শেষের কবিতা
গ. বসন্ত ঘ. সঞ্চয়িতা **উত্তর:গ**

ব্যাখ্যা: রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর তাঁর 'বসন্ত' গীতিনাট্যটি নজরুলকে উৎসর্গ করেন। এই আনন্দে জেলে বসে নজরুল 'সৃষ্টি সুখের উল্লাসে' কবিতাটি রচনা করেন।

২০. 'নেমেসিস' গ্রন্থের লেখক *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উপ-সহকারী প্রকৌশলী (ই/এম) হিসাব সহকারী)-২১]*

ক. নুরুল মোমেন খ. ইব্রাহীম খাঁ
গ. মুনীর চৌধুরী ঘ. আনিস চৌধুরী **উত্তর:ক**

ইংরেজী

01. The boy takes after his mother. Here 'takes after' means – *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উপ-সহকারী প্রকৌশলী (ই/এম) হিসাব সহকারী)-২১]*

ক. Resemblance খ. Go behind
গ. follow ঘ. take the same way **উত্তর: ক**

02. 'Step down' means - *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উপ-সহকারী প্রকৌশলী (ই/এম) হিসাব সহকারী)-২১]*

ক. Bend few and keep down
খ. Skip the steps
গ. Resign from an important position
ঘ. Climb down the stairs **উত্তর: গ**

03. The boy was run .... by a car. *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উপ-সহকারী প্রকৌশলী (ই/এম) হিসাব সহকারী)-২১]*

ক. down খ. over
গ. into ঘ. upon **উত্তর: খ**

04. Which of the correct sentence? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উপ-সহকারী প্রকৌশলী (ই/এম) হিসাব সহকারী)-২১]*

ক. The man ran for debt খ. The man ran into dept
গ. The man ran from debt ঘ. The man ran after dept **উত্তর: খ**

05. Which of the following phrases means, to attack'? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উপ-সহকারী প্রকৌশলী (ই/এম) হিসাব সহকারী)-২১]*

ক. Set in খ. Set off
গ. Put upon ঘ. Set up **উত্তর: গ**

06. We round ...... the meal with sweets. *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উপ-সহকারী প্রকৌশলী (ই/এম) হিসাব সহকারী)-২১]*

ক. off খ. out
গ. up ঘ. down **উত্তর: ক**

07. Instead of 'extinguish' we can say *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উপ-সহকারী প্রকৌশলী (ই/এম) হিসাব সহকারী)-২১]*

ক. Put by খ. Put out
গ. Put up ঘ. Put on **উত্তর: খ**

Matrix BCS Series

08. Well done!...... the good work. *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উপ-সহকারী প্রকৌশলী (ই/এম) হিসাব সহকারী)-২১]*

ক. Keep at খ. Keep on
গ. Keep up ঘ. keep out **উত্তর:** গ

09. He poured the tea...... *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উপ-সহকারী প্রকৌশলী (ই/এম) হিসাব সহকারী)-২১]*

ক. on খ. to গ. in ঘ. into **উত্তর:** ঘ

10. 'Pass for' means – *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উপ-সহকারী প্রকৌশলী (ই/এম) হিসাব সহকারী)-২১]*

ক. appear to be খ. qualify
গ. allow ঘ. brush aside **উত্তর:** খ

11. He fought .... to defeat the enemy. *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উপ-সহকারী প্রকৌশলী (ই/এম) হিসাব সহকারী)-২১]*

ক. set out খ. to and fro
গ. tooth and nail ঘ. to the quick **উত্তর:** গ

12. But for your help we....... in trouble. *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উপ-সহকারী প্রকৌশলী (ই/এম) হিসাব সহকারী)-২১]*

ক. have been খ. had been
গ. were being ঘ. would have been **উত্তর:** ক

13. The streets would be wet, if it - *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উপ-সহকারী প্রকৌশলী (ই/এম) হিসাব সহকারী)-২১]*

ক. rains খ. rained
গ. has rained ঘ. had rained **উত্তর:** খ

14. I don't mind .... if you are tired. *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উপ-সহকারী প্রকৌশলী (ই/এম) হিসাব সহকারী)-২১]*

ক. to drive খ. drive
গ. driving ঘ. to be driving **উত্তর:** গ

15. What is the noun of word `wide'? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উপ-সহকারী প্রকৌশলী (ই/এম) হিসাব সহকারী)-২১]*

ক. widation খ. width
গ. widen ঘ. widening **উত্তর:** খ

16. They tell us a tale about a tail. The word tale is - *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উপ-সহকারী প্রকৌশলী (ই/এম) হিসাব সহকারী)-২১]*

ক. Noun খ. Verb
গ. Adjective ঘ. Adverb **উত্তর:** ক

17. The word Lunar is related to - *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উপ-সহকারী প্রকৌশলী (ই/এম) হিসাব সহকারী)-২১]*

ক. Sun খ. Planet
গ. Moon ঘ. Air **উত্তর:** গ

18. ______is written by Emily Dickenson. *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উপ-সহকারী প্রকৌশলী (ই/এম) হিসাব সহকারী)-২১]*

ক. To Daffodil খ. I Died For Beauty
গ. Oh Captain, My Captain ঘ. Poem of October
উত্তর: খ

19. Who is the Turkish novelist? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উপ-সহকারী প্রকৌশলী (ই/এম) হিসাব সহকারী)-২১]*

ক. Orhan Pamuk খ. W.B Yeats
গ. Alfred Tennyson ঘ. Robert Frost **উত্তর:** ক

20. Who is not a romantic poet? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উপ-সহকারী প্রকৌশলী (ই/এম) হিসাব সহকারী)-২১]*

ক. P.B Shelly খ. S. T Coleridge
গ. T. S Eliot ঘ. John Keats **উত্তর:** গ

গণিত

০১. ২০০২ সংখ্যাটি কোন সংখ্যাগুলোর ল. সা. গু নহে? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উপ-সহকারী প্রকৌশলী (ই/এম) হিসাব সহকারী)-২১]*

ক. ১৩, ৭৭, ৯১, ১৪৩ খ. ৭, ২২, ২৬, ৯১
গ. ২৬, ৭৭, ১৪৩, ১৫৪ ঘ. ২, ৭, ১১, ১৩ **উত্তর:** ক

সমাধানঃ

২০০২ = ১ × ২০০২
= ২ × ১০০১
= ৭ × ২৮৬
= ১১ × ১৮২
= ১৩ × ১৫৪
= ১৪ × ১৪৩
= ২২ × ৯১
= ২৬ × ৭৭

০২. একটি সমদ্বিবাহু ত্রিভুজের ভূমি ১৬ মিটার এবং অপর ২টি বাহুর প্রতিটি ১০ মিটার হলে ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল কত বর্গ মিটার? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উপ-সহকারী প্রকৌশলী (ই/এম) হিসাব সহকারী)-২১]*

ক. ৩৬ খ. ৪২
গ. ৪৮ ঘ. ৭২ **উত্তর:** গ

সমাধানঃ দেয়া আছে, ভুমি b = ১৬ মি.; বাহুর দৈর্ঘ্য a = ১০ মি.

সমদ্বিবাহু ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল = $\frac{b}{৪} \times \sqrt{৪a^2 - b^2}$

$= \frac{১৬}{৪}\sqrt{৪\times(১০)^২ - (১৬)^২}$

$= \frac{১৬}{৪}\sqrt{৪০০ - ২৫৬} = \frac{১৬}{৪}\times ১২ = ৪৮$ বর্গমিটার

অথবা,

ত্রিভুজটির পরিসীমা, ২s = a+b+c
= (১৬+১০+১০) মিটার = ৩৬ মিটার

$\therefore$ S = $\frac{৩৬}{২}$ = ১৮ মিটার

$\therefore$ ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফল = $\sqrt{s(s-a)(s-b)(s-c)}$

$= \sqrt{১৮(১৮ - ১৬)(১৮ - ১০)(১৮ - ১০)}$ বর্গমিটার

$= \sqrt{১৮ \times ২ \times ৮ \times ৮}$ = ৪৮ বর্গমিটার

০৩. ৩৬০০ টাকা দামে ২টি চেয়ার বিক্রয়করা হলো। একটি ২০% লাভে ও অপরটি ২০ ক্ষতিতে বিক্রয়করলে কত টাকা ক্ষতি হয়েছে? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উপ-সহকারী প্রকৌশলী (ই/এম) হিসাব সহকারী)-২১]*

ক. লাভ-লোকসান হয়নি খ. ৩০০
গ. ৬০০ ঘ. ৭২০ **উত্তর:** খ

সমাধানঃ

Matrix BCS Series

১ম চেয়ারের ক্রয়মূল্য = $3600\times\frac{100}{120} = 3000$টাকা

২য় চেয়ারের ক্রয়মূল্য = $3600\times\frac{100}{80} = 4500$টাকা

চেয়ার দুটির ক্রয়মূল্য = 3000 + 4500 = 7500 টাকা

চেয়ার দুটির বিক্রয়মূল্য = 3600×2 = 7200 টাকা

∴ ক্ষতি = 7500 – 7200 = 300 টাকা

০৪. সবচেয়েবড়সংখ্যা কোনটি? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উপ-সহকারী প্রকৌশলী (ই/এম) হিসাব সহকারী)-২১]*

ক. 0.0099 খ. 0.10

গ. 9/100 ঘ. 9/1000 **উত্তর:** খ

০৫. ৩০ থেকে ৫০ পর্যন্ত মৌলিক সংখ্যাগুলোর গড়কত? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উপ-সহকারী প্রকৌশলী (ই/এম) হিসাব সহকারী)-২১]*

ক. ৩৯ খ. ৩৯.৫

গ. ৩৯.৮ ঘ. ৪০ **উত্তর:** গ

সমাধানঃ৩০ থেকে ৫০ পর্যন্ত মৌলিক সংখ্যাগুলোর গড়

= (৩১+৩৭+৪১+৪৩+৪৭)/৫

= ৩৯.৮

০৬. $\frac{২}{৫}$ এবং $\frac{৫}{৯}$ এর ল, সা, গু. কত ? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উপ-সহকারী প্রকৌশলী (ই/এম) হিসাব সহকারী)-২১]*

ক. $\frac{১}{৪৫}$ খ. $\frac{২}{৪৫}$

গ. $\frac{১০}{৪৫}$ ঘ. $\frac{৭}{৪৫}$ **উত্তর:** -

সমাধানঃ*প্রশ্নে $\frac{২}{৫}$ এবং $\frac{৫}{৯}$ লসাগু এর পরিবর্তে গসাগু হলে '**উত্তর ক**' হত।*

০৭. একটি বইয়ের মূল্য ২৪ টাকা যা প্রকৃত মূল্যের ৮০%। বাকী মূল্য সরকার কর্তৃক ভূর্তকি দিলে তার পরিমাণ কত? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উপ-সহকারী প্রকৌশলী (ই/এম) হিসাব সহকারী)-২১]*

ক. ৬ খ. ৭

গ. ৮ ঘ. ২০ **উত্তর:** ক

সমাধানঃ

প্রকৃত মূল্য x টাকা হলে,

x এর ৮০% = ২৪

⇒$x\times\frac{80}{100} = 24$

∴ x = 30 টাকা

∴ ভর্তুকি = ৩০-২৪ = ৬ টাকা

০৮. ৬$\frac{১}{৪}$ হার সুদে কত সময়ে (বছরে) ৯৬ টাকার সুদ ১৮ টাকা হবে? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উপ-সহকারী প্রকৌশলী (ই/এম) হিসাব সহকারী)-২১]*

ক. ২ খ. ২.৫

গ. ৩ ঘ. ৪.৫ **উত্তর:** গ

সমাধানঃ

$I = \frac{Pnr}{100}$

$r = 6\frac{1}{4} = \frac{25}{4}$

⇒ $n = \frac{100\times I}{P.r}$

$= \frac{100\times18\times4}{96\times25}$

= 3 বছর

০৯. ৫ বছর পূর্বে পিতা পুত্রের বয়সের অনুপাত ছিল ৩ : ১ এবং ১৫ বছর পরে পিতা ও পুত্রের বয়সের অনুপাত হবে ২ : ১। পিতা ও পুত্রের বর্তমান বয়সের সমষ্টি কত? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উপ-সহকারী প্রকৌশলী (ই/এম) হিসাব সহকারী)-২১]*

ক. ৫৫ খ. ৬৫

গ. ৮০ ঘ. ৯০ **উত্তর:** ঘ

সমাধানঃ

বর্তমানে, পিতার বয়স = (3x+5) বছর

পুত্রের বয়স = (x+5) বছর

১৫ বছর পরে

$\frac{3x+5+15}{x+5+15} = \frac{2}{1}$

⇒$\frac{3x+20}{x+20} = \frac{2}{1}$

⇒3x+20 = 2x+40

∴ x = 20

বর্তমানে,

∴ পিতার বয়স = 3x+5 = 3×20+5 = 65 বছর

পুত্রের বয়স = x+5 = 20+5 = 25 বছর

সমষ্টি = 65+25 = 90 বছর

১০. √২৮৯ *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উপ-সহকারী প্রকৌশলী (ই/এম) হিসাব সহকারী)-২১]*

ক. মূলদ খ. অমূলদ

গ. স্বাভাবিক ঘ. পূর্ণসংখ্যা **উত্তর:** --

সমাধানঃ√২৮৯ = ১৭, যা মূলদ, স্বাভাবিক ও পূর্ণসংখ্যা।

১১. একটি চৌবাচ্চা একটি পাইপ দিয়েে ঘন্টায়সম্পূর্ণ পূর্ণ হয় আবার দ্বিতীয়পাইপ দিয়েভর্তি হতে ৩ ঘন্টা লাগে। ২টি পাইপ একসাথে ব্যবহার করে চৌবাচ্চার $\frac{2}{3}$ অংশ ভর্তি করতে কত সময়লাগবে? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উপ-সহকারী প্রকৌশলী (ই/এম) হিসাব সহকারী)-২১]*

ক. ৪/৫ ঘন্টা খ. ৫/৪ ঘন্টা

গ. ৮/১৫ ঘন্টা ঘ কোনটি নয় **উত্তর:** খ

সমাধানঃ

১ঘন্টার পূর্ণ হয় = $\frac{5+3}{5\times3} = \frac{8}{15}$ অংশ

$\frac{8}{15}$ অংশ পূর্ণ হয় = 1 ঘন্টার

∴$\frac{2}{3}$ অংশ পূর্ণ হয় = $\frac{2\times15}{8\times3} = \frac{5}{4}$ ঘন্টায়

১২. একটি প্লাটফর্মের দৈর্ঘ্য ২০০ মি.। ২৫০ মি. লম্বা একটি ট্রেনকে প্লাটফর্ম অতিক্রম করতে ন্যূনতম কত দূরত্ব অতিক্রম করতে হবে? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উপ-সহকারী প্রকৌশলী (ই/এম) হিসাব সহকারী)-২১]*

ক. ৫০মি. খ. ২০০মি.

গ. ৪৫০মি. ঘ. কোনটি নয় **উত্তর:** গ

সমাধানঃন্যূন্যতম দূরত্ব অতিক্রম করতে হবে = ২০০+২৫০ = ৪৫০ মিটার

১৩. a + b = 4; a - b=2 হলে $a^2 + b^2$ = ? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উপ-সহকারী প্রকৌশলী (ই/এম) হিসাব সহকারী)-২১]*

ক. ১৫ খ. ৫

গ. ২০ ঘ. ১০ **উত্তর:** ঘ

সমাধানঃ

$2(a^2+b2) = (a+b)^2 + (a-b)^2$

⇒ $2(a^2+b^2) = (4)^2 + (2)^2$

∴ $(a^2+b^2) = \frac{16+4}{2} = \frac{20}{2} = 10$

Matrix BCS Series

১৪. $7p^2 - p - 8$ এর একটি উৎপাদক $(P + 1)$ হলে অপরটি? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উপ-সহকারী প্রকৌশলী (ই/এম) হিসাব সহকারী)-২১]*

ক. 8p - 7 খ. 8p + 7
গ. 7p - 8 ঘ. 7p + 8 **উত্তর:** গ

সমাধানঃ

$7P^2 - P - 8$
$= 7P^2 - 8P + 7P - 8$
$= P(7P-8)+1(7P-8)$
$= (P+1)(7P-8)$
∴অপর উৎপাদক = $7P - 8$

১৫. মাতার ৩০ বছর বয়স কন্যার জন্ম হয়। মাতার কত বছর বয়স মাতা কন্যার বয়সের দ্বিগুণ হবে? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উপ-সহকারী প্রকৌশলী (ই/এম) হিসাব সহকারী)-২১]*

ক. ৩০ খ. ৫০
গ. ৫০ ঘ. ৬০ **উত্তর:** ঘ

সমাধানঃ

ধরি, মাতার বয়স $(30+x)$ হলে তা কন্যার বয়সের দ্বিগুণ হবে
$\therefore 30+x = 2x$
$\therefore x = 30$
∴মাতার বয়স হবে = ৩০+৩০ = ৬০ বছর

১৬. কোন স্থানে যত জন লোক প্রত্যেক তত ৫ টাকা করে চাঁদা দেয়ায় মোট ৪৫০০ টাকা আদায় হলো। ঐ স্থানে লোক সংখ্যা কত? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উপ-সহকারী প্রকৌশলী (ই/এম) হিসাব সহকারী)-২১]*

ক. ৩০ খ. ৪৫
গ. ৫০ ঘ. ৬০ **উত্তর:** ক

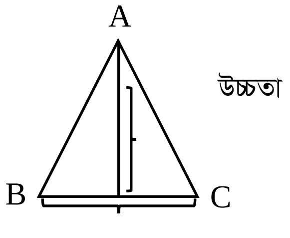
সমাধানঃ

ধরি, মোট লোক সংখ্যা = x
x জনে চাঁদা দেয় = $5x^2$
শর্তমতে, $5x^2 = 4500$
⇨ $x^2 = 900$
$\therefore x = 30$ জন

১৭. ত্রিভুজের শীর্ষবিন্দু থেকে এর ভূমির উপর অঙ্কিত লম্বের দৈর্ঘ্যকে কি বলা হয়? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উপ-সহকারী প্রকৌশলী (ই/এম) হিসাব সহকারী)-২১]*

ক. মধ্যমা খ. কর্ণ
গ. উচ্চতা ঘ. অতিভূজ **উত্তর:** গ

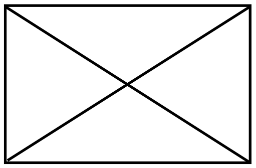
সমাধানঃ



১৮. সামান্তরিকের কর্ণদ্বয় পরস্পর সমান হলে সামান্তরিকটি হবে-

ক. আয়তক্ষেত্র খ. রম্বস
গ. ট্রাপিজিয়াম ঘ. বর্গক্ষেত্র **উত্তর:** ক

সমাধানঃ



আয়তাক্ষেত্রের কর্ণদ্বয় পরস্পর সমান হয়

১৯. একটি আয়তাকার মাঠের দৈর্ঘ্য প্রস্থের ৩ গুণ। প্রতি বর্গমিটার ৭.৫০ টাকা দরে ঘাস লাগাতে ১৮২২.৫০ টাকা খরচ হলে মাঠের প্রস্থ কত মিটার? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উপ-সহকারী প্রকৌশলী (ই/এম) হিসাব সহকারী)-২১]*

ক. ২৪৩ খ. ৯
গ. ২৭ ঘ. ৪৮ **উত্তর:** খ

সমাধানঃ

ধরি, মাঠের প্রস্থ = x
দৈর্ঘ্য = $3x$
মাঠের ক্ষেত্রফল = $\frac{1822.5}{7.5}$
শর্তমতে, $3x^2 = 243$
⇨ $x^2 = 81$
∴ প্রস্থ $x = 9$

২০. ১+২+৩+৪+ .... + ২০ = কত? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উপ-সহকারী প্রকৌশলী (ই/এম) হিসাব সহকারী)-২১]*

ক. ১১০ খ. ৩৫
গ. ১৬৩ ঘ. ২১০ **উত্তর:** ঘ

সমাধানঃ

সমষ্টি $Sn = \frac{n(n+1)}{2} = \frac{20(20+1)}{2} = 10 \times 21 = 210$

বাংলাদেশ

০১. জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানের আত্মজীবনীমূলক গ্রন্থ 'অসমাপ্ত আত্মজীবনী' চট্টগ্রাম বিশ্ববিদ্যালয়ের কোন বিভাগের পাঠ্যসূচিতে অন্তর্ভুক্ত হয়েছে? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উপ-সহকারী প্রকৌশলী (ই/এম) হিসাব সহকারী)]*

ক. বাংলা খ. ইংরেজি
গ. সমাজ বিজ্ঞান ঘ. রাষ্ট্র বিজ্ঞান **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা: প্রথমবারের মতো চট্টগ্রাম বিশ্ববিদ্যালয়ের ইংরেজি বিভাগের পাঠ্যসূচিতে অন্তর্ভুক্ত করা হলো বঙ্গবন্ধুর অসমাপ্ত আত্মজীবনী। তবে বাংলায় নয়, The Unfinished Memories'ই পড়বেন তারা। এই কোর্সে এতদিন মহাত্মা গান্ধী, রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরের গল্প পড়তো শিক্ষার্থীরা। এবার তার সঙ্গে যুক্ত হলো বঙ্গবন্ধুর অসমাপ্ত আত্মজীবনী।

০২. মুজিবনগর সরকারে এম মনসুর আলী কোন মন্ত্রণালয়ের দায়িত্বপ্রাপ্ত মন্ত্রী ছিলেন? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উপ-সহকারী প্রকৌশলী (ই/এম) হিসাব সহকারী)]*

ক. তথ্য খ. বাণিজ্য
গ. কৃষি ঘ. পররাষ্ট্র **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা: ১৯৭১ সালের ১০ এপ্রিল মুজিবনগর সরকার গঠিত হয়।

Matrix BCS Series

মুজিব নগর সরকার

পদবী	নাম
রাষ্ট্রপতি	বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান
উপ-রাষ্ট্রপতি	সৈয়দ নজরুল ইসলাম (বঙ্গবন্ধুর উপ-রাষ্ট্রপতি অনুপস্থিতিতে অস্থায়ী রাষ্ট্রপতি)
প্রধানমন্ত্রী	তাজউদ্দিন আহমদ
অর্থমন্ত্রী	ক্যাপ্টেন এম. মনসুর আলী
স্বরাষ্ট্র, ত্রাণ ও পুনর্বাসন মন্ত্রী	এ. এইচ. এম. কামারুজ্জামান
পররাষ্ট্র, আইন	খন্দকার মোশতাক আহমদ

০৩. বাংলাদেশে রেমিট্যান্স প্রেরণকারী শীর্ষ দেশ কোনটি? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উপ-সহকারী প্রকৌশলী (ই/এম) হিসাব সহকারী)]*
ক. সৌদি আরব খ. কুয়েত
গ. সংযুক্ত আরব আমিরাত ঘ. যুক্তরাষ্ট্র **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা: ২০২০-২১ অর্থবছরে (জুলাই–জুন) সময়কালে প্রবাসী বাংলাদেশীদের প্রেরিত অর্থের পরিমাণ ২৪৭৭৭.৭১ মিলিয়ন মার্কিন ডলার। এর মধ্যে বাংলাদেশ সবচেয়ে বেশি রেমিট্যান্স (৩৯৩১.১১) মিলিয়ন ডলার পায় সৌদি আরব থেকে।

০৪. রূপকল্প ২০৪১ কতটি স্তম্ভের উপর নির্ভরশীল?*[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উপ-সহকারী প্রকৌশলী (ই/এম) হিসাব সহকারী)]*
ক. ৩ খ. ৪
গ. ৫ ঘ. ৬ **উত্তর:** খ

০৫. ১৯৭১ সালে সর্বপ্রথম কোন পত্রিকা পাকিস্থানী বাহিনীর গণহত্যার উপর ব্রিটিশ সাংবাদিক সাইমন ড্রিং এর প্রতিবেদন প্রকাশ করে?*[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উপ-সহকারী প্রকৌশলী (ই/এম) হিসাব সহকারী)]*
ক. নিউইয়র্ক টাইমস খ. ডেইলি মেইল
গ. ডেইলি টেলিগ্রাফ ঘ. দ্য ইনডিপেনডেন্ট **উত্তর:** গ

০৬. বাংলাদেশের প্রথম নারী পাইলট কে? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উপ-সহকারী প্রকৌশলী (ই/এম) হিসাব সহকারী)]*
ক. তাহমিনা হক ডলি খ. নাজমুন আরা সুলতানা
গ. বনানী চৌধুরী ঘ. কানিজ ফাতেমা রোকসানা **উত্তর:** ঘ

০৭. জাতীয় নির্বাচন কমিশনের সদস্য কত?*[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উপ-সহকারী প্রকৌশলী (ই/এম) হিসাব সহকারী)]*
ক. ৫ খ. ৬
গ. ৭ ঘ. কোনটিই নয় **উত্তর:** ক

০৮. আদিনাথ মন্দির কোন দ্বীপে অবস্থিত?*[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উপ-সহকারী প্রকৌশলী (ই/এম) হিসাব সহকারী)]*
ক. মনপুরা খ. সোনাদিয়া
গ. মহেশখালী ঘ. ভোলা **উত্তর:** গ

০৯. ২০২১ সালের সাফ গেমসের উদ্বোধনী ম্যাচে শ্রীলঙ্কার বিপক্ষে বাংলাদেশের পক্ষে জয়সূচক গোলটি কে করেন?*[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উপ-সহকারী প্রকৌশলী (ই/এম) হিসাব সহকারী)]*
ক. সুমন রেজা খ. তপু বর্মণ
গ. জামাল ভূঁইয়া ঘ.এনামুল হক **উত্তর:** খ

আন্তর্জাতিক

০১. বিশ্ব খাদ্য কর্মসূচি (WFP) কত সালে প্রতিষ্ঠিত হয়?
ক. ১৯৬০ খ. ১৯৬১
গ. ১৯৬২ ঘ. ১৯৬৯ **উত্তর:** খ

০২. SAARC এর বর্তমান মহাসচিব কে? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উপ-সহকারী প্রকৌশলী (ই/এম) হিসাব সহকারী)-২১]*
ক. আমজাদ হোসেন খ. ড্যারেন ট্যাং
গ. ইমরান খাজা ঘ. এসালা ওয়েরাকুন **উত্তর:** ঘ

০৩. জনসংখ্যা বৃদ্ধির হার সর্বাধিক কোন দেশে?*[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উপ-সহকারী প্রকৌশলী (ই/এম) হিসাব সহকারী)-২১]*
ক. ওমান খ. কাতার
গ. বাহরাইন ঘ. নাইজেরিয়া **উত্তর:** গ

০৪. ২০২৪ সাল গ্রীষ্মকালীন অলিম্পিক গেমস কোথায় অনুষ্ঠিত হবে ? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উপ-সহকারী প্রকৌশলী (ই/এম) হিসাব সহকারী)-২১]*
ক. বিসব্রেন খ. লস অ্যাঞ্জেলস
গ. প্যারিস ঘ. কাতার **উত্তর:** গ

০৫. ককেশাস অঞ্চলটি কোথায় অবস্থিত ?*[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উপ-সহকারী প্রকৌশলী (ই/এম) হিসাব সহকারী)-২১]*
ক. এশিয়া মহাদেশ খ. আফ্রিকা মহাদেশ
গ. পশ্চিম ইউরোপে ঘ. পূর্ব ইউরোপে **উত্তর:** ঘ

০৬. রেনেসাঁস উৎপত্তি ইতালির কোন শহরে ?*[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উপ-সহকারী প্রকৌশলী (ই/এম) হিসাব সহকারী)-২১]*
ক. ফ্লোরেন্স খ. পিসা
গ. রোম ঘ. মিলান **উত্তর:** ক

০৭. আন্তর্জাতিক অপরাধ আদালতের বর্তমান সদস্য দেশ কতটি ?*[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উপ-সহকারী প্রকৌশলী (ই/এম) হিসাব সহকারী)-২১]*
ক. ১২০ খ. ১২১
গ. ১২২ ঘ. ১২৩ **উত্তর:** ঘ

০৮. কমনওয়েলথ সচিবালয়ভবনের নাম কী? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উপ-সহকারী প্রকৌশলী (ই/এম) হিসাব সহকারী)-২১]*
ক. মালবারো হাউজ খ. ওরিয়েট হাউজ
গ. বুশ হাউজ ঘ. অপেরা হাউজ **উত্তর:** ক

বিজ্ঞান

০৯. কোনটি গ্রিনহাউজ ইফেক্ট সৃষ্টির সহায়ক?*[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উপ-সহকারী প্রকৌশলী (ই/এম) হিসাব সহকারী)-২১]*
ক. সিএনজি খ. নিওন
গ. হিলিয়াম ঘ. সিএফসি **উত্তর:** ঘ

৪৭. ক্রোমোজোম কে আবিষ্কার করেন ? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উপ-সহকারী প্রকৌশলী (ই/এম) হিসাব সহকারী)-২১]*
ক. মেন্ডেল খ. ভলতেয়ার
গ. স্ট্রাসবুর্গার ঘ. ওয়াটসন ও ক্রিজ **উত্তর:** গ

৪৮. কৃষ্ণগহ্বরের বৈশিষ্ট্যকোনটি ? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (উপ-সহকারী প্রকৌশলী (ই/এম) হিসাব সহকারী)-২১]*
ক. ঘনত্ব অত্যন্ত বেশি খ. ভর অত্যন্ত বেশি
গ. মহাকর্ষীয়ক্ষেত্র অত্যন্ত শক্তিশালী ঘ. উপরের সবকটি **উত্তর:** ঘ

Matrix BCS Series

বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ

পদের নাম : নিরাপত্তা অপারেটর; পরীক্ষার তারিখ: ০১.১০.২০২১

বাংলা

০১. 'সূর্য দীঘল বাড়ী' উপন্যাসের রচয়িতা- *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অপারেটর)-২১]*

ক. শহীদুল্লাহ কায়সার খ. জহির রায়হান
গ. রশীদ করিম ঘ. আবু ইসহাক **উত্তর:ঘ**

ব্যাখ্যা: আবু ইসহাক রচনা করেন বিখ্যাত উপন্যাস 'সূর্য দীঘল বাড়ী' (১৯৫৫)।

০২. রবীন্দ্রনাথ যে নাটকটি শরৎচন্দ্রকে উৎসর্গ করেন- *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অপারেটর)-২১]*

ক. কালের যাত্রা খ. শেষপ্রশ্ন
গ. শ্যামা ঘ. সঞ্চিতা **উত্তর:ক**

ব্যাখ্যা: রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর তার রূপক ও সাংকেতিক নাটক 'কালের যাত্রা (১৯৩২) শরচ্চন্দ্রকে উৎসর্গ করেন। কাজী নজরুল ইসলাম তার বিভিন্ন কাব্যের বাছাইকৃত কবিতা সংকলন 'সঞ্চিতা (১৯২৮) রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরকে উৎসর্গ করেন। রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরের রূপক ও সাংকেতিক নাটক "শ্যামা (১৯৩৯)। শরৎচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়ের বিতর্কপ্রধান ও সমস্যামূলক উপন্যাস শেষ প্রশ্ন (১৯৩১)।

০৩. বাংলা ভাষায় রচিত প্রথম নাটক? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অপারেটর)-২১]*

ক. নীলদর্পণ খ. ভদ্রার্জুন
গ. শর্মিষ্ঠা ঘ. কবর **উত্তর:খ**

ব্যাখ্যা: বাংলা ভাষায় রচিত প্রথম মৌলিক নাটক তারাচরণ শিকদারের 'ভদ্রার্জুন (১৮৫২)। এ নাটকের মূল বিষয় অর্জুন কর্তৃক সুভদ্রা হরণের কাহিনী। এটি বাঙালি কর্তৃক রচিত প্রথম কমেডি নাটক। দীনবন্ধু মিত্র রচিত বিখ্যাত নাটক 'নীলদর্পণ' (১৮৬০)। এতে মেহেরপুরের কৃষকদের ওপর নীলকরদের নির্মম নির্যাতনের চিত্র ফুটে উঠেছে। মাইকেল মধুসূদন দত্ত রচিত বাংলা সাহিত্যের প্রথম সার্থক নাটক 'শর্মিষ্ঠা' (১৮৫৯)। মুনীর চৌধুরী কর্তৃক ১৯৫২ সালের ভাষা আন্দোলনের পটভূমিতে রচিত নাটক 'কবর' (১৯৬৬)।

০৪. 'বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিব' গ্রন্থের রচয়িতা- *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অপারেটর)-২১]*

ক. সেলিনা হোসেন খ. রশীদ করিম
গ. ড. মাযহারুল ইসলাম ঘ. সৈয়দ শামসুল হক **উত্তর:গ**

ব্যাখ্যা: 'বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিব' (১৯৭৪) গ্রন্থের রচয়িতা ড. মযহারুল ইসলাম। গ্রন্থটি বঙ্গবন্ধুর জীবদ্দশায় প্রকাশিত হয়।

০৫. 'গীতাঞ্জলি' কি ধরনের রচনা? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অপারেটর)-২১]*

ক. নাটক খ. কাব্যগ্রন্থ
গ. গল্প ঘ. প্রবন্ধ **উত্তর:খ**

ব্যাখ্যা: রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরের গীতাঞ্জলি (১৯১০) কাব্যের গানগুলি ১৯০৮-১৯০৯ সালের মধ্যে রচিত এবং গ্রন্থাকারে ১৯১০ সালে প্রকাশিত। গীতাঞ্জলির ১৫৭টি গানের মধ্য থেকে ৫৩টি, গীতিমাল্য ১৬টি, নৈবেদ্য' ১৫টি, 'খেয়া' ১১টি, 'শিশু' ৩টি, কল্পনা ১টি, উৎসর্গ ১টি, 'স্মরণ' ১টি, চৈতালী' ১টি এবং 'অচলায়তন' থেকে ১টি সহ মোট ৯টি গ্রন্থের ১০৩টি গান/কবিতার ইংরেজি অনুবাদ Song Offerings নামে নভেম্বর, ১৯১২ সালে ইন্ডিয়া সাসোইটি থেকে প্রকাশিত হয়। রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর ১৯১৩ সালে গীতাঞ্জলির ইংরেজি অনুবাদ Song Offerings এর জন্য নোবেল পান।

০৬. সঠিক বানান কোনটি? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অপারেটর)-২১]*

ক. বিকিরণ খ. বিকিরন
গ. বিকীরণ ঘ. বিকীরন **উত্তর:ক**

০৭. কোনটি শুদ্ধ বাক্য? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অপারেটর)-২১]*

ক. আমার কথাই প্রমান্য হলো
খ. আমার কথাই প্রমাণ হলো
গ. আমার কথাই প্রমানীত হলো
ঘ. আমার কথাই প্রমাণিত হলো **উত্তর:ঘ**

০৮. ধ্বনির প্রতীককে কি বলে? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অপারেটর)-২১]*

ক. শব্দ খ. বর্ণ
গ. বাক্য ঘ. অনুসর্গ **উত্তর:খ**

ব্যাখ্যা: ধ্বনি নির্দেশক প্রতীককে বর্ণ বলে। ধ্বনি নির্দেশক চিহ্নকে বলা হয় বর্ণ। যেমন: অ, আ, ক, খ।

০৯. কোন বর্ণের নিজস্ব কোন ধ্বনি নেই? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অপারেটর)-২১]*

ক. চ খ. উ
গ. ঞ ঘ. ণ **উত্তর:গ**

ব্যাখ্যা: ভাষার ক্ষুদ্রতম একককে ধ্বনি বলে। বাংলা ভাষায় ৩৭টি মৌলিক ধ্বনি রয়েছে। এ ধ্বনিগুলাকে দুই ভাগে ভাগ করা হয়। যথা: স্বরধ্বনি ও ব্যঞ্জনধ্বনি। মৌলিক স্বরধ্বনি ৭টি। যথা: অ আ আ, ই, উ, এ, ও মৌলিক ব্যঞ্জনধ্বনি ৩০টি যথা: ক, খ, গ, ঘ, ঙ, চ, ছ, জ, ঝ, ট, ৩, উ, ট, ত, থ, দ, ধ, ন, প, ফ, ব, ভ, ম, র, ল, শ, স, হ, ড়, ঢ়। 'এ' ও 'ণ' এর নিজস্ব কোনো ধ্বনি নেই।

১০. সাধারণ পূরণবাচক শব্দ কোনটি? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অপারেটর)-২১]*

ক. আট খ. নবম
গ. তেসরা ঘ. দেড় **উত্তর:খ**

ব্যাখ্যা: এই সারি, দল বা শ্রেণিতে অবস্থিত কোনো ব্যক্তি বা বস্তুর সংখ্যার ক্রম বা পর্যায় বুঝাতে ক্রম বা পূরণবাচক সংখ্যা ব্যবহৃত হয়, একে পূরণবাচক সংখ্যা বলে। যেমন: প্রথম, দ্বিতীয়, তৃতীয়, নবম, বিংশ ইত্যাদি। আট হলো পরিমাণ বা গণনাবাচক; 'তেসরা হলো তারিখবাচক; 'দেড়' হলো ভগ্নাংশ পূরণবাচক শব্দ।

১১. নিচের কোনটি সকর্মক ক্রিয়ার উদাহরণ? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অপারেটর)-২১]*

ক. সে ঘুমায় খ. সে লিখছে
গ. সে বই পড়ছে ঘ. রিপা হাসছে **উত্তর:গ**

ব্যাখ্যা: যে ক্রিয়ার কর্মপদ আছে, তাই সকর্মক ক্রিয়া। ক্রিয়ার সাথে কী বা কাকে প্রশ্ন করলে যে উত্তর পাওয়া যায়, তাই ক্রিয়ার কর্মপদ। কর্মপদ যুক্ত ক্রিয়াই সকর্মক ক্রিয়া। যেমন: সে বই পড়ছে। এখানে যদি প্রশ্ন করা হয় সে কি পড়ছে? তাহলে উত্তর পাই 'বই' পড়ছে। এ বাক্যে 'পড়ছে হলো সকর্মক ক্রিয়া এবং 'বই' হলো 'পড়ছে ক্রিয়ার কর্মপদ।

Matrix BCS Series

১২. 'সন্ধি' এর সন্ধি বিচ্ছেদ *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অপারেটর)-২১]*

ক. সম + ধি খ. সম+ন্ধি
গ. সম্ + ধি ঘ. সন+ধি **উত্তর:**গ

ব্যাখ্যা: ব্যঞ্জনসন্ধির নিয়মানুসারে, ম এর পর যে কোনো বর্গীয় ধ্বনি থাকলে ম ধ্বনিটি সেই বর্গের নাসিক্য ধ্বনি হয়। যেমন: সম+ধি (ম্+ধ = ন্+ধ) = সন্ধি; সম+তাপ = সন্তাপ।

১৩. উপসর্গের কাজ- *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অপারেটর)-২১]*

ক. বর্ণ সংস্করণ খ. যতি সংস্থাপন
গ. নতুন শব্দ গঠন ঘ. ভাবের পার্থক্য নিরূপণ **উত্তর:**গ

ব্যাখ্যা: যেসব অব্যয় ধাতু বা শব্দের পূর্বে বসে নতুন নতুন অর্থের সৃষ্টি করে, তাদের উপসর্গ বলে। উপসর্গগুলারে নিজস্ব কোনো অর্থবাচকতা নেই, কিন্তু অন্য শব্দের পূর্বে বসে এদের অর্থদ্যোতকতা বা নতুন শব্দ সৃজনের ক্ষমতা থাকে। উপসর্গের মাধ্যমে নতুন অর্থবোধক শব্দ গঠিত হয়। যেমন: প্র+ছায়া = প্রচ্ছায়া এখানে 'ছায়া' একটি শব্দ এবং এর সাথে 'থ' উপসর্গ যুক্ত হয়ে নতুন শব্দ 'প্রচ্ছায়া' গঠিত হয়েছে।

১৪. 'চাঁদ' শব্দটির সমার্থক শব্দ *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অপারেটর)-২১]*

ক. ভানু খ. তপন
গ. নিশাকর ঘ. ভূজ **উত্তর:**গ

১৫.'কপোল ভিজিয়া গেল দুই নয়নের জলে'-এখানে 'কপোল' কী অর্থে ব্যবহৃত হয়েছে? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অপারেটর)-২১]*

ক. ললাট খ. গাল
গ. কপাল ঘ. চিবুক **উত্তর:**খ

১৬. 'ব্যর্থ' শব্দের বিপরীতার্থক- *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অপারেটর)-২১]*

ক. সার্থক খ. স্বার্থক
গ. পরর্থ ঘ. অশর্থ **উত্তর:**ক

১৭. 'সৌভাগ্যের বিষয়' কোন বাগধারা দ্বারা প্রকাশ পায়? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অপারেটর)-২১]*

ক. একাদশে বৃহস্পতি খ. চাঁদের হাট
গ. পোয়াবারো ঘ. রাহুর দশা **উত্তর:**ক

ব্যাখ্যা: 'একাদশে বৃহস্পতি' বাগধারার অর্থ সৌভাগ্যের বিষয়। চাঁদের হাট– প্রিয়জনের সমাগম; পোয়াবারো– সুসময়: রাহুর দশা– দুঃসময়।

১৮. 'জন্ম' শব্দের বিশেষণ *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অপারেটর)-২১]*

ক. জীবন খ. জাত
গ. বংশ ঘ. জাতি **উত্তর:**খ

ব্যাখ্যা: বিশেষ্য 'জন্ম' এর বিশেষণ 'জাত'। 'জীবন' 'জাতি' ও 'বংশ' হলো বিশেষ্য।

১৯. ফুলে ফুলে ঘর ভরেছে- কোন কারক? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অপারেটর)-২১]*

ক. কর্ম খ. করণ
গ. অপাদান ঘ. অধিকরণ **উত্তর:**খ

ব্যাখ্যা: ক্রিয়া সম্পাদনের যন্ত্র, উপকরণ বা সহায়ককেই করণ কারক বলে। ক্রিয়াপদকে 'কিসের দ্বারা বা কি উপায়ে প্রশ্ন করলে যে উত্তরটি পাওয়া যায়, তাই করণ কারক। যেমন: ফুলে ফুলে ঘর ভরেছে। প্রদত্ত বাক্যের ক্রিয়াকে যদি প্রশ্ন করা হয় কীসের দ্বারা ঘর ভরেছে?" তাহলে উত্তর পাই 'ফুলে ফুলে। সুতরাং 'ফুলে ফুলে করণ কারক এবং এর সাথে ৭মী বিভক্তি (ফুল+এ) যুক্ত হওয়ায় এটি করণ কারকে ৭মী বিভক্তি।

২০.'যে শুনেই মনে রাখতে পারে - এর বাক্যসংকোচন- *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অপারেটর)-২১]*

ক. মনযোগী খ. মেধাবী
গ. শ্রুতিধর ঘ. স্মৃতিবান **উত্তর:**গ

ইংরেজী

01. I finally killed the fly ...... a rolled up newspaper. *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অপারেটর)-২১]*

ক. by খ. with
গ. through ঘ. from **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যাঃ কোনো কিছুর দ্বারা বা সাহায্যে অর্থে Preposition হিসেবে with ব্যবহৃত হয়। Ifinally killed the fly with rolled up newspaper"- অবশেষে আমি মোড়ানো সংবাদপত্র দিয়ে মাছিটিকে হত্যা করলাম।

02. He advised me ..... .smoking. *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অপারেটর)-২১]*

ক. to give up খ. giving up
গ. in giving up ঘ. from giving up **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যাঃAdvise, allow, forbid, request, order, permit, want ইত্যাদি verb এর পরে object থাকলে এরপরে infinitive (to + verb এর base form) বসে। সুতরাং শূন্যস্থানে to give up বসবে। He advised me to give up smoking- তিনি আমাকে ধূমপান ত্যাগের পরামর্শ দিলেন।

03. What are you so angry.......? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অপারেটর)-২১]*

ক. About খ. at
গ. With ঘ. for **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যাঃ কোনো বিষয়ে ক্ষুব্ধ অর্থে angry এর সাথে preposition হিসেবে about ব্যবহৃত হয় What are you so angry about?- তুমি কোন বিষয়ে এত ক্ষুব্ধ?

04. She has ...... her hair a beautiful shade of brown. *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অপারেটর)-২১]*

ক. coloured খ. given
গ. dried ঘ. dyed **উত্তর:** ঘ

ব্যাখ্যাঃColor এবং dye শব্দ দুটোই রং করা অর্থে ব্যবহৃত হয়। তবে রং যদি অপরিবর্তিত থাকে অর্থাৎ কালো চুল কালো রং করা তাহলে color ব্যবহৃত হয়। কিন্তু বিশেষ ধরনের তরল পদার্থ দিয়ে রং পরিবর্তন করাকে dye বলে।

05. What is the adjective of the word 'Heart'? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অপারেটর)-২১]*

ক. Heart খ. Hearten
গ. Heartening ঘ. Heartful **উত্তর:** গ

Matrix BCS Series

ব্যাখ্যাঃ

Noun	Heart (হৃদয়/ অন্তর)।
Verb	Hearten (উৎসাহ দেয়া)
Adjective	Heartening (অধিক আনন্দদায়ী)
Adverb	Heartily (আন্তরিকভাবে)

06. What is the noun of the word 'Waste'? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অপারেটর)-২১]*

ক. Wastage খ. Wastful
গ. Wasting ঘ. Waste **উত্তরঃ** ক

ব্যাখ্যাঃ

Noun	Wastage (অপচয় ব্যয়)
Verb	Waste (অপচয় করা)
Adjective	Wasteful (অপব্যয়ী)
Adverb	Wastefully (অযথা)

07. What is the synonym of 'Competent'? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অপারেটর)-২১]*

ক. Circumspect খ. Discrete
গ. Capable ঘ. Prduent **উত্তরঃ** গ

ব্যাখ্যাঃ Competent (দক্ষ/যোগ্যতাসম্পন্ন) এর synonym হলো Capable (যোগ্যতাসম্পন্ন)। Circumspect- সতর্ক; Discrete- স্বতন্ত্র; Prudent- দূরদর্শী।

08. Who is the author of 'Animal Farm'?

ক. Thomas More খ. George Orwell
গ. Boris Pasternak ঘ. Charles Dickens **উত্তরঃ** খ

ব্যাখ্যাঃ প্রখ্যাত ইংরেজ ঔপন্যাসিক George Orwell এর বিখ্যাত রাজনৈতিক রূপকাশ্রয়ী উপন্যাস Animal Farm'. উপন্যাসটিতে তিনি রুশ বিপ্লব (১৯১৭) পরবর্তী রাশিয়ার সমাজব্যবস্থাকে চিত্রায়িত করেছেন ব্যঙ্গাত্মক উপায়ে। রূপকাশ্রয়ী এই উপন্যাসের animalcharacters (pig শুকর) হলো Old Major, Napoleon, Snowball এবং naman characters (মানুষ) হলো Mr. Jones, Mr. Fredrick এবং Mr. Whymper" অন্যতম

09. I am not bad ...... tennis. *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অপারেটর)-২১]*

ক. in খ. about
গ. at ঘ. with **উত্তরঃ** গ

ব্যাখ্যাঃ 'অদক্ষ অর্থে bad এর পরে preposition হিসেবে at -I am not bad at Tennis-আমি টেনিস খেলায়অদক্ষ নই।

10. I saw ...... one-eyed man when I was walking on the road.

ক. a খ. an
গ. the ঘ. from **উত্তরঃ** ক

ব্যাখ্যাঃ Vowel (a, e, i, o, u) word শুরু হলে এর পূর্বে Article হিসেবে an বসে। তবে 'o' এর উচ্চারণ যদি 'ওয়া' (শুধু one-এর ক্ষেত্রে) এর মতো হয় তাহলে এর পূর্বে a বসে। যেমনঃ He gave me a one taka note.

11. He worked <u>with all sincerity</u>. The underlined phrase is .... *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অপারেটর)-২১]*

ক. A noun phrase খ. An adjective phrase
গ. infinitive phrase ঘ. An adverbial phrase **উত্তরঃ** ঘ

ব্যাখ্যাঃ যে word বা phrase বাক্যের verb-কে modify করে বা verb সম্পর্কে অতিরিক্ত তথ্য দেয় তাকে adverb বা adverbial phrase বলে। সাধারণত কোথায়, কখন, কিভাবে দ্বারা প্রশ্ন করলে adverb বা adverbial phrase পাওয়া যায়। বাক্যে 'with all sincerity' phrase-টি বাক্যের verb worked' এর ধরন নির্দেশ করছে। সুতরাং এটি একটি adverbial phrase.

12. The word 'Omnivorous' means ..... *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অপারেটর)-২১]*

ক. eating only fruits খ. eating all types of food
গ. eating only meat ঘ. eating grassed plant only
উত্তরঃ খ

ব্যাখ্যাঃ Omnivorous (সর্বভূক) শব্দটির অর্থ- eating all types of food (যে সব ধরনের খাবার খায়)।

13. Hasan has read most of the .... of Shakespeare. *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অপারেটর)-২১]*

ক. Poem খ. drama
গ. Works ঘ. play **উত্তরঃ** গ

ব্যাখ্যাঃ সাধারণত works দ্বারা কোন শিল্পী বা লেখকের শিল্পকর্ম বা সাহিত্যকর্মকে বুঝায়। যেহেতু most of the এর পরে noun এর plural form বসে, তাই ans হিসেবে Work এর plural for (works) বসবে। প্রদত্ত বাক্যের অর্থ- হাসান শেক্সপিয়রের অধিকাংশ সাহিত্যকর্মই পড়েছে।

14. If I were you, I.... take the money. *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অপারেটর)-২১]*

ক. would খ. shall
গ. will ঘ. may **উত্তরঃ** ক

ব্যাখ্যাঃ 2nd conditional এর নিয়মানুযায়ী, If যুক্ত clause-টি past indefinite tense এর হলে অপর clause-টিতে subject এর পরে would/ could/ might + verb এর base form বসে। সুতরাং শূন্যস্থানে would বসে If I were you, I would take the money তোমার জায়গায় আমি হলে আমি টাকাটা নিতাম।

15. What is the meaning of 'musk'?

ক. a form of drama খ. a face cover
গ. a substance used in making perfume
ঘ. a disguise **উত্তরঃ** গ

ব্যাখ্যাঃ Mask (কস্তুরি, মৃগনাভি) অর্থ- A substance dsed in making perfiame, Mask- মুখোশ; ছদ্মবেশ; Masque- কাব্যনাট্য।

Matrix BCS Series

16. Identify the determiner in the sentence 'Bring me that book'

ক. Bring খ. that
গ. Me ঘ. book **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যাঃ যে word কোনো noun এর পূর্বে বসে সেই noun এর নির্দিষ্টতা, অনির্দিষ্টতা, সংখ্যা, পরিমাণ ইত্যাদি নির্দেশ করে তাকে Determiner বলে। প্রদত্ত বাক্যে that শব্দটি book এর পূর্বে বসে একে নির্দিষ্ট করে বুঝাচ্ছে। সুতরাং that হলো determiner.

17. Look at the flying bird. The word 'flying in sentence is a .... *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অপারেটর)-২১]*

ক. gerund খ. verbal noun
গ. gerundial infinitive ঘ. participle **উত্তর:** ঘ

ব্যাখ্যাঃ Article এবং noun এর মাঝে verb + ing বসে noun-কে modify করলে present participle হয়। participle একইসাথে verb এবং adjective এর কাজ করে। বাক্যে flying শব্দটি noun (bird)-কে modify করেছে। সুতরাং এটি participle.

18. The family doesn't feel .... going outing this season. *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অপারেটর)-২১]*

ক. in খ. on
গ. like ঘ. of **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যাঃ 'কোনো কাজ করার ইচ্ছা পোষণ করা বা করতে চাওয়া অর্থে feel like ব্যবহৃত হয়। Feel like এর পরে । verb এর সাথে রহম যুক্ত হয়। The family doesn't feel like going out in this season- পরিবারটি এ মৌসুমে বাইরে যেতে চাচ্ছে না।

19. Verb of 'Number' is .... *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অপারেটর)-২১]*

ক. number খ. enumerate
গ. numbering ঘ. numering **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যাঃ Number শব্দটি noun এবং verb উভয় রূপেই ব্যবহৃত হয় Noun হিসেবে এর অর্থ সংখ্যা এবং verb হিসেবে এর অর্থ সংখ্যা গণনা করা/ সংখ্যা দেওয়া। অন্যদিকে Enumerate- (গণনা করা) শব্দটিও verb হিসেবে ব্যবহৃত হয়। তবে এটি emuneration (গণনা শুমার) noun-টি থেকে উদ্ভূত।

20. Slow and Steady the race. *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অপারেটর)-২১]*

ক. Win খ. wins
গ. has won ঘ. won **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যাঃ And দ্বারা যুক্ত একাধিক noun যদি একক ব্যক্তি/ ভাব/ ধারণা/ বস্তুকে নির্দেশ করে তাহলে পরবর্তী verb-টি singular হয়। Slow and steady wins the race- ধীর এবং স্থির সম্পন্ন ব্যক্তিই জয়লাভ করে।

গণিত

01. $9x^2$ - 9x - 4 এর একটি উৎপাদক 3x + 1 হলে অপরটি কত? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অপারেটর)-২১]*

ক. (3x + 1) খ. (3 x + 4)
গ. (3x - 4) ঘ. কোনোটিই নয় **উত্তর:** গ

সমাধানঃ

$9x^2 - 9x - 4$
$= 9x^2 - 12x + 3x - 4$
$= 3x(3x - 4) + 1(3x - 4)$
$= (3x - 4)(3x + 1)$

02. x^3-2x^2, x^2-4, $xy-2y$ এর গ.সা.গু. কত? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অপারেটর)-২১]*

ক. x (x - 1) খ. (x - 2)
গ. (x + 3) ঘ. xy (x - y) **উত্তর:** খ

সমাধানঃ

১ম রাশি = $x^3 - 2x^2 = x^2(x-2)$
২য় রাশি = $x^2 - 4 = (x+2)(x-2)$
৩য় রাশি = $xy - 2y = y(x-2)$
∴গ.সা.গু = $x - 2$

03. $x^2 + \frac{1}{x^2} = 3$ হলে $\left(x^2 - \frac{1}{x^2}\right)^3 = ?$ *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অপারেটর)-২১]*

ক. 5 খ. $2\sqrt{5}$
গ. $5\sqrt{5}$ ঘ. কোনোটিই নয় **উত্তর:** গ

সমাধানঃ

দেওয়া আছে,
$x^2 + \frac{1}{x^2} = 3$
$\Rightarrow \left(x + \frac{1}{x}\right)^2 - 2.x.\frac{1}{x} = 3$
$\Rightarrow \left(x + \frac{1}{x}\right)^2 - 2 = 3$
$\Rightarrow \left(x + \frac{1}{x}\right)^2 = 3 + 2$
$\Rightarrow \left(x + \frac{1}{x}\right)^2 = 5$
$\therefore x + \frac{1}{x} = \sqrt{5}$
এখন, $\left(x - \frac{1}{x}\right)^2 = \left(x + \frac{1}{x}\right)^2 - 4.x.\frac{1}{x}$
$\Rightarrow (\sqrt{5})^2 - 4 = 5 - 4$
$\Rightarrow \left(x - \frac{1}{x}\right)^2 = 1$
$\Rightarrow \left(x - \frac{1}{x}\right) = 1$
$\therefore \left(x^2 - \frac{1}{x^2}\right)^3 = \left\{\left(x + \frac{1}{x}\right)\left(x - \frac{1}{x}\right)\right\}^3$
$= (\sqrt{5}.1)^3$
$= (\sqrt{5})^3$
$= 5\sqrt{5}$

Matrix BCS Series

০৪. একটি কলম ১০% লাভে বিক্রয়করলে বিক্রয়মূল্য ও ক্রয়মূল্যের অনুপাত কত?*[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অপারেটর)-২১]*

ক. 11:10 খ. 10 : 11
গ. 10:9 ঘ. কোনোটিই নয় **উত্তর:** ক

সমাধানঃ

মনেকরি, ক্রয়মূল্য = ১০০ টাকা

∴ বিক্রয়মূল্য = ১০০+১০ = ১১০ টাকা

তাহলে, বিক্রয়মূল্য : ক্রয়মূল্য = ১১০ : ১০০ = ১১ : ১০

০৫. পিতার বয়স পুত্রের বয়সের ৪ গুণ। ৬ বছর পূর্বে পিতার বয়স পুত্রের বয়সের ১০ গুণ ছিল। পিতা ও পুত্রের বর্তমান বয়সের অনুপাত কত? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অপারেটর)-২১]*

ক. ২ : ৩ খ. ১ : ৪
গ. ৪ : ১ ঘ. কোনোটিই নয় **উত্তর:** গ

সমাধানঃ

বর্তমানে পুত্রের বয়স x বছর হলে পিতার বয়স ৪x বছর

শর্তমতে, ১০(x-৬) = ৪x – ৬

⇨১০x – ৬০ = ৪x – ৬

⇨৬x = ৫৪∴ x = ৯

পুত্রের বর্তমান বয়স ৯ বছর

পিতার বর্তমান বয়স (৯×৪) = ৩৬ বছর

তাদের বর্তমান বয়সের অনুপাত = ৩৬ : ৯ = ৪ : ১

০৬. দুটি বৃত্তের ব্যাসার্ধের অনুপাত ৪: ৫। বড়বৃত্তের ও ছোট বৃত্তের ক্ষেত্রফলের অনুপাত কত? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অপারেটর)-২১]*

ক. ৯ : ১৬ খ. ১৬ : ৯
গ. ১৬ : ২৫ ঘ. ২৫ : ১৬ **উত্তর:** ঘ

সমাধানঃ

প্রথম বৃত্তের ব্যাসার্ধ ৪r হলে ক্ষেত্রফল = π(৪r)²= ১৬πr²

দ্বিতীয় বৃত্তের ব্যাসার্ধ ৫r হলে ক্ষেত্রফল = π(৫r)²= ২৫πr²

$\frac{\text{বড়বৃত্তের ক্ষেত্রফল}}{\text{ছোট বৃত্তের ক্ষেত্রফল}} = \frac{২৫\pi r^2}{১৬\pi r^2} = \frac{২৫}{১৬}$

∴ প্রথম বৃত্তের ক্ষেত্রফল : দ্বিতীয় বৃত্তের ক্ষেত্রফল = ১৬ : ২৫

০৭. ১৪৩ টাকাকে ২ : ৪ : ৫ অনুপাতে ভাগ করলে বৃহত্তম ও ক্ষুদ্রতম অংশের পার্থক্য কত? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অপারেটর)-২১]*

ক. ৪২ খ. ৩৯
গ. ৩৬ ঘ. ৩৭ **উত্তর:** খ

সমাধানঃ

অনুপাতটির রাশিগুলোর সমষ্টি = ২+৪+৫ = ১১

ক্ষুদ্রতম অংশ = $\left(১৪৩\times\frac{২}{১১}\right)$=২৬ টাকা

বৃহত্তম অংশ = $\left(১৪৩\times\frac{৫}{১১}\right)$=৬৫ টাকা

বৃহত্তম ও ক্ষুদ্রতম অংশের পার্থক্য = (৬৫-২৬) টাকা = ৩৯ টাকা

০৮.একটি দ্রব্য ৫০০ টাকায়ক্রয়করে ১০% লাভে বিক্রয়করা হলো। ক্রয়মূল্য ১০% কম হলে কত লাভ হতো? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অপারেটর)-২১]*

ক. ১০৫ খ. ১১০
গ. ১০০ ঘ. ১২০ **উত্তর:** গ

সমাধানঃ

নির্ণেয় লাভ = $(৫০০\times\frac{110}{100})-(৫০০\times\frac{90}{100})$= ৫৫০ – ৪৫০= ১০০ টাকা

০৯. কোনটি ক্ষুদ্রতম সংখ্যা *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অপারেটর)-২১]*

ক. $\frac{৩}{৪}$ খ. $\frac{৪}{৫}$
গ. $\frac{৬}{৭}$ ঘ. $\frac{৭}{৮}$ **উত্তর:** ক

সমাধানঃ

$\frac{3}{4}\ \frac{4}{5}$ ⇒ 15 < 16 ∴$\frac{৩}{৪}$ ক্ষুদ্রতম

$\frac{3}{4}\ \frac{6}{7}$ ⇒ 21 < 24 ∴$\frac{৩}{৪}$ ক্ষুদ্রতম

$\frac{3}{4}\ \frac{7}{8}$ ⇒ 24 < 28 ∴$\frac{৩}{৪}$ ক্ষুদ্রতম

∴ সকল ক্ষেত্রেই $\frac{৩}{৪}$ ক্ষুদ্রতম সংখ্যা।

১০. (০.০১)² এর মান কোন ভগ্নাংশটির সমান? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অপারেটর)-২১]*

ক. $\frac{১}{১০}$ খ. $\frac{১}{১০০}$
গ. $\frac{১}{১০০০}$ ঘ. $\frac{১}{১০০০০}$ **উত্তর:** ঘ

সমাধানঃ

(০.০১)² = ০.০১ × ০.০১ = .০০০১ = $\frac{১}{১০০০০}$

Shortcut:(০.০১)² = $\left(\frac{১}{১০০}\right)^২ = \frac{১}{১০০০০}$

১১. ২৫০ টাকার $\frac{১}{২}$% এর সাথে ১০০ টাকা যোগ করলে কত টাকা হবে? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অপারেটর)-২১]*

ক. ১০১ খ. ১৫১
গ. ২০১ ঘ. ৩০১ **উত্তর:** --

সমাধানঃ

২৫০ ×$\frac{১}{২}$ %+১০০

= ২৫০ ×$\frac{\frac{১}{২}}{১০০}$+১০০

= ২৫০ ×$\frac{১}{১০০\times২}$+১০০

= ১.২৫+১০০=১০১.২৫ টাকা

[সঠিক উত্তর: ১০১.২৫। এখানে ২৫০ এর স্থলে ২০০ হলে সঠিক উত্তর হতো ১০১]

১২. একটি ভগ্নাংশের লব ও হরের পার্থক্য ২, এর সমষ্টি ১৬। ভগ্নাংশটি কত? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অপারেটর)-২১]*

ক. $\frac{৭}{৯}$ খ. $\frac{৯}{৭}$
গ. $\frac{৯}{১১}$ ঘ. $\frac{৩}{১৩}$ **উত্তর:** ক

সমাধানঃ ধরি, লব x ∴ হর x + 2 ∴ ভগ্নাংশ = $\frac{x}{x+2}$

প্রশ্নমতে, x + x +২ = ১৬ ∴ x = ৭

অতএব, ভগ্নাংশটি $\frac{৭}{৯}$

১৩. কোন ব্যক্তি সম্পত্তির $\frac{২}{৩}$অংশ পুত্রকে এবং $\frac{১}{৩}$ অংশ কন্যাকে দিলেন। কন্যা ১৫০০ টাকা কম পেলে সম্পত্তির মূল্য কত? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অপারেটর)-২১]*

ক. ৩০০০ খ. ৬০০০
গ. ৪৫০০ ঘ. ৭৫০০ **উত্তর:** গ

সমাধানঃ

মনেকরি, সম্পূর্ণ সম্পত্তির মূল্য xটাকা

পুত্রকে দেয় $\frac{২x}{৩}$ অংশ

Matrix BCS Series

কন্যাকে দেয় $\frac{x}{৩}$ অংশ

শর্তমতে, $\frac{২x}{৩} - \frac{x}{৩}$ =১৫০০

বা, $\frac{x}{৩}$ =১৫০০ ∴x = ৪৫০০টাকা

Shortcut: $\frac{২x}{৩} - \frac{x}{৩}$ =১৫০০ ∴x=৪৫০০টাকা

১৪. $a^2 = 7, b^2 = 16$ হলে (a + b) = ? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অপারেটর)-২১]*

ক. $\frac{7}{70}$ খ. 25

গ. 13 ঘ. 96 **উত্তর: -**

সমাধানঃ

দেওয়া আছে,

a^2 = ৭

⇨ a = √৭

⇨ a = ২.৬৫ (প্রায়)

এবং $b^২$ = ১৬

⇨ $(b)^২ = (৪)^২$

⇨ b = ৪

∴a + b = ৪ + ২.৬৫ = ৬.৬৫

[সঠিক উত্তর: ৬.৬৫ (প্রায়)]

১৫. ৭০ হতে ৮০ এর মধ্যে মৌলিক সংখ্যা কতটি? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অপারেটর)-২১]*

ক. ৪ খ. ৩

গ. ৫ ঘ. ৭ **উত্তর: খ**

ব্যাখ্যা: **৭০ হতে ৮০ এর মধ্যে মৌলিক সংখ্যা ৩টি:** ৭১, ৭৩, ৭৯ ।

১৬. ৫৫° কোণের পূরক কোণ কত? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অপারেটর)-২১]*

ক. ৩৫° খ. ১৩৫°

গ. ১২৫° ঘ. ৪৫° **উত্তর: ক**

সমাধান: দুটি কোণের সমষ্টি ৯০° হলে কোণ দুটিকে পরস্পরের পূরক কোণ বলে। ∴৫৫° কোণের পূরক কোণ = ৯০° - ৫৫° = ৩৫°

১৭. একটি ত্রিভুজের তিনটি কোণের অনুপাত ৩: ৪: ৫ হলে ক্ষুদ্রতম কোণের পরিমাণ কত ডিগ্রী? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অপারেটর)-২১]*

ক. ৪৫° খ. ৭৫°

গ. ৯০° ঘ. ১৮০° **উত্তর: ক**

সমাধান: অনুপাতগুলারে যোগফল = ৩ + ৪ + ৫ = ১২

∴ ক্ষুদ্রতম কোণ = ১৮০° এর $\frac{3}{12}$ = ৪৫°

১৮. একটি আয়তাকার ঘরের দৈর্ঘ্য বিস্তারের দেড়গুণ। এর ক্ষেত্রফল ২১৬ বর্গমিটার হলে পরিসীমা কত মিটার? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অপারেটর)-২১]*

ক. ৩০ খ. ৬০

গ. ৪০ ঘ. ৫০ **উত্তর: খ**

সমাধান: মনেকরি, আয়তাকার ঘরের প্রস্থ = 2x

আয়তাকার ঘরের দৈর্ঘ্য = 3x

∴ ক্ষেত্রফল = (2x × 3x) = $6x^2$ বর্গ মিটার

প্রশ্নমতে, $6x^2 = 216$

বা, $x^2 = 36$

বা, x = $\sqrt{36}$ ∴ x = 6

∴ আয়তকার ঘরের দৈর্ঘ্য = 3 × 6 = 18

আয়তকার ঘরের প্রস্থ = 2 × 6 = 12

∴পরিসীমা = 2 (দৈর্ঘ্য + প্রস্থ) = 2 (18+12) মিটার

= 2 × 30 = 60 মিটার

১৯. ৩ ভাইয়ের বয়সের গড়১৭ বছর। তাদের বাবাসহ তাদের বয়সের গড়২৬ বছর হলে পিতার বয়স কত? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অপারেটর)-২১]*

ক. ৫২ খ. ৫১

গ. ৫৩ ঘ. ৬৮ **উত্তর: গ**

সমাধান: তিন ভাইয়ের বয়সের সমষ্টি = (৩×১৭) বছর = ৫১বছর

পিতাসহ তিন ভাইয়ের বয়সের সমষ্টি = ৪×২৬= ১০৪ বছর

∴ পিতার বয়স = ১০৪ − ৫১ = ৫৩।

২০. বার্ষিক ১৫% মুনাফায় কোন ব্যাংক থেকে কিছু টাকা নিয়ে এক বছর পর ১৬৮০ টাকা মুনাফা দেয়া হল। কত টাকা ধার নেয়া হয়েছিল? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অপারেটর)-২১]*

ক. ১২২০০ খ. ১১২০০

গ. ১০২০০ ঘ. ১৩২০০ **উত্তর: খ**

সমাধানঃ

আমরা জানি,

$I = \frac{Pnr}{100}$

⇨ $r = \frac{I \times 100}{n \times r}$

$= \frac{1680 \times 100}{1 \times 15}$

= 11200 টাকা

এখানে,
r = 15
I = 1680
n = 1
P = ?

বাংলাদেশ

০১. ১৯৭০ সালের প্রাদেশিক পরিষদে আওয়ামী লীগ কতটি আসনে জয়ী হয়? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অপারেটর)-২১]*

ক. ১৬৭ খ. ২৯৮

গ. ৩১০ ঘ. ৩১৩ **উত্তর: খ**

ব্যাখ্যা: ১৭ ডিসেম্বর, ১৯৭০ সালে অভিভক্ত পাকিস্তানের প্রাদেশিক পরিষদের নির্বাচন অনুষ্ঠিত হয়। পূর্ব পাকিস্তান প্রাদেশিক পরিষদের নির্বাচন অনুষ্ঠিত হয়। পূর্ব পাকিস্তান প্রাদেশিক পরিষদের ৩০০ + ১০টি আসনের মধ্যে আওয়ামী লীগ সংরক্ষিত ১০টি আসনসহ মোট ২৯৮টি (২৮৮+১০) আসনে জয়লাভ করে নিরঙ্কুশ সংখ্যাগরিষ্ঠতা অর্জন করে। আর ৭ ডিসেম্বর ১৯৭০ সালে জাতীয় পরিষদে সাধারণ নির্বাচনে ৩০০টি + ১৩টি আসনের মধ্যে আওয়ামী লীগ সংরক্ষিত ৭টি আসনসহ মোট ১৬৭টি আসন লাভ করে।

০২. বাংলাদেশের প্রথম ডাকটিকেটের ডিজাইনার কে ছিলেন? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অপারেটর)-২১]*

ক. কামরুল হাসান খ. নিতুন কুন্ডু

গ. কাইয়ুম চৌধুরী ঘ. বিমান মল্লিক **উত্তর: ঘ**

০৩. বর্তমানে বীর মুক্তিযোদ্ধাদের মাসিক সম্মানী ভাতা কত? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অপারেটর)-২১]*

ক. ৫,০০০ টাকা খ. ১০,০০০ টাকা

গ. ১৫,০০০ টাকা ঘ. ২০,০০০ টাকা **উত্তর: ঘ**

০৪. বাংলাদেশে নারী সাক্ষরতার হার সবচেয়েকম কোন জেলায়?

ক. ঝিনাইদহ খ. ঠাকুরগাঁও

গ. বান্দরবান ঘ. কুষ্টিয়া **উত্তর: গ**

Matrix BCS Series

০৫. আগরতলা ষড়যন্ত্র মামলা প্রত্যাহার করা হয়১৯৬৯ সালের কত তারিখে?*[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অপারেটর)-২১]*

ক. ২০ ফেব্রুয়ারি খ. ২১ ফেব্রুয়ারি
গ. ২২ ফেব্রুয়ারি ঘ. ২৩ ফেব্রুয়ারি **উত্তর: গ**

ব্যাখ্যা: বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানকে প্রধান আসামী করে মোট ৩৫ জনকে নিয়ে ১৯৬৮ সালের জানুয়ারি মাসে আগরতলা ষড়যন্ত্র মামলা দায়ের করা হয়। ১৯ জুন ১৯৬৮ সালে কুর্মিটোলা এই মামলার কার্যক্রম শুরু হয়। ২২ ফেব্রুয়ারি ১৯৬৯ সালে পাকিস্তান সরকার জনরোষের মুখে এই মামলা প্রত্যাহার করতে বাধ্য হয়।

০৬. বাংলাদেশ প্রথম PTA স্বাক্ষর করে কোন দেশের সাথে?*[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অপারেটর)-২১]*

ক. ভারত খ. শ্রীলঙ্কা
গ. ভূটান ঘ. নেপাল **উত্তর: গ**

০৭. বাংলাদেশ ও যুক্তরাষ্ট্রের মধ্যে আনুষ্ঠানিকভাবে বিমান চলাচল চুক্তি স্বাক্ষরিত হয়কবে?*[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অপারেটর)-২১]*

ক. ১৯ নভেম্বর, ২০১৩ খ. ২৬ সেপ্টেম্বর, ২০১৭
গ. ২০ মার্চ, ২০১৯ ঘ. ৩০ সেপ্টেম্বর, ২০২০ **উত্তর: ঘ**

০৮. বাংলাদেশে প্রথম এক্সপ্রেসওয়ের দৈর্ঘ্য কত?*[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অপারেটর)-২১]*

ক. ২০ কিলোমিটার খ. ৩৫ কিলোমিটার
গ. ৫৫ কিলোমিটার ঘ. ৭৫ কিলোমিটার **উত্তর: গ**

০৯. পশুরামের প্রাসাদ কোথায় অবস্থিত?*[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অপারেটর)-২১]*

ক. মহাস্থানগড় খ. পাহাড়পুর
গ. ময়নামতি ঘ. রাউজান **উত্তর: ক**

আন্তর্জাতিক

০১. ধান উৎপাদনে শীর্ষ দেশ কোনটি?

ক. চীন খ. ভারত
গ. ইন্দোনেশিয়া ঘ. ভিয়েতনাম **উত্তর: ক**

০২. বৈশ্বিক শান্তি সূচকে শীর্ষ দেশ কোনটি?*[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অপারেটর)-২১]*

ক. ভূটান খ. ২১ সিঙ্গাপুর
গ. আইসল্যান্ড ঘ. আফগানিস্তান **উত্তর: গ**

০৩. ইউরোপীয় পার্লামেন্ট কোথায় অবস্থিত?*[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অপারেটর)-২১]*

ক. ব্রাসেলস খ. লুক্সেমবার্গ
গ. ফ্রাঙ্কফুট ঘ. দ্য হেগ **উত্তর: ক**

০৪. মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রে দাস প্রথা বিলুপ্ত হয়কবে?*[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অপারেটর)-২১]*

ক. ১৮৬০ খ. ১৮৬১
গ. ১৮৬৩ ঘ. ১৮৬৫ **উত্তর: গ**

০৫. আন্তর্জাতিক আদালত কত জন বিচারপতি নিয়ে গঠিত?*[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অপারেটর)-২১]*

ক. ১৫ জন খ. ১৮ জন
গ. ১০ জন ঘ. ১৩ জন **উত্তর: ক**

০৬. জাতিসংঘ বিশ্ববিদ্যালয়কোথায়অবস্থিত?*[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অপারেটর)-২১]*

ক. কলকাতা খ. মাদ্রিদ
গ. নিউইয়র্ক ঘ. টোকিও **উত্তর: ঘ**

০৭. এক বিশ্বকাপে সর্বাধিক উইকেট শিকারী খেলোয়াড় কে?*[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অপারেটর)-২১]*

ক. গ্লেন ম্যাকগ্রা খ. ওয়াসিম আকরাম
গ. লাসিথ মালিঙ্গা ঘ. কোর্টনী ওয়ালশ **উত্তর: ক**

০৮. ২০২১ সালে অনুষ্ঠিত কোপা আমেরিকার গোল্ডেন বুট কে পেয়েছেন?*[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অপারেটর)-২১]*

ক. নেইমার খ. লিওনেল মেসি
গ. সুয়ারেজ ঘ. জেসুস **উত্তর: খ**

বিজ্ঞান

৪৯. বাংলাদেশের পানিতে প্রতি লিটারে কতটুকু আর্সেনিক অনুমোদনযোগ্য?
[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অপারেটর)-২১]

ক. ০.০১ mg খ. ০.০৫ mg
গ. ০.১ mg ঘ. ০.৫ mg **উত্তর: খ**

৫০. বায়োগ্যাসে মিথেনের পরিমাণ কত? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অপারেটর)-২১]*

ক. ৮০% খ. ৩৩%
গ. ৬৫% ঘ. ৮৫% **উত্তর: গ**

৫১. কোন ভিটামিন তাপে নষ্ট হয়? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (নিরাপত্তা অপারেটর)-২১]*

ক. ভিটামিন এ খ. ভিটামিন বি
গ. ভিটামিন সি ঘ. ভিটামিন ডি **উত্তর: গ**

বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ

পদের নাম: এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএম)/উপ-সহকারী প্রকৌশলী (সিভিল)/অন্যান্য..

পরীক্ষার তারিখ: ২৫.০৯.২০২১

বাংলা

১. বাংলা বর্ণমালায় ঢ, ড়, ঢ় - এ তিনটির উচ্চারণস্থান কোনটি? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএম)/উপ-সহকারী প্রকৌশলী (সিভিল)/অন্যান্য-২১]*

ক. ওষ্ঠ খ. পশ্চাৎদন্তমূল
গ. অগ্রতালু ঘ. অগ্রদন্তমূল **উত্তর: খ**

ব্যাখ্যা: নিম্নে উচ্চারণ স্থান অনুযায়ী বাংলা ব্যঞ্জনধ্বনির বিভাজন দেখানো হলোঃ

উচ্চারণ স্থান	ব্যঞ্জনধ্বনির বর্ণসমূহ	উচ্চারণস্থান অনুযায়ী নাম
জিহবামূল	ক খ গ ঘ ঙ	কণ্ঠ্য বা জিহবামূলীয় বর্ণ
অগ্রতালু	চ ছ জ ঝ শ য	তালব্য বর্ণ
পশ্চাৎ দন্তমূল	ট ঠ ড ঢ ণ ষ র ড় ঢ়	মূর্ধন্য বা পশ্চাৎ দন্তমূলীয় বর্ণ
অগ্র দন্তমূল	ত থ দ ধ ন ল স	দন্ত্য বর্ণ
ওষ্ঠ	প ফ ব ভ ম	ওষ্ঠ্য বর্ণ

[উৎস: বাংলা ভাষার ব্যাকরণ (৯ম ও ১০ম শ্রেণী)]

Matrix BCS Series

২. **স্বরবর্ণের সংক্ষিপ্ত রূপ কয়টি?** *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএম)/উপ-সহকারী প্রকৌশলী (সিভিল)/অন্যান্য-২১]*

ক. দশটি খ. আটটি
গ. এগারটি ঘ. নয়টি **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা: স্বরবর্ণের সংক্ষিপ্ত রূপকে 'কার বলে। স্বরবর্ণ মোট ১১টি। কিন্তু এদের মধ্যে সংক্ষিপ্ত রূপ/স্বরচিহ্ন আছে ১০টির আর সংক্ষিপ্ত নেই ১টির।

৩. **ণ-ত্ব ও ষ-ত্ব বিধান কোন তত্ত্বের আলোচ্য বিষয়?** *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএম)/উপ-সহকারী প্রকৌশলী (সিভিল)/অন্যান্য-২১]*

ক. বাক্যতত্ত্ব খ. অর্থতত্ত্ব
গ. ধ্বনিতত্ত্ব ঘ. রূপতত্ত্ব **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা: বাংলা ব্যাকরণের আলোচ্য বিষয়ঃ

বিষয়	আলোচ্য বিষয়
ধ্বনিতত্ত্ব	ধ্বনি, সন্ধি, ণ–ত্ব বিধি, ষ–ত্ব বিধি।
শব্দতত্ত্ব বা রূপতত্ত্ব	শব্দ, প্রত্যয়, উপসর্গ, বচন, লিঙ্গ, কারক, বিভক্তি, সমাস, বাচ্য, পুরুষ, অনুসর্গ।
বাক্যতত্ত্ব বা পদক্রম	বাক্যের গঠন প্রণালী, বাক্যের বিভিন্ন উপাদানের সংযোজন ও বিয়োজন, পদের রূপ পরিবর্তন, ছেদচিহ্ন।
অর্থতত্ত্ব	শব্দ ও বাক্যের অর্থ বিচার এবং অর্থের প্রকার।

৪. **'স্বায়ত্ত' শব্দের সন্ধি বিচ্ছেদ কোনটি?** *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএম)/উপ-সহকারী প্রকৌশলী (সিভিল)/অন্যান্য-২১]*

ক. স্বা + আয়ত্ব খ. স্বা + অয়ত্ব
গ. স্বা + আয়তত্ত্ব ঘ. স্ব + আয়ত্ত **উত্তর:** ঘ

৫. **'গরহাজির' শব্দে 'গর' কোন শ্রেণির উপসর্গ?** *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএম)/উপ-সহকারী প্রকৌশলী (সিভিল)/অন্যান্য-২১]*

ক. ফারসি খ. আরবি
গ. উর্দু । ঘ. হিন্দি **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা: আরবি উপসর্গগুলোঃ

গর্	অভাব	গরমিল, গরহাজির, গররাজি
আম্	সাধারণ	আমদরবার, আমমোক্তার
খাস	বিশেষ	খাসমহল, খাসখবর, খাসকামরা, খাসদরবার
লা	না	লাজওয়াব, লাখেরাজ, লাওয়ারিশ, লাপাত্তা

৬. **বাংলা প্রত্যয়ে প্রকৃতির আগে কোন চিহ্ন ব্যবহৃত হয় ?** *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএম)/উপ-সহকারী প্রকৌশলী (সিভিল)/অন্যান্য-২১]*

ক. + খ. -
গ. x ঘ. √ **উত্তর:** ঘ

ব্যাখ্যা: প্রকৃতি কথাটি বোঝানারে জন্য (√) চিহ্নটি ব্যবহার করা হয়। অর্থাৎ কৃপ্রত্যয়ের সাথে যখন ধাতু যুক্ত হবে তখন ঐ ধাতুর সাথে (√) চিহ্নটি ব্যবহার করতে হবে।

৭. **'রক্তের ন্যায় লাল = রক্তলাল' এটি কোন সমাস?**

ক. উপমান কর্মধারয় খ. উপমিত কর্মধারয়
গ. মধ্যপদলোপী কর্মধারয় ঘ. দ্বিগু **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা: উপমান অর্থ তুলনীয় বস্তু। প্রত্যক্ষ কোনো বস্তুর সাথে পরোক্ষ কোনো বস্তুর তুলনা করলে প্রত্যক্ষ বস্তুটিকে বলা হয় উপমেয়, আর যার সঙ্গে তুলনা করা হয়েছে তাকে বলা হয় উপমান। উপমান ও উপমেয়ের একটি সাধারণ ধর্ম থাকবে। যেমনঃ ভ্রমরের ন্যায় কৃষ্ণ কেশ = ভ্রমরকৃষ্ণকেশ। এখানে ভ্রমর' উপমান এবং 'কেশ' উপমেয়। 'কৃষ্ণত্ব' হলো সাধারণ ধর্ম। সাধারণ ধর্মবাচক পদের সাথে উপমানবাচক পদের যে সমাস হয়, তাকে উপমান কর্মধারয় সমাস বলে। যেমনঃ তুষারের ন্যায় শুভ্র =তুষারশুভ্র; অরুণের ন্যায় রাঙা = অরুণরাঙা।

৮. **'আমার জ্বর-জ্বর লাগছে'- এখানে 'জ্বর-জ্বর' কোন শব্দের উদাহরণ?** *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএম)/উপ-সহকারী প্রকৌশলী (সিভিল)/অন্যান্য-২১]*

ক. দ্বিরুক্ত শব্দ খ. দেশি শব্দ
গ. তদ্ভব শব্দ ঘ. তৎসম শব্দ **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা: আমার জ্বর-জ্বর লাগছে' এখানে জ্বর-জ্বর দ্বিরুক্ত (সামান্য বোঝাতে) শব্দের উদাহরণ।

৯. **'বাতাস' শব্দের সমার্থক কোনটি?** *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএম)/উপ-সহকারী প্রকৌশলী (সিভিল)/অন্যান্য-২১]*

ক. ভূধর খ. মহোদর
গ. গন্ধবাহ ঘ. শিখা **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা: 'বাতাস' শব্দের সমার্থক শব্দঃ বায়ু, অনিল, পবন, গন্ধবাহ, সমীরণ, সমীর, মরুৎ, মারুত, গন্ধবহ ইত্যাদি।

১০. **'তার ব্যক্তিসত্ত্ব এখনো বিকাশিত হয়নি'- এখানে 'সত্ত্ব' কী অর্থে ব্যবহৃত হয়েছে?** *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএম)/উপ-সহকারী প্রকৌশলী (সিভিল)/অন্যান্য-২১]*

ক. অস্তিত্ব খ. মালিকানা
গ. স্বামিত্ব ঘ. যথার্থ **উত্তর:** ক

১১. **'কোমল' শব্দের বিপরীতার্থক শব্দ কোনটি?** *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএম)/উপ-সহকারী প্রকৌশলী (সিভিল)/অন্যান্য-২১]*

ক. জমাট খ. কমল
গ. কঠিন ঘ. কঠোর **উত্তর:** গ

১২. **'যার অনেক বুদ্ধি আছে তাকে বাগধারায় প্রকাশ করলে কী হয়?** *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএম)/উপ-সহকারী প্রকৌশলী (সিভিল)/অন্যান্য-২১]*

ক. বুদ্ধির ঢেঁকি খ. বিড়াল তপস্বী
গ. ভূষণ্ডির কাক ঘ. গভীর জলের মাছ **উত্তর:** ঘ

ব্যাখ্যা: 'যার অনেক বুদ্ধি আছে' তাকে বাগধারায় প্রকাশকরলে 'গভীর জলের মাছ' হয়। উল্লেখ্য, 'ভূষণ্ডির কাক' অর্থ 'দীর্ঘজীবী'। 'বুদ্ধির ঢেঁকি' অর্থ নিরেট মূখ'। 'বিড়াল তপস্বী' অর্থ 'ভণ্ড লাকে'।

১৩. **'তিতাস একটি নদীর নাম' বাক্যটিতে 'নদী' কোন ধরনের বিশেষ্য?** *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএম)/উপ-সহকারী প্রকৌশলী (সিভিল)/অন্যান্য-২১]*

ক. নামবাচক খ. জাতিবাচক
গ. বস্তুবাচক ঘ. সমষ্টিবাচক **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা: যে পদ দ্বারা কোনো একজাতীয় প্রাণী বা পদার্থের সাধারণ নাম বোঝায়, তাকে জাতিবাচক বিশেষ্য বলে। যেমনঃ নদী, মানুষ, গরু, পাখি, গাছ, পর্বত ইত্যাদি।

Matrix BCS Series

নামবাচকের উদাহরণ	বঙ্গবাচকের উদাহরণ	সমষ্টিবাচকের উদাহরণ
নূরুল, ঢাকা, মেঘনা	বই, খাতা, কলম	সভা, জনতা, সমিতি

১৪. বাক্যের অপরিবর্তনীয় পদ কোনটি? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএম)/উপ-সহকারী প্রকৌশলী (সিভিল)/অন্যান্য-২১]*

ক. ক্রিয়াপদ খ. সর্বনাম পদ
গ. অব্যয়পদ ঘ. অনুক্ত ক্রিয়াপদ **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা: যে পদ সর্বদা অপরিবর্তনীয় থেকে কখনো বাক্যের শোভা বর্ধন করে, কখনো একাধিক পদের, বাক্যাংশের বা বাক্যের সংযোগ বা বিয়োগ সম্বন্ধ ঘটায়, তাকে অব্যয় পদ বলে। অব্যয় শব্দের সাথে কোনো বিভক্তিচিহ্ন যুক্ত হয় না, সেগুলোর একবচন বা বহুবচন হয় না এবং সেগুলোর স্ত্রী ও পুরুষবাচকতা নির্ণয় করা যায় না।

১৫. 'বিজ্ঞান' শব্দের বিশেষণ কোনটি? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএম)/উপ-সহকারী প্রকৌশলী (সিভিল)/অন্যান্য-২১]*

ক. বিজ্ঞানবিশারদ খ. বৈজ্ঞানিক
গ. বিজ্ঞানী ঘ. বিজ্ঞানসমেত **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা: বিশেষ্য পদের সাথে 'ইক' যুক্ত হলে শব্দটি বিশেষণ হয়। যেমনঃ বিজ্ঞান + ইক = বৈজ্ঞানিক; সাহিত্য + ইক = সাহিত্যিক; মধ্যম + ইক = মাধ্যমিক; সপ্তাহ + ইক = সাপ্তাহিক।

১৬. "মোদের গরব, মোদের আশা, আ মরি বাংলা ভাষা" এর রচয়িতা *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএম)/উপ-সহকারী প্রকৌশলী (সিভিল)/অন্যান্য-২১]*

ক. অতুলপ্রসাদ সেন খ. রামনিধি গুপ্ত
গ. বিষ্ণু দে ঘ. যতীন্দ্রমোহন বাগচী **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা: অতুলপ্রসাদ সেন ছিলেন ব্রিটিশ ভারতবর্ষে উনবিংশ শতাব্দীতে আবির্ভূত একজন বিশিষ্ট বাঙালি গীতিকার, সুরকার ও গায়ক। তিনি একজন বিশিষ্ট সঙ্গীতবিদও ছিলেন।

১৭. বাংলা সাহিত্যে 'পঞ্চপাণ্ডব' কাকে বলা হয়? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএম)/উপ-সহকারী প্রকৌশলী (সিভিল)/অন্যান্য-২১]*

ক. ৫ জন যোদ্ধাকে খ. ৫ জন কবিকে
গ. ৫ জন নাট্যকারকে ঘ. ৫ জন সমালোচককে **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা: বাংলা সাহিত্যের পঞ্চপাণ্ডব ত্রিশের দশকের বিশিষ্ট ৫ জন কবি রবীন্দ্র প্রভাবের বাইরে গিয়ে বাংলা ভাষায় আধুনিক কবিতা সৃষ্টি করেছিলেন। তাদের ৫ জনকে বাংলা সাহিত্যে পঞ্চপাণ্ডব বলা হয়।

১. অমিয় চক্রবর্তী (১৯০১–৮৭)	২. বুদ্ধদেব বসু (১৯০৮–৭৪)
৩. জীবনানন্দ দাশ (১৮৯৯–১৯৫৪)	৪. বিষ্ণু দে (১৯০৯–৮২)
৫. সুধীন্দ্রনাথ দত্ত (১৯০১–৬০)	

১৮. কার কবিতাকে 'চিত্ররূপময়' বলা হয়েছে? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএম)/উপ-সহকারী প্রকৌশলী (সিভিল)/অন্যান্য-২১]*

ক. প্রেমেন্দ্র মিত্র খ. বিষ্ণু দে
গ. সুফিয়া কামাল ঘ. জীবনানন্দ দাশ **উত্তর:** ঘ

ব্যাখ্যা: জীবনানন্দ দাশের বিখ্যাত কাব্যগ্রন্থগুলি হচ্ছে: 'ধূসর পান্ডুলিপি' (১৯৩৬); 'বনলতা সেন' (১৯৪২); 'মহাপৃথিবী' (১৯৪৪); 'সাতটি তারার তিমির' (১৯৪৮); 'রূপসী বাংলা' (রচনাকাল ১৯৩৪, প্রকাশকাল ১৯৫৭); 'বেলা অবেলা কালবেলা' (১৯৬১)। গ্রামবাংলার ঐতিহ্যময় নিসর্গ ও রূপকথা-পুরাণের জগৎ তাঁর কাব্যে হয়ে উঠেছে চিত্ররূপময়।

১৯. 'বাংলাদেশ' কবিতাটি কার লেখা? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএম)/উপ-সহকারী প্রকৌশলী (সিভিল)/অন্যান্য-২১]*

ক. আহসান হাবিব খ. শামসুর রাহমান
গ. অমিয় চক্রবর্তী ঘ. ফররুখ আহমদ **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা: অমিয় চক্রবর্তীর গ্রন্থগুলিঃ উপহার (১৯২৭), খসড়া (১৯৩৮), এক মুঠো (১৯৩৯), মাটির দেয়াল (১৯৪২), অভিজ্ঞান বসন্ত (১৯৪৩), পারাপার (১৯৫৩), পালাবদল (১৯৫৫), ঘরে ফেরার দিন (১৯৬১), হারানো অর্কিড (১৯৬৬), পুষ্পিত ইমেজ (১৯৬৭), অমরাবতী (১৯৭২), অনিঃশেষ (১৯৭৬)। উল্লেখ্য তাঁর 'অনিঃশেষ' কাব্যের 'বাংলাদেশ' নামের সুদীর্ঘ কবিতা থেকে নির্বাচিত অংশ 'বাংলাদেশ' নামেই সংকলিত হয়েছে।

২০. কে মহাকাব্য রচয়িতা নন? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএম)/উপ-সহকারী প্রকৌশলী (সিভিল)/অন্যান্য-২১]*

ক. হেমচন্দ্র বন্দ্যোপাধ্যায় খ. বিহারীলাল চক্রবর্তী
গ. নবীনচন্দ্র সেন ঘ. কায়কোবাদ **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা: হেমচন্দ্র বন্দ্যোপাধ্যায় রচিত মহাকাব্য হচ্ছে 'বৃত্রসংহার'। নবীনচন্দ্রের মহাকাব্যের মধ্যে রয়েছেঃ 'পলাশির যুদ্ধ', 'রৈবতক', কুরুক্ষেত্র', 'প্রভাস'। মহাকবি কায়কোবাদ রচিত বাংলা সাহিত্যের সর্ববৃহৎ মহাকাব্য 'মহাশ্মশান'।

ইংরেজী

01. Cricket enjoys a huge .... in Bangladesh.

ক. follow on খ. following
গ. follow ঘ. fallout **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা: Following যখন Noun হিসেবে বসে তখন এর অর্থ সমর্থকমণ্ডলী; অনুগামীবৃন্দ। Cricket enjoys a huge following in Bangladesh. বাক্যটির অর্থ হলো বাংলাদেশে ক্রিকেটের অনেক সমর্থক আছে। তাই **উত্তর** হবে b.

Follow on = কিছুকাল পর অনুসরণ করা, ক্রিকেটে প্রয়োজনীয় সংখ্যক রান অর্জনে ব্যর্থ হয়ে আবার ব্যাট করা। Follow = পরে আসা, যাওয়া, বসা। Fall out = লাইন ত্যাগ করে সরে যাওয়া, ঘটা, পরিত্যাগ করা, কারো সাথে কলহ করা।

02. Mother made the child ...

ক. eating খ. eaten
গ. eat ঘ. ate **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা: এসব ক্ষেত্রে বাক্যের সঠিক Structure হলোঃ Subject + make/made + doer (যাকে দিয়ে করানো হবে) + মূল Verb + অবশিষ্ট। যেমনঃ Mother made the child eat. (মা শিশুকে জোর করে খাওয়ালো)।

Matrix BCS Series

03. Rafiq had Mizan ...... the floor.
ক. would clean খ. to clean
গ. cleaned ঘ. clean **উত্তর:** ঘ
ব্যাখ্যা: এরূপ ক্ষেত্রে বাক্যের সঠিক Structure হলোঃ Subject + have (any tense) + doer (যাকে দিয়ে কাজটি করানো হবে) + মূল Verb + অবশিষ্ট। যেমনঃ Rafiq had Mizan clean the floor. (রফিক মিজানকে দিয়ে মেঝে পরিষ্কার করালো)।

04. He watched the boat ...... down the river.
ক. floating খ. to float
গ. was floating ঘ. had floated **উত্তর:** ক
ব্যাখ্যা: বাক্যে Watch, smell, see, notice, hear ইত্যাদি Verb গুলারে Object এরপর মূল Verb এবং Present participle উভয়ের ব্যবহার থাকলেও Present participle (রহম যুক্ত verb) ব্যবহার করা উচিৎ। যেমনঃ He watched the boat floating down the river (আমি নদীতে নৌকাটি ডুবে যেতে দেখলাম)।

05. The girl waters the plants. Here 'water' is –
ক. Noun খ. Verb
গ. Adjective ঘ. Adverb **উত্তর:** খ
ব্যাখ্যা: বাক্যে Subject এরপর কোনো শখ বলে কোন কাজ করা, হওয়া, থাকা নির্দেশ করলে তা-ই হবে Verb. উপরিউক্ত বাক্যে Water দ্বারা গাছে পানি দেয়াকে বুঝাচ্ছে। **বাক্যের অর্থ:** বালিকারা বাগানে পানি দেয়।

06. He pleaded with me ...... justice.
ক. about খ. with
গ. for ঘ. on **উত্তর:** গ
ব্যাখ্যা: Plead with somebody for something অর্থকারো কাছে কোনো কিছুর জন্য কাকুতি মিনতি করা। যেমনঃ He pleaded with me for justice (ন্যায় বিচারের জন্য সে আমার কাছে অনুনয়বিনয় করলো)।

07. He is an heir .... the throne.
ক. to খ. at
গ. towards ঘ. upon **উত্তর:** ক
ব্যাখ্যা: Heir to the throne অর্থ রাজ সিংহাসনেরউত্তরাধিকারী।
বাক্যের অর্থ: তিনি সিংহাসনের উত্তরাধিকারী।

08. Left ..... himself, he would be able to complete the work is less than a month.
ক. with খ. on
গ. by ঘ. to **উত্তর:** গ
ব্যাখ্যা: বাক্যে Left to himself দ্বারা তাকে দেয়া পরিত্যক্ত কাজকে বুঝানো হচ্ছে। **বাক্যের অর্থ:** তার উপর অর্পিত পরিত্যক্ত কাজটি সে একমাসেরও কম সময়ে সম্পন্ন করতে পারবে।

09. How many time have you .... your house broken into?
ক. been খ. had
গ. be ঘ. have **উত্তর:** ক
ব্যাখ্যা: বাক্যে have এরপর have এর Past participle হিসেবে had বসবে। **বাক্যের অর্থ:** দরজা ভেঙ্গে কতবার তুমি ঘরে ঢুকেছে?

10. I am looking forward ..... you.
ক. to seeing খ. seeing
গ. to see ঘ. have seen **উত্তর:** ক
ব্যাখ্যা: বাক্যে Mind, cannot help, could not help. with a view to, look forward to, be used to, get used to, worth, busy ইত্যাদির পর কোনো Verb আসলে উক্ত Verb এর সাথে ing যুক্ত হয়। **বাক্যের অর্থ:** আমি তোমাকে খুঁজছি।

11. Had I known in advance, I ..... enough money.
ক. would take খ. took
গ. would have taken ঘ. will take **উত্তর:** গ
ব্যাখ্যা: প্রশ্নটি Conditional sentence cerca খেকে করা হয়েছে। 3rd conditional বাক্যে Had প্রথমে থাকলে তার Structure টি হবেঃ Had + Subject + Verb এর Past perfect form + Subject + Would have/ could have/ might have + Verb এর Past perfect form.**বাক্যের অর্থ:** আগে থেকে জানলে আমি যথেষ্ট টাকা সাথে নিতাম।

12. 'Shut the door' The passive form of the sentence would be:
ক. The door is no be shut. খ. Let the door be shut.
গ. The door may be shut. ঘ. Let the door shut.
উত্তর: খ
ব্যাখ্যা: ইংরেজি বাক্য Imperative হলে অর্থাৎ বাক্য মূল Verb দ্বারা শুরু হলে নিচের মতো করে বাক্যকে Passive করতে হয়ঃ Let + object + be + verb এর Past participle রূপ। **বাক্যের অর্থ:** দরজাটি বন্ধ কর।

13. By whom ......?
ক. was the glass broken খ. the glass was broken
গ. did the glass break ঘ. was the glass break **উত্তর:** ক
ব্যাখ্যা: বাক্যে By whom এরপর Passive বাক্যের নিয়ম অনুযায়ী সাহায্যকারী verb হিসেবে was বসেব। **বাক্যের অর্থ:** গ্লাসটি কে ভেঙ্গেছে?।

14. .... all the actor I know, Peter is by far the best.
ক. From খ. Among
গ. Than ঘ. Between **উত্তর:** খ
ব্যাখ্যা: অনেকের মধ্যে তুলনা বুঝাতে Among বসে।
বাক্যের অর্থ: আমার দেখা সকল অভিনেতাদের মধ্যে Peter নিঃসন্দেহে সর্বশ্রেষ্ঠ।

15. Chose the synonyms word .... 'Fragile'.
ক. Trouble খ. Discomfort
গ. Breakable ঘ. Divert **উত্তর:** গ
ব্যাখ্যা: Fragile = Breakable (ভঙ্গুর; ঠুনকো; নাজুক)। কিন্তু, Trouble অর্থ অসুবিধা; ঝামেলা। Discomfort অর্থ অস্বস্তি; আরামহীনতা। Divert অর্থ গতিপথ পাল্টে দেয়া।

Matrix BCS Series

16. Find the synonym of the word ...... 'Curb'

ক. Medicinal খ. Restriction
গ. Participation ঘ. Hunger **উত্তর: খ**

ব্যাখ্যা: Curb অর্থ লাগাম পড়ানো; নিয়ন্ত্রণ করা যা Restriction এর সমার্থক। কিন্তু Medicinal অর্থ নিরাময় গুণসম্পন্ন। Participation অর্থ অংশগ্রহণ। Hunger অর্থ ক্ষুধা।

17. The antonym of the word "Benign' is –

ক. Beginning খ. peaceful
গ. Blessed ঘ. Malignant **উত্তর: ঘ**

ব্যাখ্যা: Benign অর্থ শান্ত; অনুকূল; উপকারী। কিন্তু, Malignant অর্থ অপকারী; ক্ষতিকর। আর Beginning অর্থ শুরু করা। Peaceful অর্থ শান্তিপ্রিয়। Blessed অর্থ আশীর্বাদপুষ্ট।

18. Choose word opposite: 'Lucid'.

ক. Orate খ. Arrogant
গ. Obscure ঘ. Embroiled **উত্তর: গ**

ব্যাখ্যা: Lucid অর্থ স্পষ্ট; সহজবোধ্য। কিন্তু, Obscure অর্থ অপষ্ট; দুর্বোধ্য। আর Orate অর্থ জনসমক্ষে বক্তৃতা করা। Arrogant অর্থ উদ্ধত। Embroiled অর্থ ঝগড়ায় জড়িয়ে পড়া।

19. William Shakespeare was born in –

ক. 1546 খ. 1564
গ. 1616 ঘ. 1761 **উত্তর: খ**

ব্যাখ্যা: ইংরেজি সাহিত্যের সবচেয়ে প্রতিভাবান নাট্যকার William Shakespeare জন্মগ্রহণ করেন ২৩ এপ্রিল ১৫৬৪ সালে এবং তিনি ১৬১৬ সালের ২৩ এপ্রিল মৃত্যুবরণ করেন।

20. 'Oliver Twist is a –

ক. Drama খ. Novel
গ. Epic ঘ. Poem **উত্তর: খ**

ব্যাখ্যা: Victorian যুগের একজন প্রতিভাবান এবং জনপ্রিয় ঔপন্যাসিক Charles Dickens. তাঁর বিখ্যাত উপন্যাস হলোঃ Oliver Twist; Great Expectation. Emile Bronte এর একমাত্র উপন্যাস হলোঃ Wuthering Heights.

গণিত

০১. একসারি ছেলের মধ্যে একদিক থেকে মোহনের অবস্থান নবম এবং অপরদিক থেকে চতুর্দশ। সারিতে ছেলের সংখ্যা কত? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএম)/উপ-সহকারী প্রকৌশলী (সিভিল)/অন্যান্য-২১]*

ক. ২২ খ. ২১
গ. ২৪ ঘ. ২৩ **উত্তর: ক**

সমাধান: ছেলেদের সারির চিত্রটি নিম্নরূপ হতে পারেঃ

৯ম
→ মোহন ←
বামে আছে ৮ জন ১৪তম ডানে আছে ১৩ জন

∴ সারিতে মোট ছেলে আছে = ৮ + ১ + ১৩ = ২২ জন।

০২. লঞ্চ ও স্রোতের গতিবেগ ঘণ্টায় যথাক্রমে ১৬ ও ৪ কি. মি.। নদীপথে ৩০ কি. মি. অতিক্রম করে ফিরে আসতে কত সময় লাগবে?

ক. ১ খ. ৩
গ. ২ ঘ. ৪ **উত্তর: ঘ**

সমাধান: স্রোতের অনুকূলে লঞ্চের বেগ = ১৬ + ৪ = ২০ kmph
স্রোতের প্রতিকূলে লঞ্চের বেগ = ১৬ − ৪ = ১২ kmph

∴ নির্ণেয় সময় = $\frac{30}{20} + \frac{30}{12} = \frac{3}{2} + \frac{5}{2} = \frac{3+5}{2} = \frac{8}{2}$ = ৪ ঘন্টা।

০৩. ২, ৬, ১২, ৩৬, ৭২ ...... এর পরবর্তী সংখ্যাটি কত? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএম)/উপ-সহকারী প্রকৌশলী (সিভিল)/অন্যান্য-২১]*

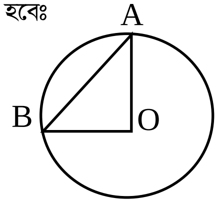
ক. ২১৪ খ. ২১৬
গ. ১৪৪ ঘ. ১৪৬ **উত্তর: খ**

সমাধান: ধারাটি নিচের মতো করে Progress করেছেঃ
২×৩ = ৬ ৬×২ = ১২
১২×৩ = ৩৬ ৩৬×২ = ৭২
∴ ৭২×৩ = ২১৬
অর্থাৎ প্রথম সংখ্যাকে ৩ এবং দ্বিতীয় সংখ্যাকে ২ দ্বারা গুণ করে ধারাটি Progress করেছে।

০৪. একটি ত্রিভুজ এবং একটি বৃত্ত ন্যূনতম কয়টি বিন্দুতে ছেদ করে? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএম)/উপ-সহকারী প্রকৌশলী (সিভিল)/অন্যান্য-২১]*

ক. ১ খ. ২
গ. ৩ ঘ. ৪ **উত্তর: খ**

সমাধান: ন্যূনতম বলায় চিত্রটি হবেঃ



অর্থাৎ পরিধির সর্বোচ্চ দুটি বিন্দুতে একটি ত্রিভুজ ছেদ করতে পারে।

০৫. এক ব্যবসায়ী তার উৎপাদিত পণ্যের দাম ১০% বাড়লো, অতঃপর বর্ধিত মূল্য থেকে ১০%কমালো। সর্বশেষ মূল্য সর্বপ্রথম মূল্যের তুলনায় শতকরা কত জন কম বা বেশী? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএম)/উপ-সহকারী প্রকৌশলী (সিভিল)/অন্যান্য-২১]*

ক. ১% বেশী। খ. ১% কম
গ. সমান ঘ. কোনটি নয় **উত্তর: খ**

সমাধান ১: ধরি, উৎপাদন মূল্য ১০০ টাকা
১০% বৃদ্ধিতে মূল্য হবে = ১০০ এর ১১০% = ১১০ টাকা
∴ ১০% হ্রাসে মূল্য হবে = ১১০ এর ৯০% = ৯৯ টাকা
∴ সর্বশেষ সর্বপ্রথম মূল্যের তুলনা = ১০০ − ৯৯ = ১% কম।

সমাধান ২: $A + B + \frac{AB}{100} = +10 - 10 - \frac{10\times10}{100} = -1\%$
∴ ১% কম।

০৬. কোন বর্গক্ষেত্রের এক বাহুর দৈর্ঘ্য ৫০% বৃদ্ধি করলে ক্ষেত্রফল শতকরা কত বৃদ্ধি পাবে? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএম)/উপ-সহকারী প্রকৌশলী (সিভিল)/অন্যান্য-২১]*

ক. ৫০ খ. ১০০
গ. ১২৫ ঘ. ১৫০ **উত্তর: গ**

সমাধান: এক্ষেত্রে ক্ষেত্রফল বৃদ্ধির Shortcut সূত্র হলোঃ $A + B + \frac{AB}{100}$
এখানে, বর্গক্ষেত্র বলে A = B = ৫০%

Matrix BCS Series

∴ ক্ষেত্রফল বাড়বে = ৫০ + ৫০ + $\frac{৫০\times৫০}{১০০}$ = ১২৫%

০৭. পিতা ও পুত্রের বয়সের অনুপাত ১০: ৩। পুত্রের বয়স ১৮ বছর হলে ৪ বছর পরে পিতার বয়সকত হবে? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএম)/উপ-সহকারী প্রকৌশলী (সিভিল)/অন্যান্য-২১]*

ক. ৬২ খ. ৬৩
গ. ৫৬ ঘ. ৬৪ **উত্তর: ঘ**

সমাধান: দেয়া আছে, পিতা : পুত্র = ১০ : ৩
= ৬০ : ১৮ [৬ দ্বারা গুণ করে]
অর্থাৎ পুত্রের বয়স ১৮ বছর হলে পিতার বয়স হবে ৬০ বছর।
∴ ৪ বছর পর পিতার বয়স হবে = ৬০ + ৪ = ৬৪ বছর।

০৮. 3x যদি 15 থেকে 3 অধিক হয় তবে 3x + 2 =? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএম)/উপ-সহকারী প্রকৌশলী (সিভিল)/অন্যান্য-২১]*

ক. ১৭ খ. ২০
গ. ১৮ ঘ. ২১ **উত্তর: খ**

সমাধান: এখানে, 3x যেহেতু ১৫ থেকে ৩ বেশি, তাই
$3x = 15+3 = 18$
$\therefore x = \frac{18}{3} = 6$
$\therefore 3x+2 = (3\times6)+2 = 18+2 = 20.$

০৯. দুটি সংখ্যার ল.সা.গু. ৮৪ ও গ. সা.গু. ১৪। একটি সংখ্যা অপর সংখ্যার ২/৩ অংশ হলে ছোট সংখ্যা কোনটি?

ক. ৪২ খ. ৩২
গ. ২৮ ঘ. কোনটি নয় **উত্তর: গ**

সমাধান: ধরি, বড় সংখ্যাটি = x এবং ছোট সংখ্যাটি = $\frac{2x}{3}$
$\Rightarrow x \times \frac{2x}{3} = 84 \times 14$
$\Rightarrow x^2 = 1176 \times \frac{3}{2}$
$\Rightarrow x^2 = 1764$
$\therefore x = \sqrt{1764} = 42$
∴ ছোট সংখ্যাটি = $\frac{2}{3} \times 42 = 28$

১০. একটি সামান্তরিক বিপরীত ২টি কোণের সমষ্টি ৬০° হলে অপর একটি কোণের মান কত? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএম)/উপ-সহকারী প্রকৌশলী (সিভিল)/অন্যান্য-২১]*

ক. ১২০ খ. ১৬৫
গ. ১৫০ ঘ. ১৪০ **উত্তর: গ**

সমাধান: সামান্তরিকের ৪ কোণের সমষ্টি ৩৬০°
এখানে ২টি বিপরীত কোণের সমষ্টি ৬০° হলে অপর ২টি
কোণের সমষ্টি = ৩৬০° − ৬০° = ৩০০°
∴ ১টি কোণের মান হবে = $\frac{300^\circ}{2} = 150^\circ$

১১. দুইটি সংখ্যার বিয়োগফল তাদের যোগফলের ১/৩ অংশ। সংখ্যা দুইটির অনুপাত কত? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএম)/উপ-সহকারী প্রকৌশলী (সিভিল)/অন্যান্য-২১]*

ক. ৩:১ খ. ২:৩
গ. ১:৪ ঘ. ২:১ **উত্তর: ঘ**

সমাধান: ধরি, সংখ্যা দুটি x এবং y
প্রশ্নমতে, $x - y = \frac{1}{3}(x+y)$
$\Rightarrow 3x - 3y = x + y$
$\Rightarrow 2x = 4y$
$\Rightarrow \frac{x}{y} = \frac{4}{2}$
$\therefore x : y = 2:1$

১২. একটি সমকোণী ত্রিভুজের ভূমি ১২ সে. মি. এবং উচ্চতা ৫ সে. মি. হলে এর অতিভুজ ভূমি অপেক্ষা কত সে. মি. বেশী? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএম)/উপ-সহকারী প্রকৌশলী (সিভিল)/অন্যান্য-২১]*

ক. ১ খ. ১০০
গ. ৮ ঘ. ১৪ **উত্তর: ক**

সমাধান: সমকোণী ত্রিভুজের উচ্চতা ৫ সেন্টিমিটার ও ভূমি ১২ সেন্টিমিটার হলে অতিভুজ হবে ১৩ সেন্টিমিটার।
কারণ, সমকোণী ত্রিভুজের ক্ষেত্রে, (অতিভুজ)^২ = (ভূমি)^২ + (উচ্চতা)^২
⇨ (১৩)^২ = (১২)^২ + (৫)^২
∴ ১৬৯ = ১৪৪ + ২৫ = ১৬৯
অর্থাৎ অতিভুজ = ১৩ সেন্টিমিটার
∴ পার্থক্য = ১৩ - ১২ = ১ সেন্টিমিটার

১৩. একটি বর্গাকার বাগানের চারপাশ ঘিরে ২মি. প্রস্থ বিশিষ্ট রাস্তা আছে। রাস্তাসহ বাগানের ক্ষেত্রফল১৯৬ বর্গ মি. হলে রাস্তার ক্ষেত্রফল কত? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএম)/উপ-সহকারী প্রকৌশলী (সিভিল)/অন্যান্য-২১]*

ক. ১৪৪ খ. ৫২
গ. ৭২ ঘ. কোনোটি নয় **উত্তর: খ**

সমাধান: ধরি, বর্গাকার বাগানের একবাহুর দৈর্ঘ্য x মিটার
∴ ২ মিটার রাস্তাসহ বাগানের দৈর্ঘ্য = $(x+2)^2$ মিটার ।
প্রশ্নমতে, $(x+2)^2 = 196$
$\Rightarrow x + 2 = \sqrt{(14)^2} = 14$
$\therefore x = 14 - 2 = 12$
অতএব, রাস্তার ক্ষেত্রফল = $(x+2)^2 - (x)^2$ = ১৯৬ - (১২)^২ = ১৯৬ - ১৪৪ = ৫২

১৪. ১ থেকে ১০ পর্যন্ত মৌলিক সংখ্যাগুলোর গুণফল কত? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএম)/উপ-সহকারী প্রকৌশলী (সিভিল)/অন্যান্য-২১]*

ক. ৩৫ খ. ১০৫
গ. ২১০ ঘ. কোনটি নয় **উত্তর: গ**

সমাধান: ১ থেকে ১০ পর্যন্ত মৌলিকসংখ্যাগুলো হলো ২, ৩, ৫ এবং ৭.
∴ এদের গুণফল = ২×৩×৫×৭ = ২১০

১৫. বার্ষিক ৮% মুনাফাসহ ১২০০ টাকার ৫ বছরের যে মুনাফা হয়, বার্ষিক ৬% মুনাফায় কত টাকার ১০ বছরের তত মুনাফা হবে? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএম)/উপ-সহকারী প্রকৌশলী (সিভিল)/অন্যান্য-২১]*

ক. ৬০০ খ. ৭৫০
গ. ৮০০ ঘ. কোনটি নয় **উত্তর: গ**

সমাধান: ৮% হার মুনাফায় ১,২০০ টাকার ৫ বছরের মুনাফা = $\frac{8\times1200\times5}{100} = 480$ টাকা

এখন ধরি, আসল x টাকা

প্রশ্নমতে, $\frac{x \times 6 \times 10}{100} = 480$

$\therefore x = \frac{480 \times 100}{6 \times 10} = 800$

১৬. কোন হোস্টেলে ৬৬ জন ছাত্রীর ২৬ দিনের খাবার ছিল। ৮ দিন পর ৩০ জন ছাত্রী হোস্টেল ছেড়ে অন্যত্র চলে গেল। অবশিষ্ট খাদ্যে বাকী ছাত্রীদের কতদিন চলবে? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএম)/উপ-সহকারী প্রকৌশলী (সিভিল)/অন্যান্য-২১]*

ক. ৩০ খ. ২২

গ. ৩২ ঘ. ৩৩ **উত্তর:** ঘ

সমাধান: দিন বাকি আছে = ২৬ - ৮ = ১৮ দিন।

ছাত্রী বাকি আছে = ৬৬ - ৩০ = ৩৬ জন।

এখন, ৬৬ জন ছাত্রীর খাবার আছে = ১৮ দিনের

∴ ১ জন ছাত্রীর খাবার আছে = (১৮ × ৬৬) দিনের

∴ ৩৬ জন ছাত্রীর খাবার আছে = $\frac{18 \times 66}{36}$ = ৩৩ দিনের

১৭. একটি ত্রিভুজের বাহগুলোর অনুপাত ৫: ১২ : ১৩ এবং পরিসীমা ১৯৫ সেঃ মিঃ। বৃহত্তম ও ক্ষুদ্রতম বাহু দৈর্ঘ্যের সমাষ্টি কত? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএম)/উপ-সহকারী প্রকৌশলী (সিভিল)/অন্যান্য-২১]*

ক. ১১০.৫ খ. ১১৭

গ. ১২৭ ঘ. কোনটি নয় **উত্তর:** খ

সমাধান: ধরি, বাহুগুলোর দৈর্ঘ্যের পরিমাণ ৫x সেমি, ১২৮x সেমি এবং ১৩x সেমি।

প্রশ্নমতে, $5x + 12x + 13x = 195$

⇨ $30x = 195$

⇨ $x = \frac{195}{30} = 6.5$ সেমি

∴ বৃহত্তম ও ক্ষুদ্রতম বাহুর দৈর্ঘ্যের সমষ্টি = $5x + 13x = 18x$

$= 18 \times 6.5 = 117$ সেমি

১৮. ০.০৭ এর ৩% = কত? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএম)/উপ-সহকারী প্রকৌশলী (সিভিল)/অন্যান্য-২১]*

ক. ২১% খ. ০.২১%

গ. ০.০২১% ঘ. কোনটি নয় **উত্তর:** খ

সমাধান: $0.07 \times \frac{3}{100} = 0.0021 = 0.21\%$

১৯. ২ থেকে ৩০ পর্যন্ত কয়টি মৌলিক সংখ্যা আছে? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএম)/উপ-সহকারী প্রকৌশলী (সিভিল)/অন্যান্য-২১]*

ক. ৯ খ. ১০

গ. ১১ ঘ. কোনটি নয় **উত্তর:** খ

সমাধান: ২ থেকে ৩০ পর্যন্ত ১০টি মৌলিক সংখ্যা আছে।

সীমা	মৌলিক সংখ্যা	মোট মৌলিক সংখ্যা	সর্বমোট
১-১০	২,৩,৫,৭	৪টি	৪টি(১-১০)
১১-২০	১১,১৩,১৭,১৯	৪টি	৮টি(১-২০)
২১-৩০	২৩,২৯	২টি	১০টি(১-৩০)
৩১-৪০	৩১,৩৭	২টি	১২টি(১-৪০)
৪১-৫০	৪১,৪৩,৪৭	৩টি	১৫টি(১-৫০)
৫১-৬০	৫৩,৫৯	২টি	১৭টি(১-৬০)
৬১-৭০	৬১,৬৭	২টি	১৯টি(১-৭০)
৭১-৮০	৭১,৭৩,৭৯	৩টি	২২টি(১-৮০)
৮১-৯০	৮৩,৮৯	২টি	২৪টি(১-৯০)
৯১-১০০	৯৭	১টি	২৫টি(১-১০০)

২০. $2x^2 - 3x - 35$ এর একটি উৎপাদক $x - 5$ হলে অপরটি কত? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএম)/উপ-সহকারী প্রকৌশলী (সিভিল)/অন্যান্য-২১]*

ক. $2x + 7$ খ. $2x - 5$

গ. $x - 7$ ঘ. কোনটি নয় **উত্তর:** ক

সমাধান: দেয়া আছে, $2x^2 - 3x - 35$

$= 2x^2 - 10x + 7x - 35$

$= 2x(x-5) + 7(x-5)$

$= (x-5)(2x+7)$

বাংলাদেশ

০১. জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানকে প্রধান আসামী করে আগরতলা ষড়যন্ত্র মামলা দায়ের করা হয় কবে? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএম)/উপ-সহকারী প্রকৌশলী (সিভিল)/অন্যান্য-২১]*

ক. ০৩ জানুয়ারি, ১৯৬৮ খ. ১৫ ফেব্রুয়ারি, ১৯৬৯

গ. ২০ জানুয়ারি, ১৯৬৯ ঘ. ২২ জানুয়ারি, ১৯৬৯ **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা: আগরতলা ষড়যন্ত্র মামলা ১৯৬৮ সালের ৩ জানুয়ারি দায়ের করা হয়। এই মামলায় অভিযোগ করা হয়, শেখ মুজিব ও অন্যরা ভারতের সঙ্গে মিলে পাকিস্তানের অখণ্ডতার বিরুদ্ধে ষড়যন্ত্র করছেন। শেখ মুজিবুর রহমানকে করা হয় ১ নম্বর আসামি এবং বাকি ৩৪ আসামির সবাই ছিল সামরিক বাহিনীর সদস্য। মামলার অভিযোগে বলা হয়, ভারতের ত্রিপুরা রাজ্যের রাজধানী আগরতলায় কথিত ষড়যন্ত্রটি শুরু হয়েছিল।

০২. দক্ষিণ আমেরিকা মহাদেশের কোন দেশ প্রথম বাংলাদেশকে স্বীকৃতি প্রদান করে? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএম)/উপ-সহকারী প্রকৌশলী (সিভিল)/অন্যান্য-২১]*

ক. ব্রাজিল খ. আর্জেন্টিনা

গ. চিলি ঘ. ভেনিজুয়েলা **উত্তর:** ঘ

ব্যাখ্যা: বাংলাদেশকে স্বীকৃতিতে প্রথম ঃ

	দেশ	তারিখ
প্রথম দেশ	ভুটান	৬ ডিসেম্বর ১৯৭১
দক্ষিণ আমেরিকার দেশ	ভেনিজুয়েলা	২ মে ১৯৭২
আরব দেশ	ইরাক	৮ জুলাই ১৯৭২
উপসাগরীয় দেশ	কুয়েত	৪ নভেম্বর ১৯৭৩
ইউরোপীয় দেশ	পূর্ব জার্মানি	১১ জানুয়ারি ১৯৭২
উত্তর আমেরিকার দেশ	বার্বাডোসে	২০ জানুয়ারি ১৯৭২
ওশেনিয়া দেশ	টোঙ্গা	২৪ জানুয়ারি ১৯৭২

Matrix BCS Series

এশীয় মুসলিম দেশ	ইন্দোনেশিয়া ও মালয়েশিয়া	২৫ ফেব্রুয়ারি ১৯৭২

০৩. গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশের সংবিধানে কতটি তারকা চিহ্ন আছে? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএম)/উপ-সহকারী প্রকৌশলী (সিভিল)/অন্যান্য-২১]*

ক. ৩টি খ. ৪টি
গ. ৫টি ঘ. ৬টি **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা: জাতীয় প্রতীকে ৪টি তারকা চিহ্ন রয়েছে। এই চারটি তারকা দিয়ে বুঝানো হয়ঃ গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশের সংবিধানের চার মূলনীতি। জাতীয় প্রতীকে উভয় পার্শ্বে ধানের শীষ বেষ্টিত পানিতে ভাসমান জাতীয় ফুল শাপলা, তার শীর্ষদেশে পাটগাছের তিনটি পরস্পরযুক্ত পাতা, তার উভয় পার্শ্বে দুটি করে মোট চারটি তারকা রয়েছে। জাতীয় প্রতীকটি মন্ত্রিপরিষদ সভায় অনুমোদন লাভ করে ২৮ ফেব্রুয়ারি ১৯৭২ সালে। আর এর ডিজাইনার হলেন কামরুল হাসান। জাতীয় প্রতীক ব্যবহারের অধিকারী হলেন রাষ্ট্রপতি এবং প্রধানমন্ত্রী।

০৪. মধুপুর বনাঞ্চলের প্রধান বৃক্ষ কোনটি? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএম)/উপ-সহকারী প্রকৌশলী (সিভিল)/অন্যান্য-২১]*

ক. গর্জন খ. সেগুন
গ. গামার ঘ. শাল **উত্তর:** ঘ

ব্যাখ্যা: ভাওয়াল এবং মধুপুর শালবৃক্ষের জন্য বিখ্যাত।

০৫. গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশের রাষ্ট্রপতির শপথ বাক্য পাঠ করান কে? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএম)/উপ-সহকারী প্রকৌশলী (সিভিল)/অন্যান্য-২১]*

ক. প্রধান বিচারপতি খ. স্পিকার
গ. প্রধানমন্ত্রী ঘ. আপিল বিভাগের জ্যেষ্ঠ বিচারপতি
উত্তর: খ

ব্যাখ্যা: রাষ্ট্রপতিকে শপথ বাক্য পাঠ করান জাতীয় সংসদের স্পিকার (সংবিধানের পঞ্চদশ সংশোধনীর পূর্বে ছিল প্রধান বিচারপতি)। উল্লেখ্য, রাষ্ট্রপতি যাদেরকে শপথবাক্য পাঠ করানঃ প্রধানমন্ত্রী, মন্ত্রী, প্রতিমন্ত্রী, উপমন্ত্রী, প্রধান বিচারপতি ও ডেপুটি স্পিকার। তবে সংসদ সদস্যদেরকে শপথ বাক্য পাঠ করান স্পিকার।

০৬. বাংলাদেশ জাতিসংঘ শান্তিরক্ষা মিশনে কবে থেকে কাজ শুরু করে? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএম)/উপ-সহকারী প্রকৌশলী (সিভিল)/অন্যান্য-২১]*

ক. ১৯৭৮ খ. ১৯৮২
গ. ১৯৮৫ ঘ. ১৯৮৮ **উত্তর:** ঘ

ব্যাখ্যা: ১৯৮৮ সাল থেকে জাতিসংঘ শান্তিরক্ষা কার্যক্রমে অংশগ্রহণ করে অদ্যাবধি বাংলাদেশি শান্তিরক্ষীর সর্বোচ্চ পেশাদারি মনোভাব, আনুগত্য ও সাহসিকতার পরিচয় দিয়ে চলেছেন।

০৭. বাংলা একাডেমির প্রথম মহাপরিচালক কে ছিলেন? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএম)/উপ-সহকারী প্রকৌশলী (সিভিল)/অন্যান্য-২১]*

ক. অধ্যাপক আব্দুল হাই খ. ড. মুহাম্মদ শহীদুল্লাহ
গ. কাজী মোতাহার হোসেন ঘ. ড. এনামুল হক **উত্তর:** ঘ

ব্যাখ্যা: বাংলা একাডেমির বর্তমান মহাপরিচালক হলেন কবি মুহাম্মদ নূরুল হুদা। উল্লেখ্য, বাংলা একাডেমির প্রথম মহাপরিচালক ছিলেন অধ্যাপক মাযহারুল ইসলাম।

০৮. বাংলাদেশের প্রথম পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনা কোন মেয়াদকালের জন্য প্রযোজ্য ছিল? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএম)/উপ-সহকারী প্রকৌশলী (সিভিল)/অন্যান্য-২১]*

ক. ১৯৭২-১৯৭৭ খ. ১৯৭৩-১৯৭৮
গ. ১৯৭৪-১৯৭৯ ঘ. ১৯৭৫-১৯৮০ **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা: বাংলাদেশের পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনাসমূহঃ

পরিকল্পনা	মেয়াদকাল	পরিকল্পনা	মেয়াদকাল
প্রথম	১৯৭৩-৭৮	পঞ্চম	১৯৯৭-০২
দ্বিতীয়	১৯৮০-৮৫	ষষ্ঠ	২০১১-১৫
তৃতীয়	১৯৮৫-৯০	সপ্তম	২০১৬-২০
চতুর্থ	১৯৯০-৯৫	অষ্টম	২০২১-২৫

০৯. বাংলার 'ছিয়াত্তরের মন্বন্তর'-এর সময়কাল কবে ছিল? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএম)/উপ-সহকারী প্রকৌশলী (সিভিল)/অন্যান্য-২১]*

ক. ১৭৭০খ্রি. খ. ১৭৬০ খ্রি.
গ. ১৭৬৫ খ্রি. ঘ. ১৭৫৬ খ্রি. **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা: "ছিয়াত্তরের মন্বন্তর" বাংলা ১১৭৬ সালে (ইংরেজি ১৭৭০ খ্রিষ্টাব্দে) দেখা দেয়। প্রচুর পরিমাণ মানুষ এতে অনাহারে মারা যায়। যার ফলে দুর্ভিক্ষ দেখা দেয়।

আন্তর্জাতিক

০১. জার্মানী-ফ্রান্স সীমান্তে নির্মিত সীমানারেখার নাম কী?

ক. ওডেরনিস লাইন খ. সীগফ্রিড লাইন
গ. সনোরা লাইন ঘ. ম্যাকনামারা লাইন **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা:

✓ **সীগফ্রিড লাইন:** জার্মানী - ফ্রান্স সীমান্তে নির্মিত সীমানারেখার নাম **সীগফ্রিড লাইন**।

✓ **ওডেরনিস লাইনঃ** দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধের পর জার্মানি ও পোল্যান্ডের মধ্যে নিরূপিত সীমারেখা।

✓ **ম্যাকনামারা লাইনঃ** যুক্তরাষ্ট্র কর্তৃক সাবেক **উত্তর** ও দক্ষিণ ভিয়েতনামের সীমান্তে নির্মিত বৈদ্যুতিক বেষ্টনী। দুই ভিয়েতনাম এক হয়ে যাওয়ায় এখন আর এর অস্তিত্ব নেই।

✓ **সানোরা লাইনঃ** মেক্সিকো ও যুক্তরাষ্ট্রকে বিভক্তকারী সীমারেখা।

০২. দোজাংখা কোন দেশের ভাষা?

ক. ভুটান খ. নেপাল
গ. ঘানা ঘ. কম্বোডিয়া **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা: ভুটানের ভাষা হলো দোজাংখা।

দেশ	নেপাল	ঘানা	কম্বোডিয়া
ভাষা	নেপালি	ইংরেজি ও আকান	খেমার

০৩. Organization of America States (OAS) গঠিত হয় কত সালে?

ক. ১৯৩৭ খ. ১৯৪২
গ. ১৯৪৭ ঘ. ১৯৪৮ **উত্তর:** ঘ

ব্যাখ্যা: আমেরিকার রাষ্ট্রসমূহের সংগঠন OAS গঠিত হয় ১৯৪৮ সালে।

০৪. মধ্যপ্রাচ্যের কোন দেশে সংসদ নেই?
ক. ইরাক খ. ইরান
গ. সৌদি আরব ঘ. ওমান **উত্তর:** গ

০৫. আন্তর্জাতিক বেসামরিক বিমান চলাচল সংস্থা (ICAO) এর বর্তমান মহাসচিব কে?
ক. গীতা গোপীনাস খ. হুয়ান কার্লোস সালাজার
গ. আন্তেনিও গুতারেস ঘ. জেসন স্টলবারবার্গ **উত্তর:** খ

০৬. প্রথম সাফ গেমস অনুষ্ঠিত হয় কোথায়?
ক. নয়াদিল্লি খ. ঢাকা
গ. কাঠমুন্ডু ঘ. ইসলামাবাদ **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা: সর্বপ্রথম এ প্রতিযোগিতাটি ১৯৮৪ সালে নেপালের কাঠমান্ডুতে অনুষ্ঠিত হয়। ২০০৪ সাল পর্যন্ত এ প্রতিযোগিতার পূর্বেকার নাম ছিল দক্ষিণ এশীয় ফেডারেশন গেমস বা সাফ গেমস।

০৭. ২০২১ সালের টোকিও অলিম্পিকে পদকজয়ী দেশের সংখ্যা কত?
ক. ৯০ খ. ৯১
গ. ৯২ ঘ. ৯৩ **উত্তর:** ঘ

ব্যাখ্যা: ২০২১ সালে টোকিও অলিম্পিকে পদক পেয়েছে ৯৩ টি দেশ। এর মধ্যে অন্তত একটি সোনার পদক জেতা দেশের সংখ্যা ৬৫টি।

বিজ্ঞান

৫২. মানবদেহের লোহিত ও শ্বেত রক্তকণিকার অনুপাত কত? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএম)/উপ-সহকারী প্রকৌশলী (সিভিল)/অন্যান্য)-২১]*
ক. ৭০০:১ খ. ৮০০:১
গ. ৯০০:১ ঘ. ১০০০:১ **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা: মানবদেহে তিন ধরনের রক্তকণিকা দেখা যায়ঃ লোহিত রক্তকণিকা, শ্বেত রক্তকণিকা ও অণুচক্রিকা। লোহিত রক্তকণিকার সংখ্যা শ্বেত রক্তকণিকার তুলনায় অনেক বেশি। এদের অনুপাত প্রায় ৭০০ ঃ ১।

৫৩. জেনেটিকস' শব্দের প্রথম প্রয়োগ করেন কে? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএম)/উপ-সহকারী প্রকৌশলী (সিভিল)/অন্যান্য)-২১]*
ক. মেন্ডেল খ. বেটসন
গ. মর্গান ঘ. ডারউইন **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা: উইলিয়াম বেটসন ১৯০৫ খ্রিষ্টাব্দে জেনেটিক্স শব্দটির প্রবর্তন করেন। বেটসন তার জীব বৈচিত্র্যের গবেষণায় জেনেটিক্স, জাইগোট, হেটারোজাইগেট, অ্যালিলি এবং হোমোজাইগোট টার্মগুলো ব্যবহারের জন্য কৃতিত্ব পেয়েছেন।

বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ

পদের নাম: এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএমএটিসিও)/ইন্সপেক্টর (এটিসি)/অন্যান্য..

পরীক্ষার তারিখ: ২৪.০৯.২০২১

বাংলা

০১. যে আমারে দেখিবারে পায় অসীম ক্ষমার ভাল মন্দ মিলায়ে সকলি, এবার পূজায় তারি আপনারে দিতে চাই বলি। চরণটির রচয়িতা– *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএমএটিসিও)/ইন্সষ্টেক্টও (এটিসি)/অন্যান্য-২১]*
ক. জীবনানন্দ দাশ খ. রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর
গ. অমিত রায় ঘ. কাজী নজরুল ইসলাম **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা: রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরের 'শেষের কবিতা' থেকে উক্ত চরণটি নেয়া হয়েছে।

০২. 'চিত্রা' রবীন্দ্রনাথের একটি– *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএমএটিসিও)/ইন্সষ্টেক্টও (এটিসি)/অন্যান্য-২১]*
ক. উপন্যাস খ. নাটক
গ. প্রবন্ধ ঘ. কাব্যগ্রন্থ **উত্তর:** ঘ

ব্যাখ্যা: বিশ্বকবি রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরের কয়েকটি উল্লেখযোগ্য কাব্যগ্রন্থ: গীতাঞ্জলী, চিত্রা, ক্ষণিকা, সেজুঁতি, জন্মদিনে, বনফুল, মানসী, সোনা তরী, কল্পনা, বলাকা।

০৩. বাংলা সাহিত্যে 'বীরবল' ছদ্মনাম কার? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএমএটিসিও)/ইন্সষ্টেক্টও (এটিসি)/অন্যান্য-২১]*
ক. আল মাহমুদ খ. প্রমথ চৌধুরী
গ. সুকান্ত ভট্টাচার্য ঘ. মুকুন্দ দাশ **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা: বাংলা গদ্যে চলিত রীতির প্রবর্তক ও সবুজপত্র (১৯১৪) পত্রিকার সম্পাদক প্রমথ চৌধুরীর ছদ্মনাম 'বীরবল'।

০৪. বেগম রোকেয়া সাখাওয়াত হোসেন রচিত গ্রন্থ– *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএমএটিসিও)/ইন্সষ্টেক্টও (এটিসি)/অন্যান্য-২১]*
ক. রক্তরাগ খ. পদ্মরাগ
গ. বীররাগ ঘ. যুগরাশ **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা: বেগম রোকেয়ার লেখা একমাত্র উপন্যাস 'পদ্মরাগ'। এতে নারীবাদের বিভিন্ন ভাবনার প্রতিফলনের সাথে বাংলার লোক সংস্কৃতির অনেক স্বাক্ষর রয়েছে। সিদ্দিকা তথা পদ্মরাগ - যার আসল নাম জয়নব বেগম, রোকেয়ার নারীবাদী চেতনার এক বলিষ্ঠ্য প্রকাশ।

০৫. 'একুশে ফেব্রুয়ারি' কী ধরনের রচনা? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএমএটিসিও)/ইন্সষ্টেক্টও (এটিসি)/অন্যান্য-২১]*
ক. দলিলপত্র খ. কবিতা সংকলন
গ. বায়ান্নের প্রবন্ধাবলি ঘ. রচনাবলি **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা: ১৯৫২ সালের ২১ ফেব্রুয়ারির স্মরণে **'একুশে ফেব্রুয়ারি'** নামে একটি সাহিত্য সংকলন সম্পাদনা করেন হাসান হাফিজুর রহমান। ১৯৫৩ সালের মার্চ মাসে এটি প্রকাশিত হয়। পাকিস্তানের তৎকালীন সরকার সংকলনটি প্রকাশের তিন সপ্তাহের মধ্যে বাজেয়াপ্ত করে দেয়।

০৬. মুক্তিযুদ্ধভিত্তিক প্রামাণ্যচিত্র– *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএমএটিসিও)/ইন্সষ্টেক্টও (এটিসি)/অন্যান্য-২১]*
ক. Stop genocide খ. Mecbath

Matrix BCS Series

গ. A state is Born ঘ. Sultana's Dream **উত্তর:** ক, গ

ব্যাখ্যা: বাংলাদেশের মুক্তিযুদ্ধের উপর নির্মিত একটি প্রামাণ্য চলচ্চিত্র Stop genocide। জহির রায়হান এই তথ্যচিত্রটি তৈরি করেন। উল্লেখ্য, Sultana's Dream হলো বেগম রোকেয়ার একটি উপন্যাসিকা। A state is Born হলো জহির রায়হানের প্রামাণ্যচিত্র। Mecbath হলো উইলিয়াম শেক্সপিয়ারের একটি নাটক।

০৭. বাংলা ভাষার বয়স কত? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএমএটিসিও)/ইন্সট্রাক্টর (এটিসি)/অন্যান্য-২১]*

ক. প্রায় ১০০০ বছর খ. প্রায় ২৭০০ বছর
গ. প্রায় ২০০০ বছর ঘ. প্রায় ২৫০০ বছর **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা: অধিকাংশের মতে, খ্রিস্টীয় দশম শতাব্দীতে বাংলা ভাষার উদ্ভব হয়। তবে, ডঃ মুহম্মদ শহীদুল্লাহর মতে, খ্রিস্টীয় সপ্তম শতাব্দীতে বাংলা ভাষার উদ্ভব হয়। দশম থেকে চতুর্দশ শতাব্দীকে বাংলা ভাষার আদিস্তরের স্থিতিকাল ধরা হয়।

০৮. মানুষের ভাষাকে 'সাধু ভাষা' হিসেবে প্রথম অভিহিত করেন কে? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএমএটিসিও)/ইন্সট্রাক্টর (এটিসি)/অন্যান্য-২১]*

ক. বঙ্কিমচন্দ্র চট্টোপাধ্যায় খ. ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর
গ. রাজা রামমোহন রায় ঘ. প্যারীচাঁদ মিত্র **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা: উনিশ শতকে বাংলার যে লিখিত-রূপ গড়ে ওঠে, তার নাম দেওয়া হয় সাধু ভাষা'। সংস্কৃত-ব্যুৎপত্তিসম্পন্ন। মানুষের ভাষাকে সাধু ভাষা' বলে প্রথম অভিহিত করেন রাজা রামমোহন রায়। পরে রামমোহন, মৃত্যুঞ্জয় বিদ্যালঙ্কার, ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর, অক্ষয়কুমার দত্ত, বঙ্কিমচন্দ্র প্রমুখ গদ্যশিল্পীগণ এই 'সাধু ভাষার মাধ্যমেই তাদের সাহিত্যকীর্তি প্রতিষ্ঠিত করেছেন।

০৯. ক্রিয়া, সর্বনাম ও অনুসর্গের পূর্ণরূপ ব্যবহৃত হয়– *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএমএটিসিও)/ইন্সট্রাক্টর (এটিসি)/অন্যান্য-২১]*

ক. সমাস উপভাষায় খ. চলিত ভাষারীতিতে
গ. আঞ্চলিক উপভাষায় ঘ. সাধু ভাষারীতিতে **উত্তর:** ঘ

ব্যাখ্যা: বক্তৃতা, নাটক ও আলাপচারিতার অনুপযোগী বলে এই ভাষা কৃত্রিম এবং শুধুমাত্র লেখ্য ভাষা হিসেবে ব্যবহৃত হয়। যেমনঃ যাহাকে তাহাকে মারিতে যাওয়া তোমার উচিত হয় নাই। এখানে যাহাকে', 'তাহাকে হলো সর্বনাম পদ; 'মারিতে' হলো ক্রিয়া পদ এবং নাই' হলো নঞর্থক অব্যয় পদের পূর্ণরূপ ব্যবহৃত হয়েছে। সাধুভাষা কঠোর ব্যাকরণের রীতিতে নিয়ন্ত্রিত।

১০. ব্যাকরণের প্রধান কাজ হচ্ছে– *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএমএটিসিও)/ইন্সট্রাক্টর (এটিসি)/অন্যান্য-২১]*

ক. ভাষার নিয়ম প্রতিষ্ঠা খ. ভাষার উন্নতি
গ. ভাষার শৃঙ্খলা ঘ. ভাষার বিশ্লেষণ **উত্তর:** ঘ

ব্যাখ্যা: মানুষ ভাষা দ্বারা মনের ভাব প্রকাশ করে এবং ব্যাকরণ মনের ভাবকে শুদ্ধরূপে প্রকাশ করতে সাহায্য করে। ব্যাকরণের কাজ ভাষার অভ্যন্তরীণ নিয়ম ও শৃঙ্খলা সম্বন্ধে তথ্য পরিবেশন ও জ্ঞান দান করা।

১১. বাংলা মুদ্রাক্ষরের জনক বলা হয় কাকে? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএমএটিসিও)/ইন্সট্রাক্টর (এটিসি)/অন্যান্য-২১]*

ক. ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর খ. জন ক্লার্ক মার্শম্যান
গ. চার্লস উইলকিন্স ঘ. গৌরদাস **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা: চার্লস উইলকিন্স (১৭৪৯-১৮৩৬) প্রাচ্য ভাষাবিদ, কলকাতাস্থ এশিয়াটিক সোসাইটির প্রতিষ্ঠাতা-সদস্য এবং বাংলা ও ফারসি মুদ্রাক্ষরের আধুনিক আকৃতির উদ্ভাবক।

১২. ভাষার মৌলিক অংশ– *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএমএটিসিও)/ইন্সট্রাক্টর (এটিসি)/অন্যান্য-২১]*

ক. ধ্বনি, শব্দ, বাক্য খ. ধ্বনি, বর্ণ, শব্দ
গ. উপসর্গ, অনুসর্গ, ধ্বনি ঘ. শব্দ, সন্ধি, বর্ণ **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা: প্রতিটি ভাষার চারটি মৌলিক অংশ থাকে। আর তা হলো - ধ্বনি, শব্দ, বাক্য ও অর্থ।

১৩. 'লেক্সিকোগ্রাফি' কোন বিষয় নিয়ে আলোচনা করে? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএমএটিসিও)/ইন্সট্রাক্টর (এটিসি)/অন্যান্য-২১]*

ক. ধ্বনিতত্ত্ব খ. অর্থতত্ত্ব
গ. শব্দতত্ত্ব ঘ. অভিধানতত্ত্ব **উত্তর:** ঘ

ব্যাখ্যা: লেক্সিকোগ্রাফি আলোচনা করে অভিধানতত্ত্ব নিয়ে

Phonology	Morphology	Syntax	Semantics
ধ্বনিতত্ত্ব	শব্দতত্ত্ব	বাক্যতত্ত্ব	অর্থতত্ত্ব

১৪. 'ধ্বনি দিয়ে আঁট বাধা শব্দই ভাষার ইট'। এ 'ইট' কে বাংলা ভাষায় কী বলে? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএমএটিসিও)/ইন্সট্রাক্টর (এটিসি)/অন্যান্য-২১]*

ক. কথা খ. ব্যাকরণ
গ. বর্ণ ঘ. বাক্য **উত্তর:** গ

১৫. অর্ধমাত্রার স্বরবর্ণ কয়টি? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএমএটিসিও)/ইন্সট্রাক্টর (এটিসি)/অন্যান্য-২১]*

ক. ৫টি খ. ৫টি
গ. ১টি ঘ. ৬টি **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা: অর্ধমাত্রার স্বরবর্ণ একটি 'ঋ'।

বর্ণের নাম	সংখ্যা	স্বরবর্ণ	ব্যঞ্জন বর্ণ
মাত্রাহীন	১০	৪	৬
অর্ধমাত্রা	৮	১	৭
পূর্ণমাত্রা	৩২	৬	২৬

১৬. শুদ্ধ বানান কোনটি? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএমএটিসিও)/ইন্সট্রাক্টর (এটিসি)/অন্যান্য-২১]*

ক. আকৃষ্ঠ খ. অকৃস্ট
গ. অকৃষ্ট ঘ. আকৃষ্ট **উত্তর:** ঘ

১৭. ক্ষুধার্ত শব্দের সন্ধি বিচ্ছেদ– *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএমএটিসিও)/ইন্সট্রাক্টর (এটিসি)/অন্যান্য-২১]*

ক. ক্ষুৎ + আর্ত খ. ক্ষুধা + আর্ত
গ. ক্ষুধা + ঋত ঘ. ক্ষুধ + আর্ত **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা: 'অ'-কার কিংবা 'আ'-কারের পর 'ঋত' শব্দ থাকলে (অ, আ + ঋ) উভয় মিলে 'আর হয় এবং বানানে পূর্ববর্তী বর্ণে 'আ' ও পরবর্তী বর্ণে রেফ লেখা হয়।

যেমনঃ
আ + ঋ = আর তৃষ্ণা + ঋত = তৃষ্ণার্ত
অ + ঋ = আর শীত + ঋত = শীতার্ত
এরূপঃ ভয়ার্ত, ক্ষুধার্ত ইত্যাদি।

১৮. 'লোকে বলে'- উক্তিটির তাৎপর্য কোনটি? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএমএটিসিও)/ইন্সট্রাক্টর (এটিসি)/অন্যান্য-২১]*

ক. একজন লোক বলে খ. সাধারণ লোকে বলে

Matrix BCS Series

গ. নির্দিষ্ট কেউ বলে ঘ. দুইজন লোক বলে **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা: 'লোক' শব্দটি বিশেষ অর্থে মনুষ্য, জন, ব্যক্তি, জনসাধারণ ইত্যাদি অর্থ প্রকাশ করে। লোকে বলে কথাটির অর্থ হলো সাধারণ মানুষ বলে। এরূপ অর্থ প্রকাশক শব্দ হলোঃ লোকনিন্দা, লোকসমাজ, লোক ব্যবহার, লোকলজ্জা, লোকশিক্ষা, লোকশিল্প ইত্যাদি।

১৯. 'বগুড়ার চিনিপাতা দই সুস্বাদু'। বাক্যটিতে 'চিনিপাতা' কোন কারক? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএমএটিসিও)/ইন্সট্রাক্টর (এটিসি)/অন্যান্য-২১]*

ক. কর্মকারক খ. অধিকরণ কারক

গ. করণ কারক ঘ. অপাদান কারক **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা: করণ কারক হল ক্রিয়া সম্পাদনের যন্ত্র, উপকরণ বা সহায়ক। এখানে, চিনিপাতা দই হল চিনি দ্বারা পাতা দই। তাই এটি করণ কারক হবে।

২০. 'যে বহু বিষয় জানে'- এক কথায় কী বলে? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএমএটিসিও)/ইন্সট্রাক্টর (এটিসি)/অন্যান্য-২১]*

ক. বহু দক্ষ খ. সর্বজ্ঞ

গ. সবজান্তা ঘ. বহুজ্ঞানী **উত্তর:**

ব্যাখ্যা: সব কিছু জানে এমন = সর্বজ্ঞ বা সবজান্তা; অনেক বিষয় জানে এমন লোক = বহুজ্ঞ

ইংরেজী

01. All my hopes -

ক. were nipped in the bud

খ. nipped in the bud

গ. have nipped in the bud

ঘ. has nipped in the bud **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা: Be nipped something in the bud অর্থ কোনো কিছু অঙ্কুরেই বিনষ্ট হওয়া।

বাক্যের অর্থ: আমার সকল আশা অঙ্কুরেই বিনষ্ট হলো।

02. Did you use to with dolls?

ক. played খ. playas

গ. play ঘ. be played **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা: ইংরেজি বাক্যে অভ্যাস অর্থে use to বসে। বাক্যের প্রথমে 'did' থাকায় পরবর্তী Verb এর মূলরূপ বসবে। **বাক্যের অর্থ:** আপনি কি পুতুল খেলতে অভ্যস্ত ছিলেন?

03. When I — money, I will by a booK.

ক. may get খ. may be got

গ. will get ঘ. get **উত্তর:** ঘ

ব্যাখ্যা: প্রথম Conditional বাক্যে If/ when clause টি Present indefinite tense এবং Main clause টি Future indefinite tenes হবে। অর্থাৎ If/ when + present indefinite, future indefinite tense. **বাক্যের অর্থ:** যখন আমি টাকা পাব, তখন একটি বই কিনবো।

04. I don't feel like —

ক. Talk to you খ. Talk at you

গ. Talking at you ঘ. Talking to you **উত্তর:** ঘ

ব্যাখ্যা: কোনো কিছু করতে চাওয়া বা করতে ইচ্ছে হওয়া অর্থে বাক্যে Feel like বসে। আর Feel like এরপর Gerund বসে। যেমনঃ Ifeel like walking. **বাক্যের অর্থ:** তোমার সাথে কথা বলতে ইচ্ছে হচ্ছে না।

05. All the books have been sold, there left.

ক. are none খ. is none

গ. none ঘ. not any **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা: None এরপর Verb টি Singular বা Plural হতে পারে। কিন্তু প্রশ্নে there নির্দেশ করছে None কে। আর এখানে None হচ্ছে Plural subject এবং পরবর্তী Clause টি Present tense এ থাকায় None এরপূর্বে are বসবে। **বাক্যের অর্থ:** সকল বই বিক্রি হয়েছে, কিছুই অবশিষ্ট নেই।

06. The <u>cat the mat</u> is fat. The underlined is -

ক. Noun phrase খ. Verbal phrase

গ. Adjective phrase ঘ. Prepositional phase **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা: Noun phrase হলো এমন শব্দগুচ্ছ যা বাক্যে Noun হিসেবে কাজ করে। এটি কোনো ক্রিয়ার কর্তা বা কর্ম/কর্মস্থানীয় হতে পারে। যেমনঃ Playing cricket (N.P) is the style of the day. is To win a prize (N.P) not an easy task. **বাক্যের অর্থ:** মাদুরে থাকা বিড়ালটি মোটা।

07. "I know who he is"- This is an example of -

ক. Complex sentence খ. Simple sentence

গ. Compound Sentence ঘ. Multiful sentence

উত্তর: ক

ব্যাখ্যা: যে বাক্যের একটি Principal clause এবং এক বা একাধিক Subordinate clause থাকে তাকে Complex sentence বলে। যেমনঃ

<u>Iknow</u> — <u>who he is</u>

Principle clause — subordinate clause

বাক্যের অর্থ: আমি জানি তিনি কে।

08. "চোরে চোরে মাসতুতো ভাই" এর সঠিক Translation.

ক. Tow thieves are cousin

খ. Bird of the same group fly together

গ. Brides of a feather flock together

ঘ. Tow birds fly together **উত্তর:** গ

09. চাঁদেরও কলঙ্ক আছে- - Translate it.

ক. No smoke without fire

খ. There are less to every wine

গ. Many drops make a shower

ঘ. Where there is life, There is hope **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা: No smoke without fire - কারণ বিনে কার্য হয় না।

Many drops make a shower - ছোট ছোট বালুকণা বিন্দু বিন্দু জল, গড়ে তোলে মহাদেশ সাগর অতল।

Where there is life, there is hope - যতক্ষণ শ্বাস, ততক্ষণ আশ।

10. Synonym of 'Deplorable' is –

Matrix BCS Series

ক. Adorable খ. Respectable
গ. Miserable ঘ. Estimate **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা: Deplorable = Miserable (শোচনীয়; দুর্বিষহ)। কিন্তু Adorable = প্রীতিকর; মনোমাহেন, Respectable = সম্মানিত; মর্যাদাসম্পন্ন, Estimate = আনুমানিক হিসাব।

11. The synonym of 'Panacea' it –

ক. Inactivity খ. Cure all
গ. Pan cake ঘ. Analyse **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা: Panacea অর্থ সর্ববিধ রোগে নিরাময়কারী ওষুধ যার সমার্থক হলো Cure all. কিন্তু, Inactivity = নিষ্ক্রিয়তা, Pan cake = এক প্রকার পিঠা, Analyses = বিশ্লেষণ করা।

12. The antonym of the word 'Prodigal' is –

ক. Thrifty খ. Peculiar
গ. Amity ঘ. Strange **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা: Prodigal অর্থ অমিতব্যয়ী; অপব্যয়ী। আর Thrifty অর্থ মিতব্যয়ী, কিন্তু, Peculiar অর্থ অদ্ভুত। Amity অর্থ বন্ধুত্ব। Strange অর্থ অদ্ভুত; অদৃষ্টপূর্ব।

13. The antonym of the word 'Zenith' is –

ক. top খ. doubt
গ. lowest point ঘ. final **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা: Zenith অর্থ সর্বোচ্চ বিন্দু। আর Lowest point অর্থ সর্বনিম্ন বিন্দু। কিন্তু, Doubt অর্থ সন্দেহ; সংশয়। Top অর্থ শীর্ষবিন্দু। Final অর্থ চূড়ান্ত; চরম; পরম।

14. The adjective of the word 'sea' is–

ক. Navy খ. Marine
গ. Ocean ঘ. shipping **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা: কিছু Noun এর Latin adjective দেয়া হলো:

Noun	Latin adj.	Noun	Latin adj.
Ship	Naval	City	Civic
Sun	Solar	Dealth	Mortal
Youth	Juvenile	Field	Rural
Sky	Ethereal	Foot	Pedal
Nature	Normal		

15. Verb of 'Master' is –

ক. Mister খ. Mistress
গ. Mastery ঘ. Master **উত্তর:** ঘ

ব্যাখ্যা: Master অর্থ আয়ত্ত্ব করা। কিন্তু, Mister অর্থ জনাব আর এটি হলো Noun. Mistress অর্থ শিক্ষিকা; শিক্ষায়ত্রী যা একটি Noun. Mastery অর্থ ওস্তাদি যা একটি Noun.

16. Choose the correct spelt word:

ক. Eliquate খ. Etiquette
গ. Eliquete ঘ. Eliqwatte **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা: Etiquette অর্থ নম্র আচরণ।

17. The expression 'Voir Dire' means -

ক. telling the truth খ. lying in the court
গ. evidence of the witness ঘ. speaking lies
উত্তর: গ

ব্যাখ্যা: Voir Dire অর্থ সাক্ষীর প্রমাণ যার সঠিক Expression RCT Evidence of the witness, free, Telling the truth অর্থ সত্য বলা। Lying in the court অর্থ আদালতে মিথ্যা বলা। Speaking lies অর্থ মিথ্যা বলা।

18. Who of the following is not a novelist?

ক. Charles Dickens খ. Emile Bronte
গ. William Blake ঘ. Thomas Hardy **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা: William Blake একই সাথে Poet and painter. তাঁর রচিত দুটি বিখ্যাত গ্রন্থ হলো Songs of innocence এবং Songs of experience.

19. Who wrote the book 'The Waste Land'?

ক. T.S Eliot খ. G.B Shaw
গ. George Eliot ঘ. George Orwell **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা: ১৯৪৮ সালে T. S. Eliot তাঁর বিখ্যাত কবিতা The Waste Land' এর জন্য নোবেল পুরস্কার লাভ করেন। T. S. Eliot এর কবিতা প্রথম বাংলায় অনুবাদ করেন রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর। T. S. Eliot এর আরো একটি বিখ্যাত লেখা হলো Murder in the Cathedral.

20. The Nobel Prize of Literature in 2019 is awarded to –

ক. V.S Naipal খ. Sretlana Alexivick
গ. Peter Handke ঘ. Orhan Pamuk **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা: পিটার হান্ডকে একজন জার্মানভাষী অস্ট্রীয় সাহিত্যিক যিনি ২০১৯ সালে সাহিত্যে নোবেল পুরস্কার পান। উল্লেখ্য, ২০২১ সালে সাহিত্যে নোবেল পুরস্কার পান আব্দুলরাজ্জাক গুরহান (তানজানিয়া)।

গণিত

০১. কোন একটি নিদিষ্ট সংখ্যা ১১ দিয়ে ভাগ করলে ৩ অবশিষ্ট থাকে। যদি সংখ্যাটি চারগুণকে ১১ দিয়ে ভাগ করা হয় তাহলে অবশিষ্ট কত থাকবে? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএম)/উপ-সহকারী প্রকৌশলী (সিভিল)/অন্যান্য-২১]*

ক. ১২ খ. ২
গ. ৯ ঘ. ১ **উত্তর:** ঘ

সমাধান: এই ধরনের অঙ্কের ক্ষেত্রে মনে মনে যেকোন সংখ্যাকে কল্পনা করে নিয়ে সহজেই সমাধান করা যায়। যেমন ধরুন, সংখ্যাটি ২৫যাকে ১১ দিয়ে ভাগ করলে ভাগশেষ থাকবে ৩। ২৫ এর ৪ গুণ হলো ১০০,

এখন, ১১)১০০(৮
৯৯
―――
১

অর্থাৎ ১ অবশিষ্ট থাকবে।

০২. বাংলাদেশের জাতীয় পতাকার মাপের অনুপাত কী? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএম)/উপ-সহকারী প্রকৌশলী (সিভিল)/অন্যান্য-২১]*

ক. ১০ : ৬ খ. ১০ : ৪
গ. ১০ : ৩ ঘ. ১০ : ৭ **উত্তর:** ক

Matrix BCS Series

সমাধান: জাতীয় পতাকার মাপের অনুপাত ১০ ঃ ৬ অথবা ৫ঃ৩

০৩. $\sqrt[3]{\sqrt[3]{x^3}}$ = ? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএম)/উপ-সহকারী প্রকৌশলী (সিভিল)/অন্যান্য-২১]*

ক. x^9 খ. $x^{1/3}$
গ. x ঘ. x^{22} **উত্তর:** খ

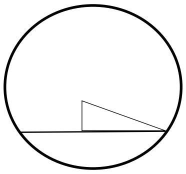
সমাধান: দেয়া আছে, $\sqrt[3]{\sqrt[3]{x^3}} = \left(\sqrt[3]{x^3}\right)^{\frac{1}{3}} = (x^3)^{\frac{1}{3}\times\frac{1}{3}} = x^{3\times\frac{1}{3}\times\frac{1}{3}} = x^{\frac{1}{3}}$

০৪. ৫ সে. মি. ব্যাসার্ধের বৃত্তের কেন্দ্র হতে ৩ সে. মি. দূরত্ব অবস্থিত জ্যা এর দৈর্ঘ্য কত সে. মি.? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএম)/উপ-সহকারী প্রকৌশলী (সিভিল)/অন্যান্য-২১]*

ক. ৪ খ. ৮
গ. ৭ ঘ. ৫ **উত্তর:** খ

সমাধান: জ্যা এর দৈর্ঘ্য ২৮ হলে, অর্ধ-জ্যা এর দৈর্ঘ্য হবে x

বৃত্তের কেন্দ্র হতে যে কোনো জ্যা এর উপর অঙ্কিত লম্ব উক্ত জ্যাকে ৩ ৫ সমদ্বিখণ্ডিত করে। এখানে x =৪, কারণ, সমকোণী ত্রিভুজের বাহুগুলোর অনুপাত = ৩ ঃ ৪ ঃ ৫।



জ্যা এর দৈর্ঘ্য = ২×৪ = ৮সেঃমিঃ

০৫. একটি বর্গের বাহুর দৈর্ঘ্য ৮০ মিটার প্রত্যেক বাহুর দৈর্ঘ্য ১০% বৃদ্ধি হলে ক্ষেত্রফল কত বাড়বে? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএম)/উপ-সহকারী প্রকৌশলী (সিভিল)/অন্যান্য-২১]*

ক. ২৪% খ. ২৫%
গ. ২১% ঘ. ২৫% **উত্তর:** গ

সমাধান১: দেয়া আছে, বর্গের বাহুর দৈর্ঘ্য ৮০ মিটার ।

∴ বর্গের ক্ষেত্রফল = ৮০² = ৬,৪০০ বর্গমিটার।

১০% বৃদ্ধিতে বর্তমান দৈর্ঘ্য = ৮০ এর ১১০% = $\frac{80\times110}{100}$ = ৮৮ মিটার।

∴ বর্তমানে ক্ষেত্রফল = ৮৮² = ৭,৭৪৪ বর্গমিটার

∴ ক্ষেত্রফল বাড়ে = ৭,৭৪৪ − ৬৪০০ = ১,৩৪৪ বর্গমিটার

∴ ক্ষেত্রফল শতকরা বাড়ে = $\left(\frac{1344}{6400}\times 100\right)\% = 21\%$

সমাধান ২: ১০% + ১০% + $\frac{১০\times১০}{১০০}$ % = ২০% + ১% = ২১%

০৬. প্রতি ডজন কলা ৪৮ টাকায় কিনে ৫০ টাকায় কয়টি কলা বিক্রি করলে ২৫% লাভ হয়? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএম)/উপ-সহকারী প্রকৌশলী (সিভিল)/অন্যান্য-২১]*

ক. ১০ খ. ১২
গ. ১৫ ঘ. ১৩ **উত্তর:** ক

সমাধান১: আমরা জানি, ১ ডজন = ১২টি

১২টি কলার ক্রয়মূল্য = ৪৮ টাকা

∴ ১টি কলার ক্রয়মূল্য = $\frac{৪৮}{১২}$ = ৪ টাকা

২৫% লাভে অর্থাৎ

ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য = ১০০ + ২৫ = ১২৫ টাকা।

ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য = ১২৫ টাকা

∴ ক্রয়মূল্য ১ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য = $\frac{১২৫}{১০০}$ = ৫ টাকা

∴ ক্রয়মূল্য ৪ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য = $\frac{১২৫\times৪}{১০০}$ = ৫ টাকা

৫ টাকায় বিক্রি করতে হবে = ১টি

∴ ১ টাকায় বিক্রি করতে হবে = $\frac{১}{৫}$ টি

∴ ৫০ টাকায় বিক্রি করতে হবে = $\frac{১\times৫০}{৫}$ = ১০ টি

সমাধান ২: নির্ণেয় বিক্রয় সংখ্যা = $\frac{১২}{৪৮}\times\frac{১০০\times৫০}{১০০+২৫}$ =১০

০৭. বার্ষিক ১২.৫% সরল সুদে কত বছরে সুদ আসলের সমান হবে? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএম)/উপ-সহকারী প্রকৌশলী (সিভিল)/অন্যান্য-২১]*

ক. ৪ খ. ৮
গ. ৭ ঘ. ৫ **উত্তর:** খ

সমাধান: ধরি, n বছরে সুদ আসলের সমান হবে।

আসল ১০০ টাকা হলে সুদও হবে ১০০ টাকা।

আমরা জানি, $I = \frac{prn}{100}$

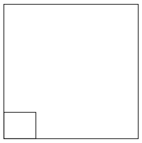
⇨ $100 = \frac{\frac{100\times12.5\times n}{100}}{}$ $\frac{100 \times 12.5 \times n}{100}$

$\therefore n = \frac{10000}{1250} = 8$

০৮. একটি সরলরেখার উপর অঙ্কিত বর্গের ক্ষেত্রফল ঐ সরলরেখার ২৫ শতাংশের উপর অঙ্কিত বর্গের ক্ষেত্রফলের কতগুণ? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএম)/উপ-সহকারী প্রকৌশলী (সিভিল)/অন্যান্য-২১]*

ক. ১৬ খ. ২৫
গ. ২৪ ঘ. ৩২ **উত্তর:** ক

সমাধান: মনে করি, রেখাংশের দৈর্ঘ্য = x



বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = x^2

xএর 25% = $\frac{25x}{100} = \frac{x}{4}$

ক্ষেত্রফল = $\left(\frac{x}{4}\right)^2 = \frac{x^2}{16}$

প্রথম ক্ষেত্রফল ÷ দ্বিতীয় ক্ষেত্রফল $= x^2 \div \frac{x^2}{16} = x^2 \times \frac{16}{x^2} = 16$ গুণ

০৯. একটি ত্রিভুজের ২টি কোণের অনুপাত ৩ : ৫। তৃতীয় কোণটি ৫২° হলে ছোট কোণটির পরিমাণকত? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএম)/উপ-সহকারী প্রকৌশলী (সিভিল)/অন্যান্য-২১]*

ক. ৪৮° খ. ৪৫°
গ. ৬৭° ঘ. ৮০° **উত্তর:** ক

সমাধান: একটি কোণ 3x এবং অপর কোণ 5x

প্রশ্নমতে, 3x + 5x + 52 = 180

⇨ 3x + 5x = 180 - 52

⇨8x = 128

∴ x = 16

ছোট কোণের পরিমাণ = 16 × 3 = 48

১০. ১২ বছর আগে জন ও পিয়ার বয়সের অনুপাত ছিল ৪ : ৫। ১২ বছর পর তাদের বয়সের অনুপাত হবে ৮ : ৯। তাদের বর্তমান বয়সের অনুপাত কত? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএম)/উপ-সহকারী প্রকৌশলী (সিভিল)/অন্যান্য-২১]*

ক. ৪ : ৫ খ. ৬ : ৭

Matrix BCS Series

গ. ২ : ৩ ঘ. ৮ : ৯ **উত্তর:** খ

সমাধান: মনে করি, ১২ বছর পূর্বে জন এর বয়স 4x বছর
এবং পিয়ারের বয়স 5x বছর
বর্তমানে জনের বয়স হবে (4x + 12) বছর
এবং পিয়ার বয়স হবে (5x + 12) বছর
প্রশ্নমতে, $\frac{4x+24}{5x+24} = \frac{8}{9}$
⇨ 40x + 192 = 36x + 216
⇨ 40x - 36x = 216 - 192
⇨ 4x = 24
$\therefore x = \frac{24}{4} = 6$
বর্তমানে তাদের বয়সের অনুপাত হবে।
= (4x + 12) ঃ (5x + 12)
= [(4 × 6) + 12] ঃ [(5 × 6) + 12)]
= 36 ঃ 42 = 6 ঃ 7

১১. $x^3 + x^2y$, $x^2y + xy^2$ এর ল, সা, গু কোনটি? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএম)/উপ-সহকারী প্রকৌশলী (সিভিল)/অন্যান্য-২১]*

ক. x + y খ. xy(x + y)
গ. xy(x + y) ঘ. xy **উত্তর:** -

সমাধান: দেয়া আছে, ১ম রাশি = $x^3+x^2y=x^2(x+y)$
২য় রাশি, $x^2y+xy^2=xy(x+y)$
∴ নির্ণেয় ল.সা.গু = $x^2y(x+y)$

১২. $3x^2+x-10$ এর একটি উৎপাদক x+ 2 হলে অপরটি কত? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএম)/উপ-সহকারী প্রকৌশলী (সিভিল)/অন্যান্য-২১]*

ক. 2x – 5 খ. 2x + 5
গ. 3x - 5 ঘ. 2x + 5 **উত্তর:** গ

সমাধান: দেয়া আছে, $3x^2 + x - 10$
$= 3x^2 + 6x - 5x - 10$
= 3x(x + 2) - 5(x + 2)
= (x + 2) (3x - 5)

১৩. ১/২, ৩/৪, ৫/৬, ৫/১২ এর গড় কত? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএম)/উপ-সহকারী প্রকৌশলী (সিভিল)/অন্যান্য-২১]*

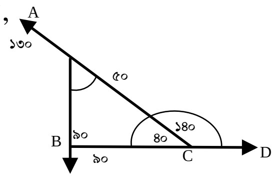
ক. ৫/৪ খ. ৫/২
গ. ৫/৮ ঘ. ৫/১৪ **উত্তর:** গ

সমাধান: ভগ্নাংশগুলোর যোগফল $= \frac{1}{2} + \frac{3}{4} + \frac{5}{6} + \frac{5}{12}$
$= \frac{6+9+10+5}{12} = \frac{30}{12} = \frac{5}{2}$
∴ ভগ্নাংশগুলির গড় $= \frac{\frac{5}{2}}{4} = \frac{5}{2 \times 4} = \frac{5}{8}$

১৪. কোন ত্রিভুজের তিনটি বাহুকে বর্ধিত কালে উৎপন্ন বহিঃস্থ কোণ তিনটির সমষ্টি হবে? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএম)/উপ-সহকারী প্রকৌশলী (সিভিল)/অন্যান্য-২১]*

ক. ১৮০° খ. ২৪০°
গ. ২৭০° ঘ. ৩৬০° **উত্তর:** ঘ

সমাধান: চিত্রটিতে দেখুন,



একটি ত্রিভুজের যে কোন একটি বহিঃস্থ কোণ অন্তঃস্থ বিপরীত দুটি কোণের সমষ্টির সমান। এখন, তিনটি বহিঃস্থ কোণের সমষ্টি হবে অন্তঃস্থ বিপরীত ৬টি কোণের সমষ্টির সমান। যেহেতু ত্রিভুজের তিনটি কোণের সমষ্টি = ১৮০°. সুতরাং ৬টি কোণের সমষ্টি হবে ৩৬০°।

১৫. ২০ জনে যে সময়ে ১টি কাজ করতে পারে, কর্মী সংখ্যা ৬০ শতাংশ কমে যাওয়ায় কাজটি শেষ করতে কতগুণ বেশী সময় লাগবে? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএম)/উপ-সহকারী প্রকৌশলী (সিভিল)/অন্যান্য-২১]*

ক. ২ খ. ২.২৫
গ. ২.৫০ ঘ. ৩.৫০ **উত্তর:** গ

সমাধান: ২০ এর ৬০% = ২০ $\times \frac{60}{100} = 12$
ধরি, ২০ জন করতে পারে = x দিনে
∴ ১ জন করতে পারে = (x × ২০) দিনে
∴ (২০ − ১২) বা ৮ জন করতে পারে = $\frac{x \times 20}{8} = 2.5x$ দিনে
∴ সময় বেশি লাগলো = $\frac{2.5x}{x}$ = ২.৫ গুণ।

১৬. একটি সৈন্যদলকে ৮, ১০ ও ১২ সারিতে সাজানো যায়। আবার তাদেরকে বর্গাকারেও সাজানো যায়। ঐ দলে কমপক্ষে কতজন সৈন্য ছিল? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএম)/উপ-সহকারী প্রকৌশলী (সিভিল)/অন্যান্য-২১]*

ক. ৩২০০ খ. ৩৬০০
গ. ৩৩০০ ঘ. ৪২০০ **উত্তর:** খ

সমাধান: এখানে, ৮, ১০ ও ১২ এর ল.সা.গু = ১২০. অপশনগুলোর মধ্যে দেখা যায় যে, অপশন খ) এর ৩৬০০ই ১২০ দ্বারা বিভাজ্য এবং পূর্ণ বর্গ। তাই এটিই **উত্তর**। কিন্তু বাকি অপশনগুলোর ৩২০০, ৩৩০০, ৪২০০ সংখ্যাগুলো ১২০ দ্বারা বিভাজ্য হলেও পূর্ণ বর্গ নয় বলে এগুলো **উত্তর** হবে না।

১৭. ১ থেকে ১১ পর্যন্ত ক্রমিক স্বাভাবিক সংখ্যার গড় কত? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএম)/উপ-সহকারী প্রকৌশলী (সিভিল)/অন্যান্য-২১]*

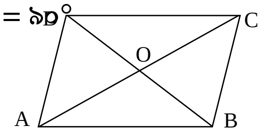
ক. ৪ খ. ৫
গ. ৬ ঘ. ৭ **উত্তর:** গ

সমাধান: ১ থেকে ১১ পর্যন্ত সংখ্যাগুলো গড় = $\frac{11+1}{2} = \frac{12}{2} = 6$

১৮. কোন রম্বসের একটি বাহু ও একটি কর্ণের দৈর্ঘ্য যথাক্রমে 13cm ও 24cm। রম্বসটির অপর কর্ণের দৈর্ঘ্য কত? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএম)/উপ-সহকারী প্রকৌশলী (সিভিল)/অন্যান্য-২১]*

ক. ১০ খ. ১২
গ. ১৬ ঘ. ৫ **উত্তর:** ক

সমাধান: প্রথমেই প্রশ্নানুযায়ী নিচের মতো করে চিত্র আঁকিঃ
রম্বসের কর্ণদ্বয় পরস্পর পরস্পরকে সমকোণ সমদ্বিখণ্ডিত করে বলে ΔAOB এর ∠AOB = ৯০°
এখানে, AB = ১৩ সেন্টিমিটার



Matrix BCS Series

OA = $\frac{২৪}{২}$ = ১২ সেন্টিমিটার

∴ পিথাগারোসের সূত্রানুযায়ী $(AB)^2 = (AO)^2 + (OB)^2$

⇨ $(OB)^2 = 13^2 - 12^2 = 169 - 144 = 25$

∴ $OB = \sqrt{25} = 5$

∴ BD = 2×5 = 10 সেন্টিমিটার।

অর্থাৎ অপর কর্ণ ১০ সেন্টিমিটার।

১৯. পাঁচ অঙ্কের ক্ষুদ্রতম ও চার অঙ্কের বৃহত্তম সংখ্যার অন্তর কত? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএম)/উপ-সহকারী প্রকৌশলী (সিভিল)/অন্যান্য-২১]*

ক. - ১ খ. ১

গ. ৮ ঘ. ৯ **উত্তর:** খ

সমাধান: পাঁচ অংকের ক্ষুদ্রতম সংখ্যা = ১০০০০

চার অংকের বৃহত্তম সংখ্যা = ৯৯৯৯

∴ ১০০০০ − ৯৯৯৯ = ১

২০. ১, ৭, ১৩, ১৯.... তালিকার পরবর্তী সংখ্যাটি কত? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএম)/উপ-সহকারী প্রকৌশলী (সিভিল)/অন্যান্য-২১]*

ক. ২৫ খ. ২২

গ. ২৮ ঘ. ২০ **উত্তর:** ক

সমাধান: ধারাটির নিচের মতো করে Progress করেছেঃ

১+৬ = ৭ ৭+৬ = ১৩

১৩+৬ = ১৯ ১৯+৬ = ২৫

বাংলাদেশ

০১. ১৯৫৪ সালের যুক্তফ্রন্ট সরকারে জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান কত বছর বয়সেমন্ত্রিসভায় সদস্য হন? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএমএটিসিও)/ইন্সপেক্টও (এটিসি)/অন্যান্য-২১]*

ক. ৩৪ খ. ৩৫

গ. ৩৬ ঘ. ৩৭ **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা: বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান ৩৪ বছর বয়সে মন্ত্রিসভার সদস্য হন। তিনি যুক্তফ্রন্ট সরকারের কৃষি, সমবায় ও পল্লী উন্নয়ন মন্ত্রণালয়ের দায়িত্বে ছিলেন। ১৯৬৪ সালের ৩০ মে মাত্র ৫৬ দিন ক্ষমতায় থাকার পর যুক্তফ্রন্টের মন্ত্রিসভা ভেঙ্গে দেওয়া হয়।

০২. মুক্তিযুদ্ধের সময় নৌ-কমান্ড গঠিত হয় কোন সেক্টর দিয়ে? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএমএটিসিও)/ইন্সপেক্টও (এটিসি)/অন্যান্য-২১]*

ক. ১০নং খ. ১১নং

গ. ৮নং ঘ. ৯নং **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা: ১০নং সেক্টর নৌ-কমান্ড নিয়ে গঠিত হয়। এ সেক্টরের কোনো নিয়মিত কমান্ডার ছিলেন না। এ সেক্টর গঠনের উদ্যোক্তা ছিলেন ফ্রান্সে প্রশিক্ষণরত তৎকালীন পাকিস্তান নৌবাহিনীর আটজন বাঙালি কর্মকর্তা।

০৩. রাজারবাগ পুলিশ লাইনে দুর্জয় ভাস্কর্যটির শিল্পী কে? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএমএটিসিও)/ইন্সপেক্টও (এটিসি)/অন্যান্য-২১]*

ক. হামিদুর রহমান খ. মৃণাল হক

গ. শামিম শিকদার ঘ. নভেরা আহমেদ **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা: মৃণাল হক এর উল্লেখযোগ্য ভাস্কর্যের নামগুলি হচ্ছেঃ রূপসী বাংলা হোটেলের সামনে ঘোড়ার ভাস্কর্য (রাজসিক বিহার), রাজারবাগ পুলিশ লাইনে দুর্জয়' ভাস্কর্য, নৌবাহিনীর সদরদপ্তরের সামনে 'অতলান্তিক', প্রধানমন্ত্রীর কার্যালয়ের সামনে রত্নদ্বীপ', মতিঝিলের 'বক, 'জননী ও গর্বিত বর্ণমালা' (ঢাকার পরিবাগে), রাজশাহী বিশ্ববিদ্যালয়ের 'গোল্ডেনজুবিলী টাওয়ার' ইত্যাদি ।

০৪. 'পূর্বাশা' পত্রিকার সম্পাদক কে ছিলেন? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএমএটিসিও)/ইন্সপেক্টও (এটিসি)/অন্যান্য-২১]*

ক. মুন্সী মেহেরুল্লা খ. সঞ্জয় ভট্টাচার্য

গ. কামিনী রায় ঘ. মোজাম্মেল হক **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা: পূর্বাশা পত্রিকার সম্পাদক ছিলেন সঞ্জয় ভট্টাচার্য। পত্রিকাটি ১৯৩২ সালে কুমিল্লা থেকে প্রথম প্রকাশিত হয়।

০৫. মহাস্থানগড় কোন নদীর তীরে অবস্থিত? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএমএটিসিও)/ইন্সপেক্টও (এটিসি)/অন্যান্য-২১]*

ক. করতোয়া খ. গঙ্গা

গ. ব্রহ্মপুত্র ঘ. মহানন্দা **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা: বগুড়া শহরের উত্তরে করতোয়া নদীর পশ্চিম তীরে মহাস্থানগড়, যা একসময় মৌর্য ও গুপ্ত বংশের রাজাদের রাজধানী ছিল। আর এই রাজধানীর নাম ছিল 'পুণ্ড্রনগর। বাংলাদেশে প্রাপ্ত পাথরের চাকতিতে খোদাই করা সম্ভবত প্রাচীনতম শিলা লিপি এখানে পাওয়া গেছে।

০৬. জাতীয় সংসদ ভবনের ডিজাইনার কে? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএমএটিসিও)/ইন্সপেক্টও (এটিসি)/অন্যান্য-২১]*

ক. লুই আই কান খ. হেনরি এন.উইলকটস

গ. হ্যারি এম পামবাম ঘ. এফ আর খান **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা: জাতীয় সংসদ ভবনের ডিজাইনার লুই আই কান (বিশ্বখ্যাত মার্কিন স্থপতি)।

০৭. স্বাধীনতা লগ্নে বাংলাদেশের জেলা ছিল কয়টি? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএমএটিসিও)/ইন্সপেক্টও (এটিসি)/অন্যান্য-২১]*

ক. ১৯খ. ২১ গ. ৩২ ঘ. ৬৪ **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা: ১৯৭১-এ বাংলাদেশ প্রতিষ্ঠাকালে জেলার সংখ্যা ছিল ১৯টি। বর্তমানে বাংলাদেশের ৮টি বিভাগ এর অন্তর্গত ৬৪টি জেলা রয়েছে। এছাড়া প্রস্তাবিত নতুন দুইটি বিভাগ রয়েছে এগুলো হলো পদ্মা বিভাগ ও মেঘনা বিভাগ।

০৮. সরকার রাষ্ট্র গঠনের কততম উপাদান? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএমএটিসিও)/ইন্সপেক্টও (এটিসি)/অন্যান্য-২১]*

ক. ১মখ. ২য় গ. ৩য় ঘ. ৪র্থ **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা: রাষ্ট্রের চারটি উপাদান হচ্ছে জনসমষ্টি, নির্দিষ্ট ভূখণ্ড, সরকার ও সার্বভৌমত্ব।

০৯. সুন্দরবনে বাঘ গণনায় ব্যবহৃত হয়? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএমএটিসিও)/ইন্সপেক্টও (এটিসি)/অন্যান্য-২১]*

ক. পাগ-মার্ক খ. ফুটমার্ক

গ. GIS ঘ. কোয়ার্ডবেট **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা: সুন্দরবনে কয়েকটি পদ্ধতিতে এই পর্যন্ত বাঘ গণনা করা হয়েছে। ২০০৪−০৫ সালে পাগ-মার্ক বা পায়ের ছাপ পদ্ধতিতে সুন্দরবনের বাঘ জরিপ করা হয়। তবে সর্বশেষ পদ্ধতিটি ছিল ক্যামেরা ট্র্যাকিং পদ্ধতি। ২২ মে ২০১৯ সালে প্রকাশিত বাঘ

Matrix BCS Series

গণনার ঐ জরিপের ফলাফলে বলা হয় সুন্দরবনের বাংলাদেশ অংশে ১১৪টি বাঘ রয়েছে।

১০. সম্রাট জাহাঙ্গীরের দরবারে ১ম ইংরেজ দূত কে? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএমএটিসিও)/ইন্সপেক্টর (এটিসি)/অন্যান্য-২১]*

ক. ক্যাপ্টেন হকিন্স খ. এডওয়ার্ডস
গ. স্যার টমাস রো ঘ. উইলিয়াম কেরি **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা: বিখ্যাত ইংরেজ ক্যাপ্টেন স্যার উইলিয়াম হকিন্স। ১৬০০ সালে ইস্ট ইন্ডিয়া কোম্পানি গঠনের কয়েক বছর পর হকিন্সকে 'হেক্টর' জাহাজের দায়িত্ব দেওয়া হয়। ১৬০৮ সালে এ জাহাজে করেই তাঁর নেতৃত্বে ইস্ট ইন্ডিয়া কোম্পানির প্রতিনিধিদল প্রথম ভারতীয় উপকূলে (সুরাট) পৌঁছে। ইংল্যান্ডের রাজা প্রথম জেমসের চিঠি নিয়ে তিনি আগ্রায় মোঘল সম্রাট (চতুর্থ) জাহাঙ্গীরের দরবারে হাজির হন। এর পরই ইংরেজদের বাণিজ্যকুঠি স্থাপনের অনুমতি দেওয়া হয়।

১১. ঢাকার 'ধোলাই খাল' কে খনন করেন? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএমএটিসিও)/ইন্সপেক্টর (এটিসি)/অন্যান্য-২১]*

ক. পরিবিবি খ. ইসলাম খান
গ. শায়েস্তা খান ঘ. ঈশা খান **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা: ধোলাই খাল পুরানো ঢাকায় বুড়িগঙ্গা নদীর তীরে অবস্থিত একটি বাণিজ্যিক-আবাসিক এলাকা। ঢাকার প্রথম মুঘল সুবাদার ইসলাম খান কর্তৃক ১৬০৮-১৬১০ খ্রিস্টাব্দে খননকৃত একটি খালের নামানুসারে এলাকাটির নামকরণ করা হয়। খালটি শহরকে সুরক্ষার পাশাপাশি অভ্যন্তরীণ নৌ যোগাযোগের সুবিধা প্রদানের উদ্দেশ্যে খনন করা হয়।

১২. সংবিধানের কত নম্বর অনুচ্ছেদ দ্বারা ধর্মীয় স্বাধীনতা নিশ্চিত করা হয়েছে? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ, এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএমএটিসিও)/ইন্সপেক্টর (এটিসি)/অন্যান্য-২১]*

ক. ২১খ. ২৩ গ. ৪১ ঘ. ৪৩ **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা: সংবিধানের তৃতীয় ভাগ (মৌলিক অধিকার) এ ৪১ নং অনুচ্ছেদে বলা হয়েছে 'ধর্মীয় স্বাধীনতার কথা। উল্লেখ্য, ১২নং অনুচ্ছেদে আছে 'ধর্মনিরপেক্ষতা ও ধর্মীয় স্বাধীনতা'; ২৩নং অনুচ্ছেদে আছে জাতীয় সংস্কৃতি এবং ৪৩নং অনুচ্ছেদে আছে 'গৃহ ও যোগাযোগের রক্ষণ।

আন্তর্জাতিক

০১. 'রোসাটম' কোন দেশের জাতীয় পরমাণু সংস্থা? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএম)/উপ-সহকারী প্রকৌশলী (সিভিল)/অন্যান্য)-২১]*

ক. চীন খ. **উত্তর** কোরিয়া
গ. রাশিয়া ঘ. ফ্রান্স **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা: 'রোসাটম' হলো রাশিয়ার রাষ্ট্রীয় পারমাণবিক শক্তি কর্পোরেশন। রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎকেন্দ্রের প্রকল্প বাস্তবায়নে এবং যন্ত্রাংশ তৈরিসহ যাবতীয় কাজ করছে রোসাটম।

০২. ওয়াটারলু যুদ্ধ হয় কোন সালে? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএম)/উপ-সহকারী প্রকৌশলী (সিভিল)/অন্যান্য)-২১]*

ক. ১৭৮৯ খ. ১৮১৫
গ. ১৪৫৩ ঘ. ১৮২১ **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা: ওয়াটার লু'র যুদ্ধ ১৮১৫ সালের ১৮ জুন বেলজিয়ামের ওয়াটার লু নামক স্থানে সংগঠিত হয়। ফরাসি স্রাট নেপোলিয়ন বোনাপার্ট এই যুদ্ধে দুইটি সম্মিলিত শক্তি, যথাঃ ডিউক অব ওয়েলিংটনের অধীন ব্রিটিশ সেনাবাহিনী এবং গাবার্ড ভন বুচারের অধীন পার্শিয়ান সেনাবাহিনীর নিকট পরাজিত হন। এই যুদ্ধে বিজয়ী শক্তি হলো অস্ট্রিয়া, ব্রিটেন এবং এর প্রতিপক্ষ ছিল ফ্রান্স, রাশিয়া, স্পেন, সুইডেন।

০৩. বিশ্বের কোন দেশে ভোট দেওয়া বাধ্যতামূলক? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএম)/উপ-সহকারী প্রকৌশলী (সিভিল)/অন্যান্য)-২১]*

ক. সুইডেন খ. অস্ট্রেলিয়া
গ. নিউজিল্যান্ড ঘ. ইংল্যান্ড **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা: যেসব দেশে ভোট প্রদান বাধ্যতামূলক: অস্ট্রেলিয়া, আর্জেন্টিনা, ব্রাজিল, বেলজিয়াম।

বিজ্ঞান

০৪. শনির উপগ্রহ কয়টি? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএমএটিসিও)/ইন্সপেক্টর (এটিসি)/অন্যান্য)-২১]*

ক. ২ খ. ১৪
গ. ৭৯ ঘ. ৮২ **উত্তর:** ঘ

৫৪. কোনটি মাইক্রো মৌল নয়? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএমএটিসিও)/ইন্সপেক্টর (এটিসি)/অন্যান্য)-২১]*

ক. ক্যালসিয়াম খ. সোডিয়াম
গ. অক্সিজেন ঘ. সালফার **উত্তর:**

ব্যাখ্যা: প্রশ্নটিতে ভুল আছে। প্রশ্নে 'ম্যাক্রো' উপাদানের কথা বললে **উত্তর** হতো অপশন b).

৫৫. ১০০ ওয়াটের একটি বৈদ্যুতিক বাল্ব ১ ঘন্টা চললে কত শক্তি ব্যয় হয়? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএমএটিসিও)/ইন্সপেক্টর (এটিসি)/অন্যান্য)-২১]*

ক. ১০০ জুল খ. ৬০০ জুল
গ. ৬০০০ জুল ঘ. ৩৬০০০০ জুল **উত্তর:** ঘ

সমাধান: দেয়া আছে, বৈদ্যুতিক ক্ষমতা p = ১০০ ওয়াট;
সময় = ১ ঘন্টা = ৩৬০০ সেকেন্ড; কাজ w =?
আমরা জানি, $w = pt = 100 \times 3600 = 360000$ জুল।

নৈতিকতা, মূল্যবোধ ও সুশাসন

০৪. সরকার রাষ্ট্র গঠনের কততম উপাদান? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএমএটিসিও)/ইন্সপেক্টর (এটিসি)/অন্যান্য)-২১]*

ক. ১ম খ. ২য়
গ. ৩য় ঘ. ৪র্থ **উত্তর:** গ

কম্পিউটার ও তথ্য প্রযুক্তি

Matrix BCS Series

০১. **Programme এর ব্যকরণগত ভুল কী?** *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএমএটিসিও)/ইন্সপেক্টর (এটিসি)/অন্যান্য)-২১]*

ক. Logic error খ. Execution error
গ. Syntax error ঘ. কোনটিই নয় **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা: Syntax Error: প্রোগ্রামিং এর ভাষায়, কোনো প্রোগ্রামের চিহ্ন, অক্ষর বা টোকেন গুলির ক্রম ভুল করার কারণে যে ত্রুটি দেখায় তাকে Syntax Error বলে।। মূলত Syntax Error হচ্ছে চিহ্নাদির ভুল। এটি সাধারণত ভুল টাইপিং এর জন্য হয়ে থাকে। যেমনঃ printf; এর স্থলে pritf লিখলে, scanf এর স্থলে Canf লিখলে, কোটেশন (“ ") এর জায়গায়” দিলে, সেমিকোলন ইত্যাদি ব্যবহার না করার জন্য এ ধরনের ত্রুটি হয়ে থাকে।

০২. **SIM-এর পূর্ণরূপ কী?** *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএমএটিসিও)/ইন্সপেক্টর (এটিসি)/অন্যান্য)-২১]*

ক. Superior Intelligent Machine খ. Subscribers Intillisent Machine
গ. Super Identity Module
ঘ. Subscribers Identity Module **উত্তর:** ঘ

ব্যাখ্যা: SIM এর পূর্ণরূপ Subscriber Identification/ Identify Module. এটি মূলত একটি Memory Device.

০৩. **কোনটি গণনা পদ্ধতি নয়?** *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (এরোড্রাম কর্মকর্তা (এটিএম)/উপ-সহকারী প্রকৌশলী (সিভিল)/অন্যান্য)-২১]*

ক. ডেসিমেল খ. বিসিডি
গ. হেক্সাডেসিমেল ঘ. অক্টাল **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা: BCD এর পূর্ণ রূপ হলো Binary Coded Decimal'. ডেসিমেল সংখ্যার প্রতিটি অঙ্ককে (০ থেকে ৯ পর্যন্ত) সমতুল্য চার-বিট বাইনারি দ্বারা প্রতিস্থাপন করার পর প্রাপ্ত কোডকে BCD কোড বলে।

বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ

পদের নাম: সহকারী নিরাপত্তা কর্মকর্তা; তারিখঃ ১৮.০৯.২০২১

বাংলা

১. **নিচের কোন বাক্যটি সাধারণ ভবিষ্যৎ কাল?** *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (সহকারী নিরাপত্তা কর্মকর্তা)-২১]*

ক. আমি হব সকাল বেলার পাখি
খ. তুমি বোধ হয় কঠিন অঙ্কটা বুঝবে
গ. আমিনা কথা বলতে থাকবে
ঘ. আমার ছোট ভাই লিখছে **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা: যে ক্রিয়া এখনো ঘটেনি অথচ ভবিষ্যতে ঘটবে এমন বোঝায়, তাকে **সাধারণ ভবিষ্যৎ কাল** বলে।

২. **'নিষ্ঠুর' শব্দটির সন্ধি বিচ্ছেদ–** *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (সহকারী নিরাপত্তা কর্মকর্তা)-২১]*

ক. নি + ষ্ঠুর খ. নিঃ + ঠুর
গ. নিঃ + ষ্ঠুর ঘ. নি + ঠুর **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা: বিসর্গের পর অঘোষ অল্পপ্রাণ কিংবা মহাপ্রাণ তালব্য ব্যঞ্জন থাকলে বিসর্গের স্থলে তালব্য শিশ ধ্বনি হয়, অঘোষ অল্পপ্রাণ কিংবা অঘোষ মহাপ্রাণ মূর্ধন্য ব্যঞ্জন থাকলে বিসর্গ স্থলে মূর্ধন্য শিশ ধ্বনি হয়, অঘোষ অল্পপ্রাণ কিংবা অঘোষ মহাপ্রাণ দন্ত্য ব্যঞ্জনের স্থলে দন্ত্য শিশ ধ্বনি হয়। যেমনঃ

ঃ + চ/ছ = শ + চ/ছ নিঃ + চয় = নিশ্চয়
ঃ + ট/ঠ = ষ + ট/ঠ ধনুঃ +টঙ্কার = ধনুষ্টঙ্কার; নিঃ + ঠুর = নিষ্ঠুর
ঃ + ত/থ = স + ত/থ দুঃ + তর = দুস্তর; দুঃ + থ = দুস্থ

৩. **স্বরবর্ণের'কার' চিহ্ন কয়টি?** *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (সহকারী নিরাপত্তা কর্মকর্তা)-২১]*

ক. ৯ খ. ৮
গ. ১০ ঘ. ১২ **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা: 'কার' হচ্ছে স্বরবর্ণের ধ্বনিচিহ্ন; এগুলো ব্যঞ্জনবর্ণ বা যুক্তব্যঞ্জনবর্ণের সঙ্গে যুক্ত হয়। অর্থাৎ 'অ' থেকে 'ঔ' পর্যন্ত স্বরধ্বনিসমূহ শব্দের যে কোনো জায়গায় স্বাধীনভাবে বসতে পারে, কিন্তু এই স্বরধ্বনি যখন ব্যঞ্জনধ্বনির সঙ্গে সংযুক্ত হয়ে ব্যবহৃত হয় তখন সে স্বরধ্বনি একটি সংক্ষিপ্ত রূপ লাভ করে। স্বরধ্বনির এই সংক্ষিপ্ত রূপকে বলে সংক্ষিপ্ত স্বরচিহ্ন বা কার। যেমনঃ 'আ'-এর সংক্ষিপ্ত রূপ া, 'ই' এর সংক্ষিপ্তর রূপ ি ইত্যাদি।

৪. **"দু:খ এবং বিপদ একসাথে আসে" এটি কোন শ্রেণির বাক্য?** *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (সহকারী নিরাপত্তা কর্মকর্তা)-২১]*

ক. সরল বাক্য খ. জটিল বাক্য
গ. যৌগিক বাক্য ঘ. মিশ্র বাক্য **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা: পরস্পর নিরপেক্ষ দুই বা ততোধিক সরল বা মিশ্র বাক্য মিলিত হয়ে একটি সম্পূর্ণ বাক্য গঠন করলে তাকে যৌগিক বাক্য বলে। যৌগিক বাক্যের অন্তর্গত নিরপেক্ষ বাক্যগুলো এবং, ও, কিন্তু, অথবা, অথচ, কিংবা, বরং, তথাপি প্রভৃতি অব্যয় যোগে সংযুক্ত থাকে। যেমন:দু:খ এবং বিপদ একসাথে আসে।

৫. **'মরিতে চাহিনা আমি সুন্দর ভুবনে'- এটি কার উক্তি?** *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (সহকারী নিরাপত্তা কর্মকর্তা)-২১]*

ক. কাজী নজরুল ইসলাম খ. ইসমাইল হোসেন সিরাজী
গ. রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর ঘ. সৈয়দ মুজতবা আলী **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা: 'মরিতে চাহিনা না আমি সুন্দর ভুবনে' উক্তিটি রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর তার প্রাণ কবিতায় বলেছেন।

৬. **'নারিকেল 'কোন শ্রেণির শব্দ?** *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (সহকারী নিরাপত্তা কর্মকর্তা)-২১]*

ক. তৎসম খ. অর্ধ-তৎসম
গ. দেশি ঘ. বিদেশি **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা: **বাংলাদেশের আদিম অধিবাসীদের (যেমনঃ কোল, মুণ্ডা প্রভৃতি) ভাষা ও সংস্কৃতির কিছু কিছু উপাদান বাংলায় রক্ষিত হয়েছে। এ সব শব্দকে দেশী শব্দ নামে অভিহিত করা হয়।**
উদাহরণ: আড়, ওত, উল্টা, কুড়ি (বিশ), কুলা, কালো, খড়, খেয়া, খাড়া, খোঁটা, গঞ্জ, বাদুড়, চুলা, চিংড়ি, চোঙ্গা, চাউল, টোপর, ডাব, ডাগর, ডিঙ্গা, ঝিঙা, ঝাড়, ঢেঁকি, ঢোড়া, ঢিল, ঢাল, ঢোল, পাঠা, পেট, ভিড়, মোটা, নারিকেল, ডাহা।

৭. **'হ্ম' এর যুক্তবর্ণ কোনটি?** *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (সহকারী নিরাপত্তা কর্মকর্তা)-২১]*

ক. হ্ + ঋ খ. হ + ঞ
গ. হ + ঋ ঘ. হ + ন **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা: হৃ = হ্ + ঋ; হ্ন = হ্+ন; হ্ণ = হ+ণ

৮. **নিচের কোন বাক্যটি অকর্মক ক্রিয়ার উদাহরণ?** *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (সহকারী নিরাপত্তা কর্মকর্তা)-২১]*

Matrix BCS Series

ক. আমি বই পড়ছি খ. সে ঘুমায়
গ. ছেলেরা মাঠে খেলছে ঘ. মা শিশুকে চাঁদ দেখাচ্ছেন **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা: যে ক্রিয়ার কর্ম নেই, তা অকর্মক ক্রিয়া। যেমন-মেয়েটি হাসে। কী 'হাসে' বা 'কাকে হাসে' প্রশ্ন করলে কোনো **উত্তর** হয় না। কাজেই 'হাসে' ক্রিয়াটি অকর্মক ক্রিয়া।

৯. **'উপসর্গ' কী?***[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (সহকারী নিরাপত্তা কর্মকর্তা)-২১]*
ক. ভাষায় ব্যবহৃত সর্বনাম খ. ভাষায় ব্যবহৃত অব্যয়
গ. ভাষায় ব্যবহৃত অব্যয়সূচক শব্দাংশ
ঘ. ভাষায় ব্যবহৃত ক্রিয়া বাচক শব্দাংশ **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা:যে সকল অব্যয়সুচক শব্দাংশ স্বাধীন পদ হিসেবে বাক্যে ব্যবহৃত হতে পারে না কিন্তু অন্য শব্দের আগে বসে শব্দটির অর্থের পরিবর্তন সাধন করে, তাকে **উপসর্গ** বলে।

১০. **'শশাঙ্ক' এর সমার্থক শব্দ কোনটি?** *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (সহকারী নিরাপত্তা কর্মকর্তা)-২১]*
ক. খরগোশ খ. সমুদ্র
গ. সূর্য ঘ. চাঁদ **উত্তর:** ঘ

ব্যাখ্যা:'**শশাঙ্ক' শব্দের সমার্থক শব্দঃ** চাঁদ, ইন্দু, কুমুদিনীনাথ, চন্দ্র, চন্দ্রমা, সুধাংশু, হিমাংশু, হিমাকর, শীতাংশু, বিধু, নিশাপতি, নিশাকর, সুধাকর, শশধর, শশী, সোম, মৃগাঙ্ক, দ্বিজরাজ, রজনীকান্ত, শীতকর, কলানাথ, কলানিধি, চন্দ্র, রাকেশ, সুধানিধি, সিতকর, কনাভৃৎ ইত্যাদি।

১১. **"আপণ" শব্দের অর্থ কোনটি শুদ্ধ?***[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (সহকারী নিরাপত্তা কর্মকর্তা)-২১]*
ক. দোকান খ. বাজার
গ. দালাল ঘ. নিজ **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা:'আপণ' অর্থ দোকান; ক্রয়–বিক্রয়ের স্থান; বিপণি।

১২. **'অমৃত' শব্দের বিপরীত শব্দ কোনটি?** *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (সহকারী নিরাপত্তা কর্মকর্তা)-২১]*
ক. তরল খ. গরল
গ. কটু ঘ. তিক্ত **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা:অমৃত - গরল (বিষ); তরল - কঠিন; তিক্ত - মধুর/ মিষ্ট।

১৩. **হাত গুটিয়ে বসে আছে কেন? বাক্যে 'হাত' শব্দটি কী অর্থে ব্যবহৃত হয়েছে?** *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (সহকারী নিরাপত্তা কর্মকর্তা)-২১]*
ক. আয়ত্তে আনা খ. হস্তচ্যুত হওয়া
গ. কার্যে বিরতি ঘ. দক্ষতা **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা:'হাত' এর কিছু ব্যবহারঃ
হাত আসা (দক্ষতা) ঃ কাজ করতে করতেই কাজে হাত আসবে।
হাতে আসা (আয়ত্ত হওয়া)ঃ ডায়মন্ডটি এখনও হাতে আসেনি ।
হাত করা (আয়ত্তে আনা)ঃ সাহেবকে হাত করতে পারলেই কাজ হবে।
হাত গুটান (কার্যে বিরতি)ঃ হাত গুটিয়ে বসে আছ কেন?
হাত ছাড়া(হস্তচ্যুত)ঃ টাকাগুলো হাত ছাড়া করো না।

১৪. **'বিধির বিড়ম্বনা' এর বাগধারা কী?***[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (সহকারী নিরাপত্তা কর্মকর্তা)-২১]*
ক. অলক্ষ্মীর দশা খ. অগ্নি পরীক্ষা
গ. অদৃষ্টের পরিহাস ঘ. আটক **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা:বিধির বিড়ম্বনা (অদৃষ্টের পরিহাস); অলক্ষ্মীর দশা (শ্রীহীনতা)ঃ অগ্নি পরীক্ষা (কঠিন পরীক্ষা); অদৃষ্টের পরিহাস (নির্মম পরিহাস)।

১৫. **'পাওয়ার আগে ভোগের আয়োজন'- কথাটির প্রবাদ কোনটি?** *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (সহকারী নিরাপত্তা কর্মকর্তা)-২১]*
ক. গাছে কাঁঠাল গোঁফে তেল
খ. ঝোপ বুঝে কোপ মারা
গ. খাল কেটে কুমির আনা ঘ. ছাই ফেলতে ভাঙা কুলো **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা:

প্রবাদ	অর্থ
গাছে কাঁঠাল গোঁফে তেল	পাওয়ার আগে ভোগের আয়োজন
ঝোপ বুঝে কোপ মারা	অবস্থা বুঝে সুযোগ গ্রহণের চেষ্টা করা
খাল কেটে কুমির আনা	বিপদ ডেকে আনা
ছাই ফেলতে ভাঙ্গা কুলো	অবহেলিত ব্যক্তির প্রয়োজনীয় সাহায্য নেয়া

১৬. **'যার দুহাত সমান চলে'বাক্য সংকোচন কোনটি?** *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (সহকারী নিরাপত্তা কর্মকর্তা)-২১]*
ক. দোহাতি খ. কুশাল
গ. সব্যসাচী ঘ. দ্বিজ **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা:যার দুহাত সমান চলে - সব্যসাচী; যার দুবার জন্ম হয় = দ্বিজ।

১৭. **বাংলা সাহিত্যের (চর্যাপদের) আদি কবি কে?** *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (সহকারী নিরাপত্তা কর্মকর্তা)-২১]*
ক. কাহ্নপা খ. ঢেণ্ডনপা
গ. লুইপা ঘ. ভুসুকুপা **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা:চর্যাপদের প্রথম পদটি লুইপার লেখা। চর্যাপদের সবচেয়ে বেশি পদ (১৩টি) রচনা করেন কাহ্নপা।

১৮. **'চন্দ্রাবতী' কী?***[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (সহকারী নিরাপত্তা কর্মকর্তা)-২১]*
ক. পালাগান খ. নাটক
গ. পদাবলি ঘ. কাব্য **উত্তর:** ঘ

ব্যাখ্যা:আরাকান রাজসভার অমাত্য কোরেশী মাগন ঠাকুর রচিত কাব্য 'চন্দ্রাবতী'।

১৯. **দীনবন্ধু মিত্রের 'নীলদর্পণ' নাটকটি ইংরেজিতে অনুবাদ করেন কে?** *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (সহকারী নিরাপত্তা কর্মকর্তা)-২১]*
ক. প্যারীচাদ মিত্র খ. মাইকেল মধুসূদন দত্ত
গ. প্রমথ চৌধুরী ঘ. দ্বিজেন্দ্রলাল রায় **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা:দীনবন্ধু মিত্রের **'নীলদর্পণ'** নাটকটি ইংরেজিতে অনুবাদ করেন মাইকেল মধুসূদন দত্ত। উনবিংশ শতাব্দীর মধ্যভাগে নীলকরদের অত্যাচারে পীড়িত সাধারণ কৃষকজীবনের ছবি 'নীলদর্পণ' নাটকটিতে ফুটে উঠেছে। গ্রন্থটির ইংরেজি অনুবাদ (Nil Darpan or The Indigo Planting Mirror) করেন মাইকেল মধুসূদন দত্ত A Native ছদ্মনামে।

২০. **'কাজলা দিদি' কবিতাটি কে রচনা করেছেন?***[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (সহকারী নিরাপত্তা কর্মকর্তা)-২১]*
ক. যতীন্দ্র মোহন বাগচী খ. রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর
গ. কাজী নজরুল ইসলাম ঘ. জসীম উদ্দীন **উত্তর:** ক

Matrix BCS Series

ইংরেজী

01. The woman ..... was old and bent.
ক. I spoke to her খ. I spoke to
গ. that I spoke ঘ. I spoke **উত্তর:** খ
ব্যাখ্যা: যে মহিলার সাথে আমি কথা বলেছিলাম তিনি বৃদ্ধা ও কুঁজো ছিলেন। যে মহিলার সাথে আমি কথা বলেছিলাম অর্থে সঠিক ইংরেজি Phrase হলো 'the woman I spoke to বসে।

02. "To the full" means–
ক. To exhauste খ. To the highest extent
গ. Thoroughly ঘ. To complete **উত্তর:** খ
ব্যাখ্যা: To the full অর্থ হলো To the highest extent. কিন্তু, To exhaust (খালি করা; সম্পূর্ণরূপে ব্যয় করা); Thoroughly (পুঙ্খানুপুঙ্খভাবে), To complete (সম্পন্ন করা)।

03. 'To take a leap in the dark' means–
ক. To take risk খ. To hazard oneself
গ. To do a task secretly
ঘ. To do hazardous thing without an idea of the result **উত্তর:** ঘ
ব্যাখ্যা: To take a leap in the dark অর্থ কোনোবিপদজনক কাজের ফলাফল না তাতে হাত দেয়া = To do a hazardous thing without any idea of the result. কিন্তু, To take risk (ঝুঁকি নেয়া); To hazard oneself (নিজেকে বিপদগ্রস্থ করা), To do a task secretly (গোপনে কোন কাজ করা)।

04. What is the meaning of 'viva voce'?
ক. Orally খ. Face to face
গ. Interview ঘ. Written **উত্তর:** ক
ব্যাখ্যা: Viva voce অর্থ মৌখিক; মৌখিক পরীক্ষা যার সমার্থক Orally. কিন্তু Face to face = মুখামুখি, Interview = সাক্ষাৎকার; Written = লিখিত।

05. 'Wear and tear' means–
ক. Clothing খ. Depreciation
গ. First speech ঘ. Accumulation **উত্তর:** খ
ব্যাখ্যা: Wear and tear অর্থ স্বাভাবিকভাবে কোন জিনিস বা যন্ত্র ব্যবহারের দরুন সৃষ্ট ক্ষয় বা ক্ষতি যার সমার্থক Depreciation. কিন্তু, Accumulation = পুঞ্জীভূত, সঞ্চয়ন, একত্রীকরণ; First Speech = প্রথম বক্তব্য; Clothing = পোশাক পরিচ্ছদ, আবরণ।

06. "What are you?" means–
ক. Your name খ. Your game
গ. Your profession ঘ. Your tradition **উত্তর:** গ
ব্যাখ্যা: আপনি কি করেন বা আপনার পেশা কি বুঝাতে What are you বসে।

07. 'The idiom' in a nutshell' means–
ক. Nutshell খ. Concise
গ. Cover ঘ. Nutty **উত্তর:** খ
ব্যাখ্যা: In a nutshell অর্থ সংক্ষেপে যার সমার্থক শব্দ হলো Concise. কিন্তু, Nutshell = বাদামের খোসা; Cover = আবরণ; Nutty = বাদামী।

08. The man was arrested ...... the murder of his friend.
ক. with regards to খ. in connection with
গ. with reference to ঘ. in compliance with **উত্তর:** ক
ব্যাখ্যা: **বাক্যের অর্থ:** বন্ধু হত্যায় সংশ্লিষ্ট থাকায় তাকে গ্রেফতারকরা হয়েছিল। In/with regards to অর্থ বিষয়ে বা সম্পর্কে।উল্লিখিত বাক্যে হত্যার সাথে সংশ্লিষ্ট/ সম্পর্কিত থাকা অর্থে With regards to বসে। কিন্তু, In connection with = কোনো কিছুর সাথে সংযোগ থাকা যা অপশন c) এর সমার্থক। আর In compliance with = কোনো নিয়ম বা মতামতের অধীন।

09. The phrase 'in high spirits' means–
ক. Tensed খ. Worried
গ. Cheerful ঘ. Vibrant **উত্তর:** গ
ব্যাখ্যা: In high spirits অর্থ হাসি-খুশি; উৎফুল্ল যার সমার্থক হলো Cheerful. কিন্তু, Tensed = চিন্তিত; Worried = দুঃখিত; উদ্বিগ্ন; Vibrant = রোমাঞ্চকর।

10. 'In no time' means–
ক. in good times খ. ahead of time
গ. at the best of time ঘ. very quickly **উত্তর:** ঘ
ব্যাখ্যা: In no time অর্থ খুব শীঘ্রই; অচিরেই যার সমার্থক Very quickly. কিন্তু, In good time = ভালো বা উপযুক্ত সময়ে; Ahead of time = অগ্রবর্তী সময়ে; At the best of time = উপযুক্ত সময়।

11. We went to the airport to see her–
ক. off খ. of
গ. after ঘ. away **উত্তর:** ক
ব্যাখ্যা: See somebody off অর্থ কাউকে বিদায় জানানো। **বাক্যের অর্থ:** তাকে বিদায় জানানোর জন্য আমরা বিমানবন্দর গিয়েছিলাম।

12. My <u>needs</u> are few.
ক. verb খ. noun
গ. adverb ঘ. pronoun **উত্তর:** খ
ব্যাখ্যা: প্রয়োজন বা চাহিদা অর্থে বাক্যে Noun হিসেবে Needs বসে। যেমনঃ My <u>needs</u> are few. (আমার চাহিদা খুব কম)

13. 'Slow and steady' ...... the race.
ক. has won খ. win
গ. conquer ঘ. wins **উত্তর:** ঘ
ব্যাখ্যা: Slow এবং Steady শব্দ দুটি একটি একক শক্তি হিসেবে কাজ করছে। তাই 'wins' ই হবে সঠিক উত্তর। **বাক্যের অর্থ:বাক্যের অর্থ:** ধীরতা ও দৃঢ়তার মাধ্যমে জয়ী হওয়া যায়।

14. I do not know <u>who has come today</u>. The underline–
ক. Noun clause খ. Adjective clause
গ. Adverb clause ঘ. Noun phrase **উত্তর:** ক

Matrix BCS Series

ব্যাখ্যা: যে Subordinate Clause কোন বাক্যে Noun এর মত কাজ করে তাকে Noun clause বলে। How, who, what, when, whence, where, whether, why প্রভৃতি interrogatives word গুলো দিয়ে Noun clause শুরু হয়। যেমনঃ I do not know who has come today. (আজ কে এসেছেন তা আমি জানি না)।এই বাক্যেwho has come todayহলো Noun clause.

15. I know you. (Make it complex)

ক. I know what are you. খ. I know who are you.
গ. I know you. ঘ. I know who you are. **উত্তর:** ঘ

ব্যাখ্যা: Simple বাক্যে Noun phrase থাকলে Complex বাক্যে Noun phrase টি 'that/wh' শব্দ যোগে সম্প্রসারিত হয়ে তা Noun clause এ পরিণত হয়। যেমনঃ I know you এর Complex রূপ হলো I know who you are. (আমি জানি আপনি কে)।

16. 'Handy' is the synonym of–

ক. useless খ. useful
গ. unnecessary ঘ. uncomfortable **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা: Handy অর্থ (বস্তু সম্পর্কে) সুবিধাজনক বা দরকারি যার সমার্থক হলো Useful. কিন্তু, Useless (অকেজো, মূল্যহীন); Uncomfortable (অস্বচ্ছন্দ); Unnecessary (অপ্রয়োজনীয়)।

17. 'Bright' is the synonym of–

ক. glance খ. vibrant
গ. vivid ঘ. luminous **উত্তর:** ঘ

ব্যাখ্যা: Bright অর্থ উজ্জ্বল; স্বচ্ছ যার সমার্থক শব্দ হলো Luminous, কিন্তু, Glance (আলোর ঝলকানি); Vibrant (রোমাঞ্চকর); Vivid (তীব্র; প্রাণবন্ত)।

18. Choose the correct antonym for: 'Oblige'

ক. Bind খ. Require
গ. Censure ঘ. Bother **উত্তর:** ঘ

ব্যাখ্যা: Oblige (বাধিত বা বাধ্য করা); Bother (বিরক্ত বা বিব্রত করা); Bind (বন্ধন করা; বাধাই করা); Require (দরকার); Censure (তিরস্কার করা)।

19. 'The Waste Land' is a–

ক. novel খ. poem
গ. drama ঘ. movie **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা: T. S Eliot এর একটি বিখ্যাত কবিতা হলো The Waste Land'. এই কবিতার জন্য ১৯৪৮ সালে তিনি নোবেল পুরস্কার লাভ করেন।

20. The prefix 'over' can be added to–

ক. space খ. work
গ. culture ঘ. information **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা: বাক্যে 'Over' এর Prefix টি Above বা Beyond অর্থে ব্যবহৃত হতে পারে। যেমনঃ Overwork, overhear, overhead, overflow, overstay ইত্যাদি।

গণিত

০১. $\sqrt{0.09}$ = কত? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (সহকারী নিরাপত্তা কর্মকর্তা)-২১]*

ক. ০.৩ খ. ০.৩
গ. ০.০০৩ ঘ. ০.০০০৩ **উত্তর:** খ

সমাধান: দশমিকের বর্গমূলের ক্ষেত্রে দশমিকের পরের অংশ নিয়ে (শূন্যগুলো বাদে) তার বর্গমূল করি। যেমনঃ ০.০৯ এর ক্ষেত্রে ৯ এর বর্গমূল ৩। এখানে লক্ষ্য করি ০.০৯ এ দশমিকের পর ২টি অঙ্ক আছে। তাই ০.০৯ এর বর্গমূলে দশমিকের পরে ২ এর অর্ধেক অর্থাৎ ১টি অঙ্ক থাকবে। এখন, লক্ষ্য করুন অপশন b) তে দশমিকের পর একটি অঙ্ক আছে, তাই **উত্তর** হবে অপশন b).

০২. কোনটি বড়? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (সহকারী নিরাপত্তা কর্মকর্তা)-২১]*

ক. $\frac{1}{2}$ খ. $\frac{4}{5}$
গ. $\frac{5}{7}$ ঘ. $\frac{4}{9}$ **উত্তর:** খ

সমাধান: আসুন, ভগ্নাংশগুলির মধ্যে তুলনা করিঃ

$\frac{1}{2} \times \frac{4}{5} = 5 < 8;\quad \therefore \frac{1}{2} < \frac{8}{5}$

$\frac{4}{5} \times \frac{5}{7} = 28 > 25;\quad \therefore \frac{4}{5} > \frac{5}{7}$

$\frac{4}{5} \times \frac{4}{9} = 36 > 20;\quad \therefore \frac{4}{5} > \frac{4}{9}$ তাই **উত্তর** খ)

০৩. সামন্তরিকের ক্ষেত্রফল কোনটি? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (সহকারী নিরাপত্তা কর্মকর্তা)-২১]*

ক. দৈর্ঘ্য × প্রস্থ খ. ভূমি × দৈর্ঘ্য
গ. ভূমি × উচ্চতা ঘ. $\frac{1}{2}$ × ভূমি × উচ্চতা **উত্তর:** গ

সমাধান: সামন্তরিকের ক্ষেত্রফল = ভূমি × উচ্চতা।

ত্রিভুজের ক্ষেত্রফলের পরিমাপ = $\frac{1}{2}$ × ভূমি × উচ্চতা।

আয়তাকার ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = দৈর্ঘ্য ×প্রস্থ।

০৪. দুটি বলের লব্ধি বলদ্বয়ের সমষ্টির সমান হলে, বলদ্বয়ের অন্তর্ভুক্ত কোণ কত? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (সহকারী নিরাপত্তা কর্মকর্তা)-২১]*

ক. 90° খ. 60°
গ. 0° ঘ. 45° **উত্তর:** গ

সমাধান: আমরা জানি, $R = \sqrt{p^2 + q^2 + 2pq\cos\theta}$

এখানে, R = p + q

$\therefore p + q = \sqrt{p^2 + q^2 + 2pq\cos\theta}$

$\Rightarrow (p+q)^2 = \left(\sqrt{p^2 + q^2 + 2pq\cos\theta}\right)^2$

$\Rightarrow p^2+q^2 + 2pq = p^2 + q^2 + 2pq\cos\theta$

$\Rightarrow 2pq = 2pq\cos\theta$

$\Rightarrow \cos\theta = 1$

$\Rightarrow \cos\theta = \cos 0°$

$\therefore \theta = 0°$

০৫. ৮, ১১, ১৭, ২৪, ২৯, ৫৩, ... ধারার পরবর্তী সংখ্যাটি কি? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (সহকারী নিরাপত্তা কর্মকর্তা)-২১]*

Matrix BCS Series

ক. ৯৮ খ. ৯৯
গ. ১০০ ঘ. ১০১ **উত্তর: ঘ**

সমাধান: সঠিক ধারাটি হলোঃ ৮, ১১, ১৭, ২৯, ২৯, ৫৩, ...

৮ + ৩ = ১১ ১১ + ৬ = ১৭

১৭ + ১২ = ২৯ ২৯ + ২৪ = ৫৩

∴ ৫৩ + ৪৮ = ১০১

অর্থাৎ প্রতিবারে পরবর্তী সংখ্যার সাথে পার্থক্যের দ্বিগুণ যোগ হবে।

০৬. নৌকা ও স্রোতের বেগ ঘণ্টায় যথাক্রমে ২১ কি.মি. ও ৭ কি.মি.। নদীপথে ৮৪ কি.মি. অতিক্রমকরে আবার ফিরে আসতে কত ঘণ্টা সময় লাগবে? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (সহকারী নিরাপত্তা কর্মকর্তা)-২১]*

ক. ৮ খ. ৯
গ. ১০ ঘ. ১২ **উত্তর: খ**

সমাধান: অনুকূলে নৌকার বেগ = ২১ + ৭ = ২৮ কি.মি./ঘন্টা

প্রতিকূলে নৌকার বেগ = ২১ - ৭ = ১৪ কি.মি./ঘন্টা

এখন, স্রোতের অনুকূলে ৮৪ কিমি পথ যেতে সময় লাগে = $\frac{84}{28}$ = ৩ ঘণ্টা এবং প্রতিকূলে ৮৪ কিমি পথ যেতে সময় লাগে = $\frac{84}{14}$ = ৬ ঘণ্টা।

মোট সময় লাগবে = ৩+৬ = ৯ ঘন্টা

০৭. দুইটি সংখ্যার অর্ধেকের যোগফল ৫২। তাদের পার্থক্যের এক চতুর্থাংশ ৪ হলে সংখ্যায় কত? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (সহকারী নিরাপত্তা কর্মকর্তা)-২১]*

ক. ৪৪, ৬০ খ. ২৫, ৩৫
গ. ৫৪, ৭০ ঘ. ৩৫, ৪৫ **উত্তর: ক**

সমাধান: ধরি, একটি সংখ্যা x এবং অপরটি y

তাহলে প্রশ্নমতে, $\frac{x}{2} + \frac{y}{2} = 52$

$\Rightarrow \frac{x+y}{2} = 52$

$\therefore x + y = 104$ ...... (i)

আবার, $\frac{1}{4}(x - y) = 4$

$\Rightarrow x - y = 16$ ....(ii)

এখন সমীকরণ (i) এবং (ii) নং যোগ করি

$x + y = 104$

$x - y = 16$

$2x = 120$

$\therefore x = 60$

এখন x এর মান y নং সমীকরণে বসাই

$x + y = 104$

$\Rightarrow 60 + y = 104$

$\therefore y = 104 - 60 = 44$

নির্ণেয় সংখ্যা (x,y) = (60,44)

০৮. ৫ সেঃ মিঃ ব্যাসার্ধ বিশিষ্ট বৃত্তের অন্তর্লিখিত বর্গক্ষেত্রের। ক্ষেত্রফল কত বর্গ সেঃমিঃ? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (সহকারী নিরাপত্তা কর্মকর্তা)-২১]*

ক. ৬০ খ. ৭০
গ. ৪০ ঘ. ৫০ **উত্তর: ঘ**

সমাধান: সহজেই **উত্তর** বের করার সহজ সমাধান হলোঃ

∴ নির্ণেয় ক্ষেত্রফল = $\frac{(ব্যাস)^২}{২} = \frac{(৫×২)^২}{২} = \frac{(১০)^২}{২} = \frac{১০০}{২}$ = ৫০ বর্গসেন্টিমিটার।

০৯. কত টাকার $\frac{7}{9}$ অংশ ৭০০ টাকার $\frac{9}{10}$ অংশের সমান— *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (সহকারী নিরাপত্তা কর্মকর্তা)-২১]*

ক. ৭৪৯ খ. ৮১০
গ. ৭১০ ঘ. ৭৫০ **উত্তর: খ**

সমাধান: ধরি, x টাকার $\frac{7}{9}$ অংশ হলো ৭০০ টাকার $\frac{9}{10}$ মত অংশের সমান।

প্রশ্নমতে, $x \times \frac{7}{9} = \frac{9}{10} \times 700$

$\Rightarrow \frac{7x}{9} = \frac{9\times700}{10}$

$\therefore x = \frac{9\times700\times9}{7\times10} = 810$ টাকা

১০. তিনটি স্বাভাবিক ক্রমিক সংখ্যার গুণফল সর্বদাই কোন সংখ্যা দ্বারা বিভাজ্য হবে? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (সহকারী নিরাপত্তা কর্মকর্তা)-২১]*

ক. ২ খ. ৬
গ. ৪ ঘ. ৩ **উত্তর: ক**

সমাধান: এটা IQ টাইপের প্রশ্ন। দেখুন ৩টি ক্রমিক সংখ্যা বলায় এদের মধ্যে অবশ্যই ১টি সংখ্যা জোড় হবে। তাই গুণফলটি অবশ্যই ২ দ্বারা বিভাজ্য হবে।

১১. ১ থেকে ২৫ পর্যন্ত ক্রমিক সংখ্যার গড় কত? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (সহকারী নিরাপত্তা কর্মকর্তা)-২১]*

ক. ১৫ খ. ২০
গ. ২৩ ঘ. ১৩ **উত্তর: ঘ**

সমাধান: আমরা জানি, ক্রমিক সংখ্যার গড় নির্ণয়ের সূত্রঃ

$\left(\frac{n+1}{2}\right) = \frac{25+1}{2}$ = [এখানে n = ২৫]

$= \frac{26}{2}$ = ১৩

১২. আমের পূর্বমূল্য : বর্তমান মূল্য 4 : 5 হলে শতকরা মূল্য কত বৃদ্ধি পাবে? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (সহকারী নিরাপত্তা কর্মকর্তা)-২১]*

ক. ২২% খ. ২১%
গ. ২৫% ঘ. ২৪% **উত্তর: গ**

সমাধান: আমের পূর্বমূল্য ৪ টাকা হলে বর্তমান মূল্য ৫ টাকা

∴ মূল্য বাড়ে = ৫ - ৪ = ১ টাকা

∴ শতকরা বাড়ে = $\left(\frac{1}{4} \times 100\right)\%$ = ২৫%

১৩. একটি দ্রব্য ১০% ক্ষতিতে বিক্রয় করা হলো। বিক্রয়মূল্য ৪৫০ টাকা বেশী হলে ৫% লাভ হতো।দ্রব্যটি ক্রয়মূল্য কত? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (সহকারী নিরাপত্তা কর্মকর্তা)-২১]*

ক. ২৫০০ খ. ৩০০০
গ. ৩৫০০ ঘ. ২০০০ **উত্তর: খ**

সমাধান: ১০% ক্ষতিতে বিক্রয়মূল্য = ১০০ - ১০ = ৯০ টাকা।

আবার ৫% লাভে বিক্রয়মূল্য = ১০০ + ৫ = ১০৫ টাকা

∴ বিক্রয়মূল্য বেশি হয় = ১০৫ - ৯০ = ১৫ টাকা।

এখন, ১৫ টাকা বিক্রয়মূল্য বেশি হয় ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা হলে।

∴ ৪৫০ টাকা বিক্রয়মূল্য বেশি হয় ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা= $\frac{100\times450}{15}$ = ৩,০০০ টাকা

১৪. -৩০ এবং -৪০ সংখ্যা ২টির গড় ব্যবধান কত? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (সহকারী নিরাপত্তা কর্মকর্তা)-২১]*

ক. ৫ খ. –৫
গ. –৩৫ ঘ. –৭০ **উত্তর: গ**

Matrix BCS Series

সমাধান: আমরা জানি, গড় ব্যবধান = $\frac{\sum|x-\bar{x}|}{N}$

এখানে, $\bar{x} = \frac{-30+(-40)}{2} = \frac{-30-40}{2} = \frac{-70}{2} = -35$

∴ গড় ব্যবধান = $\frac{|-30-(-35)|+|-40-(-35)|}{2}$

$= \frac{|-30-(-35)|+|-40-(-35)|}{2} = \frac{|5|+|-5|}{2} = \frac{5+5}{2} = \frac{10}{2} = 5$

১৫. 180° -x° কোণের সম্পূরক কোণ কোনটি? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (সহকারী নিরাপত্তা কর্মকর্তা)-২১]*

ক. 0° খ. ৪৫°
গ. x + 90 ঘ. x° **উত্তর:** ঘ

সমাধান: ধরি, (180° - x°) এর সম্পূরক কোণ হলো p°
প্রশ্নমতে, 180° - x° + p = 180°
⇨ p = 180° - 180° + x°
∴ p = x°

১৬. (x+5) (x-9)-15 এর উৎপাদক কোনটি? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (সহকারী নিরাপত্তা কর্মকর্তা)-২১]*

ক. x+10 খ. x-10
গ. x-8 ঘ. x-6 **উত্তর:** খ

সমাধান: দেয়া আছে, (x+5)(x-9) - 15
$= x^2 - 9x + 5x - 45 - 15$
$= x^2 - 4x - 60$
$= x^2 - 10x + 6x - 60$
= x(x - 10) + 6(x - 10)|
= (x - 10) (x + 6)

১৭. মেসি ও আনামের বয়সের অনুপাত ৭ ঃ ৩। ৪ বছর পূর্বে তাদের বয়সের অনুপাত ছিল ১৩:৫। বর্তমান আনামের বয়স কত? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (সহকারী নিরাপত্তা কর্মকর্তা)-২১]*

ক. ২৪ খ. ৩৬
গ. ২৮ ঘ. ৩২ **উত্তর:** ক

সমাধান: ধরি, মেসির বয়স ৭ক বছর এবং আনামের বয়স ৩ক বছর।
প্রশ্নমতে, $\frac{7K-4}{3K-4} = \frac{13}{5}$
⇨ ৩৯ক - ৫২ = ৩৫ক ০
⇨ ৩৯ক - ৩৫ক = ৫২ - ২০
⇨৪ক = ৩২
∴ ক = ৮
∴ আনামের বর্তমান বয়স = ৩ × ৮ = ২৪ বছর।

১৮. একটি আয়তাকার বিলবোর্ডের ক্ষেত্রফল ১৯২ বর্গ ইঞ্চি এবং এর পরিসীমা ২৪ ইঞ্চি। প্রস্থ দৈর্ঘ্য অপেক্ষা শতকরা কত কম? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (সহকারী নিরাপত্তা কর্মকর্তা)-২১]*

ক. ৩৩ খ. ২৫
গ. ০১২৫ ঘ. কোনোটিই নয় **উত্তর:** ঘ

সমাধান: ধরি, বিলবোর্ডের দৈর্ঘ্য x ইঞ্চি এবং প্রস্থ y ইঞ্চি।
প্রথম প্রশ্নমতে, xy = 192 ...... (i)
2(x + y) = 24
⇨ x+y = $\frac{24}{2}$ = 12 (ii)
আমরা জানি, x-y = $\sqrt{(x+y)^2 - 4xy}$
$= \sqrt{(12)^2 - (4 \times 192)} = \sqrt{144 - 768} = \sqrt{-624}$

অর্থাৎ x বা y এর যেকোনটির মান ঋণাত্মক আসছে। কাজেই **উত্তর** বের করা সম্ভব নয়। কারণ, যে আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল ১৯২ বর্গইঞ্চি, তার পরিসীমা কখনই ২৪ ইঞ্চি হবে না, এর চেয়ে বেশি হতে হবে।

১৯. ১.৮ হেক্টরে কত একর? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (সহকারী নিরাপত্তা কর্মকর্তা)-২১]*

ক. ৪,৫৪ খ. ৪.৪৫
গ. ৫.৪৪ ঘ. ৪.৮০ **উত্তর:** খ

সমাধান: ১ হেক্টর = ২.৪৭ একর। ∴ ১.৮ হেক্টর = ১.৮×২.৪৭ = ৪.৪৪৬ একর।

২০. ত্রিভুজের ৩ কোণের অনুপাত 1:2:3 এবং বৃহত্তম বাহুর দৈর্ঘ্য 6 সেঃমিঃ হলে ক্ষুদ্রতম বাহুর দৈর্ঘ্য কত? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (সহকারী নিরাপত্তা কর্মকর্তা)-২১]*

ক. $2\sqrt{2}$ খ. 2
গ. 3 ঘ. 3.5 **উত্তর:** গ

সমাধান: দেয়া আছে, ত্রিভুজের কোণগুলোর অনুপাত = ১ ঃ ২ ঃ ৩
= ৩০ ঃ ৬০ ঃ ৯০
আমরা জানি, 30°, 60° এবং 90° কোণবিশিষ্ট ত্রিভুজের বাহুগুলোর অনুপাত হলো x ঃ$\sqrt{3}x$ ঃ ২x
এখানে, বৃহত্তম বাহু ২x এবং ক্ষুদ্রতম বাহু x
প্রশ্নমতে, ২x = ৬ ∴x = $\frac{6}{2}$ = ৩
অতএব, ক্ষুদ্রতম বাহুর দৈর্ঘ্য ৩ সেন্টিমিটার।

বাংলাদেশ

০১. বাংলাদেশের মুক্তিযুদ্ধের সর্বাধিনায়ক কে ছিলেন? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (সহকারী নিরাপত্তা কর্মকর্তা)-২১]*

ক. জেনারেল এম এ জি ওসমানী খ. সৈয়দ নজরুল ইসলাম
গ. বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান ঘ. তাজউদ্দিন আহমেদ **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা: বাংলাদেশের মুক্তিযুদ্ধের সর্বাধিনায়ক - জেনারেল এমএজি ওসমানী এবং মুক্তিযুদ্ধের সর্বাধিনায়ক বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান।

০২. মুজিব শতবর্ষ লোগোটির ডিজাইনার কে? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (সহকারী নিরাপত্তা কর্মকর্তা)-২১]*

ক. সব্যসাচী হাজরা খ. উত্তম সেন
গ. শিশির ভট্টাচার্য ঘ. ধ্রুব এষ **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা: ১০ জানুয়ারি, ২০২০ সালে মুজিব বর্ষের লোগোর উন্মোচন করা হয়। জাতির পিতার প্রতিকৃতি সম্বলিত এ লোগোটির ডিজাইনার চিত্রশিল্পী সব্যসাচী হাজরা।

০৩. ১৯৭০ সালের সাধারণ নির্বাচনে প্রধান নির্বাচন কমিশনার কে ছিলেন? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (সহকারী নিরাপত্তা কর্মকর্তা)-২১]*

ক. বিচারপতি আবু সাঈদ চৌধুরী খ. বিচারপতি এসএম হুদা
গ. বিচারপতি এবি সিদ্দিক ঘ. বিচারপতি আব্দুস সাত্তার **উত্তর:** ঘ

০৪. মুজিবনগর সরকারের শপথ গ্রহণ অনুষ্ঠানে শপথ বাক্য কে পাঠ করেন? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (সহকারী নিরাপত্তা কর্মকর্তা)-২১]*

Matrix BCS Series

ক. অধ্যাপক ইউসুফ আলী খ. জেনারেল এম,এ, জি ওসমানী
গ. এইচ টি ইমাম ঘ. আতাউর রহমান খান **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা:১০ এপ্রিল ১৯৭১ আনুষ্ঠানিকভাবে বাংলাদেশের স্বাধীনতার ঘোষণাপত্র পাঠ করেন অধ্যাপক এম ইউসুফ আলী। তিনিই মুজিবনগর সরকারের ভারপ্রাপ্ত রাষ্ট্রপতি এবং মন্ত্রীদের শপথ বাক্য পাঠ করান।

০৫. শহীদ মুক্তিযোদ্ধা শফি ইমাম রুমী মুক্তিবাহিনীর কোন গেরিলা দলের সদস্য ছিলেন? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (সহকারী নিরাপত্তা কর্মকর্তা)-২১]*
ক. বাংলাদেশ লিবারেশন ফোর্স খ. ঢাকা গেরিলা
গ. সার্বভৌম বাংলা ঘ. ক্র্যাক প্লাটুন **উত্তর:** ঘ

ব্যাখ্যা:স্বাধীনতা যুদ্ধ চলাকালে ঢাকা শহরে গেরিলা আক্রমণ পরিচালনা করতো ক্র্যাক প্লাটুন। এই গেরিলা দলের সদস্য ছিলেন শহীদ মুক্তিযোদ্ধা শফি ইমাম রুমী (জাহানারা ইমামের পুত্র)।

০৬. আজকে কত তারিখ? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (সহকারী নিরাপত্তা কর্মকর্তা)-২১]*
ক. ০১ আশ্বিন খ. ০৩ আশ্বিন
গ. ০১ অগ্রহায়ণ ঘ. ০৬ অগ্রহায়ণ **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা:পরীক্ষার তারিখ অনুযায়ী (১৮.০৯.২০২১) আজকে আশ্বিনের ৩ তারিখ।

০৭. মুক্তিযুদ্ধ বিষয়ক গবেষণায় ২০২১ সালে বাংলা একাডেমি সাহিত্য পুরস্কার পেয়েছেন কে? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (সহকারী নিরাপত্তা কর্মকর্তা)-২১]*
ক. মুহাম্মদ সামাদ খ. ইমতিয়ার শামীম
গ. সাহিদা বেগম ঘ. অপরেশ বন্দ্যোপাধ্যায় **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা:বাংলা একাডেমি সাহিত্য পুরস্কার ২০২১ গ্রহণ করেছেন ১০ জন গুণী সাহিত্যিক। কবিতায় কবি মুহাম্মদ সামাদ, কথাসাহিত্যে ইমতিয়াজ শামীম, প্রবন্ধ সাহিত্যে বেগম আখতার কামাল, অনুবাদে সুরেশ রঞ্জন বসাক, নাটকে রবিউল আলম, শিশুসাহিত্যে আনজীর লিটন, মুক্তিযুদ্ধে সাহিদা বেগম, বিজ্ঞান ও কল্পবিজ্ঞানে অপরেশ বন্দোপাধ্যায়, আত্মজীবনী, স্মৃতিকথা ও ভ্রমণকাহিনী বিভাগে ফেরদৌসী মজুমদার এবং ফোকলোর বিভাগে হাবিবুল্লাহ পাঠান পুরস্কার গ্রহণ করেন।

০৮. কোন নদীর ভারতীয় অংশের নাম বরাক? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (সহকারী নিরাপত্তা কর্মকর্তা)-২১]*
ক. পদ্মা খ. মেঘনা
গ. যমুনা ঘ. তিস্তা **উত্তর:** খ

০৯. BIDA এর পূর্বতন প্রতিষ্ঠানের নাম কী ছিল? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (সহকারী নিরাপত্তা কর্মকর্তা)-২১]*
ক. বিনিয়োগ উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ খ. বেসরকারি বিনিয়োগ বোর্ড
গ. বিনিয়োগ বোর্ড ঘ. বাংলাদেশ উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা:১ সেপ্টেম্বর ২০১৬ সালে বিনিয়োগ বোর্ড ও বেসরকারীকরণকমিশন একীভূত করে গঠিত হয় বাংলাদেশ বিনিয়োগ উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ/ Bangladesh Investment Development Authority (BIDA)।

১০. বাংলাদেশের সংবিধানে ভাষা বিষয়ক অনুচ্ছেদটি নিম্নরূপ– *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (সহকারী নিরাপত্তা কর্মকর্তা)-২১]*
ক. গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশের রাষ্ট্রভাষা বাংলা
খ. প্রজাতন্ত্রের রাষ্ট্রভাষা বাংলা
গ. বাংলাদেশের রাষ্ট্রভাষা বাংলা
ঘ. সরকারের রাষ্ট্রভাষা বাংলা **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা:সংবিধানে ভাষা প্রসঙ্গটির উল্লেখ করা হয়েছে তিনটি অনুচ্ছেদে। অনুচ্ছেদ ৩-এ 'রাষ্ট্রভাষা', অনুচ্ছেদ ২৩এ জাতীয় ভাষা' এবং অনুচ্ছেদ ১৫৩-তে বাংলা ও ইংরেজি পাঠ সংক্রান্ত বিধান রয়েছে। সংবিধানের ৩ অনুচ্ছেদে বলা হয়েছে, 'প্রজাতন্ত্রের রাষ্ট্রভাষা বাংলা'।

আন্তর্জাতিক

০১. ICAO এর সদর দপ্তর কোথায়?
ক. জেনেভা খ. মন্ট্রিল
গ. নিউইয়র্ক ঘ. বন **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা:ICAO (International Civil Aviation Organization) এর সদর দপ্তর কানাডার মন্ট্রিলে অবস্থিত। এটি গঠিত হয় ৪ এপ্রিল ১৯৪৭।

০২. পদার্থবিজ্ঞান ও রসায়ন বিজ্ঞান- উভয় বিষয়ে নোবেল পুরস্কার পেয়েছেন কে?
ক. জন বার্ডিন খ. লিনাস পাওলি
গ. পিয়েরে কুরি ঘ. মেরি কুরি **উত্তর:** ঘ

ব্যাখ্যা:১৯০৩ সালে মেরি কুরি তার স্বামী পিয়েরে কুরি এবং পদার্থবিদ হেনরি বেকেরেলের সাথে পদার্থ বিদ্যায় নোবেল পুরস্কার জেতেন। তিনি এককভাবে ১৯১১ সালে রসায়েনেও নোবেল পুরস্কার জেতেন।

০৩. হো চি মিন নগরীর পূর্ব নাম কী ছিল?
ক. সায়গন খ. ভিয়েনতিন
গ. হ্যানয় ঘ. ভিয়েনতিয়েন **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা:ভিয়েতনামের সর্ববৃহৎ শহর হো চি মিন সিটি যা সায়গন নামেও পরিচিত।

০৪. নিচের কোন দেশে সমুদ্রবন্দর নেই?
ক. আলজেরিয়া খ. বেলজিয়াম
গ. সুইজারল্যান্ড ঘ. মিশর **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা:বিশ্বের মোট স্থলবেষ্টিত দেশের সংখ্যা ৪৫টি। দেশগুলোর নিজস্ব সমুদ্র বন্দর নেই। যেমনঃ নেপাল, আফগানিস্তান, ভুটান, কাজাখস্তান, তুর্কমেনিস্তান, মঙ্গোলিয়া, লাওস, কিরগিজস্তান, উজবেকিস্তান ইত্যাদি।

০৫. 'Veto' শব্দের অর্থ কী?
ক. এটা আমি জানি না খ. এটা আমি মানি না
গ. আমি সমর্থন করি ঘ. আমি মতামত দিব না **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা: Veto শব্দের অর্থ এটা আমি মানি না। Veto শব্দটি ল্যাটিন শব্দ যার অর্থ 'Iforbid'. মার্কিন যুক্তরাষ্ট্র, যুক্তরাজ্য, ফ্রান্স, রাশিয়া এবং চীন হলো Veto ক্ষমতার অধিকারী দেশ।

০৬. ২০২১ সালের টোকিও অলিম্পিকে প্রথম স্বর্ণপদক জয় করেন কে?
ক. ইয়াং কিয়ান খ. কেটি লেডেকি
গ. মার্সেল জ্যাকবস ঘ. ক্যালেব ড্রেসেল **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা:চীনের শুটার কিয়ান ইয়াং পেয়েছেন প্রথম সোনার পদক।

০৭. আন্তর্জাতিক ক্রিকেট কাউন্সিলের ২০২১ সালে অনুষ্ঠিত বার্ষিক সাধারণ সভায় কোন দেশকে নতুন সদস্য হিসেবে স্বীকৃতি দেয়া হয়নি?
ক. মঙ্গোলিয়া খ. তাজিকিস্তান
গ. সুইজারল্যান্ড ঘ. জাম্বিয়া **উত্তর:** ঘ

Matrix BCS Series

ব্যাখ্যা: আন্তর্জাতিক ক্রিকেট কাউন্সিল (আইসিসি) এর ২০২১ সালে অনুষ্ঠিত ৭৮-তম বার্ষিক সাধারণ সভায় নতুন সদস্য দেশ হিসেবে স্বীকৃতি পেয়েছে - সুইজারল্যান্ড, মঙ্গোলিয়া ও তাজিকিস্তান। আইসিসির সদস্য এখন মোট ১০৬টি; সহযোগী সদস্য ৯৪টি। সদস্যপদের ধারা লঙ্ঘন করায় জাম্বিয়া ও রাশিয়ার সদস্যপদ বাতিল করা হয়েছে। আইসিসির পরবর্তী সাধারণ সভা পর্যন্ত বহাল থাকবে এই সিদ্ধান্ত।

বিজ্ঞান

৬০. কোন মৌলিক অধাতু সাধারণ তাপমাত্রায় তরল থাকে? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (সহকারী নিরাপত্তা কর্মকর্তা)-২১]*

ক. ব্রোমিন খ. পারদ
গ. আয়োডিন ঘ. জেনন **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা: ব্রোমিন হল একমাত্র অধাতু যা কক্ষ তাপমাত্রায় তরল হিসেবে থাকে।

৬১. চাঁদে কোন বস্তুর ওজন পৃথিবীর– *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (সহকারী নিরাপত্তা কর্মকর্তা)-২১]*

ক. দশ ভাগের এক ভাগ খ. ছয় ভাগের এক ভাগ
গ. চার ভাগের এক ভাগ ঘ. তিন ভাগের এক ভাগ **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা: চাঁদে যেহেতু অভিকর্ষজ ত্বরণ g এর মান পৃথিবীর মানের ৬ ভাগের ১ ভাগ অর্থাৎ $g/6 = 1.63ms^{-2}$, তাই চাঁদে কোন বস্তুর ওজন পৃথিবীর ওজনের ৬ ভাগের এক ভাগ।

কম্পিউটার ও তথ্য প্রযুক্তি

০১. কোন ই-মেইলে CC এর অর্থ কী? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (সহকারী নিরাপত্তা কর্মকর্তা)-২১]*

ক. Carbon copy খ. Close contact
গ. Close circuit ঘ. Contact centre **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা: 'CC' এর পূর্ণরূপ হলো Carbon Copy. CC এর ঘরে সেই সমস্ত ঠিকানা টাইপ করতে হয় যাদের বরাবর প্রেরক ই-মেইল কপি পাঠাতে চায়।

বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ
পদ: মেডিকেল অফিসার/এরাড্রোম সহকারী পরীক্ষার তারিখ: ১১.০৯.২০২১

বাংলা

১. 'চাচা-কাহিনী'র লেখক– *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (মেডিকেল অফিসার / এরোড্রোম সহকারী)-২১]*

ক. সৈয়দ শামসুল হক খ. শওকত ওসমান
গ. মুহম্মদ আব্দুল হাই ঘ. সৈয়দ মুজতবা আলী **উত্তর:** ঘ

ব্যাখ্যা: সৈয়দ মুজতবা আলির গল্পগ্রন্থ 'চাচা কাহিনী' (১৯৫২) একটি ছোট গল্পগ্রন্থ। তাঁর রচিত বিখ্যাত আরেকটি ছোট গল্পগ্রন্থ হলো 'টুনি মেম'। তঁার রচিত বিখ্যাত ভ্রমণকাহিনীর নাম 'দেশে বিদেশে'। 'অবিশ্বাস্য' এবং 'লবনম' তাঁর রচিত উপন্যাস।

২. "আনারস" শব্দটি কোন ভাষা হতে এসেছে?

ক. পর্তুগিজ খ. ওলন্দাজ
গ. আরবি ঘ. দেশি **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা: পর্তুগিজ শব্দঃ আনারস, আলকাতরা, কেরানী, পেয়ারা, আলপিন, আলমারি, গীর্জা, গুদাম, চাবি, পাউরুটি, পাদ্রি, বালতি, জানালা।

৩. "উদ্ধার" শব্দটি সন্ধি বিচ্ছেদ– *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (মেডিকেল অফিসার / এরোড্রোম সহকারী)-২১]*

ক. উদ্ + হার খ. উৎ + দার
গ. উত + হার ঘ. উৎ + হার **উত্তর:** ঘ

ব্যাখ্যা: ত্ ও দ্ এর পর হ থাকলে ত্ ও দ্ এর স্থলে দ্ এবং হ্ এর স্থলে ধ্ হয়। যেমঃ উদ্ধার = উৎ + হার; পদ্ধতি = পদ্ + হতি; উদ্ধত = উৎ + হৃত; তদ্ধিত = তদ্ + হিত।

৪. "ঘোড়া গাড়ি টানে" কোন কারক? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (মেডিকেল অফিসার / এরোড্রোম সহকারী)-২১]*

ক. কর্তৃকারক খ. কর্মকারক
গ. অপাদান কারক ঘ. অধিকরণ কারক **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা: বাক্যের ক্রিয়াকে 'কী' বা 'কাকে' প্রশ্ন করে উত্তর পেলে তা **কর্মকারক**। উপরিউক্ত বাক্যে কী' টানে প্রশ্ন করলে উত্তর আসে 'গাড়ি টানে'। তাই এখানে গাড়ি **কর্মকারক**।

৫. গঠনভেদে শব্দ কত প্রকার? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (মেডিকেল অফিসার / এরোড্রোম সহকারী)-২১]*

ক. ৪ খ. ৫
গ. ২ ঘ. ৩ **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা: গঠনভেদে শব্দ ২ প্রকার। এ দুটি হলোঃ মৌলিক শব্দ এবং সাধিত শব্দ। উল্লেখ্য, অর্থমূলক শ্রেণিভেদে ৩ প্রকার। এই ৩টি হলোঃ যৌগিক, রূঢ়ি এবং যৌগরূঢ় উৎসমূলক শ্রেণিভেদে ৫ প্রকার। এগুলো হলোঃ তৎসম, অর্ধ-তৎমম, তদ্ভব, দেশি এবং বিদেশ।

৬. বাংলা ভাষায় 'অনুসর্গ' বসে– *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (মেডিকেল অফিসার / এরোড্রোম সহকারী)-২১]*

ক. শব্দের আগে খ. শব্দের পরে
গ. বাক্যের পূর্বে ঘ. বাক্যের মধ্যে **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা: অনুসর্গ সাধারণত শব্দের পরে বসে। বাংলা ভাষায় বহু অনুসর্গ রয়েছে। যেমন: বিনা, বিহনে, বই, সহিত, অবধি, পরে, মাঝে, মাখারে, পক্ষে, পানে ইত্যাদি অনুসর্গ; যা দীর্ঘ বিরতি অর্থে ব্যবহৃত হয়েছে।

৭. ভাষার মূল উপকরণ কি? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (মেডিকেল অফিসার / এরোড্রোম সহকারী)-২১]*

ক. শব্দ খ. বিরামচিহ্ন
গ. বাক্য ঘ. প্রত্যয় **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা: ভাষার মূল উপকরণ বাক্য। উল্লেখ্য,

ভাষার মূল উপাদান = ধ্বনি	ভাষার প্রধান গুণ = অর্থবহতা
ভাষার ধর্মই হচ্ছে = বদলে যাওয়া	ভাষা বিশ্লেষণের শেষ ধাপ = বর্ণ
ভাষার ঐশ্বর্যময় সম্ভার = শব্দ	ভাষার পার্থক্য ও পরিবর্তন ঘটে = দেশ, কাল ও পরিবেশভেদে

Matrix BCS Series

৮. শুদ্ধ বানান কোনটি? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (মেডিকেল অফিসার / এরোড্রোম সহকারী)-২১]*

ক. দুষণ খ. দূষণ
গ. দুষন ঘ. দূষন **উত্তর:** খ

৯. 'অনুরাগ'শব্দের বিপরীত–*[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (মেডিকেল অফিসার / এরোড্রোম সহকারী)-২১]*

ক. বিতরাগ খ. বিরাগ
গ. রাগহীন ঘ. অনুরাগহীন **উত্তর:** খ

১০. 'বর্ষার রূপ ভারি মনোমুগ্ধকর'- এখানে 'ভারি' শব্দটি কি অর্থে–*[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (মেডিকেল অফিসার / এরোড্রোম সহকারী)-২১]*

ক. খুব খ. বেশী ওজন
গ. ভারহীন ঘ. বেশী **উত্তর:**ক

১১. 'যিনি বক্তৃতা দানে পটু'- এক কথায় কি বলে? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (মেডিকেল অফিসার / এরোড্রোম সহকারী)-২১]*

ক. বক্তা খ. বাচাল
গ. মিতভাষী ঘ. বাগ্মী **উত্তর:** ঘ

ব্যাখ্যা: যিনি বক্তৃতা দানে পটু = বাগ্মী। উল্লেখ্য, যিনি বক্তব্য দেন = বক্তা। যিনি বেশি কথা বলেন = বাচাল। যিনি কম কথা বলেন = মিতভাষী।

১২. কোন বাক্যে 'মাথা' শব্দটি বুদ্ধি অর্থে ব্যবহৃত? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (মেডিকেল অফিসার / এরোড্রোম সহকারী)-২১]*

ক. তিনিই সমাজের মাথা খ. লজ্জায় আমার মাথা কাটা গেল
গ. মাথা নেই তার মাথা ব্যথা ঘ. মাথা খাটিয়ে কাজ কর **উত্তর:**ঘ

১৩. বাংলা সাহিত্যে আধুনিক যুগের কত সাল থেকে শুরু? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (মেডিকেল অফিসার / এরোড্রোম সহকারী)-২১]*

ক. ১৮০১ খ. ১৯০১
গ. ১৬০১ ঘ, ১৭০১ **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা: বাংলা সাহিত্যে আধুনিক যুগ ১৮০১ সাল থেকে শুরু। উল্লেখ্য, প্রথম থেকে বর্তমান কাল পর্যন্ত সময়ের বাংলা ভাষাকে প্রধানত তিন যুগে ভাগ করা হয়। যেমনঃ ১. প্রাচীন যুগঃ ৬৫০ (মতান্তরে ৯৫০) থেকে ১২০০ সাল পর্যন্ত। ২. মধ্যযুগঃ ১২০০ থেকে ১৮০০ সাল পর্যন্ত। ৩. আধুনিক যুগঃ ১৮০০ থেকে বর্তমান পর্যন্ত। এর মধ্যে ১২০১ থেকে ১৩৫০ সাল পর্যন্ত কালকে সন্ধিযুগ বা অন্ধকার যুগ ধরা হয়। তবে বর্তমান গবেষণায় প্রমাণিত হয়েছে এ যুগ অন্ধকার যুগ নয়।

১৪. 'চর্যাপদ' কোন ছন্দে রচিত? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (মেডিকেল অফিসার / এরোড্রোম সহকারী)-২১]*

ক. অক্ষরবৃত্ত খ. মাত্রাবৃত্ত
গ. স্বরবৃত্ত ঘ. কোনোটিই নয় **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা: 'চর্যাপদ' মাত্রাবৃত্ত ছন্দে রচিত। 'চর্যা' শব্দের অর্থ আচরণ। চর্যাপদের অন্যান্য নামগুলো হলোঃ চর্যাশ্চবিনিশ্চয়, চর্যাগীতিকোষ, চর্যাগীতি।

১৫. বাংলা সাহিত্যের প্রথম আধুনিক কবি কে? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (মেডিকেল অফিসার / এরোড্রোম সহকারী)-২১]*

ক. মাইকেল মধুসূদন দত্ত খ. কাজী নজরুল ইসলাম
গ. জীবনানন্দ দাশ ঘ. রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা: বাংলা সাহিত্যের প্রথম আধুনিক কবি মাইকেল মধুসূদন দত্ত। মধুসূদন দত্তকে নিয়ে কিছু কথাঃ

প্রথম বিদ্রোহী বা বিপ্লবের লেখক	প্রথম আধুনিক নাট্যকার
প্রথম সার্থক ট্রাজেডি নাটক রচয়িতা	প্রথম প্রহসন রচয়িতা
প্রথম (প্রবর্তক) অমিত্রাক্ষর ছন্দের রচয়িতা	প্রথম বাংলা সাহিত্যের সার্থক সনেট রচনা করেন

১৬. কোন গ্রন্থটি হুমায়ূন আহমেদের লেখা? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (মেডিকেল অফিসার / এরোড্রোম সহকারী)-২১]*

ক. মৌচাক খ. নদী ও নারী
গ. আগুনের পরশমণি ঘ. সারেং বৌ **উত্তর:**গ

ব্যাখ্যা: হুমায়ুন আহমেদের উপন্যাস আগুনের পরশমনি (১৯৮৬)। এই উপন্যাসটি নিয়ে মুক্তিযুদ্ধভিত্তিক পূর্ণদৈর্ঘ্য চলচ্চিত্র নির্মিত হয় ১৯৯৪ সালে। উল্লেখ্য, চৌচির' (১৯৩৪) লিখেছেন আবুল ফজল। নদী ও নারী (১৯৪৫) উপন্যাসের রচয়িতা লেখক ও রাজনীতিবিদ হুমায়ুন কবির। আর শহীদুল্লাহ কায়সার রচিত উপন্যাস 'সারেং বৌ' (১৯৬২)।

১৭. আছছা তুমি জগৎ মাঝারে। এখানে 'মাঝারে' শব্দটি কোন অর্থে ব্যবহৃত? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (মেডিকেল অফিসার / এরোড্রোম সহকারী)-২১]*

ক. বাহিরে খ. মধ্যে
গ. ব্যাপ্তি ঘ. সঙ্গে **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা: 'মাঝারে' শব্দটি 'ব্যাপ্তি' অর্থে ব্যবহৃত হয়েছে। আর ব্যাপ্তি অর্থঃ সীমা, পরিসর, প্রসার, বিস্তৃত।

১৮. 'কর্মই ধর্ম– মুক্তি' শূন্যস্থানে কোন শব্দ বসবে?

ক. এতই খ. ধর্মেই
গ. তাতেই ঘ. কর্মেই **উত্তর:** ঘ

ইংরেজী

01. He said that he had done the work, The direct speech is–*[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (মেডিকেল অফিসার / এরোড্রোম সহকারী)-২১]*

ক. He said, 'I will do the work'.
খ. He said, 'The work will done by me'
গ. He said, 'I do the work'
ঘ. He said, 'He did the work' **উত্তর:** ঘ

02. 'I can play ten musical instrument'. She ..... *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (মেডিকেল অফিসার / এরোড্রোম সহকারী)-২১]*

ক. Doafts খ. Pleaded
গ. Shouted ঘ. Demanded **উত্তরঃ** ঘ

03. Choose the correct tag. I am going to fall in love–*[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (মেডিকেল অফিসার / এরোড্রোম সহকারী)-২১]*

ক. I am not খ. am n't I
গ. aren't I ঘ. Both B and C **উত্তর:** গ

04. 'May Allah help you' It is an–*[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (মেডিকেল অফিসার / এরোড্রোম সহকারী)-২১]*

ক. optative sentence খ. exclamatory sentence
গ. assertive sentence ঘ. None of the above **উত্তর:** ক

Matrix BCS Series

05. Salina ...... slender had mastered the art. *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (মেডিকেল অফিসার / এরোড্রোম সহকারী)-২১]*

ক. was খ. be
গ. being ঘ. is **উত্তর:** গ

06. ..... a good student, be failed in the exam. The missing exprassionis– *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (মেডিকেল অফিসার / এরোড্রোম সহকারী)-২১]*

ক. Despite being খ. Despite of being
গ. Inspite of ঘ. Despite the fact of **উত্তর:** ক

07. "Do or die' is a– *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (মেডিকেল অফিসার / এরোড্রোম সহকারী)-২১]*

ক. Compound sentence খ. Simple Sentence
গ. Complex sentence ঘ. Not at all sentence
উত্তর: ক

08. 'Man is mortal' which one is Negative sentence of it– *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (মেডিকেল অফিসার / এরোড্রোম সহকারী)-২১]*

ক. Man is not mortal খ. No man is immortal
গ. Man is immortal ঘ. No man is mortal **উত্তর:** খ

09. The man .... down silently and ..... his food. *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (মেডিকেল অফিসার / এরোড্রোম সহকারী)-২১]*

ক. sits, took খ. sat, take
গ. sat, took ঘ. sat, had taken **উত্তর:** গ

10. I am fond of gardening reading and – *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (মেডিকেল অফিসার / এরোড্রোম সহকারী)-২১]*

ক. to dance খ. dancing
গ. danced ঘ. dance **উত্তর:** খ

11. Choose the correct one– *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (মেডিকেল অফিসার / এরোড্রোম সহকারী)-২১]*

ক. He is caught of flattery খ. He is ill of flattery
গ. He is sick of flattery ঘ. He is angry of
উত্তর: গ

12. Which one is correct? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (মেডিকেল অফিসার / এরোড্রোম সহকারী)-২১]*

ক. You, he and I am present
খ. He, you and I am present
গ. I, you and he are present
ঘ. You he and I are present **উত্তর:** ঘ

13. The synonym of 'Sanguine' is– *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (মেডিকেল অফিসার / এরোড্রোম সহকারী)-২১]*

ক. Optimistic খ. Restless
গ. Hopeless ঘ. Bloody **উত্তর:** ক

14. 'Bounty' means– *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (মেডিকেল অফিসার / এরোড্রোম সহকারী)-২১]*

ক. generosity খ. Familiar
গ. Dividing ঘ. Sympathy **উত্তর:** ক

15. The Idiom 'a snake in the grass' means– *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (মেডিকেল অফিসার / এরোড্রোম সহকারী)-২১]*

ক. a sleeping snake খ. a dead snake
গ. a hidden enemy ঘ. a harmless person **উত্তর:** গ

16. May visits the doctor <u>off and on</u>/*বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (মেডিকেল অফিসার / এরোড্রোম সহকারী)-২১]*

ক. occasionally খ. regularly
গ. everyday ঘ. never at all **উত্তর:** ক

17. The Captain left the boat, because it– *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (মেডিকেল অফিসার / এরোড্রোম সহকারী)-২১]*

ক. turned down খ. turned up
গ. turned bottom ঘ. turned over **উত্তর:** ঘ

18. The verb form of the word 'friend' is– *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (মেডিকেল অফিসার / এরোড্রোম সহকারী)-২১]*

ক. befriend খ. tenfriend
গ. defriend ঘ. friendly **উত্তর:** ক

19. Which one of the following words can be used as a verb?

ক. green খ. orange
গ. red ঘ. blue **উত্তর:** ক

20. Which one of the following is a masculine gender? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (মেডিকেল অফিসার / এরোড্রোম সহকারী)-২১]*

ক. doe খ. wizard
গ. testatrix ঘ. friend **উত্তর:** খ

21. 'September on the Jessore Road' is written by– *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (মেডিকেল অফিসার / এরোড্রোম সহকারী)-২১]*

ক. Madhusudan খ. Allen Ginsberg
গ. Kaiser Huq ঘ. Vikram Seth **উত্তর:** খ

গণিত

০১.একটি তাসের প্যাকেট হতে একটি তাস নিলে টেক্কা পাওয়ার সম্ভাবনা কত? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (মেডিকেল অফিসার / এরোড্রোম সহকারী)-২১]*

ক. $\frac{1}{52}$ খ. $\frac{1}{26}$
গ. $\frac{3}{52}$ ঘ. $\frac{1}{13}$ **উত্তর:** ঘ

সমাধান:
তাস = ৫২টি, টেক্কা = ৪টি
টেক্কা পাওয়ার সম্ভবনা $= \frac{৪}{৫২} = \frac{১}{১৩}$

০২. একটি সমবাহু ত্রিভুজের বাহুর দৈর্ঘ্য 6 সে. মি. হলে এর ক্ষেত্রফল কত? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (মেডিকেল অফিসার / এরোড্রোম সহকারী)-২১]*

ক. $3\sqrt{3}$ খ. $4\sqrt{3}$
গ. $6\sqrt{3}$ ঘ. $9\sqrt{3}$ **উত্তর:** ঘ

সমাধানঃ সমবাহু ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল $= \frac{\sqrt{৩}}{৪}a^2$ বর্গ সেঃ মিঃ

$= \frac{\sqrt{৩}}{৪} \times (৬)^২$ বর্গ সেঃ মিঃ

$= \sqrt{৩} \times ৯$ বর্গ সেঃ মিঃ = ৯ $\sqrt{৩}$ বর্গ সেঃ মিঃ

০৩.কতজন বালককে ১২৫টি কমলালেবু ও ১৪৫টি কলা সমান ভাগ করে দেয়া যাবে? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (মেডিকেল অফিসার / এরোড্রোম সহকারী)-২১]*

ক. ৫ খ. ২৫
গ. ১৫ ঘ. ১০ **উত্তর:** ক

সমাধান: ১২৫ = ৫ × ৫ × ৫
১৪৫ = ৫ × ২৯ ∴ গসাগু = ৫
সুতরাং ৫ জনকে সমান ভাগে ভাগ করে দেওয়া যাবে।

০৪. একটি বর্গক্ষেত্রের প্রতি বাহুর দৈর্ঘ্য ২০% বৃদ্ধি করলে ক্ষেত্রফল শতকরা কত বৃদ্ধি পাবে? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (মেডিকেল অফিসার / এরোড্রোম সহকারী)-২১]*

ক. ২০ খ. ২২
গ. ৪৫ ঘ. ৪৪ **উত্তরঃ** ঘ

সমাধান: ধরি, বর্গক্ষেত্রের বাহুর দৈর্ঘ্য ক একক

∴ বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = $ক^2$ বর্গ একক

$\therefore$ নতুন দৈর্ঘ্য = $ক + \frac{২০}{১০০} ক = \frac{৬}{৫}$ ক একক

$\therefore$ নতুন ক্ষেত্রফল = $\left(\frac{৬ক}{৫}\right)^2 = \frac{৩৬ক^২}{২৫}$ বর্গ একক

$\therefore$ ক্ষেত্রফল বৃদ্ধি = $\frac{৩৬ক^২}{২৫} - ক^2 = \frac{১১ক^২}{২৫}$ বর্গ একক

$\therefore$ শতকরা বৃদ্ধি = $\frac{\frac{১১ক^২}{২৫}}{ক^২} \times ১০০\% = ৪৪\%$

০৫.দুইটি সংখ্যার সমষ্টি ৭০ এবং গুণফল ১২০০ হলে বড় সংখ্যাটি কত? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (মেডিকেল অফিসার / এরোড্রোম সহকারী)-২১]*

ক. ৩৫ খ. ৪০
গ. ৪৫ ঘ. ৫০ **উত্তর:** খ

সমাধানঃ ধরি, সংখ্যা দুটি a ও b; যেখানে a > b

∴ a+b=70.....(i) এবং ab =1200

আমরা জানি, $(a-b)^2 = (a+b)^2 - 4ab$

বা, $(a-b)^2 = (70)^2 - 4.1200$

বা, $(a-b)^2 = 4900 - 4800$

বা, $(a-b)^2 = 100$

∴ (a-b) = 10 -------- (ii)

(i) + (ii) => 2a = 80 ∴ a= 40

(i) - (ii) => b = 30

সুতরাং বড় সংখ্যাটি ৪০।

০৬. ১০, ৪০ এবং ৫০ এর চতুর্থ সমানুপাতিক কত? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (মেডিকেল অফিসার / এরোড্রোম সহকারী)-২১]*

ক. ১০০ খ. ২০০
গ. ৩০০ ঘ. ৪০০ **উত্তর:** খ

সমাধানঃ

$\frac{10}{40} = \frac{50}{x}$

⇨ 10x = 200

∴ x = 200

০৭.কোন সংখ্যার দ্বিগুণের সাথে ৫ যোগ করলে যোগফল সংখ্যাটি অপেক্ষা ৭ বেশি হবে? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (মেডিকেল অফিসার / এরোড্রোম সহকারী)-২১]*

ক. ১ খ. ৩
গ. ২ ঘ. ৪ **উত্তরঃ** গ

সমাধানঃ

2x + 5 = x + 7

⇨ x =2

০৮. কোন আসল ২০ বছরে সুদে মূলে দ্বিগুণ হলে কত বছরে তিনগুণ হবে? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (মেডিকেল অফিসার / এরোড্রোম সহকারী)-২১]*

ক. ৩০ খ. ২৫
গ. ৪০ ঘ. ৬০ **উত্তর:** গ

সমাধানঃ ধরি, আসল = ১০০ টাকা = P

সুদে-আসলে = ১০০×২ = ২০০ টাকা

সুদ = ২০০-১০০ = ১০০ টাকা = I

আমরা জানি, $I = \frac{Pnr}{100}$

⇨ $r = \frac{100 \times I}{Pn} = \frac{100\times100}{100\times20} = 5\%$

আবার, সুদে-আসলে তিনগুনে = ১০০×৩ = ৩০০

সুদ = I = 300 – 100 = 200

$\therefore I = \frac{Pnr}{100}$

⇨ $n = \frac{100 \times I}{pr} = \frac{100\times200}{5\times100} = 40$

০৯. একটি ট্রেনের গতি ৬০ কি.মি/ঘণ্টা হলে ১০০ মি. যেতে কত সেকেন্ড সময় লাগবে? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (মেডিকেল অফিসার / এরোড্রোম সহকারী)-২১]*

ক. ৬০ খ. ১
গ. ৭ ঘ. ৬ **উত্তর:** ঘ

সমাধানঃ বেগ, $V = 60\ Kmh^{-1}$, দূরত্ব, S = 100m

$V = \frac{60}{3.6} ms^{-1}$

সময়, $t = \frac{s}{v} = \frac{100\times3.6}{60} = 6$

১০. একটি দ্রব্য ২৫% লাভে বিক্রয় হলে বিক্রয়মূল্য ও ক্রয়মূল্যের অনুপাত কত? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (মেডিকেল অফিসার / এরোড্রোম সহকারী)-২১]*

ক. ৫ : ৪ খ. ৪ : ৫
গ. ৬ : ৪ ঘ. ২: ৩ **উত্তর:** ক

সমাধানঃ 25% লাভে বিক্রয়মূল্য= ১০০+২৫ = ১২৫ টাকা

$\therefore \frac{বিক্রয়মূল্য}{ক্রয়মূল্য} = \frac{125}{100} = \frac{5}{4}$

১১. কোনটি ক্ষুদ্রতম সংখ্যা? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (মেডিকেল অফিসার / এরোড্রোম সহকারী)-২১]*

ক. খ.
গ. ঘ. **উত্তর:**

১২. কোন ক্ষুদ্রতম সংখ্যা ৪, ৫, ৬ দ্বারা ভাগ করলে প্রত্যেকবার ৩ অবশিষ্ট থাকবে? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (মেডিকেল অফিসার / এরোড্রোম সহকারী)-২১]*

ক. ৩৩ খ. ৬৩
গ. ৪৩ ঘ. ৫৩ **উত্তর:** খ

সমাধানঃ ২ | ৪, ৫, ৬

২, ৫, ৩

৪, ৫ এবং ৬এর ল.সা. গু = ২ × ২ × ৫ × ৩ = ৬০

নির্ণেয় ক্ষুদ্রতম সংখ্যা হবে = ৬০ + ৩ = ৬৩

১৩. .০৪ × .০০৫ × .০০০৫ = ? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (মেডিকেল অফিসার / এরোড্রোম সহকারী)-২১]*

ক. .০০০০০২ খ. .০০০০৫

গ. .০০০০০০১ ঘ. ১০০.০০ **উত্তর:** গ

সমাধান: .০৪ × .০০৫ × .০০০৫ = .০০০০০০১

১৪. ১০% হার মুনাফায় ২০০০ টাকায় ২ বছরের চক্রবৃদ্ধি মূলধন কত? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (মেডিকেল অফিসার / এরোড্রোম সহকারী)-২১]*

ক. ২৪৪০ খ. ২৪২০

গ. ২৪০০ ঘ. ২২০০ **উত্তর:** খ

সমাধান:

$C = P(1 + r/100)^n$

$= 2000\left(1 + \frac{10}{100}\right)^2$

$= 2000\times\left(\frac{11}{10}\right)^2$

$= 2000\times\frac{11\times11}{10\times10}$

$= 2420$ টাকা

১৫. ১, ৪, ১০, ১৯, ৩১.... তালিকার পরবর্তী সংখ্যটি? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (মেডিকেল অফিসার / এরোড্রোম সহকারী)-২১]*

ক. ৩৪ খ. ৪৩

গ. ৪৬ ঘ. ৫০ **উত্তর:** গ

সমাধান: ধারা: ১ ৪ ১০ ১৯ ৩১ ৪৬

অন্তর : ৩ ৬ ৯ ১২ ১৫

১৬. 35 - 2x -x^2 এর একটি উৎপাদক (7+x) হলে অপরটি– *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (মেডিকেল অফিসার / এরোড্রোম সহকারী)-২১]*

ক. 7 – x খ. 5- x

গ. 5 + x ঘ. 12 – x **উত্তর:** খ

সমাধান:

$35-2x-x^2$

$= -(x^2+2x-35)$

$= -(x^2+7x-5x-35)$

$= \{x(x+7)-5(x+7)\}$

$= -(x+7)(x-5)$

$= (x+7(5-x)$

১৭. ১ গজ = কত মিটার? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (মেডিকেল অফিসার / এরোড্রোম সহকারী)-২১]*

ক. ০.১৯৪৪ খ. ০.৪৪১৯

গ. ০.৯১৪৪ ঘ. ০.৪৪৯১ **উত্তর:** গ

সমাধান:

১ফুট = ১২ ইঞ্চি

৩ ফুট = ৩৬ ইঞ্চি

= (৩৬×২.৫৪) সে.মি.

১ গজ = ৩ ফুট

$= \frac{36\times2.54}{100}$ মিটার

= ০.৯১৪৪ মিটার

১৮. সমদ্বিবাহু ত্রিভুজের একটি কোণ ৯৬° হলে অপর কোণটি কত? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (মেডিকেল অফিসার / এরোড্রোম সহকারী)-২১]*

ক. ৪৮ খ. ৬৬

গ. ৪২ ঘ. ৯৬ **উত্তর:** গ

সমাধানঃ সমদ্বিবাহু ত্রিভুজের অপর কোনদ্বয় = 180-96 = 84°

∴ একটি কোন = $\frac{84}{2}$ = 42°

১৯. ৯০ কোন সংখ্যার ৭৫%? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (মেডিকেল অফিসার / এরোড্রোম সহকারী)-২১]*

ক. ১১০ খ. ১২০

গ. ১০০ ঘ. ১৯০ **উত্তর:** খ

সমাধানঃ

x এর 75% = 90

$\Rightarrow x \times \frac{75}{100} = 90$

$\Rightarrow x = \frac{90\times100}{75}$

$\Rightarrow 120$

২০. ২টি ক্রমিক পূর্ণবর্গ নির্ণয় করুন যাদের অন্তর ৯ হবে? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (মেডিকেল অফিসার / এরোড্রোম সহকারী)-২১]*

ক. ৪ ও ৫ খ. ৫ ও ৬

গ. ৬ ও ৮ ঘ. ৭ ও ৮ **উত্তর:** ক

সমাধানঃ

ধরি, সংখ্যা দুইটি x, (x+1)

$(x+1)^2 - x^2 = 9$

$\Rightarrow x^2 + 2x + 1 - x^2 = 9$

$\Rightarrow 2x = 8$

$x = 4$

∴সংখ্যাটি দুইটি, ৪ ও ৫

বাংলাদেশ

০১. মুক্তিযুদ্ধ ভিত্তিক প্রথম চলচিত্র কোনটি? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (মেডিকেল অফিসার / এরোড্রোম সহকারী)-২১]*

ক. আলোর মিছিল খ. ওরা ১১ জন

গ. অরুণোদয়ের অগ্নিসাক্ষী ঘ. একাত্তরের যীশু **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা:

চলচ্চিত্র	পরিচালক	সাল
ওরা ১১ জন	চাষী নজরুল ইসলাম	১১ আগস্ট, ১৯৭২
অরুণোদয়ের অগ্নিসাক্ষী	সুভাষ দত্ত	১৯৭২
আলোর মিছিল	নারায়ন ঘোষ মিতা	১৯৭৪
একাত্তরের যীশু	নাসিরউদ্দিন ইউসুফ বাচ্চু	১৯৯৩

মুক্তিযুদ্ধভিত্তিক প্রথম রঙিন চলচ্চিত্র **'মেঘের অনেক রং'**। আর বাংলাদেশের স্বাধীনতা যুদ্ধে নিহত শহীদ বুদ্ধিজীবীদের নিয়ে প্রামান্যচিত্র **'স্মৃতি একাত্তর'**।

০২. সব কটা জানালা খুলে দাও না ..... ওরা আসবে চুপি চুপি গানটির সুরকার কে? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (মেডিকেল অফিসার / এরোড্রোম সহকারী)-২১]*

ক. আহমদ ইমতিয়াজ বুলবুল খ. হুমায়ূন আহমেদ

Matrix BCS Series

গ. ফজলে খোদা ঘ. কে জি মোস্তফা **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা: গানটির সুরকার হলেন আহমেদ ইমতিয়াজ বুলবুল। আর গীতিকার হলেন নজরুল ইসলাম বাবু। এটি ১৯৮২ সালে প্রকাশিত বাংলা ভাষায় রচিত একটি দেশাত্মবোধক গান।

০৩. 'শেখ মুজিব আমার পিতা' বইটি প্রথম প্রকাশিত হয়—*[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (মেডিকেল অফিসার / এরোড্রোম সহকারী)-২১]*

ক. ১৯৬৬ সালে খ. ১৯৯৯ সালে

গ. ২০০৯ সালে ঘ. ২০১৭ সালে **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা: শেখ হাসিনার লেখা 'শেখ মুজিব আমার পিতা' বইটি প্রথমে বাংলা ভাষায় প্রকাশিত হয় ১৯৯৯ সালে কলকাতা বইমেলায়। আর বাংলাদেশ সংস্করণ প্রথম প্রকাশিত হয় ২০১৫ সালের ফেব্রুয়ারিতে অমর একুশে বইমেলায়। বইটির প্রচ্ছদ এঁকেছেন খ্যাতিমান চিত্রশিল্পী শাহাবুদ্দিন আহমেদ।

০৪. ১৯৭১ সালে মুজিবনগর সরকার কর্তৃক প্রকাশিত পত্রিকার নাম ছিল—*[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (মেডিকেল অফিসার / এরোড্রোম সহকারী)-২১]*

ক. মুজিব ডাক খ. স্বাধীনতা

গ. বাংলাদেশ ঘ. জয় বাংলা **উত্তর:** ঘ

ব্যাখ্যা: সাপ্তাহিক জয়বাংলা ১৯৭১ সালে বাংলাদেশের 'মুক্তিযুদ্ধের সময় মুজিবনগর থেকে বাংলা ভাষায় প্রকাশিত বাংলাদেশ আওয়ামী লীগের একটি সাপ্তাহিক পত্রিকা। পত্রিকাটি প্রবাসী বাংলাদেশ সরকারের প্রচারণার মাধ্যমে মুক্তিযুদ্ধের অগ্রগতি, মুক্তিযাদ্ধোদের কৃতিত্ব ও যুদ্ধের পক্ষে জনমত সৃষ্টির পাশাপাশি আন্তর্জাতিক সমর্থনের জন্য কাজ করেছিল।

০৫. বাংলাদেশের জাতীয় পতাকার ডিজাইনার কে? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (মেডিকেল অফিসার / এরোড্রোম সহকারী)-২১]*

ক. জয়নুল আবেদিন খ. হামিদুর রহমান

গ. কামরুল হাসান ঘ. হাশেম খান **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা: মানচিত্র খচিত জাতীয় পতাকা প্রথম ডিজাইনার ছিলেন শিব নারায়ণ দাশ। ১২ জানুয়ারি, ১৯৭২ সালে জাতীয় পতাকা হতে মানচিত্র বাদ দেয়া হয়। ১৭ জানুয়ারি, ১৯৭২ সালে বাংলাদেশের জাতীয় পতাকার বর্তমান রূপটি সরকারি ভাবে গৃহীত হয় এবং এর ডিজাইনার হলেন কামরুল হাসান। তিনি জাতীয় প্রতীক এবং বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্সের প্রতীক বলাকা'র নকশা করেন। তিনি 'এই জানোয়ারদের হত্যা করতে হবে', 'দেশ আজ বিশ্ববেহায়ার খপ্পরে' শিরোনামে রাজনৈতিক Sketch আঁকেন। তাঁকে পটুয়া' বলে ডাকা হয়।

০৬. বাংলাদেশের সংবিধান রচনা কমিটির একমাত্র মহিলা সদস্য কে? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (মেডিকেল অফিসার / এরোড্রোম সহকারী)-২১]*

ক. ক্যাপ্টেন সিতারা বেগম খ. বেগম রাজিয়া বানু

গ. বেগম মতিয়া চৌধুরী ঘ. বেগম সুফিয়া কামাল **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা: সংবিধান রচনা কমিটির একমাত্র মহিলা সদস্য ছিলেন বেগম রাজিয়া বানু। উল্লেখ্য, খসড়া সংবিধান রচনা কমিটির প্রধান বা সভাপতি ছিলেন ড. কামাল হোসেন। সংবিধান প্রণয়ন কমিটির সদস্য সংখ্যা ছিল ৩৪ জন (৩৩ জন আওয়ামী লীগ দলীয় গণপরিষদ সদস্য এবং একজন ন্যাপ সদস্য সুরঞ্জিত সেন গুপ্ত। খসড়া সংবিধান প্রণয়ন কমিটি সর্বমোট ৪৭টি (৩০০ ঘণ্টা ব্যয় করে) বৈঠকের মাধ্যমে সংবিধানের খসড়া প্রনয়ণ করে। হস্তলিখিত সংবিধানের মূল লেখক ছিলেন এ কে এম আবদুর রউফ।

০৭. বাংলাদেশের সংবিধান প্রবর্তিত হয়—*[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (মেডিকেল অফিসার / এরোড্রোম সহকারী)-২১]*

ক. ১৭ এপ্রিল ১৯৭১ খ. ১৬ ডিসেম্বর ১৯৭২

গ. ৭ মার্চ ১৯৭২ ঘ. ২৬ মার্চ ১৯৭২ **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা: বাংলাদেশের জন্য সংবিধান প্রণয়নের লক্ষ্যে ১১ এপ্রিল ১৯৭২ সংবিধান প্রণয়ন কমিটি গঠিত হয়। ১২ অক্টোবর ১৯৭২ সালে কমিটি খসড়া সংবিধান গণপরিষদে উত্থাপন করলে ৪ নভেম্বর ১৯৭২ সালে তা গণপরিষদে গৃহীত হয় এবং ১৬ ডিসেম্বর ১৯৭২ সালে সংবিধান কার্যকরহয়।

০৮. 'নির্দলীয় তত্ত্বাবধায়ক সরকার' বিলুপ্ত করা হয় সংবিধানের কোন সংশোধনীয় মাধ্যমে? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (মেডিকেল অফিসার / এরোড্রোম সহকারী)-২১]*

ক. দ্বাদশ খ. এয়োদশ

গ. চতুর্দশ ঘ. পঞ্চদশ **উত্তর:** ঘ

ব্যাখ্যা: 'নির্দলীয় তত্ত্বাবধায়ক সরকার' বিলুপ্ত করা হয় সংবিধানের পঞ্চদশ সংশোধনীর মাধ্যমে। আর 'নির্দলীয় তত্ত্বাবধায়ক সরকার যুক্ত করা হয়েছিল ত্রয়োদশ সংশোধনীতে।

০৯. বাংলাদেশের সশস্ত্র বাহিনীর সর্বাধিনায়ক কে? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (মেডিকেল অফিসার / এরোড্রোম সহকারী)-২১]*

ক. রাষ্ট্রপতি খ. প্রধানমন্ত্রী

গ. প্রতিরক্ষামন্ত্রী ঘ. স্বরাষ্ট্রমন্ত্রী **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা: বাংলাদেশ সশস্ত্র বাহিনী সেনা, নৌ ও বিমান বাহিনীর সদস্যদের সমন্বয়ে গঠিত। বাংলাদেশের রাষ্ট্রপতি সামরিক বাহিনীর সর্বাধিনায়ক এবং প্রতিরক্ষা মন্ত্রণালয় হল প্রধান প্রশাসনিক প্রতিষ্ঠান যেখানে সামরিক আইন তৈরি ও বাস্তবায়ন করা হয়।

১০. সম্প্রতি কোন স্থানকে সার্কের সাংস্কৃতিক রাজধানী হিসাবে নির্ধারণ করা হয়েছে? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (মেডিকেল অফিসার / এরোড্রোম সহকারী)-২১]*

ক. ইলোরা অজন্তা, ভারত খ. মহেঞ্জদারো হরপ্পো ভারত

গ. মহাস্থানগড়, বাংলাদেশ ঘ. কোনটিই নয় **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা: মহাস্থানগড় বাংলাদেশের একটি অন্যতম প্রাচীন পুরাকীর্তি। প্রাচীন পুণ্ড্রবর্ধন রাজ্যের রাজধানী মহাস্থানগড়ের নাম ছিল পুণ্ড্রনগর। এখানে মৌর্য, গুপ্ত, পাল, সেন সাম্রাজ্যের প্রচুর নিদর্শন পাওয়া গেছে। বগুড়া শহর থেকে প্রায় ১৩ কিলোমিটার উত্তরে করতোয়া নদীর পশ্চিম তীরে মহাস্থানগড় সুমহান ঐতিহ্যের সাক্ষী হয়ে আজও দাঁড়িয়ে আছে। ২০১৫ সাল থেকে সার্ক কালচারাল সেন্টার সার্কভুক্ত দেশগুলোর মধ্যে কোনো একটি প্রাচীন ঐতিহ্যবাহী অঞ্চলকে সার্কের রাজধানী হিসেবে ঘোষণা করে আসছে। সার্কভুক্ত দেশগুলোর ইংরেজি নামের আদ্যক্ষরের ভিত্তিতে দেশগুলোর স্থান বেছে নেওয়া হচ্ছে।

১১. বাংলাদেশের প্রথম বোলার হিসাবে কোন ক্রিকেটার ওয়ানডে ক্রিকেটে হ্যাটট্রিক করেন? *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (মেডিকেল অফিসার / এরোড্রোম সহকারী)-২১]*

ক. অলোক কাপালী খ. সাকিব আল হাসান

গ. মাশরাফী বিন মর্তুজা ঘ. শাহাদত হোসেন রাজীব **উত্তর:** ঘ

ব্যাখ্যা: ২০০৬ সালে হারারেতে জিম্বাবুয়ের বিপক্ষে হারা ম্যাচে বাংলাদেশের হয়ে প্রথম হ্যাট্রিক (ওয়ানডেতে) করেন শাহাদাত হোসেন।

Matrix BCS Series

১২. **Who was the only centurion in the 100th test cricket match of Bangladesh?** *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (মেডিকেল অফিসার / এরোড্রোম সহকারী)-২১]*
ক. Sabbir Rahman খ. Tamim Iqbal
গ. Mashfiqur Rahim ঘ. Sakib Al Hasan **উত্তর:** ঘ

১৩. **বাংলাদেশের LNG প্রথম টার্মিনাল কোথায় স্থাপিত হয়েছে?** *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (মেডিকেল অফিসার / এরোড্রোম সহকারী)-২১]*
ক. মোংলা খ. মহেশখালী
গ. কুতুবদিয়া ঘ. সোনাদিয়া **উত্তর:** খ
ব্যাখ্যা: বাংলাদেশের প্রথম ভাসমান তরলীকৃত প্রাকৃতিক গ্যাস (LNG) টার্মিনাল অবস্থিত মহেশখালী, কক্সবাজারে।

১৪. **'কারাগারের রোজনামচা'**–*[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (মেডিকেল অফিসার / এরোড্রোম সহকারী)-২১]*
ক. নাটক খ. কাব্য
গ. উপন্যাস ঘ. দিনলিপি **উত্তর:** ঘ
ব্যাখ্যা: কারাগারের রোজনামচা বঙ্গবন্ধু রচিত একটি দিনলিপি। বঙ্গবন্ধুর দ্বিতীয় আত্মজীবনীমূলক গ্রন্থ 'কারাগারের রোজনামচা' প্রকাশিত হয় ২০১৭ সালের মার্চ মাসে।

১৫. **বঙ্গবন্ধুর 'অসমাপ্ত আত্মজীবনী' প্রথম প্রকাশিত হয় কোন সালে?** *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (মেডিকেল অফিসার / এরোড্রোম সহকারী)-২১]*
ক. ২০১০ খ. ২০১২
গ. ২০১১ ঘ. ২০১৩ **উত্তর:** খ
ব্যাখ্যা: 'অসমাপ্ত আত্মজীবনী' জাতির জনক বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান এর প্রথম আত্মজীবনীমূলক গ্রন্থ যা ২০১২ সালের জুন মাসে প্রকাশিত হয়।

আন্তর্জাতিক

০১. **আফগানিস্তানের তালেবান সরকারের অন্তবর্তী সরকার প্রধান কে?** *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (মেডিকেল অফিসার / এরোড্রোম সহকারী)-২১]*
ক. মোল্লা শফিউল্লাহ খ. মোল্লা মোহাম্মদ হাসান আখুন্দ
গ. মোল্লা হাসান বারদার ঘ. মোল্লা মোহাম্মদ ওমর **উত্তর:** খ
ব্যাখ্যাঃ আফগানিস্তানের অন্তবর্তীকালীন সরকারের প্রধানমন্ত্রী মোল্লা মোহাম্মদ হাসান আখুন্দ।

০২. **দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধের শুরুতে ব্রিটেনের প্রধানমন্ত্রী কে ছিলেন?** *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (মেডিকেল অফিসার / এরোড্রোম সহকারী)-২১]*
ক. এ্যাটলি খ. চার্চিল
গ. চেম্বারলেন ঘ. গ্লাডস্টন **উত্তর:** গ

০৩. **Which of the following treaty is associated with Nuclear explosion?***[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (মেডিকেল অফিসার / এরোড্রোম সহকারী)-২১]*
ক. CEDAW খ. CTBT
গ. GATT ঘ. DPT **উত্তর:** খ

০৪. **মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের বর্তমান পররাষ্ট্রমন্ত্রীর নাম কি?** *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (মেডিকেল অফিসার / এরোড্রোম সহকারী)-২১]*
ক. রবার্ট ব্লাক খ. অ্যান্টনী ব্লিংকেন
গ. টমাচ হ্যারিচ ঘ. অ্যান্টানি রইস **উত্তর:** খ

০৫. **জাতিসংঘের SDG কবে গৃহিত হয়?***[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (মেডিকেল অফিসার / এরোড্রোম সহকারী)-২১]*
ক. ২০ সেপ্টেম্বর ২০১৫ খ. ২০ সেপ্টেম্বর ২০১৬
গ. ২৫ সেপ্টেম্বর ২০১৫ ঘ. ২৫ সেপ্টেম্বর ২০১৫ **উত্তর:** ঘ

০৬. **ইন্টারনেট ব্যবহারে বর্তমানে শীর্ষদেশ** *[বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (মেডিকেল অফিসার / এরোড্রোম সহকারী)-২১]*
ক. চীন খ. জার্মানী
গ. যুক্তরাষ্ট্র ঘ. ভারত **উত্তর:** ক

বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ

পদের নাম: প্রকিউরমেন্ট অফিসার / ইন্সপেক্টর; তারিখ: ১০.০৯.২০২১

বাংলা

০১. **কোনটি নির্দেশক নয়?** *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (প্রকিউরমেন্ট অফিসার/ ইন্সপেক্টর)-২১]*
ক. টা খ. তম
গ. খানা ঘ. জন **উত্তর:**খ
ব্যাখ্যা: বস্তুত, বিশেষ্য ও সর্বনাম পদকে নির্দিষ্ট করার জন্য এদের পরে যে কতকগুলো শব্দ বা শব্দখণ্ড ব্যবহৃত হয়, তাদের পদাশ্রিত নির্দেশক বলে। যেমনঃ টা, টি, টুকু, টুক, টুকুন, খানা, খানি, গাছ, গাছা, গাছি ইত্যাদি।

০২. **ক্রিয়ার প্রথম অংশকে কী বলে?** *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (প্রকিউরমেন্ট অফিসার/ ইন্সপেক্টর)-২১]*
ক. শব্দ খ. শব্দমূল
গ. ধাতু ঘ. ক্রিয়া বিভক্তি **উত্তর:**গ
ব্যাখ্যা: ক্রিয়ার মূলকে 'ধাতু' বলে। উল্লেখ্য, ক্রিয়াপদকে বিশ্লেষণ করলে যে মূল অংশটি পাওয়া যায় এবং যা অবিভাজ্য ও ক্রিয়ার স্বরূপগত অর্থ ব্যক্ত করে তাকেই ধাতু বলা হয়।

০৩. **বাংলা ভাষায় কারকের সংখ্যা কত?** *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (প্রকিউরমেন্ট অফিসার/ ইন্সপেক্টর)-২১]*
ক. তিন খ. চার
গ. পাঁচ ঘ. ছয় **উত্তর:**ঘ
ব্যাখ্যা:পুরাতন ব্যাকরণ (৯ম ও ১০ম শ্রেণি) অনুযায়ী, কারক ৬ প্রকার। যথা:
১. কর্তৃকারক, ২. কর্মকারক, ৩. করণ কারক, ৪. সম্প্রদান কারক, ৫. অপাদান কারক, ৬. অধিকরণ কারক।
বর্তমান ৯ম-১০ম শ্রেণির ব্যাকরণ বইয়ে সম্প্রদান কারক বাদ দেওয়া হয়েছে। আবার **সম্বন্ধ কারক** বলে নতুন কারক যুক্ত করা হয়েছে। তাই আগের মতোই কারক আছে ছয় প্রকার।

০৪. **নিচের কোনটি 'গোঁফ খেজুরে' অর্থ প্রকাশ করে?** *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (প্রকিউরমেন্ট অফিসার/ ইন্সপেক্টর)-২১]*
ক. বেহায়া খ. বিশৃঙ্খল
গ. খুব অলস ঘ. সামান্য ব্যক্তি **উত্তর:**গ
ব্যাখ্যা: 'গোঁফ খেজুরে' অর্থ খুব অলস/ নিতান্ত অলস। উল্লেখ্য, এলো পাথারে বাগধারাটির অর্থ বিশৃঙ্খলা; ঠোটকাটা বাগধারাটির অর্থ স্পষ্টভাষী; কেউকেটা বাগধারাটির অর্থ সামান্য।

০৫. **'সবিতা' শব্দের সঠিক প্রতিশব্দ কোনটি?** *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (প্রকিউরমেন্ট অফিসার/ ইন্সপেক্টর)-২১]*
ক. পদ্ম খ. সূর্য
গ. পৃথিবী ঘ. নদী **উত্তর:**খ

Matrix BCS Series

ব্যাখ্যা: 'সবিতা' শব্দের সমার্থক শব্দ: সূর্য, অর্ক, আদিত্য, তপন, দিবাকর, দিনকর, ভাস্কর, ভানু, মার্তণ্ড, রবি, দিনেশ, কিরণমালী, অংশুমালী, বিভাবসু, মিহির, আফতাব, বিবস্বান, প্রভাকর, সুর, অরুণ।

০৬. দুটি শব্দের উচ্চারণ এক বা প্রায় এক কিন্তু অর্থ আলাদা, সেগুলোকে কী বলে? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (প্রকিউরমেন্ট অফিসার/ ইন্সপেক্টর)-২১]*

ক. বর্ণ খ. প্রবাদ
গ. শব্দজোড় ঘ. শব্দদ্বৈত **উত্তর:**গ

ব্যাখ্যা: দুটি শব্দের উচ্চারণ এক বা প্রায় এক অর্থ উল্লেখ্য, ভাবের সমার্থক শব্দ বা প্রায় দুটি আলাদা, সেগুলাকে বলে শব্দজোড়। উল্লেখ্য, ভাল অর্থের বৈচিত্র আনতে একই বা সমার্থক শব্দ বা প সমার্থক শব্দ কিংবা বিপরীতার্থক দুটি শব্দের পর দু'বার ব্যবহারকে শব্দদ্বৈত বলে। যেমনঃ ঝুড়ি ঝুড়ি - পচে নষ্ট হল।

০৭. বাংলায় মৌলিক স্বরধ্বনি কয়টি? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (প্রকিউরমেন্ট অফিসার/ ইন্সপেক্টর)-২১]*

ক. ৬ খ. ৭
গ. ১০ ঘ. ১১ **উত্তর:**খ

ব্যাখ্যা: বাংলায় মৌলিক স্বরধ্বনি ৭টি। এগুলো হলোঃ অ, আ, ই, উ, এ, অ্যা, ও। আর যৌগিক স্বরধ্বনি ২টি (ঐ, ঔ)।

০৮. নিচের কোনটি অলুক তৎপুরুষ সমাস? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (প্রকিউরমেন্ট অফিসার/ ইন্সপেক্টর)-২১]*

ক. আমিছাড়া খ. গাছপাকা
গ. ধানক্ষেত ঘ. গরুগাড়ি **উত্তর:**ঘ

ব্যাখ্যা:পূর্বপদের বিভক্তি লোপ না পেয়ে তৎপুরুষ সমাস হলে তাকে অনুক তৎপুরুষ সমাস বলে। 'অলুক' শব্দের অর্থ অ–লোপ, অর্থাৎ লোপ না হওয়া। যেমনঃ সোনার তরী=সোনার তরী; চিনির বলদ= চিনির বলদ; তেলে ভাজা= তেলেভাজা; খেলার মাঠ = খেলার মাঠ ইত্যাদি।

০৯. পাশাপাশি ধ্বনির মিলনকে কী বলে? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (প্রকিউরমেন্ট অফিসার/ ইন্সপেক্টর)-২১]*

ক. একত্রীকরণ খ. সন্নিবেশ
গ. সমাস ঘ. সন্ধি **উত্তর:**ঘ

ব্যাখ্যা: পাশাপাশি ধ্বনির মিলনকে বলে সন্ধি। অর্থাৎ দ্রুত উচ্চারণের ফলে পরস্পর সন্নিহিত দুটো ধ্বনির মিলনে যে ধ্বনিগত পরিবর্তন হয় তাকেই সন্ধি বলে। অর্থের দিক থেকে মিল আছে এমন দুই বা ততোধিক শব্দ (বা পদ) মিলে একশব্দ হওয়ার প্রক্রিয়াকে সমাস বলে।

১০. ক্লীব লিঙ্গ শব্দ কোনটি? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (প্রকিউরমেন্ট অফিসার/ ইন্সপেক্টর)-২১]*

ক. গাড়ি খ. মানুষ
গ. পাখি ঘ. শিক্ষক **উত্তর:**ক

ব্যাখ্যা: যেসব শব্দ দ্বারা স্ত্রী জাতি, পুরুষ জাতি কোনোটাই না বুঝিয়ে জড় পদার্থকে বোঝায়, তাকে ক্লীব লিঙ্গ বলে। যেমনঃ গাড়ি, টেবিল, চেয়ার, বই, মাটি, ফুল ইত্যাদি।

১১. 'গণপ্রজাতন্ত্রী' কোন শ্রেণির শব্দ? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (প্রকিউরমেন্ট অফিসার/ ইন্সপেক্টর)-২১]*

ক. তৎসম খ. তদ্ভব
গ. দেশি ঘ. বিদেশি **উত্তর:**ক

ব্যাখ্যা: 'গণপ্রজাতন্ত্রী' তৎসম শব্দ। উল্লেখ্য, যেসব শব্দ সংস্কৃত ভাষা থেকে সোজাসুজি বাংলায় এসেছে এবং যাদের রূপ অপরিবর্তিত রয়েছে, সেসব শব্দকে তৎসম শব্দ বলা হয়। তৎসম একটি পারিভাষিক শব্দ।

১২. "লোকে কিনা বলে"- বাক্যের 'লোক' শব্দের সাথে কোন বিভক্তি যুক্ত আছে? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (প্রকিউরমেন্ট অফিসার/ ইন্সপেক্টর)-২১]*

ক. – এ খ. –কে
গ. – য়ে ঘ. –তে **উত্তর:**ক

১৩. 'মেঘে বৃষ্টি হয়; 'মেঘে' কোন কারক? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (প্রকিউরমেন্ট অফিসার/ ইন্সপেক্টর)-২১]*

ক. কর্তৃকারক খ. কর্মকারক
গ. করণকরিক ঘ. অপাদান কারক **উত্তর:**ঘ

ব্যাখ্যা: 'মেঘে' হলো অপাদান কারকে ৭মী বিভক্তি। উল্লেখ্য, যা থেকে কিছু বিচ্যুত, গৃহীত, জাত, বিরত, আরম্ভ, দূরীভূত ও রক্ষিত হয় এবং যা দেখে কেউ ভীত হয়, তাকেই অপাদান কারক বলে। অপাদান কারকে বিভিন্ন বিভক্তি ছাড়াও হইতে, হতে, থেকে, দিয়া, দিয়ে ইত্যাদি অনুসর্গ ব্যবহৃত হয়।

১৪. বাঘের ভয়ে সকলে ভীত। 'বাঘের' কোন কারক?

ক. কর্মকারক খ. অপাদান কারক
গ. অধিকরণ কারক ঘ. কর্মকারক **উত্তর:**খ

ব্যাখ্যা: 'বাঘের' হলো অপাদান কারকের ষষ্ঠী বিভক্তি।

১৫. অর্থ অনর্থ ঘটায়। 'অনর্থ' কোন কারক? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (প্রকিউরমেন্ট অফিসার/ ইন্সপেক্টর)-২১]*

ক.কর্তৃকারক খ. অপাদান কারক
গ. অশ্বিকরণ কারক ঘ. কর্মকারক **উত্তর:**ঘ

ব্যাখ্যা: 'অর্থ অনর্থ ঘটায়' এখানে 'অনর্থ' পদটি কর্মকারকে শূন্য বিভক্তি।

১৬. নিজের চেষ্টায় বড় হও। 'চেষ্টায়' কোন কারক? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (প্রকিউরমেন্ট অফিসার/ ইন্সপেক্টর)-২১]*

ক. কর্মকারক খ. কর্তৃকারক
গ. করণ কারক ঘ. অধিকরণ কারক **উত্তর:**গ

ব্যাখ্যা: 'চেষ্টায়' হলো করণে ৭মী বিভক্তি। উল্লেখ্য, ক্রিয়া সম্পাদনের যন্ত্র, উপকরণ বা সহায়ককেই করণ কারক বলে।

১৭. গগণে গরজে মেঘ। 'মেঘ' কোন কারক? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (প্রকিউরমেন্ট অফিসার/ ইন্সপেক্টর)-২১]*

ক. কর্মকারক খ. কর্তৃকারক
গ. করণ কারক ঘ. অপাদান কারক **উত্তর:**খ

১৮. 'অনুচ্ছেদ' শব্দের সন্ধি-বিচ্ছেদ কোনটি? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (প্রকিউরমেন্ট অফিসার/ ইন্সপেক্টর)-২১]*

ক. অনু+ছেদ খ. অনু+চ্ছেদ
গ. অণু+ছেদ ঘ. অণু+চ্ছেদ **উত্তর:**ক

ব্যাখ্যা: স্বরধ্বনির পর 'ছ' থাকলে উক্ত ব্যঞ্জনধ্বনিটি দ্বিত্ব (চ্ছ) হয়। যেমনঃ

অ + ছ = চ্ছ এক + ছত্র = একচ্ছত্র।
আ + ছ = চ্ছ কথা + ছলে = কথাচ্ছলে।
ই + ছ চ্ছ পরি + ছদ = পিরচ্ছদ।

এরূপঃ মুখচ্ছবি, বিচ্ছেদ, পরিচ্ছেদ, বিচ্ছিন্ন, অঙ্গচ্ছেদ, আলোকচ্ছটা, প্রতিচ্ছবি, প্রচ্ছদ, আচ্ছাদন ইত্যাদি।

১৯. 'উল্লেখ্য' শব্দের সন্ধি-বিচ্ছেদ কোনটি? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (প্রকিউরমেন্ট অফিসার/ ইন্সপেক্টর)-২১]*

Matrix BCS Series

ক. উৎ+লেখ খ. উদ্‌+লেখ
গ. উল + লেখ ঘ. উল + লেখ **উত্তর:ক**

ব্যাখ্যা: 'ত্‌' ও 'দ্‌' এর পর 'ল' থাকলে 'ত্‌' ও 'দ্‌' এর স্থলে 'ল' উচ্চারিত হয়। যেমনঃ
ত্‌ + ল = ল্ল উৎ + লাস = উল্লাস।
এরূপঃ উল্লেখ, উল্লিখিত, উল্লেখ্য, উল্লঙ্ঘন ইত্যাদি।

২০. **"উন্নয়ন" শব্দের সন্ধি-বিচ্ছেদ কোনটি?** *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (প্রকিউরমেন্ট অফিসার/ ইন্সপেক্টর)-২১]*
ক. উৎ+নয়ন খ. উন্ন+য়ন
গ. উৎ+য়ন ঘ. উৎ+অন **উত্তর:ক**

ব্যাখ্যা: 'উন্নয়ন' শব্দের সন্ধি বিচ্ছেদ উৎ + নয়ন। এরূপঃ উৎ + নতি = উন্নতি; চিৎ + ময় = চিন্ময়; মৃৎ + ময় = মৃন্ময় ইত্যাদি।

ইংরেজী

01. **Give the all ...... this pen.** *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (প্রকিউরমেন্ট অফিসার/ ইন্সপেক্টর)-২১]*
ক. of খ. but
গ. for ঘ. together **উত্তর: খ**

ব্যাখ্যা: All but এর একটি অর্থ প্রায় বা খুব কাছাকাছি। এর আরেকটি অর্থ হলো সবগুলো ছাড়া যেকোন একটি। যেমনঃ The subject was all but forgotten (প্রায় অর্থে) We have support from all but one of the networks (একটি অর্থে)।
বাক্যের অর্থ: এই কলমটিই আমাকে দাও।

02. **Choose the indirect speech of the sentence- He said to me 'Thankyou'** *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (প্রকিউরমেন্ট অফিসার/ ইন্সপেক্টর)-২১]*
ক. He thanks you খ. He thanked you
গ. He thanks me ঘ. He thanked me **উত্তর: ঘ**

ব্যাখ্যা: Direct speech এ Thank you, thanks, congratulations, welcome ইত্যাদি থাকলে Indirect speechaSaid এর পরিবর্তে Thanked, congratulated Welcomed বসে।
বাক্যের অর্থ: সে আমাকে ধন্যবাদ দিল।

03. **Select the correct sentence–** *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (প্রকিউরমেন্ট অফিসার/ ইন্সপেক্টর)-২১]*
ক. The man was who stole my bag.
খ. The man stole my bag who was tall.
গ. The man who stole my bag was tall.
ঘ. The man was tall who is stealing tall my bag.
উত্তর: গ

ব্যাখ্যা:অস্পষ্টতা এড়াতে কোনো বাক্যে Relative pronoun এবং Antecedent পাশাপাশি বসে। বাক্যে Antecedent দ্বারা ব্যক্তি বুঝালে Relative pronoun হিসেবে 'who' বসে।
বাক্যের অর্থ: যে লোকটি আমার ব্যাগটি চুরি করেছে সে লম্বা ছিলো।

04. **Identify the correct synonym for the word 'Magnanimous'** *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (প্রকিউরমেন্ট অফিসার/ ইন্সপেক্টর)-২১]*
ক. Generous খ. Unkind
গ. Revengeful ঘ. Friendly **উত্তর: ক**

ব্যাখ্যা: Magnanimous অর্থ মহানুভব। Generous উদার; সহৃদয়। Unkind অর্থ নির্দয়; নিষ্ঠুর। Revengeful অর্থ প্রতিশোধ। Friendly অর্থ বন্ধুত্বপূর্ণ।

05. **What is the meaning of 'White Elephant'** *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (প্রকিউরমেন্ট অফিসার/ ইন্সপেক্টর)-২১]*
ক. A hoarder খ. An elephant of white colour
গ. A very costly ঘ. A black marketers **উত্তর: গ**

ব্যাখ্যা: White Elephant অর্থ কাজে আসে না অথচদামি ও অসুবিধাজনক। উল্লেখ্য, A hoarder অর্থ মজুতদার। An elephant of white colour অর্থ সাদা রঙের হাতি। A black marketers অর্থ কালোবাজারি।

06. **The correct spelling is–** *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (প্রকিউরমেন্ট অফিসার/ ইন্সপেক্টর)-২১]*
ক. Humorious খ. Humurious
গ. Humourious ঘ. Humorous **উত্তর: ঘ**

ব্যাখ্যা: Humorous অর্থ হাস্য-রসাত্মক; সরস।

07. **A 'bull market' means that share prices are–** *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (প্রকিউরমেন্ট অফিসার/ ইন্সপেক্টর)-২১]*
ক. Falling খ. Rising
গ. Moving ঘ. Static **উত্তর: খ**

ব্যাখ্যা:শেয়ার মার্কেটে সূচক নিম্নমুখী (falling) হলে তাকেই Bear Market বলে। শেয়ার মার্কেটে সূচক rising হলে তাকেই Bull Market বলে।

08. **What is the masculine form of 'bee'–** *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (প্রকিউরমেন্ট অফিসার/ ইন্সপেক্টর)-২১]*
ক. Drone খ. Heart
গ. Colt ঘ. Stag **উত্তর: ক**

ব্যাখ্যা: Bee এর Masculine হলো Drone.

Masculine	Drone	Hart	Colt	Stag
Feminine	Bee	Roe	Filly	Hind

09. **An adverb does not modify-** *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (প্রকিউরমেন্ট অফিসার/ ইন্সপেক্টর)-২১]*
ক. Nouns খ. Adjectives
গ. Verbs ঘ. Pronouns **উত্তর: ক**

ব্যাখ্যা: Adverb হলো এমন একটি শব্দ যা বাক্যে Noun বা Pronoun ছাড়া যেকোনো Parts of speech কে এমনকি একটি পূর্ণ বাক্যকেও Modify করতে পারে। এজন্য Adverb কে Modifier বলে।

10. **......... among you are from class x?** *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (প্রকিউরমেন্ট অফিসার/ ইন্সপেক্টর)-২১]*
ক. Who খ. Whose
গ. Whom ঘ. Which **উত্তর: ক**

Matrix BCS Series

ব্যাখ্যা: **বাক্যের অর্থ:** তোমাদের মধ্য থেকে দশম শ্রেণি থেকে কে এসেছো?

11. He struck me on .... head. *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (প্রকিউরমেন্ট অফিসার/ ইন্সপেক্টর)-২১]*

ক. the খ. a
গ. an ঘ. with **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা: **বাক্যের অর্থ:** সে আমার মাথায় আঘাত করলো।

12. 'Life is not a bed of roses' means– *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (প্রকিউরমেন্ট অফিসার/ ইন্সপেক্টর)-২১]*

ক. Life is a bed of merry gold.
খ. Life is a bed of flowers other than rose.
গ. Life is a painful journey
ঘ. None of the above. **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা: **বাক্যের অর্থ:** সে আমার মাথায় আঘাত করলো। Life is not a bed of roses এর অর্থ হলো জীবন কুসুমাস্তীর্ণ নয়। এর সমার্থক হতে পারে অপশন c) এর Life is a painful journey.

13. Please lean the ladder .... the wall. *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (প্রকিউরমেন্ট অফিসার/ ইন্সপেক্টর)-২১]*

ক. with খ. on
গ. against ঘ. by **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা: হেলান বা ঠেস দেওয়া অর্থে Lean against বসে। যেমনঃ A man was leaning against the wall.
বাক্যের অর্থ: দয়া করে মইটি দেয়ালে হেলান দিয়ে রাখো।

14. Which one of the verb? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (প্রকিউরমেন্ট অফিসার/ ইন্সপেক্টর)-২১]*

ক. Openly খ. Reopen
গ. Openness ঘ. Closely **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা: Reopen (verb) যার অর্থ বন্ধ বা ছুটির পর পুনরায় খোলা। কিন্তু, Openly (adverb) অর্থ খোলাখুলিভাবে। Openness (noun) অর্থ উন্মুক্ত। Closely (adverb) অর্থ কাছাকাছি।

15. Which one is a material noun? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (প্রকিউরমেন্ট অফিসার/ ইন্সপেক্টর)-২১]*

ক. Group খ. Meat
গ. Seriousness ঘ. Party **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা: যে সকল Noun দ্বারা কোনো পদার্থের পৃথিবীতে বিদ্যমান সম্পূর্ণ অস্তিত্বকে অবিভাজ্যভাবে বোঝায় এবং যাদেরকে সংখ্যা দ্বারা গণনা করা যায় না কিন্তু একক দ্বারা পরিমাপ করা যায়, তাদেরকে Material noun বলে। যেমনঃ Meat, diamond, gold, iron, water, oil, rice, paper, milk, salt brick ইত্যাদি।

16. Have you finished ..... the book? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (প্রকিউরমেন্ট অফিসার/ ইন্সপেক্টর)-২১]*

ক. read খ. reading
গ. is reading ঘ. being reading **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা: Present participle হলো 'ing' যুক্ত verb যা Adjective ও Verb এর মতো কাজ করে। কিন্তু সাধারণত এটি Adjective এর Noun কে Qualify করে। এ বাক্যে Reading হলো Present participle.
বাক্যের অর্থ: বইটি কি তুমি পড়ে শেষ করেছো?

17. Which English poet is known as the poet of nature? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (প্রকিউরমেন্ট অফিসার/ ইন্সপেক্টর)-২১]*

ক. William Wordsworth খ. John Milton
গ. Alexander Pope ঘ. T. S. Eliot **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা: William Wordsworth (১৭৭০-১৮৫০) রোমান্টিক যুগের বিখ্যাত কবিদের মধ্যে একজন। তার লেখার মূল বিষয়বস্তু ছিল প্রকৃতি আর এ কারণে তাকে ইংরেজি সাহিত্যে 'Poet of nature' বলা হয়।

18. Have you ever .... to London? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (প্রকিউরমেন্ট অফিসার/ ইন্সপেক্টর)-২১]*

ক. been খ. went 1
গ. go ঘ. visit **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা: 'আপনি কি কখনো কোথাও গিয়েছেন' এরকম কোন প্রশ্ন কেউ আপনাকে ইংরেজিতে ছুঁড়ে দিলে সে বলবে Have you ever been to ...
বাক্যের অর্থ: আপনি কি কখনো লন্ডন গিয়েছেন?

19. Which of the following is a strong verb? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (প্রকিউরমেন্ট অফিসার/ ইন্সপেক্টর)-২১]*

ক. Run খ. Walk
গ. Make ঘ. Jog **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা: Strong verb গুলো মাঝের Vowel change করে Past form গঠন করে এবং শেষে 'd, ed' যুক্ত হয়। যেসকল verb তাদের vowel গুলো পরিবর্তনের মাধ্যমে Past tense এ পরিণত হয়, তাদেরকে Strong verb বলে। যেমনঃ Go → Went – Gone
Run Ran - Run
Rise Rose Risen
Give Gave Given
কিন্তু যে সকল verb এর শেষে d, t, ed ইত্যাদি যুক্ত হয়ে verb টির Past tense এ পরিণত হয় তাদেরকে Weak verb বলে। যেমনঃ
Walk → Walked → Walked
Make → Made → Made
Jog → Jagged → Jogged

20. He works by <u>fits and starts</u> in the office. Here the words underlined means– *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (প্রকিউরমেন্ট অফিসার/ ইন্সপেক্টর)-২১]*

ক. Regularly খ. Slowly
গ. Irregularly ঘ. Quickly **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা: Fits and stars অর্থ থেকে থেকে; অনিয়মিতভাবে।
বাক্যের অর্থ: তিনি অফিসে অনিয়মিত ভাবে কাজ করেন।

গণিত

Matrix BCS Series

০১. সামান্তরিকের ক্ষেত্রফল নির্ণয়ের সূত্র–*[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (প্রকিউরমেন্ট অফিসার/ ইন্সপেক্টর)-২১]*

ক. $\frac{1}{2}$(ভূমি × উচ্চতা) খ. দৈর্ঘ্য × প্রস্থ
গ. ২(দৈর্ঘ্য × প্রস্থ) ঘ. ভূমি × উচ্চতা **উত্তর: ঘ**

০২. এর ২৫% সমান কত? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (প্রকিউরমেন্ট অফিসার/ ইন্সপেক্টর)-২১]*

ক. ০.৩ খ. ০.২
গ. ০.১ ঘ. ০.৪ **উত্তর: গ**

০৩. একটি পঞ্চভূজের সমষ্টি–*[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (প্রকিউরমেন্ট অফিসার/ ইন্সপেক্টর)-২১]*

ক. ৪ সমকোণ খ. ৬ সমকোণ
গ. ৯ সমকোণ ঘ. ৫ সমকোণ **উত্তর: খ**

সমাধানঃ কোণগুলোর সমষ্টি = $\{90 \times (2n-4)\}^0$
$=\{90\times (2\times5-4)\}^0$
$= 540^0 = $ **6×90^0**$=$ 6 সমকোণ

০৪. ১, ১, ২, ৩, ৫, ৮, ১৩, ২১............... ধারার ১০ম পদটি কত? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (প্রকিউরমেন্ট অফিসার/ ইন্সপেক্টর)-২১]*

ক. ৩৪ খ. ৫৫
গ. ৪৮ ঘ. ৬৪ **উত্তর: খ**

সমাধান: ১, ১, ২, ৩, ৫, ৮, ১৩, ২১...........
এটি ফিবোনাচ্চি ধারা।
পূর্বের দুটির পদের সমষ্টি পরের পদের সমান
৯ম পদ = ১৩+২১ = ৩৪
১০ম পদ = ৩৪+২১ = ৫৫

০৫. একটি সংখ্যা ৩১ থেকে যত বেশি ৫৫ থেকে তত কম, সংখ্যাটি কত? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (প্রকিউরমেন্ট অফিসার/ ইন্সপেক্টর)-২১]*

ক. ৩৯ খ. ৪৩
গ. ৪৫ ঘ. ৪১ **উত্তর: খ**

সমাধান: সংখ্যাটি, x হলে,
$x = \frac{31+55}{2} = \frac{86}{2} = 43$

০৬. নীচের ভগ্নাংশগুলোর মধ্যে কোনটি বৃহত্তম? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (প্রকিউরমেন্ট অফিসার/ ইন্সপেক্টর)-২১]*

ক. $\frac{3}{4}$ খ. $\frac{2}{5}$
গ. $\frac{1}{6}$ ঘ. $\frac{5}{8}$ **উত্তর: ক**

০৭. ০.২ ×.০১ × .০০৭ × ২ = ? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (প্রকিউরমেন্ট অফিসার/ ইন্সপেক্টর)-২১]*

ক. .০০০০১৪ খ. ২৮
গ. .০০০০২৮ ঘ. .০০০২৮ **উত্তর: গ**

সমাধান: ০.২ ×০.০১× .০০৭ × ২ =০.০০০০২৮

০৮. ২টি পরস্পর পূরক কোণের মধ্যে একটি ৩৫° হলে অপরটি কত? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (প্রকিউরমেন্ট অফিসার/ ইন্সপেক্টর)-২১]*

ক. ৫৫° খ. ১২০°
গ. ১৮০° ঘ. ১৪৫° **উত্তর: ক**

সমাধানঃ ৯০ ডিগ্রি-৩৫ডিগ্রি = ৫৫ ডিগ্রি।

০৯. কোন ত্রিভুজের বহিঃস্থ ও অন্তঃস্থ সন্নিহিত কোণের সমষ্টি কত? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (প্রকিউরমেন্ট অফিসার/ ইন্সপেক্টর)-২১]*

ক. ৯০° খ. ১২০°
গ. ১৮০° ঘ. ২৭০° **উত্তর: গ**

১০. একটি বর্গক্ষেত্রের পরিসীমা এর কর্ণের কতগুণ? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (প্রকিউরমেন্ট অফিসার/ ইন্সপেক্টর)-২১]*

ক. $\frac{\sqrt{2}}{2}$ খ. $\sqrt{2}$
গ. $2\sqrt{2}$ ঘ. ২ **উত্তর: গ**

সমাধানঃ বর্গের এক বাহু x হলে,
পরিসীমা = 4x
কর্ণ = $x\sqrt{2}$
∴অনুপাত = $\frac{4x}{x\sqrt{2}} = 2\sqrt{2}$

১১. $a^2 - 4a + 3 = 0$ হলে a এর মান কত? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (প্রকিউরমেন্ট অফিসার/ ইন্সপেক্টর)-২১]*

ক. 3 খ. 1
গ. ২ ঘ. ক এবং গ **উত্তর:**

[সঠিক **উত্তর** ক ও খ অপশন উভয়ই]

১২. দুইটি সংখ্যার ল.সা.গু ১৪৪ ও গ.সা.গু ১২। একটি সংখ্যা ৪৮ হলে অপরটি কত? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (প্রকিউরমেন্ট অফিসার/ ইন্সপেক্টর)-২১]*

ক. ৬০ খ. ৭২
গ. ৩৬ ঘ. ৪৮ **উত্তর: গ**

সমাধানঃ দুইটি সংখ্যার গুনফল = সংখ্যা দুটির ল.সা.গু. × গ.সা.গু.
ধরি, অপর সংখ্যাটি ক
অতএব, ক × ৪৮ = ১৪৪ × ১২
বা , ক = ১৭২৮ ÷ ৪৮ = ৩৬

Shortcut: অপর সংখ্যা = $\frac{\text{সংখ্যাদ্বয়ের ল.সা.গু. X গ.সা.গু.}}{\text{GKwU msL¨v}} = \frac{144 \times 12}{48}$
= ৩৬

১৩. কোন লঘিষ্ঠ সংখ্যার সাথে ২ যোগ করলে ১২, ১৮ ও ২৪ দ্বারা বিভাজ্য *–[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (প্রকিউরমেন্ট অফিসার/ ইন্সপেক্টর)-২১]*

ক. ৮৯ খ. ৭২
গ. ৭০ ঘ. ১৪০ **উত্তর: গ**

সমাধানঃ
২|১২, ১৮, ২৪
৩|৬, ৯, ১২
২ |২, ৩, ৪
১, ৩, ২

১২, ১৮ এবং ২৪ এরল.সা.গু = ২×৩×২×৩×২ = ৭২
নির্ণেয় সংখ্যা = ৭২ - ২ = ৭০

১৪. পাঁচ অংকের বৃহত্তম ও ক্ষুদ্রতম সংখ্যার যোগফল হতে ১ কম কোনটি? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (প্রকিউরমেন্ট অফিসার/ ইন্সপেক্টর)-২১]*

ক. ১০০০০৯ খ. ১০৯৯৯৯
গ. ১০৯৯৭৯ ঘ. ১০৯৯৯৮ **উত্তর: ঘ**

সমাধান: পাঁচ অঙ্কের বৃহত্তম সংখ্যা = ৯৯৯৯৯
পাঁচ অঙ্কের ক্ষুদ্রতম সংখ্যা = ১০০০০
যোগফল = ১০৯৯৯৯
নির্ণেয় সংখ্যা: ১০৯৯৯৮

১৫. ৯০ ও ১০০ এর মধ্যে কয়টি মৌলিক সংখ্যা–*[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (প্রকিউরমেন্ট অফিসার/ ইন্সপেক্টর)-২১]*

ক. ১ খ. ২
গ. ৩ ঘ. ৪ **উত্তর: ক**

Matrix BCS Series

সমাধান: ৯০ ও ১০০ এর মধ্যে মৌলিক সংখ্যা ১টি। যথাঃ ৯৭।

১৬. একটি আয়তাকার ক্ষেত্রের বিস্তারের চেয়ে ৩ গুণ বড় ও ৪৮ মিটার দৈর্ঘ্য বিশিষ্ট ক্ষেত্রেরপরিসীমা কত? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (প্রকিউরমেন্ট অফিসার/ ইন্সপেক্টর)-২১]*

ক. ৯৬ খ. ৭২
গ. ১২৮ ঘ. ১২৪ **উত্তর:** গ

সমাধান:
দৈর্ঘ্য = ৪৮ মি.
∴ প্রস্থ = $\frac{48}{3} = 16$ মি:
∴ পরিসীমা = ২(৪৮+১৬) = ২×৬৪
= ১২৮ মি.

১৭. $6x^2$-7x + 5 এর একটি উৎপাদক 3x- 5 হলে অপরটি–*[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (প্রকিউরমেন্ট অফিসার/ ইন্সপেক্টর)-২১]*

ক. 2x -1 খ. 2x+1
গ. 2x+1 ঘ. 2x+5 **উত্তর:**

সমাধান: প্রশ্নটি সঠিক নয়। $6x^2-7x + 5$এর স্থলে $6x^2-7x - 5$হলে সঠিক **উত্তর** হবে (2x + 1)

$6x^2-7x - 5$
$= 6x^2 – 10x + 3x – 5$
$= 2x(3x-5)+1(3x-5)$
$= (2x+1)(3x-5)$

১৮. পিতা ও পুত্রের বয়সের বর্তমান সমষ্টি ৮০। পিতার বয়স ৩ গুণ হলে পুত্রের বয়স ১০ বছরপরে কত হবে? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (প্রকিউরমেন্ট অফিসার/ ইন্সপেক্টর)-২১]*

ক. ২০ খ. ৩০
গ. ১০ ঘ. ৪০ **উত্তর:** খ

সমাধান: $x+3x = 80$
$x = 20$
১০ বছর পর, পুত্রের বয়স = ২০+১০ = ৩০ বছর

১৯. তিনটি ক্রমিক সংখ্যার যোগফল ১২৩। ছোট সংখ্যাটি কত? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (প্রকিউরমেন্ট অফিসার/ ইন্সপেক্টর)-২১]*

ক. ৪১ খ. ৪১
গ. ৪০ ঘ. ৫২ **উত্তর:** গ

সমাধানঃ ধরি, সংখ্যা তিনটি = x, x+১, x+২
শর্তমতে, x+x+১+x+২ = ১২৩ ∴ x = ৪০
ছোট সংখ্যাটি =৪০

২০. ১ বর্গমাইল কত একর? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (প্রকিউরমেন্ট অফিসার/ ইন্সপেক্টর)-২১]*

ক. ৬২০ খ. ৬৪০
গ. ৬৩০ ঘ. ৬২৫ **উত্তর:** খ

বাংলাদেশ

০১. ঐতিহাসিক 'ছয় দফায়' কোন বিষয়টি অন্তর্ভুক্ত ছিল না? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (প্রকিউরমেন্ট অফিসার/ ইন্সপেক্টর)-২১]*

ক. শাসনতান্ত্রিক কাঠামো খ. কেন্দ্রীয় সরকারের ক্ষমতা
গ. স্বতন্ত্র মুদ্রাব্যবস্থা ঘ. বিচার ব্যবস্থা **উত্তর:** ঘ

ব্যাখ্যা: ১৯৬৬ সালের ৫ ফেব্রুয়ারি লাহোরে বিরোধী দলের একটি সম্মেলন অনুষ্ঠিত হয়। এ সম্মেলনে বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানঐতিহাসিক**৬ দফা কর্মসূচী** ঘোষণা করেন। পরবর্তীতে ২৩ মার্চ, ১৯৬৬ লাহোরের এক সংবাদ সম্মেলনে তিনি আনুষ্ঠানিকভাবে ৬ দফা ঘোষণা করেন। ছয় দফার দাবিসমূহ হলো:

- **দফা ১:** শাসনতান্ত্রিক কাঠামো।
- **দফা ২:** কেন্দ্রীয় সরকারের ক্ষমতা।
- **দফা ৩:** স্বতন্ত্র মুদ্রা ব্যবস্থা অথবা উভয় অংশে রিজার্ভ ব্যাংকসহ একই মুদ্রা ব্যবস্থা
- **দফা ৪:** কর ও শুল্ক সম্বন্ধীয় ক্ষমতা।
- **দফা ৫:** বৈদেশিক বাণিজ্য বিষয়ক ক্ষমতা।
- **দফা ৬:** আঞ্চলিক সেনাবাহিনী ও আধাসামরিক বাহিনী গঠনের ক্ষমতা।

০২. ১৯৬৯ সালের কোন তারিখের জনসভায় জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানকে 'বঙ্গবন্ধু'উপাধি দেওয়া হয়? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (প্রকিউরমেন্ট অফিসার/ ইন্সপেক্টর)-২১]*

ক. ২১ ফেব্রুয়ারি খ. ২২ ফেব্রুয়ারি
গ. ২৩ ফেব্রুয়ারি ঘ. ২৪ ফেব্রুয়ারি **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা: তৎকালীন ডাকসু ভিপি তোফায়েল আহমেদ শেখ মুজিবুর রহমানকে 'বঙ্গবন্ধু' উপাধিতে ভূষিত করেন ২৩ ফেব্রুয়ারি ১৯৬৯ সালে রেসকোর্স ময়দানে (বর্তমান সোহরাওয়ার্দী উদ্যান)।

০৩. প্রাচীন পুণ্ড্রবর্ধন নগর কোন স্থানে অবস্থিত? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (প্রকিউরমেন্ট অফিসার/ ইন্সপেক্টর)-২১]*

ক. ময়নামতি খ. বিক্রমপুর
গ. মহাস্থানগড় ঘ. পাহাড়পুর **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা: বগুড়া শহর হতে সাত মাইল উত্তরে করতোয়া নদীর পশ্চিম তীরে মহাস্থানগড়, যা একসময় মৌর্য ও গুপ্ত বংশের রাজাদের রাজধানী ছিল আর এই রাজধানীর নাম ছিল 'পুণ্ড্রনগর' বাংলাদেশে প্রাপ্ত পাথরের চাকতিতে খোদাই করা সম্ভবত প্রাচীনতম শিলালিপি এখানে পাওয়া গেছে।

০৪. মুক্তিযুদ্ধের সময় নৌ কমান্ড গঠিত হয় কোন সেক্টর নিয়ে? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (প্রকিউরমেন্ট অফিসার/ ইন্সপেক্টর)-২১]*

ক. ১০ নং সেক্টর খ. ১১ নং সেক্টর
গ. ৮ নং সেক্টর ঘ. ৯ নং সেক্টর **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা: বাংলাদেশের স্বাধীনতা যুদ্ধে বিজয় নিশ্চিত করতে এবং যুদ্ধ সুষ্ঠভাবে পরিচালনার জন্য ১৯৭১ সালের ১১ জুলাই সমগ্র বাংলাদেশকে ১১টি সেক্টরে ভাগ করা হয়। তন্মধ্যে ১০নং সেক্টর নৌ-কমান্ড নিয়ে গঠিত হয়। এ সেক্টরের কোনো নিয়মিত কমান্ডার ছিলেন না। এ সেক্টর গঠনের উদ্যোক্তা ছিলেন ফ্রান্সে প্রশিক্ষণরত তৎকালীন পাকিস্তান নৌবাহিনীর আটজন বাঙালি কর্মকর্তা।

০৫. বাংলাদেশের জাতীয় পতাকার ডিজাইনার কে? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (প্রকিউরমেন্ট অফিসার/ ইন্সপেক্টর)-২১]*

ক. জয়নুল আবেদিন খ. কামরুল হাসান
গ. হামিদুর রহমান ঘ. হাশেম খান **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা: বাংলাদেশের জাতীয় পতাকার ডিজাইনার কামরুল হাসান। তিনি জাতীয় প্রতীক এবং বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্সের 'বলাকা'র নকশা করেন। তাঁকে 'পটুয়া' বলে ডাকা হয়।

০৬. বাংলাদেশের সর্ববৃহৎ অর্থনৈতিক অঞ্চল কোনটি? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (প্রকিউরমেন্ট অফিসার/ ইন্সপেক্টর)-২১]*

Matrix BCS Series

ক. আনোয়ারা খ. মিরসরাই
গ. সীতাকুণ্ড ঘ. কোনোটিই নয় **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা: চট্টগ্রামের মিরসরাই, সীতাকুণ্ড এবং ফেনী জেলার সোনাগাজীতে প্রায় ৩১ হাজার একর আয়তনে গড়ে উঠেছে দক্ষিণ–পূর্ব এশিয়ার সর্ববৃহৎ অর্থনৈতিক অঞ্চল **'বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিব শিল্প নগর'**।

০৭. বাংলাদেশে আন্তর্জাতিক বিমানবন্দর কয়টি? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (প্রকিউরমেন্ট অফিসার/ ইন্সপেক্টর)-২১]*

ক. ২টি খ. ৬টি
গ. ৫টি ঘ. ৩টি **উত্তর:** ঘ

ব্যাখ্যা: বাংলাদেশের আন্তর্জাতিক বিমান বন্দর রয়েছে ৩টি। এগুলো হলোঃ (ক) হযরত শাহজালাল আন্তর্জাতিক বিমানবন্দর, ঢাকা। (খ) শাহ আমানত আন্তর্জাতিক বিমানবন্দর, চট্টগ্রাম। (গ) ওসমানী আন্তর্জাতিক বিমানবন্দর, সিলেট। উল্লেখ্য, বাংলাদেশে অভ্যন্তরীণ বিমানবন্দর রয়েছে ৮টি (ঢাকা, চট্টগ্রাম, সিলেট, যশোর, রাজশাহী, সৈয়দপুর, বরিশাল, কক্সবাজার)।

০৮. বাংলাদেশে প্রথম আদমশুমারি হয় কোন সালে? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (প্রকিউরমেন্ট অফিসার/ ইন্সপেক্টর)-২১]*

ক. ১৯৭৯ গ. ১৯৭২
গ. ১৯৭৩ ঘ. ১৯৭৪ **উত্তর:** ঘ

ব্যাখ্যা: বাংলাদেশে ১০ বছর পর পর জনশুমারি ও গৃহগণনা অনুষ্ঠিত হয়। এর পূর্ব নাম ছিলো 'আদমশুমারি' বাংলাদেশে সর্বপ্রথম আদমশুমারি অনুষ্ঠিত হয় ১৯৭৪ সালে আর সর্বশেষ ষষ্ঠ আদমশুমারি অনুষ্ঠিত হয় ২০১১ সালে। উল্লেখ্য, উপমহাদেশে প্রথম আদমশুমারী করেন ভাইসরয় লর্ড মেয়ো ১৮৭২ সালে।

০৯. বেনাপোল সংলগ্ন ভারতীয় স্থলবন্দর কোনটি? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (প্রকিউরমেন্ট অফিসার/ ইন্সপেক্টর)-২১]*

ক. পেট্রাপোল খ. কৃষ্ণনগর
গ. ডাউকি ঘ. মোহাদিপুর **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা: বেনাপোল সংলগ্ন ভারতীয় স্থলবন্দর অবস্থিত পেট্রাপোল আর বেনাপোল অবস্থিত শার্শা, যশোরে।

১০. মাত্র ১টি সংসদীয় আসন কোন জেলার? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (প্রকিউরমেন্ট অফিসার/ ইন্সপেক্টর)-২১]*

ক. মেহেরপুর খ. ঝালকাঠি
গ. রাঙ্গামাটি ঘ. লক্ষ্মীপুর **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা: রাঙামাটি, খাগড়াছড়ি এবং বান্দরবান সংসদীয় আসন রয়েছে মাত্র ১টি করে।

১১. টেস্ট ক্রিকেটে বাংলাদেশের পক্ষে প্রথম ডাবল সেঞ্চুরি করেন? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (প্রকিউরমেন্ট অফিসার/ ইন্সপেক্টর)-২১]*

ক. মুশফিক খ. তামিম
গ. সাকিব খ. লিটন **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা: বাংলাদেশের পক্ষে প্রথম ডাবল সেঞ্চুরি করেন মুশফিক। তিনি ২০১৩ সালে শ্রীলংকার বিপক্ষে গল টেস্টে ২০০ রান করেছিলেন।

১২. আজকে বাংলা সনের কত তারিখ? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (প্রকিউরমেন্ট অফিসার/ ইন্সপেক্টর)-২১]*

ক. ২৪ ভাদ্র, ১৪২৮ খ. ২৬ ভদ্র, ১৪২৮
গ. ২৪ আশ্বিন, ১৪২৮ ঘ. ২৬ আশ্বিন, ১৪২৮ **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা: (১০ সেপ্টেম্বর- ২০২১) বাংলা তারিখ ছিল ২৬ শে ভাদ্র ১৪২৮)]

১৩. ডিজিটাল মুদ্রার উদাহরণ কোনটি? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (প্রকিউরমেন্ট অফিসার/ ইন্সপেক্টর)-২১]*

ক. ডলার খ. বিটকয়েন
গ. ক্রেডিট কার্ড ঘ. কোনোটিই নয় **উত্তর:** খ

আন্তর্জাতিক

০১. ইউনেস্কোর প্রধান কার্যালয় কোথায়? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (প্রকিউরমেন্ট অফিসার/ ইন্সপেক্টর)-২১]*

ক. নিউইয়র্ক খ. প্যারিস
গ. রোম ঘ. জেনেভা **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যাঃ জাতিসংঘের বিশেষায়িত সংস্থা UNESCO (United Nation Educational Scientific and Cultural Organization) বিশ্বে শিক্ষা, বিজ্ঞান ও সংস্কৃতির প্রসারে এবং উন্নয়নের মাধ্যমে মানুষের জীবন মানের উন্নয়ন নিয়ে কাজ করে। এটি ৪ নভেম্বর, ১৯৪৬ সালে প্রতিষ্ঠিত হয়। এর সদর দপ্তর প্যারিস, ফ্রান্স এবং বর্তমান সদস্য সংখ্যা ১৯৩।

০২. আন্তর্জাতিক নারী দিবস কবে? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (প্রকিউরমেন্ট অফিসার/ ইন্সপেক্টর)-২১]*

ক. ৮ এপ্রিল খ. ৮ মার্চ
গ. ৭ মার্চ ঘ. ৭ এপ্রিল **উত্তর:** খ

০৩. বাইজেনটাইন সাম্রাজ্যের রাজধানী ছিল কোন নগরী? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (প্রকিউরমেন্ট অফিসার/ ইন্সপেক্টর)-২১]*

ক. লিসবন খ. কনস্ট্যান্টিনেপাল
গ. প্যারিস ঘ. ভিয়েনা **উত্তর:** খ

০৪. অলিম্পিক গেমসের প্রতীকে কয়টি রং ব্যবহার করা হয়? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (প্রকিউরমেন্ট অফিসার/ ইন্সপেক্টর)-২১]*

ক. ৩টি খ. ৪টি
গ. ৫টি ঘ. ৬ টি **উত্তর:** গ

বিজ্ঞান

০৫. কোন গ্রহের তাপমাত্রা অধিক বেশি? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (প্রকিউরমেন্ট অফিসার/ ইন্সপেক্টর)-২১]*

ক. শুক্র খ. মঙ্গল
গ. পৃথিবী ঘ. বুধ **উত্তর:** ক

কম্পিউটার ও তথ্য প্রযুক্তি

০১. Android অপারেটিং সিস্টেম কী ধরনের প্লাটফর্ম? *[বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ (প্রকিউরমেন্ট অফিসার/ ইন্সপেক্টর)-২১]*

ক. ক্লাউড সোর্স খ. ওপেন সোর্স
গ. উভয় ধরনের ঘ. কোনোটিই নয় **উত্তর:** খ

বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড

পদের নাম: সহকারী ব্যবস্থাপক (ট্রেইনি জেনারেল); তারিখ: ০৯/০১/২০২১

Matrix BCS Series

বাংলা

১. **'অপমান' শব্দের 'অপ' উপসর্গটি কোন অর্থে ব্যবহৃত?** *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১]*
ক. বিপরীত খ. নিকৃষ্ট গ. অভাব ঘ. বিকৃতি **উত্তর:** ক
ব্যাখ্যা: তৎসম বা সংস্কৃত উপসর্গ 'অপ' তৎসম শব্দ 'মান' এর সাথে সংযুক্ত হয়ে 'অপমান' শব্দটিতে বিপরীত অর্থে ব্যবহৃত হচ্ছে। 'অপ' উপসর্গের বিপরীত অর্থে ব্যবহৃত শব্দগুলো হলো- অপকার, অপচয়, অপবাদ ইত্যাদি।

২. **কোন বানানটি শুদ্ধ?** *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১]*
ক. বিভীষিকা খ. বীভিষীকা গ. বিভিষীকা ঘ. বীভীষীকা **উত্তর:** ক

৩. **'যিনি বক্তৃতা দানে পটু'** *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১]*
ক. বাকপটু খ. অনালবর্ষী গ. সুবক্তা ঘ. ভাগ্নী **উত্তর:** ঘ

৪. **'সঞ্চয়িতা' কোন কোন কাব্যের সংকলন?** *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১]*
ক. সত্যেন্দ্রনাথ দত্ত খ. রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর
গ. জসীমউদ্দীন ঘ. কাজী নজরুল ইসলাম **উত্তর:** খ
ব্যাখ্যা: রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরের শ্রেষ্ঠ কাব্য সংকলনের নাম 'সঞ্চয়িতা' (১৯৩১)। এ সংকলনে রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর মোট ২৭টি কাব্যগ্রন্থের কবিতা সংকলন করেন। পরবর্তী সংস্করণে সংযোজন-বিয়োজন ঘটে। কাজী নজরুল ইসলামের 'সঞ্চিতা' (১৯২৮) বিভিন্ন কাব্যের বাছাইকৃত কবিতা সংকলন। এতে মোট ৭৮টি কবিতা ও গান সংকলিত হয়েছে। তিনি এটি রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরকে উৎসর্গ করেন এবং উৎসর্গপত্রে লিখেন: 'বিশ্বকবিসম্রাট রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর শ্রীশ্রীচরণারবিন্দেষু'।

৫. **বাংলা কাব্যে অমিত্রাক্ষর ছন্দের প্রবর্তক?** *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১]*
ক. মাইকেল মধুসূদন দত্ত খ. রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর
গ. সত্যেন্দ্রনাথ দত্ত ঘ. কাদের নওয়াজ **উত্তর:** ক
ব্যাখ্যা: কবিতার পঙ্ক্তির শেষে মিলহীন ছন্দকে অমিত্রাক্ষর ছন্দ বলে। অমিত্রাক্ষর ছন্দের কবিতায় চরণের অন্ত্যমিল থাকে না। প্রতি পঙ্ক্তিতে ১৪ অক্ষর থাকে, যা ৮+৬ পর্বে বিভক্ত। বাংলা সাহিত্যে অমিত্রাক্ষর ছন্দের ও সনেটের প্রচলন ঘটান মাইকেল মধুসূদন দত্ত।
উদাহরণ সম্মুখসমরে পড়ি, বীর চূড়ামণি
বীর বাহু চলি যবে গেলা যমপুরে
অকালে, কই, হে দেবি অমৃতভাষিণি,
কোন বীরবরে রবি সেনাপতি পদে,
পাঠাইলা, রণে পুনঃ রাক্ষঃকুলনিধি
রাঘবারি।
—মাইকেল মধুসূদন দত্ত

৬. **বাংলা সাহিত্যে চলিত ভাষার প্রবর্তক?** *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১]*
ক. ইশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর খ. প্রমথ চৌধুরী
গ. রামসুন্দর ত্রিবেদী ঘ. রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর **উত্তর:** খ
ব্যাখ্যা: সাধু ভাষা প্রাচীনকাল থেকেই সাহিত্যের ভাষা হিসেবে ব্যবহৃত হয়ে আসছে। সাধু ভাষা ছিল সাহিত্যিক ও কৃত্রিম ভাষা। প্রাচীন ও মধ্যযুগের সাহিত্যিক নিদর্শনে সাধুভাষার প্রভাব ছিল স্পষ্ট। উনিশ শতকের দ্বিতীয়ার্ধের শুরুতেই বাংলা সাহিত্যে চলিত ভাষার প্রচলন শুরু হতে থাকে। তৎকালীন সময়ের কিছু গদ্যলেখক পণ্ডিতি সাহিত্যের বেড়াজাল থেকে বেরিয়ে এসে আপামর জনসাধারণের 'কথ্য ভাষা'য় সাহিত্য রচনায় ব্রতী হন এবং সফল হন। এদের মধ্যে উল্লেখযোগ্য হলেন প্রমথ চৌধুরী। তিনিই প্রথম চলিত ভাষায় সাহিত্য রচনা শুরু করেন এবং বাংলা ভাষার সাধু ও চলিত রূপের মধ্যে তুলনামূলক গবেষণা করেন। প্রমথ চৌধুরী 'সবুজপত্র' (১৯১৪) সাহিত্য পত্রিকার মাধ্যমে চলিত রীতিকে সাহিত্যের ভাষা হিসেবে প্রতিষ্ঠার আন্দোলন করেন।

৭. **'Co-opted' এর পরিভাষা কোনটি?** *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১]*
ক. সহযোজিত খ. যোজিত
গ. সংযোজিত ঘ. সংযুক্ত **উত্তর:** ক

৮. **বাক্যের মৌলিক উপাদান কোনটি?** *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১]*
ক. শব্দ খ. বর্ণ গ. ভাষা ঘ. ধ্বনি **উত্তর:** ক
ব্যাখ্যা: ভাষার মূল উপকরণ/ বৃহত্তম একক - বাক্য।
বাক্যের মৌলিক/মূল উপাদান (উপকরণ) - শব্দ
বাক্যের ক্ষুদ্রতম একক - শব্দ

৯. **রূপসী বাংলার কবি বলা হয় কাকে?** *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১]*
ক.সত্যেন্দ্রনাথ দল খ. জসীমউদ্দীন
গ. কালিদাস রায় ঘ. জীবনানন্দ দাশ **উত্তর:** ঘ
ব্যাখ্যা: জীবনানন্দ দাশকে রূপসী বাংলার কবি বলা হয়। তিরিশের দশকের আধুনিক কবিদের মধ্যে জীবনানন্দ দাশের কবিতায় প্রতিফলিত হয়েছে চিত্ররূপময়তা। রবীন্দ্রনাথ তাঁর কবিতা পাঠ করে বলেছেন 'চিত্ররূপময় কবিতা'। জীবনানন্দ দাশের কবিতায় ছবির পর ছবি দেখা যায়। এই ছবি কোনো সাদা-কালো ছবি নয়, যেন রঙিন চলচ্চিত্র। যেমন- "চারিপাশে বনের বিস্ময় / চৈত্রের বাতাস / জ্যোৎস্নার শরীরের স্বাদ যেন।" "সমস্ত দিনের শেষে শিশিরের শব্দের মতো সন্ধ্যা আসে।"

১০. **'আমার সন্তান যেন থাকে দুধে-ভাতে' উক্তিটি কোন কাব্য গ্রন্থের?** *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১]*
ক. মনসামঙ্গল খ. চণ্ডীমঙ্গল
গ. অন্নদামঙ্গল ঘ. সারদামঙ্গল **উত্তর:** গ
ব্যাখ্যা: 'আমার সন্তান যেন থাকে দুধে-ভাতে' উক্তিটি মধ্যযুগের শেষ কবি ভারতচন্দ্র রায়গুণাকরের বিখ্যাত 'অন্নদামঙ্গল' (১৭৫২-৫৩) কাব্যের অমর চরিত্র ইশ্বরী পাটনীর।

১১. **দীনবন্ধু মিত্রের 'নীলদর্পণ' নাটকটি ইংরেজি অনুবাদ করেন কে?** *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১]*
ক. রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর খ. কাজী নজরুল ইসলাম
গ. মাইকেল মধুসূদন দত্ত ঘ. ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর **উত্তর:** গ
ব্যাখ্যা: দীনবন্ধু মিত্র রচিত বিখ্যাত নাটক 'নীলদর্পণ' (১৮৬০)। এটি ঢাকার বাংলা প্রেস থেকে প্রকাশিত প্রথম গ্রন্থ। এতে মেহেরপুরের কৃষকদের ওপর নীলকরদের নির্মম নির্যাতনের চিত্র ফুটে উঠেছে। নাটকটি প্রথম মঞ্চায়ন হয় ঢাকায়। এ নাটকটি প্রথম প্রকাশের সময় দীনবন্ধুর নাম ছিল না। নাটকটির অভিনয় দেখতে এসে ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর মঞ্চের অভিনেতাদের লক্ষ্য করে জুতা ছুড়ে মেরেছিলেন। ১৮৬১ সালে মাইকেল মধুসূদন A Native ছদ্ম নামে

Matrix BCS Series

ইংরেজিতে The Indigo Planting Mirror নামে এটি অনুবাদ করেন।

১২. গীতাঞ্জলির ইংরেজি অনুবাদ সম্পাদন করেন——*[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১]*

ক. WB Yeats খ. TS Elliot
গ. John Keats ঘ. Ejra Pound **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা: রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর ১৯১৩ সালের নভেম্বর মাসে গীতাঞ্জলি'র ইংরেজি অনুবাদ Song Offerings এর জন্য নোবেল পুরস্কার পান। এ কাব্যের গানগুলি ১৯০৮-১৯০৯ সালের মধ্যে রচিত এবং গ্রন্থাকারে ১৯১০ সালে প্রকাশিত। গীতাঞ্জলির ১৫৭টি গানের মধ্য থেকে ১০৩টি গান/কবিতার ইংরেজি অনুবাদ Song offerings নামে নভেম্বর, ১৯১২ সালে ইন্ডিয়া সোসাইটি থেকে প্রকাশিত হয়। রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর নিজেই গীতাঞ্জলি'র ইংরেজি অনুবাদ করেন। 'গীতাঞ্জলি' কাব্যগ্রন্থের কিছু গানের ইংরেজি অনুবাদ করে দেন ব্রিটিশ লেখক ও অনুবাদক ব্রাদার জেমস ও জো উইন্টার । Song offerings এর ভূমিকা লিখেন ইংরেজ কবি W.B Yeats.

১৩. বাংলা বর্ণমালায় স্বরবর্ণ কয়টি?*[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১]*

ক. ১০টি খ. ১১টি গ. ১২টি ঘ. ১৩টি **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা: বাংলা বর্ণ মোট ৫০টি। স্বরবর্ণ ১১টি ও ব্যঞ্জনবর্ণ ৩৯টি।

১৪. কাজী নজরুল ইসলামের সম্পাদিত পত্রিকা কোনটি?*[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১]*

ক. মাহেন ও খ. সওগাত
গ. ধুমকেতু ঘ. কালি কলম **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা: কাজী নজরুল ইসলাম সম্পাদিত অর্ধসাপ্তাহিক পত্রিকা 'ধূমকেতু' (১৯২২)। এ পত্রিকায় দেশের মুক্তির দিশারি হিসেবে 'অনুশীলন' ও 'যুগান্তর' দলের সন্ত্রাসবাদী আন্দোলনকে উৎসাহ প্রদান ও ভারতের পূর্ণ স্বাধীনতা দাবি করে বহু অগ্নিঝরা সম্পাদকীয়, কবিতা ও প্রবন্ধ প্রকাশিত হতো। ফলে ১৯২৩ সালে ব্রিটিশ সরকার এ পত্রিকা নিষিদ্ধ করেন। 'ধূমকেতু' পত্রিকায় রবীন্দ্রনাথের 'আয় চলে আয়রে ধূমকেতু / আঁধারে বাঁধ অগ্নিসেতু...' বাণী ছাপা হতো।

১৫. ইতিহাস বিষয়ে অভিজ্ঞ যিনি-*[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১]*

ক. ঐতিহাসিক খ. ইতিহাসবেত্তা
গ. ইতিহাস রচয়িত ঘ. ইতিহাসজ্ঞ **উত্তর:** খ

১৬. 'শ্রীকৃষ্ণকীর্তন' কাব্যের রচয়িতা - *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১]*

ক. দীন চণ্ডীদাস খ. দিজ চণ্ডীদাস
গ. বড়ু চণ্ডীদাস ঘ. চণ্ডীদাস **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা: সর্বজনস্বীকৃত খাঁটি বাংলা ভাষায় রচিত মধ্যযুগের প্রথম কাব্য 'শ্রীকৃষ্ণকীর্তন'। এটির রচয়িতা মধ্যযুগের আদি বা প্রথম কবি বড় চণ্ডীদাস। ১৯০৯ সালে (১৩১৬ বঙ্গাব্দ) পশ্চিমবঙ্গের বাঁকুড়া জেলার বিষ্ণুপুরের নিকটবর্তী কাকিল্যা (কালিয়া) গ্রামের শ্রীনিবাস আচারে দৌহিত্র বংশীয় দেবেন্দ্রনাথ মুখোপাধ্যায় নামক এক ব্রাহ্মণের বাড়ির গোয়ালঘরের মাচার ওপর থেকে কলকাতা বিশ্ববিদ্যালয়ের বাংলা বিভাগের অধ্যাপক এবং পুঁথিশালার অধ্যক্ষ বসন্তরঞ্জন রায় বিদ্বদ্বল্লভ এটি উদ্ধার করেন।

১৭. "বিমান" কোন ভাষার শব্দ?*[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১]*

ক. তৎসম খ. ফরাসি
গ. তদ্ভব ঘ. পর্তুগিজ **উত্তর:** ক

১৮. মৌমাছি কোন সমাস?*[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১]*

ক. তৎপুরুষ সমাস খ. দ্বন্দ্বসমাস
গ. বহুব্রীহি সমাস ঘ. কর্মধারয় সমাস **উত্তর:** ঘ

ব্যাখ্যা: বিশেষ্য ও বিশেষণ পদ মিলে যে সমাস হয় এবং বিশেষ্য বা পরপদের অর্থই প্রধানরূপে প্রতীয়মান হয়, তাকেই কর্মধারয় সমাস বলে। কর্মধারয় সমাসে পরপদের অর্থই প্রধান। ব্যাসবাক্যের মাঝের পদ লোপ পেয়ে যে সমাস হয়, তাই মধ্যপদলোপী কর্মধারয় সমাস। যেমন- সিংহ চিহ্নিত আসন = সিংহাসন, মৌ সংগ্রহকারী মাছি = মৌমাছি।

১৯. নিচের কোনটি মুক্তিযুদ্ধভিত্তিক উপন্যাস? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১]*

ক. ক্রীতদাসের হাসি খ. মাটি আর অশ্রু
গ. হাঙ্গর নদী গ্রেনেড ঘ. সারেং বৌ **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা: সেলিনা হোসেনের মুক্তিযুদ্ধভিত্তিক উপন্যাস 'হাঙর নদী গ্রেনেড' (১৯৭৬)। ১৯৭২ সালে এ ঘটনা নিয়ে তিনি গল্প লেখেন। পরবর্তীতে এটি উপন্যাসে রূপান্তরিত করেন। শওকত ওসমানের প্রতীকাশ্রয়ী উপন্যাস 'ক্রীতদাসের হাসি' (১৯৬২)। শহীদুল্লা কায়সারের সমুদ্র উপকূলবর্তী জনপদের চিত্র নিয়ে রচিত সামাজিক উপন্যাস 'সারেং বৌ' (১৯৬২)। সিকান্দার আবু জাফর রচিত উপন্যাস 'মাটি আর অশ্রু' (১৯৪২)।

ইংরেজী

01. Choose the correct synonym for the word <u>tedious</u>!*[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১]*

ক.Amusing খ.Dull গ. Exciting ঘ. Quick **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যাঃ Tedious (ক্লান্তিকর) এর synonym হলো dull (নিস্তেজ, ক্লান্তিকর)। Amusing– আনন্দদায়ক, Exciting- উত্তেজনাকর এবং Quick- চটপটে হলো Tedious এর Antonym.

02. Itinerary means- *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১]*

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 **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যাঃ Itinerary(ভ্রমণ পরিকল্পনা) হলো Plan of journey.

03. You are the man who .... always troubled me. *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১]*

ক. is খ.have গ. has ঘ. were **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যাঃ সাধারণত বাক্যে Relative pronoun (who, which, that ইত্যাদি) থাকলে তার পরবর্তী verb-টি এর পূর্ববর্তী antecedent (noun/ pronoun) এর number ও person অনুযায়ী বসে। যেহেতু বাক্যটিতে relative pronoun

Matrix BCS Series

'who'এর antecelent হিসেবে the man (3rd person singular number) রয়েছে, তাই who এর পরে verb হিসেবে has বসবে।

04. Four and four...eight. *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১]*

ক. makes খ. made গ. make ঘ. are **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যাঃ Mathematical Calculations of word-এ প্রকাশ করা হয় তখন subject-টি singular verb গ্রহণ করে। যেমন: Four and four makes eight.Two and two makes four. Five times two is ten.

05. What is the verb of the word "Shortly"? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১]*

ক. Short খ. Shorter গ. Shorten ঘ. Shortene

উত্তর: গ

ব্যাখ্যাঃ

Noun	verb	adj	adverb
Shortness সংক্ষিপ্ততা	Shorten সংক্ষিপ্ত করা	Short সংক্ষিপ্ত	Shortly সংক্ষিপ্তভাবে

06. My favorite activity is reading. Here reading is a/an *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১]*

ক.Gerund খ. Verbal noun

গ. Complement ঘ. Object **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যাঃ এখানে Reading শব্দটি complement হিসেবে ব্যবহৃত হয়েছে। কেননা complement এর সাথে subject এর সম্পর্ক বিদ্যমান। অর্থাৎ subject ও complement একই সত্ত্বাকে বুঝায়। বাক্যে Reading (বই পড়া) শব্দটি মূলত একটি activity বা কাজকেই নির্দেশ করছে। অন্যভাবে বলা যায়- Linking verb (be verb) এর পরে complement বসে। বাক্যে Linking verb 'is' এর পরে reading বসেছে বিধায় তা স্পষ্টতই complement. Reading মোটেও object নয়। মনে রাখা দরকার object যুক্ত বাক্যকে passive voice করা যায় কিন্তু complement যুক্ত বাক্যেকে passive voice করা যায় না।

07. Which one is in feminine form? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১]*

ক.Deer খ. Bull গ. Horse ঘ. Doe **উত্তর:** ঘ

ব্যাখ্যাঃ

Masculine	Feminine
Deer , Buck- হরিণ	Doe- হরিণী,
Bull- ষাঁড়	Cow-stret
Horse- ঘোড়া	Mare- ঘোটকী

08. What kind of Noun is the word Cattle? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১]*

ক. Common খ.Abstract গ. Collective ঘ. Proper

উত্তর: গ

ব্যাখ্যাঃ কোন Word দ্বারা সমজাতীয় কিছু ব্যক্তি বা বিষয়ের সমষ্টিকে একটি নামে বুঝালে সেই Word-টিকে Collective noun বলে। যেমন: Cattle (গবাদি পশু)। Cattle দ্বারা সমজাতীয় পশু অর্থাৎ গরু-মহিষের সমষ্টিকে বুঝিয়েছে।

09. Amicable is the synonym of – *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১]*

ক. Interesting খ.Loving

গ. Affectionate ঘ. Friendly **উত্তর:** ঘ

ব্যাখ্যাঃ Amicable(বন্ধুত্বপূর্ণ) এর Synonym হলো friendly (বন্ধুত্বপূর্ণ)।

10. Pediatric relates to the treatment of – *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১]*

ক.Adults খ. Women

গ. Children ঘ. Old people **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যাঃ Pediatrig (শিশুরোগের চিকিৎসা সংক্রান্ত) এর সাথে children (শিশু) সম্পযুক্ত।

11. 'David Copperfield' is written by *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১]*

ক. Jane Austen খ. PB Shelley

গ. Alfred Tennyson ঘ. Charles Dickens **উত্তর:** ঘ

ব্যাখ্যাঃ Victorian Period (1832-1901) এর প্রতিভাবান এবং জনপ্রিয় ঔপন্যাসিক হলেন Charles Dickens (1812-1870). তাঁর একটি জনপ্রিয় আত্মজীবনীমূলক উপন্যাস হলোDavid Copperfield. উপন্যাসটিতে তিনি সৎ বাবার নির্মম নির্যাতনের কাহিনী নিপুণভাবে চিত্রায়িত করেছেন। তার অন্যান্য বিখ্যাত উপন্যাস- Great Expectations, Hard Times, A Tale of Two Cities ইত্যাদি।

12. Everybody hates a liar. (Make it negative). *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১]*

ক. Nobody dislikes a liar খ. Who likes a liar

গ. Everybody dislikes a liar ঘ. Nobody likes a liar

উত্তর: ঘ

ব্যাখ্যাঃ Evervbody যুক্ত affirmative sentence-কে inegative করার নিয়ম হলো : Everybody এর পরিবর্তে Nobotly + বিপরীত অর্থ– প্রকাশকারী verb + বাকী অংশ বসে। এখানে verb liate (ঘৃণা করা) এর বিপরীত অর্থ– প্রকাশকারী verb হিসেবে like (পছন্দ করা) বসবে।

13. He left no stone..... to achieve his objective- *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১]*

ক. untumed খ. hit গ.broken ঘ. thrown **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যাঃ 'Leave no stone unturned' idiom-টির অর্থ– চেষ্টার ত্রুটি না করা। এক্ষেত্রে বাক্যটির অর্থ– হয়- সে তার উদ্দেশ্য পূরণে চেষ্টার কোনো ত্রুটি করল না।

14. He insisted.... there. *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১]*

ক. on my going খ. is to go

গ. over going ঘ. to go **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যাঃ Appropriate preposition হিসেবে insist এর সাথে on বসে। Insist on অর্থ–জেদ করা, পীড়াপিড়ি করা। He insisted on my going there. বাক্যটির অর্থ– আমাকে সেখানে যেতে সে পীড়াপিড়ি করল।

Matrix BCS Series

15. Debut means-*[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১]*

ক. Conclusion খ. Contradiction
গ. Gracious response ঘ. First appearance **উত্তর: ঘ**

ব্যাখ্যাঃ Debut (প্রথম আবির্ভাব) এর অর্থ–First appearance.

16. You should not run....... debt. Which one of the following is thecorrect preposition? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১]*

ক. on খ. into গ. in ঘ. with **উত্তর: খ**

ব্যাখ্যাঃ Run into- জড়িত হওয়া। প্রদত্ত বাক্যটির অর্থ–-তোমার ঋণে জর্জরিত হওয়া উচিত নয়। অন্যদিকে Run on- চলতে থাকা।

17. Choose the correct sentence-*[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১]*

ক. He gave me some advice
খ. Anwar requested for my help
গ. I am very better today
ঘ. The goods ate of inferior qualities. **উত্তর: ক**

ব্যাখ্যাঃ সাধারণতUncountable noun এর পূর্বে কিছু অর্থে determiner হিসেবে song বলে। সুতরাং Fle gave me some advice বাক্যটি শুদ্ধ। অন্য ভুলবাক্য গুলোর শুদ্ধরূপ হলো খ) Anwar asked for my help. গ) I am better today. ঘ) The goods are of inferior quality.

18. Which spelling is wrong? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১]*

ক. Reuter খ. Parlament
গ. Colonel ঘ. Lieutenant **উত্তর: খ**

19. As the sun........ I decided to go out.

ক. shines খ. has shone
গ. shine ঘ. was shining **উত্তর: ঘ**

ব্যাখ্যাঃ যেহেতু Principal clause-টি past tense-এ রয়েছে, তাই As যুক্ত subordinate clause-টিও past tense এর হবে। এক্ষেত্রে শূন্য স্থানে was shining বসালে বাক্যটি অর্থপূর্ণ হবে।

20. 'Prima facie' means-*[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১]*

ক. at first view খ. main cause
গ. prime figure ঘ. prime accused **উত্তর: ক**

ব্যাখ্যাঃ Latin Phrase 'Prima facie' (২০১৭ দর্শনে, আপাতদৃষ্টিতে) এর অর্থ–at first view.

গণিত

০১. ১৫০ টাকা দরে ৩ কেজি মিষ্টি কিনে ৪ টাকা হারে ভ্যাট নিলে মোট খরচ কত টাকা? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১]*

ক. ১০৫০ খ. ১০৯২
গ. ১০৪২ ঘ. ১০৬৪ **উত্তর: খ**

সমাধানঃ ১ কেজি মিষ্টির বিক্রয়মূল্য ৩৫০ টাকা

∴ ৩ " " " (৩৫০ × ৩) "
= ১০৫০ টাকা।

১০০ টাকায় ভ্যাট দেয় ৪ টাকা

১ " " " $\frac{4}{100}$ "

∴ ১০৫০ " " " $\frac{4\times1050}{100}$ "
= ৪২ টাকা

∴ মোট খরচ = (১০৫০ + ৪২) টাকা
= ১০৯২ টাকা

০২. কোনো ত্রিভুজের বাহুগুলোর অনুপাত নিচের কোনটি হলে একটি সমকোণী ত্রিভুজ আঁকা যাবে? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১]*

ক. ৬ : ৫ : ৪ খ. ৬ : ৪ : ৩
গ. ১২ : ৮ : ৪ ঘ. ১৭ : ১৫ : ৮ **উত্তর: ঘ**

সমাধানঃ একটি সমকোণী ত্রিভুজ আঁকতে হলে অবশ্যই পিথাগোরাসের উপপাদ্য মেনে চলতে হবে।

পিথাগোরাসের উপপাদ্য হলো –

(অতিভুজ)² = (ভূমি)² + (লম্ব)²

⇒ ১৭² = ১৫² + ৮²। এক্ষেত্রে পিথাগোরাসের সূত্র মেনে চলে সমকোণী ত্রিভুজ আঁকা সম্ভব। অন্য গুলো দ্বারা নয়।

০৩. কোনো সংখ্যার ৬০% থেকে ৬০বিয়োগ করলে ৬০ হবে। সংখ্যাটি কত? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১]*

ক. ১০০ খ. ২০০ গ. ৩০০ ঘ. ৪০০ **উত্তর: খ**

সমাধানঃ মনেকরি,

সংখ্যাটি x

শর্তমতে, x এর ৬০% - ৬০ = ৬০

$\Rightarrow x \times \frac{60}{100}$ = ৬০ + ৬০

$\Rightarrow \frac{৬x}{১০}$ = ১২০

⇒ ৬x = ১২০০

$\Rightarrow x = \frac{1200}{6}$

∴ x = ২০০

∴ সংখ্যাটি ২০০।

০৪. (2x+1)- এর বর্গ কত?*[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১]*

ক. $2x^2+2x+1$ খ. $2x^2+4x+1$
গ. $4x^2+2x+1$ ঘ. $4x^2+4x+1$ **উত্তর: ঘ**

সমাধানঃ $(2x+1)^3$

$= (2x)^2 + 2.2x.1 + 1^2$

$= 4x^2 + 4x + 1$

05. a : b = 2:3 এবং b: c = 6 : 7 হয়, হবে a: c = কত?*[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১]*

ক. 2 : 6 খ. 3 : 7 গ. 2 : 7 ঘ. 4 : 7 **উত্তর: ঘ**

সমাধানঃ দেওয়া আছে,

a: b = 2:3.
= 2 × 2:3 × 2 = 4:6

এবং b : c = 6 : 7

∴ a : b : c = 4 : 6 : 7

Matrix BCS Series

$\therefore$ a : c = 4 : 7

০৬. $2x^2 - x - 15$ এর উৎপাদক হচ্ছে-*[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১]*

ক. (x + 6) (x-5) খ. (x + 3)(2x -5)

গ. (2x+5)(x-3) ঘ. (x-6) (x-5) **উত্তর:** গ

সমাধানঃ $2x^2 - x - 15$

$= 2x^2 - 6x + 5x - 15$

$= 2x(x - 3) + 5(x - 3)$

$= (x - 3)(2x+5)$

$= (2x + 5)(x - 3)$

০৭. একটি বইয়ের মূল্য ২৪.০০ টাকা। এই মূল্য প্রকৃত মূল্যের ৮০%। বাকি মূল্য সরকার ভর্তুকি দিয়ে থাকেন। সরকার প্রতি বইয়ে কত টাকা ভর্তুকি দেন?*[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১]*

ক. ৬ খ. ৮

গ. ৫ ঘ. ৯ **উত্তর:** ক

সমাধানঃ মনেকরি,

বইয়ের প্রকৃত মূল্য x টাকা

শর্তমতে,

x এর ৮০% = ২৪

$\Rightarrow x \times \frac{80}{100}$ = ২৪

$\Rightarrow \frac{8x}{10}$ = ২৪

$\Rightarrow 8x$ = ২৪০

$\therefore x$ = ৩০ টাকা

$\therefore$ সরকার প্রতি বইয়ের মূল্য ভর্তুকি দেয় = (৩০ - ২৪) টাকা।

= ৬ টাকা

০৮. শাহিন ২৪০ টাকায় কতগুলো কলম কিনলো। সে যদি ঐ টাকায় একটি কলম বেশি পেতো তবে প্রতিটি কলমের দাম গড়ে ১ টাকা কম পড়তে। সে কতগুলো কলম কিনলো?*[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১]*

ক. ১৬ খ. ১৭ গ. ১৫ ঘ. ১৮ **উত্তর:** গ

সমাধানঃ মনেকরি,

শাহিন কলম কিনেছিল xটি

১টি কম বেশি পেলে মোট কলমের সংখ্যা (x + ১)টি

শর্তমতে, $\frac{240}{x+1} = \frac{240}{x} - 1$

$\Rightarrow \frac{240}{x+1} = \frac{240-x}{x}$

$\Rightarrow$ ২৪০x + ২৪০ - x² – x = ২৪০x

$\Rightarrow$ -x² + ২৪০ - x = ০

$\Rightarrow$ -(x² + x - ২৪০) = ০

$\Rightarrow$ x² + x - ২৪০ = ০

$\Rightarrow$ x² + ১৬x -১৫x - ২৪০ = ০

$\Rightarrow$ x(x +১৬) - ১৫(x + ১৬) = ০

$\Rightarrow$ (x - ১৫)(x + ১৬) = ০

হয়, x - ১৫ = ০ অথবা, x + ১৬ ≠ ০

$\therefore$ x = ১৫

$\therefore$ শাহিন কলম কিনেছিল ১৫টি।

০৯. 1, 2, 3, 6, 9, 18, (........), 54 What is the missing number in the series?*[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১]*

ক. 18 খ. 27

গ. 36 ঘ. 81 **উত্তর:** খ

সমাধানঃ ১, 2, 3, 6, 9, 18 54

এখানে, 1+2 = 3

$3 \times 2 = 6$

$3 + 6 = 9$

$9 \times 2 = 18$

$9 + 18 = 27$

$27 \times 2 = 54$

এখানে প্রথম ও দ্বিতীয় সংখ্যার যোগ করে। তৃতীয় সংখ্যা লেখা হয়েছে। আবার তৃতীয় সংখ্যাকে ২ দ্বারা গুণ করে চতুর্থ সংখ্যা লেখা হয়েছে। এভাবে সবগুলো পদ চলতে থাকবে।

10. $15a^3b^2c^3$ $12a^4bc^4$ এর গ. সা. গু হবে-*[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১]*

ক. $60a^4b^2c^4$ খ. $27a^4b^2c$

গ. $15a^3b2c^3$ ঘ. $3a^3bc^3$ **উত্তর:** ঘ

সমাধানঃ $15a^3b^2c^3 = 3 \times 5 \times a \times a \times a \times b \times b \times c \times c \times c$

$12a^4bc^4 = 2 \times 2 \times 3 \times a \times a \times a \times a \times b \times c \times c \times c \times c$

গ. সা. গু = $3 \times a \times a \times a \times b \times c \times c \times c$

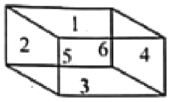
$= 3a^3bc^3$

১১. একটি আয়তাকার ঘর কাট দুল (Surfase) থাকে?*[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১]*

ক. ৪ খ. ৬ গ. ৮ ঘ. ১০ **উত্তর:** খ

সমাধানঃ একটি আয়তাকার ঘনবস্তুর তল ৬টি।

যেমন: ইট, বই, ইত্যাদি।



চিত্রঃ আয়তাকার ঘনবস্তু।

12. সাইকেলের চাকার পাশাপাশি দুটি শলার মধ্যে ১৫° কোণ হলে, চাকাকে কয়টি শলা রয়েছে?*[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১]*

ক. ২০ খ. ২৪

গ. ২৮ ঘ. ৩২ **উত্তর:** খ

সমাধানঃ যেহেতু সাইকেলের চাকাও একটি বৃত্তাকার তাহলে এর মধ্যবর্তী কোণ ৩৬০°

$\therefore$ ঢাকাতে শলার সংখ্যা = $\frac{360°}{15°}$ টি = ২৪টি

১৩. দুটি বল একটি বিন্দুতে স্পর্শ করলে তাদের কেন্দ্রদ্বয়ের মধ্যে দূরত্ব হবে-*[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১]*

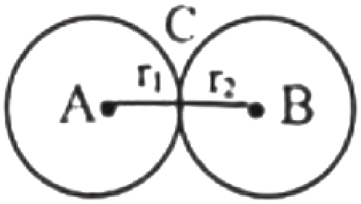
ক. তাদের ব্যাসের যোগফলের সমান

খ. তাদের ব্যাসার্ধের যোগফলের সমান

গ. বৃহত্তম বৃত্তের ব্যাসের সমান

ঘ. উপরের সবগুলি সঠিক **উত্তর:** খ

সমাধানঃ দুটি বৃত্ত পরস্পর বহিঃস্থভাব স্পর্শ করলে, কেন্দ্র দুটির দূরত্ব ব্যাসার্ধ দুটির দৈর্ঘ্যের সমষ্টির সমান হবে।



Matrix BCS Series

মনেকরি,

A ও B কেন্দ্র বিশিষ্ট্য দুটি বৃত্ত পরস্পর C বিন্দুতে বহিঃস্থভাবে স্পর্শ করলে তাদের কেন্দ্রদ্বয়ের মধ্যে দূরত্ব $AB = r_1 + r_2$ ।

১৪. xyz= 240 হলে কোনটি y এর মান হতে পারে না?[*বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১*]

ক. ০ খ. ৫ গ. ৩ ঘ. ২ **উত্তর:** ক

সমাধানঃ xyz = ২৪০ হলে y এর মান শূন্য হতে পারে না কারণ ০ = ২৪০ একটি অসম্ভব ঘটনা। অর্থাৎ ০ ≠ ২৪০। এজন্য y এর মান শূন্য হতে পারে না।

১৫. ২ থেকে ৩০ পর্যন্ত কয়টি মৌলিক সংখ্যা আছে?[*বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১*]

ক. ৯টি খ. ১০টি গ. ১১টি ঘ. ১২টি **উত্তর:** খ

সমাধানঃ কোনো সংখ্যা ১ এবং ঐ সংখ্যা ছাড়া অন্য কোন সংখ্যা দ্বারা নিঃশেষে বিভাজ্য নয় তাকে মৌলিক সংখ্যা বলে। ২ থেকে ৩০ পর্যন্ত মোট মৌলিক সংখ্যা ১০টি। যেমন ২, ৩, ৫, ৭, ১১, ১৩, ১৭, ১৯, ২৩, ২৯।

১৬. পিতা ও পুত্রের বয়সের সময় ৮০ বছর। পিতার বয়স পুত্রের ৩ গুণ হলে পুত্রের বয়স কত?[*বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১*]

ক. ১৫বছর খ. ২০বছর গ. ২৫বছর ঘ. ৩০বছর **উত্তর:** খ

সমাধানঃ মনেকরি,

পুত্রের বয়স x বছর।

এবং পিতার বয়স ৩x বছর

শর্তমতে, x + ৩x = ৮০

বা, 8x = ৮০

∴ x = ২০

∴ পুত্রের বয়স ২০ বছর।

১৭. ১ নটিক্যাল মাইল = কত কিলোমিটার? [*বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১*]

ক. ০.৬২১ কিমি খ. ১.২২৫ কি. মি.

গ. ১.৮২৫ কি. মি. ঘ. ২.৭৫৪ কি. মি. **উত্তর:** গ

সমাধানঃ নটিক্যাল মাইল নৌ-পথ ও আকাশ পথের দৈর্ঘ্য নির্ণয়ে ব্যবহৃত পরিমাপের একক।

১ নটিক্যাল মাইল	১৮৫২ মিটার
	৬০৭৬০১ ফুট
	২০২৫ গজ।
	১.৮৫২ কি. মি.

১৮. x এর ১০% যদি y এর ২০% এর সমান হয় x: y = কত?[*বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১*]

ক. ১ : ২ খ. ২ : ১ গ. ৫ : ১ ঘ. ১০ : ১ **উত্তর:** খ

সমাধানঃ

শর্তমতে, x এর ১০% = y এর ২০%

$\Rightarrow x \times \frac{10}{100} = y \times \frac{20}{100}$

⇒ ১০x = ২০y

$\Rightarrow \frac{x}{y} = \frac{20}{10}$

∴ x : y = ২ : ১

১৯. বৃত্তের পরিধি ও ব্যাসের অনুপাত কত?[*বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১*]

ক. ২২: ৭ খ. ২৪ : ৭

গ. ২১ : ৭ ঘ. ৭ : ২১ **উত্তর:** ক

সমাধান: মনেকরি,

বৃত্তের ব্যাসার্ধ = r.

" ব্যাস = 2r

এবং " পরিধি = 2πr

∴ বৃত্তের পরিধি ও ব্যাসের অনুপাত $= \frac{2\pi r}{2r}$

= π

$= \frac{22}{7}$

= ২২ : ৭

[π এর আসন্ন মান $= \frac{22}{7}$]

২০. ক একটি কাজ ১৫ দিনে করতে পারে। যদি খ, ক এর দ্বিগুণ কাজ করে তবে ক এবং খ একত্রে ঐ কাজ শেষ করতে কত দিন লাগবে?[*বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১*]

ক. ৩ দিন খ. ৫ দিন গ. ২ দিন ঘ. ৬ দিন **উত্তর:** খ

সমাধানঃ ক, ১৫ দিনে করে ১টি কাজ।

ক, ১ দিনে করে $\frac{1}{15}$ অংশ

খ, ১ দিনে করে $= \frac{2}{15}$ অংশ

ক ও খ একত্রে ১ দিনে করে $(\frac{1}{15} + \frac{2}{15})$ অংশ

$= \frac{1+2}{15}$ অংশ

$= \frac{3}{15}$ অংশ

$= \frac{1}{5}$ অংশ

ক ও খ একত্রে অংশ কাজ শেষ করে ১ দিনে

∴ ১ (সম্পূর্ণ) " " " " $\frac{1}{\frac{1}{5}}$ "

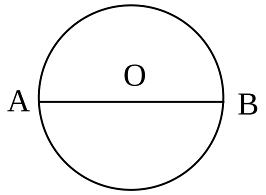
$= ১ \times \frac{5}{1}$ "

= ৫ দিনে

২১. একটি বৃত্তের যে কোন দু বিন্দুর সংযোগ রেখাকে বলে?[*বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১*]

ক. ব্যাস খ. জ্যা গ. চাপ ঘ. ব্যাসার্ধ **উত্তর:** খ

সমাধানঃ একটি বৃত্তের যেকোন দুটি বিন্দুর সংযোগ রেখাকে জ্যা বলে। বৃত্তের কেন্দ্র দিয়ে যায় এমন রেখাকে বৃহত্তম জ্যা বা ব্যাস বলে এবং ব্যাসের অর্ধেক কে ব্যাসার্ধ বলে।



২২.In a certain code, CIRCLE is written as RICELC. How SQUARE is written in that code? [*বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১*]

ক. QSUERA খ. QUSERA

গ. UQSAER ঘ. UQSERA **উত্তর:** ঘ

সমাধানঃ

CIRCLE is written as RICEIC

SQUARE can be written as UQSERA

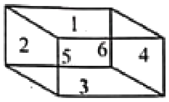
Matrix BCS Series

২৩. একটি আয়তাকার ঘর কাট দুল (Surfase) থাকে? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১]*

ক. ৪ খ. ৬ গ. ৮ ঘ. ১০ **উত্তর:** খ

সমাধানঃ একটি আয়তাকার ঘনবস্তর তল ৬টি।

যেমন: ইট, বই, ইত্যাদি।



চিত্র: আয়তাকার ঘনবস্ত।

২৪. সাইকেলের চাকার পাশাপাশি দুটি শলার মধ্যে ১৫° কোণ হলে, চাকাকে কয়টি শলা রয়েছে?

[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১]

ক. ২০ খ. ২৪ গ. ২৮ ঘ. ৩২ **উত্তর:** খ

সমাধানঃ যেহেতু সাইকেলের চাকাও একটি বৃত্তাকার তাহলে এর মধ্যবর্তী কোণ ৩৬০°

∴ ঢাকাতে শলার সংখ্যা = $\frac{360^\circ}{15^\circ}$ টি = ২৪টি

বাংলাদেশ

০১. বঙ্গবন্ধুর লেখা প্রকাশিত দ্বিতীয় বইয়ের নাম কী? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১]*

ক. আমার কিছু কথা খ. রক্তাক্ত বাংলা

গ. কারাগারের রোজনামচা ঘ. অসমাপ্ত আত্মজীবনী **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা:

✓ 'কারাগারের রোজনামচা' হলো বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানের দ্বিতীয় আত্মজীবনীমূলক গ্রন্থ। এ গ্রন্থটি প্রকাশিত হয় বাংলা একাডেমী থেকে ১৭ মার্চ ২০১৭। বাইটিতে বঙ্গবন্ধুর ১৯৬৬-১৯৬৮ সাল পর্যন্ত কারাগারে অবস্থানকালের স্মৃতি স্থান পেয়েছে। ৩টি ভাষায় অনূদিত হয়েছে।

✓ বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানের জীবনকাহিনী ভিত্তিক রচনা এবং প্রথম প্রকাশিত গ্রন্থ 'অসমাপ্ত আত্মজীবনী'। ২০০৪ সালে বঙ্গবন্ধুর হাতে লেখা চারটি খাতা আকস্মিকভাবে তাঁর কন্যা দেশরত্ন শেখ হাসিনার হস্তগত হয়। মূল্যবান এ খাতাগুলিই পরবর্তীতে 'অসমাপ্ত আত্মজীবনী' নামে জুন, ২০১২ সালে প্রকাশিত হয়।

✓ মহান মুক্তিযুদ্ধের ওপর লেখা জাতির পিতার অমর গ্রন্থ 'আমার কিছু কথা' (২০২০)।

✓ সৈয়দ আলী আহসানের মুক্তিযুদ্ধকেন্দ্রিক গ্রন্থ রক্তাক্ত বাংলা (১৯৭১)।

০২. সম্প্রতি যুক্ত হওয়া বালাদেশের তৃতীয় সাবমেরিন কেবল সিমি উই-৬ কনসোর্টিয়ামের লাস্টিং স্টেশন কোথায় হবে? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১]*

ক. বান্দরবন খ. কক্সবাজার গ. সিলেট ঘ. কুয়াকাটা **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা: বাংলাদেশের তৃতীয় সাবমেরিন ক্যাবল সিমিউই-৬ এর ল্যান্ডিং স্টেশন হবে কক্সবাজারে। ১ ডিসেম্বর, ২০২০ সালে একনেকে এটির অনুমোদন দেয়া হয়। এটি সিঙ্গাপুর থেকে ভারত মহাসাগর, আরব সাগর ও ভূ-মধ্যসাগর হয়ে ফ্রান্স পর্যন্ত প্রসারিত থাকবে। এর দৈর্ঘ্য হবে ১৩ হাজার ২৭৫ কিলোমিটার। তৃতীয় সাবমেরিন ক্যাবল স্থাপিত হলে দেশের ব্যান্ডউইথ প্রতি সেকেন্ডে ৬ টেরাবাইট বৃদ্ধি পাবে। উল্লেখ্য, ২০০৬ সালে প্রথম সাবমেরিন ক্যাবল সিমিউই-৪ এবং ২০১৭ সালে দ্বিতীয় সাবমেরিন সিমিউই-৫ চালু হয়।

০৩. Biman Bangladesh Airlines started its journey on- *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১]*

ক. 4th January, 1972

খ. 4th January. 1971

গ. 16th December, 1971

ঘ. 16th December, 1971 **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা: ৪ জানুয়ারি, ১৯৭২ সালে বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স গঠিত হয়। ৪ মার্চ, ১৯৭২ সালে ব্রিটিশ কালোডোনিয়ানের থেকে পাওয়া একটি বোয়িং ৭০৭ চার্টার্ড প্লেন দিয়ে ঢাকা-লন্ডন রুটে আন্তর্জাতিক ফ্লাইট পরিচালনা শুরু হয়। ৭ মার্চ চট্টগ্রাম ও সিলেট এবং ৯ মার্চ যশোরে একটি ফ্লাইটের মাধ্যমে অভ্যন্তরীণ কার্যক্রম শুরু হয়। বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স বর্তমানে ১৭টি আন্তর্জাতিক রুটে ও ৮ অভ্যন্তরীণ রুটে সেবা প্রদান করছে।

০৪. How many Dream liners does Biman Bangladesh have in its fleet? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১]*

ক. 4 খ. 6 গ. 2 ঘ. 8 **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা: বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্সে যুক্ত হওয়া ড্রিমলাইনারের সংখ্যা ৬টি।

মডেল	বিমানের নাম
বোয়িং ৭৮৭-৮	অকিশিবাণী, হংস বলা, গাঙচিল, রাজহংস
বোয়িং ৭৮৭-৯	সোনার তরী, অচিন পাখি

উল্লেখ্য, ২৭ ডিসেম্বর, ২০২০ সালে ড্যাশ ৮. ৪০০ মডেলের 'ধ্রুবতারা বাংলাদেশ কিনলে বহরে যুক্ত হয়। ফলে ৬টি ড্রিমলাইনার বাংলাদেশ এয়ারলাইন্সে উড়োজাহাজের সংখ্যা ১৯টি।

০৫. বাংলাদেশে আন্তর্জাতিক বিমানবন্দর কয়টি? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১]*

ক. ১টি খ. ২টি গ. ৩টি ঘ. ৪টি **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা: দেশে বর্তমানে আন্তর্জাতিক বিমানবন্দরের সংখ্যা ৩টি। যথা- হযরত শাহজালাল আন্তর্জাতিক বিমানবন্দর, শাহ আমানত আন্তর্জাতিক বিমানবন্দর ও ওসমানী আন্তর্জাতিক বিমানবন্দর। আর দেশে বর্তমানে অভ্যন্তরীণ বিমানবন্দরের সংখ্যা ৮টি। এগুলো হলো– রাজশাহী, যশোর, সৈয়দপুর (নীলফামারী), বরিশাল, ঈশ্বরদী (পাবনা), বাগেরহাট, কক্সবাজার ও ঢাকা।

০৬. কে বায়ান্নর ভাষা আন্দোলনের শহীদ নন? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১]*

ক. সালাম খ. জব্বার গ. আসাদ ঘ. বরকত **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা: আসাদ হলেন উনসত্তরের গণঅভ্যুত্থানে শহীদ। ২০ জানুয়ারি, ১৯৬৯ সালে তিনি শহীদ হন। ১৯৫২ সালের ২১ ফেব্রুয়ারি পৃথিবীতে ভাষার জন্য শহীদ হন সালাম, জব্বার, বরকত, রফিক, শফিউরসহ অনেকে।

০৭. মুজিবশতবর্ষের লোগোটির ডিজাইনার কে? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১]*

ক. সব্যসাচী হাজরা খ. মোস্তফা মনোয়ার

গ. হামিদুর রহমান ঘ. হাশেম খান **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা: মুজিব শতবর্ষের লোগোর ডিজাইনার সব্যসাচী হাজরা। মূলত তিনি একজন চিত্রশিল্পী। অপরদিকে, মুস্তফা মনোয়ার

Matrix BCS Series

বাংলাদেশের একজন গুণী চিত্রশিল্পী। তিনি দ্বিতীয় সাফ গেমসের প্রতীক 'মিশুক' এর ডিজাইন করেছিলেন। শিক্ষামূলক কার্টুন "মীনা" তার অমর সৃষ্টি। হাশেম খান বাংলাদেশের একজন খ্যাতিমান চিত্রশিল্পী। ১৯৭২ সালে প্রণীত গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকারের সংবিধান অলংকরণের প্রধান শিল্পী হিসেবে তিনি কাজ করেন। শাহাবুদ্দীন আহমেদ বাংলাদেশের বিখ্যাত চিত্রশিল্পী।

০৮. বাংলাদেশ কবে আন্তর্জাতিক শ্রম সংস্থা আইএলও এর সদস্যপদ লাভ করে? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১]*

ক. ২৩ মার্চ ১৯৭২ খ. ১৭ জুন ১৯৭২
গ. ২৩ আগস্ট ১৯৭২ ঘ. ২২ জুন ১৯৭২ **উত্তর:** ঘ

ব্যাখ্যা: আন্তর্জাতিক শ্রম সংস্থা (আইএলও) হলো জাতিসংঘের প্রথম বিশেষায়িত সংস্থা। ১৯১৯ সালে ভার্সাই চুক্তির মাধ্যমে এটি প্রতিষ্ঠিত হয়। ১৪ ডিসেম্বর, ১৯৪৬ সালে এটি জাতিসংঘের অন্তর্ভুক্ত হয় এবং বাংলাদেশ ২২ জুন, ১৯৭২ এর সদস্য পদ লাভ করে। এর সদর দপ্তর সুইজারল্যান্ডের জেনেভায় অবস্থিত।

০৯. কোন বিখ্যাত গায়ক ১৯৭১ সালের মুক্তিযুদ্ধে জন্য গান গেয়েছিলেন? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১]*

ক. Michel Jackson খ. Elvis Presley
গ. George Harrison ঘ. Michel George **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা: জর্জ হ্যারিসন ছিলেন যুক্তরাজ্যের নাগরিক ও বিটলস ব্যান্ডের সংগীত শিল্পী। মুক্তিযুদ্ধের সময় নিউইয়র্কের ম্যাডিসন স্কয়ার গার্ডেনে 'কনসার্ট ফর বাংলাদেশ আয়োজন করা হয়। জর্জ হ্যারিসন ও সেতারবাদক পণ্ডিত রবি শংকরের উদ্যোগে ১৯৭১ সালের ১ আগস্ট কনসার্টটি অনুষ্ঠিত হয়। অনুষ্ঠানে জর্জ হ্যারিসন ছাড়াও বব ডিলানসহ পৃথিবীর সেরা শিল্পীরা অংশ নিয়েছিল। কনসার্টে দর্শক হয়েছিল ৪০ হাজারের ও বেশি। কনসার্ট থেকে পাওয়া অর্থ– ইউনিসেফের মাধ্যমে বাংলাদেশের উদ্বাস্ত মানুষের জন্য খরচ করা হয়েছিল।

১০. বাংলাদেশে মুদ্রানীতি পরিচালনার দায়িত্ব করে? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১]*

ক. বাংলাদেশ ব্যাংক খ. বাণিজ্যিক কেন
গ. অর্থ মন্ত্রণালয় ঘ. আইন মন্ত্রণালয় **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যা: যে নীতির মাধ্যমে দেশের অর্থের সরবরাহ ও যোগান নিয়ন্ত্রণ করে তাকে আর্থিক নীতি বা মুদ্রানীতি বলে। বাংলাদেশে মুদ্রানীতি পরিচালনার দায়িত্ব বাংলাদেশ ব্যাংকের। কেন্দ্রীয় ব্যাংক প্রতি অর্থ–বছরে দু'দফায় মুদ্রানীতি ঘোষণা করে। মুদ্রানীতির অন্যতম কাজগুলো হলো মুদ্রানীতি নিয়ন্ত্রণে কাজ করা, ঋণের প্রক্ষেপনের মাধ্যমে সরকারি-বেসরকারি ঋণের যোগান ধার্য করা এবং মুদ্রার প্রচলন নিয়ন্ত্রণ করা।

১০. পদ্মা সেতুর দৈর্ঘ্য কত? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১]*

ক. ৫ . ৪৫ কিমি খ. ৬.১৫ কিমি
গ. ৭.২৫ কিমি ঘ. ৮.৩৫ কিমি **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা: পদ্মা নদীর উপর নির্মিত মাওয়া (মুন্সিগঞ্জ) - জাজিরা (শরীয়তপুর) প্রান্তে অবস্থিত 'পদ্মা সেতু' এর ভিত্তিপ্রস্তর স্থাপন করা হয় ৪ জুলাই, ২০০১ সালে। এর **নির্মাণ শুরু হয়**৭ ডিসেম্বর ২০১৪ এবং মূল কাজের উদ্বোধন করা হয় ১২ ডিসেম্বর, ২০১৫ সালে। এর দৈর্ঘ্য ৬.১৫ কি.মি. এবং প্রস্থ ১৮.১০ মিটার। এতে মোট পিলার আছে ৪২টি এবং স্প্যান আছে ৪১টি। পদ্মা সেতুর নকশা প্রণয়ন করে AECOM এবং এ সেতুর নির্মাণকারী প্রতিষ্ঠান চায়না মেজর ব্রিজ ইঞ্জিনিয়ারিং কোম্পানি।

১১. শান্তিতে অবদানের জন্য জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান কোন পদক পেয়েছিলেন? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১]*

ক. ফ্রিডম পদক খ. ম্যাগসেসে পদক
গ. জুলিও কুরি পদক ঘ. জহরলাল নেহেরু পদক **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা: শান্তিতে অবদানের জন্য বঙ্গবন্ধু 'জুলিও কুরি' পুরস্কারে ভূষিত হন - ১০ অক্টোবর ১৯৭২ (পুরস্কারে ভূষিত করে বিশ্ব শান্তি পরিষদ)। পদক গ্রহণ করেন ১৯৭৩ সালের ২৩ মে। এটি ছিল বাংলাদেশের জন্য প্রথম আন্তর্জাতিক সম্মাননা।

১২.SPARRSO কি? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১]*

ক. একটি কৃষি গবেষণা কেন্দ্র
খ. সরকারি কলেজ গবেষণা কেন্দ্র
গ. সরকারি মহাকাশ গবেষণা কেন্দ্র
ঘ. একটি আন্তর্জাতিক পরমাণু গবেষণা কেন্দ্র **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যা: Bangladesh Space Research and Remote Sensing Organization (SPARRSO) হলো ঢাকার আগারগাঁওয়ে অবস্থিত মহাকাশ গবেষণাকারী সরকারী সংস্থা। এটি ঘূর্ণিঝড় ও দূর্যোগের ক্ষেত্রে বাংলাদেশের একমাত্র পূর্বাভাস কেন্দ্র। এটি ১৯৮০ সালে প্রতিষ্ঠিত হয়। এ সংস্থাটি প্রতিরক্ষা মন্ত্রণালয়ের অধীনে কাজ করে।

১৩. বাংলাদেশের প্রথম অস্থায়ী রাষ্ট্রপতি কে ছিলেন? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১]*

ক. সৈয়দ নজরুল ইসলাম খ. এ এইচ এম কামরুজ্জামান
গ. জেনারেল এম এ জি ওসমানী ঘ. জনাব তাজউদ্দিন আহমদ
উত্তর: ক

ব্যাখ্যা: ১৯৭১ সালের ১০ এপ্রিল মুজিবনগর সরকার গঠিত হয়।

মুজিব নগর সরকার

রাষ্ট্রপতি	বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান
উপ-রাষ্ট্রপতি	সৈয়দ নজরুল ইসলাম (বঙ্গবন্ধুর উপ-রাষ্ট্রপতি অনুপস্থিতিতে অস্থায়ী রাষ্ট্রপতি)
প্রধানমন্ত্রী	তাজউদ্দিন আহমদ
অর্থমন্ত্রী	ক্যাপ্টেন এম. মনসুর আলী
স্বরাষ্ট্র, ত্রাণ ও পুনর্বাসন মন্ত্রী	এ. এইচ. এম. কামারুজ্জামান
পররাষ্ট্র, আইন	খন্দকার মোশতাক আহমদ

১৪. বাংলাদেশ রেলওয়ের সবচেয়ে বড় কারখানা কোথায়? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১]*

ক. চট্টগ্রাম খ. পাকশী
গ. আখাউড়া ঘ. সৈয়দপুর **উত্তর:** ঘ

ব্যাখ্যা: বাংলাদেশ রেলওয়ের সবচেয়ে বড় কারখানা নীলফামারীর সৈয়দপুরে অবস্থিত। এটি ১৮৭০ সালে ১১০ একর জমির উপর। প্রতিষ্ঠিত হয়। ২০১৬ সালের ২৯ আগস্ট সৈয়দপুর রেলওয়ে কারখানায় জাদুঘর উদ্বোধন করা হয়। এই জাদুঘরে ইংরেজ আমলে ব্যবহৃত প্রেসিডেন্ট সেলুন কোচসহ বিভিন্ন মালামাল ও যন্ত্রপাতি সংরক্ষিত রয়েছে।

১৫. অনুর্ধ্ব-১৯ ক্রিকেট বিশ্বকাপ-২০২০ এ চ্যাম্পিয়ন হওয়া বাংলাদেশ দলের অধিনায়ক কে ছিল? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১]*

ক. শরিফুল খ. ইমন গ. আকবর ঘ. তামিম **উত্তর:** গ

Matrix BCS Series

ব্যাখ্যা:সাউথ আফ্রিকায় অনুষ্ঠিত 'অনূর্ধ্ব-১৯ ক্রিকেট বিশ্বকাপ-২০২০' এর চ্যাম্পিয়ন হয় বাংলাদেশ (ভারতকে ৩ উইকেটে হারিয়ে)। বাংলাদেশ দলের অধিনায়ক ছিলেন আকবর আলী।

১৬. **যে জায়গায় বিমান রাখা হয় তাকে না হয়-**[*বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১*]

ক. Arsenal খ. Hangar
গ. Aerodrome ঘ. Runway **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যা:যে জায়গায় বিমান রাখা হয় তাকে বলা হয় Hangar; Arseniul হচ্ছে অস্ত্রশস্ত্র ও গোলাবারুদের কারখানা বা ভান্ডার। Aerodrome অর্থ– বিমান ঘাঁটি আর Runway হচ্ছে – বিমানে উড়ান ও অবতরণের জন্য বিশেষভাবে তৈরি সমতল ক্ষেত্র।

কম্পিউটার ও তথ্য প্রযুক্তি

১. **ইমেইল ঠিকানার BCC ক্ষেত্রে এর পূর্ণাঙ্গ রূপ কোনটি?**[*বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১*]

ক. Blank carbon copy খ. Block carbon copy
গ. Blind carbon copy ঘ. Bolt carbon copy
উত্তর: গ

ব্যাখ্যাঃBCC এর পূর্ণরূপ হচ্ছে Blind 'Carbon Copy. BCC এর ঘরে যে সমস্ত ঠিকানা টাইপ করতে হয় যাদেরকে প্রেরক একই ই-মেইল কপি পাঠাতে চায় কিন্তু প্রাপকদের জানাতে চান না কাকে এর কপি পাঠানো হয়েছে।

২. **নিচের কোনটি কম্পিউটারের হার্ডওয়ার নয়?**[*বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১*]

ক. মাউস খ. পাওয়ার পয়েন্ট
গ. মনিটর ঘ. সিপিইউ উত্তর: খ

ব্যাখ্যাঃকম্পিউটারের সাংগঠনিক কাঠামোর যে সকল যন্ত্রপাতি আমরা দেখতে পারি, স্পর্শ করতে পারি, যার বস্তুগত আয়তন আছে, তার সমষ্টিকে হার্ডওয়্যার বলে। হার্ডওয়্যার ছাড়া সফটওয়্যার অচল; এর কোন মূল্য নেই। মাউস, মনিটর, সিপিইউ, মাদারবোর্ড, রম, সিডি, ডিভিডি ইত্যাদি হার্ডওয়্যার। অন্যদিকে পাওয়ার পয়েন্ট হলো Presentation software যা ইলেকট্রনিক বিভিন্ন স্লাইড শো উপস্থাপন করার জন্য ব্যবহৃত হয়।

৩. **Wi-Fi এর পূর্ণরূপ কোনটি?**[*বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১*]

ক. Wireless internet খ. wireless field
গ. Wireless fibre ঘ. wireless fertility উত্তর: ঘ

ব্যাখ্যাঃWi-Fi এর পূর্ণরূপ হচ্ছে Wireless Fidelity. এটি হচ্ছে এক ধরনের জনপ্রিয় তারবিহীন প্রযুক্তি যা রেডিও ওয়েভ ব্যবহার করে কোন ইলেকট্রনিক ডিভাইসকে উচ্চগতি সম্পন্ন ইন্টারনেট সংযোগ কিংবা কম্পিউটার নেটওয়ার্কের মাধ্যমে ডেটা আদান-প্রদান করে। এর স্ট্যান্ডার্ড হলো- IEEE802.11।

৪. **GPS এর পূর্ণরূপ কোনটি?**[*বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১*]

ক. Great positioning system
খ. global pointing system
গ. Global positioning system
ঘ.global Publication system উত্তর: গ

ব্যাখ্যাঃGPS এর পূর্ণরূপ হলো Global Positioning System. এটি একটি কৃত্রিম উপগ্রহ ভিত্তিক যোগাযোগ ব্যবস্থা। ভূ-পৃষ্ঠে বা ভূ-পৃষ্ঠের নিকটবর্তী উপরে অবস্থান ও সময় সংক্রান্ত তথ্যের জন্য ব্যবহৃত মহাকাশ ভিত্তিক Satellite Navigation System-কে জিপিএস বলা হয়। যুক্তরাষ্ট্রের প্রতিরক্ষা মন্ত্রণালয়ে সত্তর দশকে এর উদ্ভব ঘটে। পরে জনসাধারণের নিমিত্তে ১৯৯৪ সালে ২৪টি উপগ্রহের মাধ্যমে এটি পূর্ণযাত্রা শুরু করে। স্মার্টফোন বা ট্যাবলেট পিসির মতো ডিভাইসের কল্যাণে এখন এই প্রযুক্তি সর্বত্র ছড়িয়ে পড়েছে।

৫. **PDF বলতে বুঝায়-**[*বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১*]

ক. Portable document file
খ. public document file
গ. Public Distribution file
ঘ. public Distribution folder উত্তর: ক

ব্যাখ্যা:PDF হলো কোম্পানির একটি বিশেষ ফাইল ফরম্যাট যার পুরো নাম Portable Document File. এটি দ্বি-মাত্রিক ডকুমেন্ট উপস্থাপনে ব্যবহৃত হয়। প্রতিটি pdf ফাইল একটি নির্দিষ্ট বিন্যাস সমতল ডকুমেন্টের সম্পূর্ণ বিবরণ, টেক্সটসহ encapsulates, ফন্ট, গ্রাফিক্স এবং অন্যান্য তথ্য প্রদর্শন করে।

৬. **নিচের কোনটি এন্টিভাইরাস সফটওয়্যার?**[*বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১*]

ক. Maya খ. AVG গ. outlook ঘ. google উত্তর: খ

ব্যাখ্যা: অ্যান্টিভাইরাস হলো এক ধরনের ভাইরাস প্রতিষেধক সফটওয়্যার যা কোন কম্পিউটার ভাইরাসকে শনাক্ত করতে পারে এবং তাকে আক্রান্ত কম্পিউটার থেকে মুছে ফেলতে বা ভাইরাস মুক্ত করতে পারে। বর্তমানে জনপ্রিয় কিছু এন্টি-ভাইরাস প্রোগ্রাম ২ - Norton, McAfee, Dr. Soloman toolkit, AVAST, AVG, Symantec, Cobra, Bit defender, Panda.

৭. **1KB = কত বাইট?**[*বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১*]

ক. ১,০০০ বাইট খ. ১,০২৪ বাইট
গ. ১,০৫৬ বাইট ঘ. ১,০৬৪ বাইট উত্তর: খ

ব্যাখ্যা: ডেটা ও প্রোগ্রাম সংরক্ষণের জন্য ব্যবহৃত মাধ্যম বা ধারককে মেমোরি বলে। আর কম্পিউটার মেমোরিতে ডেটা সংরক্ষণের পরিমাণকে মেমোরির ধারণক্ষমতা বলে। একে প্রকাশ করা হয় বাইট, কিলোবাইট, মেগাবাইট, গিগাবাইট ইত্যাদি দ্বারা।

মেমোরির পরিমাপ	
১ বাইট	৮ বিট
১ নিবল/অর্ধ-বাইট	৪ বিট
১ কিলোবাইট	১০২৪ বাইট
১ মেগাবাইট	১০২৪ কিলোবাইট
১ গিগাবাইট	১০২৪ মেগাবাইট
১ টেরাবাইট	১০২৪ গিগাবাইট
১ পিটাবাইট	১০২৪ টেরাবাইট

৮. **TCI IP হল একটি-**[*বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১*]

ক. অপারেটিং সিস্টেম খ. টোপোলজি
গ. প্রটোকল ঘ. সফটওয়্যার উত্তর: গ

Matrix BCS Series

ব্যাখ্যাঃ TCP/IP এর পূর্ণরূপ হচ্ছে Transmission Control Protocol / Internet Protocol. এটি হলো ইন্টারনেট ব্যবহারের জন্য প্রটোকল স্যুট। দুই বা ততোধিক কম্পিউটারের মধ্যে নির্ভুলভাবে ডেটা কমিউনিকেশনে সহায়তা করে। এক কথায়, নেটওয়ার্ক কম্পিউটার গুলোর জন্য সুপরিকল্পিতভাবে নির্ধারিত রীতিনীতি হয়ে নেটওয়ার্ক প্রটোকল। বিভিন্ন প্রতিষ্ঠান বিভিন্ন ধরনের প্রটোকল তৈরি করে। এ রকম একটি গুরুত্বপূর্ণ প্রটোকল ইন্টারনেটে ব্যবহৃত হয়। ১৯৮২ সালে TCP/IP প্রটোকল উদ্ভাবন হয় এবং ১৯৮৩ সালে আরপানেটে 'TCP/IP' প্রটোকল ব্যবহার শুরু হয়।

৯. নিচের কোনটি ভিডিও ফাইল এক্সটেনশন ফরমেট? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১]*

ক. jpg খ. exe
গ. mpg ঘ. bmp উত্তর: গ

ব্যাখ্যা: ভিডিও ফাপইল এক্সটেনশন ফরম্যাট হচ্ছে mpg.bmp ও jpg হলো ছবি ফাইল এক্সটেশন ফরম্যাট। exe একটি এক্সিকিউটেবল ফাইল যা উইন্ডোজে, এমএস ডস এবং অপারেটিং সিস্টেমের সফটওয্যার প্রোগ্রামগুলি খোলার জন্য ব্যবহৃত হয়।

আন্তর্জাতিক

০১. ২০২০ সালে শান্তিতে নোবেল পুরস্কার লাভ করেন কে? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১]*

ক. অভিজিৎ ব্যানার্জি খ. পিটার হ্যান্ডকে
গ. গ্রেটা থানবার্গ ঘ. ডাব্লিও এফপি **উত্তর:** ঘ

ব্যাখ্যাঃ ২০২০ সালে শান্তিতে নোবেল পুরস্কার পেয়েছে জাতিসংঘের বিশ্ব খাদ্য কর্মসূচি (ডব্লিউএফপি)। ক্ষুধামুক্ত বিশ্ব গড়তে ও সংঘাত কবলিত এলাকাগুলোতে শান্তি প্রতিষ্ঠার জন্যই সংস্থাটি নোবেল শান্তি পুরস্কারে ভূষিত হয়। বিশ্ব খাদ্য কর্মবুচি (ডব্লিউএফপি) প্রতিষ্ঠিত হয়। ১৯ ডিসেম্বর, ১৯৬১ সালে এবং জাতিসংঘভুক্ত হয়। ২০ ডিসেম্বর, ১৯৬৫ সালে। এর সদরদপ্তর রোম, ইতালি।

২০২২ সালে শান্তিতে নোবেল পুরস্কার পেলেন বেলারুশের মানবাধিকার কর্মী **আলিয়েস বিয়ালিয়াৎস্কি**, রাশিয়ার মানবাধিকার সংস্থা **মেমোরিয়াল** এবং ইউক্রেনের মানবাধিকার সংস্থা **সেন্টার ফর সিভিল লিবার্টিজ**। [শর্ট টেকনিক: আলি আর মে সি]তারা বহু বছর ধরে ক্ষমতার সমালোচনা ও নাগরিকদের মৌলিক অধিকার রক্ষায় প্রচারণা চালান। তারা যুদ্ধাপরাধ, মানবাধিকার লঙ্ঘন এবং ক্ষমতার অপব্যবহারের মতো বিষয়গুলো নথিভুক্ত করার জন্য অসামান্য চেষ্টা করেন। তারা একসাথে শান্তি ও গণতন্ত্রের জন্য নাগরিক সমাজের তাৎপর্য প্রদর্শন করেন।

০২. ওয়ার্ল্ড ট্রেড সেন্টার বর্তমানে কি নামে পরিচিত? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১]*

ক. আমেরিকান সেন্টার খ. জিরো পয়েন্ট
গ. গ্রাউন্ড জিরো ঘ. ওয়ার্ল্ড সিমেট্রি **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যাঃ ওয়ার্ল্ড ট্রেড সেন্টারের ধ্বংসস্তুপটি গ্রাউন্ড জিরো নামে পরিচিতি। এটি এখন মার্কিনদের শোক জানানোর মুখর স্থান। ১১ সেপ্টেম্বর, ২০০১ সালে আল কায়েদা ৪টি যাত্রীবাহী বিমান ছিনতাই করে যুক্তরাষ্ট্রে হামলা চালায়। তার মধ্যে ২টি বিমান দিয়ে আঘাত করে নিউইয়র্কে অবস্থিত ১১০তলা বিশিষ্ট ওয়ার্ল্ড ট্রেড সেন্টারে। এই যাত্রীবাহী বিমানের আঘাতে সেখানে টুইন টাওয়ার (ওয়ার্ল্ড ট্রেড সেন্টার) ভেঙ্গে পড়েছিল সেটাই এখন গ্রাউন্ড জিরো।

০৩. কোন দুইটি দেশের মধ্যে Ashes Trophy খেলা হয়? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১]*

ক. ভারত ও ইংল্যান্ড খ. ইংল্যান্ড ও দক্ষিণ আফ্রিকা
গ. দক্ষিণ আফ্রিকা ও অস্ট্রেলিয়া ঘ. অস্ট্রেলিয়া ও ইংল্যান্ড **উত্তর:** ঘ

ব্যাখ্যাঃ ইংল্যান্ড ও অস্ট্রেলিয়ার মধ্যকার টেস্ট সিরিজ 'অ্যাশেজ ট্রফি' নামে পরিচিত। এটি ক্রিকেটের সবচেয়ে ঐতিহ্যময় ও প্রাচীন সিরিজ। ইংরেজি অ্যাশেজ এর বাংলা অর্থ– ছাই বা ভস্ম। ১৮৮২ সালের ২৮ আগস্ট একমাত্র টেস্ট, ম্যাচের সিরিজে ওভালে মুখোমুখি হয় ইংল্যান্ড ও অস্ট্রেলিয়া। তীব্র প্রতিদ্বন্দ্বিতামূলক ৩ দিনের টেস্টটি ৭ রানের ব্যবধানে জিতে উদ্বেলিত হয়ে পড়ে অস্ট্রেলিয়া। সেই সময় ইংল্যান্ডের মাটিতে ইংলিশদের হারানো ছিল রীতিমত স্বপ্নের বিষয়। দেশের মাটিতে ইংল্যান্ডের এমন হারে জনপ্রিয় পত্রিকা দ্য স্পোটিং টাইমস একটি রিপোর্ট প্রকাশ করে। রিপোর্টে লেখা হয় "ইংল্যান্ড ক্রিকেটের মৃত্যু নিশ্চিত হয়ে গেল। এখন ইংল্যান্ডের ক্রিকেটের অস্তিত্ব বলতে শুধু 'ছাই' আছে। আর সেই 'ছাই' সঙ্গে নিয়ে আনন্দ করতে করতে দেশে ফিরে যাচ্ছে অস্ট্রেলিয়া।" মূলত তখন থেকে ইংল্যান্ড ও অস্ট্রেলিয়ার টেস্ট সিরিজের নামকরণ হয় 'অ্যাশেজ'।

০৪. জাতিসংঘের বর্তমান মহাসচিবের নাম কি? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১]*

ক. কফি আনান খ. আন্তোনিও গুতেরেস
গ. বান কি মুন ঘ. উ থানট **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যাঃ জাতিসংঘের বর্তমান ও নবম মহাসচিব পূর্তগালের নাগরিক আন্তনিও গুতিরেস। ঘানার নাগরিক কফি আনান জাতিসংঘের সপ্তম মহাসচিব যিনি ২০০১ সালে শান্তিতে নোবেল পুরস্কার পান। দক্ষিণ কোরিয়ার নাগরিক বান কি মুন জাতিসংঘের অষ্টম ও এশিয়া থেকে নির্বাচিত ২য় মহাসচিব। উথান্ট জাতিসংঘের ৩য় ও এশিয়া থেকে নির্বাচিত প্রথম মহাসচিব। তিনি ছিলেন মিয়ানমারের নাগরিক এবং মুক্তিযুদ্ধকালে মহাসচিবের দায়িত্ব পালন করেন।

বিজ্ঞান

◈ গ্রিন হাউজ গ্যাস নির্গমন-হ্রাস সংক্রান্ত চুক্তি কোনটি? *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১]*

ক. ব্যাসল কনভেনশন খ. কার্টগোন প্রটোকল
গ. মন্ট্রিল প্রটোকল ঘ. কিয়োটো প্রটোকল **উত্তর:** ঘ

ব্যাখ্যাঃ জলবায়ু পরিবর্তনের ফলে জাতিসংঘের উদ্যোগে গঠিত শিল্পোন্নত দেশগুলোর গ্রিনহাউস গ্যাসের নির্গমন বাধ্যতামূলকভাবে হ্রাসকরণের আন্তর্জাতিক চুক্তি হচ্ছে কিয়োটো প্রটোকল। ১৯৯৭ সালের ১১ ডিসেম্বর জাপানের প্রাচীন রাজধানী কিয়োটেতে এক সম্মেলনের মাধ্যমে এই চুক্তি স্বাক্ষরিত হয়। ১৬ ফেব্রুয়ারি, ২০০৫ সালে বাস্তবায়নের কাজ শুরু হয়। কিয়োটা চুক্তির ভিত্তিতে গ্রিনহাউস গ্যাস নির্গমন ২০১২ সালের মধ্যে ৫.২ শতাংশ কমানোর বিষয় অন্তর্ভুক্ত করা হয়। ২০০১ সালে যুক্তরাষ্ট্র কিয়োটো চুক্তি থেকে সরে আসে। যুক্তরাষ্ট্র সরে আসার কারণে চীন ও ভারত চুক্তিতে স্বাক্ষর করা থেকে বিরত ছিল। গ্যাস নির্গমন হ্রাসকরণের জন্য নৈতিকভাবে দুটি পযায়ে প্রতিশ্রুতি হয়। প্রথম প্রতিশ্রুতির সময় ২০০৮-২০১২ এবং দ্বিতীয়টি ২০১৩-২০২০ সাল পর্যন্ত। উল্লেখ্য,

Matrix BCS Series

বর্তমানে এই চুক্তি দ্বারা ১৯২টি দেশ দায়বদ্ধ রয়েছে এবং বাংলাদেশ ২০০১ সালের ২২ অক্টোবর এই চুক্তির অন্তর্ভুক্ত হয়।

◈ **ওজোন স্তরের ফাটলের জন্য মূলত দায়ী কোনটি?***[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১]*

ক. ক্লোরো ফ্লোরো কার্বন খ. কার্বন মনো অক্সাইড
গ. কার্বন ডাই অক্সাইড ঘ. মিথেন **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যাঃCFC হচ্ছে ক্লোরোফ্লোরো কার্বন এর সংক্ষিপ্ত রূপ। এর বাণিজ্যিক নাম ফ্রেয়ন। এটি বায়ুমন্ডলের ওজোন স্তরে পৌঁছে ওজোনের সাথে বিক্রিয়া করে ওজোনকে অক্সিজেনে পরিণত করে। $CFC + O_3 \rightarrow O_2 + ...$
অক্সিজেনে পরিণত হওয়ার কারণে সংশ্লিষ্ট ওজোন স্তর হালকা হয়ে অবশেষে ফুটো হয়ে যায় বা ফাটল সৃষ্টি হয়।

◈ **রঙিন মনিটরের পিক্সেল কয় ধরনের রং থাকে?***[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১]*

ক. ৩ খ. ৮ গ. ৫ ঘ. ৬ **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যাঃরঙিন টেলিভিশনের পিক্সেলে রঙিন ছবি উৎপাদনের জন্য লাল, নীল ও সবুজ এ তিনটি রং এর পৃথক পৃথক ইলেকট্রন টিউব থাকে। রঙ্গিন টেলিভিশনের গ্রাহক যন্ত্রেও তিনটি রং যেমন লাল, নীল ও সবুজের জন্য তিনটি ইলেকট্রনগান ব্যবহার করা হয়। এর পর্দাও তৈরি হয় তিন রকম ফসফর দানা দিয়ে। ইলেকট্রন গান থেকে যখন ফসফরের উপর ইলেকট্রন বীম পতিত হয় তখন একটা বিশেষ রং শুধু একটি বিশেষ রং এর দানাকে আলোকিত করে। ফলে পর্দায় একই সাথে ফুটে ওঠে লাল, নীল ও সবুজ রঙের বিন্দু। যার বিভিন্ন রকম মিশ্রণে টেলিভিশন পর্দায় ফুটে ওঠে রঙিন ছবি।

◈ **সর্বজনীন দাতা বলা হয় কোন ব্লাড গ্রুপ কে?** *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১]*

ক. A^+ve খ. B^+ve
গ. AB^+ve ঘ. O^+ve **উত্তর:** ঘ

ব্যাখ্যাঃO+ রক্তের গ্রুপকে সর্বজনীন দাতা বলা হয়। কারণ O+ গ্রুপের রক্তধারী ব্যক্তির রক্ত কণিকায় A ও B উভয় ধরনের অ্যান্টিজেন অনুপস্থিত। তাই তাদের রক্ত যেকোন গ্রহীতা গ্রহণ করতে পারবে। কারণ, দাতার রক্তে কোন অ্যান্টিজেন না থাকার জন্য গ্রহীতার (A, B ও AB) রক্তের অ্যান্টিবডির সাথে কোন বিক্রিয়া করে না। তাই রক্ত গ্রহণকালে ও রক্তের গ্রুপের গ্রহীতা কেবল নিজ গ্রুপের রক্ত গ্রহণ করতে পারে। তবে, দাতা হিসেবে এর প্রত্যেক গ্রুপকে (এ, বি, এবি এবং ও) রক্ত দিতে পারে। এজন্য O+ গ্রুপের রক্তদাতাকে সর্বজনীন দাতা বলা হয়।

◈ **পানি বরফে পরিণত হলে কী ঘটবে?** *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১]*

ক. ঘনত্ব বেড়ে যাবে খ. আয়তন বেড়ে যাবে
গ. ভর কমে যাবে ঘ. আয়তনে পরিবর্তন ঘটবে না **উত্তর:** খ

ব্যাখ্যাঃ4° তাপমাত্রায় পানির ঘনত্ব সবচেয়ে বেশি থাকে অর্থাৎ পানি এ সময় সবচেয়ে ভারী থাকে। 4° তাপমাত্রায় এ ভারী পানি পরিচলন প্রক্রিয়ায় নিচে নেমে আসে এবং নিচের অধিক উষ্ণতার পানি উপরে উঠে আসে। উপরিতলের এ পানি 4° তাপমাত্রায় পৌঁছালেও ঘনত্ব সমান থাকায় নিচে নেমে যায় না। এরপর তাপমাত্রা আরো কমে গিয়ে পানি বরফে পরিণত হয়। পানি বরফে পরিণত হলে আয়তন বেড়ে যাওয়ার ঘনত্ব কমে যায় এবং বরফ উপরে ভাসতে থাকে।

◈ **পরম শূন্য তাপমাত্রা কত সেন্টিগ্রেড এর সমান?** *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১]*

ক. ২৭৩.১৫° সেন্টিগ্রেট খ. ২৩৭.১৫° সেন্টিগ্রেড
গ. -২৭৩.১৫ সেন্টিগ্রেট ঘ. ০° সেন্টিগ্রেড **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যাঃস্থির চাপে গাণিতিক ভাবে যে তাপমাত্রায় যেকোন গ্যাসের আয়তন শূন্য হয়, সেই তাপমাত্রাকে পরম শূন্য তাপমাত্রা বলা হয়। -273.15° সেলসিয়াস তাপমাত্রায় সে কোন গ্যাসের আয়তন তত্ত্বীয়ভাবে শূন্য হয়। তাই এই তাপমাত্রাকে পরম শূন্য তাপমাত্রা বলা হয়। -273^oC বা 0^oK তাপমাত্রাকে পরমশূন্য তাপমাত্রা বলে। একে সর্বনিম্ন তাপমাত্রা বা চরম শূন্য তাপমাত্রা বা চরম শীতলতাও বলা হয়।

◈ **নিউমোনিয়া রোগে আক্রান্ত হয় মানবদেহের**-*[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১]*

ক. ফুসফুস খ. কিডনি
গ. যকৃত ঘ. প্লীহা **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যাঃনিউমোনিয়া ফুসফুসের প্রদাহজনিত রোগ। ভাইরাস ঘটিত বা ব্যাকটেরিয়ার সংক্রমণ থেকে নিউমোনিয়া হতে পারে। যে কোন বয়সের মানুষের নিউমোনিয়া রোগ হতে পারে। তবে শিশু ও ৫০ বছরের বেশি বয়সের মানুষ যাদের ফুসফুস, হার্ট, কিডনির রোগ, ডায়াবেটিস রয়েছে তাদের এ রোগ হওয়ার সম্ভাবনা বেশি। এর লক্ষণগুলো হচ্ছে জ্বর হওয়া, বুকে ব্যথা, কাশি, শ্বাস-প্রশ্বাসে কষ্ট অনুভুত হওয়া ইত্যাদি।

◈ **নিচের কোনটি চৌম্বক পদার্থ নয়?***[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১]*

ক. কাঁচা লৌহ খ. ইস্পাত
গ. অ্যালুমিনিয়াম ঘ. কোবাল্ট **উত্তর:** গ

ব্যাখ্যাঃযে সকল পদার্থ চুম্বক দ্বারা প্রবলভাবে আকৃষ্ট হয় তাদেরকে চৌম্বক পদার্থ বলা হয়। যেমন- লোহা, নিকেল, কোবাল্ট, ইস্পাত ইত্যাদি। এ সকল চৌম্বক পদার্থ কে সহজে চুম্বকে পরিণত করা যায়। আর যে সকল পদার্থ চুম্বক দ্বারা প্রভাবিত হয় না বা যাদেরকে অচৌম্বক পদার্থে পরিণত করা যায় না তাদেরকে অচৌম্বক পদার্থ বলে। যেমন: কাঠ, কাচ, কাগজ, সোনা, রূপা, তামা, অ্যালুমিনিয়াম ইত্যাদি।

◈ **তাপের একক কি?** *[বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেডের সহকারী ব্যবস্থাপক - ২০২১]*

ক. ক্যালরি খ. ফারেনহাইট
গ. কেলভিন ঘ. সেলসিয়াস **উত্তর:** ক

ব্যাখ্যাঃতাপ এক প্রকার শক্তি যা ঠান্ডা বা গরমের অনুভুতি জন্মায়। পদার্থের অণুগুলোর কম্পন বা গুতির কারণে যে শক্তি পাওয়া যায় সেটা হচ্ছে তাপ। তাপের একক জুল (J)। তাপের আরো একটি একক হচ্ছে ক্যালরি (cal)। 1 gm পানির তাপমাত্রা 1^oc বাড়াতে হলে যে পরিমাণ তাপের দরকার সেটা হচ্ছে 1 ক্যালরি। 1 ক্যালরি হচ্ছে 4.2 J এর সমান।

Matrix BCS Series

বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিগ্রাউন্ড সার্ভিস অ্যাসিসটেন্ট ২০১৮
পরীক্ষার তারিখ : ১৩.১০.২০১৮; সময় : ১ ঘন্টা; পূর্ণমান : ৭০

১. **'খোয়াবনামা' কোন ধরনের রচনা?**
ক. উপন্যাস খ. কাব্য গ্রন্থ
গ. ছোট গল্প ঘ. প্রবন্ধ উত্তর:ক
ব্যাখ্যা: আখতারুজ্জামান ইলিয়াস কর্তৃক রচিত উপন্যাস খোয়াবনামা (১৯৯৬)। তার রচিত প্রথম উপন্যাস চিলেকোঠার সেপাই (১৯৮৭)।

২. **'শর্বরী' শব্দের অর্থ কি?**
ক. রাত খ. চাঁদ
গ. ঢেউ ঘ. নদী উত্তর:ক
ব্যাখ্যা: শর্বরী শব্দের অর্থ রাত্রি বা রজনি। বধূ ও নারী তত বোঝাতেও শর্বরী শব্দটি ব্যবহৃত হয়।

৩. **'অম্বর' শব্দের অর্থ কি?**
ক. অম্ল খ. আকাশ
গ. আঁচার ঘ. নরম উত্তর:খ
ব্যাখ্যা: অম্বর শব্দের অর্থ আকাশ বা বস্ত্র।

৪. **'সবিতা' শব্দের অর্থ কি?**
ক. স্ত্রী খ. সুন্দর
গ. সূর্য গ. মেঘ উত্তর:ঘ
ব্যাখ্যা: সবিতা শব্দের অর্থ প্রসবকারী। এছাড়া সূর্যও ঈশ্বর বোঝাতেও সবিতা শব্দের ব্যবহার হয়।

৫. **কোন বানানটি শুদ্ধ?**
ক. নূপুর খ. নুপুর
গ. নূপূর ঘ. নুপূর উত্তর:ক
ব্যাখ্যা: 'নূপুর' শব্দটি বানান হিসেবে শুদ্ধ। 'নূপুর' হলো নৃত্যশিল্পীর পায়ে পরিধেয় ক্ষুদ্র সারিবদ্ধ ঘণ্টাযুক্ত অলংকার জুতা যা পদসঞ্চারণের তালে তালে ঝংকৃত হয়। এর সমার্থক শব্দ ঘুঙুর, মঞ্জির, শিঞ্জিনী ইত্যাদি।

৬. **'চৌহদ্দি' শব্দের অর্থ কী?**
ক. চালাক খ. সীমানা
গ.শকট ঘ . চার কোনা উত্তর:খ
ব্যাখ্যা: 'চৌহদ্দি' শব্দটি মিশ্র। বাংলা চৌ এবং ফারসি হদ্দি যুক্ত হয়ে শব্দটির উৎপত্তি হয়েছে। 'চৌহদ্দি' শব্দের অর্থ চারিদিকের সীমানা, চতুঃসীমা।

৭. **বাগধারার অর্থ নির্ণয় করুন : 'ধামাধরা'**
ক. কপট গাম্ভীর্য খ. চাটুকারিতা
গ. পরিপাটি থাকা ঘ. মিথ্যা বলা উত্তর:খ
ব্যাখ্যা: ধামাধরা বাগধারাটির অর্থ চাটুকার, চাটুকারিতা।

৮. **কোন বানানটি শুদ্ধ?**
ক. শুশ্রুশা খ. শুশ্রূষা
গ. শুশ্রুষা ঘ. শুস্রূষা উত্তর:খ
ব্যাখ্যা: শুশ্রূষা শব্দটি সঠিক। শুশ্রূষা শব্দের অর্থ পরিচর্যা, সেবা।

৯. **'বিরল" শব্দের অর্থ কী?**
ক. বিরাট খ. দুর্লভ
গ.অপচয় ঘ. দামী উত্তর:খ
ব্যাখ্যা: 'বিরল' শব্দের অর্থ দুর্লভ। সচরাচর দেখা যায় না এমন, অতি অল্প।

১০. **কোন বানানটি শুদ্ধ?**
ক. সমীরন খ. সমিরণ
গ. সমিরন ঘ. সমীরণ উত্তর:ঘ
ব্যাখ্যা: সমীরণ শব্দটি শুদ্ধ। সমীর শব্দের অর্থ বায়ু, বাতাস, পবন। সমীর থেকে সমীরণ শব্দের উৎপত্তি।

১১. **Bangladesh has been ranked – largest internet using country in Asia. .,**
ক. 4^{th} খ. 5^{th}
গ. 6^{th} গ. 7^{th} উত্তর:খ
ব্যাখ্যা: Internet World Stats (www.internetworldstats.com)– এর তথ্যমতে ৩১ ডিসেম্বর ২০১৭ শেষে ইন্টারনেট ব্যবহারে শীর্ষ দেশ চীন, ব্যবহারকারী : ৭৭ কোটি ২০ লাখ। অন্যদিকে বাংলাদেশ রয়েছে এ তালিকার দশম স্থানে। তবে এশিয়ার দেশগুলোর মধ্যে বাংলাদেশের অবস্থান ৫ম, ব্যবহারকারী: ৮ কোটি ৪ লাখ ৮৩ হাজার।

১২. **Till now, how many spans of Padma Bridge have been installed?**
ক. 4 খ. 5
গ. 6 ঘ. 7 উত্তর:খ
ব্যাখ্যা: ডিসেম্বর ২০১৮ পর্যন্ত বহুপ্রত্যাশিত পদ্মা সেতুর ৪১টি স্প্যানের মধ্যে ৩৭, ৩৮, ৩৯, ৪০, ৪১ ও ৪২ নং পিলারের ওপর ৫টি স্প্যান বসনোর মাধ্যমে সেতুর পৌনে এক কিলোমিটার কাঠামো দৃশ্যমান হয়েছে এবং প্রকল্পের ৭২% কাজ সম্পন্ন হয়েছে।

১৩. **What is the period of time an infectious disease infected person must be kept away from other people called?**
ক. Quarantine খ. Gestation
গ.Isolation ঘ. Seclusion উত্তর:ক

১৪. **How many goals are there in SDG?**
ক. 17 খ. 18
গ.19 ঘ. 20 উত্তর:ক
ব্যাখ্যা: জাতিসংঘ কর্তৃক ২৫ সেপ্টেম্বর ২০১৫ গৃহীত হয় Sustainable Development Goal (SDG)। ১ জানুয়ারি ২০১৬ থেকে ৩১ ডিসেম্বর ২০৩০ সাল পর্যন্ত বাস্তবায়নাধীন SDG-এর লক্ষ্য ধরা হয় ১৭টি এবং সুনির্দিষ্ট উদ্দেশ্যে হলো ১৬৯টি।

১৫. **Which country's football team was defeated by Bangladesh team by 17-0 goals in SAFF U-18 Women's Championship this year?**
ক. India খ. Pakistan
গ.Maldives ঘ. Nepal উত্তর:খ

Matrix BCS Series

ব্যাখ্যা: ২৮ ডিসেম্বর-৭ অক্টোবর ২০১৮ ভুটানে অনুষ্ঠিত অনুর্ধ্ব-১৮ নারী সাফ ফুটবলের গ্রুপ পর্বে পাকিস্তানকে ১৭-০ গোলে হারিয়ে সেমিফাইনাল নিশ্চিত করে বাংলাদেশের মেয়েরা। এ টুর্নামেন্টে চ্যাম্পিয়ন হয় বাংলাদেশ এবং রানার্সআপ হয় নেপাল।

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

ক. Shirin Ebadi
খ. Tawakkul Kaman
গ.Nadia Murad
ঘ. Malala Yousufzai উত্তর:গ

ব্যাখ্যা: ২০১৮ সালে শান্তিতে নোবেল পুরস্কার লাভ করেন দুজন। তারা হলেন- ডেনিস মুকওয়েগে (কঙ্গো প্রজাতন্ত্র) এবং নাদিয়া মুরাদ বাসে তাহা (ইরাক)। যুদ্ধ-সহিংসতার মধ্যে ধর্ষণ ও যৌন নির্যাতনের শিকার নারীদের রক্ষায় বিশেষ প্রচেষ্টার জন্য তাদেরকে এ পুরস্কার দেয়া হয়।

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

ক. Nazmun Ara Sultana
খ. Nazmun Nahar
গ.Susane Giti
ঘ. Kamala Krishna উত্তর:গ

ব্যাখ্যা: ৩০ সেপ্টেম্বর ২০১৮ বাংলাদেশের প্রথম নারী মেজর জেনারেল হিসেবে ডা. সুসানে গীতিকে র‍্যাংক ব্যাজ পরিয়ে দেয়া হয়। ১৯৮৬ সালে তিনি বাংলাদেশ সেনাবাহিনীতে নারী ডাক্তার হিসেবে ক্যাপ্টেন পদবিতে যোগদান করেন। বর্তমানে তিনি আর্মড ফোর্সেস মেডিক্যাল কলেজের প্যাথলজি বিভাগের বিভাগীয় প্রধান হিসেবে কর্মরত।

১৮. 'Schiphol' airport is in— .,

ক. France খ. The Netherlands গ.Italy
ঘ. Germany উত্তর:খ

ব্যাখ্যা: নেদারল্যান্ডের আমস্টারডামে অবস্থিত 'সিফোল" এয়ারপোর্টের প্রকৃত নাম 'আমস্টারডাম অ্যায়ারপোর্ট সিফোল' (Amsterdam Airport Schiphol)। নেদারল্যান্ডের প্রধান আন্তর্জাতিক বিমানবন্দর এবং ইউরোপের তৃতীয় ব্যস্ততম বিমানবন্দর।

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

ক. Boeing 737 খ.Boeing 747
গ. Boeing 777 ঘ. Boeing 787
উত্তর:

[Note : বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্সে ৫ সেপ্টেম্বর ২০১৮ উদ্বোধন করা হয় বোয়িং ৭৮৭-৮ ড্রিমলাইনার 'আকাশ বীণা' এবং ১০ ডিসেম্বর ২০১৮ উদ্বোধন করা হয় বোয়িং ৭৮৭-৮ ড্রিমলাইনার 'হংসবলাকা'। উক্ত মডেলটি যুক্ত হওয়ার মাধ্যমে বাংলাদেশ বিমান বহরে অপশনে উল্লিখিত প্রত্যেকটি মডেলই রয়েছে।]

২০. Where is the city of Davos situated?

ক. Switzerland খ. Belgium
গ.Spain ঘ. France উত্তর:ক

ব্যাখ্যা: সুইজারল্যান্ডের পূর্বপ্রান্তে অবস্থিত ক্ষুদ্র একটি শহর 'ডাভোস'। শহরটি ওয়ার্ল্ড ইকোনমিক ফোরামের আয়োজক শহর হিসেবে প্রসিদ্ধি লাভ করেছে।

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

ক. New York খ. Vienna
গ. The Hague ঘ. London উত্তর:গ

ব্যাখ্যা: জাতিসংঘের প্রধান বিচার বিভাগীয় অঙ্গসংস্থা ইন্টারন্যাশনাল কোর্ট অব জাস্টিস (ICT) বা আন্তর্জাতিক আদালতের সদর দপ্তর অবস্থিত নেদারল্যান্ডসের দি হেগ শহরে। এটি প্রতিষ্ঠিত হয় ২৪ অক্টোবর ১৯৪৫ এবং কার্যক্রম শুরু করে ১৮ এপ্রিল ১৯৪৬।

২২. Next Olympic Games 2020 will be held in— .,

ক. Qatar খ. France
গ.Brazil ঘ. Japan উত্তর:ঘ

ব্যাখ্যা: বিশ্বের বৃহত্তম ক্রীড়া আসর অলিম্পিক গেমসের ৩১তম আসর ২০১৬ সালে অনুষ্ঠিত হয় ব্রাজিলের রিওডি জেনেরিওতে। ২০২০ সালে অনুষ্ঠিত হবে জাপানের টোকিওতে এবং ২০২৪ সালে ৩৩তম আসর অনুষ্ঠিত হবে ফ্রান্সের প্যারিসে।

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

ক. Kazi Nazrul University, West Bengal
খ.University of Delhi, New Delhi
গ.University of Calcutta, West Bengal
D.Indian Institute of Technology, Delhi
উত্তর:ক

ব্যাখ্যা: ২৬ মে ২০১৮ ভারতের পশ্চিমবঙ্গের আসানসোলে অবস্থিত কাজী নজরুল ইসলাম বিশ্ববিদ্যালয়ের বিশেষ সমাবর্তনে সম্মানসূচক ডক্টর অব লিটারেচার (D.Lit) উপাধি লাভ করেন প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা। শোষণমুক্ত ও বৈষম্যহীন সমাজ গঠনে এবং গণতন্ত্র, নারীর ক্ষমতায়ন, দারিদ্র্য দূরীকরণ এবং আর্থ-সামাজিক উন্নয়নের মাধ্যমে সাধারণ মানুষের জীবনমান উন্নয়নে ভূমিকা রাখায় তাকে এ উপাধি দেয়া হয়।

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

ক. Gemini খ.Agni
গ. X-15 ঘ. Falcon 9 উত্তর:ঘ

ব্যাখ্যা: ১১ মে ২০১৮ উৎক্ষেপিত বাংলাদেশের প্রথম স্যাটেলাইট 'বঙ্গবন্ধু স্যাটেলাইট-১' এর বহনকারী রকেটের নাম 'Falcon 9' এবং উৎক্ষেপণকারী প্রতিষ্ঠানের নাম 'SpaceX'। এছাড়া বঙ্গবন্ধু স্যাটেলাইটের নির্মাতা প্রতিষ্ঠানের নাম Thales Alenia Space।

২৫. Parki beach is situated in— .,

ক. Chittagong খ. Khulna
গ. Cox's Bazar ঘ. Potuakhali
উত্তর:ক

ব্যাখ্যা: চট্টগ্রাম শহর থেকে ২০ কিমি দক্ষিণে আনোয়ারা উপজেলায় অবস্থিত ১৩ কিমি দীর্ঘসমুদ্র সৈকতের নাম 'পারকী

Matrix BCS Series

সমুদ্র সৈকত'। কর্ণফুলী নদীর মোহনার পশ্চিম তীরে পতেঙ্গা সমুদ্র সৈকত এবং পূর্ব-দক্ষিণ তীরে অবস্থিত পারকী সমুদ্র সৈকত।

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

ক. Boeing 737 খ. Boeing 747
গ. Boeing 777 ঘ. Boeing 787

উত্তর:ঘ

ব্যাখ্যা: বোয়িং ৭৮৭ ড্রিমলাইনার হলো 'বোয়িং কমার্শিয়াল এরোপ্লেন কোম্পানি'র তৈরি করা দুই ইঞ্জিনবিশিষ্ট মাঝারি আকারের সুপরিসর বিমান। বিমানটি ২৪২ থেকে ৩৩৫ জন পর্যন্ত যাত্রী পরিবহনে সক্ষম।

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

ক. Tribhuvan খ. Paro
গ.Pokhra ঘ. Nepalgunj উত্তর:ক

ব্যাখ্যা: 'ত্রিভুবন আন্তর্জাতিক বিমানবন্দর' নেপালের একমাত্র আন্তর্জাতিক বিমানবন্দর। এছাড়া নেপালের দুটি অভ্যন্তরীণ বিমানবন্দর 'পোখারা বিমানবন্দর' এবং 'গৌতম বুদ্ধ বিমানবন্দর' কে আন্তর্জাতিক বিমানবন্দর হিসেবে প্রতিষ্ঠার জন্য অবকাঠামোগত উন্নয়নের কাজ চলছে।

২৮. Hambantota Port is in— .,

ক. Chaina খ. Malaysea
গ.India ঘ. Sri Lanka উত্তর:ঘ

ব্যাখ্যা: 'মগমপুরা মহিন্দ রাজাপাকসে বন্দর' বা 'হাম্বানটোটা বন্দর' দক্ষিণ এশিয়ার দ্বীপরাষ্ট্র শ্রীলঙ্কার একটি সমুদ্রবন্দর। হাম্বানটোটা বন্দরটি শ্রীলঙ্কার দ্বিতীয় বৃহত্তম সমুদ্রবন্দর। এ বন্দরটি ২০১০ সালের ১৮ নভেম্বর হাম্বানটোটা শহরে উদ্বোধন করা হয়।

২৯. Which is not a Sea?

ক. Black Sea খ. Dead Sea
গ.Arabian Sea ঘ. Red Sea উত্তর:খ

ব্যাখ্যা: Dead Sea বা মৃত সাগর একটি অতি লবণাক্ত পানি সমৃদ্ধ হ্রদ। এটি জর্ডানে অবস্থিত। মৃত সাগরের সর্বোচ্চ দৈর্ঘ্য কিলোমিটার ও প্রস্থ ১৮ কিলোমিটার। অন্যদিকে কৃষ্ণ সাগরের আয়তন ৫,০৭,৯০০ বর্গ কিমি এবং লোহিত সাগরের আয়তন ৪,৩৭,৭০০ বর্গ কিমি।

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

ক. Kurigram খ. Rangpur
গ.Lalmonirhat ঘ. Nawabgonj

উত্তর:গ

ব্যাখ্যা: বাংলাদেশে বর্তমানে মোট স্থলবন্দরের সংখ্যা ২৩টি। এর মধ্যে কুড়িগ্রামে অবস্থিত 'সোনাহাট স্থলবন্দর', লালমনিরহাটে অবস্থিত 'বুড়িমারি স্থলবন্দর' এবং চাঁপাইনবাবগঞ্জে অবস্থিত 'সোনা মসজিদ স্থলবন্দর'। রংপুর জেলায় কোনো স্থলবন্দর নেই।

৩১. Which one is an internet browser?
I. Google II. Firefox .

ক. Only I খ. Only II
গ.Bothl and II ঘ. None of these

উত্তর:খ

ব্যাখ্যা: যেসব Application softwaer-এর সাহায্যে ইন্টারনেটে বা ওয়েবে প্রবেশ করা যায় তাদেরকে Internet Browaser বা Web Browser বলে। Google Chrome, Mozilla Firefox, Internet Explorer, Opera, Sufferi ইত্যাদি হলো বিভিন্ন Internet Browser-এর উদাহরণ। Google হলো বিশ্বে সবচেয়ে বেশি ব্যবহৃত, সবচেয়ে জনপ্রিয় একটি সার্চ ইঞ্জিন। এর সাহায্যে অত্যন্ত দ্রুত ইন্টারনেটে কোনো তথ্য খুঁজে পাওয়া যায়।

৩২. Which of the most common language used in web designing?

ক. C খ. C++
গ. PHP ঘ. HTML উত্তর:ঘ

ব্যাখ্যা: ওয়েব ডিজাইনিং এ সবচেয়ে বেশি ব্যবহৃত Language হলো HTML।

৩৩. In which of the following forms is data stored in computer?

ক. Decimal খ. Hexa Decimal গ.Octal
ঘ. Binary উত্তর:ঘ

ব্যাখ্যা: কম্পিউটারে সকল তথ্য বাইনারি ফরম্যাটে (0,1 দ্বারা) সংরক্ষিত হয়। বাইনারি পদ্ধতির ভিত্তি 2 ।

৩৪. What is LINUX?

ক. Mallware খ.Operating System
গ.Application Program
ঘ. Firmware উত্তর:খ

ব্যাখ্যা: ফিনল্যান্ডের যুবক লিনাস টারভোল্ডস ইউনিক্সভিত্তিক একটি মুক্তসোর্স অপারেটিং সিস্টেম ডিজাইন করেন। এটি বর্ণভিত্তিক অপারেটিং সিস্টেম।

৩৫. Which of the following is not an example of secondary storage device in computer?

ক. Hard disks খ. RAM
গ.Magnetic tape ঘ. Compact Disks

উত্তর:খ

ব্যাখ্যা: RAM ও ROM কম্পিউটারের Primary মেমোরি। সেকেন্ডারি স্টোরেজ ডিভাইস বলতে HDD, CD, DVD, SSD,Pen Drive, চৌম্বক টেপ ড্রাইভ, ফ্লপি ডিস্ক ইত্যাদিকে বুঝায়।

৩৬. Which one is an optical storage device?

ক. SSD খ. EPROM
গ. DVD ROM ঘ. None of these

উত্তর:গ

ব্যাখ্যা: Optical Storage ডিভাইস বলতে সে সকল স্টোরেজ ডিভাইসকে বুঝায় যেখানে আলোক সংবেদী লেয়ারে লেজার বিমের সাহায্যে পিট বা ক্ষুদ্রগর্তে তথ্য লিখন ও পড়ন (Write and Read) সম্পন্ন হয়। CD-ROM বা DVD ROM-এ ধরনের Optical Storage-এর উদাহরণ।

Matrix BCS Series

37. HTTP means — .,

ক. Hyper Test Technology Protocol
খ. Hyper Text Transfer Protocol Hotel
গ. Hyper Test Program
ঘ. Hyper Test Technology Program

উত্তর:খ

ব্যাখ্যা: HTTP-এর পূর্ণরূপ Hyper Text Transfer Protocol.

৩৮. In Excel what does the function COUNTA() do?

ক.counts cells having alphabets
খ. counts empty cells
গ.count cells having number
ঘ. counts non-empty cells. উত্তর:ঘ

ব্যাখ্যা: Excell Spread Sheet Program-এ COUNTA ( ) ফাংশনটি non-empty cell-এর সংখ্যা প্রদর্শন করে। অর্থাৎ একটি নির্দিষ্ট কলামে যে cell গুলো শূন্য বা খালি আছে তাদের সংখ্যা COUNTA ( ) ফাংশন দ্বারা পাওয়া যায়।

৩৯. In Excel the correction of Input in a cell for the SUM) functions is— .,

K .Sum (C9,C12) খ. = Sum(C9,C12)
গ.Sunt = (C9,C12) ঘ. Sum (C9+C12)

উত্তর:খ

ব্যাখ্যা: Excell শিটে = Sum () ফাংশন দ্বারা নির্দেশিত Cell সমূহের সমষ্টি পাওয়া যায়। এ ক্ষেত্রে ঐ নির্দেশিত Cell সমূহকে () চিহ্নে ভিতরে, (কমা) চিহ্ন ব্যবহার করে লিখতে হয় অথবা : (ইষ্টু) চিহ্ন ব্যবহার করে Range দেখিয়ে দিতে হয়। যেমন, কলাম B এর 3 নং ROW থেকে ৪নং ROW পর্যন্ত কলামসমূহের সমষ্টি বের করতে লিখতে হবে = Sum (B3 : B8) অথবা = of SUM (B3, B4, B5, B6, B7, B8) ।

৪০. One Mege Byte is equal to .,

ক.1014 Bytes খ.1024 kilo Bytes গ.100 kilo Bytes ঘ.1014 Bits উত্তর:খ

ব্যাখ্যা: I mega bytes is equal to 1024 kilo bytes
অর্থাৎ 1MB = 1024 KB
এভাবে, 1 KB = 1024 B
1 GB = 1024MB
1 TB = 1024 GB

৪১. The teacher was sure — his success. .,

ক. about খ. of
গ. for ঘ. at উত্তর:খ

ব্যাখ্যা: Be sure of = কোনো বিষয়ে নিশ্চিত হওয়া। Of যোগে প্রদত্ত বাক্যটির অর্থ : শিক্ষক তার সফলতার বিষয়ে নিশ্চিত ছিল।

৪২. I went to the fair with a view— a book. .,

ক. to buy খ. for buying
গ. for buy ঘ. to buying

উত্তর:ঘ

ব্যাখ্যা: With a viero to = লক্ষ্যে বা উদ্দেশ্যে আর with a oiego to এর পর verb-এর সাথে ing বসে। To bying বসিয়ে প্রদত্ত বাক্যের অর্থ : আমি বই কেনার উদ্দেশ্যে বই মেলাতে গিয়েছিলাম।

৪৩. We insist on --- leaving the room. .,

ক.you খ. your
গ.you for ঘ. your after

উত্তর:খ

ব্যাখ্যা: Insist on এর পর pronoun-এর possessive form অর্থাৎ possessive adjective প্রয়োজন যদি ing যুক্ত verb থাকে।

৪৪. No sooner had we started out for Dhaka — it started to rain. .,

ক. than খ. while
গ.when ঘ. as উত্তর:ক

ব্যাখ্যা: No sooner ... than হলো Coordinate conjunction। সুতরাং শূন্যস্থানে than বসবে। আর বাক্যটির বাংলা হবে : ঢাকার উদ্দেশ্যে যাত্রা শুরু করতে না করতেই বৃষ্টি শুরু হলো।

৪৫. Every man differs — opinion from each other. .,

ক. on খ. with
গ. in ঘ. to উত্তর:গ

ব্যাখ্যা: Differ in opinion = ভিন্নমত হওয়া। In যোগে বাক্যটির অর্থ প্রতিটি মানুষই একে অপর থেকে মতামতে ভিন্ন।

৪৬. Despite his growing wealth and power, Arif remains -- man. .,

ক. a humble খ. a greedy
গ.an imtable ঘ. an intelligent

উত্তর:ক

ব্যাখ্যা: Despite যুক্ত phrase থেকে ভিন্ন অর্থ প্রদান করে Clauseটি। সুতরাং শূন্যস্থান a humble বসবে। A hurrible বসিয়ে বাক্যটির বাংলা : ক্রমবর্ধমান সম্পদ এবং ক্ষমতা থাকা স্বত্ত্বেও আরিফ একজন ভদ্রই রয়ে গেলেন।

৪৭. She has been there before, --?

ক. hasn't she? খ. isn't she?
গ.doesn't she? ঘ. haden't she?

উত্তর:ক

ব্যাখ্যা: Present perfect tense যুক্ত affirmative বাক্যের tag question hasn't/haven't + sub + ?। প্রদত্ত বাক্যের sub 3rd person singular হওয়ার সঠিক tag question হলো hasn't she?

Matrix BCS Series

৪৮. How — renew a passport?

ক.often do you have to
খ. do often you do have
গ. you often do have to
ঘ. you do have to often উত্তর:ক

ব্যাখ্যা: How often = কতটা মাঝে মাঝে বা ঘনঘন। বাক্যটি Interrogative হওয়ায় এর Structure হবে How often+ auxiliary verb + Sub. + main verb + infinitive + noun + Interrogative mark । সুতরাং শূন্যস্থানের জন্য যথাযথ expression হলো Often do you have to.

Q. 49-51 : Identify the word with correct spelling. .,

49. ক. Detrioretrage খ. Deterioret
গ.Detiriorate ঘ. Deteriorate
উত্তর:ঘ

ব্যাখ্যা: সঠিক বানানযুক্ত word হলো deteriorate যার অর্থ অবনতি ঘটা বা ঘটানো।

৫০. ক. Sustainance খ.Sustainence
গ.Sustenence ঘ. Sustenance. উত্তর:ঘ

ব্যাখ্যা: Sus-tent-ance (খাদ্য বা পানীয় পুষ্টি, পুষ্টিকর উপাদান) হলো সঠিক বানানযুক্ত word.

৫১. ক. Miscellaneous খ. Miscelaneous
গ.Miscelleneous ঘ. Misecllaneous
উত্তর:ক

ব্যাখ্যা: সঠিক বানানযুক্ত word হলো miscellaneous যার অর্থ বিবিধ।

Q 52-55 : Select the appropriate meaning of the given word.

52. FRAGILE

ক. Revered খ. Despised
গ.Breakable ঘ. Voluptuous
উত্তর:গ

ব্যাখ্যা: Fragile = ভঙ্গুর, ঠুনকো। যার সমার্থক শব্দ হলো breakable (ভাঙ্গা যায় এমন, ভঙ্গুর)। অন্যদিকে reovered = পবিত্র; despised = অবজ্ঞা, ঘৃণা; voluptiuous = ইন্দ্রিয়পরিতৃপ্তিকর।

৫৩. SKEPTICAL

ক. Beautiful খ. Doubtful
গ. Spurious ঘ. powerful উত্তর:খ

ব্যাখ্যা: Skeptical (সন্দেহপ্রবণ, সংশয়বাদী)-এর সমার্থক শব্দ হলো doubtful (অনিশ্চিত, সন্দেহাপন্ন)। তাছাড়া beautiful = সুদর্শন, spurious = ভেজাল আর powerful = শক্তিশালী।

৫8. EMBEZZLE

ক. Enhance খ. Demean
গ.Deride ঘ. Steal উত্তর:ঘ

ব্যাখ্যা: Embezzle = কারো জিম্মায় সুরক্ষিত থাকা; আত্মসাৎ করা এবং steal = চুরি করা, কৌশলে লাভ করা। সুতরাং embezzle এবং steal পরস্পর সমার্থক শব্দ। অন্যদিকে enhance = বাড়ানো, বৃদ্ধি করা; demean = মর্যাদা লাঘব করা, ছোট করা; deride = অবজ্ঞা করা।

55. ZENITH

ক. Apex খ. Horizon
গ. Difficult ঘ.Underneath
উত্তর:ক

ব্যাখ্যা: Zermith (সুবিন্দু, কোনো ব্যক্তির খ্যাতি বা সৌভাগ্যের সর্বোচ্চ বিন্দু)-এর সমার্থক শব্দ Apex (উচ্চতম বিন্দু, শীর্ষবিন্দু)। অন্যদিকে Horizon = দিগন্ত; Difficult = কঠোর; underneath = নিচে, নিম্নে।

৫৬. A retailer buys pens in packs of 24 for 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?

ক. 10 খ. 20
গ. 25 ঘ. None উত্তর:খ

ব্যাখ্যা: একটি কলমের ক্রয়মূল্য = $\frac{336}{24}$ বা 14 টাকা

$\therefore$ " " বিক্রয়মূল্য = $\frac{80}{5}$ বা 16 টাকা

এখন,
১টি কলমে লাভ হয় (16–14) বা 2 টাকা
$\therefore$ 24 টি " " " (24×2) বা 48 টাকা

সুতরাং,
৪৮ টাকা লাভ হয় 1 প্যাকেটে
$\therefore$ 1 " " " $\frac{1}{48}$ "
$\therefore$ 960 " " " $\frac{960}{48}$ বা 20 প্যাকেটে

৫৭. Which of the following CANNOT be a value of 1/(x + 1)?

ক. -1 খ. 0
গ. 2/3 ঘ. None উত্তর:খ

ব্যাখ্যা:

প্রদত্ত প্রশ্নে, x =-2 হলে, $\frac{1}{x-1} = \frac{1}{-2+1} = -1$ x= $\frac{1}{2}$ হলে, $\frac{1}{x-1} = \frac{1}{\frac{1}{2}+1} = \frac{2}{3}$

Matrix BCS Series

কিন্তু x-এর কোনো মানের জন্যই $\frac{1}{x-1}$ -এর মান ০ হতে পারে না।

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?**

ক. 60(p + 200) /(40 + c)

খ. 240/ (p+q))

গ. 4/(p+q)

ঘ. None উত্তর:ক

ব্যাখ্যা: P মাইল অতিক্রম করে = $\frac{40}{60}$ ঘণ্টায়

আবার, ২০০ " " " = $\frac{q}{60}$

$\therefore$ গড় বেগ = $\frac{\text{মোট দূরত্ব}}{\text{মোট সময়}}$

$= \frac{P+200}{\frac{40}{60}+\frac{q}{60}}$

$= \frac{P+200}{\frac{40+q}{60}}$

$= \frac{60(P+200)}{40+q}$

৫৯. **When the positive integer n is divided by 18, the remainder is 7. What is the remainder when n is divided by 6?**

ক.0 খ. 1

গ. 2

ঘ. Cannot be determined উত্তর:খ

ব্যাখ্যা: এখানে n হবে 18 এর গুণিতক অপেক্ষা 7 বেশি, অর্থাৎ, 25,43, 61, 79, ... ইত্যাদি। এখন প্রদত্ত সংখ্যাগুলোর প্রত্যেকটিকে 6 দ্বারা ভাগ করলে প্রতিক্ষেত্রে ভাগশেষ 1 হয়। অর্থাৎ সঠিক উত্তর হবে।

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?**

ক.6 খ. 8

গ. 9 ঘ. 12 উত্তর:গ

ব্যাখ্যা: ফেরিতে আর বাস উঠতে পারবে (24-18) বা 6টি।

এখন, 24টি বাস = 36টি গাড়ি

$\therefore$ 1 " " = $\frac{36}{24}$ "

$\therefore$ 6 " " = $\frac{36\times6}{24}$ " বা 9টি গাড়ি

$\therefore$ ফেরিতে আর গাড়ি উঠতে পারবে 9টি।

৬১. **Topu's income is TK. 2,000 more than that of Jamal. Their total salary is Tk x. What is Jamal's salary?**

ক. x – 1000 খ. x/2- 1000

গ. x/2-2000 ঘ. None উত্তর:খ

ব্যাখ্যা: ধরি,

জামানের বেতন y টাকা

$\therefore$ তপুর " (y + 2000) "

প্রশ্নমতে, y + y + 2000 = x

$\Rightarrow$ 2 y =x-2000

$\Rightarrow$ y = $\frac{x-2000}{2}$

$\therefore$ y = $\frac{x}{2}$

$\therefore$ y = $\frac{x}{2}$ – 1000

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?**

ক. 40 খ. 50

গ. 60 ঘ. None উত্তর:খ

Hints : 50% কাজ = $\frac{1}{2}$ অংশ কাজ

$\therefore$ অবশিষ্ট কাজ = (1-$\frac{1}{2}$) বা $\frac{1}{2}$ অংশ কাজে

$\therefore$ " দিন = (30 – 20) বা 10 দিন।

$\frac{1}{2}$ অংশ কাজ 20 দিনে করে 50 জনে

$\therefore$ $\frac{1}{2}$ " " " 1 " " (50×20) জনে

$\therefore$ $\frac{1}{2}$ অংশ বাক্য ১০ দিনে করে $\frac{50\times20}{10}$ বা ১০০ জন।

$\therefore$ অতিরিক্ত লোক = (100 – 50) জন

= 50 জন

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?**

ক. 80% খ. 82%

গ. 85% ঘ. None উত্তর:ঘ

Matrix BCS Series

ব্যাখ্যাঃ ধরি, শ্রেণিতে ছাত্র সংখ্যা 4x

" ছাত্রী " 5x

$\therefore$ ফেল করা ছাত্রের সংখ্যা $= 4x \times \frac{100}{100} = \frac{4x}{10}$ জন।

$\therefore$ পাশ " " " $= \left(4x - \frac{4x}{10}\right)$ জন।

$= \frac{36x}{10}$ "

আবার,

$\therefore$ ফেল করা ছাত্রীর সংখ্যা $= 5x \times \frac{20}{100}$ বা x জন

পাশ করা ছাত্রীর সংখ্যা = (5x – x) বা 4x জন

$\therefore$ শতকরা পাশ করেন $= \left(\frac{\frac{36x}{10} + 4x}{5x + 4x} \times 100\right)\%$

$= \frac{\frac{76x}{10}}{9x} \times 100\%$

$= \frac{76x}{10} \times \frac{1}{9x} \times 100\%$

= 84.4 %

সুতরাং সঠিক উত্তর হবে (d) None.

৬৪. In a store, shirts are sold for 25% less than the tag price. If a shirt cost Tক. 480, what will be the tag price of the shirt to make 25% profit on its cost?

ক. 640 খ. 720

গ. 400 ঘ. None উত্তরঃগ

ব্যাখ্যাঃ 25% লাভে, বিক্রয়মূল্য $= \left(480 + 480 \times \frac{25}{100}\right)$ টাকা

= ৬০০ টাকা।

ধরি, শার্টটির ট্যাগ মূল্য x টাকা

প্রশ্নমতে,

$\therefore x - x \times \frac{25}{100} = 600$

$\Rightarrow x - \frac{x}{4} = 600$

$\Rightarrow \frac{3x}{4} = 600$

$\Rightarrow x = \frac{600 \times 4}{3}$

$\therefore x = 800$

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?

ক.7 খ. 8

গ.12 ঘ. None উত্তরঃক

ব্যাখ্যাঃ ধরি, ববির বয়স x বছর

$\therefore$ আরিফের " 4x "

$\therefore$ 6 বছর পর, ববির বয়স = (x + 6) বছর

সুতরাং 6 বছর পর সামির বয়স $= \frac{x+6}{2}$ বছর

4 বছর পর আরিফের বয়স = (4x + 4) বছর। সুতরাং, 4x +4= 36

$\Rightarrow 4x = 32$

$\therefore x = 8$

$\therefore$ 6 বছর পর সামির বয়স $= \frac{8+6}{2}$ বা 7 বছর

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)?

ক. 70 খ. 40

গ. 20 ঘ. None উত্তরঃখ

ব্যাখ্যাঃ $\frac{x+y}{2} = 60$

$\therefore x + y = 120$ ..... (i)

আবার,

$\frac{y+z}{2} = 80$

$\therefore y+z = 160$ ... (ii)

(ii) – (i) $\Rightarrow y + z - x - y = 160-120$

$\Rightarrow z - 5 = 40$

67. 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?

ক. 12 খ. 14

গ.16 ঘ. None উত্তরঃঘ

ব্যাখ্যাঃ 5 জন বালক 1 দিনে করে $\frac{1}{19}$ অংশ

$\therefore$ 1 " " 1 " " $\frac{1}{19 \times 5}$ "

$\therefore$ 3 " " 1 " " $\frac{3}{95}$ অংশ

আবার,

9 জন মেয়ে 1 দিনে করে $\frac{1}{19}$ অংশ

Matrix BCS Series

$\therefore$ 1 " " 1 " " $\frac{1}{19\times 9}$ "

$\therefore$ 6 " " 1 " " $\frac{6}{9\times 19}$ বা $\frac{2}{57}$ অংশ

$\therefore$ 3 জন বালক ও 6 জন বালিকা 1 দিনে = $\left(\frac{3}{95}+\frac{2}{57}\right)$ অংশ

$= \left(\frac{171+190}{5415}\right)$ "

$= \left(\frac{361}{5415}\right)$ "

$\therefore$ তারা একত্রে সম্পূর্ণ কাজটি করে = $\frac{5415}{361}$ বা ১৫ দিনে।

৬৮. By selling a TV for Tক. 29,500 instead of Tক. 30,000, the profit decreases by 10%. What is the cost of the TV in Taka?

ক. 24,000 খ. 25,000
গ. 26,000 ঘ. None উত্তর:খ

ব্যাখ্যা: ধরি,
30000 টাকায় বিক্রয় করলে লাভ হয় x টাকা

$\therefore$ 29500 " " " " " $= \left(x - x\times\frac{10}{100}\right) = \left(x-\frac{x}{100}\right) = \frac{9x}{10}$ "

প্রশ্নমতে,
সুতরাং, ক্রয়মূল্য = (30000 - 5000) টাকা
=25000 টাকা

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?

ক. 5:2 খ. 5:3
গ. 7: 5 ঘ. None উত্তর:ক

ব্যাখ্যা: ধরি, একটি কলমের মূল্য 100x

$\therefore$ দুটি পেন্সিলের মূল্য = $100x - 100x \times \frac{20}{100}$

$= 100x - 20x$

$\therefore$ 1টি " " = $\frac{80x}{2}$ বা 40x

$\therefore$একটি কলম ও একটি পেন্সিলের মূল্যের অনুপাত = 100x : 40x = 5: 2

৭০. If xy > 0 and yz < 0, Which of the followings must be negative : .,

ক.xy^2z খ. xyz^2
গ. xyz ঘ. None উত্তর:ক

ব্যাখ্যা: $xy > 0$ এবং $yz < 0$ থেকে আমরা পাই হয় এবং y উভয়ই ধনাত্মক অথবা উভয়ই ঋণাত্মক। এখন, যদি y ধনাত্মক হয় তাহলে z ঋণাত্মক আবার যদি ঋণাত্মক হয় তাহলে z ধনাত্মক হবে। প্রথম অপশনের ক্ষেত্রে, ধরি x এবং y উভয়ই ধনাত্মক তাহলে z অবশ্যই ঋণাত্মক। সুতরাং সেই ক্ষেত্রে $xy^2z < 0$ অর্থাৎ ঋণাত্মক। এখন যদি x, y উভয়ই ঋণাত্মক হয় তবেু অবশ্যই ধনাত্মক। তখনও $\mathbf{xy^2z} < 0$ অর্থাৎ ঋণাত্মক। কিন্তু বাকি অপশনগুলোর জন্য এটা সত্য নয়। সুতরাং $\mathbf{xy^2z}$ অবশ্যই ঋণাত্মক।

=============o=============

বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ নিয়োগ পরীক্ষা-২০১৭
পদের নাম: হিসাব নিরীক্ষক/ হিসাব রক্ষক
পরীক্ষার তারিখ: ২৮.০৪.২০১৭
পূর্ণমান: ১০০; সময়: ১ ঘন্টা

[মোট প্রশ্ন ৫০টি। প্রতিটি প্রশ্নের ৪টি উত্তরের মধ্যে একটি সঠিক উত্তর রয়েছে। প্রার্থী প্রতিটি সঠিক উত্তরের জন্য ২ (দুই) নম্বর পাবেন।]

০১. যদি p একটি মৌলিক সংখ্যা হয় তবে $\sqrt{p}$ -

ক) একটি স্বাভাবিক সংখ্যা খ) একটি পূর্ণ সংখ্যা
গ) একটি মূলদ সংখ্যা ঘ) একটি অমূলদ সংখ্যা

ব্যাখ্যা: মৌলিক সংখ্যাকে বর্গমূল করলে অমূলদ সংখ্যা হয়।

উত্তর: ঘ

০২. একটি ত্রিভুজের দুইটি কোণ ৩০° ও ৫৫° ত্রিভুজটি কোন ধরনের?

ক) সমকোণী খ) সমবাহু
গ) সমদ্বিবাহু ঘ) স্থুলকোণী **উত্তর: ঘ**

ব্যাখ্যা: আমরা জানি, ত্রিভুজের তিন কোণের সমষ্টি ১৮০°। অপর কোণটি = {১৮০-(৩০+৫৫)}°
= (১৮০-৮৫)° = ৯৫° যা এক সমকোণ (৯০°) এর বড় হওয়ায় ত্রিভুজটি স্থুলকোণী।

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

ক) 2: 6 খ) 3: 7
গ) 2: 7 ঘ) 4: 7 **উত্তর: ঘ**

ব্যাখ্যা: a: b = 2: 3 = 4: 6
b: c = 6: 7
$\therefore$ a: c = 4: 7

০৪. টাকায় ৩টি করে লেবু কিনে টাকায় ২টি করে বিক্রি করলে শতকরা কত লাভ হবে?

ক) ৫০% খ) ২০%
গ) ৩০% ঘ) ৩৩% **উত্তর: ক**

ব্যাখ্যা: ৩টি লেবুর ক্রয়মূল্য = ১ টাকা

$\therefore$ ১টি লেবুর ক্রয়মূল্য = $\frac{১}{৩}$ টাকা

আবার, ২টি লেবুর বিক্রয়মূল্য = ১ টাকা

$\therefore$ ১টি লেবুর বিক্রয়মূল্য = $\frac{১}{২}$ টাকা

$\therefore$ লাভ $= \frac{১}{২} - \frac{১}{৩} = \frac{৩-২}{৬} = \frac{১}{৬}$ টাকা

$\frac{১}{৩}$ টাকায় লাভ হয় = $\frac{১}{৬}$ টাকা

∴ ১০০ টাকায় লাভ হয় = $\frac{১০০\times৩\times১}{১\times৬}$ = ৫০ টাকা

∴ লাভ = ৫০%

০৫. $\frac{১}{৪},\frac{১}{২},\frac{৩}{৪}$ **এর গড় কোনটি?**

ক) $\frac{৫}{৪}$ খ) $\frac{২}{৩}$ গ) $\frac{১}{২}$ ঘ) $\frac{৩}{৪}$ **উত্তর: গ**

ব্যাখ্যা: আমরা জানি, গড় মানে মাঝের সংখ্যা এখন, $\frac{১}{৪},\frac{১}{২},\frac{৩}{৪}$ সংখ্যাগুলোকে যোগ করে ৩ দিয়ে ভাগ করলে গড় পাওয়া যাবে।

এখানে, $\frac{১}{৪}$ = ০.২৫

$\frac{১}{২}$ = ০.৫ এবং $\frac{৩}{৪}$ = ০.৭৫

∴ সংখ্যা তিনটির যোগফল = (০.২৫+০.৫+০.৭৫) = ১.৫

∴ সংখ্যা তিনটির গড় = $\frac{১.৫}{৩}$ = ০.৫ বা $\frac{১}{২}$

০৬. x + y = 6 হলে xy এর বৃহত্তম মান কত?

ক) 9 খ) 7
গ) 8 ঘ) 12 **উত্তর: ক**

সমাধান ঃ x + y = 6 হলে xy এর সর্বোচ্চ মান হবে 9.
কেননা, 1 + 5 = 6 এবং 1 × 5 = 5
2 + 4 = 6 এবং 2 × 4 = 8
3 + 3 = 6 এবং 3 × 3 = 9

০৭. সমকোণী ত্রিভুজের অতিভুজ সংলগ্ন কোণ দুইটির প্রত্যেকটি-

ক) সরল কোণ খ) সুক্ষ্ম কোণ
গ) পূরক কোণ ঘ) স্থূল কোণ **উত্তর: খ**

ব্যাখ্যা: আমরা জানি, ত্রিভুজের তিন কোণের সমষ্টি = দুই সমকোণ। সমকোণী ত্রিভুজের একটি কোণ = ৯০° সুতরাং অপর দুটি কোণ ৯০° এর চেয়ে ছোট।
আমরা জানি, ৯০° এর চেয়ে ছোট কোণকে সূক্ষ্ম কোণ বলে।

০৮. ১১টি সংখ্যার গড় ৩০। প্রথম পাঁচটি সংখ্যার গড় ২৫ ও শেষ পাঁচটি সংখ্যার গড় ২৮। ষষ্ঠ সংখ্যাটি কত?

ক) ৫৫ খ) ৫৮
গ) ৬৫ ঘ) ৬৭ **উত্তর: গ**

ব্যাখ্যা: ১১টি সংখ্যার গড় = ৩০
∴ ১১টি সংখ্যার সমষ্টি = ৩০×১১ = ৩৩০
প্রথম পাঁচটি সংখ্যার গড় = ২৫
∴ প্রথম পাঁচটি সংখ্যার সমষ্টি = ২৫×৫ = ১২৫
শেষ পাঁচটি সংখ্যার গড় = ২৮
∴ শেষ পাঁচটি সংখ্যার সমষ্টি = ২৮×৫ = ১৪০
∴ ষষ্ঠ সংখ্যাটি = ৩৩০-(১২৫+১৪০) = ৩৩০-২৬৫
= ৬৫

০৯. একটি জারে দুধ ও পানির অনুপাত ৫: ১। দুধের পরিমাণ পানি অপেক্ষা ৮ লিটার বেশি হলে পানির পরিমাণ কত?

ক) ২ লিটার খ) ৪ লিটার
গ) ৬ লিটার ঘ) ১০ লিটার **উত্তর: ক**

সমাধান: $\text{Amount}=\frac{\text{Total difference}}{\text{Ratio difference}}\times\text{Required ration}$

$=\frac{8}{5-1}\times1=\frac{8}{4}\times1=2$ লিটার [Shortcut]

বিস্তারিত সমাধান:
মনেকরি, দুধের পরিমাণ = 5x
এবং পানির পরিমাণ = x
∴ ব্যবধান = (5x-x) = 4x
প্রশ্নমতে,
4x=8 ∴ x = 2
∴ পানির পরিমাণ = 2 লিটার

১০. $\frac{x-1}{x}=7$ **হলে,** $x^3-\left(\frac{1}{x}\right)^3$ **এর মান কত?**

ক) 334 খ) 154
গ) 364 ঘ) 512 **উত্তর: গ**

১১. We can say that the business is in profit, when-

ক) Assets exceeds Expenditure
খ) Income exceeds Liabilities
গ) Income exceeds Expenditure
ঘ) Income exceeds Liabilities **উত্তর: গ**

ব্যাখ্যা: আয় খরচ ছাড়িয়ে গেছে = Profit = Income exceeds Expenditure.

১২. Which financial statement displays the revenues and expenses of a company for period of time?

ক) Income Statement
খ) Balance Sheet
গ) Cash flow statement
ঘ) Statement of stockholder's equity
উত্তর: খ

১৩. The accrual basis of accounting records revenues when they are:

ক) Colleected খ) Earned
গ) Contracted
ঘ) Readily available for use **উত্তর: খ**

১৪. Asset accounts have what type of balance?

ক) Debit খ) Credit
গ) Contra ঘ) All of the above
উত্তর: ক

১৫. Which accounts increases wquity?

ক) Expenses খ) Withdrawals
গ) Treasury Stock ঘ) Revenues **উত্তর: ঘ**

১৬. Which of the following shows summary of a company's financial position at a specific date?

ক) Profit & Loss Account
খ) Cash Flow Statement
গ) Balance Sheet
ঘ) Income & Expenditure Accounts
উত্তর: গ

১৭. Which of the following is an example of business liability?

ক) Land খ) Building
গ) Cash ঘ) Creditors **উত্তর: ঘ**

১৮. What type of expenses are paid out of gross profit?

ক) General Expenses
খ) Financial Expenses

গ) Selling Expenses
ঘ) All of these **উত্তর: ক**

১৯. According to the double entry system of accounting, an account that obtains benefit is:
ক) Credit খ) Debit
গ) Income
ঘ) No need to show as accounting record
উত্তর: ক

২০. When Capital is increased by an amount, it is recorded on the:
ক) Right or debit side of the account
খ) Left or credit side of the account
গ) Left or debit side of the account
ঘ) Right or credit side of the account
উত্তর: ঘ

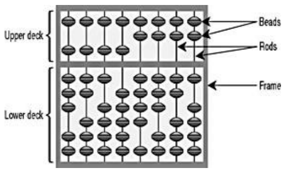
২১. বাংলাদেশের কোন মন্ত্রণালয়ের এডমিনিস্ট্রেটিভ হেড কে?
ক) মন্ত্রী খ) প্রধানমন্ত্রী
গ) সেক্রেটারী ঘ) ব্যারিস্টার **উত্তর: গ**

২২. নিচে উল্লেখিত কোন ভাষা জাতিসংঘের অফিসিয়াল ভাষা নয়?
ক) আরবী খ) রুশ
গ) পর্তুগীজ ঘ) চাইনিজ **উত্তর: গ**
ব্যাখ্যা: জাতিসংঘের অফিসিয়াল ভাষা ৬টি। যথা: ইংরেজি, আরবি, ফরাসি, স্প্যানিশ, চাইনিস ও রাশিয়ান।

২৩. মুক্তিযুদ্ধের সময় দুই নং সেক্টরের কমান্ডার কে ছিলেন?
ক) মেজর রফিকুল ইসলাম
খ) মেজর খালেদ মোশাররফ
গ) মেজর কে এম শফিউল্লাহ
ঘ) মেজর সি আর দত্ত **উত্তর: খ**
ব্যাখ্যা: মুক্তিযুদ্ধের সময় ২নং সেক্টরের কমান্ডার ছিলেন মেজর খালেদ মোশারারফ।

২৪. ১৯৭১ সালের মহান মুক্তির সংগ্রামের সর্বাধিনায়ক কে ছিলেন?
ক) জেনানেরল আতাউল গনি ওসমানী
খ) বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান
গ) কর্ণেল আবদুর রব
ঘ) তাজউদ্দিন আহমেদ **উত্তর: খ**

২৫. ১৯৫৪ সালের সাধারণ নির্বাচনে যুক্তফ্রন্ট সরকারের কৃষি মন্ত্রী কে ছিলেন?
ক) হাজী দানেশ
খ) বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান
গ) মাওলানা আজাহার আলী
ঘ) মাওলানা আবদুল হামিদ খান ভাসানী
ব্যাখ্যা: ১৯৫৪ এর নির্বাচন:
*** যুক্তফ্রন্ট:** মূল স্থপতি ছিলেন: এ. কে. ফজলুল হক, হোসেন শহীদ সোহরাওয়ার্দী, মাওলানা আঃ হামিদ খাঁন ভাসানী এবং শেখ মুজিবুর রহমান।



* প্রতীক: নৌকা।
* চারটি রাজনৈতিক দল ছিল: আওয়ামী মুসলিম লীগ (মাওলানা ভাসানী), কৃষক শ্রমিক পার্টি (এ.কে. ফজলুল হক), বামপন্থী গণতন্ত্রী দল (হাজী দানেশ), নেজাম-ই-ইসলামী (মাওলানা আজহার আলী)।
* যুক্তফ্রন্ট প্রাদেশিক নির্বাচনে মোট ২১ দফার ভিত্তিতে নির্বাচন করে।
* যার প্রথম দফা ছিল বাংলাকে পাকিস্তানের অন্যতম রাষ্ট্রভাষা হিসেবে স্বীকৃতি প্রদান।
* ৫৪ এর প্রাদেশিক নির্বাচনে যুক্তফ্রন্ট ২২৩টি আসন পেয়ে জয়লাভ করে এবং কস্‌শতাসীন মুসলিম লীগ পায় ৯টি।
* ৫৪ এর প্রাদেশিক নির্বাচনে পূর্ব বাংরার মুখ্যমন্ত্রী হন-এ. কে. ফজলুল হক।
* ৫৪ এর নির্বাচনের পর বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান কৃষি, পল্লী উন্নয়ন ও সমবায় মন্ত্রণালয়ের দায়িত্ব পালন করেন।
* ১৯৫৪ সালের ৩০ মে জেনারেল গোলাম মোহাম্মদ পূর্ব বাংলার কেন্দ্রের শাসন জারি করেন।

২৬. BIMSTEC সচিবালয় কোথায় অবস্থিত?
ক) বাংলাদেশ খ) নেপাল
গ) থাইল্যান্ড ঘ) ভুটান **উত্তর: ক**
ব্যাখ্যা: Bay of Bengal Initiative For Multi-Sectoral Technical and Economic Co-operation (BIMSTEC) - দক্ষিণ ও দক্ষিণ-পূর্ব এশিয়ার কয়েকটি দেশকে নিয়ে গঠিত একটি আঞ্চলিক জোট। এর সদস্য দেশ হলো বাংলাদেশ, ভারত, মায়ানমার, শ্রীলঙ্কা, থাইল্যান্ড, ভুটান ও নেপাল।

২৭. মিশর-ইসরাইলের মধ্যে ক্যাম্প ডেভিড চুক্তি হয় কোন সালে?
ক) ১৯৭২ খ) ১৯৮২
গ) ১৯৭৮ ঘ) ১৯৮৮ **উত্তর: গ**
ব্যাখ্যা: আরব-ইসরাইল সংঘাতের প্রেক্ষিতে মিশরের রাষ্ট্রপতি আনোয়ার সাদাত ও ইসরাইলের প্রধানমন্ত্রী মেনাখেম বেগিন ১৯৭৮ সালে এখানে একটি ঐতিহাসিক চুক্তি স্বাক্ষর করেন যা ক্যাম্প ডেভিড চুক্তি নামে পরিচিতি পায়।

২৮. Which one of the following in the rirst calculating device?
ক) Differential engine
খ) Abacus
গ) Analog Callculator
ঘ) Clock **উত্তর: খ**
ব্যাখ্যা: অ্যাবাকাস: অ্যাবাকাস: ইতিহাস ঘেটে যতটুকু জানা যায়, প্রায় চার হাজার বছর পূর্বে চীনাদের তৈরি অ্যাবাকাস নামক গণনাকারী যন্ত্রটিই প্রথম গণনাকারী যন্ত্র। যাকে কম্পিউটারের পূর্বপুরুষ বলা হয়। তখন থেকে আজ অবধি অনেক পর্যায় অতিক্রম করে বর্তমান আধুনিক কম্পিউটার আমাদের সামনে উপস্থিত হয়েছে। জাপানে অ্যাবাকাসকে বলা হয় সারোবান, রাশিয়ায় বলা হয় স্কোসিয়া। গ্রিক, রোমান এবং মিশরীয়রা অ্যাবাকাস ব্যবহার করলেও তাঁদের হিসাব পদ্ধতিতে শূন্যকে সূচনা করার কোন পদ্ধতি ছিল না। ভারতবর্ষে সর্বপ্রথম শূন্যকে একটি চিহ্ন প্রদান করে হিসাব পদ্ধতিতে অন্তর্ভুক্ত করা হয়। এ সময় দশভিত্তিক হিসাব পদ্ধতি শুরু হলেও অংকগুলোর কোন স্থানিক মান ছিল না। ৫০০ খ্রিষ্টাব্দের দিকে ভারতবর্ষে দশভিত্তিক হিসাব প্রণালীতে অংক গুলোর স্থানিক মান দেওয়া হয়।

২৯. ডোনাল্ড ট্রাম্প কত তম মার্কিন প্রেসিডেন্ট?
ক) ৪৪তম খ) ৪৫তম
গ) ৪৬তম ঘ) ৪৩তম **উত্তর: খ**
ব্যাখ্যা: ডোনাল্ড ট্রাম্প মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের ৪৫তম প্রেসিডেন্ট। তিনি ২০১৭ সালের ২০ জানুয়ারি ৪৫তম প্রেসিডেন্ট হিসেবে শপথ গ্রহণ করেন।

৩০. Which one of the following Keyboard Short-cuts is used to find a specific word in a MS word document?
ক) Ctrl+C খ) Ctrl+X
গ) Ctrl+F ঘ) Ctrl+S **উত্তর: গ**
ব্যাখ্যা: In MS Word

অ্যাবাকাস

Ctrl+C	Copy text/image
Ctrl+X	Cut text/image
Ctrl+F	Find Word
Ctrl+S	Save file

৩১. নিচের কোনটি ব্যাকরণের সাধারণ আলোচ্য বিষয় নয়-
ক) ধ্বনিতত্ত্ব খ) শব্দতত্ত্ব

গ) ভাষাতত্ত্ব ঘ) বাক্যতত্ত্ব **উত্তর: গ**

ব্যাখ্যা: ব্যাকরণে সাধারণত ৩টি বিষয় আলোচনা করা হয়। যথা: ধ্বনিতত্ত্ব, শব্দতত্ত্ব বা রূপতত্ত্ব ও বাক্যতত্ত্ব বা পদক্রম।

৩২. নিচের কোন বাক্যটি শুদ্ধ?
ক) তিনি তোমার বিরুদ্ধে সাক্ষ্য দিলেন
খ) তিনি তোমার বিরুদ্ধে সাক্ষী দিলেন
গ) তিনি তোমার বিরুদ্ধে সাক্ষীদান করলেন
ঘ) কোনটিই নয় **উত্তর: ক**

৩৩. 'উলুখাগড়া' বাগধারাটি দ্বারা কি অর্থ প্রকাশ করা হয়?
ক) গুরুত্বহীন লোক খ) অভাব গ্রস্ত লোক
গ) অপব্যয়ী ঘ) অপদার্থ **উত্তর: ক**

৩৪. Sponsor শব্দের পারিভাষিক অর্থ কোনটি?
ক) কৌশল খ) অনুদান
গ) পোষক ঘ) পুরস্কার **উত্তর: গ**

৩৫. চর্যাপদের সর্বাধিক পদরচয়িতা কোন কবি?
ক) কাহ্নপা খ) শবর পা
গ) লুইপা ঘ) ভুসুক পা **উত্তর: ক**

ব্যাখ্যা: চর্যাপদের সবচেয়ে বেশি পদ রচয়িতা কাহ্নপা। তিনি চর্যাপদে মোট ১৩টি পদ (৭, ৯, ১০, ১১, ১২, ১৩, ১৮, ১৯, ৩৬, ৪০, ৪২, ৪৫) রচনা করেন । ২৪ নং পদটি তার রচিত হলেও সেটি পাওয়া যায়নি।
শবরপা ২৮ ও ৫০ নং পদ; লুইপা ১ ও ২৯ নং পদ এবং ভুসুকুপা ৬, ২১, ২৩, ২৭, ৩০, ৪১, ৪৩ ও ৩৯ নং পদ রচনা করেছেন।

৩৬. কাজী নজরুল ইসলামের প্রথম নিষিদ্ধকৃত গ্রন্থ কোনটি?
ক) ভাষার গান খ) প্রলয় শিখা
গ) বিষের বাঁশি ঘ) যুগবাণী **উত্তর: গ**

ব্যাখ্যা: কাজী নজরুল ইসলামের প্রথম নিষিদ্ধকৃত গ্রন্থ বিষের বাঁশি। গ্রন্থটি প্রকাশ হয় ১৯২৪ সালের আগস্ট মাসে এবং নিষিদ্ধ হয় ১৯২৪ সালের ২৪ অক্টোবর।

৩৭. রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরের প্রথম প্রকাশিত উপন্যাসের নাম কি?
ক) গোরা খ) যোগাযোগ
গ) ঘরে-বাইরে ঘ) বৌ-ঠাকুরাণীর হাট
উত্তর: ঘ

ব্যাখ্যা: রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরের প্রথম প্রকাশিত উপন্যাস বৌ-ঠাকুরাণীর হাট। উপন্যাসটি প্রকাশিত হয় ১৮৮৩ সালে।

৩৮. 'চতুষ্পদ' কোন সমাস?
ক) তৎপুরুষ সমাস খ) বহুব্রীহি সমাস
গ) কর্মধারয় সমাস ঘ) দ্বিগু সমাস **উত্তর: খ**

ব্যাখ্যা: যে সমাসে পূর্ব পর পদ কোনোটির অর্থ না বুঝিয়ে অন্য কোনো তৃতীয় অর্থ প্রকাশ করে, তাকে বহুব্রীহি সমাস বলে। চতুষ্পদ = চার পা বিশিষ্ট প্রাণী।

৩৯. পিতার মৃত্যুর পর জন্ম হয়েছে যে সন্তানের, বাক্যটির সংকোচন করলে হবে-
ক) অজ্ঞাতকুলশীল খ) মরণোত্তর-জাতক
গ) উত্তর জাতক ঘ) জারজ-জাতক **উত্তর: খ**

৪০. কোনটি আগুনের প্রতিশব্দ নয়?
ক) হুতাশন খ) সর্বভুক
গ) তুরগ ঘ) বৈশ্বানর **উত্তর: গ**

ব্যাখ্যা: আগুন এর সমার্থক শব্দগুলো: অনল, বহ্নি, হুতাশন, পাবক, বৈশ্বানর, আগুন, দহন, সর্বভুক, শিখা, অগ্নি প্রভৃতি।
তুরগ এর সমার্থক শব্দগুলোঃ অশ্ব, ঘোড়া, বাজী, হয়, ঘোটক, তুরঙ্গ, তুরঙ্গম, হ্রেষা।

৪১. The correct spelling is:
ক) aborence খ) abhorence
গ) abhorrence ঘ) abdorence **উত্তর: গ**

৪২. He is an amateur______ stenography-
ক) for খ) in
গ) to ঘ) of **উত্তর: খ**

৪৩. Select a word having similar meaning with KNOWLEDGE-
ক) Incorrect খ) proper
গ) Appropriate ঘ) Awareness **উত্তর: ঘ**

৪৪. 'Cock pit' means-
ক) Bottom of an aircraft
খ) Front of an aircraft
গ) Safety door of an aircraft
ঘ) An enclosed area of an aircraft where the pilot sits and steers the plane. **উত্তর: ঘ**

ব্যাখ্যা: Cockpit or flight deck is the area, usually near the front of an aircraft or spacecraft, from which a pilot controls the aircraft.

৪৫. 'Lingua franca' means-
ক) easy language খ) difficult language
গ) lucid language ঘ) common language
উত্তর: ঘ

ব্যাখ্যা: Lingua Franca মানে হলো বহুভাষাভাষী অঞ্চলের common language.

৪৬. Helal's luck could not have been ____ than Ahnaf.
ক) worst খ) worser
গ) worse ঘ) worsted **উত্তর: গ**

৪৭. He said, 'Farewell, my friends'
ক) He said to his friends farewell
খ) He told to his friends farewell
গ) He bade farewell to his friends
ঘ) He told addressing his friends **উত্তর: গ**

৪৮. I still have _____ money in my pocket
ক) a little খ) many
গ) few ঘ) a few **উত্তর: ক**

ব্যাখ্যা: Money uncountable noun তাই a little হবে।

৪৯. The candidates turned ____ at the interview.
ক) in খ) off
গ) up ঘ) for **উত্তর: গ**

ব্যাখ্যা: Turn up = উপস্থিত হওয়া।

৫০. A 'bull market' means that share prices are-
ক) falling খ) rising
গ) moving ঘ) static **উত্তর: খ**

ব্যাখ্যা: bull market মানে হলো share market এর উর্ধ্বগামীতা বা বাড়ছে এমন বাজার, যা Rising এর সাথে মিল রয়েছে।