৪২০
সিভিল সার্জনের কার্যালয়, কিশোরগঞ্জ
স্বাস্থ্য সহকারী

সময়: ৯০ মি | তারিখ: ০৩-০১-২৫ | মান: ৮০

বাংলা

০১। **সন্ধি-বিচ্ছেদ করুন।**

ক) পরীক্ষা = পরি + ঈক্ষা
খ) ইত্যাদি = ইতি + আদি
গ) ষড়যন্ত্র = ষট্+যন্ত্র
ঘ) শিরশ্ছেদ = শিরঃ + ছেদ
ঙ) প্রত্যূষ = প্রতি + ঊষ

০২। **ব্যাসবাক্য লিখে সমাস নির্ণয় করুন।**

ক) বাঁচা-মরা = বাঁচা ও মরা -দ্বন্দ্ব সমাস
খ) পুরুষসিংহ = পুরুষ সিংহের ন্যায় -উপমিত কর্মধারয়
গ) উপকূল = কূলের সমীপে -অব্যয়ীভাব সমাস
ঘ) গুরুভক্তি = গুরুকে ভক্তি -চতুর্থী তৎপুরুষ
ঙ) হাতাহাতি = হাতে হাতে যে যুদ্ধ -ব্যতিহার বহুব্রীহি

০৩। **যুক্তবর্ণগুলো ভেঙে লিখুন।**

ক) ষ্ম = ষ + ম
খ) জ্ঞ = জ + ঞ
গ) ষ্ণ = ষ + ণ
ঘ) হ্ণ = হ + ণ
ঙ) হ্ন = হ + ন

০৪। **সংক্ষিপ্ত প্রশ্নের উত্তর দিন।**

ক) বাংলা সাহিত্যের আদি নিদর্শন কী?
উত্তর: চর্যাপদ
খ) বাংলা গদ্যের জনক কাকে বলা হয়?
উত্তর: ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর
গ) সতীদাহ প্রথা বিলুপ্ত করেন কে?
উত্তর: লর্ড উইলিয়াম বেন্টিংক
ঘ) 'একেই কি বলে সভ্যতা' প্রহসনের লেখক কে?
উত্তর: মাইকেল মধুসূদন দত্ত
ঙ) 'বনফুল' কাব্যগ্রন্থের রচয়িতা কে?
উত্তর: রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর

০৫। **অর্থসহ বাগধারা ব্যবহার করে বাক্য রচনা করুন।**

ক) ছা-পোষা = অত্যন্ত গরিব
খ) আদায়-কাঁচকলায় = শত্রুতা
গ) ইলশেগুঁড়ি = গুঁড়ি গুঁড়ি বৃষ্টি
ঘ) উনপঞ্চাশ বায়ু = পাগলামি
ঙ) গড্ডলিকা প্রবাহ = অন্ধ অনুকরণ

ইংরেজি

০৬। **Fill in the blanks with preposition:**

a) I rely..... you.
Answer: on/ upon
b) Please tell me..... your plan.
Answer: about
c) He is busy..... other activities.
Answer: with
d) The plane flew..... the Mountain.
Answer: over
e) Ali is one..... my friends.
Answer: of

০৭। **Translate into English:**

ক) আমার সাথে যোগাযোগ রেখো।
⇨ Stay/keep in touch with me.
খ) আমি কথা দিচ্ছি।
⇨ I promise.
গ) পাখি গান গায়।
⇨ Bird sings song.
ঘ) আমি ক্রিকেট খেলতে ভালবাসি।
⇨ I love to play cricket,
ঙ) আমাদের কেউ উপস্থিত ছিল না।
⇨ None of us were present.

০৮। **Change the Voice:**

a) We made him president.
⇨ He was made president by us.
b) Do not tell a lie.
⇨ Let not a lie be told.
c) The cat chased the mouse.
⇨ The mouse was chased by the cat.
d) Who wrote the speech?
⇨ By whom was the speech written?
e) Compose the letter.
⇨ Let the letter be composed.

০৯। **Choose the Right form of verbs:**

a) Ice... (float) on water.
Answer: floats
b) I saw him ... (run).

Answer: running

c) While walking at the station. I..... (meet) him.

Answer: met

d) One of the mangoes ..... (be) rotten.

Answer: was/is

e) You had batter..... (go) to the class.

Answer: go

১০। Write a paragraph about 'Vaccination' (not more than 150 words)

Vaccination

Vaccines are special types of medicines that help protect our bodies from harmful and sometimes life-threatening infections. They work by training our immune system to recognize and fight specific viruses or bacteria without causing the actual disease. When a vaccine is introduced into our body, it stimulates the production of antibodies — special proteins that act like soldiers to fight off germs. These antibodies stay in our body for a long time and help us stay protected if the same virus or bacteria tries to infect us again in the future. As a result, even if we come in contact with dangerous diseases like measles, polio, or COVID-19, our body can defend itself effectively. Vaccines not only protect individuals but also help entire communities by reducing the spread of infectious diseases. That's why regular vaccination is very important for both personal and public health.

গণিত

১১। সমাধান করুন:

ক) ২ এবং ৩২ এর মধ্যে মৌলিক সংখ্যা কয়টি ও কি কি?

উত্তর: ২ এবং ৩২ এর মধ্যে মৌলিক সংখ্যা ১০টি। যথা: ৩, ৫, ৭, ১১, ১৩, ১৭, ১৯, ২৩, ২৯ ও ৩১।

খ) দুটি সংখ্যার গুণফল ৪২৩৫ এবং তাদের ল.সা.গু ৩৮৫। সংখ্যা দুটির গ.সা.গু কত?

সমাধান

সংখ্যা দুটির গ.সা.গু $= \frac{\text{সংখ্যাদ্বয়ের গুণফল}}{\text{ল.সা.গু}} = \frac{৪২৩৫}{৩৮৫} = ১১$

উত্তর: ১১

গ) একটি সোনার গহনার ওজন ১৬ গ্রাম। এতে সোনা ও তামার অনুপাত ৩:১। এতে কী পরিমাণ সোনা মেশালে অনুপাত ৪:১ হবে?

সমাধান অনুপাতটির রাশিদ্বয়ের সমষ্টি = ৩ + ১ = ৪

সোনার পরিমাণ $= \left(১৬ \text{ এর } \frac{৩}{৪}\right)$ গ্রাম

$= ১২$ গ্রাম

তামার পরিমাণ $= \left(১৬ \text{ এর } \frac{১}{৪}\right)$ গ্রাম

$= ৪$ গ্রাম

ধরি, x গ্রাম সোনা মেশালে অনুপাত ৪ ঃ ১ হবে।

শর্তমতে, $(১২ + x) ঃ ৪ = ৪ ঃ ১$

বা, $\frac{১২ + x}{৪} = \frac{৪}{১}$

বা, $১২ + x = ১৬$

বা, $x = ১৬ - ১২$

$\therefore x = ৪$

সুতরাং ৪ গ্রাম সোনা মেশালে অনুপাত হবে ৪ ঃ ১

উত্তর: ৪ গ্রাম।

ঘ) শতকরা বার্ষিক কত হার সুদে ৬০০০০ টাকার ৫ বছরের সুদ ৬০০০ টাকা হবে?

সমাধান ৬০০০০ টাকার ৫ বছরের মুনাফা ৬০০০ টাকা

১ " ১ " " $\frac{৬০০০}{৬০০০০ \times ৫}$ "

১০০ " ১ " " $\frac{৬০০০ \times ১০০}{৬০০০০ \times ৫}$ "

$= ২$ টাকা

উত্তর: ২%

ঙ) $a^3 - b^3 = 513$ এবং $a - b = 3$ হলে, ab এর মান নির্ণয় করুন।

সমাধান $a^3 - b^3 = 513$

বা, $(a - b)^3 + 3ab\,(a - b) = 513$

বা, $3^3 + 3ab \cdot 3 = 513$

বা, $9ab = 486$

$\therefore ab = 54$ (Answer)

সাধারণ জ্ঞান

১২। সংক্ষেপে উত্তর দিন:

ক) EPI মানে কী?
উত্তর: Expanded Programme on Immunization.

খ) বর্তমানে ইপিআইতে শিশুদের কয়টি রোগের টীকা দেয়া হয়?
উত্তর: ১১টি

গ) ধনুষ্টঙ্কার রোধে একজন মাকে জীবনে মোট কয় ডোজ TT টিকা নিতে হয়?
উত্তর: ৫ ডোজ

ঘ) ডেঙ্গুবাহী মশার নাম কী?
উত্তর: এডিস ইজিপ্টাই

ঙ) ডেঙ্গু হলে কোন জাতীয় ওষুধ খাওয়া যায় না?
উত্তর: ব্যথানাশক ওষুধ

চ) UNICEF এর পূর্ণরূপ কী?
উত্তর: United Nations International Children's Emergency Fund.

ছ) Gen Z কি এবং কারা?
উত্তর: ১৯৯৭ থেকে ২০১২ সালের মধ্যে যারা জন্মগ্রহণ করেছে, তারাই Gen Z.

জ) এগারসিন্দুর দুর্গ কার ঘাঁটি ছিল?
উত্তর: ঈশা খাঁ

ঝ) হাজী শরীয়তউল্লাহর আন্দোলনের নাম কি ছিল?
উত্তর: ফরায়েজি আন্দোলন

ঞ) UH & FPO এর পূর্ণরূপ কী?
উত্তর: Upazila Health & Family Planning Officer.

ট) পারস্য মানে বর্তমানে কোন দেশ?
উত্তর: ইরান

ঠ) জেদ্দা কোন সাগরের তীরে অবস্থিত?
উত্তর: লোহিত সাগর

ড) বাংলাদেশের সংবিধান এ পর্যন্ত কয়বার সংশোধিত হয়েছে?
উত্তর: ১৭ বার

ঢ) ইউক্রেনের রাজধানীর নাম কী?
উত্তর: কিয়েভ

ণ) জরায়ু ক্যান্সার প্রতিরোধে দেয়া ভ্যাক্সিনের নাম কী?
উত্তর: এইচপিভি টিকা

৪২১

জেলা প্রশাসকের কার্যালয়, গাইবান্ধা

অফিস সহ কাম কম্পি মুদ্রা/হিসাব সহকারী

সময়: ৯০ মি | তারিখ: ১১-০১-২৫ | মান: ১০০

বাংলা-২৫

০১। বাগধারা লিখুন (অর্থ ও বাক্যসহ)

ক) সোনায় সোহাগা = উপযুক্ত মিলন
খ) সাপে বর = অনিষ্টে ইষ্ট লাভ
গ) কানপাতলা = বেহায়া
ঘ) উলুবনে মুক্তা ছড়ানো = অস্থানে মূল্যবান জিনিস রাখা
ঙ) বসন্তের কোকিল = সুসময়ের বন্ধু

০২। কারক ও বিভক্তি নির্ণয় করুন:

ক) তিলে তৈল হয়। = অপাদানে ৭মী
খ) গুরুজনে করো ভক্তি। = সম্প্রদানে ৭মী
গ) ভিক্ষা দাও দুয়ারে ভিক্ষুক। = সম্প্রদানে শূন্য
ঘ) সব ঝিনুকে মুক্তা পাওয়া যায় না। = অধিকরণে ৭মী
ঙ) যেখানে বাঘের ভয় সেখানে রাত হয়। = অপাদানে ৭মী

০৩। ব্যাসবাক্যসহ সমাস নির্ণয় করুন:

ক) দম্পত্তি = জায়া ও পতি -দ্বন্দ্ব সমাস
খ) চন্দ্রমুখ = মুখ চন্দ্রের ন্যায় -উপমিত কর্মধারয়
গ) গায়েহলুদ = গায়ে হলুদ দেওয়া হয় যে অনুষ্ঠানে -বহুব্রীহি
ঘ) ঘরজামাই = ঘরে আশ্রিত জামাই -কর্মধারয়
ঙ) সপ্তাহ = সপ্ত অহের সমাহার -দ্বিগু

০৪। এক কথায় প্রকাশ করুন:

ক) বনের আগুন = দাবানল
খ) যে জমিতে ফসল হয় না = উষর
গ) হাতির ডাক = বৃংহিত
ঘ) অলংকারের ধ্বনি = শিঞ্জন
ঙ) পা থেকে মাথা পর্যন্ত = আপাদমস্তক

০৫। সন্ধি বিচ্ছেদ করুন:

ক) নবান্ন = নব + অন্ন
খ) জ্ঞানী = জ্ঞান + ইন
গ) দিগন্ত = দিক্ + অন্ত
ঘ) উল্লাস = উৎ + লাস
ঙ) সার্বভৌম = সর্বভূমি + ষ্ণ

ইংরেজি-২৫

০৬। **Change the voice of the sentences:**

a) He teaches English.
⇨ English is taught by him.
b) The boys are playing football.
⇨ Football is being played by the boys.
c) Let the letter be posted.
⇨ Post the letter

d) Test the data.
⇨ Let the data be tested.
e) The song is being sung by her.
⇨ She is singing the song.

০৭। **Translate into English:**
মানুষ একাকী বাস করতে পারে না। এজন্য তারা সমাজবদ্ধ হয়ে বাস করে। আমাদের দেশের বেশিরভাগ মানুষ গ্রামে বাস করে। তারা তাদের দুইবেলার খাদ্যের সংস্থান করতে হিমশিম খায়। তারা অসুখেও ঠিকমতো চিকিৎসা পায় না।
উত্তর: Man cannot live alone. Therefore, they live in a community. Most people in our country live in villages. They face great difficulty in securing their daily sustenance. They do not receive proper medical treatment even when they are sick.

০৮। **Make sentences with the following word:**
a) Peg in the hole = She felt like a square peg in a round hole at the new school
b) Scapegoat = The CEO was made the scapegoat for the company's failures
c) Black sheep = He is a black sheep.
d) Cats and dogs = It is raining cats and dogs.
e) Stone throw = The school is stone throw from here.

০৯। **Correct the following sentences:**
a) One should always abstain of gambling.
⇨ One should always abstain from gambling.
b) I would do it if I was he.
⇨ I would do it if I were he.
c) He insisted to his going there.
⇨ He insisted on his going there
d) Each of them have a book.
⇨ Each of them has a book.
e) Either of his methods are correct.
⇨ Either of his methods is correct.

১০। **Write a paragraph on 'July Revaluation'**

July Revaluation 2024

The July Revolution of 2024 in Bangladesh marks a turning point in the nation's history. Initially, the students raised their voice against the longstanding unjust quota system. Gradually, this turned into a movement, which soon became a powerful wave against the authoritarian rule and systemic corruption that prevailed over the last 16 years. The government was criticized for its deeply corrupt institutions and lack of accountability. But the government responded with violent repression. In the early stage of the quota reform protests, the government's heavy-handed approach led to multiple student deaths, including those of Abu Sayed and Mugdha, and several others. This brutality ignited widespread protests, and thousands took to the streets, transforming the student protest into a nationwide movement. Throughout the revolution, over a thousand students and common people, including at least 67 children, lost their lives. By August 5, the people of Bangladesh had reached their limit and took to the streets to oust the fascist regime. Being frightened, the fascist Prime Minister, along with family and close party members, fled the country. They sought shelter in a neighboring country, India. Following their departure, Nobel Laureate Dr. Muhammad Yunus answered the call of the people, assuming the role of Chief Advisor to an Interim Government on August 8. This revolution stands as a testament to the power of collective will.

গণিত-২৫

১১। **প্রমান করুন: $a^0 = 1$**

সমাধান

বামপক্ষ $= a^0$
$= a^{2-2}$
$= a^2 . a^{-2}$
$= \frac{a^2}{a^2}$
$= 1$

১২। **$x^4 - x^2 + 1 = 0$ হলে $x^3 + \frac{1}{x^3} = ?$**

সমাধান দেওয়া আছে, $x^4 - x^2 + 1 = 0$
বা, $x^4 + 1 = x^2$
বা, $\frac{x^4 + 1}{x^2} = 1$

বা, $\frac{x^4}{x^2} + \frac{1}{x^2} = 1$

বা, $x^2 + \frac{1}{x^2} = 1$

বা, $x^2 + 2.x.\frac{1}{x} + \frac{1}{x^2} - 2 = 1$

বা, $(x + \frac{1}{x})^2 = 1 + 2$

$\therefore x + \frac{1}{x} = \sqrt{3}$

প্রদত্ত রাশি $= x^3 + \frac{1}{x^3}$

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

$= (\sqrt{3})^3 - 3 \times \sqrt{3}$

$= 3\sqrt{3} - 3\sqrt{3}$

$= 0$ (Answer)

১৩। টাকায় ১০টি লেবু ক্রয় করে টাকায় ৮ টি বিক্রয় করলে শতকরা লাভ বা ক্ষতি কত?

সমাধান ১০টি লেবুর ক্রয়মূল্য ১ টাকা

১টি " " $\frac{১}{১০}$ "

আবার,

৮টি লেবুর বিক্রয় মূল্য ১ টাকা

১টি " " " $\frac{১}{৮}$ "

সুতরাং লাভ হয় $= \frac{১}{৮} - \frac{১}{১০} = \frac{১}{৪০}$ টাকা

$\frac{১}{১০}$ টাকায় লাভ হয় $\frac{১}{৪০}$ টাকা

১ " " " $\frac{১০}{৪০}$ "

১০০ " " " $\frac{১০ \times ১০০}{৪০}$ "

$= ২৫$ টাকা

উত্তর: ২৫% লাভ

১৪। ক ও খ একত্রে একটি কাজ ১২ দিনে করতে পারে। ক একা কাজটি ২০ দিনে করতে পারলে খ একা কত দিনে করে?

সমাধান ক ও খ একত্রে ১ দিনে করে $\frac{১}{১২}$ অংশ কাজ

ক ১ দিনে করে $\frac{১}{২০}$ অংশ কাজ

$\therefore$ খ একা ১ দিনে করে $= \left(\frac{১}{১২} - \frac{১}{২০}\right)$ অংশ কাজ

$= \frac{৫ - ৩}{৬০} = \frac{১}{৩০}$ অংশ কাজ

খ $\frac{১}{৩০}$ অংশ কাজ করে ১ দিনে

$\therefore$ ১(সম্পূর্ণ) অংশ কাজ করে $\frac{৩০ \times ১}{১} = ৩০$ দিনে।

উত্তর: ৩০ দিন

১৫। উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুন: $a^4 - b^2 + 2bc - c^2$

সমাধান $a^4 - b^2 + 2bc - c^2$

$= a^4 - (b^2 - 2bc + c^2)$

$= (a^2)^2 - (b - c)^2$

$= \{a^2 + (b - c)\}\ \{a^2 - (b - c)\}$

$= (a^2 + b - c)\ (a^2 - b + c)$ (Answer)

সাধারণ জ্ঞান-২৫

১৬। নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখুন:

ক) বাংলাদেশের কোন অঞ্চলে বৃষ্টিপাত সবচেয়ে কম হয়?

উত্তর: লালপুর, নাটোর

খ) কচা কোন দেশের মুদ্রার নাম?

উত্তর: জাম্বিয়া

গ) রেডক্লিফ রোয়েদাদ কী?

উত্তর: দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধের পর কংগ্রেস ও মুসলিম লীগ এর সম্মতিতে পাকিস্তান ও ভারত নামক দুটি স্বাধীন রাষ্ট্রের ভৌগলিক সীমানা নির্ধারণের বিধিকেই রেডক্লিফ/র‍্যাডক্লিফ রোয়েদাদ বলা হয়।

ঘ) ভিক্টোরিয়া জলপ্রপাত কোন দুটি দেশকে পৃথক করেছে?

উত্তর: জাম্বিয়া ও জিম্বাবুয়ে

ঙ) ওয়েস্ট মিনিস্টার অ্যাবে কোথায় অবস্থিত?

উত্তর: লন্ডন, যুক্তরাজ্য

চ) প্রবাসী সরকারের সদর দপ্তর কোথায় ছিল?

উত্তর: ৮নং থিয়েটার রোড, কলকাতা

ছ) আবু সাঈদ কত তারিখে শহীদ হন?

উত্তর: ১৬ জুলাই ২০২৪

জ) 'কালের কলস' এর লেখক কে?

উত্তর: আল মাহমুদ

ঝ) ওয়াল স্ট্রিট কোথায় অবস্থিত?

উত্তর: নিউইয়র্ক

ঞ) Twin Tower এর বর্তমান নাম কী?

উত্তর: Freedom Tower/One World Trade Center

ট) 'আমি কোথায় পাব তারে, আমার মনের মানুষ রে' এই গানের গীতিকার কে?

উত্তর: গগন হরকরা

ঠ) 'তিতাস একটি নদীর নাম'- এর লেখক কে?

উত্তর: অদ্বৈত মল্লবর্মণ

ড) Gen-z এর পূর্ণরূপ কী?

উত্তর: Generation Z

ঢ) তিন শূন্য থিওরির প্রবক্তা কে?

উত্তর: ড. মুহাম্মদ ইউনূস

ণ) ইসলামাবাদ কোন জেলার পূর্বনাম?

উত্তর: চট্টগ্রাম

বেসিক কম্পিউটার

ক) MS Office বলতে কী বোঝায়?

উত্তর: MS Office হলো ডকুমেন্ট, প্রেজেন্টেশন, স্প্রেডশিটসহ বেশ কিছু ডকুমেন্ট তৈরি ও সম্পাদনা বিষয়ক সফটওয়্যারের একটি প্যাকেজ।

খ) কম্পিউটারের কি-বোর্ডে কয় ধরনের কি থাকে?

উত্তর: ৫ ধরনের

গ) কম্পিউটারের ২টি Anti Virus এর নাম লিখুন?

উত্তর: ক্যাসপারিস্কি, নরটন

ঘ) কম্পিউটারের ২টি Virus এর নাম লিখুন?

উত্তর: ট্রোজান হর্স (Trojan Horse), CIH

ঙ) File ও Folder বলতে কি বুঝায়?

উত্তর: File হলো কম্পিউটারের সিস্টেমের একটি ধারক যা ডেটা, তথ্য, সেটিংস বা কমান্ড সংরক্ষণের জন্য ব্যবহৃত হয়। Folder হলো এক ধরণের কন্টেইনারের মত যেখানে একাধিক ফাইল কিংবা ফোল্ডারও সংরক্ষণ করা যায়।

৪২২

ঢাকা মেট্রোপলিটন পুলিশ

অফিস সহকারী কাম কম্পি মুদ্রা/হিসাব সহকারী

সময়:	৯০ মি	তারিখ:	১৭-০১-২৫	মান:	৭০

বাংলা

০১। অর্থসহ বাক্য রচনা করুন:

ক) সপ্তমে চড়া = প্রচন্ড উত্তেজনা

খ) কেঁচে গন্ডুষ = পুনরায় আরম্ভ

গ) গৌরিদান = বাল্যবিবাহ

ঘ) শরতের শিশির = সুসময়ের বন্ধু/ ক্ষণস্থায়ী

ঙ) কাঞ্চন মূল্য = অতি উচ্চমূল্য

০২। সন্ধি বিচ্ছেদ করুন:

ক) সার্বভৌম = সর্বভূমি + ষ্ণ

খ) ষোড়শ = ষট্ + দশ

গ) পর্যালোচনা = পরি + আলোচনা

ঘ) দ্যুলোক = দিব্ + লোক

ঙ) সংবিধান = সম্ + বিধান

০৩। ক) এক কথায় প্রকাশ করুন: যিনি ন্যায় শাস্ত্রে পণ্ডিত

উত্তর: নৈয়ায়িক

খ) বিপরীত শব্দ লিখুন: সন্ন্যাসী

উত্তর: গৃহী

গ) আকাশ শব্দের ২টি সমার্থক শব্দ লিখুন।

উত্তর: গগণ, আসমান

ঘ) কারক ও বিভক্তি নির্ণয় করুন: কালির দাগ সহজে মোছে না।

উত্তর: করণে ৬ষ্ঠী

ঙ) মুমুর্ষু শব্দের সঠিক বানান লিখুন।

উত্তর: মুমূর্ষু

০৪। ১৫টি বাক্যের মধ্যে অনুচ্ছেদ লিখুন: বৈষম্যবিরোধী বাংলাদেশ গঠনে করণীয়।

উত্তর: বৈষম্যবিরোধী বাংলাদেশ গঠন একটি ন্যায়সঙ্গত ও উন্নত সমাজ প্রতিষ্ঠার জন্য অত্যন্ত জরুরি। এই লক্ষ্য অর্জনে প্রথমে দরকার সামাজিক ও অর্থনৈতিক বৈষম্য দূর করার জন্য কার্যকর পদক্ষেপ গ্রহণ। শিক্ষার সুযোগ সকলের জন্য সমানভাবে নিশ্চিত করতে হবে, কারণ শিক্ষা বৈষম্য দূরীকরণে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে। নারীর ক্ষমতায়ন নিশ্চিত করা জরুরি, যাতে তারা সমাজে সমান অবদান রাখতে পারে। গ্রামীণ ও শহুরে জনগণের মধ্যে

সেবা এবং সুযোগ-সুবিধার সমান বণ্টন নিশ্চিত করতে হবে। দরিদ্র জনগোষ্ঠীর জন্য কর্মসংস্থানের সুযোগ বৃদ্ধি করতে হবে, যা তাদের আত্মনির্ভরশীল করতে সহায়ক হবে। স্বাস্থ্যসেবা ব্যবস্থায় উন্নতি এনে দরিদ্রদের জন্য সাশ্রয়ী চিকিৎসা নিশ্চিত করা প্রয়োজন। বৈষম্যমূলক আইন ও নীতি বাতিল করতে হবে এবং মানবাধিকার রক্ষায় কার্যকর পদক্ষেপ নিতে হবে। জাতিগত, ধর্মীয় ও ভাষাগত সংখ্যালঘুদের সুরক্ষায় বিশেষ ব্যবস্থা গ্রহণ জরুরি। দুর্নীতিমুক্ত প্রশাসন নিশ্চিত করা একটি সমতাভিত্তিক সমাজ প্রতিষ্ঠার অন্যতম পূর্বশর্ত। আর্থিকভাবে পিছিয়ে পড়া জনগোষ্ঠীর জন্য সরকারি ভর্তুকি ও প্রণোদনা নিশ্চিত করতে হবে। কর্মক্ষেত্রে বেতন ও সুযোগ-সুবিধায় সমতা আনতে হবে। ন্যায্য কর ব্যবস্থা প্রণয়ন এবং ধনী-গরিবের মধ্যে আয়ের বৈষম্য কমাতে হবে। তরুণ প্রজন্মকে বৈষম্যবিরোধী মানসিকতায় গড়ে তুলতে শিক্ষায় সচেতনতা বাড়াতে হবে। সর্বোপরি, সমগ্র সমাজকে একত্রিত করে বৈষম্যহীন বাংলাদেশ গঠনে একযোগে কাজ করতে হবে। এভাবেই একটি ন্যায়বিচারমূলক ও সমৃদ্ধ বাংলাদেশ গড়ে তোলা সম্ভব।

ইংরেজি

০৫। Translate into English:

ক) আমি এইমাত্র পরীক্ষা কেন্দ্রে প্রবেশ করলাম

⇨ I have entered the exam center just now.

খ) অন্যের দোষ ধরা সহজ

⇨ It is easy to find fault with others

গ) আমি সপ্তাহে দুইবার বাজারে যাই

⇨ I go to market twice a week

ঘ) আমি এক কথার মানুষ

⇨ I am a man of word

ঙ) লাইনটি কেটে দাও

⇨ Pen through the line

০৬। Fill in the blanks:

a) He will stick ..... nothing.

Answer: to

b) I have no ambition ..... fame.

Answer: for

c) Fortune smiles ..... the brave.

Answer: upon

d) Always guard ..... danger.

Answer: against

e) The Titanic sank ..... 1912 A.D.

Answer: in

০৭। Make sentence with the following:

a) Once in a while = হঠাৎ

✍ Once in while he called me loudly.

b) White elephant = অত্যন্ত ব্যয়বহুল কিন্তু অকেজো

✍ This department is a white elephant of the government

c) Against the rainy day = দুর্দিনের প্রতিকূলে

✍ We should save something against a rainy day.

d) In a nutshell = সংক্ষেপে

✍ Tell the story in a nutshell.

e) Sine die = অনির্দিষ্ট কালের জন্য

✍ He left the village sine die.

০৮। Write a paragraph on Student politics within ten sentences

Student politics

Student politics means students taking part in political activities. It helps students learn about leadership and rights. Many big changes in a country start with student movements. In Bangladesh, student politics has a proud history. Some national leaders started their journey from student politics. But sometimes, it creates violence and problems in schools and colleges. Political parties often use students for their own interest. This harms education and peace on campus. Student politics should be peaceful and helpful for students. If done properly, it builds good leaders for the future.

গণিত

০৯। উত্তর লিখুন:

ক) এক সরল কোণের মান কত?

উত্তর: ১৮০°

খ) ৩ ফুট পর পর একটি করে গাছের চারা রোপন করলে ২৭ ফুট দৈর্ঘ্যের রাস্তার দুইধারে মোট কতটি গাছের চারা রোপন করা যাবে?

উত্তর: ২০টি

গ) ১১ থেকে ২০ এর মধ্যে মৌলিক সংখ্যাগুলো কি কি?

উত্তর: ১১, ১৩, ১৭, ১৯

ঘ) একটি আয়তাকার ক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য প্রস্থের ৩ গুণ। প্রস্থ ৮ মিটার হলে পরিসীমা কত?

উত্তর: ৬৪ মিটার

ঙ) ধারার পরের সংখ্যাটি লিখুন: ৩,৪,৭,১১,.....?

উত্তর: ১৮

১০। ৩৬০০ টাকা করে দুটি চেয়ার বিক্রয় করা হয়েছে। একটি ২০% লাভে এবং অপরটি ২০% লোকসানে বিক্রয় করা হয়েছে। সব মিলিয়ে কত লাভ বা লোকসান হয়েছে?

সমাধান ২০% লাভে বিক্রয়মূল্য = (১০০ + ২০) টাকা

= ১২০ টাকা

বিক্রয়মূল্য ১২০ টাকা হলে ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা

" ১ " " " $\frac{১০০}{১২০}$ "

" ৩৬০০ " " " $\frac{১০০ \times ৩৬০০}{১২০}$ "

= ৩০০০ টাকা

আবার,

২০% লোকসানে বিক্রয়মূল্য = (১০০ − ২০) টাকা = ৮০ টাকা

বিক্রয়মূল্য ৮০ টাকা হলে ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা

" ১ " " " $\frac{১০০}{৮০}$ "

" ৩৬০০ " " " $\frac{১০০ \times ৩৬০০}{৮০}$ "

= ৪৫০০ টাকা

চেয়ার দুটির মোট ক্রয়মূল্য = (৩০০০ + ৪৫০০) টাকা

= ৭৫০০ টাকা

চেয়ার দুটির মোট বিক্রয়মূল্য = (৩৬০০ + ৩৬০০) টাকা

= ৭২০০ টাকা

∴ লোকসান হয় = (৭৫০০ − ৭২০০) টাকা = ৩০০ টাকা

উত্তর: ৩০০ টাকা।

১১। $a^2 - 2a + 1 = 0$ হলে, দেখান যে, $a^4 + \frac{1}{a^4} = 2$

সমাধান দেওয়া আছে, $a^2 - 2a + 1 = 0$

বা, $a^2 + 1 = 2a$

বা, $a^2 + 1 = 2a$

বা, $\frac{a^2 + 1}{a} = 2$

বা, $\frac{a^2}{a} + \frac{1}{a} = 2$

$\therefore a + \frac{1}{a} = 2$

ডানপক্ষ= $a^4 + \frac{1}{a^4}$

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

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

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

$= (2^2 - 2)^2 - 2$ [মান বসিয়ে]

$= (4 - 2)^2 - 2$

$= 2^2 - 2$

$= 4 - 2$

$= 2$

∴ বামপক্ষ = ডানপক্ষ (দেখানো হলো)

সাধারণ জ্ঞান

১২। সংক্ষেপে উত্তর লিখুন:

ক) লাইন অব কন্ট্রোল কোন দুটি দেশের সীমান্তবর্তী রেখা?

উত্তর: ভারত ও পাকিস্তান

খ) রেনেসাঁর সূত্রপাত কোন দেশে?

উত্তর: ইতালি

গ) বাংলাদেশের সর্বউত্তরের জেলা থেকে হিমালয়ের কোন শৃঙ্গ দেখা যায়?

উত্তর: কাঞ্চনজঙ্ঘা

ঘ) মুক্তিযুদ্ধে চট্টগ্রাম কত নম্বর সেক্টরের অধীনে ছিল?

উত্তর: ১ নং

ঙ) http- এর পূর্ণরূপ কী?

উত্তর: Hypertext Transfer Protocol

চ) বাংলাদেশের শীতলতম ও উষ্ণতম স্থানের নাম লিখুন।

উত্তর: শীতলতম: শ্রীমঙ্গল, মৌলভীবাজার,

উষ্ণতম: লালপুর, নাটোর

ছ) সার্কের সর্বশেষ সদস্য রাষ্ট্র কোনটি?

উত্তর: আফগানিস্তান

জ) বাংলা ভাষাকে কম্পিউটারে অন্তর্ভুক্ত করার জন্য যে কোড ব্যবহার করা হয় তার নাম কি?
উত্তর: ইউনিকোড

ঝ) ২০২৪ সালে সাফ প্রমিলা ফুটবল চ্যাম্পিয়নশীপে কোন দেশকে হারিয়ে বাংলাদেশের মেয়েরা জয়লাভ করেছে?
উত্তর: নেপাল

ঞ) সুন্দরবন বাংলাদেশের কোন কোন জেলায় বিস্তৃত?
উত্তর: খুলনা, সাতক্ষীরা, বাগেরহাট, বরগুনা, পটুয়াখালি

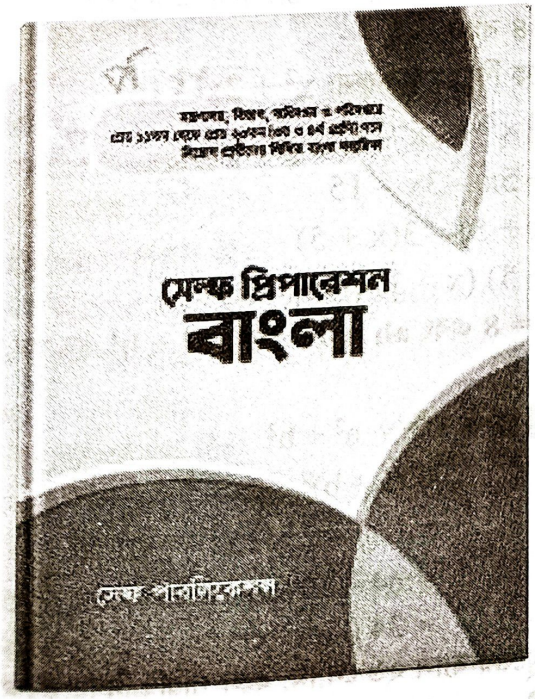
ট) ডেঙ্গু জ্বরের কারণে রক্তের কোন কণিকা কমে যায়?
উত্তর: অনুচক্রিয়া

ঠ) জাতিসংঘ কত সালের কত তারিখে গঠিত হয়?
উত্তর: ২৪ অক্টোবর ১৯৪৫

ড) INTERPOL- এর পূর্ণরূপ লিখুন।
উত্তর: International Criminal Police Organization

ঢ) নোবেল পুরস্কার এর প্রবর্তক কে এবং কোন সাল থেকে প্রবর্তন করা হয়?
উত্তর: আলফ্রেড নোবেল: ১৯০১

ণ) অফিস সহকারী কাম-কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক পদটির বেতন স্কেল কত?
উত্তর: ৯৩০০/- থেকে ২২৪৯০/-



৪২৩
সিভিল সার্জনের কার্যালয়, শরীয়তপুর
স্বাস্থ্য সহকারী

সময়: ৯০ মি | তারিখ: ১৭-০১-২৫ | মান: ৮০

বাংলা

০১। সমাস নির্ণয় করুন:

ক) বিড়ালতপস্বী = বিড়ালের ন্যায় তপস্বী- উপমান কর্মধারয়
খ) আকাল = ন কাল - নঞ তৎপরুষ
গ) চিকিৎসাশাস্ত্র = চিকিৎসা বিষয়ক শাস্ত্র- মধ্যপদলোপী কর্মধারয়
ঘ) আসমুদ্রহিমাচল= সমুদ্র থেকে হিমাচল পর্যন্ত - অব্যয়ীভাব
ঙ) মীনাক্ষী = মীনের ন্যায় অক্ষি যে নারীর- মধ্যপদলোপী বহুব্রীহি

০২। কারক নির্ণয় করুন।

ক) আমার যাওয়া হয় নি। = কর্তৃকারকে ৬ষ্ঠী
খ) আমাদের সেনারা সাহসে দুর্জয়, যুদ্ধে অপরাজেয়। = অধিকরণে ৭মী
গ) দেশের জন্য সেবা কর। = সম্প্রদানে ৬ষ্ঠী
ঘ) আজকে নগদ কালকে বাকী। = অধিকরণে ২য়া
ঙ) সকলকে মরতে হবে। = কর্তৃকারকে ২য়া

০৩। বানান শুদ্ধ করুন।

অশুদ্ধ	শুদ্ধ
নিরোগ	নীরোগ
লজ্জাস্কর	লজ্জাকর
ব্যাবধান	ব্যবধান
ত্রিনয়ণ	ত্রিনয়ন
বিদ্যান	বিদ্বান

০৪। বিপরীত শব্দ লিখুন।

প্রদত্ত শব্দ	বিপরীত শব্দ
চিন্ময়	মৃন্ময়
শ্রীযুক্ত	শ্রীহীন
আবির্ভাব	তিরোভাব
কৃশ	স্থুল
মহাজন	খাতক

০৫। সন্ধি বিচ্ছেদ করুন।

ক) স্বল্প = সু + অল্প
খ) প্রত্যুপকার = প্রতি + উপকার
গ) অন্তরীক্ষ = অন্তঃ + ঈক্ষ

ঘ) নবান্ন = নব + অন্ন

ঙ) বৃষ্টি = বৃষ্ + তি

ইংরেজি

০৬। Fill in the blanks with prepositions

a) You should talk to a doctor prior..... taking any antibiotic.

Answer: to

b) Salam was leaning.....the wall.

Answer: against

c) I was standing..... the queue.

Answer: in

d) The student came..... the classroom.

Answer: in

e) He fell..... the ground.

Answer: on

০৭। Change the Voice

a) Open the door.

⇨ Let the door be opened.

b) Do you play football?

⇨ Is football played by you?

c) He ate rice.

⇨ Rice was eaten by him.

d) We called him a fool.

⇨ He was called a fool by us.

e) You should keep your promise.

⇨ Your promise should be kept.

০৮। Correct the following spelling:

Incorrect	Correct
Diarhea	Diarrhoea
Neumonina	Pneumonia
Univercity	University
Nowledge	Knowledge
Comitte	Committee

০৯। Use the right form of verb.

a) He had written the book before he (retire).

Answer: retired

b) Karim watched the boat (flow) down the water.

Answer: flowing

c) We (play) a cricket match tomorrow.

Answer: will play

d) I love (watch) football.

Answer: watching

e) Samina (wash) her hands daily.

Answer: washes

গণিত

১১। সমাধান করুন:

ক) ৮০০ টাকার ৩ বছরের সুদ ১৯২ টাকা হলে সুদের হার নির্ণয় করুন।

সমাধান ৮০০ টাকার ৩ বছরের মুনাফা ১৯২ টাকা

১ ” ১ ” ” $\frac{১৯২}{৮০০\times৩}$ ”

১০০ ” ১ ” ” $\frac{১৯২\times১০০}{৮০০\times৩}$ ”

= ৮ টাকা

উত্তর: ৮%

খ) পিতার বর্তমান বয়স পুত্রের বয়সের ৩ গুণ। ১০ বছর পূর্বে পুত্রের বয়স ৩ বছর হলে ৫ বছর পর পিতার বয়স কত হবে?

সমাধান পুত্রের বর্তমান বয়স (৩ + ১০) = ১৩ বছর

পিতার বয়স = ১৩ × ৩ = ৩৯ বছর

৫ বছর পর পিতার বয়স = ৩৯ + ৫ = ৪৪ বছর

উত্তর: ৪৪ বছর

গ) উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুন: $x^2 + 2x - 15$

সমাধান $x^2 + 2x - 15$

$= x^2 + 5x - 3x - 15$

$= x(x + 5) - 3(x + 5)$

$= (x + 5)(x - 3)$ (Answer)

ঘ) $a + b = 8$ এবং $ab = 15$ হলে, $a^2 + b^2$ এর মান নির্ণয় করুন।

সমাধান প্রদত্ত রাশি= $a^2 + b^2$

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

$= (8)^2 - 2 \times 15$ [মান বসিয়ে]

$= 64 - 30$

$= 34$ (Answer)

ঙ) একটি বৃত্তের ব্যাস ২৬ সে.মি. হলে পরিধি নির্ণয় করুন।

সমাধান মনে করি, বৃত্তের ব্যাসার্ধ r

∴ বৃত্তের ব্যাস = 2r এবং বৃত্তের পরিধি = $2\pi r$

প্রশ্নানুসারে, $2r = 26$

বা, $r = \frac{26}{2}$ $\therefore r = 13$ সে.মি

$\therefore$ বৃত্তের পরিধি $= 2\pi r = 2 \times 3.1416 \times 13$ সে.মি

$= 81.68$ সে.মি (প্রায়)

উত্তর: 81.68 সে.মি (প্রায়)

সাধারণ জ্ঞান

১২। সঠিক উত্তর দিন:

ক) বর্তমান ইপিআই শিডিউলে মোট কয়টি রোগের টিকা দেয়া হয়?
উত্তর: ১১টি

খ) ধনুস্টংকার প্রতিরোধে একজন মা-কে জীবনে মোট কতটি টিকা নিতে হয়?
উত্তর: ৫টি

গ) সংযুক্ত আরব আমিরাতের রাজধানীর নাম কী?
উত্তর: আবু ধাবি

ঘ) ডেঙ্গুবাহী মশার নাম কী?
উত্তর: এডিস ইজিপ্টাই

ঙ) EPI এর পূর্ণরূপ কী?
উত্তর: Expanded Program on Immunization

চ) HMPV এর পূর্ণরূপ কী?
উত্তর: Human Metapneumovirus

ছ) বিশ্ব জনসংখ্যা দিবস কবে?
উত্তর: ১১ জুলাই

জ) সশস্ত্র বাহীনি দিবস কবে?
উত্তর: ২১ নভেম্বর

ঝ) ইউক্রেনের রাজধানীর নাম কী?
উত্তর: কিয়েভ

ঞ) WHO এর পূর্ণরূপ কী?
উত্তর: World Health Organization

ট) কম্পিউটার কীবোর্ডে F-5 মানে কী?
উত্তর: রিফ্রেস করা

ঠ) LED এর পূর্ণরূপ কী?
উত্তর: Light Emitting Diode

ড) RAM এর পূর্ণরূপ কী?
উত্তর: Random Access Memory

ঢ) মুর্শিদাবাদ ভারতে কোন রাজ্যের?
উত্তর: পশ্চিমবঙ্গ

ণ) সুয়েজ খাল কোন দেশে অবস্থিত?
উত্তর: মিশর

৪২৪
ভূমি রেকর্ড ও জরিপ অধিদপ্তর
নাজির কাম ক্যাশিয়ার

সময়:	৯০ মি	তারিখ:	২৪-০১-২৫	মান:	৯০

বাংলা

০১। কারক ও বিভক্তি নির্ণয় করুন।

ক) শুক্রবার থেকে পরীক্ষা শুরু। = অপাদানে ৫মী
খ) আমার যাওয়া হয় নি। = কর্তৃকারকে ৬ষ্ঠী
গ) প্রভাতে সূর্য ওঠে। = অধিকরণে ৭মী
ঘ) ডাক্তার ডাক। = কর্মে প্রথমা/ শূন্য
ঙ) সকলকে মরতে হবে। = কর্তৃকারকে ২য়া

০২। এক কথায় প্রকাশ করুন:

ক) ষাট বছরের জন্য যে অনুষ্ঠান= হীরকজয়ন্তী
খ) সকলের জন্য প্রযোজ্য = সর্বজনীন
গ) যা বলা হয়নি = অনুক্ত
ঘ) যা বার বার দুলছে = দোদুল্যমান
ঙ) ইতিহাস রচনা করেন যিনি = ঐতিহাসিক

০৩। সন্ধি বিচ্ছেদ করুন:

ক) নবান্ন = নব + অন্ন
খ) স্বাধীন = স্ব + অধীন
গ) তন্বী = তনু + ঈ
ঘ) সদুপায় = সৎ + উপায়
ঙ) প্রত্যাশা= প্রতি + আশা

০৪। বিপরীত শব্দ লিখুন।

প্রদত্ত শব্দ	বিপরীত শব্দ
সংশয়	প্রত্যয়
ক্ষয়	বৃদ্ধি
শূন্য	পূর্ণ
আয়	ব্যয়
অগ্রজ	অনুজ

০৫। বানান শুদ্ধ করুন।

অশুদ্ধ	শুদ্ধ
সমিচীন	সমীচীন
ইতোপূর্বে	ইতঃপূর্বে
ঐক্যতম্য	ঐকমত্য
অগ্রহায়ন	অগ্রহায়ণ
সায়ত্তশাষণ	স্বায়ত্তশাসন

০৬। Translate into English:

ক) আমরা ঢাকায় থাকি।

⇨ We live in Dhaka.

খ) সে আমাকে চেনে

⇨ He knows me.

গ) সে বাড়ি যায়

⇨ He goes home.

ঘ) ছেলেটি বাবার মত দেখতে

⇨ The boy takes after his father

ঙ) সূর্য পশ্চিম দিকে অস্ত যায়

⇨ The sun sets in the west

০৭। Fill in the blanks with prepositions

a) I am not afraid..... ghosts.

Answer: of

b) He is busy..... his duties.

Answer: with

c) This class consists..... thirty students.

Answer: of

d) She deals..... cloth.

Answer: in

e) Rana is good ..... English.

Answer: at

০৮। Write the Correct spelling:

Incorrect	Correct
Fotball	Football
Comitte	Committee
Diahoea	Diarrhoea
Comon	Common
Restorent	Restaurant

০৯। নিম্নোক্ত বাক্যগুলো ইংরেজিতে অনুবাদ করুন:

ক) গরু ঘাস খেয়ে বাঁচে।

⇨ The cow lives on grass

খ) সে হাসতে হাসতে কক্ষে প্রবেশ করল।

⇨ He entered the room laughing.

গ) তিন ঘণ্টা যাবৎ বৃষ্টি হচ্ছে।

⇨ It has been raining for three hours.

ঘ) সদা সত্য কথা বলো।

⇨ Always speak the truth

ঙ) আমি তার নাড়ী দেখছি।

⇨ I have felt his pulse.

১০। Write the opposite/antonym of the following words

Given Words	Antonym
Men	Women
Poor	Rich
Friend	Foe
Die	Born
Strong	Weak

১১। একটি দ্রব্য ৮০ টাকায় ক্রয় করে ১২০ টাকায় বিক্রয় করলে শতকরা কত লাভ বা ক্ষতি হলো?

সমাধান লাভ = ১২০ - ৮০ = ৪০

৮০ টাকায় লাভ হয় ৪০ টাকা

১ " " " $\frac{৪০}{৮০}$ "

∴ ১০০ " " " $\frac{৪০ \times ১০০}{৮০}$ "

= ৫০ টাকা

উত্তর : ৫০%।

১২। ১৮ ক্যারেটের ২০ গ্রাম ওজনের সোনার গহনায় সোনা ও খাদের অনুপাত ৩:১ হলে, ঐ গহনায় সোনা ও খাদের পরিমাণ বের করুন।

সমাধান মনে করি, সোনার পরিমাণ = ৩x কেজি

খাদের পরিমাণ = x কেজি

প্রশ্নমতে, ৩x + x = ২০

বা, ৪x = ২০

∴ x = ৫

∴ সোনার পরিমান = ৩ × ৫ = ১৫ গ্রাম

∴ খাদের পরিমাণ = ৫ গ্রাম

উত্তর: সোনার পরিমাণ ১৫ গ্রাম এবং খাদের পরিমাণ ৫ গ্রাম

১৩। ক) ল.সা.গু নির্ণয় করুন: ১০, ১৫, ২০

উত্তর: ৬০

খ) $\frac{১}{৩} + \frac{২}{৭} - \frac{১}{২১}$ = কত? **উত্তর: $\frac{৪}{৭}$**

১৪। $x - \frac{1}{x} = 3$ হলে, $x^2 + \frac{1}{x^2}$ এর মান নির্ণয় করুন।

সমাধান $x^2 + \frac{1}{x^2}$

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

$= 3^2 + 2$ [মান বসিয়ে]

$= 9 + 2$

$= 11$ (Answer)

১৫। বাংলা টাইপিং এ ব্যবহৃত ২টি কীবোর্ডের নাম লিখুন।
উত্তর: বিজয়, অভ্র

১৬। ক) সরকারি ক্রয় সংক্রান্ত আইনের নাম লিখুন।
উত্তর: পাবলিক প্রকিউরমেন্ট আইন

খ) CPU, BIOS এর পূর্ণরূপ লিখুন।
উত্তর: CPU = Central Processing Unit
BIOS = Basic Input Output System

১৭। ক) কীবোর্ড ব্যবহার করে কিভাবে Copy, paste, cut করা হয়।
উত্তর: Copy= ctrl + c; paste=ctrl+v; cut=ctrl + x

খ) ভূমি রেকর্ড ও জরিপ অধিদপ্তরের অফিস প্রধানের পদনাম লিখুন।
উত্তর: মহাপরিচালক

১৮। 'অ্যাটর্নি জেনারেল' রাষ্ট্রের কোন বিভাগের কর্মকর্তা?
উত্তর: নির্বাহী বিভাগ

১৯। 'পূর্ববঙ্গ জমিদার দখল ও প্রজাস্বত' আইন কত সালে প্রণীত হয়?
উত্তর: ১৯৫০

২০। 'CS' এর পূর্ণরূপ কী? 'CS' কত সালে আরম্ভ হয়?
উত্তর: CS =Cadastral Survey; ১৮৮৮ সাল হতে

২১। কোন ওয়েবসাইটের প্রধান ওয়েবপেজকে কী বলে?
উত্তর: হোম পেইজ

২২। বাংলাদেশের মুদ্রাবাজার নিয়ন্ত্রণকারী সংস্থা কী? IMF এর সদর দপ্তর কোথায়?
উত্তর: বাংলাদেশ ব্যাংক ; ওয়াশিংটন ডিসি, যুক্তরাষ্ট্র

২৩। মালদ্বীপ ও চীনের প্রেসিডেন্টের নাম লিখুন।
উত্তর: মোহাম্মদ মুইজ্জু, ও শি জিং পিং

২৪। সার্কভুক্ত দেশগুলোর নাম লিখুন।
উত্তর: বাংলাদেশ, ভারত, পাকিস্তান, নেপাল, ভুটান, মালদ্বীপ, শ্রীলংকা ও আফগানিস্তান

২৫। ৯ম টি-২০ বিশ্বকাপ ২০২৪ কোন কোন দেশে অনুষ্ঠিত হয়?
উত্তর: যুক্তরাষ্ট্র ও ওয়েস্ট ইন্ডিজ

২৬। সফটওয়্যার কত প্রকার ও কী কী?
উত্তর: ২ প্রকার; সিস্টেম সফটওয়্যার ও অ্যাপ্লিকেশন সফটওয়্যার

২৭। RAM ও ROM এর পূর্ণরূপ লিখুন।
উত্তর: RAM = Random Access Memory
ROM = Read Only Memory

৪২৫
ভূমি রেকর্ড ও জরিপ অধিদপ্তর
সার্ভেয়ার

সময়:	৯০ মি	তারিখ:	২৪-০১-২৫	মান:	১০০

বাংলা

০১। ব্যাসবাক্যসহ সমাস নির্ণয় করুন:
ক) ভ্রমরকৃষ্ণকেশ= ভ্রমরের ন্যায় কৃষ্ণ কেশ -উপমান কর্মধারয়
খ) জলদ = জল দেয় যে -উপপদ তৎপুরুষ
গ) গ্রামান্তর = অন্য গ্রাম -নিত্য সমাস
ঘ) সাহিত্যসভা = সাহিত্য বিষয়ক সভা -মধ্যপদলোপী কর্মধারয়
ঙ) মাতাপিতা = মাতা ও পিতা -দ্বন্দ্ব সমাস

০২। এক কথায় প্রকাশ করুন:
ক) অতি দীর্ঘ নয় যা = নাতিদীর্ঘ
খ) যার সর্বস্ব চুরি হয়ে গেছে = হৃতসর্বস্ব
গ) এক থেকে আরম্ভ করে = একাদিক্রমে
ঘ) ভবিষ্যৎ না ভেবে কাজ করে যে= অবিমৃষ্যকারী
ঙ) হনন করার ইচ্ছা = জিঘাংসা

০৩। সন্ধি-বিচ্ছেদ করুন:
ক) মহর্ষি = মহা + ঋষি
খ) অহরহ = অহঃ + অহ
গ) মহার্ঘ = মহা + অর্ঘ
ঘ) প্রত্যূষ = প্রতি + ঊষ
ঙ) গীতি = গৈ + তি

০৪। শুদ্ধ বানান লিখুন:

অশুদ্ধ	শুদ্ধ
ন্যূতম	ন্যূনতম
মুহুর্ত	মুহূর্ত
পিপিলিকা	পিপীলিকা
দৈন্যতা	দীনতা
মনিসী	মনীষী

০৫। অর্থসহ বাক্য রচনা করুন:
ক) শিরে সংক্রান্তি = আসন্ন বিপদ
খ) তুষের আগুন = তীব্র জ্বালা
গ) লেফাফাদুরস্ত = বাইরে পরিপাটি
ঘ) ঠেলা দিয়ে গঙ্গায় ফেলা= বিপদে ফেলা
ঙ) গৌরচন্দ্রিকা = ভূমিকা

ইংরেজি

০৬। Fill in the blanks:

a) Please put ..... your shoes.
Answer: off

b) He is ill..... fever.
Answer: with

c) She has special interest..... history.
Answer: in

d) It is..... one taka note.
Answer: a

e) I invited him..... dinner.
Answer: for

০৭। Write the synonym of the words:

Given Word	Synonym
Fast	Quick
Expect	Hope
Vacant	Empty
Clean	Pure
Happiness	Joy

০৮। Write the correct spelling:

Incorrect	Correct
Trimedas	Tremendous
Umbrala	Umbrella
Zulogy	Zoology
Suparior	Superior
Wellcome	Welcome

০৯। Translate into English:

ক) তার আসার কথা ছিল।
⇨ He was supposed to come.

খ) যত শীঘ্র তত ভালো।
⇨ The sooner the better.

গ) সততা সর্বোৎকৃষ্ট পন্থা।
⇨ Honesty is the best policy.

ঘ) পৃথিবী সূর্যের চারদিকে ঘোরে।
⇨ The earth moves round the sun.

ঙ) তিনি একজন চতুর লোক।
⇨ He is a clever man.

১০। Correct the following sentences:

a) I enjoy to play cricket.
⇨ I enjoy playing cricket.

b) Would you mind to open the window?
⇨ Would you mind opening the window.

c) I look forward to see her soon.
⇨ I look forward to seeing her soon.

d) He goes to home.
⇨ He goes home.

e) She came and asked my book.
⇨ She came and asked for my book.

গণিত

১১। ক) ৫ চেইনে কত ফিট?

উত্তর: ৩৩০ ফুট

খ) ৮ চেইনে কত লিংক?

উত্তর: ১০০ লিংক

১২। ২১ মিটার দীর্ঘ এবং ১৫ মিটার প্রস্থ একটি বাগানের বাইরে চারদিকে ২ মিটার প্রশস্ত একটি পথ আছে। প্রতি বর্গমিটারে ২.৭৫ টাকা দরে পথটিতে ঘাস লাগাতে মোট কত টাকা খরচ হবে?

সমাধান রাস্তাসহ বাগানের দৈর্ঘ্য = ২১ মি. + (২ + ২) মি.
= ২৫ মি.
" " প্রস্থ = ১৫ মি. + (২ + ২) মি. = ১৯ মি.
রাস্তাসহ বাগানের ক্ষেত্রফল = (২৫ × ১৯) বর্গমিটার
= ৪৭৫ বর্গমিটার
রাস্তাবাদে বাগানের ক্ষেত্রফল = (২১ × ১৫) বর্গমিটার
= ৩১৫ বর্গমিটার
∴ রাস্তার ক্ষেত্রফল = (৪৭৫ − ৩১৫) বর্গমিটার
= ১৬০ বর্গমিটার
ঘাস লাগানোর মোট খরচ = (১৬০ × ২.৭৫) টাকা
= ৪৪০.০০ টাকা
উত্তর : ৪৪০ টাকা।

১৩। উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুন: $9a^2 - 6ab + b^2 - c^2$

সমাধান $9a^2 - 6ab + b^2 - c^2$
$= (3a)^2 - 2.\ 3a.b + b^2 - c^2$
$= (3a - b)^2 - c^2$
$= (3a - b + c)\ (3a - b - c)$ (Answer)

সাধারণ জ্ঞান

১৪। ক) সি. এস জরিপের পূর্ণাঙ্গ রূপ লিখুন:

উত্তর: Cadastral Survey

খ) বাংলাদেশে অনুষ্ঠিত আরো ২টি জরিপের নাম লিখুন।

উত্তর: SA জরিপ; RS জরিপ

(১৫-১৭ পদ সংশ্লিষ্ট প্রশ্ন)

১৮। বর্তমান বৃহত্তর ঢাকা জেলা প্রাচীনকালে কোন জনপদের অন্তর্ভুক্ত ছিল?
উত্তর: বঙ্গ

১৯। বাংলাদেশের সর্বোচ্চ আইনের নাম কী?
উত্তর: সংবিধান

২০। LD Tax' এর পূর্ণরূপ কী?
উত্তর: Land Development Tax

২১। একটি মাল্টিমিডিয়া সফট্ওয়্যারের নাম লিখুন।
উত্তর: MS PowerPoint

২২। ট্রান্সপারেন্সি ইন্টারন্যাশনালের সদর দপ্তর কোথায়?
উত্তর: বার্লিন, জার্মানি।

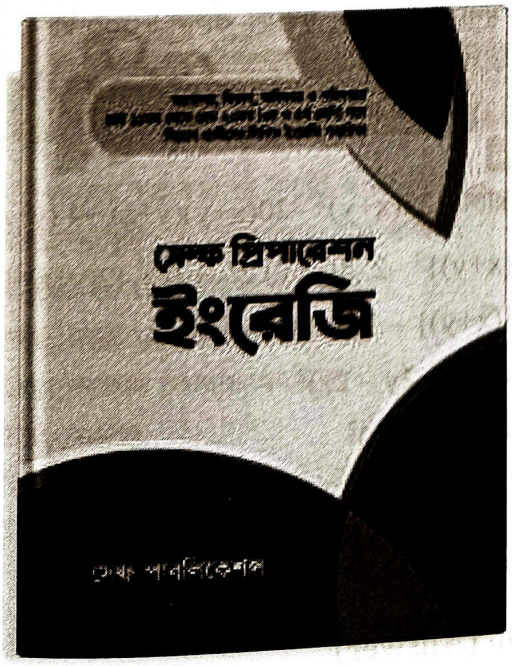
২৩।'GPS' ও 'GIS' এর পূর্ণরূপ লিখুন।
উত্তর: GPS = Global Positioning System
GIS = Geographic information system

২৪। জাতিসংঘের শরণার্থী সহায়ক সংস্থার নাম কি?
উত্তর: UNHCR

২৫। ই-কমার্স কী?
উত্তর: ই-কমার্স(ইলেকট্রনিক কমার্স) হল এমন একটি বাণিজ্য ক্ষেত্র যেখানে ইন্টারনেট এর মাধ্যমে পণ্য বা সেবা ক্রয়-বিক্রয় হয়ে থাকে। / অনলাইনে সার্ভিস ও পণ্য কেনা-বেচার প্রক্রিয়াকে ই-কমার্স বলে।

২৬। বাংলাদেশের অর্থনৈতিক সমুদ্রসীমা কত নটিক্যাল মাইল?
উত্তর: ২০০ নটিক্যাল মাইল

২৭। ডাটা ট্রান্সমিশন স্পিডকে কী বলে?
উত্তর: ব্যান্ডউইথ



৪২৬
স্থাপত্য অধিদপ্তর
অফিস সহায়ক

সময়: ৬০ মি | তারিখ: ২৪-০১-২৫ | মান: ৭০

বাংলা

০১। সন্ধি বিচ্ছেদ করুনঃ
ক) শীতার্ত = শীত + ঋত
খ) পবিত্র = পো + ইত্র
গ) মহৌষধ = মহা + ঔষধ
ঘ) প্রত্যেক = প্রতি + এক
ঙ) বহূর্ধ্ব = বহু + উর্ধ্ব

০২। ব্যাসবাক্যসহ সমাস নির্ণয় করুনঃ
ক) রাজহাঁস = হাসের রাজা -ষষ্ঠী তৎপুরুষ
খ) ধীরবুদ্ধি = ধীর বুদ্ধি যার -বহুব্রীহি
গ) গায়েহলুদ = গায়ে হলুদ দেয়া হয় যে অনুষ্ঠানে -বহুব্রীহি
ঘ) অনুগমন = পশ্চাৎ গমন -অব্যয়ীভাব
ঙ) বিপত্নীক = বি (গত) পত্নী যার -বহুব্রীহি

০৩। এক কথায় প্রকাশ করুনঃ
ক) আপনাকে যে পণ্ডিত মনে করে = পন্ডিতম্মন্য
খ) ইতিহাস বিষয়ে অভিজ্ঞ যিনি = ইতিহাসবেত্তা
গ) কর্ম সম্পাদনে পরিশ্রমী = কর্মঠ
ঘ) যে গাছে ফল ধরে কিন্তু ফুল ধরে না= বনস্পতি
ঙ) সকলের জন্য প্রযোজ্য = সর্বজনীন

০৪। শুদ্ধ বানান লিখুনঃ

অশুদ্ধ	শুদ্ধ
ইতিপূর্বে	ইতঃপূর্বে
গগন	গগণ
নির্ণিমেষ	নির্নিমেষ
স্বাক্ষরজ্ঞাণ	স্বাক্ষরজ্ঞান
দ্বন্দ	দ্বন্দ্ব

ইংরেজি

০৫। Translate the sentences into English:
ক) শিশুটি হাসতে হাসতে মায়ের নিকট এল।
⇨ The child come to his/his mother laughing.
খ) পৃথিবী গোলাকার।
⇨ The earth is round.
গ) আমার একটি লাল রংয়ের গরু ছিল।
⇨ I had a red-colored cow.

ঘ) মিথ্যা বলা মহাপাপ।

➪ To tell a lie is a great sin.

ঙ) তুমি কি কখনও চিড়িয়াখানায় গিয়েছ?

➪ Have you ever been to the zoo?

০৬। Make sentences with the phrases:

a) Cats and dogs = মুষলধারে

➪ It has been raining cats and dogs for two hours.

b) A man of letters = পণ্ডিত

➪ He is a man of letters.

c) For good = চিরতরে

➪ He left the village for good.

d) All in all = সর্বেসর্বা

➪ He is all in all in our village.

e) In cold blood = ঠান্ডা মাথায়

➪ They killed the police officer in cold blood.

০৭। Fill in the blanks:

a) He is accused..... theft.

Answer: of

b) I saw ..... one-eyed man.

Answer: a

c) He has been ill ..... Friday last.

Answer: since

d) He is ..... idiot.

Answer: an

e) The man is blind ..... his son's fault.

Answer: to

০৮। Change the number:

Given Number	Opposite Number
Shelf	Shelves
Goose	Geese
Man-of-war	Men-of-war
Pick-pocket	Pickpockets.
Mine	Ours/ mines

গণিত

০৯। ২১ মিটার দীর্ঘ এবং ১৫ মিটার প্রস্থ একটি বাগানের বাইরে চারদিকে ২ মিটার প্রশস্ত একটি পথ আছে। প্রতি বর্গমিটারে ২.৭৫ টাকা দরে পথটিতে ঘাস লাগাতে মোট কত টাকা খরচ হবে?

সমাধান দেখুন: প্রশ্ন নং-৪২৫, সমস্যা নং-১২

১০। রহিম সাহেব ব্যাংকে ৫০০০ টাকা জমা রাখলেন এবং ঠিক করলেন যে, আগামী ৬ বছর তিনি ব্যাংক থেকে টাকা উঠাবেন না। ব্যাংকের বার্ষিক মুনাফা ১০% হলে, ৬ বছর পর তিনি মুনাফা কত পাবেন? মুনাফা–আসল কত হবে?

সমাধান

১০০ টাকার ১ বছরের মুনাফা ১০ টাকা

$\therefore$ ১ ” ১ ” ” $\frac{১০}{১০০}$ ”

$\therefore$ ৫০০০ ” ১ ” ” $\frac{১০ \times ৫০০০}{১০০}$ ”

$\therefore$ ৫০০০ ” ৬ ” ” $\frac{১০ \times ৫০০০ \times ৬}{১০০}$ ”

$= ৩০০০$ টাকা

$\therefore$ মুনাফা–আসল = আসল + মুনাফা

$= (৫০০০ + ৩০০০)$ টাকা

$= ৮০০০$ টাকা

উত্তর: মুনাফা ৩০০০ টাকা এবং

মুনাফা–আসল৮০০০ টাকা।

বিকল্প সমাধান:

আমরা জানি,

$I = Prn$

$= ৫০০০ \times \frac{১০}{১০০} \times ৬$

$\therefore I = ৩০০০$ টাকা

$\therefore$ মুনাফা–আসল=(৫০০০+ ৩০০০) টাকা =৮০০০ টাকা

এখানে,

আসল, $P = ৫০০০$ টাকা

সময়, $n = ৬$ বছরে

মুনাফার হার $r = ১০\%$

মুনাফা $I = ?$

উত্তর: মুনাফা: ৩০০০, মুনাফা-আসল ৮০০০ টাকা

১১। $x = 4, y = -8$ এবং $z = 5$ হলে, $25(x+y)^2 - 20(x+y)(y+z) + 4(y+z)^2$ এর মান কত?

সমাধান

প্রদত্ত রাশি= $25(x+y)^2 - 20(x+y)(y+z) + 4(y+z)^2$

$= \{5(x+y)\}^2 - 2.5(x+y).2(y+z) + \{2(y+z)^2\}$

$= [\{5(x+y)\} - 2(y+z)\}]^2$

$= (5x+5y-2y-2z)^2$

$= (5x+3y-2z)^2$

$= \{5.4 + 3(-8) - 2.5\}^2$

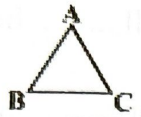
$= (20 - 24 - 10)^2$

$= (-14)^2$

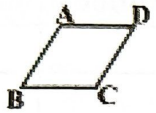
$= 196$ **(Answer)**

১২। সংজ্ঞা লিখুন:

ক) সমবাহু ত্রিভুজ : যে ত্রিভুজের তিনটি বাহুই সমান তাকে সমবাহু ত্রিভুজ বলে।



খ) রম্বস : যে চতুর্ভুজের প্রতিটি বাহু পরস্পর সমান ও বিপরীত বাহুগুলো সমান্তরাল কিন্তু কোণ গুলো সমকোণ নয় তাকে রম্বস বলে।



সাধারণ জ্ঞান

১৩। সংক্ষেপে উত্তর লিখুন:

ক) বাংলাদেশের একমাত্র পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্রের নাম কি এবং কোথায় অবস্থিত?

উত্তর: রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র; পাবনার ঈশ্বরদী উপজেলায় অবস্থিত

খ) ইউরোপিয়ান ইউনিয়ন এর একক মুদ্রার নাম কি?

উত্তর: ইউরো।

গ) গোবি মরুভূমি অবস্থান এশিয়ার কোন দুটি দেশে?

উত্তর: চীন এবং মঙ্গোলিয়া

ঘ) সুয়েজ খাল সংযুক্ত করেছে কোন দুটি সাগরকে?

উত্তর: লোহিত সাগর ও ভূমধ্যসাগর

ঙ) সম্রাট পিটার দ্য গ্রেট কোন দেশের সম্রাট ছিলেন?

উত্তর: রাশিয়ার সম্রাট ছিলেন।

চ) হুন্ডি কি?

উত্তর: হুন্ডি হলো একটি অনানুষ্ঠানিক এবং অবৈধ অর্থ স্থানান্তরের পদ্ধতি, যা সাধারণত প্রবাসীদের মাধ্যমে দেশে টাকা পাঠানোর জন্য ব্যবহৃত হয়।

ছ) জাতিসংঘের পতাকার রং কয়টি ও কি কি?

উত্তর: রং দুটি। রং দুটি হলো: নীল ও সাদা

জ) মানুষের ক্রোমোজোম সংখ্যা কত?

উত্তর: ৪৬টি বা ২৩ জোড়া

ঝ) উত্তরা গণভবন কোথায় অবস্থিত?

উত্তর: নাটোর

ঞ) 'মোনালিসা' চিত্রটির চিত্রকর কে?

উত্তর: লিউনার্দো দ্য ভিঞ্চি

৪২৭
স্থাপত্য অধিদপ্তর
সাঁটমুদ্রাক্ষরিক কাম-কম্পিউটার অপারেটর

সময়: ৯০ মি | তারিখ: ২৪-০১-২৫ | মান: ১০০

বাংলা

০১। সন্ধি বিচ্ছেদ করুন:

ক) তদ্রুপ = তৎ + রূপ

খ) প্রৌঢ় = প্র + ঊঢ়

গ) পরিষ্কার = পরি + কার

ঘ) উচ্ছ্বাস = উৎ + শ্বাস

ঙ) সংস্কৃতি = সম্ + কৃতি

০২। ব্যাসবাক্যসহ সমাস নির্ণয় করুন:

ক) মনগড়া = মন দিয়ে গড়া -৩য়া তৎপুরুষ

খ) গায়েহলুদ = গায়ে হলুদ দেয়া হয় যে অনুষ্ঠানে - বহুব্রীহি

গ) চৌরাস্তা = চৌ রাস্তার সমাহার -দ্বিগু সমাস

ঘ) জজসাহেব = যিনি জজ তিনিই সাহেব - কর্মধারয়

ঙ) দুধে-ভাতে = দুধে ও ভাতে -দ্বন্দ্ব

০৩। এক কথায় প্রকাশ করুন:

ক) আদি হতে অন্ত পর্যন্ত = আদ্যন্ত/আদ্যোপান্ত

খ) ঈষৎ আমিষ গন্ধ যার = আঁষটে

গ) উপকারীর অপকার করে যে= কৃতঘ্ন

ঘ) যা পূর্বে ছিল এখন নেই = ভূতপূর্ব

ঙ) যা বলা হয়নি = অনুক্ত

০৪। শুদ্ধ বানান লিখুন:

অশুদ্ধ	শুদ্ধ
দারিদ্যতা	দরিদ্রতা
আড়স্ট	আড়ষ্ট
ষান্মাসিক	ষাণ্মাসিক
সদ্যজাত	সদ্যোজাত
তিরষ্কার	তিরস্কার

০৫। অর্থসহ বাক্য রচনা করুন:

ক) অন্ধের নড়ি = একমাত্র অবলম্বন

খ) কাঁঠালের আমসত্ত্ব = অসম্ভব বস্তু

গ) সাক্ষী গোপাল = নিষ্ক্রিয় দর্শক

ঘ) ভূষণ্ডীর কাক = দীর্ঘজীবী

ঙ) রাবণের চিতা = চির অশান্তি

০৬। বিপরীত শব্দ লিখুন:

প্রদত্ত শব্দ	বিপরীত শব্দ
ঔদ্ধত্য	বিনয়
ঋজু	বক্র
উত্তরণ	অবতরণ
পরতন্ত্র	স্বতন্ত্র
আকুঞ্চন	প্রসারণ

ইংরেজি

০৭। **Translate the sentences into English:**

ক) দুইয়ে দুইয়ে চার হয়।

⇨ Two and two makes four.

খ) সে হাসতে হাসতে চলে গেল।

⇨ He went away laughing.

গ) আমি যদি ধনী হতাম।

⇨ If I were rich.

ঘ) এখন বৃষ্টি হচ্ছে।

⇨ It is raining now.

ঙ) কক্সবাজার বাংলাদেশের দীর্ঘতম সমুদ্র সৈকত।

⇨ Cox's Bazar is the longest sea beach in Bangladesh.

চ) ইচ্ছা থাকিলে উপায় হয়।

⇨ Where there is a will, there is a way

০৮। **Make sentences with the phrases:**

a) Bag and baggage = He left the hotel bag and baggage.

b) Black Sheep = He is a black sheep of his family.

c) A snake in the grass = He is a snake in the grass.

d) A lion share = He took a lion share of the profit

e) Good at = He is good at tennis

f) Apple of one's eye = He is the apple of his mother's eye.

০৯। **Fill in the blanks:**

a) Smoking is injurious..... health.

Answer: to

b) He is weak..... English.

Answer: in

c) Try hard lest you ..... fail.

Answer: should

d) It is 6 o'clock..... my watch.

Answer: by

e) Do not tell ..... lie.

Answer: a

f) He is senior..... me.

Answer: to

১০। **Change the number:**

Given Number	Opposite Number
Data	Datum
Tooth	Teeth
Foot	Feet
Cow	Cows
Thief	Thieves
Man-of-war	Men-of-war

১১। **Change the voice:**

a) We made him captain.

⇨ He was made captain by us.

b) Do the work.

⇨ Let the work be done.

c) I had written the letter.

⇨ The letter had been written by me.

d) I have eaten rice.

⇨ Rice has been eaten by me.

e) Let him write a letter.

⇨ Let a letter be written by him.

f) He will help me.

⇨ I will be helped by him.

গণিত

১২। মনোয়ারা বেগম তার পারিবারিক প্রয়োজনে ৬% হারে ৩০০০০ টাকা এবং ৪% হারে ২৬০০০ টাকা ঋণ নিল। সে মোট ৫৬০০০ টাকা ঋণ নিল এবং বছর শেষে ২৮৪০ টাকা মুনাফা শোধ করল।

ক) সম্পূর্ণ ঋণের উপর ৫% মুনাফা প্রযোজ্য হলে বার্ষিক মুনাফা কত?

খ) সম্পূর্ণ ঋণের উপর ৫% চক্রবৃদ্ধি মুনাফা প্রযোজ্য হলে ২ বছর পর মনোয়ারা বেগমকে কত টাকা মুনাফা পরিশোধ করতে হবে?

ক) **সমাধান** ১০০ টাকার ১ বছরের মুনাফা ৫ টাকা

১ " ১ " " $\frac{৫}{১০০}$ "

৫৬০০০ " ১ " " $\frac{৫ \times ৫৬০০০}{১০০}$ "

= ২৮০০ টাকা

উত্তর: ২৮০০ টাকা

খ) **সমাধান**

মনোয়ারার ঋণের পরিমাণ P = ৫৬০০০ টাকা

মুনাফার হার r = ৫% = $\frac{৫}{১০০}$

সময় n = ২ বছর

এখন চক্রবৃদ্ধির ক্ষেত্রে সবৃদ্ধিমূল = $p(1 + r)^n$

২ বছরপর মনোয়ারার ঋণের সবৃদ্ধিমূল=৫৬০০০ $(১ + \frac{৫}{১০০})^২$

= ৫৬০০০০ × $(১ + ০.০৫)^২$

= ৫৬০০০০ × $(১.০৫)^২$

= ৬১৭৪০ টাকা

মনোয়ারা মুনাফা পরিশোধ করবেন (৬১৭৪০ - ৫৬০০০) টাকা

= ৫৭৪০ টাকা

উত্তর: ৫৭৪০ টাকা

১৩। একটি আয়তাকার লোহার টুকরার দৈর্ঘ্য ৮.৮ সেন্টিমিটার প্রস্থ ৬ সেন্টিমিটার ও উচ্চতা ২.৫ সেন্টিমিটার। লোহার টুকরাটিকে ১৫ সেন্টিমিটার দৈর্ঘ্য ৬.৫ সেন্টিমিটার প্রস্থ ও ৪ সেন্টিমিটার উচ্চতার আয়তাকার পাত্রে রেখে পানি দ্বারা পূর্ণ করা হলো। লোহা পানির তুলনায় ৭.৫ ভারী।

ক) পানির পাত্রের আয়তন নির্ণয় কর।

খ) লোহার টুকরার ওজন নির্ণয় কর।

(ক)

সমাধান

পানির পাত্রটি দৈর্ঘ্য ১৫ সে.মি, প্রস্থ ৬.৫ সে.মি ও উচ্চতা ৪ সে.মি

পানির পাত্রটির আয়তন = (১৫× ৬.৫ × ৪) = ৩৯০ ঘন সে.মি.

উত্তর: ৩৯০ ঘন সে.মি

(খ)

সমাধান লোহার টুকরাটির দৈর্ঘ্য ৮.৮ সে.মি., প্রস্থ ৬ সে.মি. এবং উচ্চতা ২.৫ সে.মি.

লোহার টুকরাটির আয়তন = (৮.৮ × ৬ × ২.৫)

= ১৩২ ঘন সে.মি.

আমরা জানি, ১ ঘন সে.মি. পানির ওজন ১ গ্রাম

দেওয়া আছে, পানির তুলনায় ৭.৫ গুণ ভারী

∴ ১ ঘন সে.মি. লোহার ওজন (১ × ৭.৫) গ্রাম

∴ ১৩২ ঘন সে.মি. লোহার ওজন= (৭.৫ × ১৩২) গ্রাম

= ৯৯০ গ্রাম

উত্তর: লোহার টুকরাটির ওজন ৯৯০ গ্রাম কিলোগ্রাম।

১৪। সরল করুন: $\frac{1}{x-2} - \frac{1}{x+2} - \frac{4}{x^2+4}$

সমাধান $\frac{1}{x-2} - \frac{1}{x+2} - \frac{4}{x^2+4}$

$= \frac{1}{x-2} - \frac{1}{x+2} - \frac{4}{x^2+4}$

$= \frac{x+2-x+2}{x^2-2^2} - \frac{4}{x^2+4}$

$= \frac{4}{x^2-4} - \frac{4}{x^2+4}$

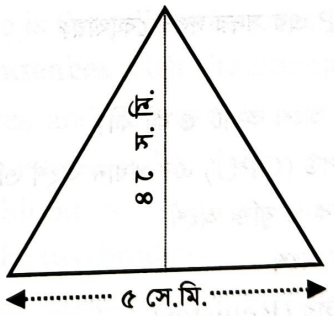
$= \frac{4(x^2+4) - 4(x^2-4)}{(x^2+4)(x^2-4)}$

$= \frac{4x^2+16-4x^2+16}{x^4-4^2}$

$= \frac{32}{x^4-16}$ **(Answer)**

১৫। নিচের আকৃতিগুলোর ক্ষেত্রফল নির্ণয় করুন:

ক)



সমাধান

এখানে ত্রিভুজের ভূমি ৫ সে.মি

এবং উচ্চতা ৪ সে.মি

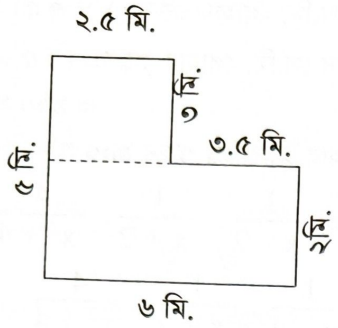
ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল = $\frac{১}{২}$ × ভূমি × উচ্চতা

= $\frac{১}{২}$ × ৫ × ৪

= ১০ বর্গ সেমি

উত্তর: ১০ বর্গ সেমি

খ)



সমাধান

চিত্রটিতে দুটি সুষম আয়তক্ষেত্র একত্রে আছে,

১ম আয়তাকার ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল= ৩×২.৫= ৭.৫বর্গ মি.

২য় আয়তাকার ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = ৬ × ২ = ১২ বর্গ মি.

মোট ক্ষেত্রফল = (৭.৫ +১২) বর্গ মিটার = ১৯.৫ বর্গ মি.

উত্তর: ১৯.৫ বর্গ মি.

সাধারণ জ্ঞান

১৬। সাধারণ জ্ঞান

ক) DOS কী?

উত্তর: মাইক্রোসফট এর প্রথম প্রোগ্রাম Ms Dos

DOS =Disk Operating System

খ) VIRUS এর পূর্ণরূপ লিখুন।

উত্তর: Vital Information Resources Under Siege

গ) CIRDAP এর সদর দপ্তর কোথায়?

উত্তর: ঢাকা

ঘ) CPU এর অংশ কয়টি ও কী কী?

উত্তর: সিপিউ (CPU) এর প্রধান অংশ ৩টি। যথা;

১) গাণিতিক ও যুক্তি অংশ

২) নিয়ন্ত্রণ অংশ

৩) রেজিস্টার (Register)

ঙ) বিশ্বের একমাত্র নগর রাষ্ট্রের নাম কী?

উত্তর: সিঙ্গাপুর

চ) ঢাকা গেটের নির্মাতা কে?

উত্তর: মীর জুমলা

ছ) 'চ্যাম্পিয়ন অব দ্য আর্থ' কী বিষয়ক পুরস্কার?

উত্তর: পরিবেশ বিষয়ক

জ) BSTI এর পূর্ণরূপ লিখুন।

উত্তর: Bangladesh Standards and Testing Institution

ঝ) 'সোয়াচ অব নো গ্রাউন্ড' কোথায় অবস্থিত?

উত্তর: বঙ্গোপসাগরে

ঞ) WHO এর সদর দপ্তর কোথায়?

উত্তর: জেনেভা, সুইজারল্যান্ড

ট) বাংলাদেশ কত সালে জাতিসংঘের সদস্যপদ লাভ করে?

উত্তর: ১৭ সেপ্টেম্বর, ১৯৭৪

ঠ) নোবেল পুরস্কার প্রবর্তক কোন দেশ?

উত্তর: সুইডেন

ড) বাংলাদেশ জাতিসংঘের কততম সদস্য দেশ?

উত্তর: ১৩৬তম

ঢ) বিশ্বের বৃহত্তম ম্যানগ্রোভ বনের নাম কী?

উত্তর: সুন্দরবন

ণ) পৃথিবীর ক্ষুদ্রতম মহাদেশ কোনটি?

উত্তর: ওশেনিয়া

ত) বাংলাদেশের একমাত্র পাহাড়ি দ্বীপ কোনটি?

উত্তর: মহেশখালী

থ) বাংলাদেশের হোয়াইট গোল্ড কাকে বলা হয়?

উত্তর: চিংড়ি কে

দ) বাংলাদেশের সর্ববৃহৎ ঈদের জামাত সাধারণত কোথায় হয়ে থাকে?

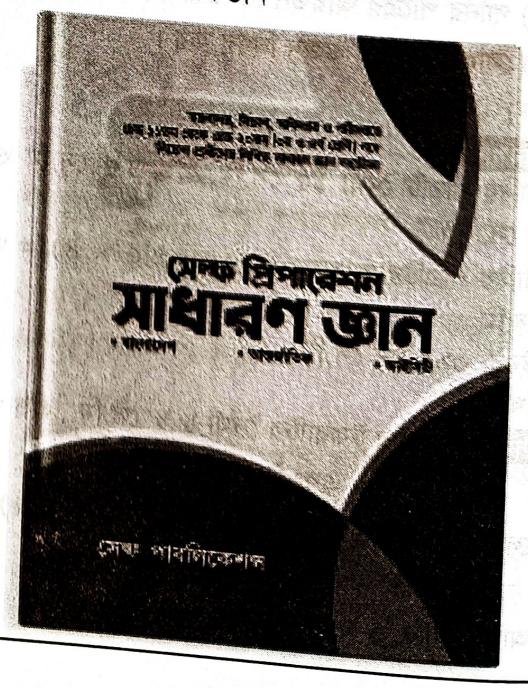
উত্তর: শোলাকিয়া, কিশোরগঞ্জ

ধ) বাংলাদেশ-বার্মার সীমান্তবর্তী নদী কোনটি?

উত্তর: নাফ

ন) 'লাইন অব কন্ট্রোল' কোন দুটি রাষ্ট্রের সীমান্তবর্তী রেখা চিহ্নিত করে।

উত্তর: ভারত ও পাকিস্তান



৪২৮
স্থাপত্য অধিদপ্তর
অফিস সহকারী কাম-কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক

সময়: ৯০ মি | তারিখ: ২৫-০১-২৫ | মান: ১০০

বাংলা

০১। **সন্ধি বিচ্ছেদ করুনঃ**

ক) গায়ক = গৈ + অক
খ) কিংবদন্তি = কিম্ + বদন্তি
গ) বৃহস্পতি = বৃহৎ + প্রতি
ঘ) উড্ডীন = উৎ + ডীন
ঙ) চাট্টি = চার্ + টি

০২। **ব্যাসবাক্যসহ সমাস নির্ণয় করুনঃ**

ক) কাঁচিছাঁটা = কাঁচি দিয়ে ছাঁটা -তৎপুরুষ সমাস
খ) ধনদৌলত = ধন ও দৌলত -দ্বন্দ্ব সমাস
গ) শশব্যস্ত = শশের মতো ব্যস্ত - উপমান কর্মধারয়
ঘ) বৌভাত = বউ ভাত পরিবেশন করে যে অনুষ্ঠানে - মধ্যপদলোপী বহুব্রীহি
ঙ) চতুর্ভুজ = চার ভুজের সমাহার -দ্বিগু সমাস

০৩। **অর্থসহ বাক্য রচনা করুনঃ**

ক) কড়ি কপালে = ভাগ্যবান
খ) ঊনপঞ্চাশ বায়ু = পাগলামী
গ) গোঁফ খেজুরে = অলস
ঘ) ছাই চাপা আগুন = অপ্রকাশিত চাপা দুঃখ
ঙ) জগদ্দল পাথর = গুরুভার

০৪। **বাক্য ও শব্দের শুদ্ধ প্রয়োগ করুনঃ**

ক) তিনি আরোগ্য হইয়াছেন।
➪ তিনি আরোগ্য লাভ করেছেন।
খ) তিনি স্বস্ত্রীক কুমিল্লা বাস করেন।
➪ তিনি সস্ত্রীক কুমিল্লা বাস করেন।
গ) দৈন্যতা প্রশংসনীয় নয়।
➪ দৈন্য/দীনতা প্রশংসনীয় নয়।
ঘ) আমি গীতাঞ্জলী পড়িয়াছি।
➪ আমি গীতাঞ্জলি পড়িয়াছি।
ঙ) মুমুর্ষ ব্যক্তির প্রতি সকলের সহানুভূতি ছিল।
➪ মুমূর্ষু ব্যক্তির প্রতি সকলের সহানুভূতি ছিল।

০৫। **অর্থসহ বাক্য রচনা করুনঃ**

ক) রাবনের গুষ্টি = বড় পরিবার
খ) শ্রীঘর = জেলখানা
গ) মড়ার ওপর খাঁড়ার ঘা = বিপন্ন লোকের উপর অত্যাচার
ঘ) ঝাঁকের কই = একই দলভুক্ত
ঙ) হাত টান = চুরির অভ্যাস

০৬। **বিপরীত শব্দ লিখুনঃ**

প্রদত্ত শব্দ	বিপরীত শব্দ
অর্বাচীন	প্রাচীন
উত্তমর্ণ	অধমর্ণ
ওস্তাদ	সাগরেদ
গরিষ্ঠ	লঘিষ্ঠ
দ্যুলোক	ভূলোক

ইংরেজি

০৭। **Translate the sentences into English:**

ক) সে ঘন্টার পর ঘণ্টা পড়ছে।
➪ He has been reading for hours.
খ) মুষলধারে বৃষ্টি হচ্ছে।
➪ It is raining cats and dogs
গ) আমি অপমান অপেক্ষা মৃত্যু পছন্দ করি।
➪ I prefer death to dishonor.
ঘ) কখনো হাল ছেড়ে দিওনা।
➪ Never say die
ঙ) সময় ও স্রোত কারো জন্য অপেক্ষা করো না।
➪ Time and tide wait for none
চ) ব্যর্থতাই সফলতার চাবিকাঠি।
➪ Failure is the pillar of success.

০৮। **Make sentences with the phrases:**

a) At sixes and sevens = The books are at sixes and sevens on the table.
b) Bad blood = There is no bad blood between the two brothers.
c) Maiden speech = His maiden speech pleased all.
d) End in smoke = All his plans ended in smoke
e) In spite of = In spite of his illness, he walks fast.
f) White elephant = This department is a white elephant of the government

০৯। **Fill in the blanks:**

a) Honesty is ..... great virtue.
Answer: a

b) He plays..... piano well.
Answer: the
c) Suddenly he burst..... tears.
Answer: into
d) The tiger is fond ..... meat.
Answer: of
e) Listen..... what I say.
Answer: to
f) Divide the mangoes..... the boys.
Answer: among

১০। **Change the number:**

Given Number	Opposite Number
Child	Children
Brother-in-law	Brethren-in-law
Appendix	Appendices
Thesis	Theses
Agendum	Agenda
Loaf	Loaves

১১। **Change the voice:**

a) Do not shut the door.
⇨ Let not the door be shut.
b) The news shocked him.
⇨ He was shocked at the news.
c) We ought to obey our parents.
⇨ Our parents ought to be obeyed by us.
d) He killed himself.
⇨ He was killed by himself.
e) I saw him go.
⇨ He was seen to go by me.
f) Who will do the work?
⇨ By whom will the work be done?

গণিত

১২। $x-\frac{1}{x}=5$ হলে, প্রমাণ কর $\left(x+\frac{1}{x}\right)^2+1=30$

সমাধান বামপক্ষ $= \left(x+\frac{1}{x}\right)^2+1$

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

$=(5)^2+4+1$

$=25+4+1$

$=30$

$=$ ডানপক্ষ

বামপক্ষ = ডানপক্ষ (প্রমাণিত)

১৩। $x-y=2$ এবং $xy=24$ হলে, $\frac{x+y}{2}$ এর মান কত?

সমাধান এখানে, $(x+y)^2=(x-y)^2+4xy$

$=2^2+4\,.\,24$ [মান বসিয়ে]

$=4+96$

$=100$

$\therefore x+y=\sqrt{100}=10$

প্রদত্ত রাশি $=\frac{x+y}{2}=\frac{10}{2}=5$ **(Answer)**

১৪। রহিম ধার্যমূল্যের ওপর ৩০% ছাড়ে একটি ক্যালকুলেটর কেনে। সে কোন ছাড় না পেলে ৪২.৫০ টাকা বেশি দিতে হত। সে কত টাকায় ক্যালকুলেটরটি কিনেছিল।

সমাধান মনে করি, ক্যালকুলেটরের প্রকৃত মূল্য ক টাকা

প্রশ্নমতে, ক এর ৩০% = ৪২.৫০

বা, ৩০ক ÷ ১০০ = ৪২.৫০

বা, ৩০ক = ৪২৫০

∴ ক = ১৪১.৬৬

ক্যালকুলেটরটির প্রকৃতমূল্য = ১৪১.৬৬ টাকা

ক্রয় করেছিল = ১৪১.৬৬ - ৪২.৫০ = ৯৯.১৬

উত্তর: ৯৯.১৬ টাকা

১৫। 10 বছর পূর্বে পিতা ও পুত্রের বয়সের অনুপাত ছিল 4:1। 10 বছর পরে পিতা ও পুত্রের বয়সের অনুপাত হবে 2:1। পিতা ও পুত্রের বর্তমান বয়স নির্ণয় করুন।

সমাধান মনে করি, 10 বছর পূর্বে পিতার বয়স 4x

10 বছর পূর্বে পুত্রের বয়স x

∴ পিতার বর্তমান বয়স = 4x + 10

পুত্রের বর্তমান বয়স = x + 10

প্রশ্নমতে, 4x + 10 + 10 : x + 10 + 10 = 2:1

বা, $\frac{4x+20}{x+20}=\frac{2}{1}$

বা, 4x + 20 = 2x + 40

বা, 4x − 2x = 40 − 20

বা, 2x = 20

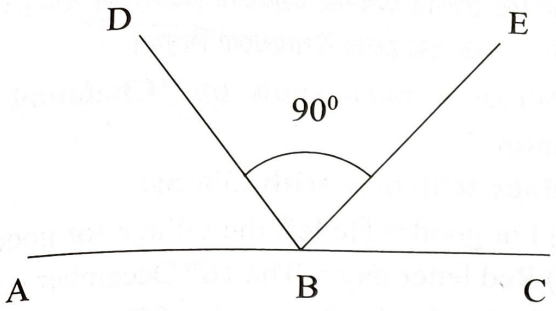
∴ x = 10

∴ পিতার বর্তমান বয়স = (4 × 10 + 10) = 50 বছর

এবং পুত্রের বর্তমান বয়স = (10 + 10) = 20 বছর

উত্তর: পিতার বয়স 50 বছর; পুত্রের বয়স 20 বছর।

১৬।



ABC একটি সরল রেখা।

$\angle DBE = 90^0$

$\angle DBA = 2\angle EBC$ হলে $\angle DBA$ = কত ডিগ্রী?

সমাধান $\angle DBA + \angle DBE + \angle EBC = 180^0$

বা, $\angle DBA + 90^0 + \angle EBC = 180^0$

বা, $\angle DBA + \angle EBC = 180^0 - 90^0$

বা, $2\angle EBC + \angle EBC = 90^0$

বা, $3\angle EBC = 90^0$

$\therefore \angle EBC = 30^0$

যেহেতু $\angle DBA$, $\angle EBC$ এর এর দ্বিগুণ সেহেতু $\angle DBA = 60^0$

উত্তর: 60^0

সাধারণ জ্ঞান

১৭। সাধারণ জ্ঞান

ক) বাংলাদেশের জাতীয় পতাকার ডিজাইনার কে?

উত্তর: কামরুল হাসান

খ) বাংলাদেশের প্রাচীনতম নগর কেন্দ্র কোনটি?

উত্তর: পুণ্ড্র/ মহাস্থানগড়

গ) যখন সূর্য ও পৃথিবীর মধ্যে চাঁদ অবস্থান করে তখন তাকে কী বলে?

উত্তর: সূর্যগ্রহণ

ঘ) জীবের বংশগতির বৈশিষ্ট্য বহন করে কী?

উত্তর: ক্রোমোজোম

ঙ) বাংলাদেশের বৃহত্তম স্থলবন্দর কোনটি এবং কোথায় অবস্থিত?

উত্তর: বেনাপোল, যশোর অবস্থিত।

চ) চারটি নবায়নযোগ্য জ্বালানীর নাম কী?

উত্তর: জলবিদ্যুৎ, সমুদ্রের ঢেউ, সৌরশক্তি, বায়ুশক্তি

ছ) ই-মেইল ঠিকানায় আবশ্যিক চিহ্নটি কী?

উত্তর: @

জ) মিয়ানমারের সাথে বাংলাদেশের কয়টি জেলার সীমান্ত রয়েছে?

উত্তর: ৩ টি

ঝ) কোন দেশকে 'ইউরোপের রুটির ঝুড়ি' বলা হয়?

উত্তর: ইউক্রেন

ঞ) CPU বলতে কী বোঝায়?

উত্তর: Central Processing Unit

ট) কম্পিউটারের Keybord কী ধরণের ডিভাইস।

উত্তর: ইনপুট ডিভাইস

ঠ) DOS এর পূর্ণরূপ কী?

উত্তর: Disk Operating System

ড) DATA সংরক্ষণকারী একটি ডিভাইসের নাম লিখুন?

উত্তর: হার্ডডিস্ক

ঢ)'জুলিয়াস সিজার' কে ছিলেন?

উত্তর: রোমান সম্রাট

ণ) হাজং উপজাতিরা বাস করে এমন দু'টি জেলার নাম লিখুন।

উত্তর: ময়মনসিংহ, নেত্রকোনা

ত) বরিশালের প্রাচীন নাম কী?

উত্তর: চন্দ্রদ্বীপ

থ) বাংলাদেশের দুটি ক্যাশলেস মোবাইল ব্যাংকিং এর নাম লিখুন।

উত্তর: বিকাশ, নগদ

দ) ব্যাকটেরিয়ার কাজ কী?

উত্তর: ব্যাকটেরিয়া পুষ্টি চক্র বজায় রাখা, খাদ্য প্রক্রিয়াজাতকরণ, ঔষধ ও জৈব সার তৈরি, পরিবেশ পরিষ্কারকরণ, হজম প্রক্রিয়ায় সহায়তা এবং রোগ প্রতিরোধে ভূমিকা রাখে; তবে কিছু ব্যাকটেরিয়া রোগও সৃষ্টি করে।

ধ) ২৬৩, ২৫৩, ২৪১ এদের মধ্যে কোনটি মৌলিক সংখ্যা?

উত্তর: ২৪১

ন) বাংলাদেশ কী 'ডি-৮' এর সদস্যভুক্ত দেশ?

উত্তর: হ্যা

৪২৯

জেলা প্রশাসকের কার্যালয়, নাটোর

অফিস সহকারী কাম-কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক

সময়: ৯০ মি | তারিখ: ৩১-০১-২৫ | মান: ১০০

বাংলা

০১। 'তারুণ্যের উৎসব' সম্পর্কে একটি অনুচ্ছেদ লিখুন।

তারুণ্যের উৎসব

"তারুণ্যের উৎসব" হলো একটি জাতীয় পর্যায়ের বার্ষিক অনুষ্ঠান, যা বাংলাদেশের তরুণ প্রজন্মকে কেন্দ্র করে আয়োজিত হয়। এই উৎসব তরুণদের সৃজনশীলতা, উদ্ভাবনী চিন্তা, নেতৃত্বের গুণাবলি এবং দেশপ্রেম জাগ্রত করার লক্ষ্যে নানা ধরনের কার্যক্রমের মাধ্যমে উদযাপন করা হয়। প্রতিবারই এই উৎসবে থাকে ক্রীড়া প্রতিযোগিতা, সাংস্কৃতিক অনুষ্ঠান, বিতর্ক ও বক্তৃতা প্রতিযোগিতা, বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি প্রদর্শনী, লিডারশিপ প্রশিক্ষণ এবং বিভিন্ন সামাজিক সচেতনতা বিষয়ক কর্মসূচি। ২০২৫ সালের উৎসবের মূল প্রতিপাদ্য ছিল "এসো দেশ বদলাই, পৃথিবী বদলাই", যা তরুণদের পরিবর্তনের বাহক হিসেবে গড়ে তোলার আহ্বান জানায়। সরকারি ও বেসরকারি বিভিন্ন সংস্থা এই উৎসবে অংশগ্রহণ করে, ফলে এটি একটি বড় যৌথ উদ্যোগে রূপ নেয়। এই উৎসব তরুণদের মধ্যে বন্ধন সৃষ্টি করে, তাদের আত্মবিশ্বাস ও দায়িত্ববোধ বাড়ায়, এবং ভবিষ্যতের জন্য প্রস্তুত হতে সাহায্য করে। এটি কেবল বিনোদন নয়, বরং জাতি গঠনে তরুণদের সক্রিয় ভূমিকা রাখার একটি গুরুত্বপূর্ণ প্ল্যাটফর্ম। "তারুণ্যের উৎসব" বাংলাদেশের তরুণদের এক নতুন দিগন্তে উন্মোচনের এক উজ্জ্বল আলোকবর্তিকা।

০২। এক কথায় প্রকাশ করুন:

ক) মোরগের ডাক = শকুনিবাদ
খ) বহুর মধ্যে একটি = অন্যতম
গ) দুয়ের মধ্যে একটি = অন্যতর
ঘ) ক্ষুদ্র চিহ্ন = বিন্দু
ঙ) ক্ষুদ্র জাতীয় বক = বলাক

০৩। বাগধারাগুলোর অর্থ ও বাক্য তৈরি করুন:

ক) খন্ড প্রলয় = ভীষণ ব্যাপার
খ) কানি খাওয়া = পক্ষপাতিত্ব
গ) ইন্দ্রপতন = বিখ্যাত ব্যক্তির মৃত্যু
ঘ) অরণ্যে রোদন = নিষ্ফল আবেদন
ঙ) ইতর বিশেষ = পার্থক্য

০৪। নাটোরে জেলার টেকসই উন্নয়নের লক্ষ্যে মূল সমস্যাগুলো চিহ্নিত করে সমাধানের উপায়গুলো লিখুন।

০৫। Write a paragraph on 'Chalanbil of Natore'

০৬। Make sentences with idioms:

a) For good = He left the village for good.
b) Red letter day = The 16th December is a red letter day for the people of Bangladesh.
c) Cats & dogs = It is raining cats and dogs.
d) Get rid of = You should get rid of smoking.
e) To and fro = He is moving to and fro.

৭। Write a joining letter to the Deputy Commissioner of Natore for the post you have applied for.

To
The Deputy Commissioner
Office of the Deputy Commissioner
Natore, Bangladesh

Subject: Joining Letter for the Post of Office Assistant

Respected Sir,

With due respect, I would like to inform you that I have been selected for the post of Office Assistant under your kind office. In response to the appointment letter issued to me, I am reporting today to formally join the post.

I am grateful for the opportunity and sincerely express my commitment to carry out all duties and responsibilities assigned to me with honesty, dedication, and diligence. I am ready to begin my service from this day onward.

Kindly accept my joining and oblige me by issuing further instructions regarding my posting and responsibilities.

Yours faithfully,
Md. Jamil

৮। সমাধান করুন: $\frac{6x+1}{15} - \frac{2x-4}{7x-1} = \frac{2x-1}{5}$

সমাধান $\frac{6x+1}{15} - \frac{2x-4}{7x-1} = \frac{2x-1}{5}$

বা, $\frac{6x+1}{15} - \frac{2x-1}{5} = \frac{2x-4}{7x-1}$

বা, $\frac{6x+1-6x+3}{15} = \frac{2x-4}{7x-1}$

বা, $\frac{4}{15} = \frac{2x-4}{7x-1}$

বা, $30x - 60 = 28x - 4$

বা, $2x = 56$

$\therefore x = 28$ (Answer)

৯। কবির সাহেব তার 56000 টাকার কিছু টাকা বার্ষিক 12% মুনাফায় ও বাকি টাকা বার্ষিক 10% মুনাফায় বিনিয়োগ করলেন। দুই বছর পর তিনি মোট 12800 টাকা মুনাফা পেলেন। তিনি 12% মুনাফায় কত টাকা বিনিয়োগ করেছেন?

সমাধান মনে করি, কবির সাহেব 12% মুনাফায় x টাকা বিনিয়োগ করছেন।

$\therefore$ 10% মুনাফায় বিনিয়োগ করেছেন (56000– x) টাকা।

100 টাকায় 1 বছরের মুনাফা 12 টাকা

1 " 1 " " $\frac{12}{100}$ "

x " 2 " " $\frac{12 \times x \times 2}{100}$ "

$= \frac{6x}{25}$

আবার,

100 টাকায় 1 বছরের মুনাফা 10 টাকা

1 " 1 " " $\frac{10}{100}$ "

$(56000 - x)$ " 2 " " $\frac{10 \times (56000 - x) \times 2}{100}$ "

$= \frac{56000 - x}{5}$

প্রশমতে, $\frac{6x}{25} + \frac{56000 - x}{5} = 12800$

বা, $\frac{6x + 280000 - 5x}{25} = 12800$

বা, $x + 280000 = 320000$

বা, $x = 320000 - 280000$

$\therefore x = 40,000$

$\therefore$ কবির সাহেব 12% মুনাফায় 40,000 টাকা বিনিয়োগ করেছেন।

উত্তর: 40,000 টাকা।

১০। একটি সমদ্বিবাহু ত্রিভুজের ভূমির দৈর্ঘ্য ৬০ সে.মি। এর ক্ষেত্রফল ১২০০ বর্গ সে.মি হলে সমান সমান বাহুর দৈর্ঘ্য নির্ণয় কত?

সমাধান মনে করি, সমদ্বিবাহু ত্রিভুজের ভূমি b = 60 সে.মি. এবং সমান সমান বাহুর দৈর্ঘ্য a।

ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফল $= \frac{b}{4}\sqrt{4a^2 - b^2}$

প্রশ্নানুসারে, $\frac{b}{4}\sqrt{4a^2 - b^2} = 1200$

বা, $\frac{60}{4}\sqrt{4a^2 - (60)^2} = 1200$

বা, $15\sqrt{4a^2 - 3600} = 1200$

বা, $\sqrt{4a^2 - 3600} = 80$

বা, $4a^2 - 3600 = 6400$ [বর্গ করে]

বা, $4a^2 = 10000$

বা, $a^2 = 2500$ $\therefore a = 50$

$\therefore$ ত্রিভুজটির সমান বাহুর দৈর্ঘ্য 50 সে.মি.

উত্তর: 50 সে.মি.

১১। শাহিন 240 টাকায় কতকগুলো কলম কিনল। সে যদি ঐ টাকায় একটি কলম বেশি পেতো তবে প্রতিটি কলমের দাম গড়ে 1 টাকা কম পড়তো। সে কতগুলো কলম কিনল?

সমাধান মনে করি, শাহিন 240 টাকায় মোট x টি কলম কিনেছিল। এতে প্রতিটি কলমের দাম পড়ে $\frac{240}{x}$ টাকা।

সে যদি 240 টাকায় (x + 1) টি কলম পেতো তবে প্রতিটি কলমের দাম পড়তো $\frac{240}{x+1}$ টাকা।

প্রশ্নমতে, $\frac{240}{x+1} = \frac{240}{x} - 1$

বা, $\frac{240}{x+1} = \frac{240 - x}{x}$

বা, $240x = (x + 1)(240 - x)$

বা, $240x = 240x + 240 - x^2 - x$

বা, $x^2 + x - 240 = 0$

বা, $x^2 + 16x - 15x - 240 = 0$

বা, $x(x + 16) - 15(x + 16) = 0$

বা, $(x + 16)(x - 15) = 0$

$\therefore x + 16 = 0$, অথবা $x - 15 = 0$

বা, $x = -16$ বা, $x = 15$

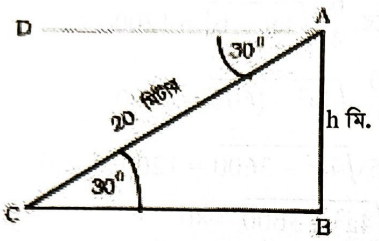
কিন্তু কলমের সংখ্যা x ঋণাত্মক হতে পারে না।

$\therefore x \neq -16$; $\therefore x = 15$

$\therefore$ শাহিন 15 টি কলম কিনেছিল। উত্তর : 15 টি।

১২। একটি ঘরের ছাদের কোনো বিন্দুতে ঐ বিন্দু থেকে 20 মিটার দূরের ভূতলস্থ একটি বিন্দুর অবনতি কোণ 30° হলে– ক) ঘরটির উচ্চতা নির্ণয় করুন।
খ) ঘরটির পাদবিন্দু হতে ভূতলস্থ বিন্দুটির দূরত্ব কত?

সমাধান



মনে করি, ঘরটির উচ্চতা AB = h মিটার। শীর্ষবিন্দু A থেকে 20 মিটার দূরে ভূতলস্থ অপর একটি বিন্দু C. তাহলে, AC = 20 মিটার।

যেহেতু AD ∥ BC এবং AC তাদের ছেদক।

$\therefore \angle DBC = \angle ACB = 30°$ [একান্তর কোণ বলে]

এখন, সমকোণী ত্রিভুজ ABC-এ

$$\sin\angle ACB = \frac{AB}{AC}$$

$$\text{বা, } \sin 30° = \frac{h}{20}$$

$$\text{বা, } \frac{1}{2} = \frac{h}{20}$$

$$\text{বা, } 2h = 20$$

$$\text{বা, } h = \frac{20}{2} \quad \therefore h = 10$$

$\therefore$ ঘরটির উচ্চতা 10 মিটার।

উত্তর: 10 মিটার।

সাধারণ জ্ঞান ও কম্পিউটার

১৩। 'উত্তরা গণভবন' সম্পর্কে যা জানুন লিখুন।

উত্তর: বাংলাদেশের নাটোর শহরে অবস্থিত উত্তরা গণভবন। নাটোর শহর থেকে প্রায় ২.৪ কিমি দূরে প্রাসাদটি অবস্থিত। বর্তমানে এটি উত্তরা গণভবন বা উত্তরাঞ্চলের গভর্মেন্ট হাউস নামে পরিচিত। ১৯৭২ সালে দিঘাপতিয়া রাজবাড়ীকে উত্তরা গণভবন নামকরণ করেন।

১৪। বুড়িগঙ্গা কোন নদীর শাখা নদী?
উত্তর: ধলেশ্বরী

১৫। কাজী নজরুল ইসলামকে কত তারিখে জাতীয় কবির মর্যাদা দিয়ে গেজেট প্রকাশিত হয়?
উত্তর: ২৪ ডিসেম্বর ২০২৪ গেজেট প্রকাশ হয়

১৬। বাংলাদেশের সর্বশেষ আদমশুমারি কত সালে হয়?
উত্তর: ২০২২

১৭। বাংলাদেশের কোন জেলার সাথে দুটি দেশের সীমান্ত রয়েছে?
উত্তর: রাঙ্গামাটি

১৮। পৃথিবীর জমজ গ্রহ বলা হয় কোন গ্রহকে?
উত্তর: শুক্র

১৯। বাংলাদেশের মোট স্থলবন্দর কতটি?
উত্তর: ২৪টি

২০। বঙ্গোপসাগরের গভীরতম স্থানের নাম কী?
উত্তর: সোয়াচ অব নো গ্রাউন্ড

২১। বাংলাদেশের সর্ব পশ্চিমের উপজেলার নাম কী?
উত্তর: শিবগঞ্জ

২২। ফিলিস্তিন রাষ্ট্রকে সর্বপ্রথম কোন দেশ স্বীকৃতি দেয়?
উত্তর: আলজেরিয়া

২৩। গোলান মালভূমি কোন দেশে অবস্থিত?
উত্তর: সিরিয়া

২৪। USB এর পূর্ণরূপ কী?
উত্তর: Universal Serial Bus

২৫। কম্পিউটারের গতি ও ক্ষমতা কিসের উপর নির্ভর করে?
উত্তর: সিপিইউ

২৬। কী-বোর্ডে কতটি ফাংশন কী এবং কতটি সংখ্যা সূচক কী আছে?
উত্তর: ফাংশন কী ১২টি এবং সংখ্যা সূচক ১০টি

২৭। গ্রাফিক্স ট্যাবলেট কী?
উত্তর: গ্রাফিক্স ট্যাবলেট হচ্ছে কম্পিউটারের একটি ইনপুট ডিভাইস যা ব্যবহার করে ছবি আঁকা, অ্যানিমিশন তৈরি করা যায়।

২৮। কম্পিউটার মনিটরে তথ্য প্রদর্শনের ক্ষুদ্রতম একক কী?
উত্তর: পিক্সেল

২৯। Software piracy কাকে বলে?
উত্তর: কোন সফটওয়্যার প্রস্তুতকারীর বিনা অনুমতিতে তার সফটওয়্যার কপি করা, নিজের নামে বিতরণ করা কিংবা সামান্য কিছু পরিবর্তন করে নিজের নামে চালিয়ে দেওয়াকে Software piracy বলে।

৩০। কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তার মাধ্যমে কোন জটিল বিষয়ে সিদ্ধান্ত নেয়ার মাধ্যমকে কী বলে?
উত্তর: DSS- Decision Support System

৩১। ১ টেরাবাইট = কত গিগাবাইট?
উত্তর: ১০২৪ গিগাবাইট

৩২। কম্পিউটারের প্রধান মেমোরি বা প্রাইমারি মেমোরি কোনটি?
উত্তর: র‍্যাম ও রম।

৩৩। চেকে আধুনিক সংস্করণকে কী নামে ডাকা হয়?
উত্তর: MICR

৪৩০
বাংলাদেশ পুলিশ, পুলিশ হাসপাতাল
অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক

সময়: ৯০ মি | তারিখ: ০৭-০২-২৫ | মান: ১০০

০১। **অর্থসহ বাক্য রচনা করুন:**

ক) ওজন বুঝে চলা = আত্মসম্মান রক্ষা করা
খ) ভূঁইফোঁড় = নতুন আগমন
গ) লেফাফা দুরস্ত = বাইরে পরিপাটি
ঘ) খেজুরে আলাপ = অকাজের কথা
ঙ) চিনে জোঁক = নাছোড়বান্দা

০২। **সন্ধি বিচ্ছেদ করুন:**

ক) সঞ্চয় = সম্ + চয়
খ) আশীর্বাদ = আশীঃ + বাদ
গ) নীরোগ = নিঃ + রোগ
ঘ) লঘূর্মি = লঘু + ঊর্মি
ঙ) চলচ্ছক্তি = চলৎ + শক্তি

০৩। **'জন্ম' শব্দের ৫টি সমার্থক শব্দ লিখুন।**

উত্তর: উৎপত্তি, উদ্ভব, সৃষ্টি, ভূমিষ্ঠ, জনম, আবির্ভাব

০৪। **এক কথায় প্রকাশ করুন:**

ক) ক্ষুদ্র বাগান = বাগিচা
খ) সর্বজনের জন্য হিতকর = সর্বজনীন
গ) চৈত্র মাসের ফসল = চৈতালি
ঘ) হনন করার ইচ্ছা = জিঘাংসা
ঙ) যা অধ্যয়ন করা হয়েছে = অধীত

০৫। **বিপরীত শব্দ লিখুন:**

প্রদত্ত শব্দ	বিপরীত শব্দ
প্রাচীন	অর্বাচীন
সন্ধি	বিগ্রহ
সংকীর্ণ	প্রশস্ত
নির্জন	জনবহুল
অমৃত	বিষ, গরল

০৬। **'জুলাই অভ্যুত্থান' বিষয়ে একটি নাতিদীর্ঘ অনুচ্ছেদ রচনা করুন।**

জুলাই গণঅভ্যুত্থান

জুলাই গণঅভ্যুত্থান ২০২৪, যা 'জুলাই বিপ্লব' হিসেবেও পরিচিত, বাংলাদেশের ইতিহাসে একটি গুরুত্বপূর্ণ গণতান্ত্রিক আন্দোলন। এই আন্দোলন ২০২৪ সালের ১ জুলাই থেকে ৫ আগস্ট পর্যন্ত চলেছিল এবং এর মাধ্যমে ১৬ বছরের স্বৈরাচারী শাসনের অবসান ঘটে। আন্দোলনের সূচনা হয় সরকারি চাকরিতে কোটা পদ্ধতি বাতিলের দাবিতে। সরকারের কঠোর অবস্থানের কারণে আন্দোলন তীব্রতর হয় এবং ৫ আগস্ট চূড়ান্ত রূপ লাভ করে। এই সময়ে প্রায় ১,৫০০ মানুষ প্রাণ হারায়। পরবর্তীতে, সাবেক প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা পদত্যাগ করে ভারতে পালিয়ে যান। হাসিনা সরকারের পতনের তিন দিন পর, ৮৪ বছর বয়সী নোবেল বিজয়ী অধ্যাপক মুহাম্মদ ইউনূসকে প্রধান উপদেষ্টা করে একটি অন্তর্বর্তী সরকার গঠিত হয়। এই অন্তর্বর্তী সরকারের মাধ্যমে দেশে গণতান্ত্রিক প্রক্রিয়া পুনঃপ্রতিষ্ঠা এবং স্বৈরাচারী শাসনের অবসান ঘটে। জুলাই গণঅভ্যুত্থান ২০২৪ বাংলাদেশের জনগণের সাহস, ঐক্য এবং গণতান্ত্রিক মূল্যবোধের এক উজ্জ্বল দৃষ্টান্ত হিসেবে চিহ্নিত হয়েছে।

০৭। **Fill in the gaps:**

a) The Pedestrian was killed ..... a falling tree.
Answer: by
b) The professor..... Australia amazed the students with her stories.
Answer: from
c) He sent me a cheque..... TK 500
Answer: for /of
d) Man must submit..... his fate.
Answer: to
e) My brother is well versed.... Economics.
Answer: in

০৮। **Correct the spelling:**

Incorrect	Correct
Phenix	Phenix
Quoram	Quorum
Superceed	Supersede
Miscriant	Miscreant
Quee	Queue

০৯। **Make sentence with meaning:**

a) At a pinch = প্রয়োজনীয়
This book is me at a pinch.
b) Big wig = নামকরা লোক
He is big wig of our locality.

c) Cold feet = ভয় পাওয়া

➪ She got cold feet before her wedding

d) Hall mark = বিশুদ্ধির চিহ্ন

➪ The symbol of the camel is the hall mark of purity of this product.

e) Point Blank = সরাসরি

➪ I told him point blank that I could not agree

১০। Translate into English:

ক) স্মার্ট ফোন একসময় জনপ্রিয় হারাবে।

➪ Smartphones will lose their popularity someday.

খ) গায়কের কণ্ঠ খুব সুরেলা।

➪ The singer has a very sonorous voice

গ) স্বাধীনতা যুদ্ধে আমারও অংশ ছিল।

➪ I also took part in our freedom fighting

ঘ) হলুদ এবং নীল মিলে সবুজ রং হয়।

➪ Yellow and blue makes green colour

ঙ) অন্যের দোষ ধরা সহজ।

➪ It is easy to find fault with others

১১। Write a paragraph on 'Gen-Z'

Gen-Z

Generation Z, commonly known as Gen-Z, refers to the group of people born roughly between 1997 and 2012. They are the first generation to grow up with the internet, smartphones, and social media as an integral part of their daily lives. Gen-Z is known for being tech-savvy, socially aware, and highly adaptive to change. They value individuality, inclusivity, and digital communication. Unlike previous generations, Gen-Z prefers flexible learning and working environments, and they are often driven by purpose, creativity, and innovation. As future leaders, their unique perspective and digital skills are shaping the modern world in powerful ways.

১২। একটি ঘরের দৈর্ঘ্য, প্রস্থের ৩ গুণ। প্রতি বর্গমিটারে ৭.৫০ টাকা দরে ঘরের মেঝে কার্পেট দিয়ে মুড়াতে মোট ১১০২.৫০ টাকা ব্যয় হয়। ঘরটির দৈর্ঘ্য ও প্রস্থ নির্ণয় করুন।

সমাধান ৭.৫০ টাকা খরচ হয় ১ বর্গমিটারে

১ " " " $\frac{১}{৭.৫০}$ "

১১০২.৫০ " " " $\frac{১ \times ১১০২.৫}{৭.৫০}$ "

= ১৪৭ বর্গমিটার

অর্থাৎ, ঘরের ক্ষেত্রফল ১৪৭ বর্গমিটার

মনে করি, প্রস্থ = ক মিটার

∴ দৈর্ঘ্য = ৩ক মিটার

∴ ক্ষেত্রফল = (দৈর্ঘ্য × প্রস্থ) বর্গ একক

= (৩ক × ক) বর্গমিটার = $৩ক^২$ বর্গমিটার

শর্তানুসারে, $৩ক^২ = ১৪৭$

বা, $ক^২ = \frac{১৪৭}{৩}$

বা, $ক^২ = ৪৯$

∴ $ক = \sqrt{৪৯} = ৭$

অতএব, প্রস্থ=৭ মিটার, এবং দৈর্ঘ্য=(৩×৭)মিটার বা ২১ মিটার

উত্তর: দৈর্ঘ্য ২১ মিটার এবং প্রস্থ ৭ মিটার

১৩। শতকরা বার্ষিক $৮\frac{১}{২}$ টাকা মুনাফায় কত টাকার ৬ বছরের মুনাফা ২৫৫০ টাকা হবে?

সমাধান ১০০ টাকার ১ বছরের মুনাফা $৮\frac{১}{২}$ টাকা

১০০ " ৬ " " $৮\frac{১}{২} \times ৬$ "

= $\frac{১০২}{২}$ টাকা

$\frac{১০২}{২}$ টাকা মুনাফা হয় আসল যখন ১০০ টাকা

১ " " " " " $\frac{১০০ \times ২}{১০২}$ "

২৫৫০ " " " " " $\frac{১০০ \times ২ \times ২৫৫০}{১০২}$ "

= ৫০০০

উত্তর: ৫০০০ টাকা

বিকল্প সমাধান:

মুনাফার হার $৮\frac{১}{২}\%$ বা $\frac{১৭}{২}\%$

আমরা জানি, $I = Prn$

বা, $P = \frac{I}{rn}$

$\therefore$ আসল $= \frac{২৫৫০}{\frac{১৭}{২ \times ১০০} \times ৬}$ টাকা

$= \frac{২৫৫০ \times ২ \times ১০০}{১৭ \times ৬}$ টাকা

$= ৫০০০$ টাকা

উত্তর: ৫০০০ টাকা

যেখানে,
মুনাফা, $I = ২৫৫০$ টাকা

মুনাফার হার, $r = ৮\frac{১}{২}\% = \frac{১৭}{২ \times ১০০}$

সময়, $n = ৬$ বছর

আসল, $p = ?$

১৪। উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুন: $x^3 + 6x^2y + 11xy^2 + 6y^3$

সমাধান $x^3 + 6x^2y + 11xy^2 + 6y^3$

$= x^3 + 6x^2y + 12xy^2 + 8y^3 - xy^2 - 2y^3$

$= \{x^3 + 3.x^2.2y + 3.x.(2y)^2 + (2y)^3\} - xy^2 - 2y^3$

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

$= (x + 2y)\{(x + 2y)^2 - y^2\}$

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

$= (x + 2y)(x + 3y)(x + y)$

$= (x + y)(x + 2y)(x + 3y)$ (Answer)

১৫। $a + b + c = 2$ এবং $ab + bc + ac = 1$ হলে, $(a + b)^2 + (b + c)^2 + (c + a)^2$ এর মান কত?

সমাধান $(a + b)^2 + (b + c)^2 + (c + a)^2$

$= a^2 + 2ab + b^2 + b^2 + 2bc + c^2 + c^2 + 2ca + a^2$

$= (a^2 + b^2 + c^2 + 2ab + 2bc + 2ca) + (a^2 + b^2 + c^2)$

$= (a + b + c)^2 + (a + b + c)^2 - 2(ab + bc + ca)$

$= (2)^2 + (2)^2 - 2 \times 1$

$= 4 + 4 - 2$

$= 6$ (Answer)

১৬। নিচের প্রশ্নের উত্তর লিখুন:

ক) 'BTRC' এর ইংরেজি পূর্ণরূপ লিখুন?

উত্তর: Bangladesh Telecommunication Regulatory Commission

খ) বাংলাদেশের White Gold কী?

উত্তর: চিংড়ি

গ) 'লাইন অব কন্ট্রোল' কোন দুটি দেশের সীমান্তরেখা?

উত্তর: ভারত ও পাকিস্তান

ঘ) 'শাত-ইল-আরব' দ্বীপটি কোথায় অবস্থিত?

উত্তর: টাইগ্রিস ও ইউফ্রেটিস নদীর মিলনস্থলে

ঙ) স্ক্যান্ডিনেভিয়ান দেশ কয়টি? এরূপ ২টি দেশের নাম লিখুন?

উত্তর: ৫টি। যেমন: ফিনল্যান্ড, নরওয়ে ইত্যাদি।

চ) বাংলাদেশ ও মিয়ানমারের মধ্যে সমুদ্র সংক্রান্ত বিরোধ কোন আদালত কর্তৃক নিষ্পত্তি হয়?

উত্তর: ITLOS আদালতে।

ছ) ই-মেইল এর ক্ষেত্রে CC এর পূর্ণরূপ কী?

উত্তর: Carbon copy

জ) ক্ষমতার পৃথকীকরণ নীতির জনক কে?

উত্তর: মন্টেস্কু

ঝ) 'উয়ারী বটেশ্বর' কোথায় অবস্থিত?

উত্তর: নরসিংদী

ঞ) বাংলাদেশের মহিলা পুলিশ প্রথম নিয়োগ হয় কোন সালে?

উত্তর: ১৯৭৪ সালে

ট) বাংলাদেশের প্রধান বিচারপতির নাম লিখুন?

উত্তর: সৈয়দ রেফাত আহমেদ

ঠ) বাংলাদেশের প্রথম বাণিজ্য জাহাজের নাম কী?

উত্তর: বাংলার দূত

ড) বাংলা একাডেমী কত সালে প্রতিষ্ঠিত হয়?

উত্তর: ১৯৫৫

ঢ) সমুদ্রের গভীরতা মাপা হয় যে যন্ত্র দ্বারা তার নাম কী?

উত্তর: ফ্যাদোমিটার

ণ) বিখ্যাত 'ট্রয় নগরী' কোন দেশে অবস্থিত?

উত্তর: তুরস্কে

ত) ড. মুহাম্মদ শহীদুল্লাহ সম্পাদিত পত্রিকার নাম কী?

উত্তর: আঙুর

থ) যমুনা নদীর পূর্ব নাম কী?

উত্তর: জোনাই নদী

দ) ইউনেস্কো কত সালে একুশে ফেব্রুয়ারিকে আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস হিসাবে স্বীকৃতি দেয়?

উত্তর: ১৭ নভেম্বর, ১৯৯৯ সালে

ধ) 'Captive Ladies' গ্রন্থটির রচয়িতা কে?

উত্তর: মাইকেল মধুসূদন দত্ত

ন) ICC বর্ষসেরা মহিলা ক্রিকেটারের তালিকায় একমাত্র বাংলাদেশী ক্রিকেটারের নাম কী?

উত্তর: নাহিদা আক্তার

৪৩১
বাংলাদেশ পুলিশ, পুলিশ হাসপাতাল
মেডিক্যাল টেকনোলজি (ল্যাব)

সময়: ৯০ মি | তারিখ: ০৭-০২-২৫ | মান: ১০০

০১। অর্থসহ বাক্য রচনা করুন:

ক) মনিকাঞ্চন যোগ = উপযুক্ত মিলন
খ) চশমখোর = বেহায়া
গ) ডানহাতের ব্যাপার = খাওয়া
ঘ) কাছাটিলা = অসাবধান
ঙ) কলমের এক খোঁচা = লিখিত আদেশ

০২। সন্ধি-বিচ্ছেদ করুন।

ক) শয়ন = শে + অন
খ) ষষ্ঠ = ষষ্ + থ
গ) চলচ্চিত্র = চলৎ + চিত্র
ঘ) বৃহস্পতি = বৃহৎ + পতি
ঙ) নিরাকার = নিঃ + আকার

০৩। 'দয়া' শব্দের ৫টি সমার্থক শব্দ লিখুন।

উত্তর: অনুগ্রহ, করুণা, কৃপা, অনুকম্প, মায়া

০৪। এক কথায় প্রকাশ করুন:

ক) ঋষির দ্বারা উক্ত = আর্ষ
খ) বয়সের তুল্য = বয়স্য
গ) যিনি ন্যায়শাস্ত্রে পণ্ডিত = নৈয়ায়িক
ঘ) যে শুনেই মনে রাখতে পারে = শ্রুতিধর
ঙ) পা ধোয়ার জল = পাদ্য

০৫। বিপরীত শব্দ লিখুন:

প্রদত্ত শব্দ	বিপরীত শব্দ
প্রসারণ	সংকোচন/ আকুঞ্চন
সংশয়	প্রত্যয়
অন্ত	অনন্ত
ভূত	ভবিষ্যৎ
লঘু	গুরু

০৬। 'তথ্য প্রযুক্তির সদ্ব্যবহার' বিষয়ে একটি অনুচ্ছেদ করুন।

তথ্য প্রযুক্তির সদ্ব্যবহার

তথ্য প্রযুক্তি আধুনিক সভ্যতার একটি অবিচ্ছেদ্য অংশ এবং মানবজীবনের প্রতিটি ক্ষেত্রে এর গুরুত্বপূর্ণ প্রভাব রয়েছে। এর সদ্ব্যবহার মানুষের জীবনকে সহজ, দ্রুত ও কার্যকর করে তুলেছে। শিক্ষা, চিকিৎসা, কৃষি, ব্যবসা, প্রশাসন ও যোগাযোগসহ নানা খাতে তথ্য প্রযুক্তির ইতিবাচক ব্যবহার উন্নয়নের পথ সুগম করেছে। ইন্টারনেট, মোবাইল অ্যাপস, অনলাইন ক্লাস ও ডিজিটাল প্ল্যাটফর্ম শিক্ষার্থীদের জন্য জ্ঞানার্জনের নতুন দিগন্ত খুলে দিয়েছে। চিকিৎসা ক্ষেত্রে তথ্য প্রযুক্তির ব্যবহারে রোগ নির্ণয় ও চিকিৎসা আরও দ্রুত ও নির্ভরযোগ্য হয়েছে। ই-কমার্স, মোবাইল ব্যাংকিং এবং অনলাইন সেবার মাধ্যমে অর্থনৈতিক কর্মকাণ্ডে গতি এসেছে। তবে, প্রযুক্তির অপব্যবহার যেমন: গুজব ছড়ানো, তথ্য চুরি, সাইবার অপরাধ ও প্রযুক্তি আসক্তি সমাজে নেতিবাচক প্রভাব ফেলতে পারে। তাই প্রযুক্তিকে নৈতিকতা ও দায়িত্বশীলতার সঙ্গে ব্যবহার করা অত্যন্ত প্রয়োজন। তথ্য প্রযুক্তির সদ্ব্যবহার নিশ্চিত করতে পারলে এটি আমাদের জীবন ও সমাজকে আরও উন্নত ও নিরাপদ করে তুলবে।

০৭। Fill in the blanks:

a) In Bangladesh we drive..... the left.
Answer: on
b) I cannot stop..... meanness.
Answer: for
fb: self preparation
c) The solution of the problem dawned..... me.
Answer: on
d) Copy this letter word..... word.
Answer: by
e) Many people in this country have no roof..... their heads.
Answer: over

০৮। Correct the spelling:

Incorrect	Correct
Beuranucracy	Bureaucracy
Aquerium	Aquarium
Asaination	Assignation
Cemouflage	Camouflage
Gynacology	Gynecology

০৯। Change the Voice:

a) We ought to obey our parents.
⇨ Our parents ought to be obeyed by us.
b) Pluck me a flower.
⇨ Let a flower be plucked for me.
c) I found it easy to do.

⇨ It was found easy to do by me.

d) His sudden death shocked me.

⇨ I was shocked at his sudden death.

e) Please keep quiet.

⇨ You are requested to keep quiet.

১০। **Translate into English:**

ক) ট্রেনটি সময়মত চলছে।

⇨ The train is running on time

খ) সে আমার কথায় আপত্তি করল।

⇨ He objected to what I said

গ) স্বাধীনতা কোন জাতির উপর নেমে আসে না।

⇨ Independence does not descend upon a nation

ঘ) সুখ ও দুঃখ পালাক্রমে আসে।

⇨ Weal and woe come by turns.

ঙ) তার কোন জোরালো রাজনৈতিক আদর্শ নেই।

⇨ He has no political axe to grind

১১। **Write a paragraph on 'International Mother Language Day'**

International Mother Language Day

International Mother Language Day is celebrated on February 21st every year. UNESCO declared this day on November 17, 1999, and it has been observed worldwide since February 21, 2000. We celebrate this day with seriousness and deep respect for the martyrs. In Bangladesh, the day holds special significance because it commemorates the brave sacrifice made during the Language Movement of 1952. At that time, some young students demanded that Bengali, their mother tongue, be recognized as a state language. Sadly, during a protest, several students were shot and killed by the police. We honor them as heroes, or "Shaheed" in Bengali. Because of their courage, this day is also known as "Shaheed Day." People in Bangladesh visit the Shaheed Minar with flowers to pay tribute to the fallen language martyrs. Schools and organizations arrange special programs, such as cultural events and competitions. One of the most famous songs associated with this day is "Amar Bhai-er Rokte Rangano Ekushey February," which expresses the nation's grief and pride.

১২। **৪০ মিটার দৈর্ঘ্য এবং ৩০ মিটার প্রস্থবিশিষ্ট একটি মাঠের ঠিক মাঝে আড়াআড়িভাবে ১.৫ মিটার প্রশস্ত দুইটি রাস্তা আছে। রাস্তা দুইটির মোট ক্ষেত্রফল কত?**

সমাধান দৈর্ঘ্য বরাবর রাস্তাটির ক্ষেত্রফল= ৪০×১.৫ বর্গমি.
= ৬০ বর্গমিটার

প্রস্থ বরাবর রাস্তাটির ক্ষেত্রফল = (৩০– ১.৫)×১.৫ বর্গমি.
= ২৮.৫ × ১.৫ বর্গমিটার
= ৪২.৭৫ বর্গমিটার

অতএব, রাস্তাদ্বয়ের ক্ষেত্রফল = (৬০ + ৪২.৭৫) বর্গমিটার
= ১০২.৭৫ বর্গমিটার

উত্তর: রাস্তাদ্বয়ের মোট ক্ষেত্রফল ১০২.৭৫ বর্গমিটার।

বিকল্প সমাধান:

রাস্তাবাদে মাঠের দৈর্ঘ্য = (৪০ – ১.৫) মি. = ৩৮.৫ মি.

রাস্তাবাদে মাঠের প্রস্থ = (৩০ – ১.৫) মি. = ২৮.৫ মি.

রাস্তাবাদে মাঠের ক্ষেত্রফল = (৩৮.৫ × ২৮.৫) বর্গমিটার
= ১০৯৭.২৫ বর্গমিটার

রাস্তাসহ মাঠের ক্ষেত্রফল = (৪০ × ৩০) বর্গ মি.
= ১২০০ বর্গ মি.

∴ রাস্তাদ্বয়ের মোট ক্ষেত্রফল= (১২০০–১০৯৭.২৫) বর্গমি.
= ১০২.৭৫ বর্গমিটার

উত্তর: ১০২.৭৫ বর্গমিটার।

১৩। **টাকায় ৩টি করে লেবু কিনে টাকায় ২টি করে বিক্রি করলে শতকরা কত লাভ হবে?**

সমাধান ২ টি লেবুর বিক্রয় মূল্য ১ টাকা

∴ ১ " " " $\frac{১}{২}$ টাকা

আবার,

৩ টি লেবুর ক্রয় মূল্য ১ টাকা

∴ ১ " " " $\frac{১}{৩}$ টাকা

এখানে, লাভ = $\left(\frac{১}{২} - \frac{১}{৩}\right)$ টাকা

= $\frac{৩ - ২}{৬}$ টাকা

= $\frac{১}{৬}$ টাকা

$\frac{১}{৩}$ টাকায় লাভ হয় $\frac{১}{৬}$ টাকা

$\therefore$ ১ " " " $\frac{৩}{৬}$ "

$\therefore$ ১০০ " " " $\frac{৩ \times ১০০}{৬}$ " = ৫০ টাকা

উত্তর : লাভ ৫০%।

১৪। উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুন: $ax^2 + (a^2 + 1)x + a$.

সমাধান $ax^2 + (a^2 + 1)x + a$

$= ax^2 + a^2x + x + a$

$= ax(x + a) + 1(x + a)$

$= (x + a)(ax + 1)$ (Answer)

১৫। যদি $a = \sqrt{3} + \sqrt{2}$ হয়, তবে প্রমাণ করুন যে, $a^3 + \frac{1}{a^3} = 18\sqrt{3}$

সমাধান দেওয়া আছে, $a = \sqrt{3} + \sqrt{2}$

$\therefore \frac{1}{a} = \frac{1}{\sqrt{3} + \sqrt{2}}$

$= \frac{\sqrt{3} - \sqrt{2}}{(\sqrt{3} + \sqrt{2})(\sqrt{3} - \sqrt{2})}$

[লব ও হরকে $(\sqrt{3} - \sqrt{2})$ দ্বারা গুণ করে]

$= \frac{\sqrt{3} - \sqrt{2}}{(\sqrt{3})^2 - (\sqrt{2})^2}$

$= \frac{\sqrt{3} - \sqrt{2}}{3 - 2}$

$= \sqrt{3} - \sqrt{2}$

$\therefore a + \frac{1}{a} = (\sqrt{3} + \sqrt{2}) + (\sqrt{3} - \sqrt{2})$

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

$= 2\sqrt{3}$

এখন, $a^3 + \frac{1}{a^3} = \left(a + \frac{1}{a}\right)^3 - 3.a.\frac{1}{a}\left(a + \frac{1}{a}\right)$

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

$= 2^3.(\sqrt{3})^3 - 3 \times 2\sqrt{3}$

$= 8.3\sqrt{3} - 6\sqrt{3}$

$= 24\sqrt{3} - 6\sqrt{3}$

$= 18\sqrt{3}$ (প্রমাণিত)

১৬। নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখুন:

ক) NSSS এর পূর্ণরূপ কী?

উত্তর: National Social Security Strategy

খ) বাংলাদেশের বাইরে প্রথম শহিদ মিনার কোথায় নির্মিত হয়?

উত্তর: যুক্তরাজ্যে

গ) 'রিকেটস' রোগ হয় কোন ভিটামিনের অভাবে?

উত্তর: ভিটামিন ডি এর অভাবে

ঘ) 'বাংলা' কোন দেশের দ্বিতীয় রাষ্ট্রভাষার মর্যাদা পেয়েছে?

উত্তর: সিয়েরা লিওন

ঙ) 4IR এর পূর্ণরূপ কী?

উত্তর: Fourth Industrial Revolution

চ) ১ ন্যানো সেকেন্ড ১ সেকেন্ডের কত ভাগ?

উত্তর: ১ শত কোটি ভাগের এক ভাগ/ $১০^{-৯}$ সেকেন্ড।

ছ) 'সোজন বাদিয়ার ঘাট' কাব্যগ্রন্থের রচয়িতা কে?

উত্তর: জসীমউদ্‌দীন

জ) বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থার সদর দপ্তর কোন শহরে অবস্থিত?

উত্তর: জেনেভা, সুইজারল্যান্ড

ঝ) কোন ভিটামিন রক্ত জমাট বাঁধতে সাহায্য করে?

উত্তর: ভিটামিন কে

ঞ) Larynx কোন তন্ত্রের অংশ?

উত্তর: শ্বাস তন্ত্রের অংশ

১৭-২০ পদ সংশ্লিষ্ট প্রশ্ন

১৭। Mention the pathological tests for Covid-19 infection.

১৮। Elaborate: PBF, ALT, LDL, TSH

১৯। Write a short note on Virus.

২০। Describe the contents of First Aid Box.

৪৩২
ধর্ম বিষয়ক মন্ত্রণালয়
অফিস সহায়ক

সময়: ৬০ মি | তারিখ: ০৭-০২-২৫ | মান: ৪০

০১। **সন্ধি বিচ্ছেদ করুন:**

ক) মরূদ্যান = মরু + উদ্যান

খ) পরিচ্ছদ = পরি + ছদ

গ) পৌঢ় = প্র + ঊঢ়

০২। **এক কথায় প্রকাশ করুন:**

ক) যা নিবারণ করা কষ্টকর = দুর্নিবার

খ) যে মেয়ের বিয়ে হয়নি = অনূঢ়া

গ) এক থেকে শুরু করে ক্রমাগত = একাদিক্রমে

০৩। **ব্যাসবাক্যসহ সমাস নির্ণয় করুন:**

ক) শশব্যস্ত = শশকের ন্যায় ব্যস্ত - উপমান কর্মধারয়

খ) চতুরঙ্গ = চার অঙ্গের সমাহার -দ্বিগু সমাস

০৪। **বিভক্তিসহ কারক নির্ণয় করুন:**

ক) ডাক্তার ডাক = কর্মে শূন্য

খ) ছাত্ররা বল খেলে = করণে শূন্য

০৫। **Translate into English:**

ক) বাংলাদেশ একটি নদী মাতৃক দেশ।

➪ Bangladesh is a riverine country/ a land of river

খ) দুই ঘন্টা ধরে বৃষ্টি হচ্ছে।

➪ It has been raining for two hours.

গ) তোমার এটা করা উচিত।

➪ You should do this.

০৬। **Fill in the blanks:**

a) He lived in Dhaka..... ten years.

Answer: after

b) The test consists..... seventy questions.

Answer: of

c) Milk is preferable..... tea.

Answer: to

০৭। **Change the Gender:**

a) Drone = Bee

b) Monk = Nun

০৮। **Write five sentences about a 'Class room'**

০৯। একজন ব্যক্তি ব্যাংকে ৪০০০ টাকা রেখে ৪ বছর পর দেখলো মুনাফাসহ ব্যাংকে ৫২৮০ টাকা আছে। আর কত বছর পর সে তার একাউন্টে ৮৮০০ টাকা দেখতে পাবে?

সমাধান এখানে আসল = ৪০০০

৪ বছরের মুনাফা = ৫২৮০ − ৪০০০ = ১২৮০ টাকা

৮৮০০ টাকা জমা হলে সুদ = ৮৮০০ − ৪০০০ = ৪৮০০ টাকা

১২৮০ টাকা সুদ হয় ৪ বছরে

১ " " " $\frac{৪}{১২৮০}$ "

∴ ৪৮০০ " " " $\frac{৪ \times ৪৮০০}{১২৮০}$ "

= ১৫ বছরে

উত্তর: ১৫ বছর

১০। **নির্দিষ্ট দামে একটি দ্রব্য বিক্রয় করাতে ২০% ক্ষতি হলো। এটি ৬০ টাকা বেশি মূল্যে বিক্রয় করতে পারলে ১০% লাভ হতো। দ্রব্যটির ক্রয়মূল্য কত?**

সমাধান ২০% ক্ষতিতে বিক্রয়মূল্য (১০০−২০)= ৮০ টাকা

১০% লাভে বিক্রয়মূল্য (১০০+১০)= ১১০ টাকা

বিক্রয়মূল্য বেশি (১১০ − ৮০) = ৩০ টাকা

বিক্রয়মূল্য ৩০ টাকা বেশি হলে ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা

" ১ " " " " $\frac{১০০}{৩০}$ "

" ৬০ " " " " $\frac{১০০ \times ৬০}{৩০}$ "

= ২০০ টাকা

উত্তর: ২০০ টাকা

১১। **$x + \frac{1}{x} = 5$ হলে, $\frac{x}{x^2 + x + 1}$ এর মান নির্ণয় করুন।**

সমাধান দেওয়া আছে, $x + \frac{1}{x} = 5$

বা, $\frac{x^2 + 1}{x} = 5$

$\therefore x^2 + 1 = 5x$

প্রদত্ত রাশি = $\frac{x}{x^2 + x + 1}$

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

$= \frac{x}{5x + x}$

$= \frac{x}{6x}$

$= \frac{1}{6}$ (Answer)

১২। $\frac{1}{a} = 1 - a$ হলে, $a^2 + \frac{1}{a^2}$ =এর মান কত?

সমাধান দেওয়া আছে, $\frac{1}{a} = 1 - a$

$\therefore a + \frac{1}{a} = 1$

প্রদত্ত রাশি $= a^2 + \frac{1}{a^2}$

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

$= (1)^2 - 2$ [মান বসিয়ে]

$= 1 - 2$

$= -1$ **(Answer)**

১৩। সাধারণ জ্ঞান

ক) OIC এর সদর দপ্তর কোথায়?

উত্তর: জেদ্দা

খ) বিশ্ব ব্যাংকের সদর দপ্তর কোথায়?

উত্তর: ওয়াশিংটন ডিসি, যুক্তরাষ্ট্র

গ) 'সোয়াচ অব নো গ্রাউন্ড' কোথায় অবস্থিত?

উত্তর: বঙ্গোপসাগরে

ঘ) ধান উৎপাদনে শীর্ষ দেশ কোনটি?

উত্তর: চীন

ঙ) 'নামহীন গোত্রহীন' এর লেখক কে?

উত্তর: হাসান আজিজুল হক

চ) আইসিসি ট্রফিতে বাংলাদেশ ক্রিকেট দলের প্রথম অধিনায়ক কে?

উত্তর: শফিকুল হক হীরা

ছ) উড়োজাহাজের গতি নির্ণয়কারী যন্ত্রের নাম কী?

উত্তর: ট্যাকোমিটার

জ) অগ্নিশ্বর কোন ফলের/ফসলের উন্নতজাত?

উত্তর: কলা

ঝ) WIPO এর পূর্ণরূপ কী?

উত্তর: World Intellectual Property Organization

ঞ) বাংলাদেশ জাতিসংঘের কততম সদস্য?

উত্তর: ১৩৬তম

৪৩৩

ধর্ম বিষয়ক মন্ত্রণালয়

সাঁট মুদ্রাক্ষরিক কাম কম্পিউটার অপারেটর

সময়: ৯০ মি | তারিখ: ০৭-০২-২৫ | মান: ৯০

০১। **সন্ধি বিচ্ছেদ করুন:**

ক) বধূৎসব = বধূ + উৎসব

খ) দ্যুলোক = দিব্ + লোক

গ) শীতার্ত = শীত + ঋত

ঘ) সজ্জন = সৎ + জন

ঙ) পবিত্র = পো + ইত্র

০২। **এক কথায় প্রকাশ করুন:**

ক) যা বিনা যত্নে লাভ করা গিয়েছে = অযত্নলব্ধ

খ) যা পূর্বে শোনা যায়নি = অশ্রুতপূর্ব

গ) যে সকল অত্যাচারই সয়ে যায় = সর্বংসহা

ঘ) যে ভবিষ্যৎ না ভেবেই কাজ করে = অবিমৃষ্যকারী

ঙ) যে শুনেই মনে রাখতে পারে = শ্রুতিধর

০৩। **ব্যাসবাক্যসহ সমাস নির্ণয় করুন:**

ক) সপ্তর্ষি = সপ্ত ঋষির সমাহার -দ্বিগু

খ) বিদ্যাধন = বিদ্যা রূপ ধন -রূপক কর্মধারয়

গ) কানাকানি = কানে কানে যে কথা -ব্যতিহার বহুব্রীহি

ঘ) একাদশ = একের অধিক দশ -মধ্যপদলোপী কর্মধারয়

ঙ) বিষবৃক্ষ = বিষ সদৃশ বৃক্ষ -উপমান কর্মধারয়

০৪। **বিভক্তিসহ কারক নির্ণয় করুন:**

ক) বাবাকে বড্ড ভয় পাই। = অপাদানে ২য়া

খ) ফুলে ফুলে ঘর ভরেছে = করণে ৭মী

গ) ডাক্তার ডাক = কর্মে শূন্য

ঘ) তোমার দেখা পেলাম না = কর্মে ৬ষ্ঠী

ঙ) এ দেহে প্রাণ নেই = অধিকরণে ৭মী

০৫। **'আরব বসন্ত' বিষয়ে ১০টি বাক্য লিখুন।**

আরব বসন্ত

আরব বসন্ত ছিল একটি গণআন্দোলনের ধারাবাহিকতা, যা ২০১০ সালে তিউনিসিয়া থেকে শুরু হয়ে উত্তর আফ্রিকা ও মধ্যপ্রাচ্যের বহু আরব দেশে ছড়িয়ে পড়ে। এর সূচনা হয় এক তরুণ পথ বিক্রেতা মোহাম্মদ বৌআজিজির আত্মাহুতির মাধ্যমে, যিনি সরকারের দুর্নীতি ও নিপীড়নের প্রতিবাদে নিজেকে আগুনে পুড়িয়ে আত্মত্যাগ করেন। এই ঘটনার পর তিউনিসিয়ার জনগণ রাস্তায় নেমে আসে এবং প্রেসিডেন্ট জিনে আল-আবিদিন বেন আলি পদত্যাগে বাধ্য হন।

এরপর মিসর, লিবিয়া, সিরিয়া, ইয়েমেনসহ বহু দেশে স্বৈরশাসনের বিরুদ্ধে আন্দোলন শুরু হয়। মিসরে হোসনি মোবারকের শাসনের অবসান ঘটে এবং লিবিয়ায় মোয়াম্মার গাদ্দাফিকে বিদ্রোহীরা হত্যা করে। যদিও কিছু দেশে গণতন্ত্র প্রতিষ্ঠার চেষ্টা হয়, অনেক জায়গায় আবার গৃহযুদ্ধ, সন্ত্রাস ও রাজনৈতিক অস্থিরতা শুরু হয়। আরব বসন্ত আধুনিক বিশ্বে এক উল্লেখযোগ্য ঘটনা, যা গণতন্ত্র, মানবাধিকার ও সামাজিক ন্যায়ের প্রশ্নে বিশ্ববাসীকে নতুন করে ভাবতে বাধ্য করে।

০৬। Translate into English:

ক) আমি চেষ্টার কোন ত্রুটি করিনি।

➪ I left no stone unturned/ I spared no pains

খ) সে কঠোর পরিশ্রম করতে অভ্যস্ত।

➪ He is used to doing work hard.

গ) আমার লেখার কলম নেই।

➪ I have no pen to write with.

ঘ) প্রায় দুই ঘণ্টা ধরে বৃষ্টি হচ্ছে।

➪ It has been raining for about two hours.

ঙ) আমি অফিসে যাওয়ার জন্য তৈরি হচ্ছি।

➪ I am getting ready to go to the office.

০৭। Write the antonyms

Given word	Antonyms
Retreat	Advance
Harbinger	Follower
Trivial	Significant
Anarchy	Peace
Effective	Ineffective

০৮। Fill in the gaps:

a) He has no control..... himself

Answer: over

b) The second World War broke..... in September 1939.

Answer: out

c) Do not intrude..... my privacy.

Answer: upon/on

d) As soon as he saw me, he ..... away.

Answer: ran

e) Student should be attentive ..... their lessons.

Answer: to

০৯। Write Word Meaning in English:

a) Belated = delayed beyond the usual time

b) Coherent = logical and consistent

c) Hedge = a line of bushes or small trees planted very close together

d) Kinship = blood relationship

e) Omnipotent = having unlimited power

১০। Write a paragraph on "Blue Economy"

Blue Economy

The Blue Economy means using the ocean and its resources in a safe and smart way to help people and the planet. It includes things like fishing, sea travel, tourism, and making energy from waves and wind. The main goal is to earn money and create jobs while also taking care of the ocean. Healthy oceans give us food, jobs, and help keep the climate balanced. But problems like overfishing, pollution, and climate change are harming the sea. That's why we must use the ocean responsibly. Many countries are now working on the Blue Economy to get benefits without hurting nature. Eco-friendly tourism and careful fishing protect sea animals and plants. Governments and groups are making plans to grow the economy and save the ocean at the same time. If we protect the ocean today, future generations will also enjoy its benefits tomorrow.

১১। একই হার মুনাফায় কোন আসল ৬ বছরে মুনাফা–আসলে দ্বিগুণ হলে, কত বছরে তা মুনাফা–আসলে তিনগুণ হবে?

সমাধান মনে করি, আসল ১০০ টাকা

১ম ক্ষেত্রে,

মুনাফা–আসল (১০০ × ২) টাকা = ২০০ টাকা

মুনাফা = (২০০ − ১০০) টাকা = ১০০ টাকা

২য় ক্ষেত্রে,

মুনাফা আসলে (১০০ × ৩) টাকা = ৩০০ টাকা

মুনাফা = (৩০০ − ১০০) টাকা = ২০০ টাকা

১০০ টাকা সুদ হয় ৬ বছরে

∴ ১ " " " $\frac{৬}{১০০}$ "

∴ ২০০" " " $\frac{৬ \times ২০০}{১০০}$ "

= ১২ বছরে

উত্তর: ১২ বছর

১২। একজন দোকানদার $৭\frac{১}{২}\%$ ক্ষতিতে একটি দ্রব্য বিক্রয় করল। যদি দ্রব্যটির ক্রয়মূল্য ১০% কম হতো এবং বিক্রয়মূল্য ৩১ টাকা বেশি হত তাহলে ২০% লাভ হত। দ্রব্যটির ক্রয়মূল্য কত?

সমাধান ২০% লাভে বিক্রয়মূল্য=(১০০+ ২০)= ১২০ টাকা

১০% কমে ক্রয়মূল্য (১০০ − ১০) টাকা = ৯০ টাকা

২০% লাভে,

ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য ১২০ টাকা

" ১ " " " $\frac{১২০}{১০০}$ "

" ৯০ " " " $\frac{১২০ \times ৯০}{১০০}$ টাকা

= ১০৮ টাকা

$৭\frac{১}{২}\%$ ক্ষতিতে, বিক্রয়মূল্য $(১০০ - ৭\frac{১}{২})$ টাকা

$= \frac{১৮৫}{২}$ টাকা

দুই বিক্রয়মূল্যের মধ্যে পার্থক্য $= \left(১০৮ - \frac{১৮৫}{২}\right)$ টাকা

$= \frac{৩১}{২}$ টাকা

বিক্রয়মূল্য $\frac{৩১}{২}$ টাকা বেশি হলে ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা

" ১ " " " " $\frac{২ \times ১০০}{৩১}$ "

" ৩১ " " " $\frac{১০০ \times ২ \times ৩১}{৩১}$ টাকা

= ২০০ টাকা

উত্তর: ২০০ টাকা।

১৩। একটি ট্রেন ২৫৪ মিটার দীর্ঘ একটি সেতুকে ২০ সেকেন্ডে এবং ১০০ মিটার দীর্ঘ অপর একটি সেতুকে ১৩ সেকেন্ডে অতিক্রম করল। ট্রেনটির দৈর্ঘ্য কত?

সমাধান ধরি, ট্রেনটির দৈর্ঘ্য x মিটার

ট্রেনটি ২০ সেকেন্ডে অতিক্রম করে (২৫৪ + x) মিটার

" ১ " " " $= \frac{২৫৪ + x}{২০}$ "

আবার,

ট্রেনটি ১৩ সেকেন্ডে অতিক্রম করে (১০০ + x) মিটার

" ১ " " " $\frac{১০০ + x}{১৩}$ "

প্রশ্নমতে, $\frac{২৫৪ + x}{২০} = \frac{১০০ + x}{১৩}$

বা, ৩৩০২ + ১৩x = ২০০০ + ২০x

বা, ২০x − ১৩x = ৩৩০২ − ২০০০

বা, ৭x = ১৩০২ বা, $x = \frac{১৩০২}{৭}$ ∴ x = ১৮৬

∴ ট্রেনটির দৈর্ঘ্য ১৮৬ মিটার।

উত্তর: ১৮৬ মিটার।

১৪। $a = 3^{\frac{1}{3}} + 3^{-\frac{1}{3}}$ হলে, $3a^3 - 9a + 1$ এর মান কত?

সমাধান দেওয়া আছে, $a = 3^{\frac{1}{3}} + 3^{-\frac{1}{3}}$

বা, $a^3 = \left(3^{\frac{1}{3}} + 3^{-\frac{1}{3}}\right)^3$ [উভয়পক্ষকে ঘন করে]

বা, $a^3 = \left(3^{\frac{1}{3}}\right)^3 + \left(3^{-\frac{1}{3}}\right)^3 + 3.3^{\frac{1}{3}}.3^{-\frac{1}{3}}\left(3^{\frac{1}{3}} + 3^{-\frac{1}{3}}\right)$

বা, $a^3 = 3 + 3^{-1} + 3.3^{\frac{1}{3}}.3^{-\frac{1}{3}}.a$

বা, $a^3 = 3 + \frac{1}{3} + 3.3^0.a$

বা, $a^3 = 3 + \frac{1}{3} + 3.1.a$

বা, $a^3 = \frac{9+1+9a}{3}$

বা, $3a^3 = 10 + 9a$

বা, $3a^3 - 9a = 10$

বা, $3a^3 - 9a + 1 = 10 + 1$

$\therefore 3a^3 - 9a + 1 = 11$ (Answer)

১৫। ল.সা.গু নির্ণয় করুন:

$x^2 + 3x + 2, x^2 - 1, x^2 + x - 2$

সমাধান 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 $= x^2 + x - 2$

$= x^2 + 2x - x - 2$

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

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

নির্ণেয় ল.সা.গু $= (x+1)(x + 2)(x - 1)$ (Answer)

১৬। সাধারণ জ্ঞান

ক) কসোভোর রাজধানীর নাম কী?

উত্তর: প্রিস্টিনা

খ) মোট কয়টি বিষয়ে নোবেল পুরস্কার দেয়া হয়?

উত্তর: ৬টি

গ) 'The Wealth of Nation' গ্রন্থটির লেখক কে?

উত্তর: এডাম স্মিথ

ঘ) 'সোয়াচ অব নো গ্রাউন্ড' কোথায় অবস্থিত?

উত্তর: বঙ্গোপসাগরে

ঙ) সুইডেনের মুদ্রার নাম কী?

উত্তর: ক্রোনা

চ) বাংলাদেশে 'e-TIN' চালু করা হয় কত সালে?

উত্তর: ২০১৩

ছ) HTTP এর পূর্ণরূপ কী?

উত্তর: Hypertext Transfer Protocol

জ) ১ টেরাবাইট = কত মেগাবাইট?

উত্তর: ১০২৪ × ১০২৪ মেগাবাইট

ঝ) কম্পিউটার মেমোরি তৈরি হয় কী দিয়ে?

উত্তর: সিলিকন দিয়ে

ঞ) 'নামহীন গোত্রহীন' এর লেখক কে?

উত্তর: হাসান আজিজুল হক

ট) আইসিসি ট্রফিতে বাংলাদেশ ক্রিকেট দলের প্রথম অধিনায়ক কে?

উত্তর: শফিকুল হক হীরা

ঠ) উড়োজাহাজের গতি নির্ণয়কারী যন্ত্রের নাম কী?

উত্তর: ট্যাকোমিটার

ড) Green Peace কোন দেশের পরিবেশ আন্দোলকারী গ্রুপ?

উত্তর: নেদারল্যান্ড

ঢ) বিশ্ব ব্যাংকের সদর দপ্তর কোথায়?

উত্তর: ওয়াশিংটন ডিসি, যুক্তরাষ্ট্র

ণ) WIPO এর পূর্ণরূপ কী?

উত্তর: World Intellectual Property Organization

ত) IPEC এর পূর্ণরূপ কী?

উত্তর: International Programme on the Elimination of Child Labour

থ) সর্বপ্রথম ই-বিজনেস শুরু করে কোন কোম্পানি?

উত্তর: আমাজন

দ) কোন মুসলিম মনীষী সর্বপ্রথম নোবেল পুরস্কার পান?

উত্তর: আনোয়ার সাদাত

ধ) বাংলাদেশে ইন্টারনেট চালু হয় কবে?

উত্তর: ১৯৯৬

ন) আবু মুসা দ্বীপ কোন সাগরে অবস্থিত?

উত্তর: পারস্য উপসাগরে

সরকারি বিভিন্ন দপ্তরের গ্রেড ১১

৪৩৪

দি ইনস্টিটিউট অব ব্যাংকার্স বাংলাদেশ

ডাটা এন্ট্রি/কন্ট্রোল অপারেটর

সময়: ৯০ মি | তারিখ: ০৭-০২-২৫ | মান: ১০০

০১। সঠিক উত্তর লিখুন:

ক) অন্ধজনে দেহ আলো।- কোন কারক?
উত্তর: সম্প্রদানে ৭মী

খ) বাংলা ভাষায় মৌলিক ব্যঞ্জন ধ্বনি কতটি?
উত্তর: ৩০টি

গ) সাত সাগরের মাঝি কার কাব্যগ্রন্থ?
উত্তর: ফররুখ আহমদ

ঘ) 'বইটা আনা হয়েছে।'- কোন বাচ্যের উদাহরণ?
উত্তর: কর্মবাচ্য

ঙ) 'বিপদ এবং দুঃখ এক সময়ে আসে' কোন ধরনের বাক্য?
উত্তর: যৌগিক বাক্য

চ) মোজাম্মেল হক কোন পত্রিকার সম্পাদক ছিলেন?
উত্তর: মোসলেম ভারত

ছ) 'সুখের পায়রা' বাগধারার অর্থ কী?
উত্তর: সুসময়ের বন্ধু

জ) ক্রিয়াপদের মূল অংশকে কী বলা হয়?
উত্তর: ধাতু

ঝ) সন্ধি ব্যাকরণের কোন অংশের আলোচ্য বিষয়?
উত্তর: ধ্বনিতত্ত্ব

ঞ) 'কান্না' এর সন্ধি বিচ্ছেদ লিখুন।
উত্তর: কাঁদ + না

০২। অনুচ্ছেদ লিখুন: ' জুলাই গণঅভ্যুত্থান ২০২৪'

জুলাই গণঅভ্যুত্থান ২০২৪

জুলাই গণঅভ্যুত্থান ২০২৪, যা 'জুলাই বিপ্লব' হিসেবেও পরিচিত, বাংলাদেশের ইতিহাসে একটি গুরুত্বপূর্ণ গণতান্ত্রিক আন্দোলন। এই আন্দোলন ২০২৪ সালের ১ জুলাই থেকে ৫ আগস্ট পর্যন্ত চলেছিল এবং এর মাধ্যমে ১৬ বছরের স্বৈরাচারী শাসনের অবসান ঘটে। আন্দোলনের সূচনা হয় সরকারি চাকরিতে কোটা পদ্ধতি বাতিলের দাবিতে। সরকারের কঠোর অবস্থানের কারণে আন্দোলন তীব্রতর হয় এবং ৫ আগস্ট চূড়ান্ত রূপ লাভ করে। এই সময়ে প্রায় ১,৫০০ মানুষ প্রাণ হারায়। পরবর্তীতে, সাবেক প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা পদত্যাগ করে ভারতে পালিয়ে যান। হাসিনা সরকারের পতনের তিন দিন পর, ৮৪ বছর বয়সী নোবেল বিজয়ী অধ্যাপক মুহাম্মদ ইউনূসকে প্রধান উপদেষ্টা করে একটি অন্তর্বর্তী সরকার গঠিত হয়। এই অন্তর্বর্তী সরকারের মাধ্যমে দেশে গণতান্ত্রিক প্রক্রিয়া পুনঃপ্রতিষ্ঠা এবং স্বৈরাচারী শাসনের অবসান ঘটে। জুলাই গণঅভ্যুত্থান ২০২৪ বাংলাদেশের জনগণের সাহস, ঐক্য এবং গণতান্ত্রিক মূল্যবোধের এক উজ্জ্বল দৃষ্টান্ত হিসেবে চিহ্নিত হয়েছে।

০৩। Translate into English:

ক) সে সাঁতার কাটতে জানে না।
⇨ He does not know how to swim

খ) তুমি কি কখনও চিড়িয়াখানা দেখেছো?
⇨ Have you ever seen the zoo?

গ) তিনি এক কথার মানুষ।
⇨ He is a man of word

ঘ) সূর্য আমাদের আলো ও তাপ দেয়।
⇨ The sun gives us light and heat.

ঙ) সকাল থেকে বৃষ্টি হচ্ছে।
⇨ It has been raining since morning

০৪। Fill in the blanks:

a) Divided the mangoes..... the ten boys.
Answer: among

b) He died ..... over eating.
Answer: from

c) Will you share your business..... me?
Answer: with

d) He has no interest..... Mathematics.
Answer: in

e) Khalid is good..... cricket.
Answer: at

০৫। Write a paragraph on 'Book Fair'

Book Fair

A book fair is a special event where many books are displayed and sold. In Bangladesh, the most popular book fair is the Ekushey Book Fair, held every February in honor of the Language Movement. It takes place at Bangla Academy and attracts thousands of visitors. I visited the book fair this year and enjoyed the beautiful environment filled with books, readers, and writers. I bought several books

by famous Bangladeshi authors, which were both interesting and inspiring. Book fairs are very useful because they encourage reading habits, introduce us to new writers, and help spread knowledge. They also promote our language, literature, and culture. Visiting a book fair is always a joyful and educational experience.

৬। উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুন: $a^2 + 2ab - 2b - 1$

সমাধান $a^2 + 2ab - 2b - 1$

$= a^2 + 2ab + b^2 - b^2 - 2b - 1$

$= (a^2 + 2ab + b^2) - (b^2 + 2b + 1)$

$= (a + b)^2 - (b + 1)^2$

$= (a + b + b + 1)(a + b - b - 1)$

$= (a + 2b + 1)(a - 1)$ (Answer)

বিকল্প সমাধান: $a^2 + 2ab - 2b - 1$

$= (a^2 - 1) + (2ab - 2b)$

$= (a + 1)(a - 1) + 2b(a - 1)$

$= (a - 1)(a + 1 + 2b)$ (Answer)

০৭। কোন শ্রেণিতে যত জন ছাত্র ছিল তাদের প্রত্যেকে তত পাঁচ পয়সা করে চাঁদা দেওয়ায় মোট ১২৫ টাকা হলো। ঐ শ্রেণিতে মোট কত জন ছাত্র ছিল।

সমাধান মনে করি, ছাত্র সংখ্যা = x জন

প্রত্যেকে চাঁদা দেয় = 5x পয়সা

∴ মোট চাঁদার পরিমাণ = $5x^2$ পয়সা

প্রশ্নমতে, $5x^2 = 125 \times 100$ [∵ 1 টাকা = 100 পয়সা]

বা, $5x^2 = 12500$

বা, $x^2 = 2500$

∴ $x = 50$

উত্তর: ৫০ জন

০৮। যদি চিনির মূল্য ২৫% বৃদ্ধি পায় তবে চিনির ব্যবহার কত কমালে চিনি বাবদ ব্যয় বৃদ্ধি পাবে না?

সমাধান চিনির মূল্য ২৫% বৃদ্ধি পাওয়ায় বর্তমান মূল্য=১২৫ টাকা

বর্তমান মূল্য ১২৫ টাকা হলে পূর্বমূল্য ১০০ টাকা

" " ১ " " " $\frac{১০০}{১২৫}$ "

" " ১০০ " " $\frac{১০০ \times ১০০}{১২৫}$ "

= ৮০ টাকা

∴ চিনির ব্যবহার শতকরা কমাতে হবে = (১০০ − ৮০)%

= ২০%

উত্তর: ২০%।

বিকল্প সমাধান:

২৫% বৃদ্ধিতে বর্তমান মূল্য = ১২৫ টাকা

মূল্য বৃদ্ধি পায় = (১২৫ − ১০০) টাকা = ২৫ টাকা

১২৫ টাকায় কমাতে হবে ২৫ টাকা

১ " " " $\frac{২৫}{১২৫}$ "

১০০ " " " $\frac{২৫ \times ১০০}{১২৫}$ " = ২০ টাকা

উত্তর: ২০%।

০৯। ৬টি কমলার বিক্রয়মূল্য ৫টি কমলার ক্রয়মূল্যের সমান হলে শতকরা লাভ বা ক্ষতি কত?

সমাধান মনে করি,

৫ টি কমলার ক্রয়মূল্য ৩০ টাকা

১ টি " " $\frac{৩০}{৫}$ " = ৬ টাকা

আবার,

৬ টি কমলার বিক্রয়মূল্য ৩০ টাকা

১ টি " " $\frac{৩০}{৬}$ " = ৫ টাকা

∴ ক্ষতি হয় = (৬ − ৫) = ১ টাকা

৬ টাকায় ক্ষতি হয় ১ টাকা

১ " " " $\frac{১}{৬}$ "

১০০ " " " $\frac{১০০ \times ১}{৬}$ "

= ১৬.৬৬ টাকা

উত্তর : ১৬.৬৬% ক্ষতি।

সাধারণ জ্ঞান

১০। সঠিক উত্তর লিখুন:

ক) কোন দেশে বাংলা দ্বিতীয় রাষ্ট্রভাষার মর্যাদা পেয়েছে?
উত্তর: সিয়েরা লিওন

খ) জাতিসংঘের সদর দপ্তর কোথায় অবস্থিত?
উত্তর: নিউইয়র্ক, যুক্তরাষ্ট্র

গ) বাংলা একাডেমীর মূল ভবনের নাম কী?
উত্তর: বর্ধমান হাউজ

ঘ) সুন্দরবন বাংলাদেশের কোন কোন জেলাকে স্পর্শ করেছে?
উত্তর: খুলনা, সাতক্ষীরা, বাগেরহাট, পটুয়াখালী ও বরগুনা

ঙ) এভারেস্ট জয়ী প্রথম বাংলাদেশী নারীর নাম কী?
উত্তর: নিশাত মজুমদার

চ) বিশ্বের কোন কোন দেশের জাতীয় পতাকা অর্ধনমিত হয় না?
উত্তর: সৌদি আরব ও ইরান

ছ) সার্ক প্রতিষ্ঠিত হয়েছিল কত সালে?
উত্তর: ১৯৮৫

জ) আফ্রিকা ও ইউরোপ মহাদেশকে বিভক্ত করেছে কোন প্রণালী?
উত্তর: জিব্রাল্টার প্রণালি

ঝ) বাংলাদেশের জাতীয় দিবস কোনটি?
উত্তর: ২৬ মার্চ

ঞ) বাংলাদেশের নদীগুলোর মধ্যে দীর্ঘতম নদী কোনটি?
উত্তর: পদ্মা

কম্পিউটার বিষয়ক

১১। সঠিক উত্তর লিখুন:

ক) কোন মেনুতে প্রিন্ট কমান্ড থাকে?
উত্তর: ফাইল (File) মেনুতে

খ) কম্পিউটার ভাইরাস কী?
উত্তর: এক ধরনের ক্ষতিকারক প্রোগ্রাম

গ) কোন কম্পিউটার ডিভাইস একই সাথে ইনপুট ও আউটপুট হিসেবে কাজ করতে পারে?
উত্তর: টাচস্কিন মনিটর

ঘ) সচরাচর কোন ডিভাইসের সাহায্যে ডাটা ইনপুট দিতে হয়?
উত্তর: কি-বোর্ড

ঙ) বাংলাদেশের প্রথম সার্চ ইঞ্জিনের নাম কী?
উত্তর: পিপীলিকা

চ) প্রতিটি সফটওয়্যারকে কী বলা হয়?
উত্তর: প্রোগ্রাম

ছ) MS Excel এ Split কোন মেনুর অধীনে থাকে?
উত্তর: View মেনুতে

জ) DVD শব্দটির পূর্ণরূপ কী?
উত্তর: Digital Versatile Disc

ঝ) কম্পিউটারের যন্ত্রাংশ বা যন্ত্রকে কী বলে?
উত্তর: হার্ডওয়্যার

ঞ) MS Word এ নতুন চালু করার জন্য কি-বোর্ড এর কোন কোন শর্টকাট Key ব্যবহৃত হয়?
উত্তর: Ctrl + N

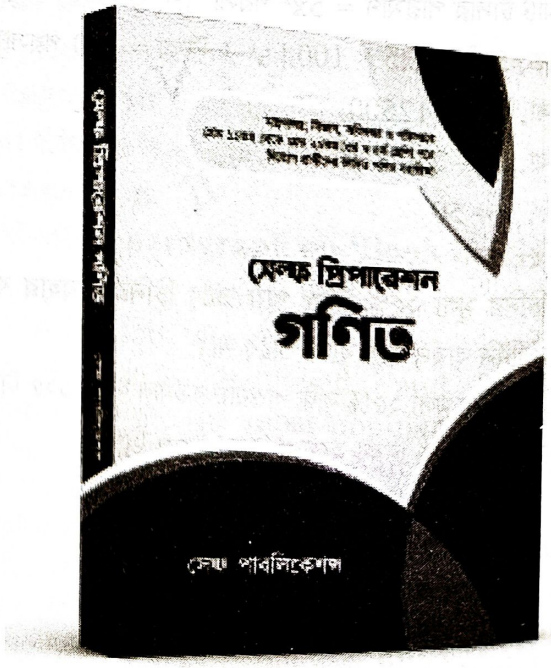
ট) কম্পিউটারের স্থায়ী স্মৃতিশক্তিকে কী বলে?
উত্তর: ROM

ঠ) MS PowerPoint কোন ধরনের Software?
উত্তর: প্রেজেন্টেশন সফটওয়্যার

ড) এমএস এক্সেলে কতটি কলাম থাকে?
উত্তর: ১৬৩৮৪ টি

ঢ) ডিফ্রাগমেন্ট করলে কম্পিউটারের কী ঘটে?
উত্তর: কম্পিউটারের ফাইলগুলো পুনর্বিন্যস্ত হয়

ণ) LAN এর দুইটি সুবিধা লিখুন।
উত্তর: ১। ল্যানের নেটওয়ার্কে দ্রুত তথ্য ও ফাইল শেয়ার করা যায়।
২। LAN এর নিরাপত্তা ব্যবস্থা শক্তিশালী



৪৩৫
সরকারি যানবাহন অধিদপ্তর
হিসাব সহকারী

সময়: ৯০ মি | তারিখ: ২৮-০২-২৫ | মান: ১০০

০১। ঢাকা শহরে যানজট নিরসনে ১০টি উপায় বর্ণনা করুন।

ঢাকা শহরের যানজট নিরসনের উপায়

ঢাকা শহরের অন্যতম বড় সমস্যা হলো যানজট, যা নাগরিক জীবনে ভোগান্তি ও অর্থনৈতিক ক্ষতির কারণ হয়ে দাঁড়িয়েছে। এ সমস্যা সমাধানে গণপরিবহন যেমন আধুনিক বাস, মেট্রোরেল ও ট্রেন সেবার উন্নয়ন জরুরি। ফ্লাইওভার, আন্ডারপাস ও বাইপাস নির্মাণের মাধ্যমে যান চলাচল সহজ করা যেতে পারে। সংকীর্ণ রাস্তা প্রশস্ত করা ও অবৈধ পার্কিং উচ্ছেদ করাও প্রয়োজন। ব্যক্তিগত গাড়ির ব্যবহার নিয়ন্ত্রণ, অফিস-স্কুলের সময়সূচিতে পরিবর্তন, এবং ফুটপাথ ও সাইকেল লেন চালু করাও কার্যকর পদক্ষেপ। ট্রাফিক ব্যবস্থায় আধুনিক প্রযুক্তির ব্যবহার, যেমন স্মার্ট ট্রাফিক লাইট এবং স্বয়ংক্রিয় নিয়ন্ত্রণ ব্যবস্থা, গুরুত্বের সঙ্গে বিবেচনা করা উচিত। অবৈধ স্ট্যান্ড বন্ধ এবং ট্রাফিক আইন কঠোরভাবে প্রয়োগ করাও দরকার। সর্বোপরি, জনগণের মধ্যে সচেতনতা বৃদ্ধি এবং আইন মেনে চলার অভ্যাস গড়ে তুলতে হবে।

০২। ভাব সম্প্রসারণ করুন: 'জন্ম হোক যথা তথা, কর্ম হোক ভালো"

জন্ম হোক যথা তথা, কর্ম হোক ভালো

মূলভাব: মানুষ পৃথিবীতে স্মরণীয় ও বরণীয় হয় তার কর্মগুণে। সেই সাথে জীবনে গৌরব ও মর্যাদার আসন লাভের পেছনেও থাকে কর্মের ভূমিকা। কর্মের দ্বারা মানুষ প্রতিষ্ঠা লাভ করে । জন্মের বা বংশের তথ্য সেখানে গৌণ।

ভাবসম্প্রসারণঃ কেউ কেউ ভাবেন, মানুষের প্রতিষ্ঠা ও গৌরব লাভের পেছনে বংশপরিচয় গুরুত্বপূর্ণ। প্রকৃতপক্ষে তা সঠিক নয়। কারণ মানুষ কোন বংশে জন্মগ্রহণ করেছে তা বিবেচনা না করে জীবনে সে কী অবদান রেখে গেছে সেটাই মানুষের মহিমাকে তুলে ধরে। সমাজের নীচু স্তরে জন্ম নিয়েও অনেক মানুষ কর্ম ও অবদানের মাধ্যমে বড় বলে পরিগণিত হয়েছে। মানবসমাজের ইতিহাসে এ রকম অজস্র উদাহরণ আছে। উঁচু বংশ বা নীচু বংশ বড় কথা নয়, মহৎ অবদানেই মানুষ বড় মাপের মানুষ হয়। কাজী নজরুল ইসলাম, বিশ্বকবি রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর, মাইকেল মধুসূদন দত্ত, বিজ্ঞানী জগদীশ চন্দ্র বসুসহ আরও অনেকে তাদের কর্মের অবদানের জন্যে স্মরণীয় ও বরণীয় হয়ে আছেন। এঁরা কেউ জন্মপরিচয় বা বংশগৌরবের কারণে বড় বলে পরিগণিত নন। পদ্মফুলের জন্মস্থান বড় নয়, এর সৌন্দর্য বড়। তেমনি মানুষের কর্মের সাফল্যই বড়, বংশ ও জন্মপরিচয় নয়। কর্মই জীবন। জীবনে কাজ না থাকলে জীবনই ব্যর্থ হয়। মানুষই বিভিন্ন কর্ম দ্বারা দেশ, সমাজ ও জাতির উন্নতি সাধন করে। বংশ বা জন্মপরিচয় দিয়ে দেশের উন্নতি করা যায় না।

মানুষের জীবনের ব্রত হচ্ছে কর্ম কর্মের মধ্যে লুকিয়ে থাকে মানবজীবনের সাফল্য ও ব্যর্থতা। মানুষ কর্মের মাধ্যমে চেষ্টা চালায় জীবনে উন্নতি সাধনে, সাথে সাথে দেশ, জাতি ও সমাজের মঙ্গল সাধনে । মানুষের এ মহৎ কর্মগুণই তাকে অমরত্ব দান করে। জন্মপরিচয় বা বংশগৌরব কখনো মহৎ গুণের মাপকাঠি নয় ।

০৩। একটি করে সমার্থক শব্দ লিখুন:

ক) অধিক = অনেক
খ) ঊর্মি = ঢেউ
গ) ধেনু = গাভী, গরু

০৪। শব্দার্থসহ বাক্য রচনা করুন:

ক) থ মারা = অবাক হওয়া
খ) বাঘের দুধ = দুঃসাধ্য বস্তু
গ) সাতপাঁচ = নানা রকম
ঘ) হাতের পাঁচ = শেষ সম্বল

০৫। এক কথায় প্রকাশ করুন:

ক) অনেক দেখেছে যে = ভূয়োদর্শী
খ) বাঘের চামড়া = কৃত্তি
গ) রেশম দিয়ে নির্মিত = রেশমি

০৬। সম্প্রতি ভ্রমণ করেছেন এমনটি পর্যটন স্থানের বর্ণনা দিয়ে বন্ধুকে একটি পত্র লিখুন।

০৭। Make sentences with the idioms and Phrases

a) Above all = Above all he is a good man.
b) Crying need = Mass education is the crying need of Bangladesh
c) Black and white = We charged against him in black and white

d) Out and out = He is out and out a gentleman.

e) At daggers drawn = At present the two brothers are at daggers drawn.

০৮। Make Noun into Adjective

Noun	Adjective
Ambition	Ambitious
Voice	Vocal
Invent	Inventive
Need	Needed/Necessary
Trust	Trustworthy

০৯। Fill in the gaps with preposition:

a) He set out..... home.
Answer: for

b) It is a quarter..... nine.
Answer: past/to

c) The building is ..... repair.
Answer: under

d) He came ..... road.
Answer: by

e) You are..... time.
Answer: on

১০। Write a paragraph on 'Book Fair'

৪৩৪ নং প্রশ্নে উত্তর দেখুন

১১। Write an Application the Director (Roads) for 3 days Casual Leave.

Answer:
09 June 2025
To
The Director (Roads)
Department of Government Transport
Dhaka
Subject: Application for 3 Days' Casual Leave
Sir,
I respectfully beg to state that I am Jamil, working as an Office Assistant in your department. I would like to apply for 3 (three) days' casual leave from 10 June 2025 to 13 June 2025 due to personal reasons.
I shall be grateful if you kindly grant me the leave for the mentioned period.
Yours faithfully,
Jamil
Office Assistant
Department of Government Transport,
Dhaka

১২। ১২০০ টাকা একটি নির্দিষ্ট হারে সরল মুনাফায় ৫ বছরে ১৫৭৫ টাকা হলে মুনাফার হার কত?

সমাধান মুনাফা = ১৫৭৫ − ১২০০ = ৩৭৫
১২০০ টাকার ৫ বছরের মুনাফা ৩৭৫ টাকা
১ " ১ " " $\frac{৩৭৫}{১২০০\times৫}$ "
১০০ " ১ " " $\frac{৩৭৫\times১০০}{১২০০\times৫}$ "
= ৬.২৫ টাকা

উত্তর: ৬.২৫%

১৩। উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুন:

a) $x^2 + x - 20$

সমাধান $x^2 + x - 20$
$= x^2 + 5x - 4x - 20$
$= x(x + 5) - 4(x + 5)$
$= (x + 5)(x - 4)$ (Answer)

b) $a^4 + 4$

সমাধান $a^4 + 4$
$= (a^2)^2 + 2a^2.2 + 2^2 - 4a^2$
$= (a^2 + 2)^2 - (2a)^2$
$= (a^2 + 2 + 2a)(a^2 + 2 - 2a)$
$= (a^2 + 2a + 2)(a^2 - 2a + 2)$ (Answer)

১৪। মান নির্ণয় করুন: $a + b = 12$ এবং $ab = 35$ হলে, $a^2 + b^2$ এর মান নির্ণয় করুন।

সমাধান প্রদত্ত রাশি $= a^2 + b^2$
$= (a + b)^2 - 2ab$
$= (12)^2 - 2 \times 35$ [মান বসিয়ে]
$= 144 - 70$
$= 74$ (Answer)

১৫। সংজ্ঞা লিখুন:

সূক্ষ্মকোণী ত্রিভুজ : যে ত্রিভুজের তিনটি কোণই সূক্ষ্মকোণ, তাকে সূক্ষ্মকোণী ত্রিভুজ বলে।

ভরকেন্দ্র : একটি ত্রিভুজের তিনটি মধ্যমার ছেদবিন্দুকে ভরকেন্দ্র বলে।

ট্রাপিজিয়াম : যে চতুর্ভুজের এক জোড়া বিপরীত বাহু সমান্তরাল, একে ট্রাপিজিয়াম বলে।

পরিবৃত্ত: কোন ত্রিভুজের তিনটি শীর্ষবিন্দু দিয়ে গমনকারী বৃত্তকে ঐ ত্রিভুজের পরিবৃত্ত বলে।

ঘনক: আয়তাকার ঘনবস্তুর দৈর্ঘ্য, প্রস্থ ও উচ্চতা সমান হলে, তাকে ঘনক বলে।

সাধারণ জ্ঞান

১৬। সংক্ষেপে উত্তর লিখুন:

ক) জাতিসংঘ কত সালে প্রতিষ্ঠিত হয়?

উত্তর: ১৯৪৫ সালে

খ) বাংলাদেশ কবে OIC এর সদস্যপদ লাভ করে?

উত্তর: ১৯৭৪ সালে

গ) দাভোস সম্মেলন কোন দেশে অনুষ্ঠিত হয়?

উত্তর: সুইজারল্যান্ড

ঘ) সুয়েজ খাল কোন দেশে অবস্থিত?

উত্তর: মিসর

ঙ) বাংলাদেশের জাতীয় পতাকার দৈর্ঘ্য ও প্রস্থের অনুপাত কত?

উত্তর: ১০ ঃ ৬

১৭। পূর্ণরূপ লিখুন:

a) BIMSTEC = Bay of Bengal Initiative for Multi-Sectoral Technical and Economic Cooperation

b) OMR = Optical Mark Reader

c) HTML = Hypertext Markup Language

d) TIN = Taxpayer's Identification Number

e) UNDP = United Nations Development Programme

১৮। টীকা লিখুন:

ক) অমর একুশে বইমেলা খ) রোহিঙ্গা সমস্যা

উত্তর:

ক) অমর একুশে বইমেলা

অমর একুশে বইমেলা বাংলাদেশের সর্ববৃহৎ ও সর্বাধিক জনপ্রিয় বইমেলা। প্রতি বছর ফেব্রুয়ারি মাসজুড়ে রাজধানী ঢাকার বাংলা একাডেমি প্রাঙ্গণ এবং সোহরাওয়ার্দী উদ্যানে এই মেলা অনুষ্ঠিত হয়। এটি ভাষা শহীদদের স্মরণে আয়োজিত এবং বাঙালি সংস্কৃতি ও সাহিত্যচর্চার এক গুরুত্বপূর্ণ অংশ হিসেবে বিবেচিত।

এই বইমেলায় দেশি-বিদেশি প্রকাশনা সংস্থাগুলো তাদের বই প্রদর্শন ও বিক্রির সুযোগ পায়। সাহিত্যপ্রেমী, পাঠক, লেখক ও প্রকাশকদের মিলনমেলা এটি। নতুন বই প্রকাশ, সাহিত্য আলোচনা, কবিতা আবৃত্তি, সাংস্কৃতিক অনুষ্ঠানসহ নানা আয়োজন বইমেলাকে প্রাণবন্ত করে তোলে। অমর একুশে বইমেলা কেবল বই কেনাবেচার স্থান নয়, বরং জ্ঞান, ভাষা ও সংস্কৃতির বিকাশের এক অনন্য ক্ষেত্র।

খ) রোহিঙ্গা সমস্যা

রোহিঙ্গারা মিয়ানমারের রাখাইন (আরাকান) রাজ্যে বসবাসকারী মুসলিম সংখ্যালঘু জনগোষ্ঠী। তারা ঐতিহাসিকভাবে মিয়ানমারের নাগরিক হলেও ১৯৮২ সালে তাদের নাগরিকত্ব কেড়ে নেওয়া হয় এবং মিয়ানমার সরকার তাদের অনুপ্রবেশকারী বলে দাবি করে। ১৭৮৪ সাল থেকে বর্মির অত্যাচারের কারণে রোহিঙ্গারা ধীরে ধীরে বাংলাদেশে আশ্রয় নিতে শুরু করে। ১৯৭৮ সালে 'অপারেশন নাগামিন ড্রাগন' পরিচালনার পর প্রায় দুই লাখ রোহিঙ্গা বাংলাদেশে আসে। ২০১৭ সালের ২৫ আগস্ট মিয়ানমারের সামরিক বাহিনীর হামলার ফলে প্রায় ৭ লাখ রোহিঙ্গা কক্সবাজারের টেকনাফ ও উখিয়া উপজেলায় শরণার্থী হয়েছে। কুতুপালং, নয়াপাড়া, দমদমিয়া ইত্যাদি ক্যাম্পে তারা বসবাস করছে এবং নোয়াখালীর ভাসানচরে বিশেষ আশ্রয়ণ প্রকল্প চলছে। ২০১৯ সালে পশ্চিম আফ্রিকার মুসলিম অধ্যুষিত দেশ গাম্বিয়া আন্তর্জাতিক বিচার আদালতে (ওঈঔ) মিয়ানমারের বিরুদ্ধে রোহিঙ্গাদের ওপর গণহত্যার মামলা করে, যা রোহিঙ্গা সমস্যার আন্তর্জাতিক স্বীকৃতি ও ন্যায়বিচার প্রতিষ্ঠার ক্ষেত্রে একটি গুরুত্বপূর্ণ ঘটনা হিসেবে বিবেচিত।

৪৩৬
সরকারি যানবাহন অধিদপ্তর
নিরাপত্তা প্রহরী

সময়: ৪০ মি | তারিখ: ২৮-০২-২৫ | মান: ৬০

০১। সন্ধি বিচ্ছেদ করুন:

ক) হিতাহিত = হিত + অহিত
খ) বৃহস্পতি = বৃহৎ + পতি
গ) নীলোৎপল = নীল + উৎপল
ঘ) অন্বেষণ = অনু + এষণ
ঙ) পবন = পো + অন

০২। বন্ধুর পিতার মৃত্যুতে সান্ত্বনা জানিয়ে বন্ধুকে একখানা পত্র লিখুন।

অথবা

ভাব সম্প্রসারণ করুন: " জীবে প্রেম করে যে জন, সেজন সেবিছে ঈশ্বর"

জীবে প্রেম করে যে জন, সেজন সেবিছে ঈশ্বর

জীবের আত্মারূপে স্রষ্টা জীবের মধ্যে অবস্থান করেন। তাই জীবের সেবা করলেই স্রষ্টার সেবা করা হয়। বস্তুত জীবের প্রতি আন্তরিক না হয়ে স্রষ্টার নৈকট্য লাভ করা যায় না। সৃষ্টিকে ভালোবাসার মাধ্যমেই কেবল স্রষ্টার সান্নিধ্য লাভ করা যায়। মহাবিশ্বে যা কিছু রয়েছে সবই স্রষ্টার সৃষ্টি। সমস্ত জীবজগৎ তিনিই সৃষ্টি করেছেন পরম যত্নে, যেমন পরম ভালোবাসায় সৃষ্টি করেছেন মানুষ। তাঁর মহাশক্তির ক্ষুদ্রাংশ শক্তি জীবজগতের প্রত্যেকের মধ্যে বিরাজমান। অর্থাৎ জীবজগতের সবকিছুর মধ্যেই তাঁর শক্তির উপস্থিতি রয়েছে। কাজেই জীবের প্রতি দয়া প্রদর্শন করা আমাদের প্রত্যেকেরই কর্তব্য। কেননা জীবসেবা করলেই প্রকারান্তরে স্রষ্টার সেবা করা হয়। জীবের প্রতি যত্নবান হলে বা জীবকে ভালোবাসলে সৃষ্টিকর্তার প্রতি ভালোবাসা প্রদর্শন করা হয়। এ জন্যেই স্বামী বিবেকানন্দ বলেছেন–

"জীবজগৎ সেবা করাই স্রষ্টার সেবা।"

এই মর্মবাণী আমাদের মনে করিয়ে দেয় যে জীবের সেবা এবং ভালোবাসা ছাড়া প্রকৃত ধর্মের ধারনা অসম্পূর্ণ। তাই আমাদের উচিত জীবের প্রতি সদয়, করুণাময় ও সহানুভূতিশীল হওয়া, কারণ এই ভক্তিভাবই স্রষ্টার প্রতি প্রকৃত প্রেমের প্রকাশ।

০৩। নিচের বাক্যগুলোর ইংরেজি করুন:

ক) আকাশ নীল
⇨ The sky is blue
খ) সে স্কুলে যায়
⇨ He goes to school.
গ) মানুষ মাত্রই মরণশীল
⇨ Man is mortal
ঘ) পৃথিবী গোলাকার
⇨ The earth is round.
ঙ) আমি ক্রিকেট খেলা পছন্দ করি।
⇨ I like to play cricket.

০৪। Write a Paragraph on 'International Mother Language Day'

৪৩১ নং প্রশ্নে উত্তর দেখুন

০৫। নাফিস ও তার মায়ের বয়সের সমষ্টি ৬০ বছর। মায়ের বয়স নাফিসের বয়সের ৪ গুণ। তাদের প্রত্যেকের বয়স কত?

সমাধান মনে করি, নাফিসের বয়স = ক বছর
মায়ের বয়স = ৪ক
প্রশ্নমতে, ৪ক + ক = ৬০
বা, ৫ক = ৬০
∴ ক = ১২
নাফিসের বয়স ১২ বছর; তার মায়ের বয়স(১২×৪)=৪৮ বছর

উত্তর: নাফিসের বয়স ১২ বছর; তার মায়ের বয়স ৪৮ বছর

০৬। ৫০ টাকা দরে ২৫টি খাতা কিনে ৮% লাভে বিক্রয় করা হলে প্রতিটি খাতার বিক্রয়মূল্য কত?

সমাধান
৮% লাভে বিক্রয়মূল্য ১০০ + ৮ = ১০৮ টাকা
ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য ১০৮ টাকা
" ১ " " " $\frac{১০৮}{১০০}$ "
" ৫০ " " " $\frac{৫০\times১০৮}{১০০}$ "
= ৫৪ টাকা

উত্তর: ৫৪ টাকা

০৭। সংজ্ঞা লিখুন: রেখা, বিন্দু, লম্ব, অতিভুজ, কর্ণ

উত্তর:

রেখা: বিন্দু চলার পথকে রেখা বলে।

বিন্দু : যার দৈর্ঘ্য, প্রস্থ, বা বেধ নেই, শুধুমাত্র অবস্থান আছে তাকে বিন্দু বলে।

লম্ব : একটি সরলরেখা অপর একটি সরলরেখার উপর দন্ডায়মান হয়ে যদি এক সমকোণ ৯০° ডিগ্রি কোণ উৎপন্ন করে, তবে ঐ সরলরেখাটিকে লম্ব বলে।

অতিভুজ : সমকোণী ত্রিভুজের সমকোণের বিপরীত বাহুকে অতিভুজ বলে।

কর্ণ: বহুভুজের বিপরীত শীর্ষবিন্দুর সংযোগকারী রেখাকে কর্ণ বলে।

০৮। সংক্ষেপে উত্তর লিখুন:

ক) জাতিসংঘের সদর দপ্তর কোথায় অবস্থিত?

উত্তর: নিউইয়র্ক, যুক্তরাষ্ট্র

খ) পৃথিবীর বৃহত্তম মরুভূমির নাম কী?

উত্তর: সাহারা মরুভূমি

গ) বিরিশিরি কোথায় অবস্থিত?

উত্তর: নেত্রকোণা

ঘ) লন্ডন শহর কোন নদীর তীরে অবস্থিত?

উত্তর: টেমস

ঙ) উত্তরা গণভবন কোন জেলায় অবস্থিত?

উত্তর: নাটোর

০৯। একজন নিরাপত্তা প্রহরীর ৫টি দায়িত্ব এবং কর্তব্য লিখুন।

নিরাপত্তা প্রহরীর দায়িত্ব ও কর্তব্য

একজন নিরাপত্তা প্রহরীর প্রধান দায়িত্ব হলো তিনি প্রতিষ্ঠান/অফিসে কর্মরত রয়েছেন সেই প্রতিষ্ঠান/অফিসের নিরাপত্তা নিশ্চিত করা। এ জন্য তাকে নিয়মিত পরিদর্শন করতে হয় যাতে কোনো অনাকাঙ্ক্ষিত ঘটনা ঘটার আগে তা শনাক্ত করা যায়। এছাড়া প্রবেশ ও বাহির পথ নিয়ন্ত্রণ করা এবং আগন্তুকদের উপর নজর রাখা তার গুরুত্বপূর্ণ কাজ। সন্দেহজনক ব্যক্তি বা কার্যকলাপ পর্যবেক্ষণ করে দ্রুত কর্তৃপক্ষকে জানানোও প্রহরীর দায়িত্বের অন্তর্ভুক্ত। জরুরি পরিস্থিতি, যেমন অগ্নিকাণ্ড বা দুর্ঘটনায় তাৎক্ষণিক সাড়া দিয়ে প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহণ করাও তার করণীয়। নিরাপত্তা সরঞ্জাম যেমন সিসিটিভি, অ্যালার্ম ও অন্যান্য প্রযুক্তি সঠিকভাবে পরিচালনা করাও একজন দক্ষ নিরাপত্তা প্রহরীর অন্যতম দায়িত্ব। একজন নিরাপত্তা প্রহরী অবৈধ কার্যকলাপ রোধ, ক্ষতি কমানো এবং সার্বিক নিরাপত্তা বজায় রাখতে সহায়তা করে।

৪৩৭

প্রধান প্রশাসনিক কর্মকর্তার কার্যালয়

অফিস সহায়ক/নিরাপত্তা প্রহরী

সময়: ৬০ মি | তারিখ: ২৮-০২-২৫ | মান: ৪০

০১। সন্ধি বিচ্ছেদ করুন:

ক) বিদ্যালয় = বিদ্যা + আলয়

খ) পদ্ধতি = পদ্ + হতি

গ) মহৌষধ = মহা + ঔষধ

ঘ) নবান্ন = নব + অন্ন

০২। শুদ্ধ করুন:

অশুদ্ধ	শুদ্ধ
ভূল	ভুল
মুমুর্ষু	মুমূর্ষু
গড়মিল	গরমিল

০৩। এক কথায় প্রকাশ করুন:

ক) উপকারীর অপকার করে যে = কৃতঘ্ন

খ) যা পূর্বে শোনা যায়নি = অশ্রুতপূর্ব

গ) যার দু হাত সমান চলে = সব্যসাচী

ঘ) যা ঠাণ্ডা নয় খুব গরমও নয় = নাতিশীতোষ্ণ

০৪। বাগধারাগুলোর অর্থ লিখুন:

ক) ইঁদুর কপালে = নিতান্ত মন্দ ভাগ্য

খ) অকাল কুষ্মাণ্ড = অপদার্থ

গ) আদায়-কাঁচকলায় = শত্রুতা

ঘ) কাপুড়ে বাবু = বাহ্যিক সভ্য

০৫। Fill in the blanks:

a) I don't care..... you.

Answer: for

b) He lives..... Dhaka.

Answer: in

c) He is..... LLB.

Answer: an

d) .....Sun rises in the east.

Answer: The

e) I wish I ..... the wings of a bird.

Answer: had

০৬। Translate into English:

ক) তিন দিন যাবৎ বৃষ্টি হচ্ছে।

⇨ It has been raining for three days

খ) আমি তোমাকে খাওয়াবো।

⇨ I will treat you

গ) মানুষ মাত্রই ভুল করে।

⇨ To err is human

ঘ) আমি সাঁতার কাটতে জানি না।

⇨ I do not know how to swim

ঙ) একতাই বল।

⇨ Unity is strength

০৭। **Change the Gender:**

Given gender	Opposite Gender
Dog	Bitch
King	Queen
Nephew	Niece
Tiger	Tigress
Lord	Lady

০৮। **৬০ মিটার দীর্ঘ একটি ট্রেনের গতিবেগ ঘণ্টায় ৪৮ কি.মি। রেললাইনের পাশের একটি খুঁটিকে অতিক্রম করতে ট্রেনটির কত সময় লাগবে?**

সমাধান খুঁটিটি অতিক্রম করতে ট্রেনটিকে নিজের দৈর্ঘ্যের সমান দূরত্ব অতিক্রম করতে হবে।

৪৮ কি.মি. = ৪৮ × ১০০০ মিটার বা ৪৮০০০ মিটার

১ ঘন্টা = ৩৬০০ সেকেন্ড

ট্রেনটি ৪৮০০০ মি. অতিক্রম করে ৩৬০০ সেকেন্ডে

১ " " " $\frac{৩৬০০}{৪৮০০০}$ "

∴ ৬০ " " " $\frac{৩৬০০ \times ৬০}{৪৮০০০}$ "

$= \frac{৯}{২}$ সেকেন্ডে

$= ৪\frac{১}{২}$ সেকেন্ডে

উত্তর: $৪\frac{১}{২}$ সেকেন্ড।

০৯। **একজন দোকানদার প্রতি হালি ডিম ২৫ টাকা দরে ক্রয় করে প্রতি দুই হালি ডিম ৫৬ টাকায় বিক্রি করলে তার শতকরা কত লাভ বা ক্ষতি হবে।**

সমাধান ১ হালি ডিমের ক্রয়মূল্য ২৫ টাকা

২ " " " ২৫×২ " = ৫০ টাকা

লাভ হয় = (৫৬ – ৫০) = ৬ টাকা

৫০ টাকায় লাভ হয় ৬ টাকা

১ " " " $\frac{৬}{৫০}$ "

১০০ " " " $\frac{৬ \times ১০০}{৫০}$ " = ১২ টাকা

উত্তর: ১২% লাভ

১০। বাংলাদেশ জাতীয় সংসদের স্থপতি কে?

উত্তর: লুই আই কান

১১। ইউক্রেনের রাজধানীর নাম কী?

উত্তর: কিয়েভ

১২। বাংলাদেশের জাতীয় বৃক্ষের নাম কী?

উত্তর: আম গাছ

১৩। NATO এর পূর্ণরূপ কী?

উত্তর: North Atlantic Treaty Organization

১৪। রাশিয়ার মুদ্রার নাম কী?

উত্তর: রুবল

১৫। কত সালে জাতীয় কবি কাজী নজরুল ইসলাম জন্মগ্রহণ করেন?

উত্তর: ২৪ মে ১৮৯৯

১৬। আজ বাংলা পঞ্জিকা বর্ষের কোন মাসের কত তারিখ?

উত্তর: ১৫ই ফাল্গুন

১৭। তথ্য-প্রযুক্তিতে ব্যবহৃত AI এর পূর্ণরূপ কী?

উত্তর: Artificial Intelligence

১৮। বায়ুমন্ডলে কোন গ্যাসের পরিমান সবচেয়ে বেশি?

উত্তর: নাইট্রোজেন

১৯। আয়তনে বাংলাদেশের সবচেয়ে বড় জেলা কোনটি?

উত্তর: রাঙ্গামাটি

৪৩৮
প্রধান প্রশাসনিক কর্মকর্তার কার্যালয়
উচ্চমান সহকারী

সময়: ৯০ মি | তারিখ: ২৮-০২-২৫ | মান: ৭০

০১। **ব্যাসবাক্যসহ সমাস নির্ণয় করুন:**

ক) নতজানু = নত যে জানু -কর্মধারয় সমাস

খ) সপুত্রক = পুত্রের সাথে বর্তমান/উপস্থিত -বহুব্রীহি

গ) প্রভাত = প্র (প্রকৃষ্ট রূপে) ভাত -প্রাদি সমাস

ঘ) সিংহাসন = সিংহ চিহ্নিত আসন - কর্মধারয়

ঙ) পঞ্চানন = পঞ্চ আনন যার -বহুব্রীহি

০২। **এক কথায় প্রকাশ করুন:**

ক) আপনাকে যে পন্ডিত মনে করে = পণ্ডিতম্মন্য

খ) ইন্দ্রিয়কে জয় করেছেন যিনি = জিতেন্দ্রিয়

গ) দিনে একবার আহার করে যে = একাহারী

ঘ) যার উপস্থিত বুদ্ধি আছে = প্রত্যুৎপন্নমতি

ঙ) যে নারী নিজে বর বরণ করে নেয় = স্বয়ংবরা

০৩। **বাগধারাগুলোর অর্থ লিখুন:**

ক) জগদ্দল পাথর = গুরুভার

খ) চিনির বলদ = নিষ্ফল পরিশ্রম

গ) খন্ড প্রলয় = তুমুল কাণ্ড

ঘ) কাছা ঢিলা = অসাবধান

ঙ) বিড়াল তপস্বী = ভণ্ড সাধু

০৪। **বানান শুদ্ধ করুন:**

অশুদ্ধ	শুদ্ধ
প্রতিদ্বিদ্ধিতা	প্রতিদ্বন্দ্বিতা
দধিচি	দধীচি
ইতিপূর্বে	ইতঃপূর্বে
অন্তষ্টিক্রিয়া	অন্ত্যেষ্টিক্রিয়া
মন্ত্রীপরিষদ	মন্ত্রিপরিষদ

০৫। **Fill in the blanks:**

a) I am opposed..... your proposal.
Answer: to

b) He is jealous..... my fame.
Answer: of

c) His words are susceptible..... flattery.
Answer: to

d) He looked as if he had not slept..... weeks.
Answer: for

e) Is the room large..... for you?
Answer: enough

০৬। **Translate into English:**

ক) পুষ্টিকর খাদ্য স্বাস্থ্যের জন্য উপকারী ।

➪ Nutritious food is good for health

খ) এখানে কখনো বৃষ্টি হয় না।

➪ It never rains here.

গ) ডাক্তার আসিবার পরে রোগী মারা গেল।

➪ The patient died after the doctor had come

ঘ) তুমি কি জানো সে কোথায় থাকে?

➪ Do you know where he lives?

ঙ) আমার যদি পাখির মত ডানা থাকতো।

➪ Had I the wings of a bird!

০৭। **Change the Gender:**

Given gender	Opposite Gender
Tailor	Seamstress
Steward	Stewardess
Bee	Drone
Fox	Vixen
Ram	Ewe

০৮। **Write the bengali meaning and make sentences:**

a) At finger's end = নখদর্পনে

✍ Your statement is at my finger's end

b) Bird's eye view = মোটামুটি ধারণা

✍ He took a bird's eye view of the subject.

c) Hard nut to crack = কঠিন সমস্যা

✍ Over-population is a hard nut to crack for Bangladesh.

d) From frying pan to fire = খারাপ অবস্থা

✍ She try to jump from the frying pan to the fire

e) In turns = পর্যায়ক্রমে

✍ Candidates were called in turn to the Interview Board.

৯। একজন মাঝি স্রোতের প্রতিকূলে t_1 ঘন্টায় a কি.মি. যেতে পারে। স্রোতের অনুকূলে ঐ পথ যেতে তার t_2 ঘন্টা লাগে। স্রোতের বেগ ও নৌকার বেগ কত?

সমাধান স্রোতের প্রতিকূলে, t_1 ঘণ্টায় যায় a কি.মি.

$\therefore$ ১ ঘণ্টায় যায় $= \frac{a}{t_1}$ কি.মি.

স্রোতের অনুকূলে, t_2 ঘণ্টায় যায় a কি.মি.

$\therefore$ ১ ঘণ্টায় যায় $= \frac{a}{t_2}$ কি.মি.

আমরা জানি,

$$\text{নৌকার গতিবেগ} = \frac{\text{স্রোতের অনুকূলে গতিবেগ} + \text{স্রোতের প্রতিকূলে গতিবেগ}}{২}$$

$$= \frac{\frac{a}{t_2}+\frac{a}{t_1}}{২} \text{ কি.মি/ঘন্টা}$$

$$= (\frac{a}{t_2}+\frac{a}{t_2}) \times \frac{1}{2} \text{ কি.মি./ঘন্টা}$$

$$= \frac{a}{2}(\frac{1}{t_2}+\frac{1}{t_1}) \text{ কি.মি/ঘন্টা}$$

আবার,

$$\text{স্রোতের বেগ} = \frac{\text{স্রোতের অনুকূলে গতিবেগ} - \text{স্রোতের প্রতিকূলে গতিবেগ}}{২}$$

$$= \frac{\frac{a}{t_2}-\frac{a}{t_1}}{২} \text{ কি.মি/ঘন্টা}$$

$$= (\frac{a}{t_2}-\frac{a}{t_2}) \times \frac{1}{2} \text{ কি.মি./ঘন্টা}$$

$$= \frac{a}{2}(\frac{1}{t_2}-\frac{1}{t_1}) \text{ কি.মি/ঘন্টা}$$

উত্তর: স্রোতের বেগ $\frac{a}{2}(\frac{1}{t_2}-\frac{1}{t_1})$ কি.মি/ঘন্টা ও নৌকার বেগ $\frac{a}{2}(\frac{1}{t_2}+\frac{1}{t_1})$ কি.মি/ঘন্টা

১০। একটি ঘরের দৈর্ঘ্য, প্রস্থের ৩ গুণ। প্রতি বর্গমিটারে ৭.৫০ টাকা দরে ঘরের মেঝে কার্পেট দিয়ে মুড়তে মোট ১১০২.৫০ টাকা ব্যয় হয়। ঘরটির দৈর্ঘ্য ও প্রস্থ নির্ণয় করুন।

সমাধান দেখুন: প্রশ্ন নং-৪৩০, সমস্যা নং-১২।

১১। $24x^3 - 81y^3$ কে উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুন।

সমাধান $24x^3 - 81y^3$

$= 3(8x^3 - 27y^3)$

$= 3\{(2x)^3 - (3y)^3\}$

$= 3(2x - 3y)\{(2x)^2 + (2x) \times (3y) + (3y)^2\}$

$= 3(2x - 3y)(4x^2 + 6xy + 9y^2)$ **(Answer)**

১২। এশিয়ার ক্ষুদ্রতম দেশ কোনটি এবং এর রাজধানীর নাম কী?

উত্তর: মালদ্বীপ; মালে

১৩। পূর্ণরূপ লিখুন: ASEAN, URL, UNESCO, ATM

উত্তর:

ASEAN = Association of Southeast Asian Nations

URL = Uniform Resource Locator

UNESCO = United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

ATM = Automated Teller Machine

১৪। জাপানের মুদ্রার নাম কী?

উত্তর: ইয়েন

১৫। আয়তনে বাংলাদেশের সবচেয়ে বড় বিভাগের নাম কী?

উত্তর: চট্টগ্রাম

১৬। Pearl of Africa বলা হয় কোন দেশকে?

উত্তর: উগান্ডা

১৭। বিশ্বের দীর্ঘতম পর্বতমালার নাম কী?

উত্তর: আন্দিজ পর্বতমালা

১৮। দিন-রাতের পরিবর্তন হয় কোন গতির কারণে?

উত্তর: আহ্নিক গতির

১৯। কৃষ্ণ সাগর ও মর্মর সাগর/ভূমধ্যসাগরকে সংযুক্ত করেছে কোন প্রণালী?

উত্তর: বসফরাস প্রণালি

২০। এশিয়ার সর্বশেষ স্বাধীন দেশের নাম কী?

উত্তর: পূর্ব তিমুর

২১। বাংলাদেশের সর্ববৃহৎ দ্বীপ জেলার নাম কী?

উত্তর: ভোলা

২২। ২০২৬ সালে বিশ্বকাপ ফুটবল আয়োজনকারী যেকোনো ২টি দেশের নাম লিখুন।

উত্তর: যুক্তরাষ্ট্র , কানাডা

৪৩৯

প্রধান প্রশাসনিক কর্মকর্তার কার্যালয়

অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক

সময়: ৯০ মি | তারিখ: ০৮-০৩-২৫ | মান: ৭০

০১। সন্ধি বিচ্ছেদ করুন:

ক) আশাতীত = আশা + অতীত
খ) যথেষ্ট = যথা + ইষ্ট
গ) অত্যুক্তি = অতি + উক্তি
ঘ) দৈনিক = দিন + ইক
ঙ) বাগাড়ম্বর = বাক্ + আড়ম্বর

০২। এক কথায় প্রকাশ করুন:

ক) পঙ্‌ক্তিতে বসার অযোগ্য = অপাঙক্তেয়
খ) অধ্যাপনা করেন যিনি = অধ্যাপক
গ) একই সময়ে বর্তমান = সমসাময়িক
ঘ) ষাট বছর পূর্তিতে পালিত উৎসব = হীরক জয়ন্তী
ঙ) শত্রুকে বধ করেন যিনি = শত্রুঘ্ন

০৩। বানান শুদ্ধ করুন:

অশুদ্ধ	শুদ্ধ
মহত্ব	মহত্ত্ব
তিরষ্কার	তিরস্কার
নুন্যতম	ন্যূনতম
অদিনস্থ	অধীন
শুশ্রুষা	শুশ্রূষা

০৪। বিপরীত শব্দ লিখুন:

প্রদত্ত শব্দ	বিপরীত শব্দ
আবশ্যিক	ঐচ্ছিক
অতিবৃষ্টি	অনাবৃষ্টি
অনুগ্রহ	নিগ্রহ
আবির্ভাব	তিরোভাব
দ্যুলোক	ভূলোক

০৫। Fill in the blanks:

a) The cow lives..... grass.
Answer: on
b) Nazrul is ..... Shelley of Bangladesh.
Answer: the
c) He is..... B.A
Answer: a
d) He assured me..... safety.
Answer: of
e) He went through..... open heart surgery.
Answer: an

০৬। Change the Gender:

Given gender	Opposite Gender
Buck	Doe
Wizard	Witch
Bride	Bridegroom
Drake	Duck
Duke	Duchess

০৭। Change the Number:

Given Number	Opposite Number
Calf	Calves
Goose	Geese
Agenda	Agendum
Mouse	Mice
Data	Datum

০৮। Translate into English:

ক) মেয়েটি নাচতে নাচতে চলে গেল।
⇨ The girl went away dancing
খ) খালি কলসি বাজে বেশি।
⇨ An empty vessel sounds much.
গ) তিনি সৎ লোক ছিলেন, তাই না?
⇨ He was an honest person, wasn't he?
ঘ) যেমন বাপ তেমন বেটা
⇨ Like father like son
ঙ) এখন আটটা বাজতে পাঁচ মিনিট বাকী।
⇨ Now, it is five minutes to eight.

০৯। একটি পুকুরের দৈর্ঘ্য ৩২ মিটার, প্রস্থ ২০ মিটার এবং গভীরতা ৩ মিটার। একটি মেশিন দ্বারা পুকুরটির পানি শূন্য করা হচ্ছে যা প্রতি সেকেন্ডে ০.১ ঘনমিটার সেচ করতে পারে। পুকুরটি সম্পূর্ণ পানি শূন্য করতে কত সময় লাগবে?

সমাধান পুকুরের আয়তন=৩২×২০× ৩= ১৯২০ ঘন মি.

০.১ ঘনমিটার পানি সেচতে পারে ১ সেকেন্ডে

১ " " " " $\frac{১}{০.১}$ "

১৯২০ " " " " $\frac{১৯২০}{০.১}$ "

= ১৯২০০ সেকেন্ড

= ৫ ঘন্টা ২০ মিনিট

উত্তর: ৫ ঘন্টা ২০ মিনিট

১০। কোনো আসল ৩ বছরে মুনাফা-আসলে ৫৫০০ টাকা হয়। মুনাফা, আসলের $\frac{৩}{৮}$ অংশ হলে, আসল ও মুনাফার হার নির্ণয় করুন।

সমাধান মনে করি, আসল ৮ টাকা

মুনাফা = ৮ এর $\frac{৩}{৮}$ টাকা = ৩ টাকা

মুনাফা-আসল = (৮ + ৩) টাকা = ১১ টাকা

মুনাফা-আসল ১১ টাকা হলে আসল ৮ টাকা

∴ " ১ " " " $\frac{৮}{১১}$ "

∴ " ৫৫০০ " " " $\frac{৮ \times ৫৫০০}{১১}$ "

= ৪০০০ টাকা

∴ মুনাফা = (৫৫০০ − ৪০০০) টাকা বা ১৫০০ টাকা

৪০০০ টাকার ৩ বছরের মুনাফা ১৫০০ টাকা

∴ ১ " ১ " " $\frac{১৫০০}{৪০০০ \times ৩}$ "

∴ ১০০ " ১ " " $\frac{১৫০০ \times ১০০}{৪০০০ \times ৩}$ "

$= \frac{২৫}{২}$ টাকা = $১২\frac{১}{২}$ টাকা

উত্তর: আসল ৪০০০ টাকা, মুনাফার হার $১২\frac{১}{২}$ %

১১। $a + \frac{1}{a} = 7$ হলে, $a^3 + \frac{1}{a^3}$ এর মান নির্ণয় করুন।

সমাধান $a^3 + \frac{1}{a^3} = a^3 + \left(\frac{1}{a}\right)^3$

$= \left(a + \frac{1}{a}\right)^3 - 3 \times a \times \frac{1}{a}\left(a + \frac{1}{a}\right)$

$= (7)^3 - 3 \times 7$

$= 343 - 21$ = 322 (Answer)

সাধারণ জ্ঞান

১২। নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দিন:

ক) আন্তর্জাতিক নারী দিবস কত তারিখ?

উত্তর: ৮ মার্চ

খ) MRT এর পূর্ণরূপ কী?

উত্তর: Mass Rapid Transit

গ) ২য় বিশ্বযুদ্ধের অক্ষশক্তি কারা?

উত্তর: জার্মানি, ইতালি, জাপান

ঘ) মঙ্গোলিয়ার রাজধানী ও মুদ্রার নাম লিখুন।

উত্তর: উলানবাটোর ; তুগরিক

ঙ) কৌটিল্যের অর্থশাস্ত্র গ্রন্থের লেখক কে?

উত্তর: চাণক্য

চ) টেসলা ও স্পেসএক্স এর প্রধানের নাম লিখুন।

উত্তর: ইলন মাস্ক

ছ) মহাস্থানগড় এর পূর্বনাম কী?

উত্তর: পুণ্ডবর্ধন/পুণ্ডনগর

জ) The Pearl of Indian Ocean কোন দেশকে বলা হয়?

উত্তর: শ্রীলংকা

ঝ) ফরায়েজী আন্দোলনের নেতা কে ছিলেন?

উত্তর: হাজী শরীয়তুল্লাহ

ঞ) আজ বাংলা পঞ্জিকাবর্ষের কত তারিখ?

উত্তর:

ট) Microsoft এর প্রথম প্রোগ্রাম কোনটি?

উত্তর: Ms Dos

ঠ) বাংলাদেশের কোথায় তেজস্ক্রিয় বালু পাওয়া যায়?

উত্তর: কক্সবাজার সমুদ্র সৈকতে

ড) SPARRSO তে কোন বিষয়ে গবেষণা করা হয়?

উত্তর: মহাকাশ গবেষণা

ঢ) পূর্ণরূপ লিখুন: IMF, DOS

উত্তর: IMF = International Monetary Fund

DOS = Disk Operating System

ণ) যুক্তরাষ্ট্রের ক্রীতদাস প্রথা বিলোপকারী প্রেসিডেন্টের নাম কী?

উত্তর: আব্রাহাম লিঙ্কন

৪৪০
প্রধান প্রশাসনিক কর্মকর্তার কার্যালয়
সাঁট মুদ্রাক্ষরিক কাম কম্পিউটার অপারেটর

সময়: ৯০ মি | তারিখ: ০৮-০৩-২৫ | মান: ৭০

০১। সন্ধি বিচ্ছেদ করুন:

ক) আশাতীত = আশা + অতীত

খ) যথেষ্ট = যথা + ইষ্ট

গ) অত্যুক্তি = অতি + উক্তি

ঘ) দৈনিক = দিন + ইক

ঙ) বাগাড়ম্বর = বাক্ + আড়ম্বর

০২। এক কথায় প্রকাশ করুন:

ক) পঙ্‌ক্তিতে বসার অযোগ্য = অপাঙক্তেয়

খ) অধ্যাপনা করেন যিনি = অধ্যাপক

গ) একই সময়ে বর্তমান = সমসাময়িক

ঘ) ষাট বছর পূর্তিতে পালিত উৎসব = হীরক জয়ন্তী

ঙ) শত্রুকে বধ করেন যিনি = শত্রুঘ্ন

০৩। বানান শুদ্ধ করুন:

অশুদ্ধ	শুদ্ধ
মহত্ব	মহত্ত্ব
তিরষ্কার	তিরস্কার
নুন্যতম	ন্যূনতম
অদিনস্থ	অধীন
শুশ্রুষা	শুশ্রূষা

০৪। বিপরীত শব্দ লিখুন:

প্রদত্ত শব্দ	বিপরীত শব্দ
আবশ্যিক	ঐচ্ছিক
অতিবৃষ্টি	অনাবৃষ্টি
অনুগ্রহ	নিগ্রহ
আবির্ভাব	তিরোভাব
দ্যুলোক	ভূলোক

০৫। Fill in the blanks:

a) The cow lives..... grass.

Answer: on

b) Nazrul is ..... Shelley of Bangladesh.

Answer: the

c) He is..... B.A

Answer: a

d) He assured me..... safety.

Answer: of

e) He went through..... open heart surgery.

Answer: an

০৬। Change the Gender:

Given gender	Opposite Gender
Buck	Doe
Wizard	Witch
Bride	Bridegroom
Drake	Duck
Duke	Duchess

০৭। Change the Number:

Given Number	Opposite Number
Calf	Calves
Goose	Geese
Agenda	Agendum
Mouse	Mice
Data	Datum

০৮। Translate into English:

ক) মেয়েটি নাচতে নাচতে চলে গেল।

⇨ The girl went away dancing

খ) খালি কলসি বাজে বেশি।

⇨ An empty vessel sounds much.

গ) তিনি সৎ লোক ছিলেন, তাই না?

⇨ He was an honest person, wasn't he?

ঘ) যেমন বাপ তেমন বেটা

⇨ Like father like son

ঙ) এখন আটটা বাজতে পাঁচ মিনিট বাকী।

⇨ Now, it is five minutes to eight.

৯। একটি পুকুরের দৈর্ঘ্য ৩২ মিটার, প্রস্থ ২০ মিটার এবং গভীরতা ৩ মিটার। একটি মেশিন দ্বারা পুকুরটির পানি শূন্য করা হচ্ছে যা প্রতি সেকেন্ডে ০.১ ঘনমিটার সেচ করতে পারে। পুকুরটি সম্পূর্ণ পানি শূন্য করতে কত সময় লাগবে?

সমাধান দেখুন: প্রশ্ন নং-৪৩৯, সমস্যা নং-০৯

১০। কোনো আসল ৩ বছরে মুনাফা–আসলে ৫৫০০ টাকা হয়। মুনাফা, আসলের $\frac{৩}{৮}$ অংশ হলে, আসল ও মুনাফার হার নির্ণয় করুন।

সমাধান দেখুন: প্রশ্ন নং-৪৩৯, সমস্যা নং-১০

১১। সরল করুন: $3x - [5y - \{10z - (5x-10y+3z)\}]$

সমাধান $3x - [5y - \{10z - (5x-10y+3z)\}]$
$= 3x - [5y - \{10z - 5x+10y-3z)\}]$
$= 3x - [5y - 7z + 5x - 10y]$
$= 3x + 5y + 7z - 5x$
$= -2x + 5y + 7z$ (Answer)

১২। সাধারণ জ্ঞান

ক) টেসলা ও স্পেসএক্স এর প্রধানের নাম লিখুন।
উত্তর: ইলন মাস্ক

খ) মহাস্থানগড় এর পূর্বনাম কী?
উত্তর: পুণ্ডবর্ধন/পুণ্ডনগর

গ) The Pearl of Indian Ocean কোন দেশকে বলা হয়?
উত্তর: শ্রীলংকা

ঘ) ফরায়েজী আন্দোলনের নেতা কে ছিলেন?
উত্তর: হাজী শরীয়তুল্লাহ

ঙ) আজ বাংলা পঞ্জিকাবর্ষের কত তারিখ?
উত্তর:

চ) Microsoft এর প্রথম প্রোগ্রাম কোনটি?
উত্তর: Ms Dos

ছ) বাংলাদেশের কোথায় তেজস্ক্রিয় বালু পাওয়া যায়?
উত্তর: কক্সবাজার সমুদ্র সৈকতে

জ) SPARRSO তে কোন বিষয়ে গবেষণা করা হয়?
উত্তর: মহাকাশ গবেষণা

ঝ) পূর্ণরূপ লিখুন: IMF, DOS
উত্তর: IMF = International Monetary Fund
DOS = Disk Operating System

ঞ) যুক্তরাষ্ট্রের ক্রীতদাস প্রথা বিলোপকারী প্রেসিডেন্টের নাম কী?
উত্তর: আব্রাহাম লিঙ্কন

ট) ঢাকাকে বেস্টনকারী ২টি নদীর নাম লিখুন।
উত্তর: বুড়িগঙ্গা ও তুরাগ

ঠ) পূর্ণরূপ লিখুন:ICDDRB
উত্তর: International Centre for Diarrhoeal Disease Research, Bangladesh

ড) Twitter এর প্রতিষ্ঠাতার নাম লিখুন।
উত্তর: জ্যাক ডর্সি

ঢ) কত মেগাবাইটে ১ গিগাবাইট হয়?
উত্তর: ১০২৪ মেগাবাইট

ণ) জাতিসংঘের বর্তমান মহাসচিবের নাম কী?
উত্তর: অ্যান্টনিও গুতারেস

৪৪১

বাংলাদেশ সুপ্রীম কোর্ট, হাইকোর্ট বিভাগ

মুদ্রাক্ষরিক তথা অফিস সহকারী

সময়: ৯০ মি | তারিখ: ১৫-০৩-২৫ | মান: ৯০

০১। নিম্নোক্ত বিষয়ে একটি অনুচ্ছেদ লিখুন: (যে কোন ১টি)
ক) বায়ু দূষণ ও বাংলাদেশের প্রস্তুতি
খ) বাঙালি সাংস্কৃতির উন্নয়নে গনমাধ্যমের ভূমিকা

০২। বাক্যগুলো শুদ্ধ করে লিখুন (যে কোন ৫টি):
ক) সাস্থ্য সকল সুখের মুল।
➪ স্বাস্থ্য সকল সুখের মূল।
খ) সে ভীষন সার্থপর।
➪ সে ভীষণ স্বার্থপর।
গ) মহারাজ সভাগৃহে প্রবেশ করলেন।
➪ মহারাজ সভাকক্ষে প্রবেশ করলেন।
ঘ) মাতাহীন শিশুর কি দুঃখ!
➪ মাতৃহীন শিশুর কী দুঃখ!
ঙ) দূর্দিনে কেউ বন্ধু হয়না।
➪ দুর্দিনে কেউ বন্ধু হয় না।
চ) আধুনিক চেতনাই এই কবির বৈশিষ্ট্যতা।
➪ আধুনিক চেতনাই এই কবির বৈশিষ্ট্য।

০৩। নিচের বাগধারাগুলোর অর্থ লিখুন (যে কোন ৫টি):
ক) সাক্ষী গোপাল = নিষ্ক্রিয় দর্শক
খ) উজানের কৈ = সহজলভ্য
গ) ঘাটের মরা = অতি বৃদ্ধ
ঘ) ডুমুরের ফুল = দুর্লভ বস্তু
ঙ) ম্যাও ধরা = দায়িত্ব নেওয়া
চ) দাঁও মারা = মোটা দান করা

০৪। Write a letter to your friend about a place you visited recently during your holiday.

০৫। Translate into English:
মানুষ ও পরিবেশ একে অন্যের উপর নির্ভরশীল। মানব জীবনের গঠন ও বিকাশের জন্য পরিবেশের প্রভাব অত্যন্ত সুদূরপ্রসারী। সুস্থ জীবনযাপনের প্রধান পূর্বশর্ত হচ্ছে সুন্দর ও প্রশান্তিময় পরিবেশ। কিন্তু অপরিকল্পিত শিল্পায়নের প্রভাবে পরিবেশ প্রতিনিয়ত দূষিত হচ্ছে। এমতাবস্থায়, পরিবেশ দূষণ প্রতিরোধে সমন্বিত পদক্ষেপে গ্রহণ করা জরুরি।

Answer: Humans and the environment are dependent on each other. The influence of

the environment on the formation and maintenance of human life is very far-reaching. The main precondition for a healthy life is a beautiful and peaceful environment. But the environment is constantly being polluted due to the impact of unplanned industrialization. In such a situation, it is important to take coordinated steps to prevent environmental pollution.

০৬। **Make sentence with any five of the following:**

a) At least = At least one hundred boys will come to school today

b) In a fix = He is in a fix and does not know what to do

c) Strom in a tea cup = You should not raise a storm in a tea cup on this matter.

d) In no time = I will go there in no time.

e) Carry the day = Our team will surely carry the day.

f) Of course = Of course, I shall help you.

০৭। **যে-কোনো ২টি প্রশ্নের উত্তর দিন:**

ক) 'ক' একটি কাজ ১৫ দিনে, 'খ' তা ২০ দিনে এবং 'গ' ঐ কাজটি ১২ দিনে করতে পারে। তিন জন একত্রে ঐ কাজটি কত দিনে করতে পারবে?

সমাধান ক ১৫ দিনে করতে পারে ১ বা সম্পূর্ণ অংশ

∴ ,, ১ ,, ,, ,, $\frac{১}{১৫}$,,

আবার, খ ২০ দিনে করতে পারে ১ বা সম্পূর্ণ অংশ

∴ ,, ১ ,, ,, ,, $\frac{১}{২০}$,,

আবার, গ ১২ দিনে করতে পারে ১ বা সম্পূর্ণ অংশ

∴ ,, ১ ,, ,, ,, $\frac{১}{১২}$,,

ক, খ ও গ একত্রে ১ দিনে করে $= \left(\frac{১}{১৫} + \frac{১}{২০} + \frac{১}{১২}\right)$ অংশ

$= \frac{৪ + ৩ + ৫}{৬০}$ অংশ

$= \frac{১২}{৬০}$ অংশ $= \frac{১}{৫}$ অংশ

অর্থাৎ, তারা একত্রে $\frac{১}{৫}$ অংশ করে ১ দিনে

∴ ,, ,, ১(সম্পূর্ণ) ,, ,, $\frac{৫}{১}$ দিনে

= ৫ দিনে

উত্তর: ৫ দিন

খ) সমাধান করুন: $\frac{2}{2x-1} + \frac{3}{3x-1} = \frac{8}{4x+1}$

সমাধান $\frac{2}{2x-1} + \frac{3}{3x-1} = \frac{8}{4x+1}$

বা, $\frac{6x-2+6x-3}{(2x-1)(3x-1)} = \frac{8}{4x+1}$

বা, $\frac{12x-5}{6x^2-2x-3x+1} = \frac{8}{4x+1}$

বা, $\frac{12x-5}{6x^2-5x+1} = \frac{8}{4x+1}$

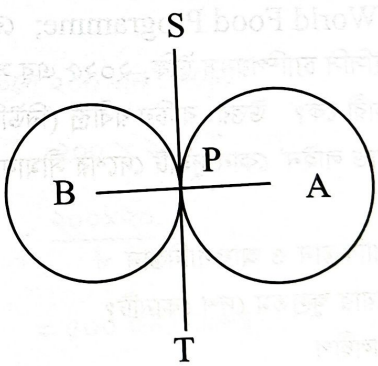
বা, $48x^2 - 20x + 12x - 5 = 48x^2 - 40x + 8$

বা, $48x^2 - 20x + 12x - 48x^2 + 40x = 8 + 5$

বা, $32x = 13$

$\therefore x = \frac{13}{32}$ (Answer)

গ) প্রমাণ করুন যে, দুইটি বৃত্ত পরস্পর স্পর্শ করলে, তাদের কেন্দ্রদ্বয় ও স্পর্শ বিন্দু সমরেখ হবে।



বিশেষ নির্বাচন: মনেকরি, A ও B কেন্দ্র বিশিষ্ট দুইটি বৃত্ত পরস্পরকে P বিন্দুতে স্পর্শ করেছে।

প্রমাণ করতে হবে যে A, P ও B সমরেখ।

অংকন: A, P ও B, P যোগ করি।

প্রমাণ: যেহেতু A ও B কেন্দ্র বিশিষ্ট বৃত্তদ্বয় পরস্পরকে P বিন্দুতে স্পর্শ করেছে, সেহেতু P বিন্দুতে এদের একটি সাধারণ স্পর্শ বিদ্যমান।

মনেকরি, ST হলো সাধারণ স্পর্শ যা দুইটি বৃত্তকেই P বিন্দুতে স্পর্শ করেছে।

∴ A কেন্দ্র বিশিষ্ট বৃত্তের ST স্পর্শ ও AP স্পর্শ বিন্দুগামী ব্যসার্ধ

∴ AP⊥ST

অনুরূপভাবে, BP⊥ST

∴ AP ও BP একই P বিন্দুতে ST সরলরেখার উপর লম্ব।

∴ AP ও BP একই সরলরেখার উপর অবস্থিত।

অর্থাৎ A, P, B সমরেখ। (প্রমাণিত)

০৮। নিম্নোক্ত প্রশ্নগুলোর উত্তর দিন:

ক) বাংলাদেশের সর্বোচ্চ বেসামরিক রাষ্ট্রীয় পুরস্কারের নাম কি? এটি কবে থেকে চালু হয়?

উত্তর: স্বাধীনতা পুরস্কার; ১৯৭৭

খ) 'অভ্র কী-বোর্ড' কে তৈরি করেন?

উত্তর: মেহেদী হাসান

গ) 'ইরাটম' কী?

উত্তর: উন্নত জাতের ধান

ঘ) কোন দেশ বাংলা ভাষাকে দ্বিতীয় মাতৃভাষার মর্যাদা দিয়েছে?

উত্তর: 'সিয়েরা লিওন'

ঙ) WFP এর পূর্ণরূপ কী? এর সদর দপ্তর কোথায় অবস্থিত?

উত্তর: World Food Programme; রোম, ইতালি

চ) আইসিসি চ্যাম্পিয়নস ট্রফি, ২০২৫ এর সর্বোচ্চ রান সংগ্রহকারী কে? উত্তর: রাচিন রবীন্দ্র (নিউজিল্যান্ড)

ছ) 'ডুরান্ড লাইন' কোন দুইটি দেশের সীমানা নির্ধারণ করে?

উত্তর: পাকিস্তান ও আফগানিস্তান

জ) এশিয়ার ক্ষুদ্রতম দেশ কোনটি?

উত্তর: মালদ্বীপ

ঝ) কম্পিউটারের Firewall বলতে কী বোঝেন?

উত্তর: ফায়ারওয়াল হলো একটি বিশেষ নিরাপত্তা ব্যবস্থা যা অনির্দিষ্ট বা অবাঞ্ছিত ব্যবহারকারীর হাত হতে কম্পিউটার সিস্টেমকে রক্ষা এবং সাইবার আক্রমণও রোধ করে।

ঞ) E-commerce বলতে কী বুঝায়?

উত্তর: ই-কমার্স(ইলেকট্রনিক কমার্স) হল এমন একটি বাণিজ্য ক্ষেত্র যেখানে ইন্টারনেট এর মাধ্যমে পণ্য বা সেবা ক্রয়-বিক্রয় হয়ে থাকে।

৪৪২

জেলা ও দায়রা জজ আদালত, নাটোর

অফিস সহায়ক

সময়:	৬০ মি	তারিখ:	২২-০৩-২৫	মান:	৫০

বাংলা

০১। বাংলা সাহিত্য:

ক) মুসলিম রেনেসার কবি কে? তার একটি কাব্যগ্রন্থের নাম লিখুন?

উত্তর: ফররুখ আহমেদ; সাত সাগরের মাঝি

খ) 'বিষাদসিন্ধু' কি? এর রচয়িতা কে?

উত্তর: উপন্যাস; মীর মশাররফ হোসেন

গ) 'তুমি অধম, তাই বলিয়া আমি উত্তম হইবা না কেন?' এর রচয়িতা কে?

উত্তর: বঙ্কিমচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়

০২। বাগধারা:

ক) চর্বিত চর্বণ = পুনরাবৃত্তি

খ) সাক্ষী গোপাল = নিষ্ক্রিয় দর্শক

০৩। সন্ধি বিচ্ছেদ করুন:

ক) বনস্পতি = বন্ + পতি

খ) উপর্যুক্ত = উপরি + উক্ত

০৪। এক কথায় প্রকাশ:

ক) উপকারীর অপকার করে যে = কৃতঘ্ন

ইংরেজি

০৫। Write a paragraph on 'Golden Fiber of Bangladesh'

Golden Fiber of Bangladesh

Jute is a natural fiber and is called the "Golden Fiber" of Bangladesh. It is golden in color and very useful. Jute helps Bangladesh earn foreign money by selling it to other countries. Many farmers grow jute and earn money, so it helps them live better lives. Jute also plays an important role in the economy of Bangladesh. People around the world now want eco-friendly products, so the demand for jute is growing again. Jute is not only a part of our agriculture but also a symbol of our pride.

০৬। **Fill in the blanks:**

a) Call ..... a doctor.

Answer: in

b) I went to Dhaka..... train.

Answer: by

০৭। Translate into Bangla 'What can't be cured must be endured'

Answer: প্রতিকারের উপায় না থাকলে সহ্য করতে হয়।

০৮। **ইংরেজি কর: বরফের মত সাদা**

Answer: White as snow/ice

০৯। Let the letters be posted এর active voice কর।

Answer: Post the letter.

সাধারণ জ্ঞান

১০। ২য় বিশ্বযুদ্ধ কত সালে হয়?

উত্তর: ১৯৩৯

১১। জাতিসংঘের বর্তমান মহাসচিবের নাম কী?

উত্তর: অ্যান্টনিও গুতারেস

১২। বঙ্গভঙ্গ রদ হয় কত সালে?

উত্তর: ১৯১১

১৩। বাংলাদেশের সবচেয়ে উষ্ণ স্থানের নাম কী?

উত্তর: নাটোরের লালপুর

১৪। রাজশাহী বিভাগে কতটি জেলা?

উত্তর: ৮টি

১৫। একটি স্থল বেষ্টিত দেশের নাম লিখুন?

উত্তর: ভুটান/ বলিভিয়া

১৬। বাংলাদেশের জাতীয় কবির নাম কী?

উত্তর: কাজী নজরুল ইসলাম

১৭। USA এর পূর্ণরূপ কী?

উত্তর: United States of America

১৮। College এর বাংলা অর্থ কী?

উত্তর: মহাবিদ্যালয়

১৯। আমার দেশ পত্রিকার সম্পাদকের নাম কী?

উত্তর: মাহমুদুর রহমান

সাধারণ গণিত

২০। একটি ব্যক্তি ঘণ্টায় ৩ কিলোমিটার বেগে 'ক' থেকে 'খ' স্থানে যায় এবং ঘন্টায় ৫ কিলোমিটার বেগে 'খ' থেকে 'ক' স্থানে ফিরে আসে। যাতায়াতে তার ৮ ঘন্টা সময় লাগে। 'ক' থেকে 'খ' স্থানের দূরত্ব কত?

সমাধান মনে করি, 'ক' থেকে 'খ' স্থানের দূরত্ব d কি.মি.

∴ 'ক' থেকে 'খ' স্থানে যেতে সময় লাগে $\frac{d}{3}$ ঘণ্টা

'খ' থেকে 'ক' স্থানে ফিরে আসতে সময় লাগে $\frac{d}{5}$ ঘণ্টা

∴ যাতায়াতে মোট সময় লাগে $\left(\frac{d}{3}+\frac{d}{5}\right)$ ঘণ্টা

প্রশমতে, $\left(\frac{d}{3}+\frac{d}{5}\right)=8$

বা, $\frac{5d+3d}{15}=8$

বা, $8d=120$

∴ $d=15$

∴ 'ক' থেকে 'খ' স্থানের দূরত্ব 15 কি.মি.।

২১। **যে পরিমাণ চালে ২০০ জন লোকের ২০ সপ্তাহ চলে উহাতে কত লোকের ৮ সপ্তাহ চলবে?**

সমাধান

২০ সপ্তাহে চলে ২০০ জন লোকের

১ " " ২০০ × ২০ " "

৮ " " $\frac{২০০\times২০}{৮}$ " "

= ৫০০ জন লোকের

উত্তর: ৫০০ জন

৪৪৩

জেলা ও দায়রা জজ আদালত, নাটোর

অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার অপারেটর

সময়: ৯০ মি | তারিখ: ২২-০৩-২৫ | মান: ৭০

বাংলা

০১। **বাগধারা লিখুন:**

ক) কলকাঠি নাড়া = গোপনে কু-পরামর্শ দেওয়া

খ) কেউকাটা = সামান্য

গ) উনপাজুরে = অপদার্থ/দুর্বল

ঘ) চক্ষুদান করা = চুরি করা

ঙ) ভানুমতির খেল = অবিশ্বাস্য ব্যাপার

০২। **সাহিত্য:**

ক) বাংলা সাহিত্যের প্রথম মহিলা কবি কে?

উত্তর: চন্দ্রাবতী

খ) 'আমার দেখা রাজনীতির পঞ্চাশ বছর' এর রচয়িতা কে?

উত্তর: আবুল মনসুর আহমদ

গ) 'সূর্যদীঘল বাড়ি' এর রচয়িতা কে?

উত্তর: আবু ইসহাক

ঘ) বাংলা সাহিত্যের ভোরের পাখি কে?

উত্তর: বিহারীলাল চক্রবর্তী

ঙ) 'Long Walk to Freedom' কার লেখা?

উত্তর: নেলসন ম্যান্ডেলা

০৩। **বঙ্গানুবাদ করুন:**

a) Too much courtesy too much craft.

⇨ অতি ভক্তি চোরের লক্ষণ

b) A bad workman quarrels with his tools.

⇨ নাচতে না জানলে উঠোন বাঁকা

c) Charity begins at home.

⇨ আগে ঘর, তবে ত পর

d) Make hay while the sun shines.

⇨ ঝোপ বুঝে কোপ মারা

e) A beggar can't be a bankrupt.

⇨ মাথা নেই, আবার মাথা ব্যথা

০৪। **সন্ধি বিচ্ছেদ করুন:**

ক) সঞ্চয় = সম্ + চয়

খ) লবণ = লো + অন

গ) উপর্যুক্ত = উপরি + উক্ত

ঘ) ষষ্ঠ = ষষ্ + থ

ঙ) অহরহ = অহঃ + অহ

ইংরেজি

০৫। **Write the Right form of verbs the following:**

a) It is high time we (to leave) the place.

Answer: left

b) The patient (to die) before the doctor came.

Answer: had died

c) Many years passed since (to meet) him last.

Answer: had met

d) I wish I (to be) a king.

Answer: were

e) I shall (do) the sum before the teacher comes.

Answer: have done

০৬। **Fill in the blanks:**

a) There is no free access..... the Secretary's room.

Answer: to

b) He was absent..... the meeting.

Answer: from

c) This job will be confirmed..... December.

Answer: in

d) The Meghna falls into..... Bay of Bengal.

Answer: the

e) He is..... FRCS.

Answer: an

০৭। **Write the following Word meanings in Bengali:**

a) Sessions Court = দায়রা আদালত

b) Plaint = অভিযোগ/আরজি

c) Acquittal = খালাস

d) Petition = দরখাস্ত/প্রার্থনা

e) Cognizance = আদালতের বিচারধিকার

০৮। **Amplify the idea in 5 meaningful sentences: As you sow, sow you reap**

As You Sow, So You Reap

The actions and efforts you put into something ultimately determine the results you receive. If you work hard, remain honest, and make positive choices, you are likely to be rewarded with success and fulfillment. In contrast, dishonesty, laziness, or negative behavior often lead to unwanted consequences. Just as a farmer who plants good seeds expects a healthy harvest, our daily actions shape our future in ways we may not immediately notice. That is why it is important to act wisely, develop good habits, and treat others with kindness to build a life that is both meaningful and prosperous.

গণিত

০৯। **পিতা ও পুত্রের বয়সের অনুপাত ৭:২। পিতার বর্তমান বয়স ৪২ বছর। ১০ বছর পূর্বে পুত্রের বয়স কত ছিল?**

সমাধান

মনে করি, পিতা বর্তমান বয়স = ৭ক বছর

পুত্রের বয়স = ২ক

প্রশ্নমতে, ৭ক = ৪২ ∴ক = ৬

সুতরাং পুত্রের বর্তমান বয়স = ২ × ৬ = ১২ বছর

১০ বছর পূর্বে পুত্রের বয়স ছিল = ১২ - ১০ = ২ বছর

উত্তর: ২ বছর

১০। **দৈনিক ৬ ঘন্টা পরিশ্রম করে ১০ জন লোক একটি কাজ করতে পারে ৭ দিনে। দৈনিক কত ঘন্টা পরিশ্রম করে ১৪ জন লোক ৬ দিন ঐ কাজ করতে পারে?**

সমাধান ১০ জন লোক ৭ দিনে শেষ করে ৬ ঘন্টা পরিশ্রমে

১ " " ১ " " " ৬×৭×১০ " "

১৪ " " ৬ " " " $\frac{৬\times৭\times১০}{১৪\times৬}$ " "

= ৫ ঘন্টা পরিশ্রমে

উত্তর: ৫ ঘন্টা

১১। **একটি প্যান্টের ক্রয়মূল্য ২৫০ টাকা। প্যান্টটি কত মূল্যে বিক্রয় করলে ২০% লাভ হবে?**

সমাধান ২০% লাভে বিক্রয়মূল্য ১২০ টাকা

ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা হলে বিক্রয় মূল্য ১২০ টাকা

" ১ " " " " $\frac{১২০}{১০০}$ "

" ২৫০ " " " " $\frac{১২০\times২৫০}{১০০}$ " = ৩০০ টাকা

উত্তর: ৩০০ টাকা

১২। সাধারণ জ্ঞান

ক) বাংলাদেশের বর্তমান প্রধান বিচারপতির নাম কী?

উত্তর: সৈয়দ রেফাত আহমেদ (২৫তম)

খ) ড. মুহাম্মদ ইউনূস নোবেল পুরস্কার লাভ করে কত সালে?

উত্তর: ২০০৬ সালে

গ) 'উয়ারি বটেশ্বর' কোথায় অবস্থিত?

উত্তর: নরসিংদী

ঘ) 'Floor Crossing' কী?

উত্তর: সংসদে নিজ দলে বিপক্ষে ভোট দেওয়াকে Floor Crossing বলে।

ঙ) কোন খতিয়ানে জমিদারের নাম লেখা থাকে?

উত্তর: সি এস খতিয়ানে

চ) NATO এর সদর দপ্তর কোথায়?

উত্তর: ব্রাসেলস, বেলজিয়াম

ছ) AI কী? উত্তর: Artificial Intelligence

জ) DCR কী?

উত্তর: Duplicate Carbon Receipt

ঝ) 'আল আকসা' মসজিদ কোথায় অবস্থিত?

উত্তর: জেরুজালেমে অবস্থিত

ঞ) বাংলাদেশের তৈরি পোশাকের বৃহত্তম বাজার কোনটি?

উত্তর: যুক্তরাষ্ট্র

ট) a2i কী? উত্তর: Aspire to Innovate

ঠ) https এর পূর্ণরূপ কী?

উত্তর: Hypertext Transfer Protocol Secure

ঢ) তেভাগা আন্দোলনের জনক কে?

উত্তর: হাজী মোহাম্মদ দানেশ

ড) সম্প্রতি গণভবনকে কোন জাদুঘর করার সিদ্ধান্ত নেয়া হয়েছে?

উত্তর: 'জুলাই গণঅভ্যুত্থান স্মৃতি জাদুঘর'

ন) ফুটবলার হামজা চৌধুরী ইংলিশ প্রিমিয়ার লীগের কোন ক্লাবের খেলোয়াড়?

উত্তর: লেস্টার সিটি

৪৪৪

বাংলাদেশ পুলিশ, স্পেশাল ব্রাঞ্চ

স্টেনোগ্রাফার কাম কম্পিউটার অপারেটর

সময়:	৯০ মি	তারিখ:	১১-০৪-২৫	মান:	৭০

বাংলা

০১। অনুচ্ছেদ লিখুন: 'বাংলা নববর্ষ'

বাংলা নববর্ষ

বাংলা নববর্ষ বাঙালির প্রাণের উৎসব। প্রতি বছর ১লা বৈশাখে এই দিনটি সারা দেশে উৎসবমুখর পরিবেশে পালিত হয়। দেশের পাশাপাশি বিশ্বের যেখানেই বাঙালি রয়েছে, সবাই নতুন বছরকে বরণ করে নেয় আনন্দ আর উৎসাহে। একসময় এই দিনে 'পুণ্যাহ' অনুষ্ঠান হতো, আর এখন হয় হালখাতা, মঙ্গল শোভাযাত্রা, বৈশাখী মেলা, কবিগান, কীর্তন, যাত্রা, আবৃত্তি ও নাচ-গানের মাধ্যমে এই উৎসব পালিত হয়। বিভিন্ন এলাকায় হয় নৌকাবাইচ, হাডুডু, ষাঁড়ের লড়াই, মোরগের লড়াই ইত্যাদি। ক্ষুদ্র নৃ-গোষ্ঠীর মানুষেরা পালন করে তাদের তিন দিনব্যাপী 'বৈসাবি' উৎসব। পন্ডিতদের মতে, মুঘল সম্রাট আকবর বাংলা সন চালু করেন রাজস্ব আদায়ের সুবিধার্থে। এই দিনটি যেমন আনন্দ ও উল্লাসের, তেমনি কুশল বিনিময় ও কল্যাণ কামনারও। সবাই পরস্পরকে শুভ নববর্ষ বলে শুভেচ্ছা জানায়। ইদানীং শহরাঞ্চলে পান্তা-ইলিশ খাওয়ার প্রথাও জনপ্রিয় হয়ে উঠেছে। নতুন পোশাকে সব বয়সের মানুষ উৎসবে যোগ দেয়। বাংলা নববর্ষ এখন একটি জাতীয় উৎসব হিসেবে প্রতিষ্ঠিত হয়েছে।

০২। অর্থসহ বাক্যগঠন করুন:

ক) খন্ড প্রলয় = তুমুল কাণ্ড/ ভীষণ ব্যাপার

খ) নিরানব্বইয়ের ধাক্কা = সঞ্চয়ের প্রবৃত্তি

গ) বজ্র আঁটুনি ফস্কা গেরো = কঠিন সতর্কতার ভেতরে অসতর্কতা

ঘ) ছেঁড়া চুলে খোঁপা বাঁধা = বৃথা চেষ্টা করা

ঙ) কাকনিদ্রা = অগভীর সতর্ক নিদ্রা

০৩। বাংলা পরিভাষা লিখুন:

প্রদত্ত শব্দ	বাংলা পরিভাষা
North westerlies	কালবৈশাখী ঝড়
Subconscious	অবচেতন
Amicable	বন্ধুত্বপূর্ণ
Pragmatic	বাস্তববাদী
Aesthetic	নান্দনিক

০৪। শূন্যস্থান পূরণ করুন:

ক) বাংলা ভাষায় যতিচিহ্ন প্রচলন করেন.....?

উত্তর: ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর

খ) শব্দের সংক্ষিপ্ত ব্যবহারের ক্ষেত্রে যে বিরামচিহ্ন বসে তার নাম .....।

উত্তর: বিন্দু

গ) বক্তার প্রত্যক্ষ উক্তিকে অন্তর্ভূক্ত করে যে বিরামচিহ্ন দিয়ে তাকে..... বলে।

উত্তর: উদ্ধরণ চিহ্ন

ঘ) হৃদয়ের আবেগ প্রকাশ করা হয় যে বিরামচিহ্ন দিয়ে তার নাম.....।

উত্তর: বিস্ময় চিহ্ন

ঙ) দাঁড়ি, প্রশ্নবোধক ও বিস্ময়সূচক প্রভৃতি বিরামচিহ্নকে..... বলা হয়।

উত্তর: প্রান্তিক বিরাম চিহ্ন

০৫। Write a paragraph on 'Hazards in Dhaka City'

Hazards in Dhaka City

Dhaka, the capital of Bangladesh, faces many problems or hazards. Traffic jam is one of the biggest issues, causing people to waste hours on the road. Air and sound pollution are also major problems that harm people's health. Unplanned buildings, waterlogging during rain, and lack of clean water make life harder for city people. Garbage is often not cleaned properly, which creates a dirty environment. These problems need quick and proper steps to make Dhaka a safer and cleaner city.

০৬। Make sentence (with meaning) with the following Idioms and Phrases:

a) Nip in the bud = অঙ্কুরে বিনাশ

✍ All his hopes were nipped in the bud.

b) Blue chips = নিরাপদ বিনিয়োগ শেয়ার

✍ They invest it in blue-chip stocks

c) Make good = ক্ষতি পূরণ

✍ I shall make good the loss.

d) Turn over a new leaf = নতুন ভাবে শুরু করা

➪ He went to America to turn over a new leaf

e) Over head and ears = আপাদমস্তক

➪ He is over head and ears in debt.

০৭। **Fill in the blanks with prepositions:**

a) He died..... his country.
Answer: for

b) An honest man has no distrust..... anyone.
Answer: of

c) Early rising is conducive..... health.
Answer: to

d) Don't stand..... the desk.
Answer: on

e) There is a bank..... my house.
Answer: near

০৮। **Translate into English:**

ক) দশটা বাজতে সাত মিনিট বাকি আছে।

➪ It is seven minutes to ten.

খ) আমার বৃথা সময় নষ্ট করা উচিত নয়।

➪ I should not waste my time in vain

গ) গত তিন দিন ধরে মুষলধারে বৃষ্টি হচ্ছে।

➪ It has been raining cats and dogs for three days last

ঘ) হয় সংগ্রাম কর নতুবা অত্যাচারিত হও।

➪ Struggle or be oppressed

ঙ) তিনি কেবল স্বদেশে নয়, সমগ্র পৃথিবীতে বিখ্যাত।

➪ He is famous not only in his homeland, but also throughout the world.

গণিত

০৯। **আপনার মোবাইল ফোনের মাসিক বিল এসেছে ৪২০ টাকা। যদি এক বছর পর ১০% বৃদ্ধি পায় এবং আরো ৬ মাস পর ২০% বৃদ্ধি পায়, তাহলে ১৮ মাস পর আপনার বিল কত হবে?**

সমাধান ১০% বৃদ্ধিতে
১ বছরে বা ১২ মাসে বিল = ৪২০ + ৪২০ এর ১০%
= ৪৬২ টাকা

২০% বৃদ্ধিতে
আরও ৬ মাস পর বিল হবে = ৪৬২ + ৪৬২ এর ২০%
= ৫৫৪.৪ টাকা

উত্তর: ৫৫৪.৪ টাকা

১০। **চতুর্ভুজের চার কোণের অনুপাত ১:২:২:৩ হলে বৃহত্তম কোণের পরিমান কত?**

সমাধান অনুপাতের যোগফল = ১+২+২+৩=৮

১ম কোণের পরিমান= $৩৬০^\circ \times \frac{১}{৮} = ৪৫^\circ$

২য় কোণের পরিমান= $৩৬০^\circ \times \frac{২}{৮} = ৯০^\circ$

৩য় কোণের পরিমান= $৩৬০^\circ \times \frac{২}{৮} = ৯০^\circ$

৪র্থ কোণের পরিমান= $৩৬০^\circ \times \frac{৩}{৮} = ১৩৫^\circ$

সুতরাং বৃহত্তম কোণের পরিমান ১৩৫°
উত্তর: ১৩৫°

১১। **$x^2 - 3x + 1 = 0$ হলে $x^2 - \frac{1}{x^2}$ এর মান কত?**

সমাধান দেওয়া আছে, $x^2 - 3x + 1 = 0$

বা, $x^2 + 1 = 3x$

বা, $\frac{x^2 + 1}{x} = 3$

বা, $\frac{x^2}{x} + \frac{1}{x} = 3$

$\therefore x + \frac{1}{x} = 3$

আবার, আমরা জানি,

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

বা, $\left(x - \frac{1}{x}\right)^2 = 3^2 - 4$ [মান নির্ণয়]

বা, $\left(x - \frac{1}{x}\right)^2 = 5$

বা, $\left(x - \frac{1}{x}\right) = \sqrt{5}$ [উভয় পক্ষকে বর্গমূল করে]

প্রদত্ত রাশি: $x^2 - \frac{1}{x^2} = \left(x + \frac{1}{x}\right)\left(x - \frac{1}{x}\right)$

$= 3\sqrt{5}$ (Answer)

১২। **উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুন: $x^2 - y^2 + 2y - 1$**

সমাধান $x^2 - y^2 + 2y - 1$
$= x^2 - (y^2 - 2y + 1)$
$= x^2 - (y - 1)^2$
$= (x + y - 1)(x - y + 1)$ **(Answer)**

৪৪৫
বাংলাদেশ সুপ্রীম কোর্ট
ফটোস্ট্যাট মেশিন অপারেটর

সময়: ৪০ মি | তারিখ: ১২-০৪-২৫ | মান: ৬০

০১। সন্ধি বিচ্ছেদ করুন:
ক) প্রত্যেক = প্রতি + এক
খ) নীরোগ = নিঃ + রোগ

০২। এক কথায় প্রকাশ করুন:
ক) উপকারীর অপকার করে যে = কৃতঘ্ন
খ) অশ্বের ডাক = হ্রেষা

০৩। সঠিক বানান লিখুন:
ক) মন্ত্রীসভা = মন্ত্রিসভা
খ) মরিচিকা = মরীচিকা

০৪। বিপরীত শব্দ লিখুন:
ক) প্রসারিত = সংকুচিত
খ) বন্ধুর = মসৃণ/সমতল

০৫। নিচের বাক্য দুটিতে যতিচিহ্নের {কমা (,)} সঠিক ব্যবহার করুন:
ক) সুজন দেখ তো কে এসেছে।
উত্তর: সুজন, দেখ তো কে এসেছে।
খ) কাল তুমি যাকে দেখেছ তিনি আমার পিতা।
উত্তর: কাল তুমি যাকে দেখেছ, তিনি আমার পিতা।

০৬। Fill in the gaps with preposition:
a) He was absent..... the meeting.
Answer: from
b) The monkey climbed..... the tree.
Answer: up

০৭। Translate into English:
ক) সে আমাকে বোকা বানালো।
⇨ He made me fool
খ) সে হাসতে হাসতে ঘরে ঢুকলো।
⇨ He entered the room laughing

০৮। Correct the spelling:
a) Cornel = Colonel
b) Diarriah = Diarrhoea

০৯। Write the correct form of verbs:
a) Suger is (import) from Brazil.
Answer: imported
b) I have never (see) the Himalayas.
Answer: seen

১০। Use appropriate articles:
a) ..... Buriganga is a beautiful river.
Answer: The
b) My father had..... ram.
Answer: a

১১। ৪৫০০ টাকায় একটি গরু বিক্রয় করায় ১০% ক্ষতি হয়। গরুটির ক্রয়মূল্য কত?

সমাধান ১০% ক্ষতিতে বিক্রয়মূল্য= ১০০–১০= ৯০ টাকা
বিক্রয়মূল্য ৯০ টাকা হলে ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা
" ১ " " " $\frac{১০০}{৯০}$ "
" ৪৫০০ " " " $\frac{১০০ \times ৪৫০০}{৯০}$ "
= ৫০০০ টাকা
উত্তর: ৫০০০ টাকা

১২। যদি $a + b + c = 0$ হয়, তবে দেখাও যে, $a^3 + b^3 + c^3 = 3abc$

সমাধান দেওয়া আছে, $a + b + c = 0$
বা, $a + b = -c$
দেখাতে হবে যে, $a^3 + b^3 + c^3 = 3abc$
বামপক্ষ $= a^3 + b^3 + c^3$
$= (a + b)^3 - 3ab(a + b) + c^3$
$= (-c)^3 - 3ab.(-c) + c^3$ [$\because a + b = -c$]
$= -c^3 + 3abc + c^3$
$= 3abc$ = ডানপক্ষ
$\therefore a^3 + b^3 + c^3 = 3abc$ (প্রমাণিত)

১৩। সাধারণ জ্ঞান
ক) SDG এর পূর্ণরূপ কী?
উত্তর: Sustainable Development Goals
খ) বাংলাদেশের আইনসভার নাম কী?
উত্তর: জাতীয় সংসদ
গ) জাতিসংঘের অফিসিয়াল ভাষা কয়টি?
উত্তর: ৬টি
ঘ) পানামা খাল কোন কোন মহাসাগরকে সংযুক্ত করেছে?
উত্তর: আটলান্টিক – প্রশান্ত মহাসাগর
ঙ) সেন্টমার্টিন দ্বীপ এর পূর্বের নাম কী?
উত্তর: নারিকেল জিঞ্জিরা
চ) কোন নদীকে বাংলাদেশের সবচেয়ে বড় প্রাকৃতিক মৎস্য প্রজনন কেন্দ্র বলা হয়?
উত্তর: হালদা নদী
ছ) বাংলাদেশ সুপ্রীম কোর্ট দিবস কবে?
উত্তর: ১৮ ডিসেম্বর
জ) বাংলাদেশের জাতীয় গাছ কোনটি?
উত্তর: আম গাছ
ঝ) দক্ষিণ এশিয়ার স্থল বেষ্টিত দুইটি রাষ্ট্রের নাম লিখুন?
উত্তর: আফগানিস্তান, নেপাল
ঞ) ভূমিকম্প নির্ণয়ক যন্ত্রের নাম কী?
উত্তর: সিসমোগ্রাফ

৪৪৬
হজ অফিস, ধর্ম বিষয়ক মন্ত্রণালয়
অফিস সহায়ক

সময়: ৬০ মি | তারিখ: ১৮-০৪-২৫ | মান: ৭০

০১। **সন্ধি বিচ্ছেদ করুন:**

ক) সংলাপ = সম্ + লাপ
খ) দিগন্ত = দিক্ + অন্ত
গ) উচ্চারণ = উৎ + চারণ
ঘ) পরীক্ষা = পরি + ঈক্ষা

০২। **কারক ও বিভক্তি নির্ণয় করুন:**

ক) সে বই পড়ে = কর্মে শূন্য
খ) দীনে দয়া কর = সম্প্রদানে ৭মী
গ) সে অংকে ভালো = অধিকরণে ৭মী
ঘ) ট্রেন স্টেশন ছাড়ল = কর্তৃকারকে শূন্য

০৩। **এক কথায় প্রকাশ করুন:**

ক) একই সময়ে বর্তমান = সমসাময়িক
খ) যা বাক্যে প্রকাশ করা যায় না = অনির্বচনীয়
গ) মুক্তি পেতে ইচ্ছুক = মুমুক্ষু
ঘ) যার অন্য কোন উপায় নেই = অনন্যোপায়

০৪। **অর্থসহ বাক্য রচনা করুন:**

ক) শাপে বর = অনিষ্টে ইষ্ট লাভ
খ) ইতর বিশেষ = পার্থক্য
গ) অকালবোধন = অসময়ে আবির্ভাব
ঘ) পায়াভারী = অহংকার

০৫। **শুদ্ধ করে লিখুন:**

ক) তিনি স্বস্ত্রীক বেড়াতে গিয়েছেন।
⇨ তিনি সস্ত্রীক বেড়াতে গিয়েছেন।
খ) নিরাপরাধী ব্যক্তিকে ক্ষমা কর।
⇨ নিরপরাধ ব্যক্তিকে ক্ষমা কর।
গ) বানান ভূল দোষনীয়।
⇨ বানান ভুল দূষণীয়।
ঘ) সকল সদস্যবৃন্দ সভায় উপস্থিত ছিলেন।
⇨ সকল সদস্য/ সদস্যবৃন্দ সভায় উপস্থিত ছিলেন।

০৬। **Fill in the gaps with preposition:**

a) You must conform..... the regulations.
Answer: to
b) You should look..... your parents.
Answer: after
c) Prohibit..... all bad habits.
Answer: from
d) He died..... cancer.
Answer: of

০৭। **Make sentences with the phrases:**

(a) Get up = I get up in the morning at 6 a.m
(b) Come off = My sister's marriage ceremony comes off tomorrow.
(c) Live in = He lives in Dhaka.
(d) Take after = He takes after his father.

০৮। **Correct the following sentences**

a) I am seeing a bird
⇨ I see a bird
b) The house is made of bricks
⇨ The house is made of brick
c) He will go home yesterday
⇨ He went home yesterday
d) He said that he will go to school tomorrow
⇨ He said that he would go to school tomorrow

০৯। **Change the voice:**

a) He is writing a letter
⇨ A letter is being written by him.
b) Do the work
⇨ Let the work be done.
c) He has done the work
⇨ The work has been done by him.
d) He gave me a pen.
⇨ I was given a pen by him.

১০। **Make sentences with the following pairs of words:**

a) Zealous = She was zealous about her own goals
Jealous = He was jealous of his friend's new car
b) Stationary = He remained stationary in his decision
Stationery = She needed to buy more stationery.

১১। ১টি বইয়ের মূল্য 24 টাকা । এই মূল্যে বই তৈরির ব্যয় 80%। বাকি মূল্য সরকার ভর্তুকি দিয়ে থাকেন। ভর্তুকি কত?

সমাধান মনে করি, বইটির প্রকৃত মূল্য x টাকা

প্রশ্নমতে, x এর 80% = 24

বা, $\frac{80x}{100} = 24$

বা, $80x = 2400$

বা, $x = \frac{2400}{80}$

$\therefore x = 30$

সুতরাং, বই এর প্রকৃত মূল্য 30 টাকা

মূল্য ধরা হয়েছে 24 টাকা

ভর্তুকি দেন = (30 – 24) = 6 টাকা

উত্তর : 6 টাকা।

১২। মাতা ও ৩ পুত্রের বয়সের গড় অপেক্ষা পিতা ও ৩ পুত্রের বয়সের গড় ২.৫ বছর বেশি। পিতার বয়স ৫০ হলে মাতার বয়স কত?

সমাধান মনে করি, মাতার বয়স = ক বছর

৩ পুত্রের বয়স = খ বছর

মাতা ও ৩ পুত্রের বয়সের সমষ্টি = ক + খ

মাতা ও ৩ পুত্রের বয়সের গড় = $\frac{ক + খ}{৪}$

আবার, পিতার বয়স = ৫০

পিতা ও ৩ পুত্রের বয়সের সমষ্টি = ৫০ + খ

পিতা ও ৩ পুত্রের বয়সের গড় = $\frac{৫০ + খ}{৪}$

প্রশ্নমতে, $\frac{ক + খ}{৪} + ২.৫ = \frac{৫০ + খ}{৪}$

বা, $\frac{৫০ + খ}{৪} - \frac{ক + খ}{৪} = ২.৫$

বা, $\frac{৫০ + খ - ক - খ}{৪} = ২.৫$

বা, $\frac{৫০ - ক}{৪} = ২.৫$

বা, ৫০ - ক = ১০

$\therefore$ ক = ৪০

সুতরাং মাতার বয়স = ৪০ বছর

উত্তর: ৪০ বছর

১৩। একটি পণ্য বিক্রয় করে পাইকারি বিক্রেতার ২০% এবং খুচরা বিক্রেতার ২০% লাভ হয়। যদি পণ্যটির খুচরা বিক্রয়মূল্য ৫৭৬ টাকা হয়, তবে পাইকারি বিক্রেতার ক্রয়মূল্য কত?

সমাধান ২০% লাভে, খুচরা বিক্রেতার ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য (১০০ + ২০) টাকা বা ১২০ টাকা

অর্থাৎ,

খুচরা বিক্রয়মূল্য ১২০ হলে খুচরা বিক্রেতার ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা

$\therefore$,, ,, ১ ,, ,, ,, ,, ,, $\frac{১০০}{১২০}$,,

$\therefore$,, ,, ৫৭৬ ,, ,, ,, $\frac{১০০ \times ৫৭৬}{১২০}$

= ৪৮০ টাকা

আবার,

খুচরা বিক্রেতার ক্রয়মূল্য পাইকারি বিক্রেতার বিক্রয়মূল্য ২০% লাভে, পাইকারি বিক্রেতার ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য (১০০ + ২০) বা ১২০ টাকা।

অর্থাৎ,

পাইকারি বিক্রয়মূল্য ১২০ হলে পাইকারি বিক্রেতার ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা

$\therefore$,, ,, ১ ,, ,, ,, ,, $\frac{১০০}{১২০}$,,

$\therefore$,, ,, ৪৮০ ,, ,, ,, ,, $\frac{১০০ \times ৪৮০}{১২০}$,,

= ৪০০ টাকা

$\therefore$ পাইকারি বিক্রেতার ক্রয়মূল্য ৪০০ টাকা

১৪। a + b = 9 এবং a – b = 7 হলে ab = ?

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

$= \left(\frac{9}{2}\right)^2 - \left(\frac{7}{2}\right)^2$

$= \frac{81}{4} - \frac{49}{4}$

$= \frac{81 - 49}{4}$

$= \frac{32}{4} = 8$ (Answer)

১৫। সাধারণ জ্ঞান

ক) বাংলাদেশের প্রাচীন জনপদ কোনটি?

উত্তর: পুণ্ড্র

খ) SDGs এর Goal কয়টি?

উত্তর: ১৭ টি

গ) বাংলাদেশের ভোটার হওয়ার সর্বনিম্ন বয়স কত?
উত্তর: ১৮
ঘ) বাংলাদেশ নেভাল একাডেমী কোথায়?
উত্তর: পতেঙ্গা
ঙ) বাংলাদেশের একমাত্র পাহাড়ী দ্বীপ কোনটি?
উত্তর: মহেশখালী
চ) বিশ্ব পরিবেশ দিবস কত তারিখে পালন করা হয়?
উত্তর: ৫ জুন
ছ) গম্ভীরা বাংলাদেশের কোন অঞ্চলের লোকসংগীত?
উত্তর: চাঁপাইনবাবগঞ্জ
জ) উন্নত জীবন ও মহৎ জীবন বইয়ের লেখক কে?
উত্তর: ডাঃ লুৎফর রহমান
ঝ) বাংলাদেশের প্রধান আইন কর্মকর্তার পদের নাম কী?
উত্তর: 'অ্যাটর্নি জেনারেল'
ঞ) জাতিসংঘ দিবস কবে পালন করা হয়?
উত্তর: ২৪ অক্টোবর

৪৪৭

হজ অফিস, ধর্ম বিষয়ক মন্ত্রণালয়

অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক

সময়: ৬০ মি | তারিখ: ১৮-০৪-২৫ | মান: ৭০

০১। **প্রকৃতি ও প্রত্যয় নির্ণয় করুন-**
ক) সাহিত্যিক = সাহিত্য+ষ্ণিক
খ) মানব = মনু+ষ্ণ
গ) কারক = √কৃ+ণক/অক

০২। **সন্ধি বিচ্ছেদ করুন:**
ক) উদ্যোগ = উৎ + যোগ
খ) বিজ্ঞান = বি + √জ্ঞা + অন
গ) মনস্তাপ = মনঃ + তাপ

০৩। **এক কথায় প্রকাশ করুন**
ক) যা পূর্বে শোনা যায়নি = অশ্রুতপূর্ব
খ) যে নিজেকে পণ্ডিত মনে করে = পণ্ডিতম্মন্য
গ) মাটি দিয়ে তৈরি = মৃন্ময়

০৪। **ব্যাসবাক্যসহ সমাস নির্ণয় করুন-**
ক) শশব্যস্ত = শশের মতো ব্যস্ত -উপমান কর্মধারয়
খ) ধামাধরা = ধামা ধরে যে -উপপদ তৎপুরুষ
গ) ডাকমাশুল = ডাকের জন্য মাশুল -৪র্থ তৎপুরুষ

০৫। **কারক নির্ণয় করুন-**
ক) কাঁচের জিনিস সহজে ভাঙ্গে = করণে ৬ষ্ঠী
খ) টাকায় কী না হয় = করণে ৭মী

০৬। **শুদ্ধ করে লিখুন-**
ক) সে আকণ্ঠ পর্যন্ত পান করেছে
⇨ সে আকণ্ঠ পান করেছে।
খ) সে খুবই বিদ্যান ব্যক্তি
⇨ সে খুবই বিদ্বান ব্যক্তি।
গ) দৈন্যতা সবসময় ভালো নয়।
⇨ দৈন্য/দীনতা সবসময় ভালো নয়।

০৭। ক) 'সোনালী কাবিন' ও খ) 'সবিতা' কাব্য গ্রন্থের লেখকের নাম লিখুন।
উত্তর: ক) আল মাহমুদ খ) সত্যেন্দ্রনাথ দত্ত

০৮। 'বঙ্কিম' এর বিপরীত শব্দ কি?
উত্তর: ঋজু

০৯। **Fill in the blanks with prepositions:**
a) I want to live.....peace with you.
Answer: in
b) He is junior.....me.
Answer: to
c) Guard ..... all errors.
Answer: against
d) I was ignorant.....the plan.
Answer: of

১০। **Make sentences with the phrases:**
a) Look into = The police are looking into the case
b) Run short of = I ran short of money.
c) By fits and starts = He reads newspaper by fits and starts
d) Make good = I shall make good the loss.

১১। **Correct the following sentences:**
a) I insisted him to go there
⇨ I insisted on his going there.
b) His hairs are grey
⇨ His hair is grey
c) The food was very tasteful.
⇨ The food was very tasty.
d) His English knowledge is poor.
⇨ His knowledge of English is poor.

১২। **Change the voice:**
a) Honey tastes sweet.
⇨ Honey is tasted sweet. / Honey is sweet when it is tasted.
b) Do not open the window.

⇨ Let not the window be opened.
c) He fans himself.
⇨ He is fanned by himself
d) He blamed me for their sufferings.
⇨ I was blamed for their sufferings by him.

১৩। **Make sentences with the following pairs of words:**
a) Elicit = I could elicit no response from him
Illicit = She had an illicit affair with her boss
b) Coir = The doormat was made of coir fibers.
Choir = She has been a member of the school choir for three years.

১৪। **পূর্ণরূপ লিখুন:**
a) BGMEA= Bangladesh Garment Manufacturers and Exporters Association
b) UNGA= United Nations General Assembly
c) BSTI= Bangladesh Standards and Testing Institution

১৫। **গ্রন্থের লেখকের নাম লিখুন:**
(a) A passage to India = E. M Forster
(b) Wealth of Nations = Adam Smith

১৬। হিজরী সন গণনা করা হয় কত খ্রিষ্টাব্দ হতে?
উত্তর: ৬২২ সাল

১৭। বাংলাদেশের রিকশাচিত্র কোন আন্তর্জাতিক সংস্থার স্বীকৃতি লাভ করেছে?
উত্তর: ইউনেস্কো

১৮। আন্তর্জাতিক অপরাধ বিষয়ক আদালত কোথায় অবস্থিত?
উত্তর: হেগ, নেদারল্যান্ড

১৯। উপমহাদেশের প্রথম শিক্ষা কমিশনের নাম কি?
উত্তর: হান্টার শিক্ষা কমিশন

২০। প্রতি বছর নোবেল পুরস্কার আনুষ্ঠানিকভাবে কোন তারিখে প্রদান করা হয়?
উত্তর: ১০ ডিসেম্বর

২১। 'ক্যাটালন' কোন দেশের ভাষা?
উত্তর: স্পেন

২২। বাংলাদেশের সংবিধানের অভিভাবক ও ব্যাখ্যাকারক কে?
উত্তর: সুপ্রীম কোর্ট

২৩। ECNEC এর প্রধান কে?
উত্তর: প্রধানমন্ত্রী (বর্তমান- প্রধান উপদেষ্টা)

২৪। নিপোর্ট (NIPORT) কী ধরনের গবেষণা প্রতিষ্ঠান?
উত্তর: জনসংখ্যা

২৫। ইউনিডো (UNIDO) এর সদর দপ্তর কোথায়?
উত্তর: ভিয়েনা, অস্ট্রিয়া

২৬। একটি পণ্য বিক্রয় করে পাইকারি বিক্রেতার ২০% এবং খুচরা বিক্রেতার ২০% লাভ হয়। যদি পণ্যটির খুচরা বিক্রয়মূল্য ৫৭৬ টাকা হয়, তবে পাইকারি বিক্রেতার ক্রয়মূল্য কত?
[সমাধান দেখুন: প্রশ্ন নং-৪৪৬; সমস্যা নং-১৩]

২৭। কোন আসল ৫ বছরে মুনাফা-আসলে ১৬৮০ টাকা এবং ৯ বছরে মুনাফা আসল ২০৬৪ টাকা হয়।
সমাধান আসল + ৯ বছরের সুদ = ২০৬৪ টাকা
আসল + ৫ বছরের সুদ = ১৬৮০ টাকা
(– করে) ৪ বছরের সুদ ৩৮৪ টাকা
১ ” ” $\frac{৩৮৪}{৪}$ ” = ৯৬ টাকা
৫ বছরের সুদ = ৯৬×৫ = ৪৮০টাকা
আসল = (১৬৮০–৪৮০) টাকা= ১২০০ টাকা
উত্তর: ১২০০ টাকা

২৮। আয়তাকার পানিপূর্ণ একটি ট্যাংকের দৈর্ঘ্য ৬ মিটার, প্রস্থ ৫ মিটার এবং গভীরতা ২ মিটার। ট্যাংকটির তলার পরিসীমা ও চার দেওয়ালে মোট ক্ষেত্রফল নির্ণয় করুন।
সমাধান ট্যাংকটির তলার পরিসীমা= ২(৬+৫) মি.= ২২মি.
চার দেয়ালের ক্ষেত্রফল = ২(দৈর্ঘ্য + প্রস্থ) × উচ্চতা
= ২(৬+৫)×২
= ৪৪ বর্গমিটার
উত্তর: পরিসীমা ২২ মিটার, ক্ষেত্রফল ৪৪ বর্গমিটার

২৯। $x^3 + y^3 = 9$ এবং $x + y = 3$ হলে xy এর মান কত?
সমাধান দেওয়া আছে, $x^3 + y^3 = 9$
বা, $(x + y)^3 - 3xy(x + y) = 9$
বা, $3^3 - 3xy.\ 3 = 9$
বা, $-9xy = 9 - 27$
∴ $xy = 2$ **(Answer)**

৪৪৮
হজ অফিস, ধর্ম বিষয়ক মন্ত্রণালয়
উচ্চমান সহকারী

সময়: ৯০ মি | তারিখ: ১৮-০৪-২৫ | মান: ৭০

০১। **প্রকৃতি ও প্রত্যয় নির্ণয় করুন-**
ক) দোলনা = √দুল্+অনা
খ) কর্তব্য = √কৃ +তব্য

০২। **অর্থসহ বাক্য রচনা করুন:**
ক) শরতের শিশির = সুসময়ের বন্ধু/ ক্ষণস্থায়ী
খ) শিবরাত্রির সলতে = একমাত্র বংশধর/সন্তান
গ) উজানের কই = সহজলভ্য

০৩। **এক কথায় প্রকাশ করুন**
ক) যার অনুরাগ দূর হয়েছে = বীতরাগ
খ) যে নিজেকে পণ্ডিত মনে করে = পণ্ডিতম্মন্য
গ) যে জমিতে ফসল জন্মায় না = ঊষর

০৪। **ব্যাসবাক্যসহ সমাস নির্ণয় করুন-**
ক) যথারীতি = রীতিকে অতিক্রম না করে -অব্যয়ীভাব
খ) হাসাহাসি = হাসিতে হাসিতে যে ক্রিয়া -ব্যতিহার বহুব্রীহি
গ) দেশে-বিদেশে = দেশে ও বিদেশে -দ্বন্দ্ব সমাস
ঘ) নীলকমল = নীল যে কমল -কর্মধারয়

০৫। **কারক নির্ণয় করুন-**
ক) কাঁচের জিনিস সহজে ভাঙ্গে। = করণে ৬ষ্ঠী
খ) বড় হও নিজের চেষ্টায়। = করণে ৭মী

০৬। **শুদ্ধ করে লিখুন-**
ক) সকল ছাত্ররা উপস্থিত ছিল।
➪ সকল ছাত্র উপস্থিত ছিল।
খ) তিনি এ ঘটনার চাক্ষুস সাক্ষী।
➪ তিনি এ ঘটনার প্রত্যক্ষ সাক্ষী।
গ) দ্বারিদ্রতা পরিত্যাজ্য।
➪ দরিদ্রতা পরিত্যাজ্য।

০৭। ক) 'আনন্দময়ীর আগমনে' ও (খ) 'সাত সাগরের মাঝি' কবিতার লেখকের নাম লিখুন।
উত্তর: ক) কাজী নজরুল ইসলাম খ) ফররুখ আহমদ

০৮। বাংলা বর্ণমালায় যৌগিক স্বর কয়টি?
উত্তর: ২টি (ঐ, ঔ)

০৯। **Fill in the blanks with prepositions:**
a) Call me..... phone.
Answer: by
b) He is superior..... me.
Answer: to
c) Guard..... all errors.
Answer: against
d) He is blind..... his son's fault.
Answer: to

১০। **Make sentences with the phrases:**
a) Come across = দেখা হওয়া
✍ I came across him yesterday.
b) Pray to = প্রার্থনা করা
✍ Pray to Allah for me.
c) To and fro = এদিক ওদিক
✍ He is moving to and fro.
d) Make out = বুঝতে পারা
✍ I could not make out your speech.

১১। **Correct the following sentences:**
a) I have no pen to write.
➪ I have no pen to write with.
b) He is more braver than me.
➪ He is braver than I.
c) The food was very tasteful.
➪ The food was very tasty.
e) His English knowledge is poor.
➪ His knowledge of English is poor.

১২। **Change the voice:**
a) He gave me a flower.
➪ I was given a flower by him.
b) Did you open the door?
➪ Was the door opened by you?
c) He fans himself.
➪ He fanned by himself.
d) He blamed me for their sufferings.
➪ I was blamed by him for their sufferings.

১৩। **Make sentences with the pairs of words:**
a) Tale = Grandma told a nice **tale**.
Tail = The dog moved its **tail**.
b) Eligible = He is **eligible** for the scholarship.
Illegible = His writing is **illegible**.

১৪। **পূর্ণরূপ লিখুন:** a) BKMEA b) UNSC c) BBS (d) BIMSTEC
Answer: a) BKMEA = Bangladesh Knitwear Manufacturers and Exporters Association
b) UNSC = United Nations Security Council
c) BBS = Bangladesh Bureau of Statistics
d) BIMSTEC = Bay of Bengal Initiative for Multi-Sectoral Technical and Economic Cooperation

১৫। '1984' গ্রন্থের লেখকের নাম লিখুন:
উত্তর: জর্জ অরওয়েল

১৬। RFID এর পূর্ণরূপ লিখুন।
উত্তর: Radio-Frequency IDentification

১৭। ২টি System Software এর নাম লিখুন।
উত্তর: Windows, macOS

১৮। ব্লু-টুথ কত দূরত্ব পর্যন্ত কাজ করে?
উত্তর: ১০-১০০ মিটার

১৯। Spyware কী?
উত্তর: স্পাইওয়্যার একটি কম্পিউটার সফটওয়্যার যা কম্পিউটার ব্যবহারকারীর আড়ালে অজান্তেই ল্যাপটপ বা কম্পিউটার এ ইন্সটল হয়ে যায় এবং কম্পিউটার ব্যবহারকারীর উপর নজরদারি করে। এটার মাধ্যমে ব্যবহারকারীর বাক্তিগত তথ্য চুরি হয়ে যেতে পারে।

২০। Cloud Computing কী?
উত্তর: ক্লাউড কম্পিউটিং হচ্ছে কম্পিউটার রিসোর্স যেমন- কম্পিউটার হার্ডওয়্যার ও সফটওয়্যার, নেটওয়ার্ক ডিভাইস প্রভৃতি ব্যবহার করে কম্পিউটার নেটওয়ার্কের মাধ্যমে (বিশেষত ইন্টারনেট) কোনো সার্ভিস বা সেবা প্রদান করা।

২১। ECNEC এর প্রধান কে?
উত্তর: প্রধানমন্ত্রী (বর্তমান- প্রধান উপদেষ্টা)

২২। নিপোর্ট (NIPORT) কী ধরনের গবেষণা প্রতিষ্ঠান?
উত্তর: জনসংখ্যা গবেষণা

২৩। বাংলাদেশের অর্থনৈতিক সমুদ্র সীমা কত নটিক্যাল মাইল?
উত্তর: ২০০ নটিক্যাল মাইল

২৪। ইউক্রেনের রাজধানীর নাম কী?
উত্তর: কিয়েভ

২৫। **১টি বইয়ের মূল্য 24 টাকা। এই মূল্যে বই তৈরির ব্যয় 80%। বাকি মূল্য সরকার ভর্তুকি দিয়ে থাকেন। ভর্তুকি কত?**

সমাধান দেখুন: প্রশ্ন নং-৪৪৬; সমস্যা নং-১১।

২৬। । **একটি আয়তক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য ২০% বাড়ানো হয় এবং প্রস্থ ২০% কমানো হয় তাহলে এর ক্ষেত্রফলের কিরূপ পরিবর্তন ঘটবে?**

সমাধান মনে করি, আয়তক্ষেত্রটির দৈর্ঘ্য x একক এবং প্রস্থ y একক

∴ আয়তক্ষেত্রটির ক্ষেত্রফল xy বর্গ একক

20% বৃদ্ধি পাওয়ায়,

নতুন আয়তক্ষেত্রটির দৈর্ঘ্য = (x + x এর 20%) একক

$$= \left(x + \frac{20x}{100}\right) = \left(x + \frac{x}{5}\right) \text{ একক}$$

$$= \frac{6x}{5} \text{ একক}$$

20% হ্রাস পাওয়ায়,

নতুন আয়তক্ষেত্রের প্রস্থ $= \left(y - y \text{ এর } \frac{20}{100}\right)$ একক

$$= \left(y - \frac{20y}{100}\right) = \left(y - \frac{y}{5}\right) \text{ একক}$$

$$= \frac{4y}{5} \text{ একক}$$

∴ নতুন আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল $= \left(\frac{6x}{5} \times \frac{4y}{5}\right)$ বর্গ একক

$$= \frac{24xy}{25} \text{ বর্গ একক}$$

সুতরাং, ক্ষেত্রফল হ্রাস পায় $= \left(xy - \frac{24xy}{25}\right)$ বর্গ একক

$$= \frac{xy}{25} \text{ বর্গ একক}$$

∴ ক্ষেত্রফল শতকরা হ্রাস পায় $= \left(\frac{\frac{xy}{25}}{xy} \times 100\right)\%$

$$= \left(\frac{xy}{25} \times \frac{1}{xy} \times 100\right)\%$$

$$= 4\%$$

∴ ক্ষেত্রফল 4% হ্রাস পায়।
উত্তর: 4%

২৭। **একজন দোকানদার $7\frac{১}{২}$% ক্ষতিতে একটি দ্রব্য বিক্রয় করল। যদি দ্রব্যটির ক্রয়মূল্য ১০% কম হতো এবং বিক্রয়মূল্য ৩১ টাকা বেশি হত তাহলে ২০% লাভ হত। দ্রব্যটির ক্রয়মূল্য কত?**

সমাধান ২০% লাভে বিক্রয়মূল্য= (১০০+২০)= ১২০ টাকা
১০% কমে ক্রয়মূল্য (১০০ − ১০) টাকা = ৯০ টাকা
২০% লাভে,
ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য ১২০ টাকা
" ১ " " " $\frac{১২০}{১০০}$ "
" ৯০ " " $\frac{১২০ \times ৯০}{১০০}$ টাকা
= ১০৮ টাকা

$7\frac{১}{২}\%$ ক্ষতিতে, বিক্রয়মূল্য $(১০০ - 7\frac{১}{২})$ টাকা

$= \frac{১৮৫}{২}$ টাকা

দুই বিক্রয়মূল্যের মধ্যে পার্থক্য $= \left(১০৮ - \frac{১৮৫}{২}\right)$ টাকা

$= \frac{৩১}{২}$ টাকা

বিক্রয়মূল্য $\frac{৩১}{২}$ টাকা বেশি হলে ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা

" ১ " " " " $\frac{২ \times ১০০}{৩১}$ "

" ৩১ " " " " $\frac{১০০ \times ২ \times ৩১}{৩১}$ টাকা

$= ২০০$ টাকা

উত্তর: ২০০ টাকা।

২৮। $a^4 + a^2 + 1 = 0$ হলে $a^3 + \frac{1}{a^3} = ?$

সমাধান দেওয়া আছে, $a^4 + a^2 + 1 = 0$

বা, $a^4 + 1 = -a^2$

বা, $\frac{a^4 + 1}{a^2} = -1$

বা, $\frac{a^4}{a^2} + \frac{1}{a^2} = -1$

বা, $a^2 + \frac{1}{a^2} = -1$

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

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

বা, $\left(a + \frac{1}{a}\right)^2 = 1$

$\therefore a + \frac{1}{a} = 1$

বামপক্ষ $= a^3 + \frac{1}{a^3}$

$= \left(a + \frac{1}{a}\right)^3 - 3a.\frac{1}{a}\left(a + \frac{1}{a}\right)$

$= 1^3 - 3.1$

$= -2$ (Answer)

৪৪৯

জাতীয় স্থানীয় সরকার ইনস্টিটিউট

সাঁটমুদ্রাক্ষরিক কাম কম্পিউটার অপারেটর

সময়: ৯০ মি | তারিখ: ১৮-০৪-২৫ | মান: ৭০

০১। টেলিফোনের কলের সংখ্যা ৫টি, প্রতি কলের মূল্য ৬.০০ টাকা, এর ভাড়া ২২০ টাকা এবং ভ্যাট ১০% হলে (ক) ভ্যাটের পরিমাণ কত? (খ) প্রতিদিন গড়ে ২টি কল করলে ২০০৯ সালের ফেব্রুয়ারি মাসের টেলিফোনের বিল বাবদ কত খরচ হবে?

সমাধান ক)

১টি কলের মূল্য ৬ টাকা

৫টি " " ৬×৫ "

$= ৩০$ টাকা

ভাড়াসহ মোট টাকা $= ২২০ + ৩০ = ২৫০$ টাকা

১০% ভ্যাট হলে ভ্যাটের পরিমাণ $= ২৫০$ এর ১০%

$= ২৫$ টাকা

খ)

২০০৯ সালে ফেব্রুয়ারি মাস ২৮ দিনে

প্রতিদিন ২টি করে কল করলে মোট কলের পরিমাণ $= ২৮ \times ২ = ৫৬$টি

১টি কলের মূল্য ৬ টাকা

৫৬টি " " ৬×৫৬ "

$= ৩৩৬$ টাকা

ভাড়াসহ টাকা $= ৩৩৬ + ২২০ = ৫৫৬$ টাকা

১০% ভ্যাটসহ মোট বিল $= ৫৫৬ + ৫৫৬$ এর ১০% টাকা

$= ৬১১.৬$ টাকা

self preparation

০২। **একটি ঘরের মেঝে কার্পেট দিয়ে ঢাকতে মোট ৭২০০ টাকা খরচ হয়। ঘরটির প্রস্থ ৩ মিটার কম হলে ৫৭৬ টাকা কম খরচ হতো। ঘরটির প্রস্থ কত?**

সমাধান মনে করি, ঘরটির দৈর্ঘ্য 'ক' মিটার।

প্রস্থ ৩ মিটার কমলে ক্ষেত্রফল কমে $= (ক \times ৩)$ বর্গমিটার

$= ৩ক$ বর্গমিটার।

অর্থাৎ ৩ক বর্গমিটারে খরচ কমে ৫৭৬ টাকা।

৫৭৬ টাকা খরচ হয় ৩ক বর্গমিটারে

$\therefore ১$ " " " $\frac{৩ক}{৫৭৬}$ বর্গমিটারে

$\therefore ৭২০০$ " " " $\frac{৩ক \times ৭২০০}{৫৭৬}$ "

$= \frac{৭৫ক}{২}$ বর্গমিটারে

অতএব, মেঝের ক্ষেত্রফল $\frac{৭৫ক}{২}$ বর্গমিটারে

$\therefore$ ঘরটির প্রস্থ $= \frac{\text{ক্ষেত্রফল}}{\text{দৈর্ঘ্য}}$

$= \left(\frac{৭৫ক}{২} \div ক\right)$ মিটার

$= \frac{৭৫ক}{২ \times ক}$ মিটার $= ৩৭·৫$ মিটার

উত্তর: প্রস্থ ৩৭.৫ মিটার

বিকল্প সমাধান:

৫৭৬ টাকা খরচ হয় ৩ মিটার প্রস্থে

১ " " " $\frac{৩}{৫৭৬}$ " "

৭২০০ " " " $\frac{৩ \times ৭২০০}{৫৭৬}$ " "

$= ৩৭.৫$ মিটার প্রস্থে

উত্তর: প্রস্থ ৩৭.৫ মিটার

০৩। $x^2 = 5 + 2\sqrt{6}$ হলে $\frac{x^6+1}{x^3} - \sqrt{2}\left(\frac{x^4+1}{x^2}\right)$ এর মান কত?

সমাধান দেওয়া আছে, $x^2 = 5 + 2\sqrt{6}$

$\therefore \frac{1}{x^2} = \frac{1}{5+2\sqrt{6}}$

$= \frac{5-2\sqrt{6}}{(5+2\sqrt{6})(5-2\sqrt{6})}$

$= \frac{5-2\sqrt{6}}{5^2-(2\sqrt{6})^2}$

$= \frac{5-2\sqrt{6}}{25-24}$

$= 5 - 2\sqrt{6}$

$\therefore x^2 + \frac{1}{x^2} = 5 + 2\sqrt{6} + 5 - 2\sqrt{6} = 10$

এখানে, বা, $x^2 + \frac{1}{x^2} = 10$

বা, $(x + \frac{1}{x})^2 - 2x.\frac{1}{x} = 10$

বা, $(x + \frac{1}{x})^2 = 12$

$\therefore x + \frac{1}{x} = 2\sqrt{3}$

প্রদত্ত রাশি $= \frac{x^6+1}{x^3} - \sqrt{2}\left(\frac{x^4+1}{x^2}\right)$

$= x^3 + \frac{1}{x^3} - \sqrt{2}(x^2 + \frac{1}{x^2})$

$= \left(x + \frac{1}{x}\right)^3 - 3.x.\frac{1}{x}\left(x + \frac{1}{x}\right) - \sqrt{2} \times 10$

$= (2\sqrt{3})^3 - 3 \times 2\sqrt{3} - 10\sqrt{2}$

$= 18\sqrt{3} - 10\sqrt{2}$ **(Answer)**

০৪। উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুন:

$x^3+(4+\sqrt{3})x^2+(\sqrt{3}+4)\sqrt{3}x+3\sqrt{3}$

সমাধান $x^3 + (4+\sqrt{3})x^2 + (\sqrt{3}+4)\sqrt{3}x + 3\sqrt{3}$

$= x^3 + 4x^2 + \sqrt{3}x^2 + 3x + 4x\sqrt{3} + 3\sqrt{3}$

$= x^3 + \sqrt{3}x^2 + 4x^2 + 4x\sqrt{3} + 3x + 3\sqrt{3}$

$= x^2(x + \sqrt{3}) + 4x(x + \sqrt{3}) + 3(x + \sqrt{3})$

$= (x + \sqrt{3})(x^2 + 4x + 3)$

$= (x + \sqrt{3})(x^2 + 3x + x + 3)$

$= (x + \sqrt{3})\{x(x + 3) + 1(x + 3)\}$

$= (x + \sqrt{3})(x + 3)(x + 1)$ (Answer)

০৫। সংক্ষিপ্ত উত্তর দিন:

ক) কোন কারণে সাধু ও চলিত ভাষার মধ্যে পার্থক্য ঘটে?

উত্তর: ভাষারীতি ও শব্দ বব্যহারের ভিন্নতা। সাধু ও চলিত ভাষার মূল পার্থক্য হয় সর্বনাম ও ক্রিয়াপদে।

খ) কোন বর্ণের নিজস্ব কোন ধ্বনি নেই?

উত্তর: ঞ

গ) বাংলা সাহিত্যের প্রথম ব্যাকরণ গ্রন্থের রচয়িতা কে?

উত্তর: রাজা রামমোহন রায়/ ন্যাথানিয়েল ব্রাসি হালহেড

ঘ) কোন বিরাম চিহ্নে বিরাম নিতে হয়না?

উত্তর: হাইফেন

০৬। অর্থসহ বাক্য রচনা করুন:

ক) গরজ বড় বালাই = প্রয়োজনে গুরুত্ব

খ) ভেজা চুলে খোঁপা বাঁধা = বৃথা চেষ্টা করা

গ) উজানের কৈ = সহজলভ্য

ঘ) টুপভুজঙ্গ = নেশায় বিভোর

০৭। ব্যাস বাক্যসহ সমাসের নাম লিখুন:

ক) ঘরজামাই = ঘরে আশ্রিত জামাই -মধ্যপদলোপী কর্মধারয়

খ) মাথায়পাগড়ি= মাথায় পাগড়ি যার -বহুব্রীহি

গ) পরোক্ষ = অক্ষির অগোচরে -অব্যয়ীভাব

ঘ) দর্শনমাত্র = কেবল দর্শন -নিত্য সমাস

০৮। বাক্য সংকোচন করুন:

ক) অন্যের শ্রী দেখলে যে কাতর = পরশ্রীকাতর

খ) ঘর্ষনজাত সুগন্ধ = পরিমেল

গ) ক্রীড়াশীল তরঙ্গ = চলোর্মি

ঘ) গাছ ভেঙ্গে পড়ার শব্দ = মড়মড়

০৯। 'সদন' শব্দের ৪টি সমার্থক শব্দ লিখুন।
উত্তর: গৃহ, আলয়, বাড়ি, নিবাস

১০। **Fill in the blank with preposition:**

a) Lots of people are allergic ..... prawn.
Answer: to

b) The lights have been blown .....by the strong wind.
Answer: out

c) He is afflicted .....gout.
Answer: with

d) I have no bias ..... late marriage.
Answer: against

self preparation

১১। **Put the correct form of verb:**

a) The innings just ..... (begin).
Answer: has been began

b) Your bicycle needs ..... (repair).
Answer: to be repaired

c) Where you ..... (go) yesterday?
Answer: did you go

d) A lot of sugar from the sack ..... (steal).
Answer: was stolen

১২। **Make Sentences with meaning:**

a) Hard and fast = বাঁধা-ধরা

✍ There is no hard and fast rule in this case.

b) To pay lip service to someone = সমর্থ থাকা সত্ত্বেও সাহায্য না করা

✍ He paid lip service me doing this.

c) Raised one's eyebrow = বিস্মত হওয়া

✍ Seeing him at night I raised my eyebrow.

d) With flying colours = বিজয়

✍ He passed the examination with flying colours.

১৩। Translate into English:

(ক) রাস্তায় অসচেতনভাবে হেঁটো না

➪ Don't walk carelessly on the street.

(খ) গাইতে গাইতে গায়েন, বাজাতে বাজাতে বায়েন

➪ Practice makes a man perfect.

(গ) তুমি তাকে কতটা বুদ্ধিমান মনে কর?

➪ How much intelligent do you think he is?

(ঘ) বৃষ্টি থামার সাথে সাথে তারা বাইরে গেল।

➪ As soon as the rain stopped, they went outside.

১৪। সংক্ষিপ্ত উত্তর দিন:

(ক) ODOMETER কী?
উত্তর: যানবাহনের দূরত্ব পরিমাপের যন্ত্র

(খ) ২৪তম বিশ্বকাপ ফুটবল কত সালে অনুষ্ঠিত হবে।
উত্তর: মরক্কো, পর্তুগাল ও স্পেন ২০৩০ সালে

(গ) আইপিএল ২০২৫ এর ৩৩তম ম্যাচে কোন দুটি দল অংশগ্রহণ করেছিল?
উত্তর: মুম্বাই ইন্ডিয়ান্স এবং সানরাইজার্স হায়দ্রাবাদ

(ঘ) বিবিএস এর ২০২৪ সালের তথ্য অনুযায়ী বাংলাদেশের কত শতাংশ পরিবার ইন্টারনেট ব্যবহার করে?
উত্তর: ৪৭.২ শতাংশ

(ঙ) বৈষম্যবিরোধী ছাত্র আন্দোলন মার্চ ফর জাস্টিস কর্মসূচি ঘোষণা করে কত তারিখে?
উত্তর: ঘোষনা করে ৩০জুলাই পালন করে ৩১ জুলাই ২০২৪

(চ) জেনকাস্ট কী?
উত্তর: এআই ভিত্তিক আবহাওয়ার পূর্বাভাস মডেল

(ছ) Serial port-এ কয়টি পিন থাকে?
উত্তর: ৯টি

(জ) ব্রিটেন ইউরোপীয় ইউনিয়ন ত্যাগ করে কবে?
উত্তর: ৩১ জানুয়ারি ২০২০

(ঝ) তুরস্কের আইন সভার নাম কি?
উত্তর: গ্রান্ড ন্যাশনাল অ্যাসেম্বলি

(ঞ) UNV এর সদর দপ্তর কোথায়?
উত্তর: বন, জার্মানি (United Nations Volunteers)

১৫। পূর্ণরূপ লিখুন: BCSIR, FAO, ISESCO, OAPEC, SMTP.

উত্তর: BCSIR = Bangladesh Council of Scientific and Industrial Research
FAO = Food and Agriculture Organization of the United Nations.
ISESCO = Islamic Educational, Scientific and Cultural Organization
OAPEC = Organization of Arab Petroleum Exporting Countries
SMTP = Simple Mail Transfer Protocol

৪৫০
জাতীয় স্থানীয় সরকার ইনস্টিটিউট
অফিস সহায়ক

সময়: ৬০ মি | তারিখ: ১৮-০৪-২৫ | মান: ৭০

০১। সন্ধি বিচ্ছেদ করুন:

ক) নাবিক = নৌ + ইক

খ) স্বাধিকার = স্ব + অধিকার

গ) তন্বী = তনু + ঈ

ঘ) অতীব = অতি + ইব

ঙ) অব্ধি = অপ্ + √ধা + ই

০২। লিঙ্গান্তর করুন:

প্রদত্ত লিঙ্গ	বিপরীত লিঙ্গ
অরণ্য	অরণ্যানী
মাতুল	মাতুলানী
সভাপতি	সভানেত্রী
শুক	সারী
কল্যাণীয়	কল্যাণীয়া

০৩। বাক্য সংকোচন করুন:

ক) গভীর রাত্রি = নিশীথ

খ) যে জমিতে ফসল জন্মায় না= ঊষর

গ) অর্থহীন উক্তি = প্রলাপ

০৪। বিপরীত শব্দ লিখুন:

ক) চিরায়ত = সাময়িক

খ) চৌকস = অদক্ষ

গ) স্তুতি = নিন্দা

০৫। অর্থসহ বাক্য রচনা করুন:

ক) রুই-কাতলা = নেতৃস্থানীয় ব্যক্তি

খ) ঘর থাকতে বাবুই ভেজা= সুযোগ থাকতে কষ্ট

গ) চাপান-উতোর = পারস্পারিক সন্দেহ

০৬। সংক্ষিপ্ত উত্তর দিন:

ক) ভাষার ক্ষুদ্রতম উপাদান কী?

উত্তর: ধ্বনি

খ) কোন কারণে সাধু ও চলিত ভাষার পার্থক্য ঘটে?

উত্তর: ব্যবহারিক প্রয়োজন ও সময়ের পরিবর্তন

গ) বাংলা বাক্যের শেষে কয়টি বিরাম চিহ্ন ব্যবহৃত হয়?

উত্তর: ৩টি

০৭। **Fill in the blanks with preposition:**

a) He was absent..... the meeting.

Answer: from

b) The disgusted man grumbled..... his fate.

Answer: at

c) The police are looking..... the case.

Answer: into

d) I congratulate you..... your success.

Answer: on

০৮। **Write the opposite words:**

Given Word	Opposite Word
Enmity	Friendship
Analysis	Synthesis
Biased	Unbiased
Limpid	Cloudy

০৯। **Make sentences with meaning:**

a) Bread and butter = জীবিকা

He earns his bread and butter by means of honest labour.

b) In a nutshell = সংক্ষেপে

Tell the story in a nutshell.

c) Play hide and seek = লুকোচুরি খেলা

Let's play hide and seek in the garden.

d) Utopian scheme = আকাশ-কুসুম কল্পনা

His plan to make everyone rich is a utopian scheme.

১০। ইংরেজিতে অনুবাদ করুন:

ক) যখন খুশি আস

⇨ Come whenever you like.

খ) এই সংবাদটি পত্রিকায় প্রকাশিত হয়েছিল

⇨ This news was published in the newspaper.

গ) তুমি কীভাবে তার ব্যাগটি পেলে?

⇨ How did you get her bag?

ঘ) যা রটে তা কিছু বটে।

⇨ Where there's smoke, there's fire./ There is no smoke without fire./ Rumour has some element of truth in it.

১১। সংক্ষেপে উত্তর দিন:

ক) 'দোপেয়াজা' কোন শিল্পীর ছদ্মনাম?

উত্তর: কাজী আবুল কাশেম

খ) বিশ্বকাপ ফুটবল ২০২৬ কয়টি শহরে অনুষ্ঠিত হবে?

উত্তর: ১৬টি

গ) কোয়াসার কী?

উত্তর: কোয়াসার হলো কোয়াসি স্টেলার রেডিও সোর্সের সংক্ষিপ্ত নাম। কোয়াসার মহাবিশ্বের উজ্জ্বলতম বস্তু।

ঘ) আইপিএল ২০২৫ এর ৩৩তম ম্যাচে কোন দল জয়লাভ করেছে?

উত্তর: মুম্বাই ইন্ডিয়ান্স

ঙ) ইউনেস্কোর সর্বশেষ সদস্য দেশের নাম কী?

উত্তর: ফিলিস্তিন

চ) জাপান ও চীনের মুদ্রার নাম কী?

উত্তর: ইয়েন ও ইউয়ান

ছ) বৈষম্যবিরোধী ছাত্র আন্দোলনের বাংলা ব্লকেড পালিত হয় কবে?

উত্তর: ০৬ জুলাই ২০২৪

জ) বিখ্যাত আলাল ও দুলাল চরিত্র পাওয়া যায় কোন গীতিকাব্যে?

উত্তর: দেওয়ানা মদিনা

ঝ) ISO এর পুর্ণরূপ কী?

উত্তর: International Organization for Standardization

ঞ) দেশের আইন শৃঙ্খলা রক্ষায় 'অপারেশন ডেভিল হান্ট' শুরু হয় কবে?

উত্তর: ০৮ ফেব্রুয়ারি ২০২৫

১২। ক ও খ এর আয়ের অনুপাত ৩:৪ এবং ব্যয়ের অনুপাত ৪:৫। যদি ক এর সঞ্চয় তার আয়ের ০.২৫ অংশ হয়, তাদের সঞ্চয়ের অনুপাত নির্ণয় করুন।

ধরি, করিমের আয় = ৩ক; রহিমের আয় = ৪ক

করিমের ব্যয় = ৪খ ; রহিমের ব্যয়= ৫খ

করিমের সঞ্চয় = ৩ক - ৪খ

প্রশ্নমতে, ৩ক - ৪খ = ৩ক এর ০.২৫

বা, $৩ক - ৪খ = \frac{৩ক}{৪}$

বা, ১২ক - ১৬খ = ৩ক

বা, ৯ক = ১৬খ

$\therefore ক = \frac{১৬খ}{৯}$

রহিমের সঞ্চয় = ৪ক - ৫খ

সঞ্চয়ের অনুপাত = ৩ক - ৪খ : ৪ক - ৫খ

$= ৩ \times \frac{১৬খ}{৯} - ৪খ : ৪ \times \frac{১৬খ}{৯} - ৫খ$

$= \frac{৪৮খ}{৯} - ৪খ : \frac{৬৪খ}{৯} - ৫খ$

$= \frac{৪৮খ - ৩৬খ}{৯} : \frac{৬৪খ - ৪৫খ}{৯}$

$= \frac{১২খ}{৯} : \frac{১৯খ}{৯}$

= ১২ : ১৯

উত্তর: ১২:৯

১৩। একটি পুকুরের দৈর্ঘ্য ৩২ মিটার, প্রস্থ ২০ মিটার এবং পুকুরের পানির গভীরতা ৩ মিটার। একটি পানির মটর দ্বারা পুকুরটি পানি শূন্য করা হচ্ছে যা প্রতি সেকেন্ডে ০.১ ঘনমিটার পানি সেচতে পারে। পুকুরটি পানি শূন্য করতে কত সময় লাগবে?

সমাধান পুকুরের আয়তন=৩২×২০×৩= ১৯২০ ঘন মি.

০.১ ঘনমিটার পানি সেচতে পারে ১ সেকেন্ডে

১ " " " " $\frac{১}{০.১}$ "

১৯২০ " " " " $\frac{১৯২০}{০.১}$ "

= ১৯২০০ সেকেন্ড

= ৫ ঘন্টা ২০ মিনিট

উত্তর: ৫ ঘন্টা ২০ মিনিট

১৪। $x^2 + \frac{1}{x^2} = 1$ হলে $x^{102} + x^{96} + x^{90} + x^{84} + x^{78} + x^{72} + 5$ এর মান কত?

সমাধান

দেওয়া আছে, $x^2 + \frac{1}{x^2} = 1$

বা, $\frac{x^4 + 1}{x^2} = 1$

বা, $x^4 + 1 = x^2$

বা, $x^4 = x^2 - 1$.....(1)

বা, $x^4.x^2 = x^2(x^2 - 1)$

বা, $x^6 = x^4 - x^2$

বা, $x^6 = x^2 - 1 - x^2$ [x^4 এর মান বসিয়ে]

বা, $x^6 = -1$

$\therefore x^6 + 1 = 0$

প্রদত্ত রাশি $= x^{102} + x^{96} + x^{90} + x^{84} + x^{78} + x^{72} + 5$

$= x^6.x^{96} + x^{96} + x^6.x^{84} + x^{84} + x^6.x^{72} + x^{72} + 5$

$= x^{96}(x^6 + 1) + x^{84}(x^6 + 1) + x^{72}(x^6 + 1) + 5$

$= (x^6 + 1)(x^{96} + x^{84} + x^{72}) + 5$

$= 0 \times (x^{96} + x^{84} + x^{72}) + 5$

$= 5$ (Answer)

৪৫১

বাংলাদেশ চা বোর্ড

অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার অপারেটর

সময়: ৯০ মি | তারিখ: ১৮-০৪-২৫ | মান: ৭০

০১। কারক ও বিভক্তি নির্ণয় করুন:

ক) একবার চোখের দেখা দেখব = করণে ৬ষ্ঠী

খ) বাঘে মহিষে এক ঘাটে পানি খায় = কর্তায় ৭মী

গ) সমুদ্রে লবণ আছে = অধিকরণে ৭মী

ঘ) ব্যবহারে বংশের পরিচয় = করণে ৭মী

ঙ) শিক্ষককে শ্রদ্ধা করো = সম্প্রদানে ৪র্থী

০২। অর্থসহ বাক্য রচনা করুন:

ক) সাক্ষী গোপাল = নিষ্ক্রিয় দর্শক

খ) লঙ্কাকান্ড = হুলুস্থুল ব্যাপার

গ) যক্ষের ধন = কৃপণের কড়ি

ঘ) ঘাটের মরা = অতি বৃদ্ধ

ঙ) কূপমন্ডুক = ঘরকুনো, সীমাবদ্ধ জ্ঞান

০৩। সমার্থক বা প্রতিশব্দ লিখুন:

ক) বাতাস = বায়ু

খ) সূর্য = অর্ক

গ) পতাকা = নিশান

ঘ) হরিণ = মৃগ

ঙ) অগ্নি = আগুন

০৪। এক কথায় প্রকাশ করুন:

ক) অহনের পূর্বাংশ = পূর্বাহ্ন

খ) অতি কষ্টে যা নিবারণ করা যায় = দুর্নিবার

গ) অনুসন্ধানের ইচ্ছা = অনুসন্ধিৎসা

ঘ) উপকারীর অপকার করে যে = কৃতঘ্ন

ঙ) কী করতে হবে যে স্থির করতে পারে না = কিংকর্তব্যবিমূঢ়

০৫। ইংরেজি হতে বাংলা করুন:

a) He never deviated from truth.

⇨ সে কখনো সত্য হতে বিচ্যুত হয়নি।

b) He teaches us good manners and discipline.

⇨ তিনি আমাদের ভালো আচরণ ও শৃঙ্খলা শেখান।

c) A little learning is a dangerous thing.

⇨ অল্প বিদ্যা ভয়ংকর

০৬। Translate the following Bengali sentences into English:

ক) সকাল হতে মুষলধারে বৃষ্টি হচ্ছে

⇨ It has been raining cats and dogs since morning.

খ) সে কবুতরকে খাওয়ায়

⇨ He feeds the pigeon.

গ) বাতাস ও পানি মানুষের জন্য অপরিহার্য

⇨ Air and water are essential for human.

০৭। Write the right form of verbs:

a) I (read) for two hours.

Answer: have been reading

b) If I were you, I (plant) some trees round the house.

Answer: would plant

c) My father was (transfer) from Dhaka to Chattogram.

Answer: transfered

d) The size of the shoes (be) short.

Answer: is

e) There (be) two high schools in our village.

Answer: are

০৮। Fill in the blanks with the prepositions:

a) The duty was imposed.....me.

Answer: upon

b) The old man has no influence.....his sons.

Answer: over

c) We should not judge anyone..... appearance.

Answer: by

০৯। শতকরা বার্ষিক $৮\frac{১}{২}$ টাকা মুনাফায় কত টাকার ৬ বছরের মুনাফা ২৫৫০ টাকা হবে?

সমাধান ১০০ টাকার ১ বছরের মুনাফা $৮\frac{১}{২}$ টাকা

১০০ " ৬ " " $৮\frac{১}{২} \times ৬$ "

$= \frac{১০২}{২}$ টাকা

$\frac{১০২}{২}$ টাকা মুনাফা হয় আসল যখন ১০০ টাকা

১ " " " " " $\frac{১০০\times২}{১০২}$ "

২৫৫০ " " " " " $\frac{১০০\times২\times২৫৫০}{১০২}$ "

= ৫০০০

উত্তর: ৫০০০ টাকা

১০। গুণফল নির্ণয় করুনঃ

ক) ০.০১ × ০.০৭ × ৭.০০৯

উত্তর: ০.০০৪৯০৬৩

খ) ০.০১ × ০.১ × ০.১

উত্তর: ০.০০০১

১১। ভাগফল নির্ণয় করুনঃ

ক) ২.০ ÷ ০.০১

উত্তর: ২০০

খ) ৪.৫ ÷ ০.৯

উত্তর: ৫

১২। একটি চৌবাচ্চায় ৮০০০ লিটার পানি ধরে। চৌবাচ্চাটির দৈর্ঘ্য ২.৫৬ মিটার এবং প্রস্থ ১.২৫ মিটার হলে, গভীরতা কত?

সমাধান চৌবাচ্চাটির তলার ক্ষেত্রফল= ২.৫৬ মি. × ১.২৫ মি.
= ২৫৬ সে.মি. × ১২৫ সে.মি.
= ৩২০০০ বর্গ সে.মি.

চৌবাচ্চায় ৮০০০ লিটার বা ৮০০০ × ১০০০ ঘন সে.মি. পানি ধরে। [১০০০ ঘন সে.মি. = ১ লিটার]

অতএব, চৌবাচ্চাটির আয়তন ৮০০০০০০ ঘন সে.মি.

∴ চৌবাচ্চাটির গভীরতা = $\frac{৮০০০০০০}{৩২০০০}$ সে.মি.

= ২৫০ সে.মি. = ২.৫ মিটার।

উত্তর: ২.৫ মিটার

১৩। প্রমাণ করুন যে, $x^a = y$, $y^b = z$, $z^c = x$ হলে $abc = 1$

সমাধান দেওয়া আছে, $x^a = y$, $y^b = z$, $z^c = x$

এখানে, $x^a = y$

বা, $(z^c)^a = y$ [$x = z^c$ বসিয়ে]

বা, $(y^b)^{ca} = y$ [$z = y^b$ বসিয়ে]

বা, $y^{abc} = y^1$

∴ $abc = 1$ **(Proved)**

১৪। একজন চা ব্যবসায়ী একবাক্স চা পাতা কেজি প্রতি ৮০ টাকা হিসাবে ক্রয় করেন। সব চা পাতা কেজি প্রতি ৭৫ টাকা দরে বিক্রয় করায় ৫০০ টাকা ক্ষতি হয়। তিনি কত কেজি চা পাতা ক্রয় করেছিলেন?

সমাধান কেজি প্রতি চা পাতার ক্রয়মূল্য ৮০ টাকা
" " " বিক্রয়মূল্য ৭৫ টাকা

∴ ১ কেজি চা পাতা বিক্রয় করলে ক্ষতি হয় =৮০ −৭৫ টাকা
=৫ টাকা

৫ টাকা ক্ষতি হয় ১ কেজিতে

১ " " " $\frac{১}{৫}$ "

৫০০ " " " $\frac{১\times৫০০}{৫}$ "

= ১০০ কেজিতে

উত্তর: ১০০ কেজি।

১৫। নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলোর উত্তর দিনঃ

ক) বর্তমান অন্তবর্তী সরকার কত তারিখে শপথ গ্রহণ করে?

উত্তর: ৮ আগস্ট ২০২৪

খ) থ্রি জিরো তত্ত্ব বলতে কী বুঝানো হয়েছে?

উত্তর: দারিদ্র্য, বেকারত্ব ও কার্বন নিঃসরণ শূন্যে নামিয়ে আনা

গ) বাংলাদেশের জাতীয় জরুরি সেবা নম্বর কোনটি?

উত্তর: ৯৯৯

ঘ) পূর্ণরুপ লিখুন: ECNEC; BEPZA

উত্তর: ECNEC = Executive Committee of the National Economic Council
BEPZA = Bangladesh Export Processing Zones Authority

ঙ) UNESCO এর সদর দপ্তর কোথায়?

উত্তর: প্যারিস, ফ্রান্স

চ) সেভেন সিস্টার্স রাজ্য কোন দেশে অবস্থিত?

উত্তর: ভারত

ছ) বাংলা ভাষা ও সাহিত্যের প্রাচীনতম নিদর্শন কী?

উত্তর: চর্যাপদ

জ) বাংলাদেশের কোন এলাকাকে Marine Protected Area হিসেবে ঘোষণা করা হয়েছে?

উত্তর: সেন্টমার্টিন এবং এর আশেপাশের এলাকা

ঝ) বাংলাদেশের প্রথম সার্চ ইঞ্জিনের নাম কী?

উত্তর: পিপীলিকা

ঞ) জুলাই গণঅভ্যুত্থান সম্পর্কে একটি অনুচ্ছেদ লিখুন।

উত্তর দেখুন: প্রশ্ন নং-৪৩০; সমস্যা নং-৬

Forma 6/A

৪৫২
বাংলাদেশ সুপ্রীম কোর্ট
ডাটা এন্ট্রি কন্ট্রোল অপারেটর

সময়: ৯০ মি | তারিখ: ১৯-০৪-২৫ | মান: ৯০

০১। নিম্নোক্ত বাগধারাসমূহের অর্থ লিখুন:

ক) রাবণের চিতা = চির অশান্তি।
খ) রাশভারী = গুরুগম্ভীর।
গ) ননীর পুতুল = শ্রমবিমুখ।
ঘ) খয়ের খাঁ = চাটুকার।
ঙ) কলমি কাপ্তেন = গরীব কিন্তু বিলাসী।

০২। এককথায় প্রকাশ করুন:

ক) হনন করার ইচ্ছা = জিঘাংসা।
খ) যার উপস্থিত বুদ্ধি আছে = প্রত্যুৎপন্নমতি
গ) উপকারীর অপকার করে যে = কৃতঘ্ন
ঘ) খেয়া পার করে যে = পাটনী
ঙ) যা বারবার দুলছে = দোদুল্যমান।

০৩। বানান শুদ্ধ করে লিখুন:

অশুদ্ধ	শুদ্ধ
ষ্টেশন	স্টেশন
প্রতিযোগীতা	প্রতিযোগিতা
বিভিষীকা	বিভীষিকা
সায়ত্বশাসন	স্বায়ত্তশাসন
উপরোক্ত	উপর্যুক্ত

০৪। অনুচ্ছেদ লিখুন (যেকোনো একটি): বাংলাদেশে শিল্প / নারী ক্ষমতায়ন / শুদ্ধাচারের গুরুত্ব

বাংলাদেশে শিল্প

বাংলাদেশে শিল্পখাতে নানা দিক রয়েছে, যার মধ্যে পোশাক, পাট, বস্ত্র এবং কারুশিল্প উল্লেখযোগ্য। এসব শিল্প দেশের অর্থনীতি ও সংস্কৃতির জন্য অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। তৈরি পোশাকশিল্প বাংলাদেশের সবচেয়ে বড় রপ্তানিমুখী শিল্প, যা কোটি কোটি টাকার বৈদেশিক মুদ্রা আনে এবং লাখ লাখ মানুষের কর্মসংস্থান সৃষ্টি করে। পাটশিল্প একসময় দেশের প্রধান রপ্তানি খাত ছিল, যা এখনো পরিবেশবান্ধব শিল্প হিসেবে গুরুত্বপূর্ণ। বস্ত্রশিল্প দেশের অভ্যন্তরীণ চাহিদা পূরণ ও রপ্তানিতে অবদান রাখে। এছাড়া, কারুশিল্প যেমন নকশিকাঁথা, বাঁশ-বেতের কাজ, এবং মাটির পুতুল গ্রামীণ নারীদের আয় বৃদ্ধিতে সহায়তা করে এবং দেশের ঐতিহ্য বহন করে। এসব শিল্পের উন্নয়নে সরকার ও বেসরকারি খাতের সমন্বিত উদ্যোগ প্রয়োজন।

০৫। Translate into English:

ক) শিক্ষাই জাতির মেরুদণ্ড।
⇨ Education is the backbone of a nation.
খ) আমাদের জীবন সংক্ষিপ্ত।
⇨ Our life is short.
গ) সৎ ব্যক্তিকে সকলেই সম্মান করে।
⇨ Everyone respects an honest person.
ঘ) ধূমপান খুব ক্ষতিকর।
⇨ Smoking is very injurious.
ঙ) এখন বৃষ্টি হচ্ছে।
⇨ It is raining now.

০৬। Fill in the blanks with preposition:

a) He does not hanker ..... money.
Answer: after
b) He has no ambition..... name and fame.
Answer: for
c) He prohibited..... doing it.
Answer: from
d) The girl is expert ..... drawing.
Answer: at
e) He was guilty ..... murder.
Answer: of

০৭। Correct the following sentences:

a) He is senior than me.
⇨ He is senior to me.
b) Let the work be do.
⇨ Let the work be done.
c) If he comes, I would have gone.
⇨ If he comes, I will go.
d) He does not know to swim.
⇨ He does not know how to swim.
e) Don't repeat it again.
⇨ Don't repeat it.

০৮। Write paragraph (any one) 'Global Warming'/ 'A Smartphone) (Maximum 150 words)

Global Warming

Global warming happens because harmful gases like carbon dioxide and methane increase in the air. These gases come mainly from burning fossil fuels, cutting down trees, and pollution from factories. When these gases trap heat from the sun.

the Earth's temperature rises. This causes many problems like melting ice, rising sea levels, floods, droughts, and more storms. Global warming harms animals, plants, and humans. To stop it, we should use clean energy like solar and wind power, plant more trees, save water, and reduce pollution. Everyone must work together to protect the Earth and keep it safe for the future.

০৯। **২১ মিটার দীর্ঘ এবং ১৫ মিটার প্রস্থ একটি বাগানের বাইরে চারদিকে ২ মিটার প্রশস্ত একটি পথ আছে । প্রতি বর্গমিটারে ৩ টাকা দরে পথটিতে ঘাস লাগাতে মোট কত টাকা খরচ হবে?**

সমাধান রাস্তাসহ বাগানের দৈর্ঘ্য = ২১ মি. + (২ + ২)মি.
= ২৫ মি.

" " প্রস্থ = ১৫ মি. + (২ + ২) মি.
= ১৯ মি.

রাস্তাসহ বাগানের ক্ষেত্রফল = (২৫ × ১৯) বর্গমিটার
= ৪৭৫ বর্গমিটার

রাস্তাবাদে বাগানের ক্ষেত্রফল = (২১ × ১৫) বর্গমিটার
= ৩১৫ বর্গমিটার

∴ রাস্তার ক্ষেত্রফল = (৪৭৫ − ৩১৫) বর্গমিটার
= ১৬০ বর্গমিটার

ঘাস লাগানোর মোট খরচ = (১৬০ × ৩) টাকা
= ৪৮০ টাকা

উত্তর : ৪৮০ টাকা।

১০। $a+\frac{1}{a}=7$ হলে, $a^3+\frac{1}{a^3}$ এর মান নির্ণয় করুন।

সমাধান $a^3+\frac{1}{a^3}=a^3+\left(\frac{1}{a}\right)^3$

$=\left(a+\frac{1}{a}\right)^3-3\times a\times\frac{1}{a}\left(a+\frac{1}{a}\right)$

$=(7)^3-3\times 7$

$=343-21$

$=322$ (Answer)

১১। উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুন: $a^2-1+2b-b^2$

সমাধান $a^2-1+2b-b^2=a^2-(b^2-2b+1)$

$=a^2-(b-1)^2$

$=\{a+(b-1)\}\{a-(b-1)\}$

$=(a+b-1)(a-b+1)$ (Answer)

সাধারণ জ্ঞান

১২। সংক্ষেপে উত্তর দিন:

ক) RAM ও ROM এর মধ্যে ৩টি পার্থক্য লিখুন।

উত্তর: ১) RAM এর পূর্ণ রূপ হলো Random Access Memory এবং ROM এর পূর্ণ রূপ হলো Read Only Memory ।

২) RAM কে ভোলাটাইল মেমোরি বলা হয় আর ROM কে নন-ভোলাটাইল মেমোরি বলা হয় ।

৩) RAM হলো প্রাইমারী স্টোরেজ আর ROM হলো সেকেন্ডারি স্টোরেজ ।

খ) ২টি ইনপুট ও ২টি আউটপুট ডিভাইসের নাম লিখুন।

উত্তর: ইনপুট: কীবোর্ড, মাউস, আউটপুট: মনিটর, প্রিন্টার

গ) ChatGPT কী? এটি কত সালে চালু হয়?

উত্তর: ChatGPT হলো একটি চ্যাট বট যা আর্টিফিশিয়াল ইন্টেলিজেন্স ভিত্তিক সার্চ টুল। ২০২২ সালে

ঘ) স্টারলিংক কী? এটি কোন দেশের প্রতিষ্ঠান?

উত্তর: ইন্টারনেট সেবা প্রদান কারী প্রতিষ্ঠান স্টারলিংক। যুক্তরাষ্ট্র

ঙ) কম্পিউটার ভাইরাস কী? ২টি অ্যান্টিভাইরাসের নাম লিখুন।

উত্তর: এক ধরনের ক্ষতিকর প্রোগ্রাম। পান্ডা, ক্যাসপারিস্কি

চ) MICR, OMR, OCR এর পূর্ণরূপ লিখুন।

উত্তর:

MICR = Magnetic Ink Character Recognition

OMR = Optical Mark Recognition

OCR = Optical Character Recognition

ছ) এফ-কমার্স নারী ক্ষমতায়নে কী ভূমিকা পালন করেছে?

উত্তর: এফ-কমার্স (Facebook-based e-commerce) এর মাধ্যমে নারীরা স্বল্প পুঁজিতে ব্যবসা শুরু করার সুযোগ পাচ্ছে, যা তাদের অর্থনৈতিকভাবে স্বাবলম্বী হতে সাহায্য করেছে। এছাড়া, এফ-কমার্স নারীদের ডিজিটাল দক্ষতা বৃদ্ধি, সামাজিক পরিচিতি ও আত্মবিশ্বাস বাড়াতেও সহায়ক হয়েছে।

ঝ) WWW এর পূর্ণরূপ কী। এর জনক কে?

উত্তর: World Wide Web টিম বার্নাস লি

ঞ) অপারেটিং সিস্টেম কী? উদাহরণসহ লিখুন।

উত্তর: অপারেটিং সিস্টেম হচ্ছে এমন একটি সফটওয়্যার যা কম্পিউটারের কার্যব্যবস্থা নিয়ন্ত্রণ করে এবং কম্পিউটারের ভিন্ন অঙ্গের সাথে সমন্বয় সাধন করে। যেমন: Windows, Linux

৪৫৩
অর্থ মন্ত্রণালয়, অর্থ বিভাগ
অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক

সময়: ৯০ মি | তারিখ: ২৫-০৪-২৫ | মান: ৯০

বাংলা-২৫

০১। ব্যাসবাক্যসহ সমাস নির্ণয় করুন:

ক) উপকূল = কূলের সমীপে - অব্যয়ীভাব
খ) ক্রোধানল = ক্রোধ রূপ অনল - রূপক কর্মধারয়
গ) অন্তরীপ = অন্তর্গত অপ যার - বহুব্রীহি সমাস
ঘ) চৌরাস্তা = চার রাস্তার সমাহার - দ্বিগু
ঙ) কদাচার = কু যে আচার - কর্মধারয়

০২। সন্ধি বিচ্ছেদ করুন:

ক) বৃহস্পতি = বৃহৎ + পতি
খ) কুজ্ঝটিকা = কুৎ + ঝটিকা
গ) উপর্যুপরি = উপরি + উপরি
ঘ) পবিত্র = পো + ইত্র
ঙ) জ্যোতির্ময় = জ্যোতিঃ + ময়

০৩। শুদ্ধ করে লিখুন:

অশুদ্ধ	শুদ্ধ
মরুউদ্যান	মরূদ্যান
ইতমধ্যে	ইতোমধ্যে
সাপদসংকুল	শ্বাপদসংকুল
আদোক্ষর	আদ্যক্ষর
বুতপত্তি	ব্যুৎপত্তি

০৪। অর্থসহ বাক্য রচনা করুন:

ক) গড্ডলিকা প্রবাহ = অন্ধ অনুকরণ
খ) বিড়ালের আড়াই পা= ক্ষণস্থায়ী রাগ
গ) চর্বিত চর্বণ = পুনরাবৃত্তি
ঘ) মিছরির ছুরি = মুখে মধু অন্তরে বিষ
ঙ) গৌরচন্দ্রিকা = ভূমিকা

০৫। অনুচ্ছেদ লিখুন: "বাংলাদেশের অর্থনীতিতে প্রবাসী আয়ের ভূমিকা"

বাংলাদেশের অর্থনীতিতে প্রবাসী আয়ের ভূমিকা

বাংলাদেশের অর্থনীতিতে প্রবাসী আয়ের, অর্থাৎ রেমিট্যান্সের ভূমিকা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। দেশের বহু মানুষ বিদেশে কাজ করে উপার্জিত টাকা পরিবারের কাছে পাঠান। এই রেমিট্যান্স দেশের বৈদেশিক মুদ্রার রিজার্ভ বাড়ায়, যা আমদানি খরচ মেটাতে এবং মুদ্রার মান স্থিতিশীল রাখতে সাহায্য করে। পাশাপাশি, প্রবাসী আয় গ্রামীণ অর্থনীতিতে প্রাণ সঞ্চার করে, লোকের খরচ বাড়ায় এবং স্থানীয় উৎপাদন ও ক্ষুদ্র ব্যবসার উন্নয়নে সহায়তা করে। অনেক পরিবার এই অর্থ দিয়ে শিক্ষা, চিকিৎসা ও বাড়ি নির্মাণ করে, যার ফলে তাদের জীবনমান উন্নত হয়। অর্থনৈতিক সংকট বা প্রাকৃতিক দুর্যোগের সময়ও প্রবাসী আয় দেশের অর্থনীতিকে স্থিতিশীল রাখে। তাই বাংলাদেশের উন্নয়নে প্রবাসী আয় এক অপরিহার্য চালিকাশক্তি।

ইংরেজি-২৫

০৬। Write down the right form of verb:

a) A fire (break) out in the slum last night.
Answer: broke
b) That room (use) for a meeting today.
Answer: is used
c) Internet connectivity (be) addressed in half a dozen different way.
Answer: is
d) Ancient Greek (teach) still in some school.
Answer: is still taught
e) I would rather (have) coffee than tea.
Answer: have

০৭। Change the Gender:

a) Don = Donna
b) Hero = Heroine
c) Tiger = Tigress
d) Monk = Nun
e) Colt = Filly

০৮। Fill in the blanks with preposition:

a) I acceded ..... his request.
Answer: to
b) The new rule is advantageous..... us
Answer: to
c) I cannot conceive..... such cruelty
Answer: of
d) His words conform..... his work.
Answer: with
e) The parliament invested the new organization..... Judicial authority.
Answer: with

০৯। Translate into English:

ক) সে গতকাল বাজারে গিয়েছিল;
⇨ He went to market yesterday.
খ) সে সাঁতার কাটতে জানে না;
⇨ He does not know how to swim
গ) আমি আজ জ্বর জ্বর বোধ করছি;
⇨ I feel feverish today.
ঘ) যত গর্জে তত বর্ষে না;
⇨ Barking dogs seldom bite
ঙ) ট্রেনটি ঢাকা যাবে।

➪ The train is bound for Dhaka

১০। **Write a short Paragraph on "The Contribution of RMG Sector in Bangladesh Economy".**

The Contribution of RMG Sector in Bangladesh Economy

The Ready-Made Garments (RMG) sector is a cornerstone of Bangladesh's economy. It is the largest export-earning industry, contributing over 80% of the country's total export revenue. This sector employs millions of people, especially women, playing a key role in reducing poverty and empowering women. It attracts significant foreign investment and supports many related industries such as textiles, accessories, packaging, and transportation. The RMG sector also helps stabilize the national economy by generating foreign currency and fostering industrial growth. Overall, it serves as a vital engine driving Bangladesh's economic development.

গণিত-২০

১১। **বার্ষিক ১০% মুনাফায় ৮০০০ টাকার ৩ বছরের চক্রবৃদ্ধি মূলধন নির্ণয় কর?**

সমাধান আমরা জানি, $C = P(১ + r)^n$

দেওয়া আছে, প্রারম্ভিক মূলধন, $P = ৮০০০$ টাকা

বার্ষিক মুনাফার হার, $r = ১০\%$

এবং সময়, $n = ৩$ বছর

$\therefore C = ৮০০০ \times \left(১ + \frac{১০}{১০০}\right)^৩$ টাকা

$= ৮০০০ \times \left(\frac{১১}{১০}\right)^৩$ টাকা

$= ৮০০০ \times \frac{১১}{১০} \times \frac{১১}{১০} \times \frac{১১}{১০}$ টাকা

$= ৮ \times ১১ \times ১১ \times ১১$ টাকা

$= ১০৬৪৮$ টাকা

$\therefore$ চক্রবৃদ্ধি মূলধন ১০৬৪৮ টাকা

উত্তর: চক্রবৃদ্ধি মূলধন ১০৬৪৮ টাকা

১২। **একটি বইয়ের দাম ২৪০ টাকা এবং এই দাম প্রকৃত দামের ৮০%। বাকি দাম সরকার ভর্তুকি দিলে বই প্রতি কত টাকা ভর্তুকি দেওয়া হয়?**

সমাধান মনে করি, বইটির প্রকৃত মূল্য x টাকা

প্রশ্নমতে, x এর 80% = 240

বা, $\frac{80x}{100} = 240$

বা, $80x = 24000$

বা, $x = \frac{24000}{80}$ $\therefore x = 300$

সুতরাং, বই এর প্রকৃত মূল্য 300 টাকা

মূল্য ধরা হয়েছে 240 টাকা

ভর্তুকি দেন = (300 – 240) = 60 টাকা

উত্তর : 60 টাকা।

১৩। **রহিম ও করিমের আয়ের অনুপাত ৭:৯। করিম ও পনিরের আয়ের অনুপাত ৬:৭। রহিমের আয় ২৫২ টাকা হলে পনিরের আয় কত?**

সমাধান রহিম ও করিমের আয়ের অনুপাত $৭ : ৯ = \frac{৭}{৯} = \frac{৭ \times ৬}{৯ \times ৬}$

$= \frac{৪২}{৫৪} = ৪২ : ৫৪$

করিম ও পনিরের আয়ের অনুপাত

$\frac{৬}{৭} = \frac{৬ \times ৯}{৭ \times ৯} = \frac{৫৪}{৬৩} = ৫৪ : ৬৩$

রহিমের আয় : করিমের আয় : পনিরের আয় = ৪২ : ৫৪ : ৬৩

$\therefore$ রহিমের আয় : পনিরের = ৪২ : ৬৩

বা, $\frac{\text{রহিমের আয়}}{\text{পনিরের আয়}} = \frac{৪২}{৬৩}$

$\therefore$ পনিরের আয় $= \frac{\text{রহিমের আয়} \times ৬৩}{৪২}$ টাকা

$= \frac{২৫২ \times ৬৩}{৪২}$ টাকা $= ৩৭৮$ টাকা

উত্তর: পনিরের আয় ৩৭৮ টাকা।

১৪। **$x^2 + 5x + 6$ কে উৎপাদকে বিশ্লেষণ কর?**

সমাধান $x^2 + 5x + 6$

$= x^2 + 3x + 2x + 6$

$= x^2 + 3x + 2x + 6$

$= x(x + 3) + 2(x + 3)$

$= (x + 3)(x + 2)$ (Answer)

১৫। **$x = 7$ এবং $y = 6$ হলে, $16x^2 - 40xy + 25y^2$ এর মান নির্ণয় করুন।**

সমাধান প্রদত্ত রাশি $= 16x^2 - 40xy + 25y^2$

$= (4x)^2 - 2 \times 4x \times 5y + (5y)^2$

$= (4x - 5y)^2$

$= \{(4 \times 7) - (5 \times 6)\}^2$ [মান বসিয়ে]

$= (28 - 30)^2 \quad = (-2)^2 \quad = 4$ (Answer)

সাধারণ জ্ঞান-২০

১৬। জাতীয় সংসদ ভবনের স্থপতির নাম কি?
উত্তর: লুই আই কান

১৭। বাংলাদেশে মোট বিভাগ কয়টি?
উত্তর: ৮টি

১৮। বিশ্বকাপ ক্রিকেটে বাংলাদেশের প্রথম অধিনায়কের নাম লিখুন।
উত্তর: আমিনুল ইসলাম বুলবুল

১৯। OIC এর সদর দফতর কোথায়?
উত্তর: জেদ্দা

২০। বাংলাদেশের জাতীয় পতাকার দৈঘ্য ও প্রস্থের অনুপাত কত?
উত্তর: ১০ঃ৬/ ৫ঃ৩।

২১। আয়তনে বাংলাদেশের সবচেয়ে ছোট জেলার নাম লিখুন?
উত্তর: নারায়নগঞ্জ

২২। স্বাধীন বাংলাদেশকে স্বীকৃতি দানকারী দেশের নাম লিখুন?
উত্তর: ভুটান

২৩। বাংলাদেশের জাতীয় পতাকা প্রথম উত্তোলনকারীর নাম লিখুন?
উত্তর: আ. স. ম আবদুর রব

২৪। বাংলাদেশের বর্তমান অর্থ উপদেষ্টার নাম লিখুন?
উত্তর: ড. সালেহউদ্দিন আহমেদ

২৫। জাতিসংঘের স্থায়ী সদস্য সংখ্যা কত?
উত্তর: ৫টি রাষ্ট্র

২৬। বাংলাদেশের দক্ষিণের সীমানা কী?
উত্তর: বঙ্গোপসাগর

২৭। দক্ষিণ এশিয়ার আয়তনে বাংলাদেশ কততম?
উত্তর: ৪র্থ

২৮। কুহেলিকা উপন্যাসের রচয়িতা কে?
উত্তর: কাজী নজরুল ইসলাম

২৯। বাংলাদেশের জাতীয় পতাকার ডিজাইনার কে?
উত্তর: কামরুল হাসান।

৩০। GDP এর পূর্ণরূপ কী?
উত্তর: Gross Domestic Product

৩১। তুরস্কের রাজধানীর নাম কী?
উত্তর: আঙ্কারা

৩২। উত্তরের ভেনিস কী?
উত্তর: স্টকহোম শহরকে

৩৩। নিউইয়র্ক কোন নদীর তীরে অবস্থিত?
উত্তর: হাডসন

৩৪। ২ ও ৫ টাকার নোটে কার স্বাক্ষর থাকে?
উত্তর: অর্থ সচিবের

৩৫। বাংলাদেশের প্রধান সংবাদ সংস্থার নাম লিখুন।
উত্তর: বাসস

৪৫৪

অর্থ মন্ত্রণালয়, অর্থ বিভাগ

সাঁট মুদ্রাক্ষরিক কাম কম্পিউটার অপারেটর

সময়: ৯০ মি | তারিখ: ২৫-০৪-২৫ | মান: ৯০

বাংলা-২৫

০১। ব্যাসবাক্যসহ সমাস নির্ণয় করুন:
ক) বীণাপানি = বীণা পাণিতে যার -বহুব্রীহি
খ) চন্দ্রমুখ = মুখ চন্দ্রের ন্যায় -উপমিত কর্মধারয়
গ) দেশসেবা =দেশের সেবা -৬ষ্ঠী তৎপুরুষ
ঘ) পরোক্ষ = অক্ষির অগোচরে -অব্যয়ীভাব
ঙ) কদাচার = কু যে আচার -কর্মধারয়

০২। অর্থসহ বাক্য রচনা করুন:
ক) ভূষন্ডির কাক = দীর্ঘজীবী
খ) তামার বিষ = অর্থের কু প্রভাব
গ) বিন্দুবিসর্গ = সামান্য সম্পদ
ঘ) উজানের কই = সহজলভ্য
ঙ) চর্বিত চর্বণ = পুনরাবৃত্তি

০৩। শুদ্ধ বানান লিখুন:

অশুদ্ধ	শুদ্ধ
সমিচিন	সমীচীন
প্রসিতভর্তৃকা	প্রোষিতভর্তৃকা
মুমুর্ষ	মুমূর্ষু
ইতিপূর্বে	ইতঃপূর্বে
শায়ত্বশাসন	স্বায়ত্তশাসন

০৪। প্রকৃতি ও প্রত্যয় নির্ণয় করুন:
ক) গায়ক = √গৈ +ণক
খ) জয় = √জি+অল্ /অ
গ) সার্বভৌম = সর্বভূমি+ষ্ণ
ঘ) মহিমা = মহৎ+ইমন
ঙ) দীপ্যমান = √দীপ+ শানচ

০৫। অনুচ্ছেদ লিখুন: জাতীয় উন্নয়নে আয়করের ভূমিকা

জাতীয় উন্নয়নে আয়করের ভূমিকা

আয়কর একটি দেশের আর্থিক ভিত্তি শক্তিশালী কর অন্যতম প্রধান উপাদান। জাতীয় উন্নয়নে এর গুর বহুমাত্রিক। সরকার নাগরিকদের কাছ থেকে আয়কর সং করে বিভিন্ন উন্নয়নমূলক কাজ যেমন শিক্ষা, স্বা অবকাঠামো, পরিবহন, নিরাপত্তা ও সামাজিক সুর পরিচালনা করে। আয়কর দেশের বাজেটের বড় অংশ গ করে, যা দেশের সার্বিক অর্থনৈতিক উন্নয়নের ভিত্তি তৈ করে। নাগরিকদের দেওয়া আয়কর দেশের অর্থনৈতিক চা সচল রাখে এবং আত্মনির্ভরতা বৃদ্ধি করে। এছাড়া আয় প্রদানের মাধ্যমে একজন নাগরিক দেশের উন্নয়নে সরাস

অংশগ্রহণ করে, যা দায়িত্বশীল নাগরিকত্বের পরিচায়ক। তাই জাতীয় উন্নয়ন ও অগ্রগতিতে আয়করের ভূমিকা অপরিসীম।

ইংরেজি-২৫

০৬। **Write down the right form of verb:**

a) Don't mention anything unless you (ask) for.
Answer: are asked
b) Don't come tomorrow unless I (phone)
Answer: phone
c) As soon as I (hear) the bell ringing, I opened the door.
Answer: heard
d) We (wake) up by a loud sound during the night.
Answer: woke
e) The Principal had his teachers (plan) their lessons in advance.
Answer: planned

০৭। **Fill in the blanks with preposition:**

a) The division of this property was a sequel..... the agreement.
Answer: to
b) His behavior does not accord..... his stated principles.
Answer: with
c) I cannot conceive..... such cruelty.
Answer: of
d) He is no match ..... me.
Answer: for
e) The parliament invested the new organization..... judicial authority.
Answer: with

০৮। **Translate Bengali to English:**

ক) ঐশ্বর্য দীর্ঘ দিন থাকে না ।
⇨ Riches do not last long
খ) গোলাপ সুগন্ধী ফুল
⇨ The rose is a fragrant flower
গ) আমরা কাজ নিয়ে থাকি
⇨ We mean business.
ঘ) সে আমার মনের মতো লোক ।
⇨ He is a man after my heart
ঙ) সে বড় শক্ত লোক fb group: self preparation
⇨ He is a hard nut to crack

০৯। **Change the voice of the sentences:**

a) Never tell a lie.
⇨ Let not a lie ever be told.
b) He is said to be very rich.
⇨ People say he is very rich.
c) Nobody knows him here.
⇨ He is known to nobody here.
d) Panic seized me.
⇨ I was seized with panic
e) He is died of fever.
⇨ He was caused to die of fever

১০। Write a short paragraph on "The Prospect of Artificial Intelligence (AI) in Bangladesh"

The Prospect of Artificial Intelligence (AI) in Bangladesh

Artificial Intelligence (AI) offers great opportunities for Bangladesh's future by transforming many sectors. In agriculture, AI helps increase crop production using smart data analysis. In healthcare, it improves diagnosis and patient treatment. The financial sector benefits from faster and better customer services through AI. The government is working on policies to develop AI and build a strong AI environment by 2030. However, challenges like lack of proper infrastructure, shortage of skilled workers, and concerns about data privacy must be solved. With investments in education, technology, and ethical management, Bangladesh can use AI to boost its economy and improve services for its people.

গণিত-২০

১১। **একটি নৌকা স্থির পানিতে ঘন্টায় ৮ কি.মি. যেতে পারে। স্রোতের প্রতিকূলে ৮ কি.মি যেতে নৌকাটির ৪ গুণ সময় লাগে। স্রোতের অনুকূলে ৭০ কি.মি. যেতে নৌকাটির কত সময় লাগবে?**

সমাধান নৌকাটি স্থির পানিতে ৮ কি.মি. যায় ১ ঘন্টায়

স্রোতের প্রতিকূলে ৮ কি.মি. যায় ১×৪ ঘন্টায় বা ৪ ঘন্টায়

প্রশ্নমতে, ৪ ঘন্টায় যায় ৮ কি.মি.

$\therefore$ ১ " " $\frac{৮}{৪}$ " বা ২ কি.মি.

স্রোতের প্রতিকূলে,

নৌকার কার্যকরী বেগ= নৌকার প্রকৃত বেগ–স্রোতের বেগ

∴ স্রোতের বেগ =নৌকার প্রকৃত বেগ–নৌকার কার্যকরী বেগ

= (৮ – ২) কি.মি.

= ৬ কি.মি/ঘন্টায়

স্রেতের অনুকূলে,

নৌকার কার্যকরী বেগ = নৌকার প্রকৃত বেগ+স্রোতের বেগ

= (৮ + ৬) কি.মি

= ১৪ কি.মি./ঘন্টায়

স্রোতের অনুকূলে ১৪ কি.মি যায় ১ ঘন্টায়

" " ১ " " $\frac{১}{১৪}$ "

∴ " " ৭০ " " $\frac{১\times৭০}{১৪}$ ঘন্টায় বা ৫ ঘন্টায়

স্রোতের অনুকূলে যেতে ৫ ঘন্টা লাগবে।

উত্তর: ৫ ঘন্টা।

১২। একটি প্যান্ট ও একটি শার্টের মূল্য একত্রে ৫২৫ টাকা। যদি শার্টের মূল্য ১০% বাড়ে ও প্যান্টের মূল্য ৫% কমে তাহলে শার্ট ও প্যান্টের মূল্য একত্রে একই থাকে। শার্ট ও প্যান্টের প্রতিটির পূর্বমূল্য কত?

সমাধান মনে করি, শার্টের মূল্য ক টাকা

তাহলে, প্যান্টের মূল্য (৫২৫ – ক) টাকা

১০% বৃদ্ধিতে শার্টের মূল্য = ক + ক এর ১০% = $\frac{১১ক}{১০}$

৫% হ্রাসে প্যান্টের মূল্য =(৫২৫–ক)–{(৫২৫– ক)এর ৫%}

= $\frac{৯৯৭৫ - ১৯ক}{২০}$

প্রশ্নমতে,

$\frac{১১ক}{১০} + \frac{৯৯৭৫ - ১৯ক}{২০} = ৫২৫$

বা, $\frac{২২ক+৯৯৭৫-১৯ক}{২০} = ৫২৫$

বা, ৩ক = ১০৫০০ – ৯৯৭৫

বা, ৩ক = ৫২৫

∴ ক = ১৭৫

সুতরাং শার্টের মূল্য ১৭৫ টাকা

তাহলে, প্যান্টের মূল্য (৫২৫ – ১৭৫) টাকা = ৩৫০ টাকা

উত্তর: প্যান্টের মূল্য ৩৫০ টাকা এবং শার্টের মূল্য ১৭৫ টাকা

১৩। নাবিল সাহেবের মাসিক মূল বেতন ২৮,২৫০ টাকা। বার্ষিক মোট আয়ের প্রথম ২ লক্ষ ৮০ হাজার টাকার আয়কর ০ (শূন্য)। পরবর্তী টাকার উপর আয়করের হার ১০ টাকা হলে, নাবিল সাহেব কত টাকা আয়কর দেন?

সমাধান

১ মাসের মূল বেতন ২৮,২৫০ টাকা

∴ ১২" " " (২৮,২৫০ × ১২) টাকা

= ৩৩৯০০০ টাকা

∴ করযোগ্য টাকা = (৩৩৯০০০ –২,৮০,০০০) টাকা

= ৫৯০০০ টাকা

১০০ টাকায় আয়কর ১০ টাকা

∴ ১ " " $\frac{১০}{১০০}$ "

∴ ৫৯০০০ " " $\frac{১০ \times ৫৯০০০}{১০০}$ "

= ৫৯০০ টাকা।

উত্তর : নাবিল সাহেব ৫৯০০ টাকা আয়কর দেন।

১৪। $a + \frac{1}{a} = 7$ হলে, $a^3 + \frac{1}{a^3}$ এর মান নির্ণয় করুন।

সমাধান $a^3 + \frac{1}{a^3} = a^3 + \left(\frac{1}{a}\right)^3$

$= \left(a + \frac{1}{a}\right)^3 - 3 \times a \times \frac{1}{a}\left(a + \frac{1}{a}\right)$

$= (7)^3 - 3 \times 7$

$= 343 - 21$ fb group: self preparation

$= 322$ (Answer)

১৫। ৫+৮+১১+১৪+..... এ ধারাটির কত তম পদ ৩২০?

সমাধান ধারাটির প্রথম পদ a = 5,

সাধারণ অন্তর d = 8 – 5= 3

মনে করি, ধারাটির n তম পদ = 320

আমরা জানি, n তম পদ = a + (n – 1)d

∴ a + (n – 1)d = 320

বা, 5 + (n – 1)3 = 320

বা, 5 + 3n – 3 = 320

বা, 3n = 320 – 5 + 3

বা, 3n = 318

বা, $n = \frac{318}{3}$

∴ n = 106

∴ প্রদত্ত ধারার 106তম পদ = 320।

উত্তর: 106

সাধারণ জ্ঞান-২০

১৬। কেনিয়ার রাজধানীর নাম কী?
উত্তর: নাইরোবি

১৭। মুঘল সাম্রাজ্যের প্রতিষ্ঠাতার নাম কী?
উত্তর: 'জহির উদ্দিন মুহাম্মদ বাবর'

১৮। বাংলাদেশ নৌবাহিনী থেকে শহীদ বীরশ্রেষ্ঠ উপাধি পেয়েছিলেন কে?
উত্তর: স্কোয়াড্রন ইঞ্জিনিয়ার রহুল আমিন

১৯। বাংলাদেশে সংসদীয় গণতন্ত্র প্রতিষ্ঠিত হয় সংবিধানের কততম সংশোধনীর মাধ্যমে?
উত্তর: দ্বাদশ সংশোধনী

২০। বাংলাদেশের প্রথম জাতীয় সংসদ নির্বাচন অনুষ্ঠিত হয় কত সালে?
উত্তর: ৭ মার্চ ১৯৭৩

২১। বাংলাদেশের সবচেয়ে বড় সেচ প্রকল্পের নাম লিখুন।
উত্তর: তিস্তা সেচ প্রকল্প

২২। FD এর পূর্ণ রূপ লিখুন।
উত্তর: Fixed Deposit.

২৩। বিশ্বের সবচেয়ে বড় দ্বীপের নাম কী?
উত্তর: গ্রিনল্যান্ড

২৪। SDG এর Goal সংখ্যা কতটি?
উত্তর: ১৭টি

২৫। ধূমকেতু পত্রিকার সম্পাদক কে ছিলেন?
উত্তর: কাজী নজরুল ইসলাম

২৬। বাংলাদেশের বৃহত্তম উদ্যানের নাম লিখুন?
উত্তর: সোহরাওয়ার্দী

২৭। বাংলাদেশের দক্ষিণ-পূর্ব কোণের উপজেলার নাম কী?
উত্তর: টেকনাফ

২৮। ঢাকার প্রতিপাদ স্থান কোথায় অবস্থিত?
উত্তর: চিলি

২৯। বাংলা ভাষা কোন ভাষাগোষ্ঠীর অন্তর্ভুক্ত?
উত্তর: ইন্দো ইউরোপীয় ভাষাগোষ্ঠী

৩০। "ছিয়াত্তরের মন্বন্তর"বাংলা কোন সনে সংঘটিত হয়?
উত্তর: ১১৭৬

৩১। w.w.w এর পূর্ণরূপ কী?
উত্তর: World Wide Web

৩২। বাংলাদেশ বিমান বাহিনীর প্রধানের পদবী কী?
উত্তর: এয়ার চিফ মার্শাল

৩৩। বাংলাদেশের সবচেয়ে বেশী পণ্য রপ্তানি হয় কোন দেশে?
উত্তর: যুক্তরাষ্ট্রে

৩৪। বাংলাদেশের প্রধান সংবাদ সংস্থার নাম কী?
উত্তর: বাসস

৩৫। IMF এর সদর দপ্তর কোথায়?
উত্তর: ওয়াশিংটন ডিসি, যুক্তরাষ্ট্র

৪৫৫

তথ্য ও সম্প্রচার মন্ত্রণালয়

সাঁট মুদ্রাক্ষরিক কাম কম্পিউটার অপারেটর

সময়: ৯০ মি | তারিখ: ২৫-০৪-২৫ | মান: ৯০

০১। নিচের অশুদ্ধ বানান শুদ্ধ করে লিখুনঃ

অশুদ্ধ	শুদ্ধ
ক) শান্তনা	সান্ত্বনা
খ) ফটোস্টেট	ফটোস্ট্যাট
গ) ইতিপূর্বে	ইতঃপূর্বে
ঘ) অন্বেষন	অন্বেষণ
ঙ) ভূমিধ্বশ	ভূমিধ্বস

০২। **এক কথায় প্রকাশ করুনঃ**
(ক) যে উপকারীর ক্ষতি করে = কৃতঘ্ন
(খ) প্রিয় বাক্য বলে যে নারী = প্রিয়ভাষী
(গ) কি কর্তব্য তা যে বুঝতে পারে না= কিংকর্তব্যবিমূঢ়
(ঘ) আদি হতে অন্ত পর্যন্ত = আদ্যন্ত/আদ্যোপান্ত
(ঙ) যার অন্য উপায় নেই = অনন্যোপায়

০৩। **বাগধারা দিয়ে অর্থবহ বাক্য রচনা লিখুনঃ**
(ক) সাক্ষী গোপাল = নিষ্ক্রিয় দর্শক
(খ) শিরে সংক্রান্তি = আসন্ন বিপদ
(গ) কঅক্ষর গোমাংস = সম্পূর্ণ মূর্খ
(ঘ) হাড়ে দুর্বা গজান = অত্যন্ত অলস/কর্মবিমূখ
(ঙ) লম্বা দেওয়া = পালানো

০৪। **নিম্নের প্রশ্নগুলির উত্তর দিনঃ**
(ক) অমর একুশে শীর্ষক কবিতার কবির নাম কী?
উত্তর: হাসান হাফিজুর রহমান
(খ) কুহেলিকা উপন্যাসটি কার লিখা?
উত্তর: কাজী নজরুল ইসলাম
(গ) সওগাত পত্রিকার সম্পাদক কে ছিলেন?
উত্তর: মোহাম্মদ নাসিরউদ্দীন
(ঘ) নৌকাডুবি কার লিখা?
উত্তর: রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর
(ঙ) ইউসুফ-জুলেখা কাব্যের রচয়িতা কে?
উত্তর: শাহ মুহম্মদ সগীর

০৫। **ভাব সম্প্রসারণ করুনঃ**
জ্ঞান যেখানে সীমাবদ্ধ, বুদ্ধি সেখানে আড়ষ্ট, মুক্তি সেখানে অসম্ভব

মূলভাবঃ মানব সভ্যতার অভাবনীয় উন্নতির পেছনে রয়েছে মানুষের জ্ঞান । মানুষের নিজের ও সমাজের কল্যাণ এবং মুক্তি সাধনে জ্ঞানের ভূমিকা অনস্বীকার্য। কিন্তু জ্ঞানের

স্বাভাবিক বিকাশ যেখানে রুদ্ধ হয়, বুদ্ধির বিকাশও সেখানে অসম্ভব হয়ে পড়ে। ফলে সেখানে মুক্তির পথও রুদ্ধ হয়ে যায়।

সম্প্রসারিত ভাব: মানুষের জ্ঞান তার সবচেয়ে মূল্যবান সম্পদ। মানুষের এ সম্পদের কোন বিনাশ নেই। এ সম্পদ মানুষকে বুদ্ধির গভীরে প্রবেশের পথ খুলে দেয় এবং তখন মানুষ অতি সহজেই তার মুক্তির পথ খুঁজে নিতে পারে। বলা হয় , জ্ঞানহীন মানুষ পশুর সমান । পশুর সাথে মানুষের পার্থক্য হল মানুষের বুদ্ধি ও বিবেক আছে আর পশুর বুদ্ধি ও বিবেক নেই। জ্ঞানহীন মানুষের বুদ্ধিবৃত্তিগুলো সঠিকভাবে বিকশিত হয় না। আর হয় না বলেই সে আপনার ভালোমন্দ, ন্যায় অন্যায় সম্পর্কে সঠিক ধারণা লাভ করতে পারে না। জ্ঞান আর বুদ্ধির এ সীমাবদ্ধতাহেতু তাকে প্রতিনিয়ত প্রতিকূল পরিস্থিতির মোকাবিলা করতে হয়। অনেক ক্ষেত্রে দেখা যায়, জ্ঞানবান ব্যক্তি তার যুক্তির নিরিখে অনেক কঠিন বিষয়কেও নিজের জন্য এবং অপরের জন্য সহজতর করে ধরে তুলতে পারেন। এ কথাটি ব্যক্তির জীবনে যেমন সত্য, তেমনি জাতির জীবনেও সত্য। কোন জাতির লোকেরা যদি জ্ঞানের চর্চা না করে তাহলে সে জাতি কোন দিন উন্নতি করতে পারে না। যে জাতি যত বেশি শিক্ষিত সে জাতি তত বেশি উন্নত। জাতীয় জীবনে জ্ঞানচর্চার উপযুক্ত পরিবেশ না পেলে মানুষের বুদ্ধিবৃত্তির বিকাশ ঘটানোর সুযোগ সীমিত হয়ে আসে। তখন অনেক মেধার অপচয় হয়। কোন জাতি যখন মেধার এ অপচয় রোধ করে জ্ঞান ও মেধার সঠিক ব্যবহার নিশ্চিত করতে পারে, তখন সে জাতির মুক্তি ও উন্নতি নিশ্চিত। অন্যথায় তাদের পিছিয়ে পড়া ছাড়া কোন পথ নেই। তাছাড়া পৃথিবীর উন্নত দেশগুলোর দিকে তাকালেও আমরা এর সত্যতা দেখতে পাই।

০৬। Translate into English:

(ক) আমি গতকাল ক্রিকেট খেলাটি দেখেছি

➪ I watched a cricket match yesterday

(খ) আমার মা খুব ভাল রান্না করেন

➪ My mother cooks very well

(গ) আমি ইংরেজি শিখতে চাই

➪ I want to learn English

(ঘ) আজ খুব গরম পড়েছে

➪ It is very hot today.

(ঙ) তারা ছাত্রদের সাহায্য করেছে

➪ They have helped the students.

০৭। Fill in the blanks:

a) Copper is..... useful metal.
Answer: a

b) The Earth ..... round the sun.
Answer: moves

c) Either Rahim or his brother ..... done it.
Answer: has

d) There is no exception..... this rule.
Answer: to

e) He never pays ..... his accommodation.
Answer: for

০৮। Write the following essay in at least 20 sentences: Mobile addiction

Mobile Addiction

Mobile addiction has become a common problem in today's society. Many people, especially young individuals, spend excessive amounts of time using their mobile phones. This addiction affects daily life, relationships, and mental health. People often feel anxious or restless when they do not have their phones with them. They keep checking social media, messages, and notifications constantly. Mobile games and apps can be very addictive, leading users to lose track of time. As a result, mobile addiction reduces productivity at work or school.

The addiction also affects social interactions because people prefer to communicate through screens rather than face-to-face. This leads to feelings of loneliness and isolation. Moreover, excessive use of mobile phones can cause eye strain, headaches, and poor posture. Sleep problems are also common because many use phones late at night. Blue light from screens

interferes with the natural sleep cycle. Parents often worry about their children's mobile phone habits, as addiction can impact their studies and physical activities.

To overcome mobile addiction, it is important to set limits on daily usage. People should try to spend more time outdoors and engage in hobbies. Creating "phone-free" zones or times at home can also help reduce dependence. Awareness about the harmful effects of mobile addiction needs to be spread through education. Counseling and support groups may assist those who find it hard to control their phone use. Ultimately, using mobile phones responsibly ensures that technology benefits our lives instead of harming them.

০৯। **টাকায় ৪টি চকলেট বিক্রয় করায় ১০% ক্ষতি হয়। ২০% লাভ করতে হলে টাকায় কয়টি চকলেট বিক্রয় করতে হবে।**

সমাধান ১০% ক্ষতিতে বিক্রয়মূল্য = ১০০ − ১০ টাকা
= ৯০ টাকা

২০% লাভে বিক্রয়মূল্য = ১০০ + ২০ = ১২০ টাকা

পূর্ব বিক্রয়মূল্য ৯০ টাকা হলে বিক্রয় করতে হবে ১২০ টাকায়

" " ১ " " " " " $\frac{১২০}{৯০}$ "

$= \frac{৪}{৩}$ টাকায়

$\frac{৪}{৩}$ টাকায় বিক্রয় করতে হবে ৪ টি

১ " " " " $৪ \times \frac{৩}{৪}$ " = ৩ টি

উত্তর: ৩ টি।

১০। **একটি ক্রিকেট মাঠে ৩০০ দর্শক উপস্থিত ছিলেন। তাদের মধ্যে কয়েকজন ৬০ টাকার টিকেট কিনেন এবং অবশিষ্ট জন ৫০ টাকার টিকেট কিনেন। সর্বমোট প্রাপ্তি ১৫৮০০ টাকা হলে কতগুলো কম দামী টিকেট বিক্রি হয়েছিল।**

সমাধান মনে করি, ৫০ টাকার টিকেট কিনলো ক জন

∴ ৬০ টাকার টিকেট কিনলো (৩০০ - ক) জন

প্রশ্নমতে, ৫ক + ৬০ (৩০০ - ক) = ১৫৮০০

বা, ৫০ক + ১৮০০০ - ৬০ক = ১৫৮০০

বা, ১০ক = ২২০০

∴ ক = ২২০

৫০ টাকার অর্থাৎ কম দামের টিকেট বিক্রয় হয় ২২০টি

উত্তর: ২২০টি

১১। **সমাধান করুন: $2x^2 - 3x = 2$ হলে $x^3 - \frac{1}{x^3}$ এর মান নির্ণয় করুন:**

সমাধান দেওয়া আছে, $2x^2 - 3x = 2$

বা, $2x^2 - 2 = 3x$

বা, $2(x^2 - 1) = 3x$

বা, $\frac{x^2 - 1}{x} = \frac{3}{2}$

$\therefore x - \frac{1}{x} = \frac{3}{2}$

প্রদত্ত রাশি: $x^3 - \frac{1}{x^3} = \left(x - \frac{1}{x}\right)^3 + 3.x.\frac{1}{x}\left(x - \frac{1}{x}\right)$

$= \left(\frac{3}{2}\right)^3 + 3.\frac{3}{2}$

$= \frac{27}{8} + \frac{9}{2}$

$= \frac{63}{8}$ **(Answer)**

১২। **সমাধান করুন: $\frac{10}{2x-5} + \frac{1}{x+5} = \frac{18}{3x-5}$**

সমাধান $\frac{10}{2x-5} + \frac{1}{x+5} = \frac{18}{3x-5}$

বা, $\frac{10}{2x-5} + \frac{1}{x+5} = \frac{15}{3x-5} + \frac{3}{3x-5}$

বা, $\frac{10}{2x-5} - \frac{15}{3x-5} = \frac{3}{3x-5} - \frac{1}{x+5}$

বা, $\frac{30x - 50 - 30x + 75}{(2x-5)(3x-5)} = \frac{3x + 15 - 3x + 5}{(3x-5)(x+5)}$

বা, $\frac{25}{2x-5} = \frac{20}{x+5}$

বা, $\frac{5}{2x-5} = \frac{4}{x+5}$

বা, $5x + 25 = 8x - 20$

বা, $3x = 45$

$\therefore x = 15$ **(Answer)**

১৩। নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখুন:

ক) বাংলাদেশের কোন দ্বীপটি প্রবাল দ্বীপ নামে পরিচিত?
উত্তর: সেন্টমার্টিন

খ) বাংলাদেশের জাতীয় সংগীতের কত চরণ বাজানো হয় রাষ্ট্রীয় অনুষ্ঠানে?
উত্তর: ৪ চরণ

গ) বাংলাদেশের তৈরী পোষাকের বৃহত্তম বাজার কোন দেশ?
উত্তর: যুক্তরাষ্ট্র

ঘ) বাংলাদেশের সর্ববৃহৎ বায়ু বিদ্যুৎ কেন্দ্র কোথায় অবস্থিত?
উত্তর: কক্সবাজার

ঙ) তথ্য মন্ত্রণালয়ের অধীন মোট কতটি দপ্তর/সংস্থা রয়েছে?
উত্তর:

চ) BFDC পূর্ণরূপ লিখুন।
উত্তর: Bangladesh Film Development Corporation

ছ) SDG-2030এর এজেন্ডায় কয়টি লক্ষ্য রয়েছে?
উত্তর: ১৭টি

জ) বিবিসি এর সদর দপ্তর কোথায়?
উত্তর: লন্ডন, যুক্তরাজ্য

ঝ) Poverty and Famines গ্রন্থের লেখক কে?
উত্তর: অমর্ত্য সেন

ঞ) আন্তর্জাতিক আদালত এর প্রধান কার্যালয় কোথায়?
উত্তর: হেগ, নেদারল্যান্ড

৪৫৬
তথ্য ও সম্প্রচার মন্ত্রণালয়
অফিস সহায়ক

সময়: ৬০ মি | তারিখ: ২৬-০৪-২৫ | মান: ৪০

০১। বাগধারা দিয়ে অর্থসহ বাক্য রচনা লিখুনঃ

ক) সোনায় সোহাগা = উপযুক্ত মিলন

খ) অক্কা পাওয়া = মারা যাওয়া

০২। সন্ধি বিচ্ছেদ করুনঃ

ক) পরীক্ষা = পরি + ঈক্ষা

খ) নয়ন = নে + অন

০৩। এক কথায় প্রকাশ করুনঃ আকাশে উড়ে বেড়ায় যে

উত্তর: খেচর

০৪। ভাব সম্প্রসারণ করুনঃ

জন্ম হোক যথা তথা কর্ম হোক ভাল

জন্ম হোক যথা তথা, কর্ম হোক ভালো

মূলভাব: মানুষ পৃথিবীতে স্মরণীয় ও বরণীয় হয় তার কর্মগুণে। সেই সাথে জীবনে গৌরব ও মর্যাদার আসন লাভের পেছনেও থাকে কর্মের ভূমিকা। কর্মের দ্বারা মানুষ প্রতিষ্ঠা লাভ করে । জন্মের বা বংশের তথ্য সেখানে গৌণ।

ভাবসম্প্রসারণঃ কেউ কেউ ভাবেন, মানুষের প্রতিষ্ঠা ও গৌরব লাভের পেছনে বংশপরিচয় গুরুত্বপূর্ণ। প্রকৃতপক্ষে তা সঠিক নয়। কারণ মানুষ কোন বংশে জন্মগ্রহণ করেছে তা বিবেচনা না করে জীবনে সে কী অবদান রেখে গেছে সেটাই মানুষের মহিমাকে তুলে ধরে। সমাজের নীচু স্তরে জন্ম নিয়েও অনেক মানুষ কর্ম ও অবদানের মাধ্যমে বড় বলে পরিগণিত হয়েছে। মানবসমাজের ইতিহাসে এ রকম অজস্র উদাহরণ আছে। উঁচু বংশ বা নীচু বংশ বড় কথা নয়, মহৎ অবদানেই মানুষ বড় মাপের মানুষ হয়। কাজী নজরুল ইসলাম, বিশ্বকবি রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর, মাইকেল মধুসূদন দত্ত, বিজ্ঞানী জগদীশ চন্দ্র বসুসহ আরও অনেকে তাদের কর্মের অবদানের জন্যে স্মরণীয় ও বরণীয় হয়ে আছেন। এঁরা কেউ জন্মপরিচয় বা বংশগৌরবের কারণে বড় বলে পরিগণিত নন। পদ্মফুলের জন্মস্থান বড় নয়, এর সৌন্দর্য বড়। তেমনি মানুষের কর্মের সাফল্যই বড়, বংশ ও জন্মপরিচয় নয়। কর্মই জীবন। জীবনে কাজ না থাকলে জীবনই ব্যর্থ হয়। মানুষই বিভিন্ন কর্ম দ্বারা দেশ, সমাজ ও জাতির উন্নতি সাধন করে। বংশ বা জন্মপরিচয় দিয়ে দেশের উন্নতি করা যায় না।

মানুষের জীবনের ব্রত হচ্ছে কর্ম কর্মের মধ্যে লুকিয়ে থাকে মানবজীবনের সাফল্য ও ব্যর্থতা। মানুষ কর্মের মাধ্যমে চেষ্টা চালায় জীবনে উন্নতি সাধনে, সাথে সাথে দেশ, জাতি ও সমাজের মঙ্গল সাধনে । মানুষের এ মহৎ কর্মগুণই তাকে অমরত্ব দান করে। জন্মপরিচয় বা বংশগৌরব কখনো মহৎ গুণের মাপকাঠি নয় ।

০৫। Translate into English:

ক) সে কি বাড়ি যায়?

⇨ Does he go home?

খ) তারা ক্রিকেট খেলছে

⇨ They are playing cricket.

গ) সে গ্রামে বাস করে

⇨ He lives in the village.

ঘ) সে পঞ্চম শ্রেণিতে পড়ে

⇨ He read in class five.

ঙ) তোমার পেশা কি?

⇨ What is your profession?

০৬। Write a paragraph on the following topic in at least 10 sentences My village

০৭। নিচের প্রশ্নটি সমাধান করুনঃ

ভাই ও বোনের বয়সের যোগফল ৩০ বছর। ভাই বোনের চেয়ে ৬ বছরের বড়। তাদের প্রত্যেকের বয়স কত?

সমাধান মনে করি, বোনের বয়স = ক বছর

ভাইয়ের বয়স = ক + ৬

প্রশ্নমতে, ক + ক + ৬ = ৩০

বা, ২ক = ২৪

∴ ক = ১২

সুতরাং বোনের বয়স = ১২ বছর

ভাইয়ের বয়স = ১৮ বছর

০৮। সমীকরণটি সমাধান করুনঃ $4x+5=3x+10$

সমাধান $4x+5=3x+10$

বা, $4x - 3x = 10 - 5$

$\therefore x = 5$ (Answer)

০৯। নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখুনঃ

ক) বাংলাদেশের জাতীয় পাখির নাম কি?

উত্তর: দোয়েল

খ) বাংলাদেশের স্বাধীনতা দিবস কত তারিখে?

উত্তর: ২৬ মার্চ

গ) মহান মুক্তিযুদ্ধে বাংলাদেশকে কয়টি সেক্টরে ভাগ করা হয়েছিল?

উত্তর: ১১টি

ঘ) বাংলাদেশের নোবেল পুরস্কার বিজয়ী ব্যক্তির নাম কি?

উত্তর: ড. মোহাম্মদ ইউনুস

ঙ) বাংলাদেশের জাতীয় খেলা কোনটি?

উত্তর: হা-ডু-ডু

চ) বিশ্বের সবচেয়ে ছোট দেশ কোনটি?

উত্তর: ভ্যাটিকান সিটি

ছ) নেপালের মুদ্রার নাম কি?

উত্তর: গুলট্রাম

জ) পৃথিবীর সবচেয়ে বড় পর্বতমালা কোনটি?

উত্তর: আন্দিজ

ঝ) বিশ্বের সবচেয়ে বড় মহাসাগর কোনটি?

উত্তর: প্রশান্ত

ঞ) ভুটানের রাজধানীর নাম কি?

উত্তর: থিম্পু

৪৫৭

সমাজকল্যাণ মন্ত্রণালয়

অফিস সহায়ক

সময়: ৬০ মি | তারিখ: ২৬-০৪-২৫ | মান: ৪০

০১। সন্ধি বিচ্ছেদ করুন:

ক) ষড়যন্ত্র = ষট্ + যন্ত্র

খ) দর্শনীয় = দৃশ + অনীয়

০২। এক কথায় প্রকাশ করুন:

ক) যে ভবিষ্যতের চিন্তা করে না বা দেখে না = অপরিণামদর্শী

খ) যিনি অতিশয় হিসাবী = পাটোয়ারি

০৩। কারক ও বিভক্তি নির্ণয় করুন:

ক) অন্নহীনে অন্ন দাও = সম্প্রদানে ৭মী

খ) এ কলমে ভাল লেখা হয় না = করণে ৭মী

০৪। ভাবসম্প্রসারণ লিখুন: দুর্জন বিদ্বান হলেও পরিত্যাজ্য।

দুর্জন বিদ্বান হইলেও পরিত্যাজ্য

দুর্জন মানে দুষ্ট-প্রকৃতির লোক। এ ধরনের মানুষ বিদ্বান হলেও অবশ্যই পরিত্যাজ্য। দুষ্ট লোক দেশ ও সমাজের শত্রু। তারা বিদ্বান হলেও লোকে তাদের ঘৃণা করে।

বিদ্যা মানুষের অমূল্য সম্পদ। বিদ্বান ব্যক্তি সর্বত্র সম্মানিত। কিন্তু বিদ্বান ব্যক্তি যদি চরিত্রবান না হন, বরং দুষ্ট-প্রকৃতির হন, তবে তার কাছে থেকে দূরে থাকাই মঙ্গলজনক। কারণ, শিক্ষিত অথচ দুশ্চরিত্র লোক সবচেয়ে ভয়াবহ। যে কোন মুহূর্তে এ ধরনের লোক নৃশংসতম কাজটি করতে পারে। বিদ্যা যার চরিত্রকে সংশোধন করতে পারেনি, তাকে দিয়ে মানুষের কোনো কল্যাণ হতে পারে না। দুর্জন ব্যক্তি সাপের সাথে তুলনীয় এবং তার অর্জিত বিদ্যা সাপের মাথার মণির সঙ্গে তুলনীয়। সাপকে মানুষ ভয় করে। কারণ যে কোনো সময় সাপ তার ছোবল দিয়ে প্রাণনাশ করতে পারে। তেমনি বিদ্বান হয়েও যিনি দুর্জন, তার কাছ থেকে যে কোনো সময় ক্ষতির আশঙ্কা থাকে। এ ধরনের ব্যক্তির সান্নিধ্য কেউ কামনা করে না। সকলেই তাকে ঘৃণা করে।

চরিত্র মানুষের শ্রেষ্ঠ সম্পদ। বিদ্বান ব্যক্তি দুশ্চরিত্র হলে সে অমানুষে পরিণত হয়। তাই শিক্ষিত হলেও চরিত্রহীন দুর্জন ব্যক্তির সাহচর্য থেকে দূরে থাকা উচিত।

০৫। ইংরেজিতে অনুবাদ করুন।

ক) টাকায় টাকা আনে ।

⇨ Money begets money

খ) তাকে হাঁসতে হাঁসতে চলে যেতে দেখলাম।

⇨ I saw him to go laughing.

০৬। **Change the voice:**

a) Promise should be kept.

⇨ Keep your promise.

b) Write the letter without any delay.

⇨ Let the letter be written without any delay.

০৭। **Transformation of sentences:**

a) Every mother loves her child (make it negative)

⇨ There is no mother but loves her child

b) Read more and you can succeed (make it simple)

⇨ You read more in order to succeed.

০৮। **Write a paragraph on:- Honesty is the best policy.**

Honesty is the Best Policy

The proverb *"Honesty is the best policy"* means that we should always be honest and truthful in life, even in difficult situations. This famous saying was given by Benjamin Franklin, who believed that honesty is the key to a successful life. Honesty is the foundation of strong and lasting relationships. People who lie to their loved ones often face problems and lose trust.

One must be loyal and speak the truth in every aspect of life. Honesty, loyalty, and truthfulness bring peace of mind and inner satisfaction. It is observed that honest and truthful people lead a happy and respected life.

Honesty helps build strong and long-lasting relationships. On the other hand, dishonest people lose respect both in their family and in society. A person who lies often ruins relationships and loses the trust of others. Therefore, honesty is a powerful virtue that leads to success, peace, and happiness.

০৯। **একটি ঘরের মেঝের দৈর্ঘ্য ৪ মিটার এবং প্রস্থ ৩.৫ মিটার। ঘরটির উচ্চতা ৩ মিটার এবং এর দেওয়ালগুলো ১৫ সে.মি পুরু হলে, চার দেওয়ালের আয়তন কত?**

সমাধান দেওয়ালের পুরুত্ব ১৫ সে.মি= $\frac{১৫}{১০০}$ =০.১৫ মি.

দৈর্ঘ্যের দিকে ২টি দেওয়ালের ঘনফল

= (৪ + ২ × ০.১৫) × ৩ × ০.১৫ × ২ ঘনমিটার

= ৪.৩ × ৩ × ০.১৫ × ২ ঘনমিটার

= ৩.৮৭ ঘনমিটার

প্রস্থের দিকে ২টি দেওয়ালের ঘনফল = (৩.৫×৩×০.১৫× ২) ঘনমিটার

= ৩.১৫ ঘনমিটার

∴ দেওয়ালগুলোর মোট ঘনফল=(৩.৮৭+ ৩.১৫) ঘনমিটার

= ৭.০২ ঘনমিটার

উত্তর: ঘনফল ৭.০২ ঘনমিটার।

১০। **টাকায় ১২টি কলা বিক্রয় করায় ১০% ক্ষতি হয়। ২০% লাভ করতে হলে টাকায় কয়টি কলা বিক্রয় করতে হবে?**

সমাধান ১০% ক্ষতিতে বিক্রয়মূল্য =১০০–১০ টাকা

= ৯০ টাকা

২০% লাভে বিক্রয়মূল্য = ১০০ + ২০ = ১২০ টাকা

পূর্ববিক্রয়মূল্য ৯০টাকা হলে বিক্রয় করতে হবে ১২০ টাকায়

" " ১ " " " " " $\frac{১২০}{৯০}$ "

$= \frac{৪}{৩}$ টাকায়

$\frac{৪}{৩}$ টাকায় বিক্রয় করতে হবে ১২ টি

১ " " " " $১২ \times \frac{৩}{৪}$ " = ৯ টি

উত্তর: ৯ টি

১১। **$3x^2 + x - 10$ কে উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুন।**

সমাধান $3x^2 + 6x - 5x - 10$

$=3x(x + 2) - 5(x + 2)$

$=(x + 2)(3x - 5)$ **Answer**

সাধারণ জ্ঞান

১২। নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দিন:

ক) পূর্ণরুপ লিখুন: Wi-fi, AL, SAARC

উত্তর: Wi-fi = Wireless Fidelity

AI = Artificial intelligence

SAARC = South Asian Association for Regional Cooperation

খ) রাশিয়া-ইউক্রেন যুদ্ধ কত তারিখে শুরু হয়?

উত্তর: ২৪ ফেব্রুয়ারি ২০২২

গ) বাংলা একাডেমি ভবনের নাম কী?

উত্তর: বর্ধমান হাউস

ঘ) বাংলাদেশের সর্বোচ্চ রাষ্ট্রীয় পুরস্কার কী?

উত্তর: স্বাধীনতা পুরস্কার

ঙ) পরবর্তী বিশ্বকাপ ফুটবল কত সালে অনুষ্ঠিত হবে?

উত্তর: ২০২৬

চ) বাংলাদেশে প্রথম সংবাদভিত্তিক টিভি চ্যানেল কোনটি?

উত্তর: ATN

ছ) UNESCO এর সদর দপ্তর কোথায়?

উত্তর: প্যারিস, ফ্রান্স

৪৫৮

সমাজকল্যাণ মন্ত্রণালয়

সাঁট মুদ্রাক্ষরিক কাম কম্পিউটার অপারেটর

সময়: ৯০ মি | তারিখ: ২৬-০৪-২৫ | মান: ৯০

০১। **ব্যাসবাক্যসহ সমাস নির্ণয় করুন:**

ক) ভ্রমরকৃষ্ণকেশ= ভ্রমরের ন্যায় কৃষ্ণ কেশ -উপমান কর্মধারয়
খ) পুত্রবধূ = পুত্রের বধূ -৬ষ্ঠী তৎপুরুষ
গ) চৌরাস্তা = চার রাস্তার সমাহার -দ্বিগু সমাস
ঘ) উপকূল = কূলের সমীপে -অব্যয়ীভাব
ঙ) বহুব্রীহি = বহু ব্রীহি (ধান) আছে যার - বহুব্রীহি

০২। **এক কথায় প্রকাশ করুন:**

ক) ইতিহাস বিষয়ে অভিজ্ঞ যিনি = ইতিহাসবেত্তা
খ) যে বন হিংস্র পশুতে পরিপূর্ণ = শ্বাপদসংকুল

০৩। **শুদ্ধ করে লিখুন:**

ক) ইতঃমধ্যে = ইতোমধ্যে
খ) শাশত = শাশ্বত
গ) পূর্বাহ্ন = পূর্বাহ্ণ

০৪। **সন্ধি বিচ্ছেদ করুন:**

ক) বাগদান = বাক্ + দান
খ) অহরহ = অহঃ + অহ
গ) বৃহস্পতি = বৃহৎ + পতি

০৫। **প্রকৃতি ও প্রত্যয় নির্ণয় করুন:**

ক) ঈশ্বর = √ঈশ+বর
খ) মহিমা = মহৎ + ইমন

০৬। **অর্থসহ বাক্য রচনা করুন:**

ক) সাপের পাঁচ পা = অহংকারের বাড়াবাড়ি
খ) পাথরে পাঁচ কিল = অদৃষ্ট সুপ্রসন্ন
গ) নেই আঁকড়া = একগুঁয়ে
ঘ) ঢাক ঢাক গুড়গুড় = লুকোচুরি
ঙ) লগন চাঁদা = ভাগ্যবান

০৭। **৪র্থ শিল্প বিপ্লব সম্পর্কে নাতিদীর্ঘ রচনা লিখুন।**

চতুর্থ শিল্প বিপ্লব

চতুর্থ শিল্প বিপ্লব হল কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা (

a) Get rid of = You should get rid of smoking.
b) Face to face = They fought face to face.
c) Look into = The police are looking into the case
d) In a nutshell = Tell the story in a nutshell.
e) Blue blood = He is proud of his blue blood.

১১। Use the right form of verbs:

i) The door..... automatically.
Answer: opened
ii) Four and four..... eight.
Answer: makes
iii) He made me..... the car.
Answer: wash
iv) Have you..... the letter?
Answer: writeen
v) I wish I .....philosopher!
Answer: were

১২। Write a paragraph on "E-Commerce".

E-Commerce

E-commerce refers to the buying and selling of goods or services over the internet. It has transformed the way people shop by making it easier, faster, and more convenient. Customers can explore a wide variety of products, compare prices, and place orders from the comfort of their homes. Popular platforms like Amazon, eBay, and Alibaba have made online shopping a part of everyday life. For businesses, e-commerce provides access to global markets without the need for a physical store. The rise of digital payments, online banking, and fast delivery services has further accelerated its growth. However, challenges such as cybersecurity risks, online fraud, and the absence of personal interaction still remain. Despite these concerns, the future of e-commerce is promising. As technology continues to evolve, e-commerce offers endless opportunities for both consumers and businesses, playing a vital role in today's digital economy.

১৩। একটি গহনার ওজন ২৫ গ্রাম। এতে সোনা ও রুপা অনুপাত ৩:২। এতে কি পরিমাণ সোনা মেশালে সোনা রুপার অনুপাত ৫:১ হবে।

সমাধান অনুপাতটির রাশিদ্বয়ের সমষ্টি = ৩ + ২ = ৫

সোনার পরিমাণ = $\left(২৫ \text{ এর } \frac{৩}{৫}\right)$ গ্রাম

= ১৫ গ্রাম

রুপার পরিমাণ = $\left(২৫ \text{ এর } \frac{২}{৫}\right)$ গ্রাম

= ১০ গ্রাম

ধরি, x গ্রাম সোনা মেশালে অনুপাত ৫ ঃ ১ হবে।

শর্তমতে, (১৫ + x) ঃ ১০ = ৫ ঃ ১

বা, $\frac{১৫ + x}{১০} = \frac{৫}{১}$

বা, ১৫ + x = ৫০

∴ x = ৩৫

সুতরাং ৩৫ গ্রাম সোনা মেশালে অনুপাত হবে ৫ ঃ ১

উত্তর: ৩৫ গ্রাম।

১৪। টাকায় ৩টি এবং টাকায় ৫টি দরে সমান সংখ্যক আমল ক্রয় করে এক ব্যক্তি টাকায় ৪টি করে আমলকি বি করলেন। ঐ ব্যক্তির শতকরা কত লাভ বা ক্ষতি হলো হ তা নির্ণয় করুন।

সমাধান ৩টি আমের ক্রয়মূল্য ১ টাকা

১টি ,, ,, $\frac{১}{৩}$ টাকা

আবার, ৫টি আমের ক্রয়মূল্য ১ টাকা

১টি ,, ,, $\frac{১}{৫}$ টাকা

(১ + ১) বা, ২টি আমের ক্রয়মূল্য = $(\frac{১}{৩} + \frac{১}{৫})$ টাকা = $\frac{৮}{১৫}$ টা

২টি আমের ক্রয়মূল্য $\frac{৮}{১৫}$ টাকা

১টি ,, ,, $\frac{৮}{১৫\times২}$,,

৪টি ,, ,, $\frac{৮\times৪}{১৫\times২}$,,

$= \frac{১৬}{১৫}$ টাকা

∴ ক্ষতি হয় = $\frac{১৬}{১৫} - ১ = \frac{১}{১৫}$ টাকা

$\frac{১৬}{১৫}$ টাকায় ক্ষতি হয় $\frac{১}{১৫}$ টাকা

১ " " " $\frac{১\times১৫}{১৫\times১৬}$ "

১০০ " " " $\frac{১\times১৫\times১০০}{১৫\times১৬}$ "

= ৬.২৫ টাকা

উত্তর: ৬.২৫%

১৫। যদি $x^4+x^2+1=0$ হয় তবে, $x^3+\frac{1}{x^3}$ = কত?

সমাধান দেখুন: প্রশ্ন নং-৪৪৮; সমস্যা নং-২৮।

১৬। **একটি আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল ২০০০ বর্গমিটার। যদি এর দৈর্ঘ্য ১০ মিটার কম হতো, তাহলে এটি একটি বর্গক্ষেত্র হতো। আয়তক্ষেত্রটির দৈর্ঘ্য কত মিটার?**

সমাধান মনে করি, আয়তক্ষেত্রটির দৈর্ঘ্য x মিটার এবং প্রস্থ y মি.

∴ আয়তক্ষেত্রটির ক্ষেত্রফল = xy বর্গমিটার

প্রশ্নানুসারে, $xy = 2000$ ..... (1)

এবং $x - 10 = y$ ..... (2)

সমীকরণ (1) এ $y = x - 10$ বসিয়ে পাই,

$x(x - 10) = 2000$

বা, $x^2 - 10x - 2000 = 0$

বা, $x^2 - 50x + 40x - 2000 = 0$

বা, $(x - 50)(x + 40) = 0$

∴ $x = 50$ অথবা, $x = -40$

কিন্তু দৈর্ঘ্য ঋণাত্মক হতে পারে না। ∴ $x = 50$

এখন, সমীকরণ (2) এ x-এর মান বসিয়ে পাই,

$y = 50 - 10 = 40$

আয়তক্ষেত্রটির দৈর্ঘ্য 50 মিটার এবং প্রস্থ 40 মিটার।

উত্তর: দৈর্ঘ্য 50 মিটার এবং প্রস্থ 40 মিটার।

১৭। পূর্ণরূপ লিখুন: BRRI, NASA, BIMSTEC, CIRDAP, ECNEC.

a) BRRI – Bangladesh Rice Research Institute

b) NASA – National Aeronautics and Space Administration

c) BIMSTEC – Bay of Bengal Initiative for Multi-Sectoral Technical and Economic Cooperation

d) CIRDAP – Centre on Integrated Rural Development for Asia and the Pacific

e) ECNEC – Executive Committee of the National Economic Council

১৮। নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর করুন:

ক) মোংলা সমুদ্রবন্দর কোন নদীর তীরে অবস্থিত?

উত্তর: পশুর নদীর তীরে

খ) হার্ডিঞ্জ ব্রীজের দৈর্ঘ্য কত?

উত্তর: ১.৮ কি.মি

গ) বাংলাদেশের প্রধান খনিজসম্পদ কী?

উত্তর: প্রাকৃতিক গ্যাস

ঘ) ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয় কত সালে প্রতিষ্ঠিত?

উত্তর: ১৯২১ সালে

ঙ) বাংলাদেশ সর্বাধিক জনশক্তি রপ্তানি করে কোন দেশে?

উত্তর: সৌদি আরব

চ) জাতীয় সমাজসেবা দিবস কবে?

উত্তর: ২রা জানুয়ারি

ছ) রাশিয়ার মুদ্রার নাম কী?

উত্তর: রুবল

জ) বাংলাদেশের রাষ্ট্রপতি পদে নির্বাচিত হবার ন্যূনতম বয়স কত?

উত্তর: ৩৫ বছর

ঝ) এশিয়ান ডেভেলপমেন্ট ব্যাংকের সদর দপ্তর কোথায়?

উত্তর: ম্যানিলা, ফিলিপাইন

ঞ) কোন প্রাকৃতিক দুর্যোগের পূর্বাভাস দেয়া যায় না?

উত্তর: ভূমিকম্প

ট) নিরাপত্তা পরিষদের স্থায়ী সদস্য সংখ্যা কত?

উত্তর: ৫টি

ঠ) সুয়েজখাল কোন দেশে অবস্থিত?

উত্তর: মিসরে

ড) চা-পাতায় কোন ভিটামিন আছে?

উত্তর: ভিটামিন বি কমপ্লেক্স

ঢ) বাংলাদেশ কত সালে টেস্ট ক্রিকেটের মর্যাদা পায়?

উত্তর: ২৬ জুন ২০০০ সালে

ণ) ম্যাকমোহন লাইন কী?

উত্তর: ভারত ও চীন এর মধ্যবর্তী সীমারেখা

Form 7/A

৪৫৯
সমাজকল্যাণ মন্ত্রণালয়
অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক

সময়: ৯০ মি | তারিখ: ২৬-০৪-২৫ | মান: ৯০

বাংলা-২৫

০১। **এক কথায় প্রকাশ করুন:**
ক) হনন করার ইচ্ছা = জিঘাংসা
খ) শত্রুকে পীড়া দেয় যে = পরন্তপ
গ) প্রতিকার করার ইচ্ছা = প্রতিচিকীর্ষা
ঘ) যিনি ভূত-ভবিষ্যৎ ও বর্তমান কালের বৃত্তান্ত জানেন = ত্রিকালজ্ঞ
ঙ) যা বরণ করার যোগ্য = বরেণ্য/বরণীয়

০২। **শুদ্ধ করে লিখুন:**

অশুদ্ধ	শুদ্ধ
পিপিলিকা	পিপীলিকা
পুংখানুপুংখ	পুঙ্খানুপুঙ্খ
বয়ঃজোষ্ঠ	বয়ঃজ্যেষ্ঠ
শশ্রষা	শুশ্রূষা
গিতাঞ্জলী	গীতাঞ্জলি

০৩। **কারক ও বিভক্তি নির্ণয় করুন:**
ক) সকালে সূর্য উঠে = অধিকরণে ৭মী
খ) মন দিয়ে পড়াশুনা কর = করণে ৩য়া
গ) জমি থেকে ফসল পাই = অপাদানে ৫মী
ঘ) গরুতে ঘাস খায় = কর্তায় ৭মী
ঙ) এ সুতায় কাপড় হয় না = করণে ৭মী

০৪। **অর্থসহ বাক্য লিখুন:**
ক) কাক ভূষন্ডী = দীর্ঘজীবী
খ) কুল কাঠের আগুন = তীব্র জ্বালা
গ) ছা পোষা = অত্যন্ত গরীব
ঘ) ছেঁড়া চুলে খোঁপা বাঁধা = বৃথা চেষ্টা
ঙ) ঘাটের মড়া = অতি বৃদ্ধ

০৫। **অনুচ্ছেদ লিখুন: সামাজিক নিরাপত্তা কর্মসূচি।**

ইংরেজি-২৫

০৬। **Fill in the blanks:**
i) All the glitters..... not gold.
Answer: is
ii) Rome was not..... in a day.
Answer: built
iii) This is the man..... lost his bag.
Answer: who
iv) Don't judge a book .....its cover.
Answer: by
v) The patient died after the doctor..... come.
Answer: had

০৭। **Changing sentences:**
i) He plays football (make it interrogative)
⇨ Doesn't he play football?
ii) He has much money (make it negative)
⇨ He has not a little money.
iii) My pen has been stolen (make it active)
⇨ Someone has stolen my pen
iv) I know you (make it complex)
⇨ I know who you are.
V) He who came here is my brother (make it compound)
⇨ He came here and he is my brother.

০৮। **Make sentences:**
i) Null and void = The deed has been null and void now
ii) Red flag = His sudden silence was a red flag for the team.
iii) In case of = You should try again in case of failure.
iv) Gala day = The victory day is gala day for the people of Bangladesh
v) For good = He left the country for good.

০৯। **Translate into English:**
ক) সূর্য পশ্চিম দিকে অস্ত যায়।
⇨ The sun sets in the west
খ) নাচতে না জানলে উঠান বাঁকা।
⇨ A bad workman quarrels with his tools
গ) সে এখনও বাড়িতে পৌঁছাতে পারেনি।
He has not reached home yet.
ঘ) আমার খুব ক্ষুধা পেয়েছে।
⇨ I feel very hungry
ঙ) আমার এই চাকরিটা খুবই প্রয়োজন।
⇨ I need this job badly

১০। **Write a paragraph on "Social Media Marketing".**

গণিত-২০

১১। **কোনো আসল ৩ বছরে মুনাফা–আসলে ৫৫০০ টাকা হয়। মুনাফা, আসলের $\frac{৩}{৮}$ অংশ হলে, আসল ও মুনাফার হার নির্ণয় করুন।**

সমাধান মনে করি, আসল ৮ টাকা

মুনাফা = ৮ এর $\frac{৩}{৮}$ টাকা = ৩ টাকা

মুনাফা–আসল = (৮ + ৩) টাকা = ১১ টাকা

মুনাফা–আসল ১১ টাকা হলে আসল ৮ টাকা

" ১ " " " $\frac{৮}{১১}$ "

∴ " ৫৫০০ " " " $\frac{৮ \times ৫৫০০}{১১}$ "

∴ = ৪০০০ টাকা

∴ মুনাফা = (৫৫০০ − ৪০০০) টাকা বা ১৫০০ টাকা

৪০০০ টাকার ৩ বছরের মুনাফা ১৫০০ টাকা

∴ ১ " ১ " " $\frac{১৫০০}{৪০০০ \times ৩}$ "

∴ ১০০ " ১ " " $\frac{১৫০০ \times ১০০}{৪০০০ \times ৩}$ "

$= \frac{২৫}{২}$ টাকা = $১২\frac{১}{২}$ টাকা

উত্তর: আসল ৪০০০ টাকা, মুনাফার হার $১২\frac{১}{২}$ %

১২। একটি ঘরের দৈর্ঘ্য প্রস্থের তিন গুণ। প্রতি বর্গমিটারে ৭.৫০ টাকা দরে ঘরটির মেঝে কার্পেট দিয়ে ঢাকতে মোট ১১০২.৫০ টাকা ব্যয় হয়। ঘরটির দৈর্ঘ্য ও প্রস্থ নির্ণয় করুন।

সমাধান ৭.৫০ টাকা খরচ হয় ১ বর্গমিটারে

∴ ১ " " " $\frac{১}{৭.৫০}$ "

∴ ১১০২.৫০ " " " $\frac{১ \times ১১০২.৫}{৭.৫০}$ "

= ১৪৭ বর্গমিটার

অর্থাৎ, ঘরের ক্ষেত্রফল ১৪৭ বর্গমিটার

মনে করি, প্রস্থ = ক মিটার

∴ দৈর্ঘ্য = ৩ক মিটার

∴ ক্ষেত্রফল = (দৈর্ঘ্য × প্রস্থ) বর্গ একক

= (৩ক × ক) বর্গমিটার = ৩ক^২ বর্গমিটার

শর্তানুসারে,

৩ক^২ = ১৪৭

বা, ক^২ = $\frac{১৪৭}{৩}$

বা, ক^২ = ৪৯

∴ ক = $\sqrt{৪৯}$ = ৭

অতএব, প্রস্থ=৭ মিটার, এবং দৈর্ঘ্য=(৩×৭)মিটার বা ২১ মিটার

উত্তর: দৈর্ঘ্য ২১ মিটার এবং প্রস্থ ৭ মিটার

১৩। সমাধান করুন: $x+4y = 14$

$7x-3y=5$

সমাধান $x+4y = 14$ ..... (i)

$7x-3y=5$ .....(ii)

(i) নং সমীকরণকে 7 দ্বারা গুণ করে (ii) নং বিয়োগ করে পাই,

$7x + 28y - 7x + 3y = 98 - 5$

বা, $31y = 93$

বা, $y = 3$

y এর মান (i) নং সমীকরণে বসাই,

$x + 4.3 = 14$

বা, $x = 14 - 12$

∴ $x = 2$

নির্ণেয় সমাধান: $(x, y) = (2,3)$

১৪। $x^3-3xy^2+2y^3$ এবং $x^2+xy-2y^2$ কে উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুন।

সমাধান প্রদত্ত রাশি $x^3 - 3xy^2 + 2y^3$

এখানে,

x কে চলক এবং y কে ধ্রুবক হিসেবে বিবেচনা করি।

ধরি, $f(x) = x^3 - 3xy^2 + 2y^3$

তাহলে, $f(y) = y^3 - 3y.y^2 + 2y^3 = 3y^3 - 3y^3 = 0$

∴ $(x - y)$, $f(x)$ এর একটি উৎপাদক।

এখন, $x^3 - 3xy^2 + 2y^3$

$= x^3 - x^2y + x^2y - xy^2 - 2xy^2 + 2y^3$

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

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

$x^2 + xy - 2y^2$

সমাধান প্রদত্ত রাশি $x^2 + xy - 2y^2$

এখানে,

x কে চলক এবং y কে ধ্রুবক হিসেবে বিবেচনা করি।

ধরি, $f(x) = x^2 + xy - 2y^2$

∴ $f(y) = y^2 + y^2 - 2y^2 = 0$

∴ $(x - y)$, $f(y)$ এর একটি উৎপাদক।

∴ $f(x) = x^2 + xy - 2y^2$

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

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

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

∴ $x^3 - 3xy^2 + 2y^3 = (x - y)(x + 2y)$ (Answer)

সাধারণ জ্ঞান-২০

১৫। নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দিন:

ক) বাংলাদেশের নারী ক্রিকেট দল টেস্ট মর্যাদা পায় কত সালে?
উত্তর: ১ এপ্রিল ২০২১

খ) জুম চাষ বাংলাদেশের কোন জেলায় সবচেয়ে বেশি হয়?
উত্তর: বান্দরবান

গ) কিয়েভ কোন দেশের রাজধানী?
উত্তর: ইউক্রেন

ঘ) OIC সদস্য সংখ্যা কত?
উত্তর: ৫৭

ঙ) ইউরিয়া সারের কাঁচামাল কী?
উত্তর: মিথেন গ্যাস

জ) ইউরোপ ও এশিয়াকে বিভাজন করেছে কোন প্রণালী?
উত্তর: বসফরাস প্রণালী

ছ) ECNEC-র বর্তমান সভাপতি কে?
উত্তর: ড. মুহাম্মদ ইউনুস

জ) ভুটানের মুদ্রার নাম কী?
উত্তর: গুলট্রাম

ঝ) নীলনদের দৈর্ঘ্য কত?
উত্তর: ৬,৬৯৫ কিলোমিটার (সূত্র: প্রথম আলো)

ঞ) জাতীয় সংসদ ভবনের স্থপতির নাম কী?
উত্তর: লুই আই কান

ট) WINDOWS কোন ধরনের সফটওয়্যার?
উত্তর: অপারেটিং সফটওয়্যার

ঠ) বয়স্ক ভাতা প্রাপ্তির ক্ষেত্রে পুরুষের ন্যূনতম বয়স কত?
উত্তর: ৬৫ বছর

ড) মাওরি কোন দেশের আদিবাসী?
উত্তর: নিউজিল্যান্ড

ঢ) আন্তর্জাতিক অটিজম সচেতনতা দিবস কবে?
উত্তর: ২ এপ্রিল

ণ) পেনিসিলিন কে আবিষ্কার করেন?
উত্তর: আলেকজেন্ডার ফ্লেমিং

ত) এপিকালচার কী?
উত্তর: মৌমাছির চাষ

থ) ২০২৪ সালে চিকিৎসা বিজ্ঞানে নোবেল পুরস্কার পান কে?
উত্তর: ভিক্টর অ্যামব্রোস ও গ্যারি রাভকুন

দ) বায়ুতে কোন উপাদান সবচেয়ে বেশি?
উত্তর: নাইট্রোজেন

ধ) কম্পিউটারের ব্রেইন কাকে বলা হয়?
উত্তর: প্রসেসর

ন) আয়তনে বাংলাদেশের সবচেয়ে বড় জেলা কোনটি?
উত্তর: রাঙ্গামাটি

৪৬০
সমাজকল্যাণ মন্ত্রণালয়
কম্পিউটার অপারেটর

সময়: ৯০ মি | তারিখ: ২৬-০৪-২৫ | মান: ৯০

০১। **এক কথায় প্রকাশ করুন:**

ক) দেখবার ইচ্ছা = দিদৃক্ষা
খ) পাখির কলরব = কূজন
গ) নষ্ট হওয়া স্বভাব যার = নশ্বর
ঘ) সময়ের পক্ষে সমীচীন = যুগোপযোগী
ঙ) সমুদ্রের ঢেউয়ের শব্দ = কল্লোল

০২। **কারক ও বিভক্তি নির্ণয়:**

ক) ওপারের হাটে যেতে হলে নৌকাতে নদী পার হতে হয়
= করণে ৭মী

খ) এমন সুখের মরণ কয়জনে মরে। = কর্মে শূন্য

গ) ট্রেন কমলাপুর ছাড়লো। = অপাদানে শূন্য

ঘ) তিলে তৈল আছে। = অধিকরণে ৭মী

ঙ) দুঃখীকে দয়া কর। = সম্প্রদানে ৪র্থী

০৩। **অর্থসহ বাক্য লিখুন।**

ক) আদায় কাঁচকলায় = শত্রুতা
খ) লবডঙ্কা = ফাঁকি, কিছু না
গ) সোনার পাথর বাটি = অলীক বস্তু
ঘ) শরতের শিশির = সুসময়ের বন্ধু/ ক্ষণস্থায়ী
ঙ) চিনে জোঁক = নাছোড়বান্দা

০৪। **অনুচ্ছেদ লিখুন: "ই-গভর্নেন্স"**

ই-গভর্নেন্স

ই-গভর্নেন্স (E-Governance) হলো তথ্য ও যোগাযো প্রযুক্তি (ICT) ব্যবহার করে সরকারি সেবা, তথ্য প্রশাসনিক কার্যক্রম ডিজিটাল ও ইন্টারেক্টিভভাবে সরবরা করার প্রক্রিয়া। এটি সরকার, নাগরিক এবং ব্যবসার মধ্ যোগাযোগ দ্রুততর করে সেবার মান উন্নত করে। ই গভর্নেন্সের মাধ্যমে সরকারি সংস্থাগুলো আরও স্বচ্ছ, দক্ষ কার্যকরভাবে কাজ করতে পারে।

ই-গভর্নেন্সের প্রধান চারটি ধরণ হলো:

১। সরকার থেকে নাগরিক (G2C): নাগরিকদের ক প্রদান, ভোটার আইডি আপডেট, জমির রেকর্ড ইত্যাদি সেবা প্রদান।

২। সরকার থেকে ব্যবসা (G2B): ব্যবসায়ীদের লাইসেন্স প্রদান, কর পেমেন্ট সহ সরকারি কার্যক্রম।

৩। সরকার থেকে সরকার (G2G): সরকারি দপ্তরগুলোর মধ্যে তথ্য ও সম্পদ বিনিময়।

৪। সরকার থেকে কর্মচারী (G2E): সরকারি কর্মচারীদের বেতন, ছুটি ইত্যাদি বিষয়ক কার্যক্রম।

ই-গভর্নেন্স দক্ষতা বৃদ্ধি, খরচ কমানো, সহজলভ্যতা এবং নাগরিক অংশগ্রহণ বাড়ায়। এতে সরকারী কার্যক্রম দ্রুত ও কার্যকর হয়, এবং নাগরিকদের জন্য সেবা গ্রহণ সহজ হয়। তবে, প্রযুক্তিগত অসামঞ্জস্য, ডিজিটাল বিভাজন, নিরাপত্তা ও গোপনীয়তার সমস্যা এবং প্রশাসনিক জটিলতা ই-গভর্নেন্স বাস্তবায়নে চ্যালেঞ্জ।

বাংলাদেশে ই-গভর্নেন্স বাস্তবায়নে উল্লেখযোগ্য অগ্রগতি হয়েছে। ইউনিয়ন ডিজিটাল সেন্টার (UDC) এর মাধ্যমে সহজ ও দ্রুত সরকারি সেবা প্রদান হচ্ছে, যা সময় ও খরচ বাঁচায়।

সারাংশে, ই-গভর্নেন্স প্রযুক্তি ব্যবহার করে সরকারী সেবা ডিজিটালীকরণ ও স্বচ্ছতা, খরচ হ্রাস এবং নাগরিক সুবিধা বৃদ্ধি নিশ্চিত করে, যা ভবিষ্যতের উন্নত ও আধুনিক প্রশাসনের ভিত্তি হিসেবে কাজ করবে।

০৫। **Fill in the blanks:**

a) ..... moves round the sun.
Answer: The earth

b) He is ..... FRCS.
Answer: an

c) To..... is human.
Answer: err

d) What is the time..... your watch.
Answer: by

e) He is died..... overeating.
Answer: from/by

০৬। **Change the gender:**

Given Gender	Opposite Gender
Duck	Drake
Nun	Monk
Wizard	Witch
Duke	Duchess
Tiger	Tigress

০৭। **Make sentences by the following words:**

a) Call to mind = I can not call to mind your name.

b) Dead against = He is dead against me.

c) End in smoke = All his plans ended in smoke.

d) A rainy day = We should save something against a rainy day.

e) At large = Birds fly at large in the sky.

০৮। **Write a paragraph on 'Cyber Security'**

Cyber Security

Cyber security is very important in today's digital world. We use the internet every day for many things like studying, shopping, banking, and talking to friends. We also store a lot of personal information online, like our photos, addresses, and bank details. If this information is not protected, hackers can steal it and cause harm. Cyber security helps to keep all our online data safe. There are many ways to stay safe online. We should always use strong passwords that are hard to guess. We must not share our passwords with others. It is also important not to click on unknown links or download things from unsafe websites. Updating our apps and software regularly makes our devices stronger against cyber-attacks. Cyber-attacks can cause big problems like losing money, losing important files, or even getting our identity stolen. That is why everyone should learn about cyber security and follow safe habits when using the internet. With good cyber security, we can enjoy the benefits of the internet without fear.

০৯। **বায়ু পানির তুলনায় ০.০০১২৯ গুণ ভারী। যে ঘরের দৈর্ঘ্য, প্রস্থ ও উচ্চতা যথাক্রমে ১৬ মিটার, ১২ মিটার ও ৪ মিটার, তাতে কত কিলোগ্রাম বায়ু আছে?**

সমাধান ঘরের আয়তন = দৈর্ঘ্য × প্রস্থ × উচ্চতা
= ১৬ মি. × ১২ মি. × ৪ মি.
= ৭৬৮ ঘনমিটার
= ৭৬৮ × ১০০০০০০ ঘন সে.মি.

= ৭৬৮০০০০০০ ঘন সে.মি.

বায়ু পানির তুলনায় ০.০০১২৯ গুণ ভারী।

∴ ১ ঘন সে.মি. বায়ুর ওজন = ০.০০১২৯ গ্রাম

অতএব, ঘরটিতে বায়ুর পরিমাণ= ৭৬৮০০০০০০ × ০.০০১২৯ গ্রাম

= ৯৯০৭২০ গ্রাম

= ৯৯০.৭২ কিলোগ্রাম

উত্তর : ঘরটিতে ৯৯০.৭২ কিলোগ্রাম বায়ু আছে।

১০। $x = 4, y = -8$ এবং $z = 5$ হলে, $25(x+y)^2 - 20(x+y)(y+z) + 4(y+z)^2$ এর মান কত?

সমাধান

প্রদত্ত রাশি= $25(x+y)^2 - 20(x+y)(y+z) + 4(y+z)^2$

$= \{5(x+y)\}^2 - 2.5(x+y).2(y+z) + \{2(y+z)^2\}$

$= [\{5(x+y)\} - 2(y+z)\}]^2$

$= (5x+5y-2y-2z)^2$

$= (5x+3y-2z)^2$

$= \{5.4 + 3(-8) - 2.5\}^2$

$= (20 - 24 - 10)^2$

$= (-14)^2$

$= 196$ **(Answer)**

১১। ক) উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুন: $x^3 + 6x^2y + 11xy^2 + 6y^3$

সমাধান $x^3 + 6x^2y + 11xy^2 + 6y^3$

$= x^3 + 6x^2y + 12xy^2 + 8y^3 - xy^2 - 2y^3$

$= \{x^3 + 3.x^2.2y + 3.x.(2y)^2 + (2y)^3\} - xy^2 - 2y^3$

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

$= (x+2y)\{(x+2y)^2 - y^2\}$

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

$= (x+2y)(x+3y)(x+y)$

$= (x+y)(x+2y)(x+3y)$ (Answer)

খ) প্রমাণ করুন যে, $3\log_{10}2 + \log_{10}5 = \log_{10}40$

সমাধান বামপক্ষ $= 3\log_{10}2 + \log_{10}5$

$= \log_{10}2^3 + \log_{10}5$

$= \log_{10}8 + \log_{10}5$

$= \log_{10}(8\times5)$

$= \log_{10}40$

= ডানপক্ষ

∴ বামপক্ষ= ডানপক্ষ

১২। রমিজ সাহেব ব্যাংকে ৫০০০ টাকা জমা রাখলেন এবং ঠিক করলেন যে, আগামী ৬ বছর তিনি ব্যাংক থেকে টাকা উঠাবেন না। ব্যাংকের বার্ষিক মুনাফা ১০% হলে, ৬ বছর পর তিনি মুনাফা কত পাবেন? মুনাফা-আসল কত হবে?

সমাধান

১০০ টাকার ১ বছরের মুনাফা ১০ টাকা

∴ ১ " ১ " " $\frac{১০}{১০০}$ "

∴ ৫০০০ " ১ " " $\frac{১০ \times ৫০০০}{১০০}$ "

∴ ৫০০০" ৬ " " $\frac{১০ \times ৫০০০ \times ৬}{১০০}$ "

= ৩০০০ টাকা

∴ মুনাফা-আসল = আসল + মুনাফা

= (৫০০০ + ৩০০০) টাকা

= ৮০০০ টাকা

উত্তর: মুনাফা ৩০০০ টাকা এবং মুনাফা-আসল ৮০০০ টাকা।

বিকল্প সমাধান:

আমরা জানি,

$I = Prn$

$= ৫০০০ \times \frac{১০}{১০০} \times ৬$

∴ I = ৩০০০ টাকা

∴ মুনাফা-আসল=(৫০০০+ ৩০০০) টাকা =৮০০০ টাকা

এখানে,

আসল P = ৫০০০ টাকা

সময়, n = ৬ বছর

মুনাফার হার r = ১০%

মুনাফা I = ?

উত্তর: মুনাফা: ৩০০০, মুনাফা-আসল ৮০০০ টাকা

১৩। সাধারণ জ্ঞান

ক) কম্পিউটারের ভাইরাস কী? বহুল ব্যবহৃত চার অ্যান্টিভাইরাস এর নাম লিখুন।

উত্তর: কম্পিউটার ভাইরাস হল একটি ক্ষতিকারক প্রোগ্রাম বহুল ব্যবহৃত চারটি অ্যান্টিভাইরাস হলো:

১. ক্যাসপারস্কি (Kaspersky) ২. নর্টন (Norton)

৩. অ্যাভাস্ট (Avast) ৪. ম্যাকাফি (McAfee)

খ) সংখ্যা পদ্ধতি কত ধরনের ও কী কী?

উত্তর: সংখ্যা পদ্ধতি মূলত চার ধরনের:

১. দশমিক বা দশভিত্তিক সংখ্যা পদ্ধতি (Decimal)

২. দ্বিমিক বা বাইনারি সংখ্যা পদ্ধতি (Binary)
৩. অষ্টক বা অক্টাল সংখ্যা পদ্ধতি (Octal)
৪. ষোড়শমিক বা হেক্সাডেসিমেল সংখ্যা পদ্ধতি (Hexadecimal)

গ) ফর্মুলা ও ফাংশনের পাঁচটি পার্থক্য লিখুন?

উত্তর: ফর্মুলা ও ফাংশনের পাঁচটি পার্থক্য হলো:

১. গঠন: ফর্মুলা গাণিতিক অপারেটর (+, -, *, /) এবং সেল রেফারেন্স ব্যবহার করে তৈরি করা হয়। অপরপক্ষে, ফাংশন একটি পূর্বনির্ধারিত নাম এবং আর্গুমেন্ট সহ তৈরি করা হয়।

২. উদ্দেশ্য: ফর্মুলা সাধারণত ব্যবহারকারীর নির্দিষ্ট গণনা করার জন্য তৈরি করা হয়। অপরপক্ষে, ফাংশন একটি নির্দিষ্ট কাজ সম্পাদনের জন্য ডিজাইন করা হয়।

৩. জটিলতা: ফর্মুলা তুলনামূলকভাবে সরল হতে পারে। অপরপক্ষে, ফাংশন জটিল গণনা বা প্রক্রিয়া সম্পাদন করতে পারে।

৪. পুনর্ব্যবহারযোগ্যতা: ফাংশনগুলি একাধিকবার ব্যবহার করা যেতে পারে। অপরপক্ষে, ফর্মুলা সাধারণত একটি নির্দিষ্ট সেলের জন্য তৈরি করা হয়।

৫. উদাহরণ: একটি সাধারণ যোগ করার ফর্মুলা হতে পারে '=A1+B1, অপরপক্ষে একটি যোগ করার ফাংশন হতে পারে '=SUM(A1:B1)'|

ঘ) রিলেশনাল ডাটাবেজ কী? তিনটি রিলেশনাল ডাটাবেজ সফটওয়্যারের নাম লিখুন।

উত্তর: রিলেশনাল ডাটাবেজ হলো এমন একটি ডাটাবেজ যেখানে ডেটা টেবিলের মাধ্যমে সংগঠিত থাকে এবং টেবিলগুলোর মধ্যে সম্পর্ক স্থাপন করা যায়। তিনটি রিলেশনাল ডাটাবেজ সফটওয়্যার হলো:

১. ওরাকল (Oracle)
২. মাইএসকিউএল (MySQL)
৩. মাইক্রোসফট এসকিউএল সার্ভার (Microsoft SQL Server)

উত্তর: বায়োমেট্রিক্স হলো মানুষের শারীরিক বা আচরণগত বৈশিষ্ট্য ব্যবহার করে ব্যক্তিকে শনাক্ত বা যাচাই করার প্রযুক্তি। এর চারটি ব্যবহার হলো:

১.নিরাপত্তা: অ্যাক্সেস কন্ট্রোল (যেমন দরজা খোলা বা কম্পিউটার লগইন)।
২. শনাক্তকরণ: অপরাধী শনাক্তকরণ বা নিখোঁজ ব্যক্তি খুঁজে বের করা।
৩. সময় ও উপস্থিতি: কর্মক্ষেত্রে কর্মীদের উপস্থিতি এবং ছুটির হিসাব রাখা।
৪. স্মার্টফোন আনলক: ব্যক্তিগত ডিভাইসের নিরাপত্তা বৃদ্ধি করা।

চ) MFS সম্পর্কে সংক্ষেপে বর্ণনা করুন?

উত্তর: MFS (Mobile Financial Services) হলো মোবাইল ফোনের মাধ্যমে আর্থিক লেনদেন এবং অন্যান্য আর্থিক পরিষেবা প্রদানের একটি ব্যবস্থা। এর মাধ্যমে ব্যবহারকারীরা টাকা পাঠানো, গ্রহণ করা, বিল পরিশোধ করা, মোবাইল রিচার্জ করা এবং অন্যান্য আর্থিক কাজ সহজেই করতে পারে। বাংলাদেশে বিকাশ, নগদ, রকেট ইত্যাদি জনপ্রিয় MFS প্রদানকারী প্রতিষ্ঠান।

ছ) LAN ও MAN কী?

উত্তর: LAN (Local Area Network): একটি নির্দিষ্ট ভৌগোলিক এলাকার মধ্যে (যেমন - একটি বাড়ি, অফিস, বা স্কুল) কম্পিউটার এবং অন্যান্য ডিভাইসগুলির একটি নেটওয়ার্ক। এটি সাধারণত উচ্চ গতির ডেটা স্থানান্তর এবং রিসোর্স শেয়ার করার জন্য ব্যবহৃত হয়।

MAN (Metropolitan Area Network): একটি বৃহত্তর ভৌগোলিক এলাকা জুড়ে (যেমন - একটি শহর বা মেট্রোপলিটন এলাকা) বিস্তৃত একটি কম্পিউটার নেটওয়ার্ক। এটি LAN-এর চেয়ে বড় এবং WAN-এর চেয়ে ছোট।

৪৬১
বাংলাদেশ লোক-প্রশাসন প্রশিক্ষণ কেন্দ্র
অফিস সহায়ক/নিরাপত্তা প্রহরী

সময়: ৬০ মি | তারিখ: ২৬-০৪-২৫ | মান: ৪০

বাংলা (নম্বর ১০)

০১। বানান অশুদ্ধি সংশোধন করে লিখুন:

ক) কিম্বা = কিংবা
খ) দরিদ্র = দরিদ্রতা
গ) নিরপরাধী = নিরপরাধ
ঘ) সখ্যতা = সখ্য

০২। বিপরীত শব্দ লিখুন:

ক) অতিকায় = ক্ষুদ্রকায়
খ) দ্যুলোক = ভূলোক
গ) গৌণ = মুখ্য
ঘ) ভূস্বামী = ভূমিহীন

০৩। কারকসহ বিভক্তি নির্ণয় করুন:

ক) আলোয় আঁধার কাটে। = করণে ৭মী
খ) শুক্রবার স্কুল বন্ধ। = অধিকরণে শূন্য
গ) কাননে কুসুমকলি সকলি ফুটিল।= অধিকরণে ৭মী
ঘ) আমার যাওয়া হয়নি। = কর্তৃকারকে ৬ষ্ঠী

০৪। দুই দিনের নৈমিত্তিক ছুটি চেয়ে পরিচালক (প্রশাসন), বিপিএটিসির নিকট একটি দরখাস্ত লিখুন।

০১ নভেম্বর ২০২৫

পরিচালক (প্রশাসন)

বাংলাদেশ পাবলিক অ্যাডমিনিস্ট্রেশন ট্রেনিং সেন্টার (বিপিএটিসি)

সাভার, ঢাকা।

বিষয়: নৈমিত্তিক ছুটি মঞ্জুর ও কর্মস্থল ত্যাগের অনুমতি প্রার্থনা।

জনাব,

বিনীত নিবেদন এই যে, আমি অত্র প্রতিষ্ঠানে অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক পদে কর্মরত আছি। নিয়মিত আমি আমার উপর অর্পিত দায়িত্ব পালন করে আসছি। হঠাৎ জানতে পারলাম, মা গুরুতর অসুস্থ হয়ে হাসপাতালে ভর্তি হয়েছেন। মায়ের সু-চিকিৎসার জন্য বাড়িতে যাওয়া জরুরি হয়ে পড়েছে। তাই আমার আগামী ০২/১১/২০২৫ থেকে ০৩/১১/২০২৫ পর্যন্ত ২ (দুই) দিনের ছুটি প্রয়োজন।

০২। অতএব, মহোদয়ের নিকট আকুল আবেদন এই যে আমাকে উক্ত ২ (দুই) দিনের নৈমিত্তিক ছুটি মঞ্জুর করে আমাকে কর্মস্থল ত্যাগের অনুমতি দিয়ে বাধিত করবেন।

বিনীত নিবেদক
সাফিন হাওলাদার
অফিস সহকারী কাম-কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক
বাংলাদেশ পাবলিক অ্যাডমিনিস্ট্রেশন ট্রেনিং সেন্টার (বিপিএটিসি)
সাভার, ঢাকা।

ইংরেজি (নম্বর ১০)

০৫। Translate the following sentences into English:

ক) তেল পানিতে ভাসে।
⇨ Oil floats on water.
খ) পুষ্টিকর খাদ্য স্বাস্থ্যের জন্য ভালো।
⇨ Nutritious food is good for health
গ) সূর্য উঠেছে।
⇨ The sun is up.
ঘ) আমি তাকে বুঝাতে চেষ্টা করবো।
⇨ I will try make him understand

০৬। Write Bangla meaning of the following idioms and make sentences in English.

a) Dead letter = অচল
⇨ This law is a dead letter now.
b) Snake under the grass = গোপন শত্রু
⇨ He is a snake under the grass.
c) Head in the cloud = অলীক কল্পনায় মগ্ন
⇨ He has his head in the clouds and does not listen to anyone.

০৭। Fill in the blanks with preposition:

a) I strongly object .....the services of your approach.
Answer: to

b) The master dispensed..... servant.
Answer: with
c) I do not have any prejudice..... reception. poetry.
Answer: against
d) Please leave your key.....the reception.
Answer: at

০৮। **Write 06 (six) sentences on 'The person I like most."**

The Person I Like Most

The person I like most is my mother. She is the most caring and loving person in my life. From early morning to late at night, she works hard to make our family happy. Her honesty, patience, and dedication inspire me every day. She not only takes care of our home but also teaches me good manners and values. Whenever I face any problem, she listens to me and gives the best advice. My mother always encourages me to study well, be kind to others, and never give up. I admire her strength, her calm nature, and her unconditional love. For me, she is not only a mother but also my best friend and guide. I am truly grateful to have her in my life, and that is why she is the person I like most.

গণিত (নম্বর ১০)

০৯। **৮৮ এর ১২.৫ শতাংশ কত?**
উত্তর: ১১

১০। **শতকরা বার্ষিক ৪ টাকা হার সরল সুদে ২০০ টাকার ২ বছর ৯ মাসের সুদ কত?**
সমাধান ১০০ টাকার ১ বছরের মুনাফা ৪ টাকা

১ " ১ " " $\frac{8}{100}$ "

২০০ " ২.৭৫ " " $\frac{8\times200\times2.75}{100}$ "

= ২২ টাকা

উত্তর: ২২ টাকা

১১। **$9x^2 - 36$ এর উৎপাদক কত?**
সমাধান $9x^2 - 36$
$= 9(x^2 - 4)$
$= 9(x^2 - 2^2)$
$= 9(x + 2)(x - 2)$ Answer

১২। **একটি আয়তাকার মাঠের দৈর্ঘ্য ২৫০ মিটার এবং প্রস্থ ১০০ মিটার হলে উক্ত মাঠের ক্ষেত্রফল কত হেক্টর।**
সমাধান মাঠের ক্ষেত্রফল = ২৫০ × ১০০ বর্গমিটার
= ২৫০০০ বর্গমিটার
আমরা জানি, ১০,০০০ বর্গমিটার = ১ হেক্টর
∴ ২৫০০০ বর্গমিটার = ২.৫ হেক্টর

উত্তর: ২.৫ হেক্টর

১৩। **সাধারণ জ্ঞান**
ক) ইনসুলিন কি ও এর কাজ কি?
উত্তর: ইনসুলিন এক ধরণের হরমোন। অগ্ন্যাশয় হতে নিঃসৃত 'ইনসুলিন' রক্তে গ্লুকোজের মাত্রা কমায়।
খ) NATO কি? এর সদর দফতর কোথায়?
উত্তর: North Atlantic Treaty Organization; বেলজিয়াম
গ) ভিটামিন ডি এর অভাবে কি কি রোগ হয়?
উত্তর: রিকেটস
ঘ) শব্দের তীব্রতা নির্ণায়ক যন্ত্রের নাম কি?
উত্তর: অডিওমিটার
ঙ) ভূমিকম্প নির্ণায়ক যন্ত্রের নাম কী?
উত্তর: সিসমোগ্রাফ
চ) ফরমালিন কি?
উত্তর: ফরমালডিহাইডের ৪০% জলীয় দ্রবণ
ছ) ডায়াবেটিস রোগের কারণ কি?
উত্তর: ইনসুলিন নামক হরমোনের অভাব
জ) মানব দেহের সর্ববৃহৎ অঙ্গের নাম কি?
উত্তর: ত্বক
ঝ) গ্রীনিচ সময়ের সাথে বাংলাদেশের সময়ের পার্থক্য কত ঘন্টা?
উত্তর: ৬ ঘন্টা
ঞ) অপটিক্যাল ফাইবার কি?
উত্তর: অত্যন্ত সরু এক ধরনের কাঁচের তন্তু

৪৬২
বাংলাদেশ সরকারি কর্মচারী হাসপাতাল
পরিবার কল্যাণ পরিদর্শিকা

সময়: ৯০ মি | তারিখ: ০২-০৫-২৫ | মান: ৯০

বাংলা-২৫

০১। শুদ্ধ বানান লিখুন:

অশুদ্ধ	শুদ্ধ
অভিষন্দর্ভ	অভিসন্দর্ভ
উদযাপন	উদ্‌যাপন
কৃচ্ছতাসাধন	কৃচ্ছ্রতাসাধন
তসরুপ	তদ্‌রূপ

০২। সন্ধি বিচ্ছেদ করুন:

ক) রক্তোষ্ঠ = রক্ত + ওষ্ঠ
খ) ঐতিহ্য = ইতিহ্ + য
গ) প্রেষণ = প্র + এষণ
ঘ) পাঠক = √পঠ্ + অক/ পঠ্+অক (প্রত্যয়)

০৩। অর্থ নির্দেশ করে বাগধারা দিয়ে বাক্য রচনা করুন:

ক) গৌরচন্দ্রিকা = ভূমিকা
খ) ছাইচাপা আগুন = অপ্রকাশিত দুঃখ
গ) অঞ্চল প্রভাব = স্ত্রীর প্রভাব
ঘ) ছিনিমিনি খেলা = নষ্ট করা

০৪। ব্যাসবাক্যসহ সমাস নির্ণয় করুন:

ক) চন্দ্রমুখ = মুখ চন্দ্রের ন্যায় -উপমিত কর্মধারয়
খ) সিলমোহর = সিল ও মোহর -দ্বন্দ্ব
গ) তেরনদী = তের নদীর সমাহার -দ্বিগু
ঘ) লেফাফাদুরস্ত = যিনি লেফাফার মত পরিপাটি-বহুব্রীহি
ঙ) প্রত্যুত্তর = প্রতি উত্তর -অব্যয়ীভাব

০৫। এক কথায় প্রকাশ করুন:

ক) মাটিতে গড়াগড়ি দিচ্ছে এমন = উপাবৃত্ত
খ) উচ্চস্থানে অবস্থিত ক্ষুদ্র কুটির = টঙ্গি
গ) অক্ষির সমীপে = সমক্ষ
ঘ) জ্বলজ্বল করছে যা = জাজ্বল্যমান

০৬। বিপরীত শব্দ লিখুনঃ

ক) গরিষ্ঠ = লঘিষ্ঠ
খ) করাল = সৌম্য
গ) ঐহিক = পারত্রিক
ঘ) সন্নিধান = ব্যবধান

English-25

০৭। **Read the following sentences and write the correct form of the verb given in brackets:**

a) It is many years since I (come) to your house.
Answer: came
b) He talked as if he (know) everything.
Answer: had known
c) You, he and I (be) friends.
Answer: are
d) Time and tide (wait) for none.
Answer: wait
e) While (read) a book, I saw a picture of an ox.
Answer: reading

০৮। **Change the following sentences as directed in the brackets:**

a) I prayed for your job. (complex)
⇨ I prayed that you might get job
b) He admitted that he was guilty. (simple)
⇨ He admitted his guilty.
c) You will pass if you work hard. (compound)
⇨ Work hard and you will pass.
d) He gave me a book. (passive)
⇨ I was given a book by him.
e) Let it be done by her. (active)
⇨ Let her do it.

০৯। **Fill in the blanks with prepositions:**

a) Always be polite and gentle .....everyon
Answer: to
b) The cat jumped..... the table to the sofa.
Answer: from
c) Do you know..... what time you have t arrive there?
Answer: at
d) My birthday is .....20th January.
Answer: on
e) Mary has known Jenny..... she was a baby girl.
Answer: since

১০। **Write the correct parts of speech of the underlined words:**

a) Go <u>ahead</u>.
Answer: adverb
b) The medicine relieved my <u>headache</u>.
Answer: noun
c) Muslims <u>fast</u> during Ramadan.
Answer: verb
d) I went through a great <u>suffering</u>.

Answer: noun

e) The person is unable to pay his debt.

Answer: adjective

১১। **Translate into English:**

ক) দূষিত পানি জীবাণু বহন করে।

➪ Polluted water carries germ

খ) ফুলের সৌন্দর্য সবাইকে মুগ্ধ করে।

➪ The beauty a flower charm all

গ) তার বাবা গরিবদের জন্য একটি হাসপাতাল স্থাপন করেছেন।

➪ His father has established a hospital for the poor.

ঘ) দেশপ্রেম একটি মহৎ গুণ।

➪ Patriotism is a noble/great virtue.

ঙ) রোগীটি এখন বিপদমুক্ত।

➪ The patient is now out of danger.

গনিত- ২০

১২। $x+\frac{1}{x}=2$ হলে, $\frac{x}{x^2+x+1}$ এর মান কত?

সমাধান দেওয়া আছে, $x+\frac{1}{x}=2$

বা, $\frac{x^2+1}{x}=2$

$\therefore x^2+1=2x$

প্রদত্ত রাশি $=\frac{x}{x^2+x+1}$

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

$=\frac{x}{2x+x}$

$=\frac{x}{3x}$

$=\frac{1}{3}$ (Answer)

১৩। **একটি আয়তাকার ঘরের দৈর্ঘ্য প্রস্থের দেড়গুণ। এর ক্ষেত্রফল ২৯৪ বর্গমিটার হলে পরিসীমা কত?**

সমাধান মনে করি, আয়তাকার ক্ষেত্রের প্রস্থ = x মিটার

$\therefore$ দৈর্ঘ্য = 1.5x মিটার

$\therefore$ ক্ষেত্রফল = $(1.5x \times x)$ বর্গমিটার = $1.5x^2$ বর্গমিটার

শর্তমতে, $1.5x^2 = 294$

বা, $x^2=\frac{294}{1.5}$

বা, $x^2 = 196$

বা, $x=\sqrt{196}$ $\therefore x = 14$

$\therefore$ প্রস্থ = 14 মিটার।

তাহলে, দৈর্ঘ্য = (1.5×14) মিটার = 21 মিটার

$\therefore$ আয়তাকার ক্ষেত্রের পরিসীমা = 2(দৈর্ঘ্য + প্রস্থ) একক

$= 2(21+14)$ মিটার

$= (2 \times 35)$ মিটার

$= 70$ মিটার

উত্তর: 70 মিটার

১৪। **কোন বর্গক্ষেত্রের প্রতি বাহু যদি ১০% বৃদ্ধি পায়, তবে তার ক্ষেত্রফল শতকরা কত বৃদ্ধি পাবে?**

সমাধান ধরি, বর্গক্ষেত্রের প্রত্যেক বাহুর দৈর্ঘ্য a মিটার।

সুতরাং বর্গক্ষেত্রটির ক্ষেত্রফল a^2 বর্গমিটার।

10% বৃদ্ধি পেলে প্রত্যেক বাহুর দৈর্ঘ্য হয়= (a + a এর 10%)

$= 1.10a$ মিটার।

বর্গক্ষেত্রটির ক্ষেত্রফল $(1.10a)^2$ বর্গমিটার = $1.21a^2$ বর্গমিটার

ক্ষেত্রফল বৃদ্ধি পায় $(1.21a^2 - a^2) = 0.21a^2$ বর্গমিটার

$\therefore$ ক্ষেত্রফল শতকরা বৃদ্ধি পাবে $\frac{0.21a^2}{a^2} \times 100\% =$ 21%

উত্তর: 21%

১৫। **একটি বৃত্তের ক্ষেত্রফল ৩১৪ বর্গসেন্টিমিটার হলে তার ব্যাস কত? (π= ৩.১৪১৬)**

সমাধান আমরা জানি বৃত্তের ক্ষেত্রফল = πr^2

বা, $314 = \pi r^2$

বা, $r^2 = \frac{314}{\pi} = \frac{314}{3.14} = 100$

$\therefore r = 10$

সুতরাং ব্যাস = $2r = 2 \times 10 = 20$

উত্তর: ২০ সেমি

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

সমাধান প্রথম সংখ্যাটি = ২ক

দ্বিতীয় সংখ্যাটি = ক

তৃতীয় সংখ্যাটি = ৪ক

প্রশ্নমতে, (২ক + ক + ৪ক) ÷ ৩ = ৫৬

বা, ৭ক = ১৬৮

$\therefore$ ক = ২৪

সুতরাং দ্বিতীয় সংখ্যাটি ২৪ যা ক্ষুদ্রতম।

উত্তর: ২৪

সাধারণ জ্ঞান- ২০

১৭। **সংক্ষেপে উত্তর দিন**

ক) Pre-eclampsia এর একটি লক্ষণ লিখুন।

উত্তর: গর্ভবতী মায়ের প্রি-এক্লাম্পসিয়া উচ্চ রক্তচাপ জনিত একটি সমস্যা। এর লক্ষণ হলো উচ্চ রক্তচাপ, ওজন বৃদ্ধি পাওয়া।

খ) SDG-এর লক্ষ্য কতটি?

উত্তর: ১৭টি

গ) বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় 3R দ্বারা কী বুঝায়?

উত্তর: Reduce, Recycle, Reuse

ঘ) ETP এর পূর্ণরূপ কী?

উত্তর: Effluent Treatment Plant-

ঙ) সন্তান প্রসবের ছয় মাসের মধ্যে কোন জন্মনিয়ন্ত্রণ পদ্ধতি ব্যবহার করা যাবে না?

উত্তর: Implant

চ) বিশ্বের বৃহত্তম দ্বীপ কোনটি?

উত্তর: গ্রীনল্যান্ড

ছ) লাল রংয়ের বিন কোন ধরনের বর্জ্য সংগ্রহের জন্য ব্যবহৃত হয়?

উত্তর: ধারালো বর্জ্য যেমন, সূঁচ, ব্লেড, ভাঙ্গা কাঁচ

জ) কোন হরমোনের প্রভাবে ডায়াবেটিস রোগ হয়?

উত্তর: ইনসুলিন

ঝ) কত ডিগ্রি সেলসিয়াস তাপমাত্রায় পানির ঘনত্ব সবচেয়ে বেশি?

উত্তর: ৪° সেলসিয়াস

ঞ) ফারেনহাইট স্কেলে মানবদেহের স্বাভাবিক তাপমাত্রা কত?

উত্তর: ৯৮.৪°

ট) WHO এর পূর্ণরূপ কী?

উত্তর: World Health Organization

ড) ইপিআই কর্মসূচিতে সর্বশেষ অন্তর্ভুক্ত বিশেষ টিকা কোনটি?

উত্তর: এইচপিভি

ঠ) GAVI এর পূর্ণরূপ কী?

উত্তর: Global Alliance for Vaccines and Immunization.

ঢ) মৌলিক রঙ কতটি?

উত্তর: ৩টি

ণ) বিশ্ব পরিবেশ দিবস কোন তারিখে পালিত হয়?

উত্তর: ৫ জুন

ত) জনসংখ্যা তত্ত্বের প্রবক্তা কে?

উত্তর: টমাস ম্যালথাস

থ) বিসিজি কোন রোগের টিকা?

উত্তর: যক্ষ্মা

দ) Nosocomial Infection এর উৎস কী?

উত্তর: হাসপাতাল

ধ) সোয়াচ অব নো গ্রাউন্ড কোথায় অবস্থিত?

উত্তর: বঙ্গোপসাগরে

ন) আন্তর্জাতিক মানবাধিকার দিবস কবে পালিত হয়?

উত্তর: ১০ ডিসেম্বর

৪৬৩
অর্থ মন্ত্রণালয়
অফিস সহায়ক

সময়: ৬০ মি | তারিখ: ০২-০৫-২৫ | মান: ৪০

০১। **সন্ধি বিচ্ছেদ করুন:**

ক) অন্বেষণ = অনু + এষণ

খ) পদ্ধতি = পদ্ + হতি

০২। **শুদ্ধ করে লিখুন:**

ক) শপ্তর্ষী = সপ্তর্ষি

খ) সর্বাঙ্গিন = সর্বাঙ্গীণ

০৩। **অর্থসহ বাক্য রচনা করুন:**

ক) লেফাফাদুরস্ত = বাহিরে পরিপাটি

খ) শাপে বর = অনিষ্টে ইষ্ট লাভ

০৪। অনুচ্ছেদ লিখুন: 'কৃষি উৎপাদনে ক্ষুদ্র ঋণের ভূমিকা'

০৫। **Change the Gender**

a) Fox = Vixen

b) Spinster = Bachelor

০৬। **Fill in the blanks with preposition:**

a) During the rain, we took shelter..... a big banyan tree.

Answer: under

b) He retired..... a small pension.

Answer: on

০৭। **Write the Bengali Meaning of the following words:**

a) Horizontal = অনুভূমিক

b) Copyright = গ্রন্থস্বত্ব/মেধাস্বত্ব

০৮। **Translate into English:**

ক) শিশুটি কাঁদতে কাঁদতে আমার কাছে এলো।

⇨ The child came to me crying.

খ) ছেলেটি মাঠে ফুটবল খেলছে।

⇨The boy is playing football in the field

০৯। **Write a paragraph on 'The rainy Day'**

The rainy Day

A rainy day is a day when it rains all day long. Some timed it rains cats and dogs and sometimes it drizzles. A rainy day is dull and gloomy. The sky is overcast with thick clouds. The sky is not seen. On a rainy day none can go out without an umbrella. The roads go under water and roads become muddy. Sometimes peoples slip and fall on the muddy road. The poor people and day

laborers suffer much on a rainy day. They cannot go out and earn money. School going boys and girls enjoy a rainy day because they do not go to school. The rich also enjoy the day. They pass the day sitting before a television set, reading, novels and playing indoor games. On a whole a rainy day is not pleasant.

১০। ১০ মি.মি. পুরুত্ববিশিষ্ট একটি বর্গাকার ফাঁপা লোহার পাইপের বাইরের এক বাহুর দৈর্ঘ্য ১০০ সে.মি.। ১ ঘন সে.মি. লোহার ওজন ৭.২ গ্রাম হলে ৫০০ মিটার পাইপের ওজন কত?

সমাধান লোহার পাইপের পুরুত্ব = ১০ মি.মি = ১ সে.মি
বর্গাকার পাইপের বাহিরের এক বাহুর দৈর্ঘ্য = ১০০ সে.মি
∴ বাহিরের অংশের ক্ষেত্রফল=১০০×১০০=১০০০০ বর্গসে.মি
বর্গাকার পাইপের ভিতরের এক বাহুর দৈর্ঘ্য={১০০-(১×২)} সে.মি
= ৯৮ সে.মি

ভিতরের অংশের ক্ষেত্রফল=(৯৮×৯৮)বর্গসে.মি=৯৬০৪ বর্গসে.মি
লোহার অংশের ক্ষেত্রফল = (১০০০০- ৯৬০৪) বর্গসে.মি
= ৩৯৬ বর্গসে.মি

৫০০ মিটার বা ৫০০০০ সে.মি লোহার আয়তন
= (৩৯৬ × ৫০০০০) ঘন সে.মি
= ১৯৮০০০০০ ঘন সে.মি

১ ঘন সে.মি লোহার আয়তন ৭.২ গ্রাম
১৯৮০০০০০ ঘন সে.মি " ৭.২× ১৯৮০০০০০ গ্রাম
= ১৪২৫৬০০০০ গ্রাম
= ১৪২৫৬০ কিলোগ্রাম

উত্তর: ১৪২৫৬০ কিলোগ্রাম

১১। ৬০ মিটার দীর্ঘ একটি ট্রেনের গতিবেগ ঘণ্টায় ৪৮ কি.মি। রেললাইনের পাশের একটি খুঁটিকে অতিক্রম করতে ট্রেনটির কত সময় লাগবে?

সমাধান খুঁটিটি অতিক্রম করতে ট্রেনটিকে নিজের দৈর্ঘ্যের সমান দূরত্ব অতিক্রম করতে হবে।
৪৮ কি.মি. = ৪৮ × ১০০০ মিটার বা ৪৮০০০ মিটার
১ ঘন্টা = ৩৬০০ সেকেন্ড
ট্রেনটি ৪৮০০০ মি. অতিক্রম করে ৩৬০০ সেকেন্ডে
১ " " " $\frac{৩৬০০}{৪৮০০০}$ "
∴ ৬০ " " " $\frac{৩৬০০ \times ৬০}{৪৮০০০}$ "
$= \frac{৯}{২}$ সেকেন্ডে $= ৪\frac{১}{২}$ সেকেন্ডে

উত্তর: $৪\frac{১}{২}$ সেকেন্ড।

১২। যদি $a = \sqrt{3} + \sqrt{2}$ হয়, তবে প্রমাণ করুন যে, $a^3 + \frac{1}{a^3} = 18\sqrt{3}$

সমাধান দেওয়া আছে, $a = \sqrt{3} + \sqrt{2}$

$$\therefore \frac{1}{a} = \frac{1}{\sqrt{3}+\sqrt{2}}$$
$$= \frac{\sqrt{3}-\sqrt{2}}{(\sqrt{3}+\sqrt{2})(\sqrt{3}-\sqrt{2})}$$

[লব ও হরকে $(\sqrt{3}-\sqrt{2})$ দ্বারা গুণ করে]

$$= \frac{\sqrt{3}-\sqrt{2}}{(\sqrt{3})^2-(\sqrt{2})^2}$$
$$= \frac{\sqrt{3}-\sqrt{2}}{3-2}$$
$$= \sqrt{3}-\sqrt{2}$$
$$\therefore a + \frac{1}{a} = (\sqrt{3}+\sqrt{2}) + (\sqrt{3}-\sqrt{2})$$
$$= \sqrt{3}+\sqrt{2}+\sqrt{3}-\sqrt{2}$$
$$= 2\sqrt{3}$$

এখন, $a^3 + \frac{1}{a^3} = \left(a+\frac{1}{a}\right)^3 - 3.a.\frac{1}{a}\left(a+\frac{1}{a}\right)$
$= (2\sqrt{3})^3 - 3(2\sqrt{3})$ **Error!**
$= 2^3.(\sqrt{3})^3 - 3 \times 2\sqrt{3}$
$= 8.3\sqrt{3} - 6\sqrt{3}$
$= 24\sqrt{3} - 6\sqrt{3}$
$= 18\sqrt{3}$ (প্রমাণিত)

১৩। উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুন: $x^2 + 7x + 12$

সমাধান $x^2 + 7x + 12$
$= x^2 + 4x + 3x + 12$
$= x(x+4) + 3(x+4)$
$= (x+4)(x+3)$

১৪। সাধারণ জ্ঞান:

ক) বাংলার সর্বপ্রাচীন জনপদের নাম কী?
উত্তর: পুণ্ড্র

খ) 'কিউই' বলা হয় কোন দেশের অধিবাসীকে?
উত্তর: নিউজিল্যান্ড

গ) বাংলাদেশের সংবিধান কয়টি ভাষায় রচিত?
উত্তর: ২টি

ঘ) 'ব্রুনেই' এর রাজধানীর নাম কী?
উত্তর: বন্দর সেরি বেগওয়ান

ঙ) বাংলাদেশের 'হোয়াইট গোল্ড' হিসেবে পরিচিত কোনটি?
উত্তর: চিংড়ি

চ) বিশ্ব পরিবেশ দিবস কত তারিখে পালিত হয়?
উত্তর: ৫ জুন

ছ) বাংলাদেশের কোন জেলায় সবচেয়ে বেশি চা বাগান আছে?

উত্তর: মৌলভীবাজার

জ) প্রথম ইন্টারনেট ব্যবহারকারী দেশ কোনটি?

উত্তর: যুক্তরাষ্ট্র

ঝ) বায়ুমন্ডলে কোন গ্যাসের পরিমাণ সবচেয়ে বেশি?

উত্তর: নাইট্রোজেন

ঞ) ডেঙ্গু রোগের জন্য কোন মশা দায়ী?

উত্তর: এডিস মশা

৪৬৪
অর্থিক প্রতিষ্ঠান বিভাগ
সাঁট মুদ্রাক্ষরিক কাম কম্পিউটার অপারেটর

সময়: ৯০ মি | তারিখ: ০৩-০৫-২৫ | মান: ৯০

০১। প্রকৃতি ও প্রত্যয় লিখুন।

ক) মানব = মনু+ষ্ণ

খ) কাঠুরে = কাঠ + উরিয়া

গ) হিংস্র = √হিন+স্+র

ঘ) ক্রেতা =√ক্রী + তৃচ্

ঙ) বৃষ্টি = বৃষ্ + তি

০২। কারক ও বিভক্তি নির্ণয় করুন

ক) গাছে কাঠাল গোঁফে তেল = অধিকরণে ৭মী

খ) ছাদ হইতে পানি পড়ে = অপাদানে ৫মী

গ) চোরে না শুনে ধর্মের কাহিনী = কর্তায় ৭মী

ঘ) সর্বভূতে ধন দাও = সম্প্রদানে ৭মী

ঙ) লোকটি কানে খাটো = করণে ৭মী

০৩। ব্যাসবাক্যসহ সমাস লিখুন:

ক) নীলকণ্ঠ = নীল কণ্ঠ যার - বহুব্রীহি

খ) দম্পতি = জায়া ও পতি - দ্বন্দ্ব

গ) যথারীতি = রীতিকে অতিক্রম না করে - অব্যয়ীভাব

ঘ) গৃহান্তর = অন্য গৃহ -নিত্য সমাস

ঙ) পলান্ন = পল মিশ্রিত অন্ন -মধ্যপদলোপী কর্মধারয়

০৪। এক কথায় প্রকাশ করুন:

ক) তালু থেকে উদ্ধারিত = তালব্য

খ) দুই দিকে অপ যায় = দ্বীপ

গ) বর্ণমালার ক্রম রক্ষা করে = বর্ণানুক্রমিক

০৫। শুদ্ধ বানান লিখুন:

ক) ফটোষ্ট্যাট = ফটোস্ট্যাট

খ) কৃষিজীবি = কৃষিজীবী

গ) শারীরীক = শারীরিক

ঘ) সুচিস্মিতা = শুচিস্মিতা

০৬। ভাবসম্প্রসারণ লিখুন 'অর্থই অনর্থের মূল'

অর্থই অনর্থের মূল

"অর্থই অনর্থের মূল" একটি প্রচলিত প্রবাদ, যার অর্থ হলো–অর্থ বা টাকা লাভের জন্য মানুষ অনেক সময় অশুচি কাজ করতে প্রস্তুত থাকে, যা শেষপর্যন্ত তার নিজের ক্ষতির কারণ হয়ে দাঁড়ায়। যখন মানুষ শুধুমাত্র অর্থের পিছনে ছুটতে থাকে, তখন সে নৈতিকতা, সততা এবং ন্যায্যতার মত মূল্যবোধ ভুলে যায়। এমনকি কখনো কখনো অর্থের প্রলোভনে মানুষ অপরাধমূলক কাজেও জড়িয়ে পড়ে। তবে, দীর্ঘমেয়াদে এই অর্থের জন্য কৃত কর্মই তাদের জীবনে অশান্তি, দুঃখ, এবং বিপদ নিয়ে আসে। তাই, অর্থের প্রতি অতিরিক্ত ভালোবাসা বা লোভ মানুষকে ধ্বংসের দিকে নিয়ে যেতে পারে। আমাদের উচিত, অর্থ উপার্জন করা, তবে তা সৎভাবে এবং ন্যায্য পথে।

০৭। Fill in the blanks with prepositions:

a) He never skims..... the text.
Answer: through

b) The stars are shinning..... the world.
Answer: over

c) Shila poured..... coffee the glass.
Answer: into

d) Rony is going ..... the street.
Answer: across

e) Take me..... the airport.
Answer: to

০৮। Change the parts of speech according to the direction given in the bracket:

a) Laugh (Noun) ⇒ Laughter

b) Hand (Verb) ⇒ Hand

c) True (Noun) ⇒ Truth

d) People (Adjective) ⇒ Populous

e) Loss (Verb) ⇒ Lose

০৯। Translate into English:

(ক) ঠান্ডায় জল জমে যায়

⇨ Water freezes in cold

খ) মেয়েটি কান্নায় ভেঙ্গে পড়লো।

⇨ The girl burst into tears

গ) আমার ঘড়িতে পৌনে চারটা বাজে।

⇨ It is quarter to four by my watch.

(ঘ) আমরা ম্যাচটি জিততে পারতাম।

⇨ We could have won the match.

ঙ) দোয়াতে কি কালি নেই?

⇨ Is there no ink in the pen?

১০। **Transform the following sentences according to the direction given in the bracket:**

a) I need hundred taka only (Negative)
⇨ I do not need more than hundred taka.
b) Only Allah can help you (Negative)
⇨ None but Allah can help you.
c) It was a very terrible side (Exclamatory)
⇨ What a terrible side it was!
d) Very few subjects are so easy as English (Comparative)
⇨ English is easier than most other subjects.
e) There is no mother who does not love her child. (Assertive)
⇨ Every mother loves her child.

১১। **Write a short paragraph on 'INFLATION'**

Inflation

Inflation means things are getting more expensive. When the price of food, clothes, and other things goes up, people need more money to buy them. But if people's income does not go up, life becomes hard. Poor and middle-class people suffer the most. They cannot buy all the things they need. So, it is important to keep prices low and stable so everyone can live a better life.

গণিত-২০

১২। **একটি পণ্য ৪০০০ টাকায় বিক্রি করায় কিছু ক্ষতি হলো। ঐ পণ্যটি ৫,০০০ টাকায় বিক্রি করলে যত ক্ষতি হয়েছিল। তার $\frac{২০০}{৩}$ % লাভ হত। পণতটির ক্রয়মূল্য কত?**

সমাধান ধরি, 4000 টাকায় বিক্রি করলে x টাকা ক্ষতি হয়

∴ ক্রয়মূল্য = (4000 + x) টাকা

5000 টাকায় বিক্রিতে লাভ হয়=(x এর $\frac{200}{3}\times 100$) টাকা

$= \frac{2x}{3}$ টাকা

∴ ক্রয়মূল্য = $5000 - \frac{2x}{3}$

প্রশ্নমতে, $4000 + x = 5000 - \frac{2x}{3}$

বা, $x + \frac{2x}{3} = 5000 - 4000$

বা, $\frac{3x+2x}{3} = 1000$

বা, $5x = 3000$

∴ $x = 600$

∴ ক্রয়মূল্য = 4000+600=4600 টাকা ।

উত্তর: 4600 টাকা

১৩। **$x^2 - \sqrt{5}x + 1 = 0$ হলে, $x^2 - \frac{1}{x^2}$ এর মান নির্ণয় করুন।**

সমাধান দেওয়া আছে, $x^2 - \sqrt{5}x + 1 = 0$

বা, $x^2 + 1 = \sqrt{5}x$

বা, $\frac{x^2+1}{x} = \sqrt{5}$

বা, $\frac{x^2}{x} + \frac{1}{x} = \sqrt{5}$

∴ $x + \frac{1}{x} = \sqrt{5}$

আমরা জানি, $\left(x - \frac{1}{x}\right)^2 = \left(x + \frac{1}{x}\right)^2 - 4.x.\frac{1}{x}$

$= (\sqrt{5})^2 - 4$ [মান নির্ণয়]

$= 5 - 4$

$= 1$

∴ $x - \frac{1}{x} = 1$

প্রদত্ত রাশি: $x^2 - \frac{1}{x^2} = \left(x + \frac{1}{x}\right)\left(x - \frac{1}{x}\right)$

$= \sqrt{5} \times 1$

$= \sqrt{5}$ (Answer)

১৪। **১০ টি চেয়ারের মূল্য ৪টি টেবিলের মূল্যের সমান। ১৫ টি চেয়ার ও ২টি টেবিলের মোট মূল্য ৪০০০ টাকা হলে ১২ টি চেয়ার ও ৩টি টেবিলের মোট মূল্য কত?**

সমাধান মনে করি, চেয়ারের মূল্য ক টাকা এবং
টেবিলের মূল্য খ টাকা

১ম শর্তে, ১০ক = ৪খ

বা, ৫ক = ২খ .....(১)

২য় শর্তে, ১৫ক + ২খ = ৪০০০

বা, ১৫ক + ৫ক = ৪০০০ [২খ এর মান বসিয়ে]

বা, ২০ক = ৪০০০

∴ ক = ২০০

ক এর মান (১) নং সমীকরণে বসিয়ে পাই,

৫ × ২০০ = ২খ

বা, ২খ = ১০০০

∴ খ = ৫০০

সুতরাং চেয়ারের মূল্য ২০০ টাকা এবং
টেবিলের মূল্য ৫০০ টাকা করে

∴ ১২টি চেয়ার ও ৩টি টেবিলের মূল্য=(১২×২০০+৩×৫০০) টাকা
= ৩৯০০ টাকা

উত্তর: ৩৯০০ টাকা

১৫। পিতার বর্তমান বয়স পুত্রের বয়সের দ্বিগুণ অপেক্ষা ২ বছর বেশি। ৫ বছর পর পিতা পুত্রের বয়সের সমষ্টি ১০২ বছর হলে পুত্রের বর্তমান বয়স কত বছর?

সমাধান মনে করি, পুত্রের বয়স x বছর

∴ পিতার বয়স (2x + ২) বছর

প্রশ্নমতে, x + ৫ + 2x + ২ + ৫ = ১০২

বা, ৩x + ১২ = ১০২

বা, ৩x = ১০২ − ১২

∴ x = ৩০

সুতরাং, পুত্রের বর্তমান বয়স ৩০ বছর

উত্তর: ৩০ বছর।

১৬। সংক্ষেপে উত্তর লিখুন

ক) পহেলা বৈশাখ বাংলা নববর্ষ চালু করেন কে?

উত্তর: সম্রাট আকবর

খ) শীলা দেবীর ঘাট কোথায় অবস্থিত?

উত্তর: বগুড়া (করতোয়া নদীতে)

গ) ঢাকার মোহাম্মদপুরে অবস্থিত সাত গম্বুজ মসজিদ কবে নির্মিত হয়েছিল?

উত্তর: সপ্তদশ শতাব্দীতে (১৬৮০ সালে)

ঘ) ইউরোপের প্রবেশদ্বার কোনটি?

উত্তর: ভিয়েনা

ঙ) পানিপথের প্রথম যুদ্ধ কবে সংঘটিত হয়?

উত্তর: ১৫২৬ সালে

চ) ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয় প্রতিষ্ঠার সাথে সম্পৃক্ত কমিশনের নাম কী?

উত্তর: নাথান

ছ) বাংলাদেশের ফুসফুস বলা হয় কাকে?

উত্তর: সুন্দরবন

জ) দেশের একমাত্র কৃষিভিত্তিক ইপিজেড কোনটি?

উত্তর: উত্তরা ইপিজেড, নীলফামারী

ঝ) বাংলাদেশের রপ্তানী আয়ের প্রধান খাত কোনটি?

উত্তর: তৈরি পোষাক

ঞ) অর্থ মন্ত্রণালয়ের বিভাগ কয়টি?

উত্তর: ৪টি (অর্থ বিভাগ, অভ্যন্তরীণ সম্পদ বিভাগ, আর্থিক প্রতিষ্ঠান বিভাগ, অর্থনৈতিক সম্পর্ক বিভাগ)

ট) ঢাকা স্টক এক্সচেঞ্জ কত সালে প্রতিষ্ঠিত হয়?

উত্তর: ২৮ এপ্রিল, ১৯৫৪

ঠ) বাংলাদেশের মুদ্রানীতি প্রণয়ন ও বাস্তবায়ন করে কোন প্রতিষ্ঠান?

উত্তর: বাংলাদেশ ব্যাংক

ড) জাতীয় মানবাধিকার কমিশন গঠিত হয় কত সালে?

উত্তর: ২০০৯ সালে

ঢ) ইংল্যান্ডের মুদ্রার নাম কী

উত্তর: পাউন্ড স্টার্লিং

ণ) কততম বিশ্বকাপ ক্রিকেটে বাংলাদেশের অভিষেক ঘটে?

উত্তর: ৭ম বিশ্বকাপ ক্রিকেটে (১৯৯৯)

১৭। পূর্ণরূপ লিখুন: USB, HSBC, BIMSTEC, BSEC, UNICEF

উত্তর:

USB – Universal Serial Bus

HSBC – Hongkong and Shanghai Banking Corporation

BIMSTEC – Bay of Bengal Initiative for Multi-Sectoral Technical and Economic Cooperation

BSEC – Bangladesh Securities and Exchange Commission

UNICEF – United Nations International Children's Emergency Fund /United Nations Children's Fund

৪৬৫

অর্থিক প্রতিষ্ঠান বিভাগ

অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক

সময়: ৯০ মি | তারিখ: ০৩-০৫-২৫ | মান: ৯০

বাংলা-২৫

০১। **সন্ধি বিচ্ছেদ করুন:**

ক) ষষ্ঠ = ষষ্ + থ

খ) মনোযোগ = মনঃ + যোগ

গ) উত্থান = উৎ + স্থান

ঘ) ব্যাকরণ = বি + আ + √কৃ + অন

ঙ) প্রত্যাবর্তন = প্রতি + আবর্তন

০২। **'আমার সন্তান যেন থাকে দুধে ভাতে' কথাটি কে বলেছেন?**

উত্তর: ঈশ্বরী পাটনী

০৩। **বাংলা আধুনিক উপন্যাসের প্রবর্তক কে?**

উত্তর: বঙ্কিমচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়

০৪। **চর্যাপদ কোন ছন্দে লেখা?**

উত্তর: মাত্রাবৃত্ত

০৫। **কাজী নজরুল ইসলামের সম্পাদিত পত্রিকার নাম কী?**

উত্তর: ধূমকেতু

০৬। **ব্যাসবাক্যসহ সমাস নির্ণয় করুন:**

ক) নদীমাতৃক = নদী মাতা যার -বহুব্রীহি

খ) মনমাঝি = মন রূপ মাঝি -রূপক কর্মধারয়

গ) বইপড়া = বইকে পড়া -২য়া তৎপুরুষ

০৭। **অর্থসহ বাক্য রচনা করুন:**

ক) কাজির বিচার = গোঁজামিল দিয়ে বিচার

খ) কলির সন্ধ্যা = দুর্দিনের সূত্রপাত

গ) গাছ পাথর = হিসাব নিকাশ

০৮। **শুদ্ধিকরণ:**

অশুদ্ধ	শুদ্ধ
বিভীষীকা	বিভীষিকা
মাননীয়াষু	মাননীয়াসু
মুমুর্ষু	মুমূর্ষু
প্রতিযোগীতা	প্রতিযোগিতা
সমিচিন	সমীচীন

০৯। **'প্রবাসী আয়' শিরোনামে একটি অনুচ্ছেদ লিখুন।**

ইংরেজি-২৫

১০। **Fill in the blanks with prepositions:**

a) Tom chased Jerry..... the tree.
Answer: around

b) Karim moved the chair..... the dark.
Answer: in

c) Water is coming..... the wall.
Answer: through

d) The football went..... the goal post.
Answer: into

e) The tree is close..... our home.
Answer: to

১১। **Correct the sentences:**

a) He has gone home yesterday.
➪ He **went** home yesterday.

b) One of my relatives are lawyer.
➪ One of my relatives **is** a lawyer.

c) He was hung for murder.
➪ He was **hanged** for murder.

d) It is 15 minutes plus ten.
➪ It is 15 minutes past ten.

e) Death is preferable than dishonor.
➪ Death is preferable **to** dishonor.

১২। **Translate into English:**

ক) ট্রেনটি স্টেশন ছেড়ে গেছে
➪ The train has left Dhaka.

খ) সাঁতার একটি ভালো ব্যায়াম
➪ Swimming is a good exercise.

গ) সে প্রায় মারা যেতে বসেছে
➪ He is about to die

ঘ) তার টাকার দরকার নেই
➪ He does not need money.

ঙ) ৫০০ টাকার নোটটি ভাঙিয়ে দাও
➪ Give me change for 500 tk.

১৩। **Idioms and Phrases এর অর্থসহ sentence লিখুন:**

a) Out of date = সেকেলে
✍ The law is out of date now.

b) White elephant = অত্যন্ত ব্যয়বহুল কিন্তু অকেজো
✍ This department is a white elephant of the government.

c) Black and white = লিখিত ভাবে
✍ We charged against him in black and white.

d) Carry the day = জয়লাভ করা
✍ Our team will surely carry the day

e) Fair and Square = সততার সাথে/ নিয়মানুসারে
✍ She won the election fair and square.

১৪। Write a short paragraph on 'Foreign Direct Investment'

Foreign Direct Investment

Foreign Direct Investment (FDI) refers to investment made by a company or individual from one country into business interests in another country. It plays a significant role in the economic growth of developing nations like Bangladesh. FDI brings capital, advanced technology, and managerial skills that help improve local industries and infrastructure. It creates employment opportunities and boosts exports. In Bangladesh, sectors like garments, telecommunications, energy, and banking have attracted notable foreign investments. The government has also taken various steps to create a favorable environment for foreign investors by offering tax benefits and reducing bureaucratic barriers. Overall, FDI contributes to national development by strengthening the economy and promoting international cooperation.

১৫। 385 টাকা A, B এবং C এর মধ্যে এমনভাবে ভাগ করে দেয়া হলো যে B এবং C মিলে যা পেল তার $\frac{2}{9}$ অংশ পেল A. এখানে A কত টাকা পেয়েছিল?

সমাধান মনে করি, B ও C পেল $9x$

$\therefore$ A পাবে $9x$ এর $\frac{2}{9}$ অংশ $= 2x$

প্রশ্নমতে, $9x + 2x = 385$

বা, $11x = 385$

$\therefore x = 35$

A পেল $(2 \times 35) = 70$ টাকা

উত্তর: 70 টাকা

১৬। এক ব্যক্তি ৫% ক্ষতিতে একটি ঘড়ি বিক্রয় করলো। সে ঘড়িটি আরো ৫৬.২৫ টাকা বেশিতে বিক্রয় করতে পারলে ১০% লাভ করতে পারত। ঘড়িটির ক্রয়মূল্য কত?

সমাধান মনে করি, ঘড়িটির ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা

৫% ক্ষতিতে বিক্রয়মূল্য (১০০−৫) = ৯৫ টাকা

১০% লাভে বিক্রয়মূল্য (১০০+১০) = ১১০টাকা

বিক্রয়মূল্য বেশি (১১০ − ৯৫) = ১৫ টাকা

বিক্রয়মূল্য ১৫ টাকা বেশি হলে ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা

" ১ " " " " $\frac{১০০}{১৫}$ "

" ৫৬.২৫" " "" $\frac{১০০ \times ৫৬.২৫}{১৫}$ "

= ৩৭৫ টাকা

$\therefore$ ঘড়িটির ক্রয়মূল্য ৩৭৫ টাকা।

উত্তর: ৩৭৫ টাকা

১৭। যদি $m = 7 - 4\sqrt{3}$, তাহলে, $\sqrt{m} + \frac{1}{\sqrt{m}} = ?$

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

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

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

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

$$= \frac{7 + 4\sqrt{3}}{49 - 16 \times 3}$$

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

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

$$\therefore m + \frac{1}{m} = 7 - 4\sqrt{3} + 7 + 4\sqrt{3} = 14$$

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

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

$$= 14 + 2 = 16$$

$$\therefore \sqrt{m} + \frac{1}{\sqrt{m}} = 4 \quad [\text{বর্গমূল করে}]$$

Answer: 4

১৮। দুটি সংখ্যার গুনফল ৪০ এবং ভাগফল $\frac{৫}{২}$ হলে সংখ্যাদ্বয়ের যোগফল নির্ণয় করুন?

সমাধান মনে করি সংখ্যা দুটি যথাক্রমে ক ও খ

১ম শর্তে, ক×খ = ৪০

২য় শর্তে $\frac{ক}{খ} = \frac{৫}{২}$ $\therefore ক = \frac{৫খ}{২}$

১ম শর্ত হতে, $\frac{৫খ}{২} \times খ = ৪০$

বা, $৫খ^২ = ৮০$

বা, $খ^২ = ১৬$ $\therefore খ = ৪$

সুতরাং ক = ৪০ ÷ ৪ = ১০
সংখ্যা দুটির যোগফল = ১০ + ৪ = ১৪
উত্তর: ১৪

সাধারণ জ্ঞান-২০

১৯। সংক্ষেপে উত্তর লিখুন:
ক) গম্ভীরা কোন অঞ্চলের গান?
উত্তর: চাঁপাইনবাবগঞ্জ
খ) জাতীয় যুব দিবস কবে পালিত হয়?
উত্তর: ১২ আগস্ট
গ) বাংলাদেশের রাষ্ট্রায়ত্ব বাণিজ্যিক ব্যাংক কয়টি?
উত্তর: ৬টি
ঘ) OIC এর সদর দপ্তর কোথায় অবস্থিত?
উত্তর: জেদ্দা, সৌদি আরব
ঙ) জাতিসংঘের শরনার্থী বিষয়ক সংস্থার নাম কী?
উত্তর:UNHCR (United Nations High Commissioner for Refugees)
চ) টাঙ্গুয়ার হাওর কোন জেলায় অবস্থিত?
উত্তর: সুনামগঞ্জ
ছ) উয়ারী বটেশ্বর কোথায় অবস্থিত?
উত্তর: নরসিংদী
জ) এসডিজি এর সূচক কতটি?
উত্তর: ২৩২টি
ঝ) জাতিসংঘের বর্তমান মহাসচিবের নাম কী?
উত্তর: অ্যান্তোনিও গুতেরেস
ঞ) বাংলাদেশের রাজস্ব নীতি কোন প্রতিষ্ঠান প্রণয়ন করে?
উত্তর: জাতীয় রাজস্ব বোর্ড
ট) Interpol এর দাপ্তরিক নাম কী?
উত্তর: ICPO - International Criminal Police Organization.
ঠ) ফেয়ারফ্যাক্স কী?
উত্তর: মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের বেসরকারি গোয়েন্দা সংস্থা
ড) ইন্দোনেশিয়ার মুদ্রার নাম কী?
উত্তর: রুপিয়া
ঢ) কোন উপজেলাকে চায়ের রাজধানী বলা হয়?
উত্তর: শ্রীমঙ্গল
ণ) পৃথিবীর বৃহত্তম রেলপথের নাম কী?
উত্তর: ট্রান্স সাইবেরিয়ান রেলওয়ে

২০। পূর্ণরূপ লিখুন: **IMF, BIDA, URL, WTO, IDRA**
IMF = International Monetary Fund
BIDA = Bangladesh Investment Development Authority
URL = Uniform Resource Locator
WTO = World Trade Organization
IDRA = Insurance Development and Regulatory Authority

৪৬৬
অর্থিক প্রতিষ্ঠান বিভাগ
অফিস সহায়ক

সময়: ৬০ মি | তারিখ: ০৩-০৫-২৫ | মান: ৪০

বাংলা-১০

০১। **সন্ধি বিচ্ছেদ করুন:**
ক) জলোচ্ছ্বাস = জল + উচ্ছ্বাস
খ) বিদ্যোৎসাহী = বিদ্যা + উৎসাহী
গ) পিপাসার্ত = পিপাসা + ঋত

০২। **এক কথায় প্রকাশ করুন:**
ক) অতি কর্ম নিপুণ ব্যক্তি = করিতকর্মা
খ) একই পংক্তিতে বসার অযোগ্য = অপাঙক্তেয়
গ) অক্ষির সমক্ষে বর্তমান = প্রত্যক্ষ

০৩। **কাজী নজরুল ইসলামের 'অগ্নিবীণা' কাব্যের প্রথম কবিতা কোনটি?**
উত্তর: প্রলয়োল্লাস

০৪। **"আমাদের দেশে হবে সেই ছেলে কবে, কথায় না বড় হয়ে কাজে বড় হবে।" উক্তিটি কার লেখা?**
উত্তর: কুসুমকুমারী দাশ

০৫। **বিপরীত শব্দ লিখুন:**
ক) বিলাপ = আনন্দ/হর্ষ
খ) তস্কর = সাধু

০৬। **বাক্যটি শুদ্ধভাবে লিখুন: সর্ব বিষয়ে বাহুল্যতা বর্জন করা উচিৎ।**
উত্তর: সর্ব বিষয়ে বাহুল্য বর্জন করা উচিত।

ইংরেজি-১০

০৭। **Fill in the blanks with appropriate word:**
i) He is stepping..... the room.
Answer: into
ii) The fan is moving..... his head.
Answer: over

০৮। **Write down the right forms of verbs:**
i) Five miles (to be) too far to walk.
Answer: is
ii) The event will be (telecast) tomorrow.
Answer: telecast

০৯। **Translate into English:**
i) প্রত্যেকেরই সময়ের সদ্ব্যবহার করা উচিৎ।

⇨ One should make the best of one's time

ii) তুমি সন্ধ্যার আগে অবশ্যই বাড়ি ফিরবে।

⇨ You must return home before evening

১০। Fill in the blanks with articles:

i) I saw ..... one-eyed beggar.

Answer: a

ii) She lives in..... USA now.

Answer: the

১১। Correct the following sentences:

i) I left the book to him.

⇨ I left the book with him.

ii) You may buy a pen with taka five.

⇨ You may buy a pen for taka five.

গণিত-১০

১২। একটি ক্লাসের শিক্ষার্থীদের মধ্যে ২,৭০০ চকলেট বিতরণ করা হলো। প্রত্যেক শিক্ষার্থী ক্লাসের মোট শিক্ষার্থীর সংখ্যার তিনগুন চকলেট পেলে ক্লাসে মোট শিক্ষার্থী সংখ্যা কত?

সমাধান মনে করি, মোট শিক্ষার্থী = ক জন

∴ প্রত্যেকে চকলেট পায় = ৩ক

প্রশ্নমতে, ৩ক × ক = ২৭০০

বা, ৩ক^২ = ২৭০০

বা, ক^২ = ৯০০

∴ ক = ৩০

উত্তর: ৩০ জন

১৩। $x^2 - x - (a+1)(a+2)$ কে উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুন।

সমাধান মনে করি, $a + 1 = y$

এবং $a + 2 = a + 1 + 1 = y + 1$

∴ প্রদত্ত রাশি $= x^2 - x - y(y+1)$

$= x^2 - x - y^2 - y$

$= x^2 - y^2 - x - y$

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

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

$= (x+y)\{x-(y+1)\}$

$= (x+a+1)\{x-(a+1+1)\}$ [মান বসিয়ে]

$= (x+a+1)\{x-(a+2)\}$

$= (x+a+1)(x-a-2)$ (Answer)

বিকল্প সমাধান:

$x^2 - x - (a+1)(a+2)$

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

ধরি, $a + 1 = p$

প্রদত্তরাশি $= x^2 - x - (a+1)(a+2)$

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

$= x^2 - x - p^2 - p$

$= x^2 - p^2 - x - p$

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

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

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

$= (x+a+1)(x-a-2)$ (Answer)

সাধারণ জ্ঞান-১০

১৪। 'Three Zero' তত্ত্বের প্রবক্তা কে?

উত্তর: ড. মুহাম্মদ ইউনূস

১৫। বাংলাদেশের আন্তঃসীমান্ত নদীর সংখ্যা কত?

উত্তর: ৫৭টি (সূত্র: যৌথ নদী কমিশন, বাংলাদেশ)

১৬। মহাস্থানগড়ের পুরাতন নাম কী?

উত্তর: পুন্ড্রবর্ধন

১৭। AFP কোন দেশের সংবাদ সংস্থা?

উত্তর: ফ্রান্স

১৮। ষাট গম্বুজ মসজিদের গম্বুজ কয়টি?

উত্তর: ৮১

১৯। BRICS এর সদস্য দেশ কয়টি?

উত্তর: ১০টি

২০। আলফ্রেড নোবেল কোন দেশের নাগরিক ছিলেন?

উত্তর: সুইডেন

২১। বর্তমান অন্তর্বর্তীকালীন সরকার কত তারিখে গঠিত হয়?

উত্তর: ৮ আগস্ট ২০২৪

২২। আয়তনে বাংলাদেশের সবচেয়ে বড় জেলা কোনটি?

উত্তর: রাঙ্গামাটি

২৩। ILO এর সদর দপ্তর কোথায়?

উত্তর: জেনেভা, সুইজারল্যান্ড

৪৬৭
ভূমি মন্ত্রণালয়
সার্ভেয়ার

সময়: ৯০ মি | তারিখ: ০৩-০৫-২৫ | মান: ১০০

০১। **এক কথায় প্রকাশ করুন**
ক) দিনের পূর্বভাগ = পূর্বাহ্ণ
খ) যা প্রকাশ করা হয়নি = অব্যক্ত
গ) যা খুব শীতল বা উষ্ণ নয় = নাতিশীতোষ্ণ
ঘ) কর্ম সম্পাদনে পরিশ্রমী = কর্মঠ

০২। **বিপরীত শব্দ লিখুন**
ক) উদার = কৃপণ
খ) উৎকৃষ্ট = অপকৃষ্ট/নিকৃষ্ট
গ) আকস্মিক = চিরন্তন
ঘ) প্রারম্ভ = শেষ

০৩। **নিম্নের শব্দগুলো কোন ভাষা হতে আগত তা লিখুন:**
ক) রোয়েদাদ = ফারসি
খ) তারিখ = ফারসি (৯ম শ্রেণির বোড বই)
গ) রিক্সা = জাপানি
ঘ) পাউরুটি = পর্তুগিজ

০৪। **বাগধারাগুলোর অর্থসহ বাক্য লিখুন**
ক) অতিদর্পে হত লঙ্কা = অহংকারে পতন
খ) উকর বাকর = এলোপাথাড়ি
গ) কপাল কাটা = অদৃষ্ট মন্দ হওয়া
ঘ) জগদ্দল পাথর = গুরুভার

০৫। **নিম্নের শব্দসমূহ শুদ্ধ করে লিখুন**
ক) মুহুর্মুহ = মুহুর্মুহু
খ) মনিষি = মনীষী
গ) সদ্যোজাত = সদ্যোজাত
ঘ) লজ্জাস্কর = লজ্জাকর

০৬। **৩৬ জুলাই' সম্পর্কে লিখুন।**

জুলাই ৩৬

জুলাই গণঅভ্যুত্থান ২০২৪, যা 'জুলাই বিপ্লব' হিসেবেও পরিচিত, বাংলাদেশের ইতিহাসে একটি গুরুত্বপূর্ণ গণতান্ত্রিক আন্দোলন। এই আন্দোলন ২০২৪ সালের ১ জুলাই থেকে ৫ আগস্ট পর্যন্ত চলেছিল এবং এর মাধ্যমে ১৬ বছরের স্বৈরাচারী শাসনের অবসান ঘটে। ৫ আগস্টের প্রতীকি নাম রাখা হয় ৩৬ জুলাই। আন্দোলনের সূচনা হয় সরকারি চাকরিতে কোটা পদ্ধতি বাতিলের দাবিতে। সরকারের কঠোর অবস্থানের কারণে আন্দোলন তীব্রতর হয় এবং ৫ আগস্ট চূড়ান্ত রূপ লাভ করে। এই সময়ে প্রায় ১,৫০০ মানুষ প্রাণ হারায়। পরবর্তীতে, সাবেক প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা পদত্যাগ করে ভারতে পালিয়ে যান। হাসিনা সরকারের পতনের তিন দিন পর, ৮৪ বছর বয়সী নোবেল বিজয়ী অধ্যাপক মুহাম্মদ ইউনূসকে প্রধান উপদেষ্টা করে একটি অন্তর্বর্তী সরকার গঠিত হয়। এই অন্তর্বর্তী সরকারের মাধ্যমে দেশে গণতান্ত্রিক প্রক্রিয়া পুনঃপ্রতিষ্ঠা এবং স্বৈরাচারী শাসনের অবসান ঘটে। জুলাই গণঅভ্যুত্থান ২০২৪ বাংলাদেশের জনগণের সাহস, ঐক্য এবং গণতান্ত্রিক মূল্যবোধের এক উজ্জ্বল দৃষ্টান্ত হিসেবে চিহ্নিত হয়েছে।

০৭। **Fill the blanks/gaps with preposition**
a) I am indebted..... you for your help.
Answer: to
b) It is wise..... you to study properly.
Answer: for
c) The master dispensed..... the services.
Answer: with
d) He can play all the games..... cricket and hocky.
Answer: besides
e) He has been exempted ..... night duty.
Answer: from

৮। **Translate into English.**
ক) এক হাতে তালি বাজে না;
⇨ It takes two to make a quarrel
খ) যেমন কর্ম, তেমন ফল;
⇨ As you sow, so you reap.
গ) সকাল থেকে বৃষ্টি পড়ছে;
⇨ It has been raining since morning
ঘ) সে সাঁতার জানে;
⇨ He knows how to swim
ঙ) আমাকে এখন যেতে হবে।
⇨ I have to go now.

৯। **Write the synonym of the following words**

Given Word	Synonym
Big	Large
Competent	Able
Ordinary	Common
Disturb	Interrupt
Skilled	Efficient

১০। **Correct the following sentences, if you find those sentences incorrect.**
a) Neither the workers or their leader was present.
⇨ Neither the workers nor their leader was present.

b) She was taller than among her five sisters.
⇨ She was the tallest among her five sisters.
c) It has been raining from today morning.
⇨ It has been raining since this morning.
d) I cannot going laughing.
⇨ I cannot stop laughing.
e) He go to his office timely.
⇨ He goes to his office on time.

১১। Write a short note on- 'Key Points of Surveying Land'.

১২। $x^2-1-y(y-2)$ এর উৎপাদক কত?

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

১৩। একটি পাড়সহ পুকুরের দৈর্ঘ্য ৬০ মিটার এবং প্রস্থ ৪০ মিটার। পুকুরের প্রত্যেক পাড়ের বিস্তার ৩ মিটার হলে, পুকুর পাড়ের ক্ষেত্রফল নির্ণয় করুন।

সমাধান দেওয়া আছে, দৈর্ঘ্য ৬০ মিটার ও প্রস্থ ৪০ মিটার
পাড় বাদে পুকুরের দৈর্ঘ্য = {৬০ - (৩ × ২)} মিটার
= ৫৪ মিটার
পাড় বাদে পুকুরের প্রস্থ = {৪০ - (৩ × ২)} মিটার
= ৩৪ মিটার
পাড়বাদে পুকুরের ক্ষেত্রফল = (৫৪ × ৩৪) বর্গমিটার
= ১৮৩৬ বর্গমিটার
পাড়সহ পুকুরটির ক্ষেত্রফল = (৬০ × ৪০) বর্গমিটার
= ২৪০০ বর্গমিটার
∴ পুকুরপাড়ের ক্ষেত্রফল = (২৪০০ – ১৮৩৬) বর্গমিটার
= ৫৬৪ বর্গমিটার
উত্তর: ৫৬৪ বর্গমিটার

১৪। i)একটি সরলরেখার সাথে অপর একটি রেখাংশ মিলিত হলে যে দুটি সন্নিহিত কোন উৎপন্ন হয়, তাদের সমষ্টি কত?
উত্তর: ১৮০°

ii) ২৫৩ ডিগ্রি কোণকে কি কোণ বলে?
উত্তর: প্রবৃদ্ধি কোণ

iii) সমকোণী ত্রিভুজের যে কোণ দুই বাহুর সমষ্টি তৃতীয় বাহু অপেক্ষা.....?
উত্তর: বৃহত্তর

iv) একটি আয়তকার ঘনবস্তুর কয়টি তল (surface) থাকে?
উত্তর: ৬টি

১৫। সাধারণ জ্ঞান

ক) সার্কের প্রথম মহাসচিব কে?
উত্তর: আবুল আহসান

খ) ত্রিশালে প্রতিষ্ঠিত বিশ্ববিদ্যালয়টির নাম কি?
উত্তর: জাতীয় কবি কাজী নজরুল ইসলাম বিশ্ববিদ্যালয়

গ) D-৮ এর সদর দপ্তর কোথায়?
উত্তর: ইস্তাম্বুল, তুরস্ক

ঘ) 'IMF' এর পূর্ণরূপ কি?
উত্তর: International Monetary Fund

ঙ) ডটার অব পাকিস্তান বলা হয় কাকে?
উত্তর: বেনজিন ভুট্টো

চ) বাংলাদেশের কোন নৃ-গোষ্ঠীর উৎসব "সাংগ্রাই"?
উত্তর: মারমা ও রাখাইন

ছ) ভারতের সাথে বাংলাদেশের সীমান্তবর্তী জেলা কয়টি?
উত্তর: ৩০টি

জ) সেমুতাং গ্যাস ক্ষেত্রটি কোথায় অবস্থিত?
উত্তর: মানিকছরি, খাগড়াছড়ি

ঝ) 'ষাট বছর পূর্ণ' হওয়ার উৎসবকে কি বলে?
উত্তর: হীরক জয়ন্তী

ঞ) বাংলাদেশ এসডিজি থেকে উন্নয়নশীল/ মধ্যম আয়ের দেশ হিসাবে কবে উত্তরণ করবে?
উত্তর: ২০২৬ সালে

ট) জাতিসংঘের বর্তমান মহাসচিবের নাম কি?
উত্তর: অ্যান্টোনিও গুতেরেস

ঠ) 'থ্রি-জিরো' তত্ত্বের তিনটি বিষয় কি কি?
উত্তর: জিরো দারিদ্র্য, জিরো বেকারত্ব ও জিরো নেট কার্বন নিঃসরণ

ড) 'বিশ্ব পরিবেশ দিবস' কবে?
উত্তর: ৫ জুন

ড) 'গোলান মালভূমি' কোথায় অবস্থিত?
উত্তর: ইসরায়েল, সিরিয়া ও লেবাননের সীমান্তবর্তী অঞ্চলে।/ সিরিয়া

ণ) বাংলাদেশ সবচেয়ে বেশি কোন দেশ থেকে আমদানি করে?
উত্তর: চীন

ত) বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিতে একুশে পদক ২০২৫ সালে কতজন পেয়েছেন?
উত্তর: ৪ জন

থ) বাংলাদেশে সাক্ষরতার হার সর্বাধিক কোন জেলায়?
উত্তর: পিরোজপুর

দ) 'ডিপসিক' কোন দেশের সফটওয়্যার কোম্পানি?
উত্তর: চীন

ন) সাহিত্যে নোবেল বিজয়ী প্রথম এশীয় নারী কে?
উত্তর: হান কাং

ঢ) ২০২৫ সালের নবম ICC চ্যাম্পিয়ন ট্রফিতে চ্যাম্পিয়ন কোন দেশ?
উত্তর: ভারত

৪৬৮

বাংলাদেশ লোক-প্রশাসন প্রশিক্ষণ কেন্দ্র

পরিসংখ্যান সহকারী/উচ্চমান সহকারী

সময়: ৯০ মি | তারিখ: ০৩-০৫-২৫ | মান: ৯০

বাংলা (মান ২৫)

০১। **অর্থসহ বাক্য রচনা করুন:**
ক) খেরো খাতা = বাজে হিসাব
খ) ঠারে ঠারে = ইশারা ইঙ্গিতে
গ) লোটাকম্বল = সামান্য সম্বল
ঘ) ছকড়া নকড়া = সস্তা দর

০২। **বিভক্তিসহ কারক নির্ণয় করুন:**
ক) তিলে তৈল হয় = অপাদানে ৭মী
খ) বাবাকে বড্ড ভয় পাই = অপাদানে ২য়া
গ) সৎপাত্রে কন্যা দান কর = সম্প্রদানে ৭মী
ঘ) এ দেহে প্রাণ নেই = অধিকরণে ৭মী

০৩। **ব্যাসবাক্যসহ সমাস নির্ণয় করুন:**
ক) কুশীলব = কুশ ও লব -দ্বন্দ্ব সমাস
খ) মাথায়পাগড়ি = মাথায় পাগড়ি যার -বহুব্রীহি
গ) অপরাহ্ণ = অহ্নের শেষভাগ -৬ষ্ঠী তৎপুরুষ
ঘ) স্মৃতিসৌধ = স্মৃতি রক্ষার্থে সৌধ - মধ্যপদলোপী কর্মধারয়

০৪। **বিপরীত শব্দ লিখুন:**
ক) খাতক = মহাজন
খ) স্বকীয় = পরকীয়
গ) অপকর্ষ = উৎকর্ষ
ঘ) আকুঞ্চন = প্রসারণ

০৫। **সন্ধি বিচ্ছেদ করুন:**
ক) নদ্যম্বু = নদী + অম্বু
ঘ) অত্যুক্তি = অতি + উক্তি
গ) ভাস্কর = ভাঃ + কর
ঘ) পরমেশ = পরম + ঈশ

০৬। **ভাব সম্প্রসারণ করুন: "দ্বার বন্ধ করে দিয়ে ভ্রমটারে রুখি। সত্য বলে, আমি তবে কোথা দিয়ে ঢুকি?"**

উত্তর:

"দ্বার বন্ধ করে দিয়ে ভ্রমটারে রুখি / সত্য বলে, আমি তবে কোথা দিয়ে ঢুকি?" – এই পংক্তিতে কবি সত্য ও ভ্রান্তির দ্বন্দ্ব তুলে ধরেছেন। আমরা অনেক সময় ভুল ধারণা, কুসংস্কার বা গোঁড়ামিকে রুখতে গিয়ে নিজের মনের দরজা পুরোপুরি বন্ধ করে দিই। কিন্তু সত্য তো জোর করে কারও মধ্যে প্রবেশ করে না; তাকে উপলব্ধি ও গ্রহণ করার জন্য চাই উন্মুক্ত মন, যুক্তিবোধ এবং গ্রহণক্ষমতা।

ভুল রোধ করতে গিয়ে যদি আমরা সত্যের জন্য পথ বন্ধ করে দিই, তবে সত্যের আলো কখনো আমাদের জীবনে প্রবেশ করতে পারবে না। যেমন বন্ধ জানালায় আলো আসে না, তেমনি বন্ধ মনের মাঝে সত্যের জ্ঞান আসতে পারে না।

সুতরাং, সত্যকে উপলব্ধি করতে হলে আমাদের মনকে ভ্রান্তি থেকে মুক্ত করে খোলা রাখতে হবে, যাতে সত্য সহজেই প্রবেশ করে জীবনে আলো এনে দিতে পারে।

ইংরেজি (মান ২৫)

01. Translate into English

ক) আমার বাড়ি যাবার কথা ছিল।
➪ I was supposed to go home.
খ) তোমাকে ছাড়া আমার চলে না।
➪ I can't do without you
গ) বিপদ কখনো একা আসে না।
➪ Misfortune never comes alone
ঘ) গরু ঘাস খেয়ে বাঁচে।
➪ The cow lives on grass.
ঙ) এমন দেশটি কোথাও খুঁজে পাবে নাকো তুমি।
➪ Nowhere will you find such a country.

02. Write the antonyms of the words.

Given Word	Antonym
Obligatory	Optional
Healthy	Unhealthy
Industrious	Lazy
Heat	Cold
Expel	Admit

03. Write the Bangla meaning of the following phrases/idioms and make sentences in English

a) A cock and bull story = আষাঢ়ে গল্প
➪ I do not believe such a cock and bull story.
b) Dilly-dally = অযথা দেরী
➪ Do not dilly dally, walk fast.
c) Kith and kin = আত্মীয় স্বজন
➪ He has no kith and kin
d) In a body = সবাই মিলে
➪ We supported him in a body.
e) Out of place = বেমানান
➪ His shorts and T-shirt looked out of place in the office.

04. Fill in the blanks with appropriate preposition/right form of verb.

a) She insisted..... (go) to the meeting.
Answer: on going

b) He is really good..... (play) the guitar.
Answer: at playing
c) We have been waiting..... the bus.
Answer: for
d) They succeeded..... (complete) the project.
Answer: in completing
e) 1 am looking forward..... (see) you next month.
Answer: to seeing

05. Write a short paragraph on 'The City Life'.

গণিত (মান ২০)

০১। সুদের হার ৮% থেকে কমে ৪% হওয়ায় এক ব্যক্তির বাৎসরিক আয় ৪০ টাকা কমে গেল। ঐ ব্যক্তির আসলের পরিমাণ কত?

সমাধান মুনাফার হার কমে (৮ −৪)% = ৪%

আয় ৪ টাকা কমলে মূলধন ১০০ টাকা
" ১ " " " $\frac{১০০}{৪}$ "
∴ " ৪০ " " " $\frac{১০০ \times ৪০}{৪}$ "
= ১০০০ টাকা

উত্তর: ১০০০ টাকা

০২। বাংলাদেশে গত বছর জিডিপির পরিমাণ ছিলো ৪৬০ বিলিয়ন ডলার। জিডিপিতে কৃষি ও শিল্প খাতের অবদান ছিলো যথাক্রমে ১২% ও ৩০%। শিল্প খাতের অবদান কৃষি খাতের চেয়ে কত বিলিয়ন ডলার বেশী ছিলো?

সমাধান কৃষি খাতের অবদান ছিল = ৪৬০ এর ১২%
= ৫৫.২ বিলিয়ন ডলার
শিল্প খাতের অবদান ছিল = ৪৬০ এর ৩০%
= ১৩৮ বিলিয়ন ডলার
শিল্প খাতের অবদান বেশি = ১৩৮ - ৫৫.২
= ৮২.৮ বিলিয়ন ডলার

উত্তর: ৮২.৮ বিলিয়ন ডলার

০৩। বাজারে চাল ও ডালের বর্তমান বাজার মূল্য যথাক্রমে ৬০ টাকা ও ১৬০ টাকা। তিন সদস্যের একটি পরিবারে মাসে ৪০ কেজি চাল ও ৪ কেজি ডাল লাগে। চালের বাজারমূল্য ১০% ও ডালের বাজার মূল্য ২০% বেড়ে গেলে প্রতিমাসে কত টাকা খরচ বাড়বে?

সমাধান চাল বাবদ বর্তমান খরচ = ৬০ × ৪০
= ২৪০০ টাকা
ডাল বাবদ বর্তমান খরচ = ১৬০ × ৪
= ৬৪০ টাকা
চাল ও ডাল বাবদ বর্তমান খরচ = ২৪০০ + ৬৪০
= ৩০৪০ টাকা

১০% বৃদ্ধিতে চালের দাম = ৬০ + ৬০ এর ১০%
= ৬৬ টাকা/কেজি
∴ চালের খরচ বাড়বে = ৪০ × ৬৬ = ২৬৪০ টাকা
২০% বৃদ্ধিতে ডালের দাম = ১৬০ + ১৬০ এর ২০%
= ১৯২ টাকা/কেজি
∴ ডালের খরচ বাড়বে = ৪ × ১৯২ = ৭৬৮ টাকা
মোট খরচ বাড়বে = ২৬৪০ + ৭৬৮ = ৩৪০৮ টাকা
খরচ বৃদ্ধি পাবে = ৩৪০৮ - ৩০৪০ =৩৬৮ টাকা

উত্তর: ৩৬৮ টাকা

০৪। উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুন: $2x^2-3x-35$

সমাধান $2x^2-3x-35$
$= 2x^2 - 10x + 7x - 35$
$= 2x(x - 5) + 7(x - 5)$
$= (x - 5)(2x + 7)$ (Answer)

০৫। প্রতি শতাংশ জমির বাজার মূল্য ৫০ হাজার টাকা হলে ২ হেক্টর জমির মূল্য কত টাকা?

সমাধান ১ হেক্টর = ১০,০০০ বর্গমিটার
আর ১ শতাংশ = ৪০.৪৭ বর্গমিটার (প্রায়)
৪০.৪৭ বর্গমিটার = ১ শতাংশ
১০০০০ বর্গমিটার বা ১ হেক্টর = ১০০০০ ÷ ৪০.৪৭
= ২৪৭.১০ শতাংশ
২ হেক্টর = ২৪৭.১ × ২ = ৪৯৪.২ শতাংশ

২ হেক্টর জমির মূল্য = ৪৯৪.২ × ৫০,০০০ টাকা
= ২৪৭১০০০০ টাকা

উত্তর: ২৪৭১০০০০ টাকা

সাধারণ জ্ঞান মান ২০

০১। বাংলাদেশের অর্থনীতিতে বিশেষ অবদান রাখার জন্য বিনিয়োগ সম্মেলনে কতটি প্রতিষ্ঠানকে পুরস্কৃত করা হয়েছে?

উত্তর: ৪টি

০২। কততম দেশ হিসেবে নাসার সঙ্গে আর্টেমিস অ্যাকর্ডস স্বাক্ষর করেছে বাংলাদেশ?

উত্তর: ৫৪তম দেশ (স্বাক্ষর করেন: ৮ এপ্রিল ২০২৫)

০৩। ইউরোপের রণাঙ্গন বলা হয় কোন দেশকে?

উত্তর: বেলজিয়াম

০৪। বাংলাদেশে প্রথম ওশান স্যাটেলাইট গ্রাউন্ড স্টেশন নির্মাণ করা হচ্ছে কোথায়?

উত্তর: চট্টগ্রাম বিশ্ববিদ্যালয়ে

০৫। বাংলা দিনপঞ্জিকা অনুযায়ী বছরের কয়টি মাস ৩১ দিনে শেষ হয়?
উত্তর: ৫টি; বৈশাখ, জ্যৈষ্ঠ, আষাঢ়, শ্রাবণ ও ভাদ্র।

০৬। কত বছর পর পর অর্থনৈতিক শুমারি অনুষ্ঠিত হয়?
উত্তর: ১০ বছর

০৭। বাংলাদেশের সবচেয়ে বড় অর্থনৈতিক অঞ্চল কোথায় অবস্থিত?
উত্তর: মিরসরাই, চট্টগ্রাম

০৮। কোন চুক্তির মাধ্যমে আন্তর্জাতিক শ্রম সংস্থা প্রতিষ্ঠিত হয়?
উত্তর: ভার্সাই চুক্তি

০৯। বিশ্বের সর্বোচ্চ উঁচু সেতু হুয়াজিয়াং গ্র্যান্ড ক্যানিয়ন ব্রিজ কোন দেশে অবস্থিত?
উত্তর: চীন

১০। সিন্ধু পানি চুক্তি কোন কোন দেশের মধ্যকার আন্তর্জাতিক চুক্তি?
উত্তর: ভারত ও পাকিস্তান

১১। ইংলিশ চ্যানেল কোন দুটি দেশকে পৃথক করেছে?
উত্তর: যুক্তরাজ্য ও ফ্রান্স

১২। ফ্রিডম স্কয়ার কোথায় অবস্থিত?
উত্তর: বাকু আজারবাইজান

১৩। স্টারলিংকের প্রতিষ্ঠাতা কে?
উত্তর: ইলন মাস্ক

১৪। সম্প্রীতি ভবন কোন জেলায় অবস্থিত?
উত্তর: ঢাকা (আন্তর্জাতিক বৌদ্ধ বিহার, ঢাকায় ১৩ এপ্রিল ২০২৫ এ উদ্বোধন করা হয়)

১৫। নববর্ষের ১৪৩২ শোভাযাত্রায় মোট কতটি জাতিগোষ্ঠী অংশ নেয়?
উত্তর: ২৮টি

১৬। বাংলা ভাষায় প্রকাশিত প্রথম দৈনিক সংবাদপত্র কোনটি?
উত্তর: সংবাদ প্রভাকর

১৭। বিপিএটিসির পরিচালনা বোর্ডের সভাপতি কে?
উত্তর: বিপিএটিসির পরিচালনা বোর্ডের সভাপতি কে?

১৮। বাংলাদেশে স্টারলিংক ইন্টারনেটের পরীক্ষামূলক যাত্রা কবে শুরু হয়?
উত্তর: ০৯ এপ্রিল ২০২৫

১৯। বাংলাদেশের মুদ্রানীতি প্রণয়ন করে কোন সংস্থা?
উত্তর: বাংলাদেশ ব্যাংক

২০। বিশ্বের সবচেয়ে বেশি বিরল খনিজ কোন দেশে মজুদ রয়েছে?
উত্তর: চীন

৪৬৯

বাংলাদেশ লোক-প্রশাসন প্রশিক্ষণ কেন্দ্র

সাঁটলিপিকার কাম-কম্পিউটার অপারেটর

সময়: ৯০ মি | তারিখ: ০৩-০৫-২৫ | মান: ৯০

বাংলা (মান ২৫)

০১। সমার্থক শব্দ লিখুন (১টি করে):

ক) সূর্য = রবি, ভানু, আদিত্য,
খ) সমুদ্র = জলধি, সিন্ধু, সাগর
গ) আকাশ = আসমান
ঘ) নদী = তটিনী, প্রবাহিণী, তরঙ্গিণী
ঙ) পবন = বায়ু, সমীর, সমীরণ

০২। এককথায় প্রকাশ করুন:

ক) উপকারীর উপকার স্বীকার করে যে = কৃতজ্ঞ
খ) যে সকল অত্যাচার সয়ে যায় = সর্বংসহা
গ) যে সত্য কথা বলে = সত্যবাদী
ঘ) যে ভবিষ্যতের চিন্তা করে না = অপরিণামদর্শী
ঙ) যা বলা হয়নি = অনুক্ত

০৩। বিপরীত শব্দ লিখুন:

প্রদত্ত শব্দ	বিপরীত শব্দ
সৎ	অসৎ
কঠোর	উদার/ নম্র
নিরব	সরব
আশা	নিরাশা
খাতক	মহাজন

০৪। অর্থসহ বাক্যরচনা করুন:

ক) গাঁয়ে ফুঁ দিয়ে বেড়ানো = চিন্তাহীন লোক
খ) চোখের মনি = প্রিয়
গ) গদাই লস্করি চাল = আলসেমি
ঘ) কৈ মাছের প্রাণ = যা সহজে মরে না
ঙ) তাসের ঘর = ক্ষণস্থায়ী বস্তু

০৫। অনুচ্ছেদ লিখুন: পরিবেশ দূষণ রোধে নাগরিক সচেতনতার গুরুত্ব।

পরিবেশ দূষণ রোধে নাগরিক সচেতনতার গুরুত্ব

পরিবেশ দূষণ মানবজীবনের জন্য এক মারাত্মক হুমকি। এটি বায়ু, পানি, মাটি ও শব্দের ভারসাম্য নষ্ট করে এবং রোগ-বালাই, প্রাকৃতিক দুর্যোগসহ নানা সমস্যা সৃষ্টি করে। এ দূষণ রোধে শুধু সরকারি উদ্যোগ যথেষ্ট নয়; বরং প্রতিটি নাগরিককে সচেতন ও দায়িত্বশীল ভূমিকা নিতে হবে। সচেতন নাগরিক দূষণকারী কার্যকলাপ যেমন: অতিরিক্ত প্লাস্টিক ব্যবহার, যত্রতত্র বর্জ্য ফেলা, গাড়ির ধোঁয়া, ও রাসায়নিকের অপব্যবহার থেকে বিরত থাকে। পুনর্ব্যবহার ও রিসাইক্লিং, বৃক্ষরোপণ, পরিবেশবান্ধব পণ্য ব্যবহার, ও

জল-বিদ্যুৎ সংরক্ষণ করে পরিবেশ রক্ষায় সাহায্য করা যায়। পাশাপাশি শিক্ষা প্রতিষ্ঠান ও গণমাধ্যমের মাধ্যমে পরিবেশ বিষয়ক সচেতনতা ছড়িয়ে দেওয়া জরুরি। সর্বোপরি, পরিবেশ রক্ষায় প্রতিটি নাগরিকের সক্রিয় অংশগ্রহণের মাধ্যমে একটি টেকসই ও বাসযোগ্য পৃথিবী গঠন সম্ভব।

ইংরেজি (মান ২৫)

01. Fill in the blanks with preposition.

a) She reads..... class six.
Answer: in
b) Let's hope..... the best.
Answer: for
c) He is angry..... me.
Answer: with
d) Donald Trump is the President ..... America.
Answer: of
e) Focus..... your study.
Answer: on

02. Translate into English.

ক) বিপিএটিসি একটি প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠান।
⇨ BPATC is a training institute.
খ) আমি গাড়ি চালাতে পারি।
⇨ I can drive a car.
গ) পাখি আকাশে উড়ে।
⇨ Birds fly in the sky.
ঘ) মুষলধারে বৃষ্টি পড়ছে।
⇨ It is raining cats and dogs
ঙ) ডাক্তার আসার আগেই রোগি মারা গেল।
⇨ The patient died before the doctor came.

03. Translate into Bangla.

a) All that glitters is not gold.
⇨ চকচক করিলেই সোনা হয় না।
b) May Allah bless you.
⇨ আল্লাহ তোমার মঙ্গল করুন।
c) What is your father?
⇨ তোমার বাবা কী করে?
d) I had a dog.
⇨ আমার একটি কুকুর ছিল।
e) The pen is mine.
⇨ কলমটি আমার।

04. Rearrange the following sentences into correct form.

a) I five books have.
⇨ I have five books.
b) He advised a doctor to see him.
⇨ He advised him to see a doctor.
c) Please here come.
⇨ Please come here.
d) Do not fast drive.
⇨ Do not drive fast.
e) Thanked I him.
⇨ I thanked him.

05. Write five sentences on 'My Village'.

গণিত (মান ২০)

০১। একটি পরিবারে মাসে বিদ্যুৎ খরচ হয় ১১৫ ইউনিট। প্রতি ইউনিট বিদ্যুতের মূল্য ২০.০০ টাকা। বিদ্যুতের মূল্য ১০% বেড়ে গেলে বছরে বিদ্যুৎ বাবদ কত টাকা বেশী খরচ হবে

সমাধান প্রতি ইউনিট এর বাড়তি দাম = ২০ এর ১০%
= ২ টাকা
মাসিক বাড়তি খরচ = ১১৫ × ২ = ২৩০ টাকা
বার্ষিক বাড়তি খরচ = ২৩০ × ১২ = ২৭৬০ টাকা
উত্তরঃ ২৭৬০ টাকা

০২। উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুন: $3x^2 + x - 10$

সমাধান $3x^2 + x - 10$
$= 3x^2 + 6x - 5x - 10$
$= 3x(x + 2) - 5(x + 2)$
$= (x + 2)(3x - 5)$ (Answer)

০৩। একটি ত্রিভুজের ভূমি ৩.৫ মিটার ও উচ্চতা ৩০০ সেন্টিমিটার হলে ক্ষেত্রফল কত?

সমাধান ভূমি = ৩.৫ মিটার
উচ্চতা = ৩০০ সে.মি = ৩ মিটার
ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল = $\frac{১}{২} \times ৩.৫ \times ৩ = ৫.২৫$ বর্গ মিটার
উত্তরঃ ৫.২৫ বর্গ মিটার

০৪। সুমন ১২০০ টাকা নিয়ে বাজারে গেলো। প্রতি কেজি ৬০ টাকা দরে ৭ কেজি চাল কিনলো, প্রতি হালি ৩৮ টাকা দরে ৫ হালি ডিম কিনলো, প্রতি লিটার ১৮০ টাকা দরে আধ লিটার সয়াবিন তৈল ক্রয় এবং ৫৫০ টাকা কেজি দরে আধ

কেজি মাছ ক্রয় করলো। সুমনের হাতে আর কত টাকা থাকলো?

সমাধান

চাল বাবদ খরচ = ৬৪ × ৭ = ৪৪৮ টাকা
ডিম বাবদ খরচ = ৩৮ × ৫ = ১৯০ টাকা
তেল বাবদ খরচ = ১৮০ ÷ ২ = ৯০ টাকা
মাছ বাবদ খরচ= ৫৫০ ÷ ২ = ২৭৫ টাকা
মোট খরচ = ৪৪৮ + ১৯০ + ৯০ + ২৭৫ টাকা
= ১০০৩ টাকা
সুমনের নিকট টাকা থাকে = ১২০০ - ১০০৩ = ১৯৭ টাকা

উত্তর: ১৯৭ টাকা

০৫। সুদের হার ৫% হারে কোন ব্যক্তি ৮০০০ টাকা ব্যাংকে রাখলো। ৩ বছর ৯ মাস পর সে কত টাকা পাবে?

সমাধান

এখানে ৩ বছর ৯ মাস = ৩.৭৫ বছর

১০০ টাকায় ১ বছরের সুদ ৫ টাকা

১ " ১ " " $\frac{৫}{১০০}$ "

৮০০০ " ৩.৭৫ " " $\frac{৫\times৮০০০\times৩.৭৫}{১০০}$ "

= ১৫০০ টাকা

উত্তর: ১৫০০ টাকা

সাধারণ জ্ঞান (মান ২০)

০১। ক্রিকেটে টেস্ট খেলা শুরু হয় কত সালে?
উত্তর: ১৮৭৭ সালে

০২। বিশ্বের রাজধানী বলা হয় কোন নগরীকে?
উত্তর: নিউইয়র্ক

০৩। সম্প্রতি ভূমি ডিজিটাইজেশনে সরকার কী চালুর উদ্যোগ নিয়েছে?
উত্তর: স্মার্ট ভূমি ব্যবস্থাপনা

০৪। সম্প্রতি বাংলাদেশের সম্মানসূচক নাগরিকত্ব পেয়েছেন কে?
উত্তর: কিহাক সাং (দক্ষিণ কোরিয়ার নাগরিক)

০৫। দক্ষিণ এশিয়ার প্রথম স্টারলিংক সেবা চালু হয় কোন দেশে?
উত্তর: মালদ্বীপ

০৬। কত বছর পর পর হ্যালির ধুমকেতু দেখা যায়?
উত্তর: ৭৬ বছর

০৭। সাগর দীঘি কোন জেলায় অবস্থিত?
উত্তর: চাঁপাইনবাবগঞ্জ জেলায়

০৮। শহীদ আনোয়ারা উদ্যান কোথায় অবস্থিত?
উত্তর: ফার্মগেট, ঢাকা

০৯। সেভেন সিস্টারস কি?
উত্তর: ভারতের উত্তর-পূর্বাঞ্চলের সাতটি রাজ্যকে (আসাম, ত্রিপুরা, মণিপুর, মেঘালয়, মিজোরাম, নাগাল্যান্ড, অরুণাচল) বুঝায়।

১০। মালদ্বীপ কোন সাগরে অবস্থিত?
উত্তর: ভারত মহাসাগর

১১। বাংলাদেশের অন্তর্বর্তী সরকারের অর্থ উপদেষ্টার পূর্ণ নাম লিখুন।
উত্তর: ড. সালেহউদ্দিন আহমেদ

১২। জুলাই ২০২৪ গণঅভ্যুত্থানে শহীদ আবু সাইদের বাড়ি কোন জেলায়?
উত্তর: রংপুর

১৩। BPATC-র পূর্ণরূপ লিখুন।
উত্তর: Bangladesh Public Administration Training Centre

১৪। বাংলাদেশ ক্রিকেটের টেস্ট টিমের অধিনায়ক কে?
উত্তর: নাজমুল হোসেন শান্ত

১৫। কানাডার নতুন প্রধানমন্ত্রীর নাম কি?
উত্তর: মার্ক কার্নি

১৬। বিপিএটিসির আঞ্চলিক কেন্দ্রসমূহ কোন কোন জেলায় অবস্থিত?
উত্তর: ৪টি (ঢাকা, চট্টগ্রাম, রাজশাহী এবং খুলনা) (বি:দ্রঃ বাকী বিভাগীয় শহরগুলোতে আরপিএটিসি প্রতিষ্ঠার কাজ চলমান আছে)

১৭। বাংলা দিনপঞ্জিকা অনুযায়ী বছরের কয়টি মাস ৩১ দিনে শেষ হয়?
উত্তর: ৫টি

১৮। বাংলাদেশের প্রথম সফটওয়্যার টেকনোলজি পার্ক কোথায় অবস্থিত?
উত্তর: যশোর

১৯। অস্কার পুরস্কার কি?
উত্তর: বিশ্ব চলচ্চিত্রের সবচেয়ে মর্যাদাপূর্ণ/বড় পুরস্কার অস্কার পুরস্কার।

২০। বাংলার প্রথম স্বাধীন রাজা কে ছিলেন?
উত্তর: শশাঙ্ক

৪৭০
জেলা প্রশাসকের কার্যালয়, মাদারীপুর
অফিস সহায়ক ও নিরাপত্তা প্রহরী

সময়: ৬০ মি | তারিখ: ০৩-০৫-২৫ | মান: ৭০

০১। **সন্ধি বিচ্ছেদ করুন।**
ক) বিদ্যালয় = বিদ্যা + আলয়
খ) শুভেচ্ছা = শুভ + ইচ্ছা
গ) দেবর্ষি = দেব + ঋষি
ঘ) শীতার্ত = শীত + ঋত

০২। **লিঙ্গ পরিবর্তন করুন।**
ক) মহাশয় =মহাশয়া
খ) জনক = জননী বা জনিকা
গ) কৃষক = কৃষাণি / কিষাণী
ঘ) বুদ্ধিমান = বুদ্ধিমতী

০৩। **সমাস নির্ণয় করুন।**
ক) উপকণ্ঠ = কণ্ঠের সমীপে -অব্যয়ীভাব
খ) চৌরাস্তা = চৌ রাস্তার সমাহার -দ্বিগু
গ) চিরস্থায়ী = চিরকাল ব্যাপিয়া স্থায়ী -২য় তৎপুরুষ
ঘ) বিপত্নীক = বি (গত) হয়েছে পত্নী যার -বহুব্রীহি

০৪। **বাংলা সাহিত্যের আদি যুগের নিদর্শন কোনটি?**
উত্তর: চর্যাপদ

০৫। 'বুড়ো শালিকের ঘাড়ে রোঁ' প্রহসনটি কার লেখা?
উত্তর: মাইকেল মধুসূধন দত্ত

০৬। বিশ্বকবি রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর কত সালে নোবেল পুরস্কার পান?
উত্তর: ১৯১৩ সালে

০৭। শেষের কবিতা কি ধরণের গ্রন্থ?
উত্তর: উপন্যাস

০৮। বাংলাদেশে জাতীয় কবির নাম কী?
উত্তর: কাজী নজরুল ইসলাম

০৯। পল্লীকবি জসিমউদদীন কোন জেলায় জন্মগ্রহণ করেন?
উত্তর: ফরিদপুর

১০। 'বিলাসী' গল্পের লেখক কে?
উত্তর: শরৎচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়

১১। বাংলা ভাষার চলিত রীতির ব্যবহারে কার অবদান বেশি?
উত্তর: প্রমথ চৌধুরী

১২। **Write a paragraph on 'Your Hobby'**

১৩। **Change the sentences as directed:**
a) I eat rice. (Passive)
⇨Rice is eaten by me.
b) He is present in the meeting. (Negative)
⇨ He is not absent in the meeting.
c) Rohan said, "We were champions." (Indirect)
⇨ Rohan said that they had been champions.

১৪। **Insert the word as directed**
a) Put the file.....the table. (Preposition)
Answer: on
b) I wish if I..... cricketer. (Be verb)
Answer: were
c) Abdur Rahim is.....doctor. (Article)
Answer: a
d) -------- Padma is a big river. (Article)
Answer: The

১৫। **ইংরেজিতে অনুবাদ করুন।**
ক) তুমি কি আজ অফিসে যাবে?
⇨ Will you go to the office today?
খ) কাজটি করো।
⇨ Do the work.
গ) আল্লাহ তোমাকে সুস্থ করুক।
⇨ May Allah keep you well.
ঘ) কি সুন্দর প্রাকৃতিক দৃশ্য!
⇨ What a beautiful natural scenery is!
ঙ) তিনি একজন শিক্ষক।
⇨ He/She is a teacher.

১৬। **বাংলায় অনুবাদ করুন।**
a) Sakib reads in class five.
⇨ সাকিব পঞ্চম শ্রেণিতে পড়ে।
b) He is a good student.
⇨ সে ভালো ছাত্র।
c) His mother is a housewife.
⇨ তার মা একজন গৃহীনি।

১৭। অর্পিত সম্পত্তি ও পরিত্যক্ত সম্পত্তি বলতে কি বুঝায়?
উত্তর: অর্পিত সম্পত্তি ১৯৬৫ সালে ভারত ও পাকিস্তানের মধ্যে যুদ্ধ শুরু হলে যেসকল লোক পাকিস্তান ত্যাগ করে ভারতে গিয়ে বসবাস করছিল তাদের পরিত্যক্ত সম্পত্তি পাকিস্তান সরকার শত্রু সম্পত্তি হিসেবে ঘোষণা করে। ১৯৭৪ সাল থেকে শত্রু সম্পত্তির নতুন নাম দেওয়া হয় অর্পিত সম্পত্তি।
২৫ মার্চ, ১৯৭১ সালের পর যেকোন সময় গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ প্রজাতন্ত্রের বিরুদ্ধে যুদ্ধে কিংবা সামরিক অভিযানে নিয়োজিত ছিল এমন কোন রাষ্ট্রের নাগরিকের সম্পত্তি; এবং খ. বাংলাদেশ শিল্প বা বাণিজ্যিক প্রতিষ্ঠানের নিয়ন্ত্রণ ও ব্যবস্থাপনা গ্রহণ আদেশের আওতায় ও নিয়ন্ত্রণে গৃহীত যেকোন সম্পত্তিসহ যে ব্যক্তি বাংলাদেশে উপস্থিত নেই কিংবা যার নিবাস-ঠিকানা ইত্যাদি অজ্ঞাত কিংবা যে ব্যক্তি আর তার সম্পত্তির দখলে নেই কিংবা তত্ত্বাবধানে নেই

বা ব্যবস্থাপনাও করছে না এমন সকল সম্পত্তিকে পরিত্যক্ত বলা হয়।

১৮। পর্চা বলতে কি বুঝায়? খতিয়ানে কি কি বিষয় উল্লেখ থাকে?

উত্তর: ভূমি জরিপকালে ভূমি মালিকের মালিকানা নিয়ে যে বিবরণ প্রস্তুত করা হয় তাকে খতিয়ান বলে। চূড়ান্ত খতিয়ানের অনুলিপিকে পর্চা বলে। খতিয়ানে জমির প্রজার নাম, জমির পরিমাণ, দাগ নং, খাজনার হার প্রভৃতি বিষয় লিপিবদ্ধ থাকে।

১৯। ই-নামজারি এবং রেকর্ডরুম বলতে কি বুঝায়?

উত্তর: ই-নামজারি হলো ইন্টারনেট ব্যবহার করে ভূমি মালিকানার হস্তান্তরের প্রক্রিয়া, যেখানে জমির নতুন মালিকের নাম সরকারিভাবে রেকর্ডভুক্ত করা হয়। যখন কোনো জমি বিক্রি, উত্তরাধিকার সূত্রে প্রাপ্তি, হেবা বা অন্য কোনো কারণে মালিকানা পরিবর্তন হয়, তখন নতুন মালিকের নামে জমি রেকর্ড করাতে হয়, এটাকেই নামজারি বলা হয়।

রেকর্ডরুম হলো সেই সরকারি দপ্তর বা স্থান যেখানে জমির মালিকানা সংক্রান্ত পুরনো ও গুরুত্বপূর্ণ নথি, দলিলপত্র এবং রেকর্ড সংরক্ষণ করা হয়। এটিকে ভূমি রেকর্ড অফিস বা ল্যান্ড রেকর্ডস অফিসও বলা হয়। এর মূল কাজ হলো:

জমির মালিকানার ঐতিহাসিক তথ্য নিরাপদে রাখা।

জমির নকশা (Map), খতিয়ান (Record of Rights), পর্চা (Land Ownership Certificate) এবং অন্যান্য ভূমি সংক্রান্ত কাগজপত্র সংরক্ষণ করা।

২০। ইউনিয়ন ভূমি অফিস বলতে কি বুঝায়? এ অফিসের তিনটি কাজের নাম লিখুন। উক্ত অফিসে কতজন নৈশ প্রহরী থাকে?

উত্তর: ইউনিয়ন ভূমি অফিস (Union Bhumi Office) বলতে বোঝায় একটি স্থানীয় সরকারি ভূমি অফিস যা ইউনিয়নের (Union) পর্যায়ে অবস্থিত।

ইউনিয়ন ভূমি অফিসের কাজ

ক. ভূমি উন্নয়ন কর আদায় করা

খ. সরকারি খাস জমি হেফাজত করা

গ. ভূমিহীনদের কৃষি খাস জমি বন্দোবস্ত

২১। খাসজমি বলতে কি বুঝায়?

উত্তর: ব্যক্তি সংস্থা বা অন্যান্য সরকারি বিভাগের মালিকানা বহির্ভূত ভূমি মন্ত্রণালয়ের নিয়ন্ত্রণাধীন জমিকে খাস জমি বলে।

২২। একটি আয়তকার ঘরের দৈর্ঘ্য ৫ মিটার এবং প্রস্থ ৩ মিটার। ঘরটির ক্ষেত্রফল ও পরিসীমা নির্ণয় করুন।

সমাধান ঘরের দৈর্ঘ্য ৫ মিটার এবং প্রস্থ ৩ মিটার।

ঘরটির ক্ষেত্রফল $(৫ \times ৩) = ১৫$ বর্গমিটার

পরিসীমা $২(৫ + ৩) = ১৬$ মিটার

উত্তর: ঘরটির ক্ষেত্রফল ১৫ বর্গমিটার, পরিসীমা ১৬ মিটার

২৩. নিচের প্রশ্নগুলির উত্তর দিন।

ক) এক সরল কোণ কত ডিগ্রী?

উত্তর: ১৮০ ডিগ্রী

খ) সমবাহু ত্রিভুজের প্রত্যেক কোণ কত ডিগ্রী?

উত্তর: ৬০° ডিগ্রী

গ) চতুর্ভুজের চার কোণের সমষ্টি কত?

উত্তর: ৩৬০° ডিগ্রী

ঘ) যে ত্রিভুজের বাহু সমান নয় তার নাম কী?

উত্তর: বিষমবাহু ত্রিভুজ

২৪। ১০০ টাকার ১ বছরের মুনাফা ৬ টাকা হলে ৫০০ টাকার ৩ বছরের মুনাফা কত?

সমাধান ১০০ টাকার ১ বছরের মুনাফা ৬ টাকা

১ " ১ " " $\frac{৬}{১০০}$ "

৫০০ " ৩ " " $\frac{৫০০ \times ৬ \times ৩}{১০০}$ "

$= ৯০$ টাকা

উত্তর: ৯০ টাকা

সাধারণ জ্ঞান-১০

১৫। নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখুন:

ক) ঢাকা সর্বপ্রথম কত সালে বাংলার রাজধানী হয়?

উত্তর: ১৬১০ সালে

খ) মোংলা বন্দর কোন জেলায়?

উত্তর: বাগেরহাট

গ) বাংলাদেশের জাতীয় পতাকার দৈর্ঘ্য ও প্রস্থের অনুপাত কত?

উত্তর: ১০:৬

ঘ) বাংলাদেশে ইন্টানেট চালু হয় কবে?

উত্তর: ১৯৯৬ সালে

ঙ) কেন্দ্রীয় শহিদ মিনারের স্থপতি কে?

উত্তর: হামিদুর রহমান

চ) ফরিদপুরের পূর্ব নাম কী?

উত্তর: ফতেহাবাদ

ছ) মিয়ানমার বাংলাদেশের কোন দিকে?

উত্তর: দক্ষিণপূর্ব

জ) বিশ্ববিখ্যাত 'মোনালিসা' চিত্রকর্মের শিল্পী কে?

উত্তর: লিওনার্দো দ্যা ভিঞ্চি

ঝ) পৃথিবীর উপগ্রহ কয়টি?

উত্তর: ১ টি, চাঁদ

ঞ) কম্পিউটার কোন দুইটি সংখ্যার প্রয়োগে কাজ করে?

উত্তর: ০, ১

৪৭১
বস্ত্র ও পাট মন্ত্রণালয়
অফিস সহায়ক

সময়: ৬০ মি | তারিখ: ০৯-০৫-২৫ | মান: ৪০

০১। 'সীতার বনবাস' কার রচনা?
উত্তর: ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর

০২। 'শশব্যস্ত' কোন সমাসের উদাহরণ?
উত্তর: কর্মধারয়

০৩। বিপরীত শব্দ লিখুন- প্রাচ্য।
উত্তর: প্রতীচ্য

০৪। আলোয় আঁধার কাটে- বাক্যে নিম্নরেখ শব্দটি কোন কারকে কোন বিভক্তি?
উত্তর: করণে ৭মী

০৫। 'ইদুর কপালে' বাগধারাটির অর্থ কি?
উত্তর: মন্দ ভাগ্য

০৬। 'কর দান করে যে'- এক কথায় কি?
উত্তর: করদ

০৭। কোনটি শুদ্ধ বানান:
ক) অদ্যপি খ) অদ্যাপি গ) অন্যপী ঘ) অন্যান্সী
উত্তর: অদ্যাপি

০৮। সন্ধি বিচ্ছেদ করুন- ষষ্ঠী
উত্তর: ষষ্ঠ + ঈ

০৯। নিম্নোক্ত বিষয়ে ৪টি বাক্যে ১টি অনুচ্ছেদ লিখুন-"শিষ্টাচার"
শিষ্টাচার
উত্তর: শিষ্টাচার হলো সামাজিক ভদ্রতা ও সৌজন্যবোধ। এটি ব্যক্তি ও সমাজের মধ্যে সৌহার্দ্য বজায় রাখতে সাহায্য করে। শিষ্টাচারবান মানুষ সমাজে সম্মান পায়। তাই আমাদের সবাইকে শিষ্টাচার চর্চা করা উচিত।

১০। **Write a paragraph on 'Road Safety'**

Road Safety

Road safety means being careful on the road. We should follow traffic rules. We must use the footpath and cross the road carefully. If everyone is careful, accidents will be less.

১১। **Translate into English-**
ক) ইচ্ছা থাকলে উপায় হয়।
⇨ Where there is a will, there is a way.
খ) তার হাতের লেখা ভালো ।
⇨ His handwriting is good.
গ) তুমি কি বইটি পড়ে শেষ করেছো?
⇨ Have you finished reading the book?

১২। **Fill in the blanks:**
a) He is suitable.....the post.
Answer: for
b) She is fond.....sweets.
Answer: of
c) We learn..... mistake.
Answer: from

১৩। শতকরা বার্ষিক কত মুনাফায় ৩০০০ টাকার ৫ বছরের মুনাফা ১৫০০ টাকা হবে?

সমাধান ৩০০০ টাকার ৫ বছরের মুনাফা ১৫০০ টাকা

১ " ১ " " $\frac{১৫০০}{৩০০০\times৫}$ "

১০০ " ১ " " $\frac{১৫০০\times১০০}{৩০০০\times৫}$ "

$= ১০$ টাকা

উত্তর: ১০%

বিকল্প সমাধান:

আমরা জানি, $I = Prn$

$\therefore r = \frac{I}{Pn}$

$= \frac{১৫০০}{৩০০০ \times ৫}$

$= \frac{১}{১০}\times১০০\times\frac{১}{১০০}$

$= ১০\%$

যেখানে,
আসল, $P = ৩০০০$ টাকা
মুনাফা, $I = ১৫০০$ টাকা
সময়, $n = ৫$ বছর
মুনাফার হার, $r = ?$

উত্তর: মুনাফার হার ১০%

১৪। $9x^2-9x-4$ কে উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুন।

সমাধান $9x^2 - 9x - 4$
$= 9x^2 - 12x + 3x - 4$
$= 3x(3x - 4) + 1(3x - 4)$
$= (3x - 4)(3x + 1)$ Answer:

১৫। বাহুভেদে ত্রিভুজ কত প্রকার, কি কি?
উত্তর: ৩ প্রকার; সমবাহু ত্রিভুজ, সমদ্বিবাহু ত্রিভুজ, বিষমবাহু ত্রিভুজ

১৬। সংক্ষেপে উত্তর দিন:
ক) বাংলাদেশের জ্বালানী তেল শোধানাগারটি কোথায় অবস্থিত?
উত্তর: চট্টগ্রাম
খ) জাতীয় স্মৃতিসৌধ কত একর জায়গার উপর প্রতিষ্ঠিত?
উত্তর: ৮৪ একর
গ) বরেন্দ্রভূমির মাটির রং কিরুপ?
উত্তর: ধূসর ও লালচে
ঘ) বাংলাদেশের দক্ষিণের সীমানা কী?

উত্তর: বঙ্গোপসাগর

ঙ) বাংলাদেশের প্রাচীন জাতি কোনটি?

উত্তর: দ্রাবিড়

চ) শের শাহ কবে জন্মগ্রহণ করেন?

উত্তর: ১৪৭২

ছ) কোন মোগল সম্রাট বাংলাকে 'জান্নাতাবাদ' বলে ঘোষণা করেন?

উত্তর: সম্রাট হুমায়ুন

জ) আন্তর্জাতিক পুলিশ সহযোগিতা দিবস কবে?

উত্তর: ৭ সেপ্টেম্বর

ঝ) দহগ্রাম ও আঙ্গরপোতা বাংলাদেশের কোন উপজেলার অন্তর্গত?

উত্তর: লালমনিরহাট জেলার পাটগ্রাম উপজেলা

ঞ) কতসালে বঙ্গভাষানুবাদ সমাজ প্রতিষ্ঠিত হয়?

উত্তর: ১৮৫০ সালে

৪৭২

বস্ত্র ও পাট মন্ত্রণালয়

অফিস সহকারী-কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক

সময়: ৯০ মি | তারিখ: ০৯-০৫-২৫ | মান: ৯০

০১। 'আদালত' শব্দটি কোন ভাষার শব্দ?

উত্তর: আরবি

০২। বিপরীত শব্দ লিখুন:

ক) জ্বলন = নির্বাপণ

খ) দীর্ঘ = হ্রস্ব

গ) স্বমত = পরমত

ঘ) হরণ = পূরণ

০৩। সন্ধি বিচ্ছেদ করুন:

ক) সঞ্চয় = সম্ + চয়

খ) তপোবন = তপঃ + বন

গ) সদুপায় = সৎ + উপায়

ঘ) গোস্পদ = গো + পদ

০৪। ব্যাসবাক্যসহ কোন সমাস উল্লেখ করুন:

ক) পদচ্যুতি = পদ থেকে চ্যুতি - ৫মী তৎপুরুষ

খ) হররোজ = রোজ রোজ - অব্যয়ীভাব

০৫। রচয়িতার নাম উল্লেখ করুন:

ক) পূর্বাভাস = সুকান্ত ভট্টাচার্য

খ) খসড়া = অমিয় চক্রবর্তী

গ) সহসা সচকিত = সৈয়দ আলী আহসান

ঘ) পাখির বাসা = ফররুখ আহমদ

০৬। বাক্যে নিম্নরেখ শব্দটি কোন কারকে কোন বিভক্তি।

ক) আয়ু যেন পদ্ম পাতায় নীড়। বাক্যে 'পদ্ম পাতায়' কোন কারক?

উত্তর: অধিকরণ কারক

খ) জিজ্ঞাসিবে জনে জনে । বাক্যে নিম্নরেখ কোন কারকে কোন বিভক্তি।

উত্তর: কর্মে ৭মী

০৭। নিচের শব্দগুলোর ২টি করে সমার্থক শব্দ লিখুন:

ক) পদ্ম = কমল, উৎপল,

খ) ভার্যা = জায়া, পত্নী

০৮। পারিভাষিক শব্দ লিখুন:

ক) Gratuity = আনুতোষিক

খ) Pleadings = লিখিত জবাব

০৯। এক কথায় প্রকাশ করুন:

ক) আকাশে বেড়ায় যে = খেচর

খ) দেখার যোগ্য = দর্শনীয়

১০। বাগধারাগুলোর অর্থসহ বাক্য রচনা করুন:

ক) গাছ পাথর = হিসাব নিকাশ

খ) ভূশন্ডির কাক = দীর্ঘজীবী

১১। একটি আয়তকার ক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য প্রস্থ অপেক্ষা ২৫ মিটার বেশি। আয়তকার ক্ষেত্রটির পরিসীমা ১৫০ মিটার হলে ক্ষেত্রটির দৈর্ঘ্য ও প্রস্থ কত?

সমাধান আয়তাকার বাগানটির প্রস্থ x মিটার ও
দৈর্ঘ্য x + 25 মিটার

শর্তানুসারে, $2(x + x + 25) = 150$

বা, $2x + 25 = 75$

$\therefore x = 25$

$\therefore$ প্রস্থ 25 মিটার এবং দৈর্ঘ্য $(25 + 25) = 50$ মিটার

উত্তর: দৈর্ঘ্য 30 মিটার এবং প্রস্থ 20 মিটার

১২। উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুন: $4x^2 - 23x + 33$

সমাধান $4x^2 - 23x + 33$

$= 4x^2 - 12x - 11x + 33$

$= 4x(x - 3) - 11(x - 3)$

$= (x - 3)(4x - 11)$ (Answer)

১৩। $a+b = 5$ এবং $ab = 6$ হলে $(a-b)^2$ এর মান নির্ণয় করুন।

সমাধান $(a - b)^2 = (a + b)^2 - 4ab$

$= (5)^2 - 4.6$

$= 25 - 24$

$= 1$ (Answer)

১৪। কোনো আসল ৩ বছরে মুনাফা আসলে ১৫৭৮ টাকা এবং ৫ বছরে মুনাফা আসলে ১৮৩০ টাকা হয়। আসল ও মুনাফার হার নির্ণয় করুন?

সমাধান আসল + ৫ বছরের মুনাফা = ১৮৩০ টাকা
আসল + ৩ বছরের মুনাফা = ১৫৭৮ টাকা
(−) ২ বছরের মুনাফা = ২৫২ টাকা

$\therefore$ ১ " " $= \frac{২৫২}{২}$ "

$\therefore$ ৩ " " $= \frac{২৫২ \times ৩}{২}$ "

= ৩৭৮ টাকা

আসল = মুনাফা আসল − মুনাফা = (১৫৭৮ − ৩৭৮) টাকা
= ১২০০ টাকা

১২০০ টাকার ৩ বছরের মুনাফা ৩৭৮ টাকা

১ " ১ " " $\frac{৩৭৮}{১২০০ \times ৩}$ "

১০০ " ১ " " $\frac{৩৭৮ \times ১০০}{১২০০ \times ৩}$ "

= ১০.৫ টাকা

উত্তর: আসল ১২০০ টাকা এবং মুনাফা ১০.৫%

বিকল্প সমাধান:

আসল + ৫ বছরের মুনাফা = ১৮৩০ টাকা
আসল + ৩ বছরের মুনাফা = ১৫৭৮ টাকা
(−) ২ বছরের মুনাফা = ২৫২ টাকা

$\therefore$ ১ " " $= \frac{২৫২}{২}$ "

$\therefore$ ৩ " " $= \frac{২৫২ \times ৩}{২}$ "

= ৩৭৮ টাকা

আসল = মুনাফা আসল − মুনাফা = (১৫৭৮ − ৩৭৮) টাকা
= ১২০০ টাকা

আমরা জানি, $I = Prn$

বা, $r = \frac{I}{Pn}$

$= \frac{৩৭৮}{১২০০ \times ৩}$

$= ০.১০৫$

$= ০.১০৫ \times ১০০ \times \frac{১}{১০০}$

= ১০.৫%

এখানে,
আসল, P = ১২০০ টাকা
মুনাফা, I = ৩৭৮ টাকা
সময়, n = ৩ বছর
মুনাফার হার, r = ?

উত্তর: আসল ১২০০ টাকা এবং মুনাফা ১০.৫%

১৫। Write ten sentences on 'Influence of Social Media'.

Influence of social media

Social media has a big impact on our lives. Now people can easily connect with each other through Facebook, WhatsApp, YouTube, Instagram, and other platforms. News, photos, and videos spread very fast through social media. Many people use it for business, learning, or showing their talent. It is also used for good purposes like charity and creating awareness. But there are some bad sides too. Sometimes fake news spreads and confuses people. Using it too much can waste time and affect studies. Some people feel mental pressure by comparing themselves to others. So, we should use social media wisely and in a limited way.

১৬। Translate into English:

ক) সে প্রত্যহ সকালে নিয়মিত হাঁটতো

➪ He used to walk regularly every morning.

খ) অসময়ের বন্ধুই প্রকৃত বন্ধু

➪ A friend in need is a friend indeed

গ) সৎ ব্যক্তি সর্বত্র সম্মানিত

➪ An honest person is respected everywhere

ঘ) শিশুটি কাঁদতে কাঁদতে ঘুমিয়ে গেল

➪ The baby fell asleep crying

ঙ) যে দেশকে ভালবাসে সে দেশপ্রেমিক

➪ He who loves the country is a patriot

১৭। Make Sentences with meaning:

a) At home = দক্ষ

➪ He is at home in English.

b) Take to task = তিরস্কার করা

➪ He was taken to task for his misconduct.

c) Maiden speech = প্রথম বক্তৃতা

➪ His maiden speech pleased all.

d) Fair play = ন্যায় বিচার

➪ The convict begged for fair play.

e) Wear and tear= ক্ষয়-ক্ষতি

➪ The machines have their wear and tear.

১৮। **Fill in the blanks:**

a) I am sure.....his success.

Answer: of

b) He is blind.....his son's fault.

Answer: to

c) She availed herself.....the opportunity.

Answer: of

d) He got.....his car.

Answer: into

e) It is a pen to write.....

Answer: with

সাধারণ জ্ঞান

১৯। **সংক্ষেপে উত্তর দিন:**

ক) বাংলাদেশ সেনাবাহিনীর প্রতিষ্ঠা কবে?

উত্তর: ২৬ মার্চ ১৯৭১

খ) 'Police' শব্দটি কোন ভাষা থেকে উৎপত্তি হয়েছে?

উত্তর: ইংরেজি

গ) স্বাধীন দুর্নীতি দমন কমিশন কবে গঠিত হয়?

উত্তর: ২১ শে নভেম্বর ২০০৪

ঘ) সুদের হার নিয়ন্ত্রণ করে কে?

উত্তর: বাংলাদেশ ব্যাংক

ঙ) কোন ব্যাংক বাংলাদেশের দরিদ্রতম জনগোষ্ঠীকে ঋণ দিয়ে দেশে-বিদেশে সুনাম কুড়িয়েছে?

উত্তর: গ্রামীণ ব্যাংক

চ) বাংলাদেশের বাজেটে কোন খাতকে বেশি প্রাধান্য দেয়া হয়?

উত্তর: শিক্ষা ও প্রযুক্তি

ছ) হার্ডিঞ্জ ব্রিজের দৈর্ঘ্য কত?

উত্তর: ১.৮ কি.মি

জ) বাংলাদেশের বেতার স্টেশনের সংখ্যা কতটি?

উত্তর: ১৪টি

ঝ) বিটিভি স্যাটেলাইট চ্যানেলের নাম কি?

উত্তর: বিটিভি ওয়ার্ল্ড

ঞ) বাংলাদেশে কয়টি ভূ-উপগ্রহ কেন্দ্র আছে?

উত্তর: ৪টি

ট) একুশে পদক প্রবর্তন করা হয় কবে?

উত্তর: ১৯৭৬ সালে

ঠ) ওয়ানডে ক্রিকেটে বাংলাদেশের অভিষেক ঘটে কবে?

উত্তর: ১৯৯৯ সালে

ড) V.G.F কার্ড কি?

উত্তর: খাদ্য ও দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা মন্ত্রণালয়াধীন একটি ত্রাণ কর্মসূচি V.G.F (Vulnerable Group Feeding)

ঢ) SASC কি?

উত্তর: South Asian Sports Council

ণ) বিশ্বের অধিক সীমান্তবর্তী দেশ কোনটি?

উত্তর: চীন

ত) এশিয়ার বৃহত্তম সাগর কোনটি?

উত্তর: দক্ষিণ চীন সাগর

থ) আয়তনে এশিয়ার সবচেয়ে ছোট দেশ কোনটি?

উত্তর: মালদ্বীপ

দ) পাটকে কয় শ্রেণীতে ভাগ করা হয়?

উত্তর: ২

ধ) বর্তমান বিশ্বে সবচেয়ে বড় পাটকল কোনটি?

উত্তর: আকিজ জুট মিল, গোপালগঞ্জ

ন) বাংলাদেশের বৃহত্তম কৃষি উদ্যান কোনটি?

উত্তর: গাজীপুরের কাশিমপুরের কৃষি উদ্যান

৪৭৩
পরিদর্শন ও নিরীক্ষা অধিদপ্তর
উচ্চমান সহকারী/অডিটর

সময়:	৯০ মি	তারিখ:	০৯-০৫-২৫	মান:	৭০

বাংলা -২০

০১। **বাংলা পরিভাষা লিখুন:**

প্রদত্ত শব্দ	বাংলা পরিভাষা
Abrogate	রহিত করা/বাতিল করা
Deed	দলিল
Bibliography	গ্রন্থপঞ্জি
Booking	আগাম সংরক্ষণ
Execute	কার্যকর করা

০২। **শুদ্ধ করে লিখুন:**

ক) জ্ঞানী মানুষ অবশ্যই যশলাভ করেন।

➪ জ্ঞানী মানুষ অবশ্যই যশোলাভ করেন।

খ) তার দুরাবস্থা দেখে দুঃখ হয়।

➪ তার দুরবস্থা দেখে দুঃখ হয়।

গ) নিজের বিষয়ে তার কোন মনযোগ নেই।
➪ নিজের বিষয়ে তার কোন মনোযোগ নেই।
ঘ) নিরপরাধী ব্যক্তিকে ক্ষমা কর।
➪ নিরপরাধ ব্যক্তিকে ক্ষমা কর।
ঙ) মৃত্যুর ভয়ে সে সশঙ্কিত হল।
➪ মৃত্যুভয়ে সে শঙ্কিত হল।

০৩। অর্থসহ বাক্য রচনা করুন:
ক) উড়নচন্ডী = অমিতব্যয়ী
খ) কাঠের পুতুল = নির্জীব, অসার
গ) কড়ায়-গন্ডায় = সম্পূর্ণ, পুরোপুরি
ঘ) গুড়েবালি = আশায় নৈরাশ্য
ঙ) জিলাপির প্যাঁচ = কুটিলতা/কূটবুদ্ধি

০৪। এক কথায় প্রকাশ করুন:
ক) প্রিয় বাক্য বলে যে = প্রিয়ভাষী
খ) যার আকার কুৎসিত = কদাকার
গ) যা অধ্যায়ন করা হয়েছে = অধীত

০৫। নিচের নাটক দুটির নাট্যকার কে?
ক) সুবচন নির্বাসনে = আব্দুল্লাহ আল মামুন
খ) কীত্তনখোলা = সেলিম আল দীন

ইংরেজি -২০

০৬। Fill in the blank:
a) I hope you will ..... this opportunity.
Answer: have
b) We learn English..... getting a better job.
Answer: for
c) He debarred me..... going.
Answer: from

০৭। Change the narration of the following:
a) He said to me, "May you be happy"
➪ He prayed that I might be happy.
b) Alexander said to Porus, "How do you desire to be treated?"
➪ Alexander asked to Porus how I desired to be treated.

০৮। Make sentences to show the difference in meaning between the following pairs of word.
a) Eligible, Illegible b) Later, Latter
c) Course, Coarse d) Refuse, Deny
e) Desert, Dessert
Answer:
a) Eligible (উপযুক্ত)
✍ He is eligible to apply for the scholarship.
Illegible (অস্পষ্ট)
✍ His handwriting is so bad that it is illegible.
b) Later (পরে)
✍ I will call you later in the evening.
Latter (পরেরটি)
✍ Between tea and coffee, I prefer the latter.
c) Course (বিষয়)
✍ She is taking a course in spoken English.
Coarse (খসখসে)
✍ The cloth is very coarse and rough.
d) Refuse (প্রত্যাখ্যান করা)
✍ He refused to help me.
Deny (অস্বীকার করা)
✍ She denied stealing the money.
e) Desert (মরুভূমি)
✍ The camel lives in the desert.
Dessert (মিষ্টান্ন)
✍ We had ice cream for dessert.

০৯। Write verb and adjective form of the following:

Given word	Verb	Adjective
Advice	Advise	Advisable
Conclusion	Conclude	Conclusive
Danger	Endanger	Dangerous
Election	Elect	Elective
Success	Succeed	Successful

১০। Write five sentences on the importance of vegetables as our food.
Answer: Vegetables are an essential part of a healthy diet. They give us vitamins, minerals, and fiber that keep our body strong. Eating vegetables helps to prevent many diseases. They improve digestion and keep our skin fresh and clean. We should eat different kinds of vegetables every day to stay healthy.

গণিত

১১। কোন কাজ ক ও খ একত্রে ১০ দিনে, খ ও গ একত্রে ১৫ দিনে এবং গ ও ক একত্রে ২৫ দিনে করতে পারে। তারা একত্রে ৪ দিন কাজ করল। তারপর ক চলে গেল এবং খ ও গ একত্রে ৪ দিন কাজ করলো; তারপর খ চলে গেল। গ কত দিনে বাকি কাজটি শেষ করবে?

সমাধান ক ও খ একত্রে ১০ দিনে করে ১ অংশ কাজ

∴ ক ও খ ,, ১ ,, ,, $\frac{১}{১০}$,,

আবার, খ ও গ একত্রে ১৫ দিনে করে ১ অংশ কাজ

∴ খ ও গ ,, ১ ,, ,, $\frac{১}{১৫}$ অংশ কাজ

আবার, ক ও গ একত্রে ২৫ দিনে করে ১ অংশ কাজ

∴ ক ও গ একত্রে ১ দিনে করে $\frac{১}{২৫}$ অংশ কাজ

২(ক, খ ও গ) একত্রে ১ দিনে করে $= \left(\frac{১}{১০} + \frac{১}{১৫} + \frac{১}{২৫}\right)$ অংশ কাজ

$= \frac{১৫ + ১০ + ৬}{১৫০}$ অংশ কাজ

$= \frac{৩১}{১৫০}$ অংশ কাজ

২(ক, খ ও গ) একত্রে ১ দিনে করে $\frac{৩১}{১৫০}$ অংশ

ক, খ ও গ একত্রে ১ দিনে করে $\frac{৩১}{১৫০\times২}$,,

ক, খ ও গ একত্রে ৪ দিনে করে $\frac{৩১\times৪}{১৫০\times২}$,,

$= \frac{৩১}{৭৫}$ অংশ

খ ও গ একত্রে ১ দিনে করে $\frac{১}{১৫}$ অংশ কাজ

খ ও গ একত্রে ৪ দিনে করে $\frac{৪}{১৫}$ অংশ কাজ

(৪+ ৪) = ৮ দিনে মোট কাজ $= \left(\frac{৩১}{৭৫} + \frac{৪}{১৫}\right) = \frac{১৭}{২৫}$

কাজ বাকী $= ১ - \frac{১৭}{২৫} = \frac{৮}{২৫}$ অংশ

এখানে, যেহেতু ক, খ ও গ একত্রে ১ দিনে করে $\frac{৩১}{১৫০\times২}$ অংশ কাজ

এবং ক ও খ একত্রে ১ দিনে করে $\frac{১}{১০}$ অংশ কাজ

সুতরাং গ ১ দিনে করে $= \frac{৩১}{১৫০\times২} - \frac{১}{১০} = \frac{১}{৩০০}$ অংশ

গ $\frac{১}{৩০০}$ অংশ কাজ করে ১ দিনে

গ ১ ,, ,, ,, ৩০০ দিনে

গ $\frac{৮}{২৫}$,, ,, ,, $৩০০ \times \frac{৮}{২৫}$ দিনে

= ৯৬দিনে

উত্তর: ৯৬

বিকল্প সমাধান

মনে করি, সম্পূর্ণ কাজ ১৫০ অংশ

ক ও খ একত্রে ১ দিনে করে $\frac{১৫০}{১০}$ অংশ কাজ = ১৫ অংশ

আবার, খ ও গ একত্রে ১ দিনে করে $\frac{১৫০}{১৫}$ অংশ কাজ = ১০ অংশ

আবার, ক ও গ একত্রে ২৫ দিনে করে $\frac{১৫০}{২৫}$ অংশ কাজ= ৬ অংশ

২(ক, খ ও গ) একত্রে ১ দিনে করে = (১৫ + ১০ + ৬) অংশ = ৩১ অংশ

ক, খ ও গ একত্রে ১ দিনে করে $= \frac{৩১}{২}$ অংশ = ১৫.৫ অংশ

গ ১ দিনে করে = ১৫.৫ - ১৫ = ০.৫ অংশ

ক, খ ও গ একত্রে ৪ দিনে করে = (১৫.৫ × ৪) অংশ = ৬২ অংশ

খ ও গ ৪ দিনে করে = (১০ × ৪) অংশ = ৪০ অংশ

কাজ বাকী থাকে = (১৫০ - ৬২ - ৪০) অংশ = ৪৮ অংশ

গ ০.৫ অংশ কাজ করে ১ দিনে

গ ৪৮ ,, ,, ,, $\frac{৪৮}{০.৫}$,, ,,

= ৯৬ দিনে

১২। ৯৩৬ টাকা ১৫ জন পুরুষ, ১৩ জন স্ত্রী লোক এবং ১২ জন বালকের মধ্যে এমনভাবে ভাগ করে দিন যেন প্রত্যেক স্ত্রীলোক ৩ জন বালকের সমান পায় এবং প্রত্যেক পুরুষ ২ জন স্ত্রীলোক ও ১ জন বালকের সমান পায়। প্রত্যেক পুরুষ কত পায়?

সমাধান প্রত্যেক বালক পায় = x টাকা

তাহলে, প্রত্যেক স্ত্রীলোক পায় = 3x টাকা

এবং, প্রত্যেক পুরুষ পায় = 2×(3x) + x

= 6x + x = 7x টাকা

১৫ জন পুরুষ পায় = 15 × 7x = 105x

১৩ জন স্ত্রীলোক পায় = $13 \times 3x = 39x$

১২ জন বালক পায় = $12x$

প্রশ্নমতে, $105x + 39x + 12x = 936$

বা, $156x = 936$

$\therefore x = 6$

সুতরাং প্রত্যেক পুরুষ পায় = $7 \times 6 = 42$ টাকা

উত্তর: 42 টাকা

১৩। 6, 8, r সে.মি. ব্যাসার্ধ বিশিষ্ট তিনটি কঠিন কাঁচের বল গলিয়ে 9 সে.মি. ব্যাসার্ধ বিশিষ্ট একটি কঠিন গোলকে পরিণত করা হলো। r এর মান নির্ণয় করুন।

সমাধান

আমরা জানি, গোলকের আয়তন = $\frac{4}{3}\pi r^3$ [r = গোলকের ব্যাসার্ধ]

6, 8, r সেমি ব্যাসার্ধ বিশিষ্ট গোলকের আয়তনের সমষ্টি

$= \frac{4}{3}\pi 6^3 + \frac{4}{3}\pi 8^3 + \frac{4}{3}\pi r^3$

$= \frac{4}{3}\pi 6^3 + \frac{4}{3}\pi 8^3 + \frac{4}{3}\pi r^3$

$= \frac{4}{3}\pi (6^3 + 8^3 + r^3)$

আবার,

9 সেমি ব্যাসার্ধ বিশিষ্ট গোলকের আয়তন = $\frac{4}{3}\pi 9^3$ ঘন সেমি

প্রশ্নমতে, $\frac{4}{3}\pi (6^3 + 8^3 + r^3) = \frac{4}{3}\pi 9^3$

বা, $216 + 512 + r^3 = 729$

বা, $r^3 = 729 - 728$

বা, $r^3 = 1$

$\therefore r = 1$ **(Answer)**

সাধারণ জ্ঞান

১৪। নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর করুন:

ক) BRICS এর সদস্য দেশগুলোর নাম লিখুন।

উত্তর: ব্রাজিল, রাশিয়া, ইন্ডিয়া, চীন, সাউথ আফ্রিকা।

খ) OIC এর সদর দপ্তর কোথায় অবস্থিত?

উত্তর: জেদ্দা, সৌদি আরব।

গ) রাশিয়া-ইউক্রেন যুদ্ধ কত তারিখে শুরু হয়?

উত্তর: ২৪ ফেব্রুয়ারী, ২০২২।

ঘ) ইনোসিস কী?

উত্তর: সাইপ্রাসকে গ্রিসের সঙ্গে যুক্তকরণের আন্দোলন

ঙ) লাইন অব কন্ট্রোল (LoC) কী?

উত্তর: পাকিস্তান ও ইন্ডিয়ার সীমারেখা।

চ) 'ম্যাগনা কার্টা' কত তারিখে স্বাক্ষর হয়?

উত্তর: ১২১৫ সালে।

ছ) লর্ড আর্থার বেলফোর কে ছিলেন?

উত্তর: একজন ব্রিটিশ রাজনীতিবিদ।

জ) পূর্ণরূপ লিখুন: UNHCR, CIRDAP, HIPC

উত্তর:

UNHCR= United Nations High Commissioner for Refugees

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

HIPC= Heavily Indebted Poor Countries

ঝ) গ্রিন পিস কী?

উত্তর: পরিবেশবাদী সংগঠন।

ঞ) ডি-৮ এর সদস্য দেশগুলোর নাম লিখুন।

উত্তর: বাংলাদেশ, মিশর, ইন্দোনেশিয়া, মালয়েশিয়া, ইরান, নাইজেরিয়া, পাকিস্তান এবং তুরস্ক।

ট) 'ডুরান্ড লাইন' কী?

উত্তর: আফগানিস্তান ও পাকিস্তানের সীমারেখা।

ঠ) বিশ্বগ্রাম (Global Village) ধারণার প্রবক্তা কে?

উত্তর: মার্শাল ম্যাকলুহান

ড) অর্থনীতিতে নোবেল পুরস্কার কখন প্রবর্তন করা হয়?

উত্তর: ১৯৬৫ সালে।

ঢ) ওয়াল স্ট্রিট কোথায় অবিস্থিত?

উত্তর: নিউইয়র্কে।

ণ) নরডিক পরিষদের সদস্য দেশগুলোর নাম লিখুন।

উত্তর: নরওয়ে, ডেনমার্ক, সুইডেন, আইসল্যান্ড, ফিনল্যান্ড।

৪৭৪
যুব উন্নয়ন অধিদপ্তর
প্রদর্শক

সময়: ৯০ মি | তারিখ: ১০-০৫-২৫ | মান: ৯০

বাংলা -২০

০১। 'জুলাই অভ্যুত্থান' বিষয়ে একটি অনুচ্ছেদ রচনা করুন।
উত্তর দেখুন: প্রশ্ন নং-৪৬৭

০২। 'মাথা' শব্দ দিয়ে ভিন্নার্থক ৫টি বাক্য রচনা করুন।

অর্থ	বিভিন্ন অর্থে বাক্যে প্রয়োগ
মিলন স্থল	রাস্তার মাথায় তার সঙ্গে দেখা।
রাগান্বিত হওয়া	মাথা গরম করে আর কী হবে?
হঠাৎ ক্রোধবশত	রাগের মাথায় কথাটা বলেছি।
গর্বভরে চলা	মাথা উচুঁ করেই চলতে চাই।
অঙ্গ বিশেষ	তার মাথায় চুল নেই।
প্রধান	তুমি কি সমাজের মাথা হতে চাও?
রোগ	আমার মাথা ব্যথা করছে।

০৩। নিম্নলিখিত শব্দগুলোর বিপরীত শব্দ লিখুন:
ক) স্মৃতি = বিস্মৃতি
খ) কৃশাঙ্গী = স্থূলাঙ্গী
গ) আস্তিক = নাস্তিক
ঘ) আকুঞ্চন = প্রসারণ

০৪। সঠিক বানান লিখুন:
ক) বিভিষিকা = বিভীষিকা
খ) মুমুর্ষু = মুমূর্ষু
গ) সমিচিন = সমীচীন

০৫। 'করোনা ভাইরাস' এর বিষয়ে উল্লেখ করে আপনার প্রবাসী কোন বন্ধুকে একটি পত্র লিখুন।
উত্তর:
প্রিয় বন্ধু,
আশা করি তুমি প্রবাসে ভালো আছো। তুমি ইতোমধ্যে সংবাদ পেয়েছ যে, করোনা ভাইরাস সারা বিশ্বে মহামারি আকারে ছড়িয়ে পড়েছে। প্রতিদিন অনেক মানুষ আক্রান্ত হচ্ছে এবং অনেকে মৃত্যুবরণ করছে।

তুমি যেহেতু বিদেশে আছো, তাই সব সময় সতর্ক থাকতে বলছি। মাস্ক ব্যবহার করো, বারবার হাত ধুয়ে নাও এবং জনসমাগম এড়িয়ে চলো। অপ্রয়োজনে বাইরে যেও না। নিজের যত্ন নিও এবং প্রয়োজন হলে চিকিৎসকের পরামর্শ নাও।

সবশেষে, তুমি সুস্থ থাকো এই কামনা করি। সবাইকে আমার শুভেচ্ছা জানিও।

ইতি,
তোমার বন্ধু
আসিফ আদনান

০৬। 'কি' ও 'কী' এর মধ্যে পার্থক্য কী? উদাহরণসহ উল্লেখ করুন।
উত্তর: 'কি': এটি অন্যান্য শব্দের সঙ্গে যুক্ত হয়ে প্রশ্নবাচক বা অব্যয় হিসেবে ব্যবহৃত হয়।
উদাহরণ: তুমি কি বইটি পড়েছো? সে কি আজ আসবে?

'কী': এটি নির্দিষ্টভাবে প্রশ্নবাচক সর্বনাম বা বিশেষণে ব্যবহৃত হয়, অর্থাৎ কোনো কিছুর পরিচয় জানতে চাওয়া হলে।
উদাহরণ: তোমার নাম কী? সে কী বলেছে?

০৭। **Fill in the gaps:**
a) The stars are ..... the world.
Answer: above
b) The cat is fond..... milk.
Answer: of
c) They always run..... money.
Answer: after
d) April comes..... may.
Answer: before
e) He is suffering..... fever.
Answer: from

০৮। **Write briefly about the Theory of Three Zero of Dr. Muhammad Yunus.**

Theory of Three Zero

Dr. Muhammad Yunus has a dream to make the world a better place. He calls it the Theory of Three Zeros. This means a world with zero poverty, zero unemployment, and zero net carbon emissions. He wants a world where no one is poor, everyone can create their own job, and the environment is safe. To make this dream come true, he talks about social business. A social business is not for making profit but for solving problems of people and society. Dr. Yunus believes we can build a peaceful and happy world if we follow this idea. fb: self preparation

০৯। Translate into English:

ক) তোমার বাবার পেশা কী?

➪ What is your father's profession?

খ) সাত দিনে এক সপ্তাহ।

➪ There are seven days in a week.

গ) ঠিক ঠিক উত্তর দাও।

➪ Answer to the point

ঘ) ছেলেটি অংকে পাকা।

➪ The boy is good at math.

ঙ) সে না হেসে পারল না।

➪ He couldn't help laughing.

১০। বাংলায় অনুবাদ করুন:

Summer and winter are two contrasting seasons of Bangladesh. Each has its own characteristics that distinguish it from the other. Summer is constituted of the months of May and June. Winter, on the other hand, is constituted of the months of December and January. Summer is very hot and humid season.

উত্তর; গ্রীষ্ম ও শীত বাংলাদেশের দুইটি পরস্পরবিরোধী ঋতু। প্রতিটির নিজস্ব বৈশিষ্ট্য রয়েছে যা একে অন্যটির থেকে আলাদা করে। গ্রীষ্মকাল মে ও জুন মাস নিয়ে গঠিত। অন্যদিকে, শীতকাল ডিসেম্বর ও জানুয়ারি মাস নিয়ে গঠিত। গ্রীষ্ম একটি খুবই গরম ও আর্দ্র ঋতু।

১১। উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুন:

ক) $x^2 - 15x + 54$

সমাধান $x^2 - 15x + 54$

$= x^2 - 9x - 6x + 54$

$= x(x-9) - 6(x-9)$

$= (x-9)(x-6)$ **(Answer)**

খ) $3x^2 + x - 10$

সমাধান $3x^2 + x - 10$

$= 3x^2 + 6x - 5x - 10$

$= 3x(x+2) - 5(x+2)$

$= (x+2)(3x-5)$ **(Answer)**

১২। ১২০ মিটার লম্বা একটি আন্তঃনগর এক্সপ্রেস একটি লাইট পোষ্ট ৬ সেকেন্ডে অতিক্রম করল। ট্রেনটির গতিবেগ কিলোমিটার। ঘন্টায় কত?

সমাধান ৬ সেকেন্ডে আন্তঃনগর এক্সপ্রেস তার নিজের দৈর্ঘ্য অতিক্রম করে।

১ ঘণ্টা = ৩৬০০ সেকেন্ড;

৬ সেকেন্ডে অতিক্রম করে ১২০ মিটার

১ " " " $\frac{১২০}{৬}$ "

∴ ৩৬০০ " " " $\frac{১২০ \times ৩৬০০}{৬}$ "

= ৭২০০০ মিটার

$= \frac{৭২০০০}{১০০০}$ কি.মি.

= ৭২ কি.মি.

উত্তর: ৭২ কি.মি./ঘন্টা।

১৩। দুইটি সংখ্যার অনুপাত ৩:৪ এবং তাদের ল.সা.গু ১২০ সংখ্যা ২টি কী কী ?

সমাধান মনেকরি, সংখ্যা দুটি 3x এবং 4x [x অনুপাতের সাধারণ রাশি]

3x এবং 4x এর ল.সা.গু. $= 3 \times 4 \times x = 12x$

প্রশ্নমতে, $12x = 180$

বা, $x = \frac{180}{12}$ ∴ $x = 15$

∴ ১ম সংখ্যা $= 3x = 3 \times 15 = 45$

এবং ২য় সংখ্যা $= 4x = 4 \times 15 = 60$

১৪। বার্ষিক শতকরা কত সুদের হারে ৩০০০ টাকার ৫ বছরে সুদ ১৫০০ টাকা হবে?

সমাধান ৩০০০ টাকার ৫ বছরের মুনাফা ১৫০০ টাকা

১ " ১ " " $\frac{১৫০০}{৩০০০ \times ৫}$ "

১০০ " ১ " " $\frac{১৫০০ \times ১০০}{৩০০০ \times ৫}$ "

= ১০ টাকা

উত্তর: ১০%

সাধারণ জ্ঞান

১৫। উত্তর লিখুন:

ক) আন্তর্জাতিক যুব দিবস কত তারিখ?

উত্তর: ১২ আগস্ট

খ) বাংলাবান্ধা স্থল বন্দর কোন জেলায় অবস্থিত?

উত্তর: পঞ্চগড়

গ) বাংলাদেশ ও মিয়ানমার কোন নদী দ্বারা বিভক্ত?

উত্তর: নাফ

ঘ) বাংলাদেশের জাতীয় পতাকার দৈর্ঘ্য ও প্রস্থের অনুপাত কত?

উত্তর: ১০ঃ৬

ঙ) ৩৬ জুলাই বলতে কোন তারিখ বুঝানো হয়?

উত্তর: ৫ই আগস্ট ২০২৪

চ) বাংলাদেশের রপ্তানি আয়ের প্রধান পণ্য কোনটি?
উত্তর: তৈরি পোশাক
ছ) সেন্টমার্টিন দ্বীপ-এর অপর নাম কী?
উত্তর: নারিকেল জিঞ্জিরা
জ) SDG এর পূর্ণরূপ কী?
উত্তর: Sustainable Development Goals
ঝ) LDC এর পূর্ণরূপ কী?
উত্তর: Least Developed Countries
ঞ) ২০২৪ সালের অলিম্পিক গেমস কোথায় অনুষ্ঠিত হয়?
উত্তর: প্যারিস, ফ্রান্স
ট) জার্মানির বর্তমান মুদ্রার নাম কী?
উত্তর: ইউরো
ঠ) ঘাট গম্বুজ মসজিদ কোন জেলায় অবস্থিত?
উত্তর: বাগেরহাট
ড) করোনা-১৯ ভাইরাস প্রথম কোন শহরে শনাক্ত হয়?
উত্তর: চীনের উহান শহরে
ঢ) ড. মুহাম্মদ ইউনুস কত সালে নোবেল পুরস্কার লাভ করেন?
উত্তর: ২০০৬ সালে
ণ) বাংলাদেশের জাতীয় পাখির নাম কী?
উত্তর: দোয়েল
ত) বাংলাদেশের ম্যানগ্রোভ ফরেস্ট কোনটি?
উত্তর: সুন্দরবন
থ) লালবাগ কেল্লা কে নির্মাণ করেন?
উত্তর: শায়েস্তা খান
দ) ভাষান চর কোন জেলায় অবস্থিত?
উত্তর: নোয়াখালী
ধ) বাংলার সর্বপ্রাচীন জনপদের নাম কী?
উত্তর: পুন্ড্র
ন) বাংলাদেশী নাগরিকের ভোটাধিকার প্রয়োগের সর্বনিম্ন বয়স কত?
উত্তর: ১৮ বছর

৪৭৫
যুব উন্নয়ন অধিদপ্তর
ক্যাশিয়ার

সময়: ৯০ মি | তারিখ: ১০-০৫-২৫ | মান: ১০০

বাংলা -২০

০১। 'জুলাই অভ্যুত্থান' বিষয়ে একটি অনুচ্ছেদ রচনা করুন।
উত্তর দেখুন: প্রশ্ন নং-৪৬৭

০২। 'মাথা' শব্দ দিয়ে ভিন্নার্থক ৫টি বাক্য রচনা করুন।

অর্থ	বিভিন্ন অর্থে বাক্যে প্রয়োগ
মিলন স্থল	রাস্তার মাথায় তার সঙ্গে দেখা।
রাগান্বিত হওয়া	মাথা গরম করে আর কী হবে?
হঠাৎ ক্রোধবশত	রাগের মাথায় কথাটা বলেছি।
গর্বভরে চলা	মাথা উচুঁ করেই চলতে চাই।
অঙ্গ বিশেষ	তার মাথায় চুল নেই।
প্রধান	তুমি কি সমাজের মাথা হতে চাও?
রোগ	আমার মাথা ব্যথা করছে।

০৩। নিম্নলিখিত শব্দগুলোর বিপরীত শব্দ লিখুন:
ক) স্মৃতি = বিস্মৃতি
খ) কৃশাঙ্গী = স্থূলাঙ্গী
গ) আস্তিক = নাস্তিক
ঘ) আকুঞ্চন = প্রসারণ

০৪। সঠিক বানান লিখুন:
ক) বিভিষিকা = বিভীষিকা
খ) মুমুর্ষু = মুমূর্ষু
গ) সমিচিন = সমীচীন

০৫। 'করোনা ভাইরাস' এর বিষয়ে উল্লেখ করে আপনার প্রবাসী কোন বন্ধুকে একটি পত্র লিখুন।

প্রিয় বন্ধু,
আশা করি তুমি প্রবাসে ভালো আছো। তুমি ইতোমধ্যে সংবাদ পেয়েছ যে, করোনা ভাইরাস সারা বিশ্বে মহামারি আকারে ছড়িয়ে পড়েছে। প্রতিদিন অনেক মানুষ আক্রান্ত হচ্ছে এবং অনেকে মৃত্যুবরণ করছে।

তুমি যেহেতু বিদেশে আছো, তাই সব সময় সতর্ক থাকতে বলছি। মাস্ক ব্যবহার করো, বারবার হাত ধুয়ে নাও এবং জনসমাগম এড়িয়ে চলো। অপ্রয়োজনে বাইরে যেও না। নিজের যত্ন নিও এবং প্রয়োজন হলে চিকিৎসকের পরামর্শ নাও।

সবশেষে, তুমি সুস্থ থাকো এই কামনা করি। সবাইকে আমার শুভেচ্ছা জানিও।

ইতি,
তোমার বন্ধু
আসিফ

০৬। 'কি' ও 'কী' এর মধ্যে পার্থক্য কী? উদাহরণসহ উল্লেখ করুন।

উত্তর: 'কি': এটি অন্যান্য শব্দের সঙ্গে যুক্ত হয়ে প্রশ্নবাচক বা অব্যয় হিসেবে ব্যবহৃত হয়।

উদাহরণ: তুমি কি বইটি পড়েছো? সে কি আজ আসবে?

'কী': এটি নির্দিষ্টভাবে প্রশ্নবাচক সর্বনাম বা বিশেষণে ব্যবহৃত হয়, অর্থাৎ কোনো কিছুর পরিচয় জানতে চাওয়া হলে।

উদাহরণ: তোমার নাম কী? সে কী বলেছে?

০৭। Fill in the gaps:

a) Tina has been cooking..... morning.
Answer: since

b) .....you buy that book yesterday?
Answer: Did

c) They..... TV at this moment.
Answer: are watching

d) One of the boys..... absent yesterday.
Answer: was

e) I wish I .....a king.
Answer: were

f) He is suffering..... fever.
Answer: from

g) I like bread..... butter.
Answer: and

h) Industry is the key..... success.
Answer: to

i) You should abstain .....smoking.
Answer: from

০৮। Write briefly about the Theory of Three Zero of Dr. Muhammad Yunus.

Theory of Three Zero

Dr. Muhammad Yunus has a dream to make the world a better place. He calls it the Theory of Three Zeros. This means a world with zero poverty, zero unemployment, and zero net carbon emissions. He wants a world where no one is poor, everyone can create their own job, and the environment is safe. To make this dream come true, he talks about social business. A social business is not for making profit but for solving problems of people and society. Dr. Yunus believes we can build a peaceful and happy world if we follow this idea. fb: self preparation

০৯। Translate into English:

ক) বৃষ্টি পড়ছে।
⇨ It is raining

খ) চক চক করলেই সোনা হয় না।
⇨ All that glitters is not gold.

গ) এটি ছিল আশার বসন্ত
⇨ It was the spring of hope.

ঘ) সে কী নিষ্ঠুর!
⇨ How cruel he is!

ঙ) কলমটি টেবিলের উপর রাখো।
⇨ Keep the pen on the table.

চ) তোমার বাবার পেশা কী?
⇨ What is your father's profession?

ছ) সাত দিনে এক সপ্তাহ।
⇨ There are seven days in a week.

জ) ঠিক ঠিক উত্তর দাও।
⇨ Answer to the point

ঝ) ছেলেটি অংকে পাকা।
⇨ The boy is good at math.

ঞ) সে না হেসে পারল না।
⇨ He couldn't help laughing.

১০। বাংলায় অনুবাদ করুন:

Summer and winter are two contrasting seasons of Bangladesh. Each has its own characteristics that distinguish it from the other. Summer is constituted of the months of May and June. Winter, on the other hand, is constituted of the months of December and January. Summer is very hot and humid season.

উত্তর; গ্রীষ্ম ও শীত বাংলাদেশের দুইটি পরস্পরবিরোধী ঋতু। প্রতিটির নিজস্ব বৈশিষ্ট্য রয়েছে যা একে অন্যটির থেকে আলাদা করে। গ্রীষ্মকাল মে ও জুন মাস নিয়ে গঠিত। অন্যদিকে, শীতকাল ডিসেম্বর ও জানুয়ারি মাস নিয়ে গঠিত। গ্রীষ্ম একটি খুবই গরম ও আর্দ্র ঋতু।

১১। জাতীয় যুবদিবস উদযাপন করার জন্য একটি যুব সংগঠনের সদস্যরা ৪৫০০০ টাকার বাজেট করলেন এবং সিদ্ধান্ত নিলেন যে প্রত্যেক সদস্যই সমান চাঁদা দিবেন। কিন্তু ৫ জন সদস্য চাঁদা দিতে অসম্মতি জানালেন। এর ফলে প্রত্যেক সদস্যের মাথাপিছু ১৫ টাকা চাঁদা বৃদ্ধি পেলো। ঐ যুব সংগঠনের সদস্য সংখ্যা কত ছিল?

সমাধান মনে করি, সদস্য সংখ্যা ছিল = x জন

প্রশ্নমতে, $\frac{45000}{x} + 15 = \frac{45000}{x-5}$

বা, $\frac{45000 + 15x}{x} = \frac{45000}{x-5}$

বা, $\frac{15(3000+x)}{x} = \frac{15 \times 3000}{x-5}$

বা, $\frac{3000+x}{x} = \frac{3000}{x-5}$; [উভয়পক্ষে 15 দ্বারা ভাগ করে]

বা, $3000x + x^2 - 15000 - 5x = 3000x$

বা, $x^2 - 5x - 15000 = 3000x - 3000x$

বা, $x^2 - 125x + 120x - 15000 = 0$

বা, $x(x-125) + 120(x-125) = 0$

বা, $(x-125)(x+120) = 0$

বা, $x - 125 = 0$ অথবা, $x + 120 = 0$

$\therefore x = 125$ $\therefore x = -120$

[যেহেতু সদস্য সংখ্যা ঋণাত্মক হতে পারে না, তাই x এর মান – 120 গ্রহণযোগ্য নয়।]

সুতরাং সদস্য সংখ্যা ১২৫ জন।

উত্তর : 125 জন।

১২। প্রমাণ করুন যে, $(a+b)^4 - (a-b)^4 = 8ab(a^2+b^2)$

সমাধান $(a+b)^4 - (a-b)^4$

$= \{(a+b)^2\}^2 - \{(a-b)^2\}^2$

$= \{(a+b)^2 + (a-b)^2\}\{(a+b)^2 - (a-b)^2\}$

$= 2(a^2+b^2) \times 4ab$

$= 8ab(a^2+b^2)$

$\therefore (a+b)^4 - (a-b)^4 = 8ab(a^2+b^2)$ (প্রমাণিত)

১৩। ৬০ জন ছাত্রের মধ্যে ৪২ জন ফেল করলে পাশের হার কত?

সমাধান পাশের সংখ্যা = ৬০ − ৪২=১৮ জন

৬০ জনের মধ্যে পাশ করে ১৮ জন

১ " " " " $\frac{১৮}{৬০}$ "

১০০ " " " " $\frac{১৮ \times ১০০}{৬০}$ "

= ৩০ জন

উত্তর: ৩০%

১৪। উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুন:

ক) $4x^2 - 23x + 33$

সমাধান $4x^2 - 23x + 33$

$= 4x^2 - 12x - 11x + 33$

$= 4x(x-3) - 11(x-3)$

$= (x-3)(4x-11)$ **(Answer)**

খ) $24x^3 - 81y^3$

সমাধান $24x^3 - 81y^3 = 3(8x^3 - 27y^3)$

$= 3\{(2x)^3 - (3y)^3\}$

$= 3(2x-3y)\{(2x)^2 + (2x) \times (3y) + (3y)^2\}$

$= 3(2x-3y)(4x^2 + 6xy + 9y^2)$ **(Answer)**

সাধারণ জ্ঞান

১৫। উত্তর লিখুন:

ক) আন্তর্জাতিক যুব দিবস কত তারিখ?

উত্তর: ১২ আগস্ট

খ) বাংলাবান্ধা স্থল বন্দর কোন জেলায় অবস্থিত?

উত্তর: পঞ্চগড়

গ) বাংলাদেশ ও মিয়ানমার কোন নদী দ্বারা বিভক্ত?

উত্তর: নাফ

ঘ) বাংলাদেশের জাতীয় পতাকার দৈর্ঘ্য ও প্রস্থের অনুপাত কত?

উত্তর: ১০ঃ৬

ঙ) ৩৬ জুলাই বলতে কোন তারিখ বুঝানো হয়?

উত্তর: ৫ই আগস্ট ২০২৪

চ) বাংলাদেশের রপ্তানি আয়ের প্রধান পণ্য কোনটি?

উত্তর: তৈরি পোশাক

ছ) সেন্টমার্টিন দ্বীপ-এর অপর নাম কী?

উত্তর: নারিকেল জিঞ্জিরা

জ) SDG এর পূর্ণরূপ কী?

উত্তর: Sustainable Development Goals

ঝ) LDC এর পূর্ণরূপ কী?

উত্তর: Least Developed Countries

ঞ) ২০২৪ সালের অলিম্পিক গেমস কোথায় অনুষ্ঠিত হয়?

উত্তর: প্যারিস, ফ্রান্স

ট) জার্মানির বর্তমান মুদ্রার নাম কী?

উত্তর: ইউরো

ঠ) ঘাট গম্বুজ মসজিদ কোন জেলায় অবস্থিত?

উত্তর: বাগেরহাট

ড) করোনা-১৯ ভাইরাস প্রথম কোন শহরে শনাক্ত হয়?

উত্তর: চীনের উহান শহরে

ঢ) ড. মুহাম্মদ ইউনুস কত সালে নোবেল পুরস্কার লাভ করেন?

উত্তর: ২০০৬ সালে

ণ) বাংলাদেশের জাতীয় পাখির নাম কী?

উত্তর: দোয়েল

ত) বাংলাদেশের ম্যানগ্রোভ ফরেস্ট কোনটি?

উত্তর: সুন্দরবন

থ) লালবাগ কেল্লা কে নির্মাণ করেন?

উত্তর: শায়েস্তা খান

দ) বাংলার সর্বপ্রাচীন জনপদের নাম কী?

উত্তর: পুন্ড্র

ধ) লেনদেনের মূল দুটি বৈশিষ্ট্য লিখুন।

উত্তর: ১. প্রতিটি লেনদেন দুটি পক্ষে লিপিবদ্ধ হবে তবে এই দুটি পক্ষের হিসাবখাত দুইয়ের অধিক হতে পারে ২. প্রত্যেকটি লেনদেন স্বাধীন ও স্বতন্ত্র।

ন) হিসাব বিজ্ঞানের জনক কে?

উত্তর: লুকা প্যাসিওলি

৪৭৬
জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ
অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক

সময়: ৯০ মি | তারিখ: ১০-০৫-২৫ | মান: ৯০

বাংলা -২৫

০১। বাগধারা (অর্থসহ বাক্য গঠন করুন)।
ক) আমড়া কাঠের ঢেঁকি = অপদার্থ
ঘ) অনধিকার চর্চা = সীমার বাইরে পদক্ষেপ
গ) পুকুরচুরি = বড় রকমের চুরি
ঘ) লেফাফা দুরস্ত = বাইরে পরিপাটি
ঙ) ভূষণ্ডির কাক = দীর্ঘজীবী

০২। সন্ধি বিচ্ছেদ করুন।
ক) গঙ্গোর্মি = গঙ্গা + ঊর্মি
খ) সঞ্চয় = সম্ + চয়
গ) ষোড়শ = ষট্ + দশ
ঘ) অহরহ = অহঃ + অহ
ঙ) প্রত্যূষ = প্রতি + ঊষ

০৩। বিভক্তিসহ কারক নির্ণয় করুন:
ক) বাবাকে বড্ড ভয় পাই। = অপাদানে ২য়া
খ) অন্ধজনে দেহ আলো। = সম্প্রদানে ৭মী
গ) খিলিপান দিয়ে ওষুধ খাবে। = অধিকরণে ৩য়া
ঘ) ঘোড়াকে চাবুক মার। = করণে শূন্য
ঙ) গাড়ি স্টেশন ছাড়ে। = অপাদানে শূন্য

০৪। বিপরীতার্থক শব্দ লিখুন:

প্রদত্ত শব্দ	বিপরীত শব্দ
অতিবৃষ্টি	অনাবৃষ্টি
জ্বলন	নির্বাপণ
জ্ঞেয়	অজ্ঞেয়
বাচাল	অল্পভাষী
ভৎসনা	প্রশংসা

০৫। ব্যাসবাক্যসহ সমাস নির্ণয় করুন:-
ক) ত্রিকাল = তিন কালের সমাহার -দ্বিগু
খ) আজানুলম্বিত = জানু পর্যন্ত লম্বিত -অব্যয়ীভাব
গ) আয়তলোচনা = আয়ত লোচন যার -বহুব্রীহি
ঘ) ভ্রমরকৃষ্ণকেশ = ভ্রমরের ন্যায় কৃষ্ণ কেশ -উপমান কর্মধারয়
ঙ) শতাব্দী = শত অব্দের সমাহার -দ্বিগু

ইংরেজী-২৫

০৬। **Fill up the blanks**
a) I have been working here .....3 June, 2009.
Answer: since
b) Dr. Hasan is ..... FCPS
Answer: an
c) You will help me, ... you?
Answer: won't
d) The more he gets, the..... he wants.
Answer: more
e) This palace..... built 100 years ago.
Answer: was

০৭। **Make sentences with the following Phrases and Idioms mentioning the meaning:**
a) At home = দক্ষ
➪ He is at home in English
b) Come to light = প্রকাশ হওয়া
➪ Their private talk has come to light a last
c) Smell a rat = সন্দেহ করা
➪ She smells a rat to me.
d) Green eye = হিংসা
➪ He felt green eye when he saw he success.
e) Kith and Kin = আত্মীয় স্বজন
➪ He has no kith and kin

০৮। **Change the word following the give instruction**
a) Data (Change the number)
Answer: Datum
b) Bizarre (Write the antonym)
Answer: Normal/usual
c) Wear (Write the past participle form)
Answer: Worn
d) Miser (Write the active form)
Answer: Miserly
e) Niece (Change is Gender)
Answer: Nephew

০৯। **Translate into English**
ক) সবাই শান্তি চায় এবং অহিংসার নীতি পছন্দ করে
➪ Everyone wants peace and like th principles of non-violence.
খ) আমি যদি পাখি হতাম।
➪ If I were a bird.
গ) সে গতকাল পড়ালেখা করেনি
➪ He did not read yesterday.
ঘ) শীত শুরু হয়েছে
➪ The winter has set in
ঙ) ভুল করা মানুষের স্বভাব।
➪ To err is human

১০। **Write a paragraph on Three-Zero Theory**

Theory of Three Zero

Dr. Muhammad Yunus has a dream to make the world a better place. He calls it the Theory of Three Zeros. This means a world with zero poverty, zero unemployment, and zero net carbon emissions. He wants a world where no one is poor, everyone can create their own job, and the environment is safe. To make this dream come true, he talks about social business. A social business is not for making profit but for solving problems of people and society. Dr. Yunus believes we can build a peaceful and happy world if we follow this idea.

গণিত-২০

১১। **সরল করুন: $(2x + 3y)^2 - 2(2x + 3y)(2x - 5y) + (2x - 5y)^2$**

সমাধান ধরি, $2x + 3y = a$ এবং $2x - 5y = b$

প্রদত্ত রাশি $= a^2 - 2ab + b^2 = (a - b)^2$

$= \{(2x+3y)-(2x-5y)\}^2$ [a ও b এর মান বসিয়ে]

$= \{2x + 3y - 2x + 5y\}^2$

$= (8y)^2 = 64y^2$ (Answer)

১২। **৯.৮ মিটার ব্যাসের বৃত্তাকার বাগানের ক্ষেত্রফল ও পরিসীমা কত?**

সমাধান বৃত্তাকার বাগানটির ব্যাস, $2r = 9.8$ মি.

বৃত্তাকার বাগানটির ব্যাসার্ধ $r = \frac{9.8}{2}$ মি $= 4.9$ মি.

বৃত্তাকার বাগানটির ক্ষেত্রফল $= \pi r^2 = 3.14 \times (4.9)^2$ বর্গমি.

$= 75.39$ বর্গমি. (প্রায়)

বৃত্তাকার বাগানটির পরিসীমা $= 2\pi r$

$= 2 \times 3.14 \times 4.9$

$= 30.77$ মি.

উত্তর: ক্ষেত্রফল 75.39 বর্গমিটার (প্রায়) এবং পরিসীমা 30.77 মি.

১৩। **২০ মিটার কাপড়কে তিন ভাইবোন অমিত, সুমিত ও চৈতির মধ্যে ৫:৩:২ অনুপাতে ভাগ করলে প্রত্যেকের কাপড়ের পরিমাণ কত?**

সমাধান মনে করি, অমিতের কাপড়ের পরিমাণ ৫ক মিটার

সুমিতার = ৩ক মিটার এবং চৈতির = ২ক মিটার

প্রশ্নমতে, ৫ক + ৩ক + ২ক = ২০

বা, ১০ক = ২০

∴ ক = ২

সুতরাং অমিতের কাপড়ের পরিমাণ ১০ মিটার

সুমিতার = ৬ মিটার এবং চৈতির = ৪ মিটার

১৪। ক) ১ ইঞ্চি সমান কত সেন্টিমিটার?

উত্তর: ২.৫৪ সে.মি

খ) ১ মাইল সমান কত কিলোমিটার?

উত্তর: ১.৬১ কি.মি

গ) ১ মিটার সমান কত ইঞ্চি?

উত্তর: ৩৯.৩৭ ইঞ্চি

ঘ) ১ মেট্রিক টন সমান কত কুইন্টাল?

উত্তর: ১০ কুইন্টাল

ঙ) ১ হেক্টর সমান কত একর?

উত্তর: ২.৪৭ একর (প্রায়)

সাধারণ জ্ঞান-২০

১৫। এশিয়ার বৃহত্তম কয়লার ভান্ডার কোন দেশে?

উত্তর: চীন

১৬। বাংলাদেশ কৃষি বিশ্ববিদ্যালয় কর্তৃক উদ্ভাবিত নতুন জাতের হাঁসের নাম কি?

উত্তর: বাউ-ডাক

১৭। Blue Ghost Mission কি?

উত্তর: চন্দ্রাভিযান

১৮। দাবা খেলার আদি নাম কি?

উত্তর: চতুরঙ্গ

১৯। OPEC এর পূর্ণ রূপ কি?

উত্তর: Organization of the Petroleum Exporting Countries

২০। মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের আইন সভার নাম কি?

উত্তর: কংগ্রেস

২১। মানবদেহের সব চেয়ে বড় পেশির নাম কি?

উত্তর: গ্লুটিয়াস ম্যাক্সিমাস

২২। তিতুমীরের প্রকৃত নাম কি?

উত্তর: সৈয়দ মীর নিসার আলী

২৩। আনন্দ বিহার কোথায় অবস্থিত?

উত্তর: কুমিল্লা

২৪। ফুলকপিতে কোন ভিটামিন থাকে?

উত্তর: ভিটামিন সি

২৫। Virtual Memory হিসেবে RAM এর পাশাপাশি কি ব্যবহৃত হয়?

উত্তর: SSD/ HDD

২৬। বাংলাদেশের প্রথম নারী প্যারাট্রুপার কে?

উত্তর: ক্যাপ্টেন জান্নাতুল ফেরদৌস

২৭। BRICS প্রতিষ্ঠিত ব্যাংকের নাম কি?

উত্তর: NDB (New Development Bank)

২৮। দোদোমা কোন দেশের রাজধানী?
উত্তর: তানজানিয়া

২৯। NDC-2015 কি?
উত্তর: Nationally Determined Contribution

৩০। বিশ্বের প্রথম ই-কমার্স চালু করে কোন প্রতিষ্ঠান?
উত্তর: বোস্টন কম্পিউটার এক্সচেঞ্জ

৩১। এশিয়া এবং আফ্রিকাকে পৃথক করেছে কোন প্রণালী?
উত্তর: বাবেল মান্দেব প্রণালী

৩২। সরকারি আয়ের প্রধান উৎস কি?
উত্তর: ভ্যাট/কর রাজস্ব

৩৩। বিশ্বের কোন দেশে একটি সড়কের নাম "বাংলাদেশ স্ট্রীট"?
উত্তর: আইভরি কোস্ট

৩৪। বাংলাদেশের বিদ্যুৎ উৎপাদনে সর্বাধিক ব্যবহৃত উপকরণ কোনটি?
উত্তর: প্রাকৃতিক গ্যাস

৪৭৭
জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ
সাঁট-মুদ্রাক্ষরিক কাম কম্পিউটার অপারেটর

সময়: ৯০ মি | তারিখ: ১০-০৫-২৫ | মান: ৯০

বাংলা-২৫

০১। বাগধারা (অর্থসহ বাক্য গঠন করুন):
ক) অদৃষ্টের পরিহাস = ভাগ্যের নিষ্ঠুরতা
খ) অগাধ জলের মাছ = সুচতুর ব্যক্তি
গ) কপাল ফেরা = ভাগ্য সুপ্রসন্ন হওয়া
ঘ) কেতা দুরস্ত = বাহিরে পরিপাটি
ঙ) ভূষণ্ডির কাক = দীর্ঘায়ু ব্যক্তি

০২। সন্ধি বিচ্ছেদ করুন:
ক) সজ্জন = সৎ + জন
খ) লবণ = লো + অন
গ) স্বাগত = সু + আগত
ঘ) স্বল্প = সু + অল্প
ঙ) প্রত্যুষ = প্রতি + উষ

০৩। সমার্থক শব্দ লিখুন: (কমপক্ষে ২টি করে)
ক) আগুন = অগ্নি, অনল
খ) চাঁদ = চন্দ্র, শশধর
গ) পর্বত = গিরি, পাহাড়
ঘ) চোখ = নেত্র, আখি
ঙ) সাপ = সর্প, ভূজঙ্গ

০৪। বিপরীতার্থক শব্দ লিখুন:-

প্রদত্ত শব্দ	বিপরীত শব্দ
আকুঞ্চন	প্রসারণ
স্মৃতি	বিস্মৃতি
জ্ঞানী	মুর্খ
সুশীল	দুঃশীল
ভর্ৎসনা	প্রশংসা

০৫। বাসবাক্যসহ সমাস নির্ণয় করুন:-
ক) আসমুদ্রহিমাচল = সমুদ্র থেকে হিমাচল পর্যন্ত-অব্যয়ীভাব
খ) অন্তরীপ = অন্তর্গত অপ যার -বহুব্রীহি
গ) চৌরাস্তা = চার রাস্তার সমাহার -দ্বিগু সমাস
ঘ) মহাজ্ঞান = মহৎ যে জ্ঞান -কর্মধারয়
ঙ) বিষাদসিন্ধু = বিষাদ রূপ সিন্ধু -রূপক কর্মধারয়

ইংরেজী-২৫

০৬। Fill in the Blanks
a) Shut the windows, ...you?
Answer: will
b) Leena has been ill..... three months.
Answer: for
c) The more expensive the hotel..... the service
Answer: the better
d) Rarely..... three months spotted turtles seen far from water.
Answer: are
e) English is a language whereas..... English is a nation.
Answer: the

০৭। Make sentences with the following Phrases and Idioms mentioning the meaning
a) Cow down = আত্মসমর্পণ করা/মাথা নিচু করা
✍ He was scared, but he didn't cow down
b) Work against the clock = সীমিত সময়ে কাজ শেষ করা
✍ We had to work against the clock to finish the project before the deadline.
c) Dead beat = অত্যান্ত ক্লান্ত
✍ After walking for ten hours in the hills, I was completely dead beat.
d) To peak the holes = দোষ খোঁজা
✍ Instead of appreciating the effort, he started picking holes in my report.

স্রোতের বেগ= নৌকার প্রকৃত বেগ–নৌকার কার্যকরী বেগ
= (৬ – ২) কি.মি.
= ৪ কি.মি/ঘন্টায়
স্রেতের অনুকূলে,
নৌকার কার্যকরী বেগ= নৌকার প্রকৃত বেগ+স্রোতের বেগ
= (৬ + ৪) কি.মি
= ১০ কি.মি./ঘন্টায়
স্রোতের অনুকূলে ১০ কি.মি যায় ১ ঘন্টায়
" " ১ " " $\frac{১}{১০}$ "
∴ " " ৫০ " " $\frac{১\times৫০}{১০}$ ঘন্টায় বা ৫ ঘন্টায়
স্রোতের অনুকূলে যেতে ৫ ঘন্টা লাগবে।
উত্তর: ৫ ঘন্টা।

১৪। ক) ট্রাপিজিয়াম কাকে বলে?
উত্তর: যে চতুর্ভুজের এক জোড়া বিপরীত বাহু সমান্তরাল, একে ট্রাপিজিয়াম বলে।
খ) পুরক কোণ কাকে বলে?
উত্তর: দুইটি কোণের সমষ্টি ৯০° হলে কোণ দুইটিকে পরস্পর পূরক কোণ বলে।
গ) সামান্তরিকের ক্ষেত্রফলের সূত্রটি লিখুন?
উত্তর: ভূমি × উচ্চতা
ঘ) বৃত্তের ক্ষেত্রফলের সূত্রটি লিখুন?
উত্তর: πr^2
ঙ) ১ হেক্টর সমান কত একর?
উত্তর: ২.৪৭ একর

সাধারণ জ্ঞান-২০

১৫। FSRU এর পূর্ণরূপ কি?
উত্তর: Floating Storage and Regasification Unit

১৬। রেমিটেন্স প্রাপ্তিতে ২০২৪ সালে বিশ্বে বাংলাদেশের অবস্থান কততম?
উত্তর: ৭ম

১৭। প্রথম বিশ্বকাপ ফুটবল শুরু হয় কত সালে?
উত্তর: ১৯৩০ সালে

১৮। বেলা ২.৩০ টায় ঘণ্টা ও মিনিটের কাটা পরস্পর কত ডিগ্রি কোণ তৈরি করে?
উত্তর: ১০৫°

১৯। সুষম খ্যাদ্যে শর্করা, আমিষ ও স্নেহ পদার্থের অনুপাত কত?
উত্তর: ৪:১:১

২০। লোহিত রক্ত কনিকার আয়ু কতদিন?
উত্তর: ১২০ দিন

২১। ভূমি ব্যবস্থাপনায় কবুলিয়ত ও পাট্টা প্রথার প্রচলন করেন কে?
উত্তর: শেরশাহ

২২। COP-29 কি?
উত্তর: জাতিসংঘের ২৯তম জলবায়ু হচ্ছে COP-29 (Conference of the Parties)

২৩। পোল্যান্ডের মুদ্রার নাম কি?
উত্তর: জলোটি

২৪। UNFCC এর পূর্ণরূপ কি?
উত্তর: United Nations Framework Convention on Climate Change

২৫। জি-৭ ভুক্ত একমাত্র এশীয় দেশ কোনটি?
উত্তর: জাপান

২৬। "ওয়ানগালা" কাদের উৎসব?
উত্তর: গারো

২৭। জাতিসংঘের অফিসিয়াল ভাষা কয়টি?
উত্তর: ৬টি

২৮। বাংলাদেশের প্রথম বায়ু বিদ্যুৎ কেন্দ্র কোন জেলায় স্থাপন করা হয়?
উত্তর: সোনাগাজী, ফেনী

২৯। বাংলাদেশের দন্ডবিধি কত সালে প্রণীত হয়?
উত্তর: ১৮৬০ সালে

৩০। বাংলাদেশের টেরিটরিয়াল সমুদ্রসীমা কত নটিক্যাল মাইল?
উত্তর: ১২ নটিক্যাল মাইল

৩১। GIS এর পূর্ণরূপ কি?
উত্তর: Geographic Information System

৩২। বাংলাদেশের জিডিপিতে কোন সেক্টরের অবদান সবচেয়ে বেশি?
উত্তর: সেবা

৩৩। বিশ্ব ভোক্তা অধিকার দিবস কবে পালিত হয়?
উত্তর: ১৫ মার্চ

৩৪। Tizen কি?
উত্তর: অপারেটিং সিস্টেম

৪৭৮

বাংলাদেশ বিজ্ঞান ও শিল্প গবেষণা পরিষদ
অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক

সময়: ৯০ মি | তারিখ: ১০-০৫-২৫ | মান: ৮০

০১। (ক) বাংলা সাহিত্যের প্রথম মহিলা ঔপন্যাসিকের নাম কি?
উত্তর: স্বর্ণকুমারী দেবী
খ) "মহাশ্মশান" কাব্যের পটভূমি কি ছিল?
উত্তর: পানিপথের তৃতীয় যুদ্ধ এর কাহিনি
গ) "বাবুর্চি" কোন ভাষার শব্দ?
উত্তর: তুর্কি
ঘ) খাঁটি বাংলা উপসর্গ কয়টি?
উত্তর: ২১ টি
ঙ) বাংলা কার-বর্ণের সংখ্যা কতটি?
উত্তর: ১০টি

০২। **বাগধারা (অর্থসহ বাক্য) লিখুন:**
ক) ব্যাঙের আধুলি = সামান্য সঞ্চয়
খ) তালকানা = বেতাল হওয়া
গ) অষ্টকপাল = হতভাগ্য

০৩। **এক কথায় প্রকাশ করুনঃ**
ক) যা বপন করা হয়েছে = উপ্ত
খ) ইহলোকে যা সামান্য নয় = অলোকসামান্য
গ) যে শুনেই মনে রাখতে পারে = শ্রুতিধর

০৪। **বানান শুদ্ধ করে লিখুন**
ক) জিগিশা = জিগীষা
খ) প্রতীদ্বন্দীতা = প্রতিদ্বন্দ্বিতা
গ) সাড়থী = সারথি

০৫। **কারক ও বিভক্তি নির্ণয় করুন:**
ক) "আপন পাঠে মন দাও" কোন কারকে কোন বিভক্তি?
উত্তর: অধিকরণে ৭মী
খ) "গুরুজনে ভক্তি কর" এখানে "গুরুজনে" কোন কারক?
উত্তর: সম্প্রদানে ৭মী
গ) "ফুলে ফুলে ঘর ভরেছে" বাক্যে "ফুলে ফুলে" কোন কারকে কোন বিভক্তি?
উত্তর: করণে ৭মী

০৬। **সন্ধি বিচ্ছেদ করুনঃ**
ক) মন্বন্তর = মনু + অন্তর
খ) দুর্নীতি = দুঃ + নীতি
গ) উদ্যোগ = উৎ + যোগ

০৭। **Write a Paragraph on "Impact of Social Media"**

Impact of Social Media

Social media has become a big part of our daily life. It helps us to stay connected with friends, family, and people around the world. We can share photos, videos, and news in just a few seconds. Students use social media to learn new things, and many people use it to grow their business. It also helps to know what is happening in the world. But social media has some bad effects too. Spending too much time on it can harm our studies and health. Sometimes, people spread false news or hurt others with bad comments. Even then, social media is a powerful thing that can be good or bad, depending on how we use it.

০৮। **Translate into English (ইংরেজি করুন):**
ক) অন্যের দোষ ধরা সহজ।
⇨ It is easy to find fault with others.
খ) আমি যদি পাখির মত উড়তে পারতাম।
⇨ If I could fly like a bird!
গ) নাচতে না জানলে উঠান বাঁকা।
⇨ A bad workman quarrels with his tools.
ঘ) তুমি কি সাঁতার কাটতে জানো?
⇨ Do you know how to swim?
ঙ) আমি তুমি ও সে দৌড়াচ্ছি।
⇨ You, he and I are running.

০৯। **Fill in the blanks:**
a) Millennium is period of .....years.
Answer: 1000
b) We have great esteem..... him.
Answer: for
c) He does not adhere.....any principle.
Answer: to
d) Exercise is beneficial..... health
Answer: to
e) I shall have..... cup of tea.
Answer: a

১০। **Write the meaning and make sentences with the following idioms and Phrases**
a) Get by heart = মুখস্থ করা
✍ She got the poem by heart.
b) Red Letter Day = স্মরণীয় দিন)
✍ The 16th December is a red letter day for the people of Bangladesh.
c) Cold feet = সাহস হারানো
✍ He got **cold feet** before the wedding.
d) Point Blank = স্পষ্টভাবে

She refused **point blank** to help him.

e) Look down upon = অবজ্ঞা করা

Never look down upon the poor.

১১। ক) ৭ ইঞ্চি ব্যাসার্ধ বিশিষ্ট একটি বৃত্তের পরিধি কত?

সমাধান বৃত্তের পরিধি $= 2\pi r$

$= 2 \times \frac{22}{7} \times 7$

$= 44$ ইঞ্চি

উত্তর: 44 ইঞ্চি

খ) ল.সা.গু. নির্ণয় করুনঃ $x^2 + 3x + 2$, $x^2 - 1$, $x^2 + x - 2$

সমাধান

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 $= x^2 + x - 2$

$= x^2 + 2x - x - 2$

$= x(x + 2) - (x + 2)$

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

নির্ণেয় ল.সা.গু $= (x + 1)(x - 1)(x + 2)$

১২। উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুনঃ $x^3 + 6x^2y + 11xy^2 + 6y^3$

সমাধান $x^3 + 6x^2y + 11xy^2 + 6y^3$

$= x^3 + 6x^2y + 12xy^2 + 8y^3 - xy^2 - 2y^3$

$= \{x^3 + 3.x^2.2y + 3.x.(2y)^2 + (2y)^3\} - xy^2 - 2y^3$

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

$= (x + 2y) \{(x + 2y)^2 - y^2\}$

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

$= (x + 2y) (x + 3y) (x + y)$

$= (x + y) (x + 2y) (x + 3y)$ **(Answer)**

১৩। একটি আয়তাকার পার্কের ক্ষেত্রফল ১০ একর এবং এর দৈর্ঘ্য প্রস্থের তিনগুণ। পার্কের বাইরের চারদিকে ২ মিটার প্রস্থ একটি রাস্তা আছে। পার্কের পরিসীমার সমান ক্ষেত্রফল বিশিষ্ট একটি বর্গাকার পুকুরের গভীরতা ২ মিটার হলে, পুকুরের পানির পরিমাণ কত লিটার?

সমাধান আমরা জানি, ১ একর $= 8086.৮৬$ বর্গমি.

১০ একর $= 8086.৮৬ \times ১০ = 8086৮.৬$ বর্গমি.

মনে করি, প্রস্থ $=$ ক মিটার,

$\therefore$ দৈর্ঘ্য $=$ ৩ক মিটার

ক্ষেত্রফল $= ৩ক^২$

পরিসীমা $= ২(ক + ৩ক) = ৮ক$ মিটার

প্রশ্নমতে, $৩ক^২ = 8086৮.৬$

বা, $ক^২ = ১৩৪৮৯.৫$

$\therefore ক = ১১৬.১৪$

পার্কের পরিসীমা $= ৮ \times ১১৬.১৪ = ৯২৯.১২$ মিটার

পুকুরের ক্ষেত্রফল $= ৯২৯.১২$ বর্গমিটার

পুকুরের আয়তন $= (৯২৯.১২ \times ২)$ ঘন মিটার

$= ১৮৫৮.২৪$ ঘন মিটার

পানি আছে $= (১৮৫৮.২৪ \times ১০০০)$ লিটার

$= ১৮৫৮২৪০$ লিটার

উত্তর: ১৮৫৮২৪০ লিটার

১৪। একজন বিক্রেতা তার পণ্যের এমন একটি দাম বললেন যাতে পণ্যটিতে ২০% ছাড় দিলেও ক্রয়মূল্যের উপর ৩০% লাভ হয়। যদি পণ্যটির ক্রয়মূল্য ৫০ টাকা হয়, তাহলে বিক্রেতা পণ্যটির দাম কত বলেছিল?

সমাধান ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা হলে,

২০% ছাড়ে ক্রয়মূল্য (১০০ - ২০) টাকা বা ৮০ টাকা

৩০% লাভে বিক্রয়মূল্য (১০০ + ৩০) টাকা বা ১৩০ টাকা

ক্রয়মূল্য ৮০ টাকা হলে নির্ধারিত মূল্য ১৩০ টাকা

" ১ " " " " $\frac{১৩০}{৮০}$ "

" ৫০ " " " " $\frac{১৩০ \times ৫০}{৮০}$ "

$= ৮১.২৫$ টাকা

১৫। সাধারণ জ্ঞান

ক) ফেসবুকের সদর দপ্তর যুক্তরাষ্ট্রের কোন অঙ্গরাজ্যে অবস্থিত?

উত্তর: ক্যালিফোর্নিয়ার ম্যানলো পার্ক।

খ) সুয়েজ খাল কোথায় অবস্থিত।

উত্তর: মিশর।

গ) বাংলাদেশের রাষ্ট্রীয় মূলনীতি কয়টি ও কি কি?

উত্তর: ৪টি। যথা- জাতীয়তাবাদ, সমাজতন্ত্র, গণতন্ত্র এবং ধর্মনিরপেক্ষতা।

ঘ) কম্পিউটারের ব্রেইন কোনটি?

উত্তর: মাইক্রোপ্রসেসর।

ঙ) বাংলাদেশে সাবমেরিন ক্যাবলের মাধ্যমে প্রথম কোন উপজেলায় বিদ্যুৎ সরবরাহ করা হয়।

উত্তর: চট্টগ্রামের সন্দ্বীপ উপজেলায়।

চ) ইতিহাস বিখ্যাত ট্রয় নগরী কোন দেশে অবস্থিত?

উত্তর: তুরস্ক।

ছ) কত ডিগ্রি সেলসিয়াস তাপমাত্রাকে পরমশূন্য তাপমাত্রা বলে?

উত্তর:-২৭৩ ডিগ্রি।

জ) যে বায়ু সর্বদাই উচ্চচাপ অঞ্চল হতে নিম্নচাপ অঞ্চলের দিকে প্রবাহিত হয়, তাকে কী বায়ু বলা হয়?

উত্তর: নিয়ত বায়ু।

ঝ) SWIFT-এর পূর্ণরূপ কি?

উত্তর: Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunications.

ঞ) ROM এবং RAM কোনটি কোন ধরণের কম্পিউটার মেমোরি?

উত্তর: ROM স্থায়ী মেমরি ও RAM অস্থায়ী মেমরি।

ট) একটি Key board-এ কয়টি ফাংশন Key থাকে?

উত্তর: ১২টি।

ঠ) ই-মেইল ব্যবহৃত Bcc-এর পূর্ণরূপ কি?

উত্তর: Blind Carbon Copy.

ড) URL এর পূর্ণরূপ কি?

উত্তর: Uniform Resource Locator.

ঢ) ডাটা ট্রান্সমিশন স্পিডকে কি বলা হয়?

উত্তর: ব্যান্ডউইথ।

ণ) SANA কোন দেশের সংবাদ সংস্থা?

উত্তর: সিরিয়া।

ত) ভুটানের মুদ্রার নাম কি?

উত্তর: গুলট্রাম।

থ) "Banker to the poor" বইটির লেখক কে?

উত্তর: ড. মুহাম্মদ ইউনুস।

দ) ২ কিলোবাইট কত বাইটের সমান?

উত্তর: ২০৪৮ বাইট।

ধ) সম্প্রতি হজযাত্রীদের সেবায় চালু হওয়া অ্যাপের নাম কি?

উত্তর: 'লাব্বাইক' অ্যাপ।

ন) এশিয়ান গেমসের পরবর্তী আসর (২০২৬) কোথায় অনুষ্ঠিত হবে?

উত্তর: জাপান

৪৭৯

বাংলাদেশ সাংবাদিক কল্যাণ ট্রাস্ট

অফিস সহায়ক

সময়: ৬০ মি | তারিখ: ১০-০৫-২৫ | মান: ৭০

০১। সাধুরীতি থেকে চলিত রীতিতে রূপান্তর করুন।

ক) বালক শুনিয়া কিঞ্চিতমাত্র ভীত হইল না।

⇨ বালক শুনে একটুও ভয় পেল না।

খ) শ্রাবণের অন্ধকার রাত্রি।

⇨ শ্রাবণের অন্ধকার/আঁধার রাত।

গ) সে প্রত্যহ রাত্রে ডাক লইয়া যায়।

⇨ সে রোজ রাতে ডাক নিয়ে যায়।

ঘ) উহাদের ভুল ভাঙ্গিল আমাকে নড়িয়া উঠিতে দেখিয়া।

⇨ ওদের ভুল ভাঙ্গল আমাকে নড়তে উঠতে দেখে।

ঙ) অফিসের বড়ো সাহেব নিজে আসিয়া তাহাকে প্রশ্ন করিলেন।

⇨ অফিসের বড় সাহেব নিজে এসে তাকে প্রশ্ন করলেন।

০২। অর্থসহ বাক্য রচনা করুন।

ক) অরণ্যে রোদন = নিষ্ফল আবেদন

খ) অর্ধচন্দ্র = গলা ধাক্কা

গ) গদাই লস্করি চাল = আলসেমি

ঘ) গলগ্রহ = পরের বোঝা স্বরূপ থাকা

ঙ) ভূষন্ডির কাক = দীর্ঘায়ূ ব্যক্তি

০৩। এককথায় প্রকাশ করুন।

ক) ইন্দ্রিয়কে জয় করেছে যে = জিতেন্দ্রিয়

খ) মৃতের মতো অবস্থা যার = মুমূর্ষু

গ) উপকারীর অপকার করে এমন = কৃতঘ্ন

ঘ) কোকিলের ডাক = কুহু

ঙ) কাজ শিখছে এমন = শিক্ষানবিস

০৪। নিচের প্রশ্নগুলোর সংক্ষেপে উত্তর লিখুন।

ক) কাজী নজরুল ইসলামের প্রথম নিষিদ্ধকৃত গ্রন্থ কোনটি?

উত্তর: যুগবাণী

খ) কর্ণফুলি উপন্যাসের রচয়িতা কে?

উত্তর: আলাউদ্দিন আল আজাদ

গ) কবি আল মাহমুদের প্রকৃত নাম কি?

উত্তর: মীর আব্দুস শুকুর আল মাহমুদ

ঘ) কবি জসীমউদদীনের মৃত্যু তারিখ কত?

উত্তর: ১৩ মার্চ ১৯৭৬

ঙ) রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরের ছদ্মনাম কী?

উত্তর: ভানুসিংহ ঠাকুর

০৫। Translate into English.

ক) ছেলেটি হাড়ে হাড়ে দুষ্ট।

⇨ The boy is wicked/rogue to the backbone

খ) দুইয়ে দুইয়ে চার হয়।

⇨ Two and two makes four

গ) মেয়েটি হাসতে হাসতে ঘরে ঢুকল।

⇨ The girl entered the room laughing

ঘ) এমন কোন মা নেই যিনি তার সন্তানকে ভালবাসেন না।

⇨ There is no mother but loves her child

ঙ) সে ছাড়া এ কাজ কেউ পারে না।

⇨ No one but he can do this work./

⇨ No one can do this work except him.

০৬। **Change the voice.**

a) I have read the book.

⇨ The book has been read by me.

b) Did you do it?

⇨ Was it done by you?

c) Do not tease the boy.

⇨ Let not the boy be teased.

d) Rice sells cheap.

⇨ Rice is sold cheap

e) Panic seized the writer.

⇨ The writer was seized with panic

০৭। **Write the verb form of the words.**

a) Wide ⇒ Widen

b) Civil ⇒ Civilize

c) Creative ⇒ Create

d) Mourning ⇒ Mourn

e) Type ⇒ Type

০৮। **Use appropriate preposition.**

a) Look.....the cat.

Answer: at

b) He died..... overeating.

Answer: from/of

c) Industry is the key..... success.

Answer: to

d) He sat..... me yesterday

Answer: beside/by

e) Open..... page 40.

Answer: at

০৯। জুলাই শহীদ ফাউন্ডেশনের প্রধান নির্বাহীর নাম কি?

উত্তর: কর্নেল (অব.) কামাল আকবর

১০। জাতিসংঘের সদর দপ্তর কোথায়?

উত্তর: নিউইয়র্ক

১১। কোন মুসলিম দেশ ন্যাটোর সদস্য?

উত্তর: তুরস্ক

১২। MRT এর পূর্ণরূপ লিখুন।

উত্তর: Mass Rapid Transit

১৩। ঢাকার প্রাচীন নাম কী?

উত্তর: জাহাঙ্গীরনগর

১৪। । $a+\frac{1}{a}=7$ হলে, $a^3+\frac{1}{a^3}$ এর মান নির্ণয় করুন।

সমাধান $a^3+\frac{1}{a^3}=a^3+\left(\frac{1}{a}\right)^3$

$=\left(a+\frac{1}{a}\right)^3-3\times a\times\frac{1}{a}\left(a+\frac{1}{a}\right)$

$=(7)^3-3\times 7$

$=343-21$

$=322$ (Answer)

১৫। করিম ও রহিম একত্রে একটি কাজ ৮ দিনে করতে পারে। রহিম একাকী কাজটি ১২ দিনে করতে পারে। করিম একাকী কত দিনে ঐ কাজটি করতে পারবে?

সমাধান করিম ও রহিম একত্রে ১ দিনে করে $\frac{১}{৮}$ অংশ কাজ

রহিম ১ দিনে করে $\frac{১}{১২}$ অংশ কাজ

∴ করিম একা ১ দিনে করে $=\left(\frac{১}{৮}-\frac{১}{১২}\right)$ অংশ কাজ

$=\frac{৩-২}{২৪}$

$=\frac{১}{২৪}$ অংশ কাজ

$\frac{১}{২৪}$ অংশ কাজ করে ১ দিনে

∴ ১(সম্পূর্ণ) অংশ কাজ করে $\frac{২৪\times ১}{১}=২৪$ দিনে।

উত্তর: ২৪ দিন

১৬। পিতা ও পুত্রের বর্তমান বয়সের সমষ্টি ৭০ বছর। তাদের বয়সের অনুপাত ৭ বছর পূর্বে ছিল ৫: ২। তাদের বর্তমান বয়স কত?

সমাধান ধরি, 7 বছর পূর্বে পিতার বয়স 5x বছর এবং

পুত্রের বয়স 2x বছর।

∴ পিতার বর্তমান বয়স = (5x + 7) বছর

পুত্রের বর্তমান বয়স = (2x + 7) বছর

প্রশ্নমতে,

$(5x+7)+(2x+7)=70$

বা, $5x+7+2x+7=70$

বা, $7x+14=70$

বা, $7(x+2)=70$

বা, $x+2=\frac{70}{7}$

বা, $x+2=10$

বা, $x=10-2$

∴ $x=8$

∴ পিতার বর্তমান বয়স $(5\times 8+7)$ বছর

$=(40+7)$ বছর

$=47$ বছর

এবং পুত্রের বর্তমান বয়স= $(2\times 8+7)$ বছর

$=(16+7)$ বছর

$=23$ বছর

উত্তর: পিতার বয়স 47 বছর ও পুত্রের বয়স 23 বছর

১৭। ৮০ মিটার লম্বা এবং ৬০ মিটার চওড়া একখণ্ড জমির মধ্যে একটি পুকুর আছে। যদি পুকুরের প্রত্যেক পাড়ের বিস্তার ৫ মিটার হয় তবে পুকুরের পাড়ের ক্ষেত্রফল কত?

সমাধান দেওয়া আছে, আয়তাকার পুকুরের দৈর্ঘ্য=৮০ মি. এবং প্রস্থ = ৬০ মিটার

∴ পুকুরটির ক্ষেত্রফল = (৮০ × ৬০) বর্গমিটার

= ৪৮০০ বর্গমিটার

∴ পাড় বাদে পুকুরের দৈর্ঘ্য = ৮০ − (৫ × ২) মিটার

= ৭০ মিটার

∴ পাড় বাদে পুকুরের প্রস্থ = ৬০ − (৫ × ২) মিটার

= ৫০ মিটার

∴ পাড় বাদে পুকুরের ক্ষেত্রফল= (৭০ × ৫০) বর্গমিটার

= ৩৫০০ বর্গমিটার

∴ পাড়ের ক্ষেত্রফল= (৪৮০০ − ৩৫০০) বর্গমিটার

= ১৩০০ বর্গমিটার

উত্তর: ১৩০০ বর্গমিটার

৪৮০
বাংলাদেশ লোক-প্রশাসন প্রশিক্ষণ কেন্দ্র
ফটোকপি অপারেটর

সময়: ৬০ মি | তারিখ: ১০-০৫-২৫ | মান: ৪০

বিষয়: বাংলা (মান ১০)

০১। একটি করে সমার্থক শব্দ লিখুন:

ক) রানি = সম্রাজ্ঞী

খ) অট্টালিকা = প্রাসাদ

গ) কারণ = হেতু

ঘ) চিন্তা = ভাবনা/মনন

০২। এককথায় প্রকাশ করুন:

ক) জয় করতে ইচ্ছুক = জিগীষু

খ) একের সাথে অন্যের = পরস্পর

গ) পাখির কলরব = কূজন

ঘ) যে নারীর হাসি সুন্দর = সুস্মিতা

০৩। অর্থসহ বাক্যরচনা করুন:

ক) ইতর বিশেষ = পার্থক্য

খ) ঘোড়া রোগ = সাধ্যের অতিরিক্ত সাধ

০৪। ব্যাসবাক্যসহ সমাস নির্ণয় করুনঃ

ক) আয়কর = আয়ের উপর কর -মধ্যপদলোপী কর্মধারয়

খ) জলসেচন = জলকে সেচন -২য়া তৎপুরুষ

০৫। অনুচ্ছেদ লিখুন: মোবাইল ফোন

মোবাইল ফোন

মোবাইল ফোন আধুনিক যুগের এক যুগান্তকারী আবিষ্কার। এটি আবিষ্কার করেন মার্কিন প্রকৌশলী মার্টিন কুপার ১৯৭৩ সালে, মোটোরোলা কোম্পানিতে কাজ করার সময়। প্রথম বাণিজ্যিক মোবাইল ফোন বাজারে আসে ১৯৮৩ সালে। শুরুতে এটি শুধু কথা বলার কাজে ব্যবহৃত হতো, কিন্তু এখন এটি ইন্টারনেট, ছবি তোলা, অনলাইন ক্লাস, ব্যাংকিং, সামাজিক যোগাযোগ–সবকিছুতেই ব্যবহৃত হয়। স্মার্টফোনের কারণে মানুষের জীবন হয়েছে আরও সহজ ও গতিময়। তবে অতিরিক্ত ব্যবহারে শারীরিক ও মানসিক ক্ষতি হতে পারে। তাই মোবাইল ফোন ব্যবহার করতে হবে সীমিত ও সচেতনভাবে। সঠিক ব্যবহারে এটি জীবনের অন্যতম শ্রেষ্ঠ সহায়ক হতে পারে।

বিষয়: ইংরেজি (মান ১০)

01. Translate into English

ক) তোমার ঘড়িতে কয়টা বাজে?

⇨ What is the time by your watch?

খ) বিড়ালটি দেখতে সুন্দর।

⇨ The cat looks nice

গ) আমরা স্বাধীন দেশের নাগরিক।

⇨ We are citizens of a independent country.

02. Write the meaning of the following idioms in Bangla.

a) Once in a blue moon = কালেভদ্রে

⇨ He comes to his village one in a blue moon

b) Black and white = লিখিত ভাবে

⇨ We charged against him in black and white

c) Fool's paradise = বোকার স্বর্গ

⇨ You are still living in fool's paradise

d) A bed of roses = পুষ্প শয্যা

⇨ Life is not a bed of roses.

03. Fill in the blanks with right form of verb.

a) I have ..... (meet) with my friends.

Answer: met

b) Where are you..... (go)?

Answer: going

c) I will be.....(watch) movies.

Answer: watching

d) Rita..... (dance) on the floor.

Answer: dances/is dancing

04. Write a short paragraph on 'Honesty is the best policy."

Honesty is the Best Policy

Honesty means telling the truth and doing the right thing. A person who is honest does not lie, cheat, or hide the truth. Everyone likes and trusts an honest person. The proverb "Honesty is the best policy" teaches us that being honest is always the best choice. Sometimes lying may seem easier, but lies are quickly caught and cause trouble. On the other hand, honesty brings peace of mind, respect, and true success in life. In school, at home, or with friends, honesty helps us build strong relationships. So, we should always try to speak the truth and be honest in all we do. An honest life is a happy and respected life.

বিষয়: গণিত (মান ১০) (প্রতিটি প্রশ্নের মান সমান

০১। একটি আয়তাকার মাঠের দৈর্ঘ্য ১২০ মিটার ও প্রস্থ ১০০ মিটার হলে উক্ত মাঠের ক্ষেত্রফল কত হেক্টর?

সমাধান

আয়তকার মাঠের ক্ষেত্রফল = (১২০ × ১০০) বর্গ মি.
= ১২০০০ বর্গমি.

আমরা জানি, ১ হেক্টর = ১০০০০ বর্গ মি.

অতএত, ১২০০০ বর্গমিটার = ১২০০০ ÷ ১০০০০
= ১.২ হেক্টর

উত্তর: ১.২ হেক্টর

০২। আড়ং শপিং সেন্টারে জিন্স প্যান্টের উপর ২০% ও জুতার উপর ৩০% মূল্য ছাড় দিয়েছে। প্যান্টের মূল্য ট্যাগে ১৭০০ টাকা ও জুতার মূল্য ট্যাগে ২৭০০ টাকা লিখা থাকলে একটা জিন্সের প্যান্ট ও এক জোড়া জুতা কিনতে মোট কত টাকা লাগবে?

সমাধান

জিন্স প্যান্ট = ১৭০০ টাকা, ছাড় = ২০%

জুতা = ২৭০০ টাকা, ছাড় = ৩০%

২০% ছাড়ে প্যান্টের মূল্য = ১৭০০ - (১৭০০ × ২০%)
= ১৭০০ - (১৭০০ × ০.২)
= ১৩৬০ টাকা

৩০% ছাড়ে প্যান্টের মূল্য = ২৭০০ - (২৭০০ × ৩০%)
= ১৭০০ - (২৭০০ × ০.৩)
= ১৮৯০ টাকা

মোট খরচ = ১৩৬০ + ১৮৯০ = ৩২৫০ টাকা

উত্তর: ৩২৫০ টাকা

০৩। সপ্তম শ্রেণিতে ২০ জন ছাত্র গণিত পরীক্ষায় অংশগ্রহণ করলো। তাদের মধ্যে ২ জন গড়ে ৬০ নম্বর, ১৩ জন গড়ে

৬৫ নম্বর ও অবশিষ্ট সকলে ৫৫ নম্বর পেল। উক্ত ক্লাসের ছাত্ররা গড়ে কত নম্বর পেল?

সমাধান

২ জন ছাত্রের মোট নম্বর = ৬০ × ২ = ১২০

১৩ জন ছাত্রের মোট নম্বর = ৬৫ × ১৩ = ৮৪৫

অবশিষ্ট ছাত্র থাকে = ২০ - (২+১৩) = ৫ জন

৫ জন ছাত্রের মোট নম্বর = ৫৫ × ৫ = ২৭৫

মোট নম্বর = ১২০ + ৮৪৫ + ২৭৫ = ১২৪০

সুতরাং ২০ জন ছাত্রের গড় নম্বর = ১২৪০ ÷ ২০ = ৬২

উত্তর: ৬২

৪। **উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুন: $5x^2+2x-16$**

$5x^2+2x-16$

$= 5x^2 + 10x - 8x - 16$

$= 5x(x + 2) - 8(x + 2)$

$= (x + 2)(5x - 8)$ (Answer)

বিষয়: সাধারণ জ্ঞান (মান ১০)

০১) ফটোকপি মেশিন কে আবিষ্কার করেন?

উত্তর: চেস্টার কার্লসন

০২) ফটোকপি মেশিনের তিনটি অংশের নাম লিখুন।

উত্তর: স্ক্যানার, টোনার, ড্রাম

০৩) সেন্টমার্টিন দ্বীপের অপর নাম কি?

উত্তর: নারিকেল জিঞ্জিরা

০৪) গ্রামীণ ব্যাংক কোন সালে প্রতিষ্ঠিত হয়?

উত্তর: ১৯৮৩

০৫) শহীদ আবু সাঈদ দিবস পালন করবে কোন বিশ্ববিদ্যালয়?

উত্তর: বেগম রোকেয়া বিশ্ববিদ্যালয়

০৬) পোপ ফ্রান্সিসকে কোথায় সমাধিস্থ করা হয়েছে?

উত্তর: রোমের সান্তা মারিয়া মাজ্জোরে

০৭) পর্যটন কেন্দ্র 'সাজেক' বাংলাদেশের কোন জেলায় অবস্থিত?

উত্তর: রাঙ্গামাটি

০৮) বাংলাদেশের প্রথম নারী এভারেস্ট বিজয়ী কে?

উত্তর: নিশাত মজুমদার

০৯) বিশ্বসেরা তিনটি ফটোকপি মেশিন ব্রান্ডের নাম লিখুন।

উত্তর: Canon, Sharp, Kyocera, Ricoh

১০) 4IR এর পূর্ণরূপ কী?

উত্তর: Fourth Industrial Revolution

৪৮১

সরকারী কর্মচারী হাসপাতাল

হাউস কিপার

সময়: ৯০ মি | তারিখ: ১৬-০৫-২৫ | মান: ৯০

বাংলা-২৫

০১। **নিম্নের বাগধারা দিয়ে বাক্য গঠন করুন:**

ক) কেঁচে গণ্ডুষ = পুনরায় আরম্ভ

খ) ব্যাঙের সর্দি = অসম্ভব ঘটনা

গ) ভূষন্ডির কাক = দীর্ঘজীবী

০২। **কারক নির্ণয় করুন:**

ক) সর্বাঙ্গে ব্যাথা, ঔষধ দিবো কোথা? = অধিকরণে ৭মী

খ) 'হেথায় সবার হবে মিলিবারে = কতৃকারকে শূন্য

গ) টাকায় কী না হয়? = করণে ৭মী

০৩। **সন্ধি বিচ্ছেদ করুন:**

ক) প্রতিচ্ছবি = প্রতি + ছবি

খ) কুড়িক = কুড়ি + এক

গ) যথার্থ = যথা + অর্থ

ঘ) তপোবন = তপঃ + বন

০৪। **এক কথায় প্রকাশ করুন:**

ক) যা বলা হবে = বক্তব্য

খ) অক্ষির সম্মুখে = প্রত্যক্ষ

গ) যে নারী প্রিয় কথা বলে = প্রিয়ংবদা

ঘ) উপকারীর অপকার করে যে = কৃতঘ্ন

ঙ) একই সময়ে বর্তমান = সমসাময়িক

০৫। **নিম্নলিখিত বাক্যগুলো শুদ্ধ করুনঃ**

ক) কাকুতি মিনতী করে বললাম, তবুও তিনি শুনলেন না।

⇨ কাকুতি-মিনতি করে বললাম, তবু তিনি শুনলেন না।

খ) সকল শিক্ষকবৃন্দ মাঠে নেমে এসেছেন।

⇨ সকল শিক্ষক মাঠে নেমে এসেছেন।

গ) শুধুমাত্র বাংলা জানলেই চলবে।

⇨ শুধু বাংলা জানলেই চলবে।

ঘ) মেয়েটি খুবই বিদ্বান।

⇨ মেয়েটি খুবই বিদুষী।

ঙ) 'শেষের কবিতা' কাব্যগ্রন্থটির লেখক রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর।

⇨ 'শেষের কবিতা' উপন্যাসটির লেখক রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর।

০৬। **বাংলায় অনুবাদ করুনঃ**

a) Flowers are tossing their heads in gentle breeze.

⇨ ফুলগুলো মৃদু বাতাসে মাথা দোলাচ্ছে।

b) She was watering the plants.

⇨ সে গাছে পানি দিচ্ছিল।

c) They are overwhelmed with joy.

⇨ তারা আনন্দে অভিভূত।

d) They are the birds of the same feather.
⇨ তাদের স্বভাব একই
e) It happened like a bolt from the blue.
⇨ এটি বিনা মেঘে বজ্রপাতের মত ঘটেছিল।

English-25

07. Use the right form of verbs within brackets:
a) Mother said that honesty (be) the best policy.
Answer: is
b) If you (try), you could have succeeded.
Answer: had tried
c) I went there with a view to (meet) my friend.
Answer: meeting
d) No sooner I (see) the boy than he went away.
Answer: had I seen
e) I wish I (can) speak English!
Answer: could

08. Fill in the blanks with prepositions:
a) He is not ashamed .....his mistake.
Answer: of
b) He died ..... cholera.
Answer: of
c) The cat jumped ..... the wall.
Answer: over
d) Death does not distinguish ..... the rich and the poor.
Answer: between
e) What are you looking .....?
Answer: for

09. Change the words as directed in the brackets:
a) Leaf (plural) ⇒ Leaves
b) Feet (singular) ⇒ Foot
c) Nephew (feminine) ⇒ Niece
d) Empress (masculine) ⇒ Emperor
e) Accident (adjective) ⇒ Accidental

10. Change the sentences as directed in the brackets:
a) He was ill, so he missed an important meeting. (simple)
⇨ Because of his being ill, he missed an important meeting.
b) We eat to live. (complex)
⇨ We eat so that we can live.
c) In order to stay healthy, you need to exercise regularly. (compound)
⇨ You need to exercise regularly and stay healthy.
d) Take your medicine. (passive)
⇨ Let your medicine be taken.
e) They said, "We went there". (Indirect speech)
⇨ They said that they had gone there.

11. Translate into English:
ক) ভিটামিন 'এ' অনেক যোগ প্রতিরোধ করে।
⇨ Vitamin A prevents many diseases
খ) আমাদের সুষম খাদ্য খাওয়া উচিত
⇨ We should take/eat a balanced diet.
গ) মাসুদ গত শুক্রবার হতে জ্বরে ভুলছে।
⇨ Masud has been suffering from fever since Friday last.
ঘ) সে ধূমপান করে।
⇨ He smokes
ঙ) তুমি চেকআপের জন্য কখন ডাক্তারের কাছে যাবে?
⇨ When will you go to the doctor for a check-up?

সাধারণ গণিত ২০

১২। উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুন: $a^2 - b^2 + 2b - 1$

সমাধান $a^2 - b^2 + 2b - 1$
$= a^2 - (b^2 - 2b + 1)$
$= a^2 - (b - 1)^2$
$= \{a + (b - 1)\}\ \{a - (b - 1)\}$
$= (a + b - 1)\ (a - b + 1)$ (Answer)

১৩। দুইটি সংখ্যার অনুপাত ১০:৯। উভয়ের সাথে ৩ যোগ করলে অনুপাতটি হয় ১১:১০। সংখ্যা দুটি কী কী?

সমাধান ধরি, সংখ্যা দুটি ১০x ও ৯x
প্রশ্নমতে, $(১০x + ৩) : (৯x + ৩) = ১১ : ১০$
বা, $\frac{১০x + ৩}{৯x + ৩} = \frac{১১}{১০}$
বা, $১০০x + ৩০ = ৯৯x + ৩৩$
$\therefore x = ৩$
সংখ্যা দুটি যথাক্রমে, $১০x = ১০ \times ৩ = ৩০$
ও $৯x = ৯ \times ৩ = ২৭$
উত্তর: ৩০ ও ২৭

১৪। একটি শ্রেণিতে যতজন ছাত্র-ছাত্রী পড়ে প্রত্যেকে তার সহপাঠী সংখ্যার সমান টাকা চাঁদা দেওয়ায় মোট 420 টাকা চাঁদা উঠল। ঐ শ্রেণির ছাত্র-ছাত্রীর সংখ্যা কত?

সমাধান ধরি, শ্রেণির ছাত্র-ছাত্রীর সংখ্যা = x জন

তাহলে, প্রত্যেকের সহপাঠীর সংখ্যা = (x − 1) জন
প্রত্যেকে চাঁদা দেয় = (x − 1) টাকা।
∴ মোট চাঁদার পরিমাণ = x (x − 1) টাকা
প্রশ্নমতে, x (x − 1) = 420
বা, $x^2 - x = 420$
বা, $x^2 - x - 420 = 0$
বা, $x^2 - 21x + 20x - 420 = 0$
বা, x (x − 21) + 20 (x − 21) = 0
বা, (x − 21) (x + 20) = 0
∴ (x − 21) (x + 20) = 0

হয়, x − 21 = 0	অথবা, x + 20 = 0
বা, x = 21	বা, x = −20
∴ x = 21	∴ x = −20 (গ্রহণযোগ্য নয়)

∴ শ্রেণির ছাত্র–ছাত্রীর সংখ্যা 21 জন।
উত্তর: ছাত্র-ছাত্রীর সংখ্যা 21 জন ।

১৫। **একটি ঘড়ি ৫৪০ টাকায় বিক্রয় করলে ১০% ক্ষতি হয়। ঘড়িটি ৬৬০ টাকায় বিক্রয় করলে শতকরা কত লাভ বা ক্ষতি হবে?**

সমাধান ১০% ক্ষতিতে বিক্রয়মূল্য= ১০০–১০= ৯০ টাকা
বিক্রয়মূল্য ৯০ টাকা হলে ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা

" ১ " " " $\frac{১০০}{৯০}$ "

" ৫৪০ " " " $\frac{১০০ \times ৫৪০}{৯০}$ "
= ৬০০ "

∴ লাভ = (৬৬০ − ৬০০) = ৬০ টাকা
৬০০ টাকায় লাভ হয় ৬০ টাকা

১ " " " $\frac{৬০}{৬০০}$ "

১০০ " " " $\frac{১০০ \times ৬০}{৬০০}$ "
= ১০টাকা

উত্তর: ১০%

১৬। $x - \frac{1}{x} = 2$ হলে $x^4 + \frac{1}{x^4}$ = কত?

সমাধান দেওয়া আছে, $x - \frac{1}{x} = 2$

বামপক্ষ= $x^4 + \frac{1}{x^4}$

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

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

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

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

$= (2^2 + 2)^2 - 2$
$= (4 + 2)^2 - 2$
$= (6)^2 - 2$
$= 36 - 2$
= 34 (Answer)

সাধারণ জ্ঞান

১৭। সংক্ষেপে উত্তর দিন।

ক) সুন্দরবনকে 'বিশ্ব ঐতিহ্য' ঘোষণা করেছে কোন সংস্থা?
উত্তর: ইউনেস্কো

খ) বাংলাদেশের জাতীয় সংসদ ভবনের স্থপতি কে?
উত্তর: লুই আই কান

গ) BIMSTEC এর সদর দপ্তর কোথায়?
উত্তর: ঢাকা

ঘ) CIRDAP এর পূর্ণরূপ কী?
উত্তর: Centre on Integrated Rural Development for Asia and the Pacific

ঙ) কত ডিগ্রি সেলসিয়াস তাপমাত্রায় পানি বাষ্পে পরিণত হয়?
উত্তর: ১০০ ডিগ্রি

চ) ময়মনসিংহ শহর কোন নদের তীরে অবস্থিত?
উত্তর: ব্রহ্মপুত্র নদ

ছ) www এর পূর্ণরূপ কী?
উত্তর: World Wide Web

জ) সালোক সংশ্লেষণ প্রক্রিয়ায় উৎপন্ন মৌলিক গ্যাসের নাম কী?
উত্তর: অক্সিজেন

ঝ) 'নাগানো কারাবাখ' কোন দেশে অবস্থিত?
উত্তর: আজারবাইজান (আজারবাইজান ও আর্মেনিয়ার বিরোধপূর্ণ অঞ্চল)

ঞ) 'বসফরাস প্রণালী' কোন দেশে অবস্থিত?
উত্তর: তুরস্ক

ট) ASEAN এর সদস্য সংখ্যা কয়টি?
উত্তর: ১০টি

ঠ) গ্রিনল্যান্ডের মালিকানা কোন দেশের?
উত্তর: ডেনমার্ক

ড) প্রথম বিশ্বযুদ্ধ কত সালে শুরু হয়?
উত্তর: ১৯১৪ সাল

ঢ) কাতারের বর্তমান আমিরের নাম কী?
উত্তর: শেখ তামিম বিন হামাদ আল থানি

ণ) নিঝুম দ্বীপ কোন জেলায় অবস্থিত?

উত্তর: নোয়াখালী

ত) মুক্তিযুদ্ধে বাংলাদেশে কতটি সেক্টরে বিভক্ত ছিল?
উত্তর: ১১টি

থ) OIC এর সদস্য সংখ্যা কত?
উত্তর: ৫৭টি

দ) বরিশালের পূর্ব নাম কী?
উত্তর: চন্দ্রদ্বীপ

ধ) সরকারি কর্মচারী হাসপাতাল কত শয্যাবিশিষ্ট হাসপাতাল?
উত্তর: ৫০০

ন) ভাওয়াল রাজবাড়ি কোন জেলায় অবস্থিত?
উত্তর: গাজীপুর

৪৮২
বাংলাদেশ সমরাস্ত্র কারখানা (বিওএফ)
গোডাউন কিপার

সময়:	৯০ মি	তারিখ:	১৬-০৫-২৫	মান:	৭০

বাংলা-১০

০১। কারক নির্ণয় করুন:
ক) পাগলে কিনা বলে, ছাগলে কিনা খায়। = কর্তায় ৭মী
খ) আমারে তুমি করিবে ত্রাণ, এ নহে মোর প্রার্থনা। = কর্ম ২য়া

০২। সন্ধি বিচ্ছেদ করুনঃ
ক) ষষ্ঠ = ষষ্ + থ
খ) নিরাকার = নিঃ + আকার
গ) বাগদান = বাক্ + দান

০৩। সমাস নির্ণয় করুনঃ
ক) চতুর্ভুজ = চার ভুজের সমাহার -দ্বিগু
খ) সেতার = সে (তিন) তার যে যন্ত্রের - বহুব্রীহি

০৪। আমি তাহাকে বলিলাম আমি ভাল আছি- বাক্যটির চলিত রূপ কি?
উত্তর: আমি তাকে বললাম আমি ভাল আছি।

০৫। নিচের বাগধারাগুলোর অর্থসহ বাক্য রচনা করুনঃ
ক) আমড়া কাঠের ঢেঁকি = অপদার্থ
খ) অর্ধচন্দ্র = গলা/ঘাড় ধাক্কা

ইংরেজী-১০

০৬। Change the voice :
a) He hurt himself
⇨ He was hurt by himself.
b) The rose smells sweet
⇨ The rose is smelt sweet.

০৭। Translate into English:
ক) ঢাকা একটি জনবহুল শহর।
⇨ Dhaka is a populous city
খ) অল্প বিদ্যা ভয়ংকরী।
⇨ A little learning is a dangerous thing

০৮। Write the plural number:
a) Wife ⇒ Wives
b) Foot ⇒ Feet
c) Deer ⇒ Deer
d) Goose ⇒ Geese

০৯। Use appropriate article
a) I saw.....one eyed man.
Answer: a
b) Karim plays.....guitar.
Answer: the
c) .....sun rises in .....east.
Answer: the, the

১০। Change the following sentences:
a) May he be happy. (Into negative)
⇨ May he not be unhappy.
b) Dipak plays football. (Into interrogative)
⇨ Doesn't Dipak play football?

গণিত-১০

১১। ঈদের গরুর হাটে একটি গরু ৮% ক্ষতিতে বিক্রয় করা হলো। গরুটি আরও ৮,০০০ টাকা বেশী মূল্যে বিক্রয় করলে ৮% লাভ হতো। গরুটির ক্রয় মূল্য কত?

সমাধান মনে করি, গরুটির ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা
৮% ক্ষতিতে বিক্রয়মূল্য (১০০−৮)= ৯২ টাকা
৮% লাভে বিক্রয়মূল্য (১০০+৮)= ১০৮ টাকা
বিক্রয়মূল্য বেশি (১০৮ − ৯২) = ১৬ টাকা
বিক্রয়মূল্য ১৬ টাকা বেশি হলে ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা
" ১ " " " " $\frac{১০০}{১৬}$ "
" ৮০০০ " " " $\frac{১০০ \times ৮০০০}{১৬}$ "
= ৫০০০০ টাকা

উত্তর: ৫০০০০ টাকা

১২। ১২ ডজন খাতার দাম ২,৩০৪ টাকা। ৮টি খাতার দাম কত?

সমাধান ১২ ডজন = ১৪৪টি খাতা
১৪৪টি খাতার দাম ২৩০৪ টাকা
১টি " " $\frac{২৩০৪}{১৪৪}$ "
৮টি " " $\frac{২৩০৪ \times ৮}{১৪৪}$ " = ১২৮ টাকা

উত্তর: ১২৮ টাকা

১৩। একটি গাড়ীর চাকা মিনিটে ৯০ বার ঘোরে। এক সেকেন্ডে চাকাটি কত ডিগ্রি ঘুরবে তা নির্ণয় করুন।

সমাধান ১ বার ঘুরলে অতিক্রম করে ৩৬০°

৯০ " " " " ৩৬০° × ৯০

= ৩২৪০০°

৬০ সেকেন্ডে ঘুরে ৩২৪০০° বার

১ " " $\frac{৩২৪০০°}{৬০}$ " = ৫৪০°

উত্তর: ৫৪০°

১৪। ১০ জন পুরুষ দিনে ৬ ঘন্টা কাজ করে একটি কাজ ১৪ দিনে শেষ করতে পারে। একই কাজ ১২ জন পুরুষ ১০ দিনে শেষ করতে সর্বমোট কত ঘন্টা কাজ করতে হবে?

সমাধান

১০ জন পুরুষ ১৪ দিনে শেষ করে ৬ ঘন্টায়

১ " " ১ " " " ১০×১৪×৬"

১২ " " ১০" " "$\frac{১০×১৪×৬}{১২×১০}$" "

= ৭ ঘন্টা

উত্তর: ৭ ঘন্টা

সাধারণ জ্ঞান-১০

১৫। নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখুন:

ক) বাংলাদেশ রাষ্ট্র সংস্কারে গঠিত কমিশনের মধ্যে সংবিধান সংস্কার কমিশনের প্রধান কে?

উত্তর: অধ্যাপক আলী রীয়াজ

খ) সার্কের বর্তমান সদস্য দেশ কতটি?

উত্তর: ৮টি

গ) বাংলাদেশ ক্রিকেট খেলায় টেষ্ট স্ট্যাটাস লাভ করে কত সালে?

উত্তর: ২০০০ সালে

ঘ) কোন রাষ্ট্রের দ্বিতীয় ভাষা বাংলা?

উত্তর: সিয়েরালিওন

ঙ) বাংলাদেশকে স্বীকৃতি দানকারী প্রথম আরব দেশ কোনটি?

উত্তর: ইরাক

চ) মুক্তিযুদ্ধের সময় ঢাকা জেলা কোন সেক্টরের অধীনে ছিল?

উত্তর: ২ নম্বর

ছ) বাংলাদেশ জাতীয় সংসদের স্থপতি কে?

উত্তর: লুই আই কান

জ) কোন রাষ্ট্রীয় অনুষ্ঠানে জাতীয় সংগীতের কত চরণ বাজানো হয়?

উত্তর: প্রথম ৪ চরণ

ঝ) ড. মুহাম্মদ ইউনুস কত সালে শান্তিতে নোবেল পুরস্কার পেয়েছেন?

উত্তর: ২০০৬ সালে

ঞ) বাংলাদেশের সীমান্ত কোন কোন দেশের সাথে রয়েছে?

উত্তর: ভারত ও মিয়ানমার

কম্পিউটার সংক্রান্ত-৩০

১৬। কম্পিউটারের কি বোর্ডে নিম্নের ফাংশনগুলোর **Shortcut Key** লিখুনঃ

ক) Undo the last action ⇒ Ctrl + Z

খ) Find and replace ⇒ Ctrl + H

গ) Paste ⇒ Ctrl + V

ঘ) Select all objects on page ⇒ Ctrl + A

১৭। **ইন্টারনেট ব্যবহারে বর্তমানে শীর্ষ দেশের নাম কি?**

উত্তর: চীন

১৮। **কম্পিউটারের ব্রেন বলা হয় কাকে? চ্যাট জিপিটির প্রতিষ্ঠাতা কে?**

উত্তর: মাইক্রোপ্রসেসর; স্যাম অল্টম্যান

১৯। **RAM ও ROM এর পার্থক্য সমূহ লিখুন।**

উত্তর: র‍্যাম ও রোমের মধ্যে পার্থক্য

১.RAM এর পূর্ণ রূপ হলো Random Access Memory এবং ROM এর পূর্ণ রূপ হলো Read Only Memory ।

২.RAM কে ভোলাটাইল মেমোরি বলা হয় আর ROM কে নন-ভোলাটাইল মেমোরি বলা হয় ।

৩.RAM হলো প্রাইমারী স্টোরেজ আর ROM হলো সেকেন্ডারি স্টোরেজ ।

৪.RAM এর তথ্য(ডাটার সমষ্টি) কম্পিউটার প্রসেসর সরাসরি এক্সেস করতে পারে তবে ROM এর তথ্য(ডাটার সমষ্টি)কম্পিউটার প্রসেসর সরাসরি এক্সেস করতে পারে না ।

৫.RAM এ সংরক্ষণকৃত ডাটা Read ও Write উভয়ই করা যায় তবে ROM এ সংরক্ষণকৃত ডাটা শুধু Read করা যায়।

৬.RAM মেমরি ব্যবহৃত হয় টেম্পোরারি স্টোরেজ হিসেবে কিন্তু ROM মেমরি ব্যবহৃত হয় পারমানেন্ট স্টোরেজ হিসেবে ।

২০। **কি বোর্ডের নিম্নোক্ত Short Command গুলোর কাজ লিখুন।**

(ক) Ctrl+E ⇒ Center text

(খ) Ctrl+P ⇒ Print Word document

(গ) Ctrl+F ⇒ Find

(ঘ) Ctrl+Z ⇒ Undo

(ঙ) Ctrl+H ⇒ Replace

২১। **Artificial Intelligence (AI) কি?**

উত্তর: মানুষের বুদ্ধিমত্তা ও চিন্তাশক্তিকে কৃত্রিম উপায়ে প্রযুক্তি নির্ভর করে যন্ত্রের মাধ্যমে বাস্তবায়ন করাকে Artificial Intelligence (AI) বলে।

২২। নিচের শব্দগুলোর পূর্ণাঙ্গরূপ লিখুনঃ

ক) ICT খ) WWW গ) HTML
ঘ) HTTP ঙ) WAN

উত্তর:

ICT –Information and Communication Technology
WWW –World Wide Web
HTML –HyperText Markup Language
HTTP –HyperText Transfer Protocol
WAN –Wide Area Network

২৩। Save এর জন্য সংক্ষিপ্ত Key কোনটি?

উত্তর: Ctrl + S

২৪।একটি কম্পিউটার নেটওয়ার্কে একটি LAN এর একাধিক ডিভাইসকে একটি WAN এর সাথে যুক্ত করে এমন ডিভাইস কোনটি?

উত্তর: রাউটার

২৫। মাইক্রোসফটের প্রথম প্রোগ্রাম কোনটি?

উত্তর: MS Dos

২৬। গোডাউন কিপার মানে কি এবং ৩টি দায়িত্ব লিখুন।

উত্তর: গোডাউন কিপার বলতে বোঝায় এমন একজন ব্যক্তি যিনি কোনো গোডাউনে (গুদামে) পণ্য বা মালামালের নিরাপত্তা ও সংরক্ষণ দায়িত্বে থাকেন।

৩টি প্রধান দায়িত্ব:

১. মালামাল গ্রহণ ও গুদামে সঠিকভাবে রাখা: মালামাল গুদামে এসে গেলে তা গ্রহণ করে সঠিক স্থানে সংরক্ষণ করা।

২. মালামালের নিরাপত্তা নিশ্চিত করা: গোডাউনের মালামাল চুরি, ক্ষতি বা নষ্ট না হয় সেজন্য সতর্ক থাকা ও নিরাপত্তার ব্যবস্থা করা।

৩. রেকর্ড রাখা ও জিনিসপত্রের হিসাব করা: গুদামের মালামালের হিসাব-নিকাশ ঠিকঠাক রাখা এবং মালামালের আগমন ও প্রস্থান সংক্রান্ত নথি তৈরি করা।

৪৮৩
জেলা প্রশাসকের কার্যালয়, মানিকগঞ্জ
অফিস সহায়ক

সময়: ৪০ মি | তারিখ: ১৬-০৫-২৫ | মান: ৪০

০১। সন্ধি বিচ্ছেদ করুন: জনৈক

উত্তর: জনৈক = জন + এক

০২। এক কথায় প্রকাশ করুন: যিনি বক্তৃতা দানে পটু।

উত্তর: বাগ্মী

০৩। অর্থসহ বাক্য রচনা করুন

ক) কলুর বলদ = একটানা
খ) আমড়া কাঠের ঢেঁকি = অপদার্থ/অকেজো

০৪। বঙ্গানুবাদ করুন:

(a) Bangladesh is the eighth most populous country in the world

উত্তর: বাংলাদেশ পৃথিবীর অষ্টম জনবহুল দেশ।

(b) Had I the wings of a bird!

উত্তর: আমার যদি পাখির মতো ডানা থাকতো!

০৫। পিতার অসুস্থতার কারণে ০৩ দিনের নৈমিত্তিক ছুটি চেয়ে যথাযথ কর্তৃপক্ষের নিকট একটি ছুটির দরখাস্ত লিখুন।

উত্তর:

বরাবর,
অতিরিক্ত জেলা প্রশাসক (সার্বিক)
মানিকগঞ্জ

বিষয়: পিতার অসুস্থতার কারণে ০৩ দিনের নৈমিত্তিক ছুটির আবেদন।

মহোদয়,

সবিনয় নিবেদন এই যে, আমি মোহাম্মদ সাহেদ আলী, অফিস সহায়ক হিসেবে সাধারণ শাখায় কর্মরত আছি। গতকাল থেকে আমার পিতা হঠাৎ গুরুতর অসুস্থ হয়ে পড়েছেন এবং বর্তমানে তিনি চিকিৎসাধীন আছেন। এই পরিস্থিতিতে আমার পিতার পাশে থাকা অত্যন্ত জরুরি।

০২। অতএব, বিনীত প্রার্থনা, আমাকে আগামীকাল ১৭/০৫/২০২৫ থেকে ১৯/০৫/২০২৫ তারিখ পর্যন্ত ০৩ (তিন) দিনের নৈমিত্তিক ছুটি মঞ্জুর করে বাধিত করবেন।

মোহাম্মদ সাহেদ আলী
অফিস সহায়ক, সাধারণ শাখা
জেলা প্রশাসকের কার্যালয়, মানিকগঞ্জ
মোবাইল: ০১৮১৩৪৫.....

০৬। **Introduce yourself (5 sentences)**

Myself

My name is Mahin, and I am 25 years old. I enjoy spending my free time reading books, which helps me gain knowledge and relax my mind. I am also very passionate about playing football, as it keeps me active and energetic. Traveling is one of my favorite hobbies, and I love exploring new places and learning about different cultures. I consider myself a hardworking and dedicated person who always tries to give the best effort in everything I do.

০৭। **Translate Bangla into English:**

ক) পদ্মা নদীর তীরে মানিকগঞ্জ জেলা অবস্থিত।

⇨ Manikganj District is situated on the bank of the Padma river.

অথবা, Manikganj District stands on the bank of the Padma river.

খ) মানিকগঞ্জ জেলা সবজি উৎপাদনের জন্য বাংলাদেশে বিখ্যাত।

⇨ Manikganj District is famous for vegetable production in Bangladesh.

০৮। **Make sentences with words:**

Cricket = Cricket is my favourite game.

Maiden speech = His maiden speech impressed me.

০৯। **Fill in the gaps with prepositions:**

Do not step..... sharp things.....bare foot.

Answer: on, with

১০। মানিকগঞ্জ জেলায় কোন ভাষা শহীদের জন্মস্থান?

উত্তর: ভাষা শহীদ রফিকউদ্দিন আহমদ

১১। Three Zeros তত্ত্বের প্রবক্তা কে?

উত্তর: ড. মুহাম্মদ ইউনুস

১২। বাংলাদেশের জাতীয় স্মৃতিসৌধের স্থপতি কে?

উত্তর: সৈয়দ মাইনুল হোসেন

১৩। বাংলাদেশ কত সালে জাতিসংঘের সদস্যপদ লাভ করে?

উত্তর: ১৯৭৪ সালে

১৪। বাংলাদেশ ও মিয়ানমারের সীমানায় প্রবাহিত নদীর নাম কি?

উত্তর: নাফ নদী

১৫। EFT ও UNDP এর পূর্ণরূপ কী?

উত্তর: EFT = Electronic Fund Transfer

UNDP = United Nations Development Programme.

১৬। ২০২২ সালে ফিফা বিশ্বকাপ কোথায় অনুষ্ঠিত হয়েছিলো?

উত্তর: কাতার।

১৭. "অগ্নিবীণা" কাব্যগ্রন্থের রচয়িতা কে?

উত্তর: কাজী নজরুল ইসলাম

১৮। রাশিয়ার মুদ্রার নাম কি?

উত্তর: রুবল

১৯। কম্বোডিয়ার রাজধানীর নাম কি?

উত্তর: নমপেন।

২০। ৯৭ এর ৪% কত?

উত্তর: ৩.৮৮

২১। ১০ টাকায় ০৪টি লেবু ক্রয় করে ১৫ টাকায় বিক্রয় করলে শতকরা কত লাভ/ক্ষতি হবে?

সমাধান ক্রয়মূল্য ১০ টাকা; বিক্রয়মূল্য ১৫ টাকা

লাভ (১৫-১০) = ৫ টাকা

১০ টাকায় লাভ হয় ৫ টাকা

১ " " " $\frac{৫}{১০}$ "

১০০ " " " $\frac{৫\times১০০}{১০}$ "

= ৫০ টাকা

উত্তর: ৫০%

২২। সরল কর: $(4m + 2n)^3 + 3(4m+2n)^2(m-2n) + 3(4m+2n)(m-2n)^2 + (m-2n)^3$

সমাধান $(4m + 2n)^3 + 3(4m+2n)^2(m-2n) + 3(4m+2n)(m-2n)^2 + (m-2n)^3$

$= \{(4m + 2n) + (m - 2n)\}^3$

$= (4m + 2n + m - 2n)^3$

$= (5m)^3$

$= 125m^3$ **(Answer)**

২৩। প্রতিদিন ৯ঘণ্টা কাজ করে ১০ জন লোক একটি বর্গাকৃতি জমির ধান ২ দিনে কাটতে পারে। উক্ত জমির ধান ১দিনে ১২ ঘণ্টা কাজ করে শেষ করতে অতিরিক্ত কতজন লোক লাগবে?

সমাধান

১৮ ঘণ্টায় জমির ধান কাটতে পারে ১০ জন

১ " " " " " ১০×১৮ "

১২ " " " " " $\frac{১০\times১৮}{১২}$ "

= ১৫ জন

অতিরিক্ত লোক লাগবে = ১৫ - ১০ = ৫ জন

উত্তর: ৫ জন

৪৮৪
বাংলাদেশ সুপ্রীম কোর্ট
ব্যক্তিগত কর্মকর্তা ও স্টেনো-টাইপিস্ট

সময়: ৯০ মি | তারিখ: ১৮-০৫-২৫ | মান: ১০০

০১। রচনা লিখুন (যে কোন ১টি)
ক) প্রযুক্তি নির্ভর দাপ্তরিক কার্যক্রমের প্রয়োজনীয়তা।
খ) বাংলাদেশের পরিবেশ বিপর্যয় ও তার প্রতিকার।

০২। নিচের বাক্যগুলোর ভুল সংশোধন করুন:
ক) আমি জানি তুমি আজকে আসিতেছ।
⇨ আমি জানি তুমি আজকে আসছ।
খ) তাহার মত মানুষ খুব কম দেখা যায়।
⇨ তার মতো মানুষ খুব কম দেখা যায়।
গ) তারা নিজ দায়িত্বে কাজ করিল
⇨ তারা নিজের দায়িত্বে কাজ করল।
ঘ) ছাত্রেরা পরীক্ষা দিতেছে।
⇨ ছাত্ররা পরীক্ষা দিচ্ছে।
ঙ) এমন সুযোগ বারবার আসে না যায়।
⇨ এমন সুযোগ বারবার আসে না।

০৩। এক কথায় প্রকাশ করুন:
ক) যার জন্ম হয়নি = অজ
খ) যে একাধিক ভাষায় পারদর্শী = বহুভাষাবিদ
গ) যে দান করে = দানশীল
ঘ) যে সব কিছু জানে = সর্বজ্ঞ/সবজান্তা
ঙ) যার স্মরণশক্তি প্রখর = স্মৃতিমান

০৪। নিচের বাগধারাগুলো ব্যবহার করে অর্থ সহ বাক্য গঠন করুন: (যে কোন ৫টি)
ক) গড্ডলিকা প্রবাহ = অন্ধ অনুকরণ
খ) নাটের গুরু = মূল নায়ক
গ) বাঁশের চেয়ে কঞ্চি বড় = বয়স্কদের চেয়ে ছোটদের গুরুত্ব
ঘ) তামার বিষ = অর্থের কুপ্রভাব
ঙ) তালপাতার সেপাই = অতি দুর্বল
চ) মন না মতি = অস্থির মানব মন

০৫। Write an essay on "Role of Students in Nation Building"

০৬। Translate the following sentences into English:
ক) সে নিয়মিত অফিসে যায়।
⇨ He goes to the office regularly.
খ) আমরা সময়মতো কাজ শেষ করেছি।
⇨ We finished the work on time.
গ) একজন সৎ কর্মচারী সবার শ্রদ্ধা পায়।
⇨ An honest employee earns everyone's respect.
ঘ) নাগরিকদের জন্য অনলাইন সেবা চালু হয়েছে।
⇨ Online services have been launched for the citizens.
ঙ) দায়িত্বশীল হওয়া একজন সরকারি কর্মচারীর গুরুত্বপূর্ণ গুণ।
⇨ Being responsible is an important quality of a government employee.

০৭। Make sentence of your own with any five of the following:
a) Initiative = She took the initiative to start a reading club.
b) On the Contrary = He is not lazy; on the contrary, he works very hard.
c) Linked to = This disease is linked to poor hygiene.
d) Combat = We must work together to combat climate change.
e) Customary = It is customary to remove shoes before entering mosque.
f) Apparent = The reason for his sadness was apparent to everyone.

০৮। অংক করুন (যেকোন ২টি)
ক) একটি দ্রব্য ১০% লাভে বিক্রয় করলে ১০% ক্ষতিতে বিক্রয় মূল্য অপেক্ষা ২৫ টাকা বেশি পাওয়া যায়। দ্রব্যটির ক্রয়মূল্য কত?

সমাধান ১০% লাভে বিক্রয়মূল্য = ১১০ টাকা
১০% ক্ষতিতে বিয়মূল্য = ৯০ টাকা
বিক্রয়মূল্যের পার্থক্য = ১১০ - ৯০ =২০ টাকা

বিক্রয়মূল্য ২০ টাকা বেশি হলে ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা
" ১ " " " " $\frac{১০০}{২০}$ "
" ২৫ " " " " $\frac{১০০\times২৫}{২০}$ "
= ১২৫

উত্তর: ১২৫ টাকা

খ) যদি, $2x + 3y = 19$ এবং $x - y = 2$ তবে x ও y এর মান কত?

সমাধান $2x + 3y = 19$ ..... (i)
এবং $x - y = 2$ .....(ii)
(ii) নং সমীকরণকে 3 দ্বারা গুণ করে, (i) নং সমীকরণের সাথে যোগ করে পাই,
$2x + 3y = 19$
$3x - 3y = 6$

$5x = 25$

$\therefore x = 5$

এর মান (ii) নং সমীকরণে বসিয়ে পাই,

$5 - y = 2$

$\therefore y = 3$

x এর মান $= 5$, y এর মান $= 3$

গ) একটি পাত্রে পানির পরিমাণ ৪০ লিটার। প্রথমে এর ২৫% পানি বের করে ফেলা হলো, পরে অবশিষ্টের ৪০% আবার ফেলে দেওয়া হলো। পাত্রে বর্তমানে কত লিটার পানি আছে?

সমাধান

২৫% পানি বের করার অবশিষ্ট থাকে=৪০- ৪০ এর ২৫%
= ৩০ লিটার

৪০% পানি বের করার অবশিষ্ট থাকে=৩০- ৩০ এর ৪০%
= ১৮ লিটার

উত্তর: ১৮ লিটার

০৪। নিচের প্রশ্নগুলির উত্তর দিন।

ক) বাংলাদেশের মাননীয় প্রধান বিচারপতির নাম কি এবং তিনি কততম প্রধান বিচারপতি?

উত্তর: সৈয়দ রেফাত আহমেদ; ২৫তম

খ) উত্তরা গণভবন কোথায় অবস্থিত?

উত্তর: নাটোর

গ) UNO-এর পূর্ণরূপ কী?

উত্তর: Upazila Nirbahi Officer

ঘ) বিশ্বব্যাংকের সদর দপ্তর কোথায়?

উত্তর: ওয়াশিংটন ডিসি, যুক্তরাষ্ট্র

ঙ) বাংলাদেশে মোট কয়টি বিভাগ রয়েছে এবং সর্বশেষ সংযুক্ত বিভাগ কোনটি?

উত্তর: ৮টি; ময়মনসিংহ

চ) BIDA এর পূর্ণ অর্থ কি?

উত্তর: Bangladesh Investment Development Authority

ছ) বাংলাদেশের জাতীয় পতাকায় দৈর্ঘ্য ও প্রস্থের অনুপাত কত?

উত্তর: ১০:৬

জ) ব্রেটন উডস চুক্তির মাধ্যমে গঠিত দুটি আন্তর্জাতিক প্রতিষ্ঠান কী কী?

উত্তর: IMF, World Bank

ঝ) পৃথিবীর সবচেয়ে কঠিন প্রাকৃতিক পদার্থ কোনটি?

উত্তর: হীরক/হীরা

ঞ) গোল্ডেন ট্রায়াংগল কোন কোন এলাকা নিয়ে গঠিত?

উত্তর: মায়ানমার, থাইল্যান্ড ও লাওস

৪৮৫
বাংলাদেশ পরিসংখ্যান ব্যুরো
চেইনম্যান

সময়: ৬০ মি | তারিখ: ২৩-০৫-২৫ | মান: ৪০

০১। সাধারণত চর্যাপদের ভাষাকে কি ভাষা বলে?
উত্তর: সান্ধ্য ভাষা

০২। "আমার সন্তান যেন থাকে দুধে ভাতে"- এ প্রার্থনা কে করেছেন?
উত্তর: ঈশ্বরী পাটনী

০৩। বাংলা কাব্য সাহিত্যে আধুনিক যুগের প্রবর্তক কে?
উত্তর: মাইকেল মধুসূধন দত্ত

০৪। 'নয়নচারা' গল্পটি কে লিখেছেন?
উত্তর: সৈয়দ ওয়ালীউল্লাহ

০৫। যুক্তবর্ণ কত প্রকার ও কি কি?
উত্তর: ২ প্রকার; যথা- স্বচ্ছ ও অস্বচ্ছ যুক্তবর্ণ

০৬। 'চারিত্রিক' শব্দটি কোন প্রত্যয় যোগে গঠিত হয়েছে?
উত্তর: ইক

০৭। 'কানে কানে যে কথা কানা কানি' এটি কোন সমাসের উদাহরণ?
উত্তর: ব্যাতিহার বহুব্রীহি

০৮। সন্ধি বিচ্ছেদ করুন- ক) বাগদান খ) তথৈবচ
উত্তর: ক) বাগদান = বাক্ + দান
খ) তথৈবচ = তথা + এবচ

০৯। নিচের শব্দ জোড় এর অর্থ লিখুন: আসক্তি, আসত্তি
উত্তর: আসক্তি = লিপ্সা; আসত্তি = মিলন

১০। কায়কোবাদের প্রকৃত নাম কি?
উত্তর: কাজেম আল কোরায়েশী

১১। 'সূর্য দীঘল বাড়ি' কোন প্রকারের রচনা?
উত্তর: উপন্যাস

১২। বাংলা ভাষায় মৌলিক ধ্বনি কয়টি?
উত্তর: ৩৭টি

১৩। 'বাবা' শব্দটি কোন ভাষা থেকে এসেছে?
উত্তর: তুর্কি

১৪। 'যে বিষয়ে কোন বিতর্ক নেই' এর এক কথায় প্রকাশ কি?
উত্তর: অবিসংবাদী

১৫। 'বিভিষীকা' শব্দের শুদ্ধ বানান কি?
উত্তর: বিভীষিকা

১৬। Change the Voice of 'Movies are not watched by him.'
Answer: He does not watch movies.

১৭। He asked me <u>why I was late</u>. The underlined clause which type of subordinate clause?

Answer: Noun clause

১৮। He shut the door and went out (Make it simple).

Answer: Sutting the door he went out.

১৯। 'সকাল থেকে গুড়ি গুড়ি বৃষ্টি হচ্ছে' এর ইংরেজী অনুবাদ করুন।

Answer: It has been drizzling since morning

২০। Write correct form of verb- It is high time we (give up) smoking.

Answer: gave up

২১। Write correct form of verb- As soon as he saw me, he (fleed) away.

Answer: fled

২২। **Fill in the gap with preposition-**

a) You must adhere..... your principle.

Answer: to

b) The man died..... over work.

Answer: from

২৩। **Identify parts of speech-**

a) The sun went down.

Answer: Adverb

b) The post must be manned immediately.

Answer: Verb

২৪। **What is the feminine gender:**

a) Waiter = Waitress

b) Sultan = Sultana

২৫। **Fill in the gap with article-**

A) He pulled the girl by..... car.

Answer: the

B) He is..... heir to the property.

Answer: an/the

২৬। **কোন একটি ত্রিভুজের তিনটি বাহুর দৈর্ঘ্য যথাক্রমে ৭ সে. মি., ৮ সে. মি. ও ৯ সে. মি.। ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফল নির্ণয় করুন।**

সমাধান মনে করি, ত্রিভুজটির বাহুর $a = 7, b = 8,$ ও $c = 9$

ত্রিভুজটির তিনটি বাহুই ভিন্ন, তাই এটি বিষমবাহু ত্রিভুজ।

ত্রিভুজটির পরিসীমা $2S = 7+8+9 = 24$

ত্রিভুজটির অর্ধপরিসীমা $S = 24 \div 2 = 12$

আমারা জানি,

বিষমবাহু ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল $= \sqrt{s(s-a)(s-b)(s-c)}$

$= \sqrt{12(12-7)(12-8)(12-9)}$

$= \sqrt{12 \times 5 \times 4 \times 3}$

$= \sqrt{720} = 26.83$

উত্তর: 26.83 টাকা

২৭) **একটি ত্রিভুজের পরিসীমা ৪৫ সে. মি.। বাহুগুলোর দৈর্ঘ্যের অনুপাত ৩:৫:৭ হলে প্রত্যেক বাহুর দৈর্ঘ্য নির্ণয় করুন।**

সমাধান মনে করি, ত্রিভুজের তিনটি বাহুর দৈর্ঘ্য যথাক্রমে ৩ক, ৫ক ও ৭ক

প্রশ্নমতে, ৩ক + ৫ক + ৭ক = ৪৫

বা, ১৫ক = ৪৫ ∴ ক = ৩

সুতরাং ১ম বহুর দৈর্ঘ্য (৩ × ৩) = ৯ সে.মি

২য় বাহুর দৈর্ঘ্য (৫ × ৩) = ১৫ সে.মি

৩য় বাহুর দৈর্ঘ্য (৭ × ৩) = ২১ সে.মি

উত্তর: ৯ সে.মি, ১৫ সে.মি, ২১ সে.মি

২৮। **দুটি সংখ্যার অনুপাত ৫:৭। এদের গ.সা.গু, ৪ হলে সংখ্যা দুটির ল.সা.গু. কত?**

সমাধান দেওয়া আছে, সংখ্যা দুটির অনুপাত = 5 : 7

মনে করি, সংখ্যা দুটি 5x ও 7x

5x ও 7x গ. সা. গু. = x

প্রশ্নমতে, x = 4

5x ও 7x এর ল. সা. গু. = 35x

$= 35 \times 4 \quad [\because x = 4]$

$= 140$

∴ সংখ্যা দুটির ল. সা. গু. 140

২৯। **a:b = b:c হয় তবে প্রমাণ কর যে $a^2b^2c^2\left(\frac{1}{a^3}+\frac{1}{b^3}+\frac{1}{c^3}\right) = a^3+b^3+c^3$**

সমাধান দেওয়া আছে, a:b = b:c

বা, $\frac{a}{b} = \frac{b}{c}$

$\therefore b^2 = ac$

$L.H.S = a^2b^2c^2\left(\frac{1}{a^3}+\frac{1}{b^3}+\frac{1}{c^3}\right)$

$= \frac{a^2b^2c^2}{a^3}+\frac{a^2b^2c^2}{b^3}+\frac{a^2b^2c^2}{c^3}$

$= \frac{b^2c^2}{a}+\frac{a^2c^2}{b}+\frac{a^2b^2}{c}$

$= \frac{ac.c^2}{a}+\frac{(ac)^2}{b}+\frac{a^2.ac}{c}$

$= c^3+\frac{b^4}{b}+a^3$

$= c^3+b^3+a^3$

$= R.H.S$

৩০। **উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুন: $9x^2-30xy+25y^2$**

সমাধান $9x^2-30xy+25y^2$

$= (3x)^2 - 2.3x.5y + (5y)^2$

$= (3x-5y)^2$

$= 3x-5y)(3x-5y)$ (Answer)

৪৮৬
বাংলাদেশ পরিসংখ্যান ব্যুরো
অফিস সহায়ক

সময়: ৬০ মি | তারিখ: ২৩-০৫-২৫ | মান: ৪০

০১। **সন্ধি বিচ্ছেদ করুন-**
ক) শুভেচ্ছা = শুভ + ইচ্ছা
খ) অতীত = অতি + ইত
ঘ) তৃষ্ণার্ত = তৃষ্ণা + ঋত
ঘ) পবিত্র = পো + ইত্র

০২। **বিপরীত শব্দ লিখুন।**
ক) বিরাগ = অনুরাগ
খ) প্রফুল্ল = বিমর্ষ
গ) পশ্চাৎ = অগ্র
ঘ) ক্ষীণ = পুষ্ট

০৩। **অর্থসহ বাগধারা লিখুন।**
ক) কানকাটা = বেহায়া
খ) শাঁখের করাত = উভয় সংকট
গ) শিরে সংক্রান্তি = আসন্ন বিপদ
ঘ) হাড় হাভাতে = হত্য ভাগ্য

০৪। **নিচের শব্দ জোড়ের অর্থ লিখুন।**
ক) বিত্ত = সম্পদ
বৃত্ত = গোলাকার
খ) দিন = দিবস
দীন = গরীব

০৫। **দুটি করে সমার্থক শব্দ লিখুন।**
সূর্য = অর্ক, রবি
বৃক্ষ = গাছ, তরু

০৬। **পরিভাষা লিখুন:**
a) White paper = শ্বেতপত্র
b) Deed = দলিল/চুক্তি

০৭। **শুদ্ধ বানান লিখুনঃ**
ক) সমিচীন ⇒ সমীচীন
ক) নিশিথীনি ⇒ নিশীথিনী

০৮। **কার ও ফলা কাকে বলে?**
উত্তর: বাংলা স্বরবর্ণের সংক্ষিপ্ত রূপকে কার এবং ব্যঞ্জনবর্ণের সংক্ষিপ্ত রূপকে ফলা বলে।

০৯। **দ্বারা, দিয়া, কর্তৃক এগুলো কোন বিভক্তি?**
উত্তর: ৩য় বিভক্তি

১০। **শব্দার্থ লিখুন: জমক, শিখণ্ডী**
উত্তর: জমক = দীপ্তি শিখণ্ডী = ময়ূর

১১। **'অপমান' শব্দের 'অপ' উপসর্গটি কোন অর্থে ব্যবহৃত?**
উত্তর: বিপরীত

১২। **Change the voice:**
a) Honey tastes sweet.
⇨ Honey is tasted sweet
b) Open the door.
⇨ Let the door be opened.

১৩।
a) Everyone hates a liar. (Make it interrogative)
⇨ Who does not hate a liar?
b) Though he tried hard, he failed. (Make it compound)
⇨ He tried hard but failed.

১৪) **ইংরেজী অনুবাদ করুন:**
ক) যত গর্জে তত বর্ষে না।
⇨ Empty vessels sound much
খ) শিশুটি কাদতে কাদতে আমার কাছে আসল।
⇨ The child came to me crying

১৫। **Write full form: BBS, SPARRSO**
a) BBS – Bangladesh Bureau of Statistics
b) SPARRSO – Space Research and Remote Sensing Organization

১৬। **Fill in the gap with preposition:**
a) I want to live..... peace with you.
Answer: in
b) Guard..... all errors.
Answer: against
c) The shed is ..... my head.
Answer: over
d) His words conform..... his work.
Answer: to

১৭। **Change the gender:**
a) Buck → Doe
b) Monk → Nun
c) Lion → Lioness
d) Jack-ass → Jenny-ass

১৮। **Fill in the gap-**
a) He is afraid ..... his father.
Answer: of
b) The train is going ..... the tunnel.
Answer: through
c) Do not laugh ..... the poor man.
Answer: at
d) I will be there ..... 4:00 PM
Answer: at

১৯। একটি ত্রিভুজের পরিসীমা ৩৬ সে. মি এবং বাহুগুলোর দৈর্ঘ্যের অনুপাত ৩:৪:৫। বৃহত্তম বাহু ও ক্ষুদ্রতম বাহুর দৈঘ্য কত সে. মি.?

সমাধান মনে করি, ত্রিভুজের তিনটি বাহুর দৈর্ঘ্য যথাক্রমে ৩ক, ৪ক ও ৫ক

প্রশ্নমতে, ৩ক + ৪ক + ৫ক = ৩৬

বা, ১২ক = ৩৬ ∴ ক = ৩

সুতরাং ১ম বহুর দৈর্ঘ্য (৩ × ৩) = ৯ সে.মি

২য় বাহুর দৈর্ঘ্য (৪ × ৩) = ১২ সে.মি

৩য় বাহুর দৈর্ঘ্য (৫ × ৩) = ১৫ সে.মি

উত্তর: ক্ষুদ্রতম বাহুর দৈর্ঘ্য ৯ সে.মি, বৃহত্তম বাহুর দৈর্ঘ্য ১৫ সে.মি

২০। একটি বর্গের বাহুর দৈঘ্য দ্বিগুন হলে এর ক্ষেত্রফল কতগুন বৃদ্ধি পাবে?

সমাধান মনে করি একটি বর্গের বাহুর দৈর্ঘ্য ক মিটার,

∴ ক্ষেত্রফল = $ক^২$

বর্গের বাহুর দৈর্ঘ্য দ্বিগুণ হলে, বাহুর দৈর্ঘ্য = ২ক

তাহলে ক্ষেত্রফল হবে = $(২ক)^২ = ৪ক^২$

সুতরাং ক্ষেত্রফল বৃদ্ধি পাই ৪ গুণ।

উত্তর: ৪ গুণ

২১। আরিফ ও জারিফের বয়সের অনুপাত ৫:৩, আরিফের বয়স ২০ বছর হলে কত বছর পরে তাদের বয়সের অনুপাত ৭:৫ হবে?

সমাধান আরিফের বয়স ৫ অনুপাত = ২০ বছর

১ অনুপাত = ২০/৫ = ৪ বছর

আকিবের বয়স ৩ অনুপাত = ৪ × ৩ = ১২ বছর

ধরি,

ক বছর পর তাদের বয়সের অনুপাত ৭ঃ৫ হবে।

প্রশ্নমতে, ২০ + ক + ১২ + ক = ৭ঃ৫

বা, ৮৪ + ৭ক = ১০০ + ৫ক

বা, ২ক = ১৬

∴ক = ৮

উত্তর: ৮ বছর

২২। a = 5, b = 4 হলে $(a+b)^2$ এর মান কত?

উত্তর: 81

২৩। সংজ্ঞা লিখুন: সমবাহু ত্রিভুজ, বিষমবাহু ত্রিভূজ এবং সমদ্বিবাহু ত্রিভুজ।

উত্তর: সমবাহু ত্রিভুজ = যে ত্রিভুজের তিনটি বাহুই সমান তাকে সমবাহু ত্রিভুজ বলে।

বিষমবাহু ত্রিভূজ = যে ত্রিভুজের তিনটি বাহুর দৈর্ঘ্যই ভিন্ন ভিন্ন, তাকে বিষমবাহু ত্রিভুজ বলে।

সমদ্বিবাহু ত্রিভুজ = যে ত্রিভুজের দুটি বাহুর দৈর্ঘ্য সমান তাকে সমদ্বিবাহু ত্রিভুজ বলে।

৪৮৭
বাংলাদেশ চা বোর্ড
অফিস সহায়ক

সময়: ৬০ মি | তারিখ: ২৩-০৫-২৫ | মান: ৪০

০১। বিপরীত শব্দ লিখুন:

ক) অর্বাচীন = প্রাচীন

খ) সংশয় = প্রত্যয়

গ) বৈরাগ্য = আসক্তি

ঘ) অগ্র = পশ্চাৎ

০২। সন্ধি বিচ্ছেদ করুন:

ক) নাবিক = নৌ + ইক

খ) সন্দেশ = সম্ + দেশ

গ) স্বৈর = স্ব + ঈর

ঘ) দ্যুলোক = দিব্ + লোক

০৩। অর্থসহ বাক্য রচনা করুন:

ক) অষ্টরম্ভা = কাঁচকলা/ ফাঁকি

খ) কংস মামা = নির্মম আত্মীয়

গ) সাপের পাঁচ পা দেখা = অহংকার

০৪। এক কথায় প্রকাশ করুন:

ক) নিন্দার যোগ্য = নিন্দনীয়

খ) নৌকা চলাচলের যোগ্য = নাব্য

গ) যার দুই হাত সমান চলে = সব্যসাচী

ঘ) উপস্থিত বুদ্ধি আছে যার = প্রত্যুৎপন্নমতি

০৫। শুদ্ধ বানান লিখুনঃ

ক) জোৎস্না = জ্যোৎস্না

খ) ঐক্যমত্য = ঐকমত্য

গ) অন্তোষঠিক্রিয়া = অন্ত্যেষ্টিক্রিয়া

ঘ) সায়ওসাশন = স্বায়ত্তশাসন

০৬। মে দিবসের উপর একটি অনুচ্ছেদ লিখুনঃ

মে দিবস

মে দিবস বা শ্রমিক দিবস প্রতি বছর ১লা মে বিশ্বব্যাপী পালিত হয়। এটি শ্রমজীবী মানুষের অধিকার ও মর্যাদা প্রতিষ্ঠার লক্ষ্যে উদযাপিত একটি আন্তর্জাতিক দিবস। ১৮৮৬ সালে যুক্তরাষ্ট্রের শিকাগো শহরের হে মার্কেট আন্দোলনের মাধ্যমে এই দিবসটির সূচনা হয়। সেই সময় শ্রমিকেরা দৈনিক ৮ ঘণ্টা কাজের দাবিতে আন্দোলনে নেমে ছিলেন। এই আন্দোলনে পুলিশের গুলিতে বহু শ্রমিক প্রাণ হারান, কিন্তু তাদের আত্মত্যাগ বিশ্বব্যাপী শ্রমিক আন্দোলনে নতুন জোয়ার এনে দেয়।

বাংলাদেশসহ বিশ্বের অধিকাংশ দেশেই এ দিনটি সরকারি ছুটির দিন হিসেবে গণ্য করা হয়। বিভিন্ন শ্রমিক সংগঠন, রাজনৈতিক দল ও সামাজিক সংগঠন এই দিনে মিছিল, সমাবেশ ও আলোচনা সভার আয়োজন করে। মে দিবস

আমাদের মনে করিয়ে দেয় যে, শ্রমিকদের ন্যায্য মজুরি, নিরাপদ কর্মপরিবেশ ও কর্মঘণ্টা নির্ধারণের দাবি একটি মৌলিক মানবাধিকার।

শ্রমিক ছাড়া উন্নয়ন সম্ভব নয়–এই উপলব্ধি থেকেই মে দিবসের গুরুত্ব আজও সমান প্রাসঙ্গিক। সুতরাং, শ্রমিকদের প্রতি সম্মান জানানো এবং তাদের অধিকার রক্ষায় সচেতন হওয়া আমাদের সকলের দায়িত্ব।

ইংরেজি (২০)

০৭। **Fill in the blanks with the preposition:**

a) Your conduct admits..... no excuse.

Answer: of

b) They travelled to Szlhet..... walking.

Answer: by

c) He has assured me .....safety.

Answer: of

০৮। **Translate into English:**

ক) আমার ঘড়িতে এখন দশটা পনের মিনিট।

➪ Now it is fifteen minutes past ten by my watch

খ) যুদ্ধ মানবজাতির জন্য অভিশাপ।

➪ War is a curse for humankind

০৯। **Make sentence with the following words:**

a) Run Short (ঘাটতি) = I ran short of money.

b) Give up (ত্যাগ করা) = You should give up smoking.

১০। **Write the Synonym word:**

a) Modernization ⇒ Development / Upgradation / Industrialization

b) Pertinent ⇒ Relevant / Appropriate / Related

১১। **Write down the Antonym of "Populer"**

Answer: unpopuler

১২। **Write down the meaning of the word English to Bengali:**

ক) Soak = সিক্ত হওয়া

খ) Whisper = ফিসফিস করে বলা

গ) Prompt = চটপট/সঙ্গে সঙ্গে

১৩। **Write down the English form of following words:**

ক) বিশৃঙ্খলা = Disorder

খ) ক্ষয়সাধন = Erosion

১৪। **Write an e-mail to the railway booking clerk asking him to reserve a seat for you.**

To: railwaybooking@railwaymail.com
Subject: Request for Seat Reservation

Dear Sir/Madam,
I hope this message finds you well. I would like to request a reservation for a seat on the train from **Mymensingh** to **Dhaka** on **1st July 2025**. Please find the necessary details below:

Name: Md. Jamil
Date of Journey: 1 July 2025
Departure Station: Mymensingh
Destination Station: Dhaka
Preferred Class: AC Chair,
Number of Passengers: 2
Contact Number: 017172504

If a seat is available, kindly reserve it in my name and let me know the fare and payment procedure. I would be grateful for your assistance.
Thank you in advance for your support.

Best regards,
Md. Jamil
Administrative Officer
Mymensingh DC Office

১৫। ভাগ করুনঃ ক) $10a^5b^7 \div 5a^2b^3$

সমাধান $10a^5b^7 \div 5a^2b^3$

$= \frac{10a^5b^7}{5a^2b^3} = 2a^3b^4$ (Answer)

খ) $40\ x^8\ y^{10}\ z^5 \div (-8x^4y^2z^4)$

সমাধান $40\ x^8\ y^{10}\ z^5 \div (-8x^4y^2z^4)$

$= \frac{40\ x^8\ y^{10}\ z^5}{-8x^4y^2z^4} = -5x^4y^8z$ (Answer)

১৬। গুণ করুনঃ $\frac{২}{৩}$ ফুট $\times \frac{৩}{৪}$ ফুট

সমাধান $\frac{২}{৩}$ ফুট $\times \frac{৩}{৪}$ ফুট $= \frac{৬}{১২}$ বর্গফুট $= \frac{১}{২}$ বর্গফুট

উত্তরঃ $\frac{১}{২}$ বর্গফুট

১৭। সরল করুনঃ $3x-[5y-\{10z-(5x-10y+3z)\}]$

সমাধান $3x - [5y - \{10z - (5x - 10y + 3z)\}]$
$= 3x - [5y - \{10z - 5x + 10y - 3z\}]$
$= 3x - [5y - 7z + 5x - 10y]$
$= 3x + 5y + 7z - 5x$
$= 5y - 2x + 7z$ (Answer)

১৮। $(6x^2+x-2)$ কে $(2x-1)$ দিয়ে ভাগ করুন।

সমাধান
$2x-1 \mid 6x^2 + x - 2 \mid 3x + 2$
$6x^2 - 3x$
$(-) \quad (+)$
$4x - 2$
$4x - 2$
$(-) \quad (+)$
0

Answer: $3x + 2$

১৯। একটি গুণোত্তর ধারার প্রথম ও দ্বিতীয় পদ যথাক্রমে ২৭ ও ৯। ধারাটির ৫ম ও ১০ম পদটি নির্ণয় করুন।

সমাধান

প্রদত্ত ধারাটির প্রথম পদ $a = ২৭$, দ্বিতীয় পদ $= ৯$

তাহলে সাধারণ অনুপাত $r = \frac{9}{27} = \frac{1}{3}$

$\therefore$ পঞ্চম পদ $= ar^{5-1} = 27 \times \left(\frac{1}{3}\right)^4 = 27 \times \frac{1}{81} = \frac{1}{3}$

এবং দশম পদ $= ar^{10-1} = 27 \times \left(\frac{1}{3}\right)^9$

$= 27 \times \frac{1}{19683} = \frac{1}{729}$

২০। মান নির্ণয় করুনঃ $\frac{1-\sin^2 45^0}{1+\sin^2 45^0} + \tan^2 45^0$

সমাধান $\frac{1-\sin^2 45^0}{1+\sin^2 45^0} + \tan^2 45^0$

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

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

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

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

$= \frac{1}{3} + 1$

$= \frac{4}{3}$ (Answer)

সাধারণ জ্ঞান (১০)

২১। নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলোর উত্তর দিন:

ক) লীগ অব নেশনস কবে, কেন সৃষ্টি হয়েছিল?

উত্তর: ১৯২০ সালে, বিশ্বশান্তি রক্ষা ও ভবিষ্যতে যুদ্ধ প্রতিরোধ করার লক্ষ্যে সৃষ্টি হয়েছিল।

খ) বর্তমান সরকারের বাণিজ্য উপদেষ্টার নাম কী?

উত্তর: শেখ বশিরউদ্দীন

গ) বাংলাদেশে কত সালে এবং কোথায় প্রথম বাণিজ্যিকভাবে চা উৎপাদন শুরু হয়?

উত্তর: ১৮৫৭ সালে; সিলেটের মালনীছড়ায়

ঘ) পূর্ণরূপ লিখুন: RADAR

উত্তর: Radio Detection And Ranging

ঙ) বিশ্বে সর্বপ্রথম কোন দেশে জাতীয় পতাকার প্রচলন হয়?

উত্তর: ডেনমার্ক

চ) ওয়াইজ ম্যান অব ওল্ড কাকে বলা হয়?

উত্তর: সক্রেটিস, প্লেটো ও এরিস্টটল এ তিনজনকে ওয়াইজ ম্যান অব ওল্ড (Wise men of the old) বলা হয়।

ছ) কর্কটক্রান্তি রেখা বাংলাদেশের কোন জেলার উপর দিয়ে গেছে?

উত্তর: মুন্সীগঞ্জ

জ) ওয়াই ম্যাক্স কী?

উত্তর: WiMAX (Worldwide Interoperability for Microwave Access) হলো একটি তারবিহীন ব্রডব্যান্ড প্রযুক্তি, যা দূরত্বে উচ্চগতির ইন্টারনেট সংযোগ প্রদান করে।

ঝ) বাংলাদেশের সীমান্তবর্তী জেলা কয়টি?

উত্তর: ৩২টি

৪৮৮

বাংলাদেশ সুপ্রীম কোর্ট
অফিস সহকারী

সময়: ৯০ মি | তারিখ: ২৩-০৫-২৫ | মান: ৭০

বাংলা-২০ (১০+৫+৫)

০১। **বাংলা ব্যাকরণ:**

ক) সন্ধি বিচ্ছেদ করুন: অন্তর্ধান।
উত্তর: অন্তঃ + ধান

খ) সমাস নির্ণয় করুন: পণ্ডিতমূর্খ।
উত্তর: পণ্ডিত হয়েও যিনি মূর্খ = বহুব্রীহি

গ) এক কথায় প্রকাশ করুন: যে পুরুষের স্ত্রী বিদেশে থাকে।
উত্তর: প্রোষিতপত্নীক

ঘ) বাগধারাটির অর্থ লিখুন: কেঁচো গণ্ডুষ।
উত্তর: পুনরায় আরম্ভ করা

ঙ) বিপরীত শব্দ লিখুন: উৎকর্ষ।
উত্তর: অপকর্ষ

চ) সমুচ্চারিত শব্দ দ্বারা বাক্য গঠন করুন। কুট, কূট।
উত্তর: কুট = তিনি নতুন কুট ঘর তৈরি করেছে।
কূট = এই সমস্যার কূট বিশ্লেষণ দরকার

ছ) বিশেষণ শব্দে রূপান্তর করুন: অরণ্য
উত্তর: আরণ্যক

জ) কারক ও বিভক্তি নির্ণয় করুন। গাড়ি স্টেশন ছাড়ে।
উত্তর: অপাদান কারকে শুন্য বিভক্তি

ঝ) সঠিক বানান লিখুন। সাজুজ্য।
উত্তর: সাযুজ্য

ঞ) কর্তৃবাচ্য থেকে ভাববাচ্যে পরিবর্তন করুন। তোমরা কখন এলে?
উত্তর: তোমাদের কখন আসা হলো?

০২। **সংক্ষেপে উত্তর লিখুন:**

ক) কবি কাজী নজরুল ইসলামকে বাংলাদেশের জাতীয় কবি হিসেবে আনুষ্ঠানিক স্বীকৃতি দিয়ে সরকার কত তারিখে প্রজ্ঞাপন জারি করে?
উত্তর: ১৫ ডিসেম্বর ২০২৪

খ) কবিগুরু রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরকে বিশ্বকবি উপাধি দিয়েছিলেন কে?
উত্তর: ব্রহ্মবান্ধব উপাধ্যায়

গ) 'সোজন বাদিয়ার ঘাট' এর লেখক কে?
উত্তর: জসীমউদদীন

ঘ) বাংলা একাডেমি কত সালে প্রতিষ্ঠিত হয়?
উত্তর: ৩ডিসেম্বর ১৯৫৫

ঙ) মানিক বন্দোপাধ্যায় রচিত পদ্মানদীর মাঝি উপন্যাসের প্রধান চরিত্রের নাম কী?
উত্তর: কুবের

০৩। **ভাব-সম্প্রসারণ করুন: দাও ফিরে সে অরণ্য, লও এ নগর।**

দাও ফিরে সে অরণ্য, লও এ নগর।

মূল ভাব: এই বাক্যটি রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরের একটি কবিতার অংশ, যেখানে কবি প্রকৃতির সঙ্গে মানুষের সহজ, স্বাভাবিক ও শান্তিপূর্ণ জীবন ফিরে পেতে চান। তিনি যান্ত্রিক নগরজীবনের কৃত্রিমতা ও অবসাদ ছেড়ে প্রাকৃতিক জীবনের সরলতা ও প্রশান্তি কামনা করছেন।

ভাব-সম্প্রসারণ: আধুনিক সভ্যতার নগর জীবন মানুষকে যন্ত্রে পরিণত করেছে। এখানে মানুষের জীবন কৃত্রিম, ব্যস্ত ও আত্মকেন্দ্রিক। প্রকৃতি থেকে বিচ্ছিন্ন এই জীবন মানসিক শান্তি ও আনন্দ থেকে বঞ্চিত। মানুষ এখানে প্রতিনিয়ত প্রতিযোগিতা, ক্লান্তি ও অস্থিরতার মধ্যে বসবাস করে। কবি এই যান্ত্রিক নগরজীবনের পরিবর্তে চেয়েছেন প্রকৃতির কোলে ফিরে যেতে–সেই সবুজ অরণ্যে, যেখানে জীবন ছিল সহজ, শান্ত এবং নির্মল। অরণ্যজীবনে ছিল প্রকৃতির সঙ্গে মানুষের মেলবন্ধন, ছিল প্রাণের ছোঁয়া, ছিল সজীবতা ও মানবিকতা।

এই পঙক্তিতে কবি যেন আহ্বান জানাচ্ছেন–
"আমাকে দাও সেই স্বতঃস্ফূর্ত, সজীব প্রকৃতিজীবন;
নিয়ে যাও এই নিষ্প্রাণ, কৃত্রিম নগরজীবন।"

সারাংশ: এই পঙক্তির মাধ্যমে কবি প্রকৃতির সহজ-সরল জীবন ফিরে পেতে চান এবং যান্ত্রিক নগরসভ্যতার কৃত্রিমতা ত্যাগ করতে আহ্বান জানান।

ইংরেজি-২০ (৫+১০+৫)

০৪। **Translate into English:**

ক) মিলন সাইদের চেয়ে দশ বছরের বড়।
⇨ Milon is senior to Sayed by ten years

খ) ভাগ্যের লিখন না যায় খণ্ডন।
⇨ What is done can't be undone.

গ) দুইটি বই এর মধ্যে আমার বইটিতে ভুল কম।
⇨ Of the two books, my book has fewer mistakes.

ঘ) সে জুনের মাঝামাঝি এখানে পৌঁছে যাবে।
⇨ He will arrive here in mid-June.

ঙ) এখন সকাল ১০টা বেজে ১০ মিনিট।
⇨ Now, it is 10 minutes past 10 am

০৫। **Grammar and literature:**

a) Correct the sentence: There are oasis in the desert.
Answer: There are oases in the desert.

b) Complete the sentence with the right form of verb: Not only Alex but also his friends.....buying books.

Answer: are

c) Fill in the gap: His father is..... L.L.B.

Answer: an

d) Make a sentence with the idiom: Tooth and nail.

Answer: He fought **tooth and nail** to save his reputation.

e) What is the noun form of the word 'negative'?

Answer: negativity

f) Change the voice: Will he be teaching me?

Answer: Will I be being taught by him?

g) Write sentences with the words:

i) Eminent, ii) Imminent.

Answer:

i) **Eminent** – Dr. Yunus is an **eminent** economist known worldwide.

ii) **Imminent** – A storm is **imminent**, so we should stay indoors.

h) Complete the sentence: No sooner had he reached the school..... he met him.

Answer: than

i) Who is the writer of 'War and Peace"?

Answer: Leo Tolstoy

j) Who is the writer of "The Adventures of Huckleberry Finn'?

Answer: Mark Twain

০৬। **Suppose you are working as an Office Assistant in the High Court Division. Write an application for leave in advance to the Registrar, High Court Division without mentioning your real name and address.**

Answer:

To

The Registrar

High Court Division

Supreme Court of Bangladesh

Dhaka

Subject: Application for Leave in Advance

Sir,

With due respect, I would like to inform you that I am an Office Assistant in your esteemed office. I humbly seek your kind permission to grant me leave in advance from 25 May 2025 to 28 May 2025 due to some unavoidable personal reasons. I shall be grateful if you kindly consider my request and allow me the said leave. During my absence, I shall ensure that all necessary duties are managed properly and no disruption occurs in official work.

I, therefore, pray and hope that you would be kind enough to grant me leave for the mentioned period and oblige thereby.

Yours obediently,

Md. Mizan
Office Assistant
High Court Division

গণিত-১৫ (৫+৫+৫)

০৭। **২০ মিটার দীর্ঘ একটি কামরার মেঝে কার্পেট দিয়ে ঢাকতে ৭৫০০ টাকা খরচ হয়। যদি ঐ কামরাটির প্রস্থ ৪ মিটার কম হতো, তবে ৬০০০ টাকা খরচ হতো। কামরাটির প্রস্থ কত?**

সমাধান কামরার দৈর্ঘ্য ২০ মিটার। প্রস্থ ৪ মিটার কমলে ক্ষেত্রফল কমে (২০ মিটার × ৪ মিটার) = ৮০ বর্গমিটার

ক্ষেত্রফল ৮০ বর্গমিটার কমার জন্য খরচ কমে (৭৫০০–৬০০০) টাকা

= ১৫০০ টাকা

১৫০০ টাকা খরচ হয় ৮০ বর্গমিটারে

১ " " " $\frac{৮০}{১৫০০}$ "

৭৫০০ " " " $\frac{৮০ \times ৭৫০০}{১৫০০}$ "= ৪০০ বর্গমিটার

অতএব, কামরার ক্ষেত্রফল ৪০০ বর্গমিটার

∴ কামরাটির প্রস্থ = $\frac{\text{ক্ষেত্রফল}}{\text{দৈর্ঘ্য}} = \frac{৪০০}{২০}$ মিটার= ২০ মিটার

∴ কামরাটির প্রস্থ ২০ মিটার।

উত্তর: ২০ মিটার

০৮। **বর্তমানে বাবার বয়স ছেলের বয়সের তিনগুণ। বর্তমানে ছেলের বয়স ১০ বছর হলে ৫ বছর পর তাদের বয়সের অনুপাত কত হবে?**

সমাধান ছেলের বর্তমান বয়স ১০ বছর

∴ বাবার বর্তমান বয়স ১০ × ৩ = ৩০ বছর

৫ বছর পর ছেলে ও বাবার বয়সের অনুপাত হবে=১৫ঃ৩৫

=৩ঃ৭

উত্তর: ছেলে ও বাবার বয়সের অনুপাত ৩ ঃ ৭

০৯। সরল করুনঃ $\frac{x-y}{xy}+\frac{y-z}{yz}-\frac{z-x}{zx}$

সমাধান: $\frac{x-y}{xy}+\frac{y-z}{yz}-\frac{z-x}{zx}$

$=\frac{z(x-y)+x(y-z)-y(z-x)}{xyz}$

$=\frac{zx-yz+xy-zx-yz+xy}{xyz}$

$=\frac{2xy-2yz}{xyz}$

$=\frac{2y(x-z)}{xyz}$

$=\frac{2(x-z)}{xz}$ (Answer)

সাধারণ জ্ঞান-১৫

১০। সংক্ষেপে উত্তর লিখুন:

ক) পাহাড়পুর বৌদ্ধবিহার কোন উপজেলায় অবস্থিত?

উত্তর: বদলগাছী উপজেলা, নওগা

খ) 'ওয়াটার লু' কোন দেশে অবস্থিত?

উত্তর: বেলজিয়াম

গ) উইঘুর সম্প্রদায় চীনের কোন প্রদেশে বসবাস করে?

উত্তর: শিনচিয়াং/জিনজিয়াং

ঘ) বিশ্বব্যাংক এর কোন অঙ্গ সংগঠনটি 'Soft loan window' নামে পরিচিত?

উত্তর: IDA

ঙ) বিজ্ঞানী আলফ্রেড নোবেল কোন বিষয়ে নোবেল পুরস্কার প্রবর্তন করে যাননি?

উত্তর: অর্থনীতি

চ) HTML এর পূর্ণরূপ কী?

উত্তর: Hypertext Markup Language

ছ) বিজ্ঞানী নিউটন কত সালে মহাকর্ষ বলের সূত্র প্রকাশ করেন?

উত্তর:১৬৮৭ সালে

জ) বেলফোর ঘোষণার বেলফোর কে ছিলেন?

উত্তর: আর্থার জেমস বেলফোর

ঝ) গভর্নর হাউজের নাম পরিবর্তন করে কত সালে বঙ্গভবন করা হয়?'

উত্তর: ২৩ ডিসেম্বর, ১৯৭১

ঞ) বাংলাদেশ কত সালে প্রথম টেস্ট সিরিজ জয়লাভ করে?

উত্তর: ২০০৫ সালে

ট) বাংলাদেশের প্রধান বিচারপতি ড. সৈয়দ রেফাত আহমেদ কত তারিখে বাংলাদেশের প্রধান বিচারপতি হিসেবে শপথ গ্রহণ করেন?

উত্তর: ১১ আগস্ট, ২০২৪

ঠ) জাতিসংঘের মহাসচিব আন্তোনিও গুতেরেস কত তারিখে কক্সবাজারের রোহিঙ্গা ক্যাম্প পরিদর্শন করেন?

উত্তর: ১৪ মার্চ, ২০২৫

ড) সংবিধান রচনা কমিটির একমাত্র নারী সদস্য কে ছিলেন?

উত্তর: রাজিয়া বানু

ঢ) ২০২৫ সালে কোন বিদেশী নাগরিককে বাংলাদেশের সম্মানসূচক নাগরিকত্ব প্রদান করা হয়?

উত্তর: কিহাক সাং

৭) পাটের জিন বিন্যাস কে আবিষ্কার করেন?

উত্তর: ড. মাকসুদুল আলম

৪৮৯

সিভিল সার্জনের কার্যালয়, ফরিদপুর

স্বাস্থ্য সহকারী

সময়:	৯০ মি	তারিখ:	২৩-০৫-২৫	মানঃ	৮০

০১। সন্ধি বিচ্ছেদ করুন:

ক) বিদ্যালয় = বিদ্যা + আলয়

খ) নায়ক = নৈ + অক

গ) রবীন্দ্র = রবি + ইন্দ্র

ঘ) পদ্ধতি = পদ্+ হতি

০২। বিপরীত শব্দ নির্ণয় করুন:

প্রদত্ত শব্দ	বিপরীত শব্দ
প্রাচীন	অর্বাচীন
ভালোবাসা	ঘৃণা
অম্ল	মধুর
উত্থান	পতন
ঈষৎ	অধিক

০৩। ব্যাসবাক্যসহ সমাস নির্ণয় করুন:

ক) মৃগশিশু = মৃগের শিশু -৬ষ্ঠী তৎপুরুষ

খ) নদীমাতৃক = নদী মাতা যার -বহুব্রীহি

গ) পথভ্রষ্ট = পথ থেকে ভ্রষ্ট -৫মী তৎপুরুষ

ঘ) চন্দ্রমুখ = মুখ চন্দ্রের ন্যায় -উপমিত কর্মধারয়

ঙ) পঙ্কজ = পঙ্কে জন্মে যে -উপপদ তৎপুরুষ

০৪। এক কথায় প্রকাশ করুন:

ক) দুই হাত সমান চলে যার = সব্যসাচী
খ) ঐতিহাসিক কালের পূর্ববর্তী = প্রাগৈতিহাসিক
গ) আকাশে উড়ে যে = খেচর
ঘ) জয় করিবার ইচ্ছা = জিগীষা
ঙ) যে নারীর বিবাহ হয়নি = কুমারী

০৫। শুদ্ধ বানা নির্ণয় করুন:

শুদ্ধ	অশুদ্ধ
পীপিলিকা	পিপীলিকা
সাস্থ্য	স্বাস্থ্য
মুমুর্ষু	মুমূর্ষু
শ্রদ্ধাঞ্জলী	শ্রদ্ধাঞ্জলি
শুণ্য	শূন্য

০৬। Fill in the blanks with preposition:

a) Call me..... you leave.
Answer: before
b) He climbed..... the mountain.
Answer: up
c) The train is..... to start.
Answer: about
d) What is the time..... your watch.
Answer: by
e) The dog jump..... the wall.
Answer: over

০৭। Change the voice

a) Take care of your health.
⇨ Let your health be taken care of.
b) I know the man.
⇨ The man is known to me.
c) We made him captain.
⇨ He was made captain by us.
d) Honey tastes sweet.
⇨ Honey is tasted sweet./ Honey is sweet when it is tasted.
e) Change the voice.
⇨ Let the voice be changed.

০৮। Answer the correct article:

a) He is..... one eyed man.
Answer: a
b) He is doing..... activity.
Answer: an
c) ..... rich are not always happy.
Answer: The
d) She has..... pet dog.
Answer: a
e) Mr. John is ..... European.
Answer: a

০৯। Translate into English:

ক) সূর্য পূর্ব দিকে উদিত হয়
⇨ The sun rises in the east
খ) রোগী ব্যাথায় কষ্ট পাচ্ছে।
⇨ The patient is suffering from pain.
গ) ওয়াশিংটন আমেরিকার রাজধানী
⇨ Washington is the capital of America.
ঘ) ইচ্ছা থাকলে উপায় হয়
⇨ Where there is a will, there is a way.
ঙ) ফরিদপুর পদ্মা নদীর তীরে অবস্থিত।
⇨ Faridpur stands on the bank of Padma River.

১০। Write a paragraph on "Upazila Health Complex"

১১। উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুন: $4a^4 - 4a^2 + 9$

সমাধান $4a^4 - 4a^2 + 9$
$= (2a^2)^2 - 2.2a^2.3 + 3^2 - 16a^2$
$= (2a^2 + 3)^2 - (4a)^2$
$= (2a^2 + 3 + 4a)(2a^2 + 3 - 4a)$
$= (2a^2 + 4a + 3)(2a^2 - 4a + 3)$ (Answer)

১২। মান নির্ণয় করুন: $2x + \frac{2}{x} = 3$ হলে, $x^2 + \frac{1}{x^2}$ এর মান কত?

সমাধান দেওয়া আছে, $2x + \frac{2}{x} = 3$

বা, $2\left(x + \frac{1}{x}\right) = 3$

বা, $x + \frac{1}{x} = \frac{3}{2}$

বা, $\left(x + \frac{1}{x}\right)^2 = \left(\frac{3}{2}\right)^2$ [উভয়পক্ষকে বর্গ করে]

বা, $(x)^2 + 2.x.\frac{1}{x} + \left(\frac{1}{x}\right)^2 = \frac{9}{4}$

বা, $x^2 + 2 + \frac{1}{x^2} = \frac{9}{4}$

বা, $x^2+\frac{1}{x^2}=\frac{9}{4}-2$

বা, $x^2+\frac{1}{x^2}=\frac{9-8}{4}$

$\therefore x^2+\frac{1}{x^2}=\frac{1}{4}$ (Answer)

বিকল্প সমাধান:

দেওয়া আছে, $2x+\frac{2}{x}=3$

বা, $2\left(x+\frac{1}{x}\right)=3$

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

প্রদত্ত রাশি $=x^2+\frac{1}{x^2}$

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

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

$=\frac{9}{4}-2$

$=\frac{9-8}{4}$

$=\frac{1}{4}$ (Answer)

১৩। একটি ঘড়ি ৪৫০ টাকায় বিক্রয় করলে ১০% ক্ষতি হয়। কত টাকায় বিক্রয় করলে ১০% লাভ হবে।

সমাধান ১০% ক্ষতিতে বিক্রয়মূল্য (১০০ − ১০) = ৯০ টাকা

বিক্রয়মূল্য ৯০ টাকা হলে ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা

$\therefore$ " ১ " " " $\frac{১০০}{৯০}$ "

$\therefore$ " ৪৫০ " " " $\frac{১০০\times৪৫০}{৯০}$ "

$=৫০০$ টাকা

আবার, ১০% লাভে, বিক্রয়মূল্য=(১০০+১০)=১১০ টাকা

এখন, ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য = ১১০ টাকা

$\therefore$ " ১ " " " $=\frac{১১০}{১০০}$ "

$\therefore$ " ৫০০ " " " $=\frac{১১০\times৫০০}{১০০}$ "

$=৫৫০$ টাকা

উত্তর: ৫৫০ টাকা।

১৪। নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দিন:

ক) EPI এর পূর্ণ নাম লিখুন?

উত্তর: Expanded Programme on Immunization

খ) LED এর পূর্ণ নাম লিখুন?

উত্তর: Light Emitting Diode

গ) EPI কর্মসূচী কত সাল থেকে শুরু হয়?

উত্তর: ১৯৭৯

ঘ) পেরুর রাজধানীর নাম কী?

উত্তর: লিমা

ঙ) সোনার তরীর লেখক কে?

উত্তর: রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর

চ) বিশ্ব স্বাস্থ্য দিবস কবে?

উত্তর: ৭ এপ্রিল

ছ) ভিটামিন এ এর অভাবে কি রোগ হয়?

উত্তর: রাতকানা

জ) মুক্তিযুদ্ধের কয়টি সেক্টর ছিল?

উত্তর: ১১টি

ঝ) জুলাই বিপ্লবের সর্বকনিষ্ঠ শহীন কে?

উত্তর: আব্দুল আহাদ

ঞ) ধলেশ্বরীর শাখা নদীর নাম কী?

উত্তর: বুড়িগঙ্গা

ট) সবচেয়ে বেশিবার ব্যালন ডি আর কে জিতেছেন?

উত্তর: লিওনেল মেসি (৮ বার)

ঠ) ইলিশ মাছে কোন উপকারী খাদ্য উপাদান থাকে?

উত্তর: ওমেগা থ্রি ফ্যাটি অ্যাসিড

ড) পাটের জিনোম কে আবিষ্কার করেন?

উত্তর: ড. মাকসুদুল আলম

ঢ) বাংলাদেশ কবে পোলিও মুক্ত হয়?

উত্তর: ২০১৪ সালে

ন) বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থার সদর দপ্তর কোথায়?

উত্তর: জেনেভা, সুইজারল্যান্ড

৪৯০
বন অধিদপ্তর
বন প্রহরী

সময়: ৯০ মি | তারিখ: ২৪-০৫-২৫ | মান: ১০০

০১। **সন্ধি বিচ্ছেদ করুন:**
ক) উল্লাস = উৎ + লাস
খ) প্রত্যূষ = প্রতি + ঊষ
গ) পাবক = পৌ + অক
ঘ) ষড়ানন = ষট্ + আনন
ঙ) পদ্ধতি = পদ্+ হতি

০২। **ব্যাসবাক্যসহ সমাস নির্ণয় করুন:**
ক) দেশে-বিদেশে = দেশে ও বিদেশে - দ্বন্দ্ব
খ) বিষাদসিন্ধু = বিষাদ রূপ সিন্ধু - রূপক কর্মধারয়
গ) ব্যথাতুর = ব্যাথায় আতুর - ৭মী তৎপুরুষ
ঘ) বিপত্নীক = বিগত পত্নী যার - বহুব্রীহি সমাস
ঙ) আমরা = তুমি, আমি ও সে - নিত্য সমাস

০৩। **কারক ও বিভক্তি নির্ণয় করুন:**
ক) কাননে কুসুম কলি সকলি ফুটিল। = অধিকরণে ৭মী
খ) গাঁয়ে মানে না আপনি মোড়ল। = কর্তায় ৭মী
গ) ট্রেনটি স্টেশন ছেড়ে গেল। = অপাদানে শূন্য
ঘ) গুরুজনে ভক্তি কর। = সম্প্রদানে ৭মী
ঙ) জিজ্ঞাসিবে জনে জনে। = কর্মে ৭মী

০৪। **এক কথায় প্রকাশ করুন:**
ক) উপকারীর অপকার করেন যিনি = কৃতঘ্ন
খ) জীবিত থেকেও যে মৃত = জীবন্মৃত
গ) ফল পাকলে যে গাছ মরে যায় = ওষধি
ঘ) অভিজ্ঞতার অভাব আছে যার = অনভিজ্ঞ
ঙ) যার উপস্থিত বুদ্ধি আছে = প্রত্যুৎপন্নমতি

০৫। **অর্থসহ বাক্য রচনা করুন:**
ক) ঢাকের কাঠি = মোসাহেব/ তোষামদে
খ) ব্যাঙের সর্দি = অসম্ভব ঘটনা
গ) আকাশ কুসুম = অসম্ভব কল্পনা
ঘ) ছকড়া নকড়া = সস্তা দর
ঙ) চাঁদের হাট = আনন্দের প্রাচুর্য

০৬। **শুদ্ধ বানান লিখুন:**

অশুদ্ধ	শুদ্ধ
মুমূর্ষু	মুমূর্ষু
দোষনীয়	দূষণীয়
কৃষিজিবি	কৃষিজীবী
হরিন	হরিণ
সমিচীন	সমীচীন

০৭। **Fill in the blanks :**
a) He died ..... cholera.
Answer: of
b) Rahim came to Dhaka..... foot.
Answer: on
c) I live..... Mirpur 10.
Answer: at
d) Morality is dying ..... gradually.
Answer: out
e) My father was working..... the garden.
Answer: in

০৮। **Change the voice:**
a) Never tell a lie.
⇨ Let not a lie ever be told.
b) Honey tastes sweet.
⇨ Honey is tasted sweet./
⇨ Honey is sweet when it is tasted.
c) Who will help me?
⇨ By whom will I be helped?
d) She is writing a letter.
⇨ A letter is being written by her
e) Do the work.
⇨ Let the work be done.

০৯। **Rewrite the following sentences using right form of verbs:**
a) I (open) the book already.
Answer: have opened
b) One of the boys (be) absent yesterday.
Answer: was
c) Start (write).
Answer: writing
d) He came here with a view to (help) me.
Answer: helping
e) Where they (go) yesterday?
Answer: did they go

১০। **Write the meaning of Phrases/Idioms and make sentences in English:**
a) By and Large = মোটামুটি/প্রধানতঃ
✍ By and large he gets a good salary.
b) Maiden speech = প্রথম বক্তৃ
✍ His maiden speech pleased all.
c) Pros and cons = খুঁটিনাটি
✍ I know the pros and cons of the matter
d) Get rid of = মুক্তি পাওয়া
✍ You should get rid of smoking.
e) Call to mind = স্মরণ করা
✍ I can not call to mind your name

১১। **Write the correct spelling:**

Incorrect	Correct
Acomodation	Accommodation
Chanceler	Chancellor
Afidavit	Affidavit
Defination	Definition
Resturent	Restaurant

১২। **Translate into English:**

ক) তিনি এক কথার মানুষ।

⇨ He is a man of word.

খ) ১০ টা বাজতে পনের মিনিট বাকি।

⇨ It is fifteen minutes to ten.

গ) আমার মাথায় কাজ করছে না।

⇨ My brain isn't working.

ঘ) আপনি কি একজন বেকার?

⇨ Are you an unemployed person?

ঙ) আজ বৃষ্টি হতে পারে।

⇨ It may rain today.

১৩। **লঞ্চ ও স্রোতের গতিবেগ যথাক্রমে ঘন্টায় ১২ কি.মি. ও ৪ কি.মি.। নদীপথে ৩২ কি.মি. অতিক্রম করে পুনরায় ফিরে আসতে কত সময় লাগবে?**

সমাধান স্রোতের অনুকূলে,

লঞ্চের কার্যকরী গতিবেগ = লঞ্চের প্রকৃত গতিবেগ + স্রোতের গতিবেগ

= (১২ + ৪) কি.মি./ঘণ্টা

= ১৬ কি.মি./ঘণ্টা

স্রোতের অনুকূলে, ১৬ কি.মি. যায় ১ ঘণ্টায়

১ " " $\frac{১}{১৬}$ "

৩২ " " $\frac{৩২}{১৬}$ " = ২ ঘণ্টা

স্রোতের প্রতিকূলে,

লঞ্চের কার্যকরী গতিবেগ = লঞ্চের প্রকৃত গতিবেগ − স্রোতের গতিবেগ

= (১২ − ৪) কি.মি./ঘণ্টা

= ৮ কি.মি./ঘণ্টা

স্রোতের প্রতিকূলে, ৮ কি.মি. যায় ১ ঘণ্টায়

১ " " $\frac{১}{৮}$ "

৩২ " " $\frac{৩২}{৮}$ " = ৪ ঘণ্টায়

∴ মোট সময় লাগে = (২ + ৪) ঘণ্টা

= ৬ ঘণ্টা

উত্তর: ৬ ঘণ্টা।

১৪। একটি ঘরের দৈর্ঘ্য প্রস্থের ৩ গুন। প্রতি বর্গমিটারে ৭.৫০ টাকা দরে ঘরটির মেঝে কার্পেট দিয়ে ঢাকতে মোট ১১০২.৫০ টাকা ব্যয় হয়। ঘরটির দৈর্ঘ্য ও প্রস্থ নির্ণয় করুন।

সমাধান ৭.৫০ টাকা খরচ হয় ১ বর্গমিটারে

১ " " " $\frac{১}{৭.৫০}$ "

∴ ১১০২.৫০ " " " $\frac{১ \times ১১০২.৫}{৭.৫০}$ "

= ১৪৭ বর্গমিটার

অর্থাৎ, ঘরের ক্ষেত্রফল ১৪৭ বর্গমিটার

মনে করি, প্রস্থ = ক মিটার ∴ দৈর্ঘ্য = ৩ক মিটার

∴ ক্ষেত্রফল = (দৈর্ঘ্য × প্রস্থ) বর্গ একক

= (৩ক × ক) বর্গমিটার = $৩ক^২$ বর্গমিটার

শর্তানুসারে, $৩ক^২ = ১৪৭$

বা, $ক^২ = \frac{১৪৭}{৩}$

বা, $ক^২ = ৪৯$

∴ $ক = \sqrt{৪৯} = ৭$

অতএব, প্রস্থ=৭ মিটার, এবং

দৈর্ঘ্য=(৩×৭)মিটার বা ২১ মিটার

উত্তর: দৈর্ঘ্য ২১ মিটার এবং প্রস্থ ৭ মিটার

১৫। প্রমাণ করুন যে, $(a+b)^4 - (a-b)^4 = 8ab(a^2+b^2)$

সমাধান $(a+b)^4 - (a-b)^4$

$= \{(a+b)^2\}^2 - \{(a-b)^2\}^2$

$= \{(a+b)^2 + (a-b)^2\}\ \{(a+b)^2 - (a-b)^2\}$

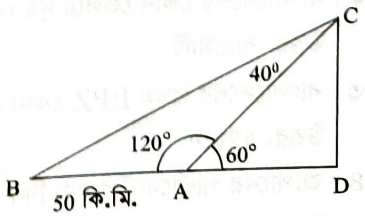
$= 2(a^2+b^2) \times 4ab \quad = 8ab(a^2+b^2)$

∴ $(a+b)^4 - (a-b)^4 = 8ab(a^2+b^2)$ (প্রমাণিত)

১৬। একটি নির্দিষ্ট স্থান থেকে দুইটি রাস্তা 120^0 কোণে চলে গেছে। দুইজন লোক ঐ নির্দিষ্ট স্থান থেকে যথাক্রমে ঘন্টায় 10 কিলোমিটার ও ঘন্টায় 8 কিলোমিটর বেগে বিপরীত দিকে রওনা হলো। 5 ঘন্টা পরে তাদের মধ্যে সরাসরি দূরত্ব নির্ণয় করুন।

সমাধান

মনে করি, A থেকে দুইজন লোক যথাক্রমে ঘন্টায় 10 কি. মি. ও ঘন্টায় 8 কি. মি. বেগে রওনা হয়ে 5 ঘন্টা পর B ও C বিন্দুতে এসে



পৌঁছাল। তাহলে 5 ঘণ্টা
পর তাদের মধ্যে সরাসরি
দূরত্ব হবে BC.
C থেকে BA বাহুর বর্ধিতাংশের ওপর CD লম্ব টানি।
তাহলে, AB= 5 × 10 কি. মি. = 50 কি. মি.
AC = 5 × 8 কি. মি. = 40 কি. মি.
∠BAC = 120°
অতএব, ∠CAD = 60°
এখন, ACD সমকোণী ত্রিভুজ থেকে পাই,

$$\frac{CD}{AC} = \sin 60°$$

$$\therefore CD = AC.\sin 60° = 40 \times \frac{\sqrt{3}}{2} = 20\sqrt{3}$$

এবং $\frac{AD}{AC} = \cos 60°$

$$\therefore AD = AC\cos 60° = 40 \times \frac{1}{2} = 20$$

অতএব, BCDসমকোণী ত্রিভুজ থেকে পাই,

$$BC^2 = BD^2 + CD^2 = (BA + AD)^2 + CD^2$$
$$= (50 + 20)^2 + (20\sqrt{3})^2$$
$$= 4900 + 1200$$
$$= 6100$$
$$=$$

$$\therefore BC = \sqrt{6100} = 78.1 \text{ (প্রায়)}$$

অতএব, দুইজন লোকের মধ্যে সরাসরি দূরত্ব 78.1 কি. মি. (প্রায়)
উত্তর: 78.1 কি.মি (প্রায়)

সাধারণ জ্ঞান

১৭। বাংলাদেশে মুক্ত বাজার অর্থনীতি কত সালে চালু হয়?
উত্তর: ১ জানুয়ারি ১৯৯১

১৮। সংবিধানের কোন অনুচ্ছেদে পরিবেশ, বন ও জীববৈচিত্র্য সংরক্ষণ ও উন্নয়নের কথা বলা হয়েছে?
উত্তর: ১৮(ক)

১৯। পৃথিবীর একক বৃহত্তম ম্যানগ্রোভ বন কোনটি?
উত্তর: সুন্দরবন

২০। SDG এর লক্ষ্যমাত্রা কয়টি?
উত্তর: ১৭টি

২১। কোন রঙের আলোর বেগ সব থেকে কম?
উত্তর: বেগুনি

২২। বাংলাদেশের কোন জেলায় দুই দেশের সীমানা রয়েছে?
উত্তর: রাঙামাটি

২৩। বাংলাদেশের প্রথম EPZ কোন জেলায় প্রতিষ্ঠিত হয়?
উত্তর: চট্টগ্রাম

২৪। জাপানের পার্লামেন্টের নাম কি?
উত্তর: ডায়েট

২৫। আকাশের উজ্জলতম নক্ষত্রের নাম কি?
উত্তর: লুব্ধক

২৬। কোন উদ্ভিদের কান্ড রূপান্তরিত হয়ে পাতার কাজ করে?
উত্তর: ফণিমনসা

২৭। খরিপ শস্য বলতে কি বুঝায়?
উত্তর: গ্রীষ্মকালীন শস্য

২৮। CIRDAP এর সদর দপ্তর কোথায় অবস্থিত?
উত্তর: ঢাকা

২৯। প্রাকৃতিক গ্যাসের প্রধান উপাদান কি?
উত্তর: মিথেন

৩০। UNFCCC এর পূর্ণ রূপ কি?
উত্তর: United Nations Framework Convention on Climate Change

৩১। ভূটানের মুদ্রার নাম কি?
উত্তর: গুলটাম

৩২। জলবায়ু পরিবর্তনের বিরূপ প্রভাব নিরসনে উপকূলীয় বনায়নের গুরুত্ব কি?

উপকূলীয় বনায়নের গুরুত্ব

জলবায়ু পরিবর্তনের বিরূপ প্রভাব মোকাবিলায় উপকূলীয় বনায়ন একটি কার্যকর ও টেকসই উপায়। ম্যানগ্রোভের মতো উপকূলীয় বন ঝড় ও জলোচ্ছ্বাসের গতিবেগ কমিয়ে প্রাকৃতিক বাঁধের মতো কাজ করে, ফলে প্রাণহানি ও সম্পদের ক্ষতি অনেকাংশে কমে যায়। এই বন ভূমি ক্ষয় রোধে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখে, কারণ গাছের শিকড় মাটি আঁকড়ে ধরে রাখে এবং নতুন ভূমি তৈরিতে সহায়তা করে। এছাড়া উপকূলীয় বন বহু প্রজাতির মাছ, কাঁকড়া, পাখি ও অন্যান্য জীবের আশ্রয়স্থল হিসেবে জীববৈচিত্র্য সংরক্ষণে সহায়ক। এসব গাছ বায়ুমণ্ডল থেকে কার্বন ডাই-অক্সাইড শোষণ করে জলবায়ু নিয়ন্ত্রণে রাখে, যা গ্লোবাল ওয়ার্মিং কমাতে সাহায্য করে। পাশাপাশি এসব বন জেলে ও স্থানীয় মানুষের জীবিকার উৎস হিসেবে অর্থনৈতিক সহায়তাও প্রদান করে। সুন্দরবনের মতো বনভূমি পর্যটন ও পরিবেশ গবেষণার ক্ষেত্রেও গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখে। তাই উপকূলীয় বনায়ন শুধু পরিবেশ নয়, মানুষের জীবন-জীবিকাও সুরক্ষিত রাখে।

৪৯১

বাংলাদেশ সেতু কর্তৃপক্ষ

অফিস সহকারী-কাম-কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক

সময়: ৯০ মি | তারিখ: ৩০-০৫-২৫ | মান: ৭০

বাংলা - ২০

০১। **সন্ধি বিচ্ছেদ করুনঃ**

ক) রাজর্ষি = রাজা + ঋষি
খ) মহৈশ্বর্য = মহা + ঐশ্বর্য
গ) উচ্ছ্বাস = উৎ + শ্বাস
ঘ) শিরচ্ছেদ = শিরঃ + ছেদ
ঙ) শশাঙ্ক = শশ + অঙ্ক

০২। **অর্থসহ বাক্য রচনা করুনঃ**

ক) উড়নচণ্ডী = অমিতব্যয়ী
খ) অর্ধচন্দ্র = গলা/ঘাড় ধাক্কা
গ) গড্ডলিকা প্রবাহ = অন্ধ অনুকরণ
ঘ) লেফাফা দুরন্ত = বাইরে পরিপাটি
ঙ) মণিকাঞ্চন যোগ = উপযুক্ত মিলন

০৩। **কারকসহ বিভক্তি নির্ণয় করুনঃ**

ক) জিজ্ঞাসিব জনে জনে। = কর্মে ৭মী
খ) দেশের জন্য প্রাণ দাও। = সম্প্রদানে ৬ষ্ঠী
গ) সে ঘর থেকে বেরিয়ে গেল। = অপাদানে ৫মী
ঘ) শ্রম বিনা ধন লাভ হয় না। = করণে শূন্য
ঙ) অহংকারই পতনের মূল। = করণে শূন্য

০৪। **এক কথায় প্রকাশ করুনঃ**

ক) অনুসন্ধান করার ইচ্ছা = অনুসন্ধিৎসা
খ) ইন্দ্রিয়কে জয় করেছে যে = জিতেন্দ্রিয়
গ) অপকার করার ইচ্ছা = অপচিকীর্ষা
ঘ) ঈষৎ আমিষ গন্ধ যার = আঁষটে
ঙ) কোথাও নত কোথাও উন্নত = বন্ধুর

ইংরেজী - ২০

০৫। **Translate into English:**

ক) গল্পটি পড়তে মজার ৩৬৫
➪ The story is pleasant to read
খ) সে দুর্বল কিন্তু সাহসী।
➪ He is weak but brave
গ) এই ঘরটি ভাড়া দেওয়া হবে।
➪ This house is to let
ঘ) চরিত্র মানব জীবনের মুকুট।
➪ Character is the crown of life
ঙ) আগুন নিভে গেছে।
➪ The fire is out

০৬। **Correct the following sentences:**

a) He is an one-eyed man.
➪ He is a one-eyed man.
b) I go there long ago.
➪ I went there long ago.
c) I, he and you will go there.
➪ You, he and I will go there.
d) I know the true fact.
➪ I know the true.
e) He earns hundred taka a day.
➪ He earns a hundred taka a day.

০৭। **Fill in the blank:**

a) He hankers.... money.
Answer: after
b) He has a zeal..... social work.
Answer: for
c) He is true .....his master.
Answer: to
d) He deals.....stationery goods.
Answer: in
e) They live..... catching fish.
Answer: on/by

০৮। **Correct the following words:**

Incorrect	Correct
Grivence	Grievance
Allagience	Allegiance
Sattellite	Satellite
Superstitous	Superstitious
Perseverence	Perseverance

গণিত - ১৫

০৯। **১টি ছাগল ১০% ক্ষতিতে বিক্রয় করা হলো। বিক্রয়মূল্য ৪৫০ টাকা বেশি হলে ৫% লাভ হতো। ছাগলটির ক্রয়মূল্য কত?**

সমাধান মনে করি, ছাগলটির ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা
১০% ক্ষতিতে বিক্রয়মূল্য (১০০−১০)= ৯০ টাকা
৫% লাভে বিক্রয়মূল্য (১০০+৫)= ১০৫ টাকা
বিক্রয়মূল্য বেশি (১০৫ − ৯০) = ১৫ টাকা
বিক্রয়মূল্য ১৫ টাকা বেশি হলে ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা
" ১ " " " " $\frac{১০০}{১৫}$ "
" ৪৫০ " " " " $\frac{১০০ \times ৪৫০}{১৫}$ "
= ৩০০০ টাকা

∴ ছাগলটির ক্রয়মূল্য ৩০০০ টাকা।
উত্তর: ৩০০০ টাকা

১০। কোন কাজ রফিক ২০ দিনে এবং আতিক ৩০ দিনে করতে পারে। তারা একত্রে ৩ দিন কাজ করার পর বাকি কাজ আতিক একা সম্পন্ন করে। কাজটি কতদিনে শেষ হয়েছিল?

সমাধান রফিক ১ দিনে করে $\frac{১}{২০}$ অংশ কাজ

আতিক ১ দিনে করে $\frac{১}{৩০}$ অংশ কাজ

রফিক ও আতিক একত্রে ১ দিনে করে $(\frac{১}{২০}+\frac{১}{৩০})$ অংশ

$= \frac{১}{১২}$ অংশ কাজ

রফিক ও আতিক একত্রে ৩ দিনে করে $\frac{৩}{১২}$ অংশ কাজ

$= \frac{১}{৪}$ অংশ

$\therefore$ বাকী কাজ $= (১ - \frac{১}{৪})$ অংশ কাজ $= \frac{৩}{৪}$ অংশ কাজ

আতিক ১ অংশ কাজ করে ৩০ দিনে

$\frac{৩}{৪}$,, ,, ,, $৩০ \times \frac{৩}{৪}$,,

$= \frac{৪৫}{২}$,,

$= ২২\frac{১}{২}$ দিন

মোট সময় লাগে $= ২২\frac{১}{২}$ দিন + ৩ দিন $= ২৫\frac{১}{২}$ দিন

উত্তর ঃ $২৫\frac{১}{২}$ দিন দিন।

১১। মান নির্ণয় করুনঃ

ক) $a+\frac{1}{a}=2$ হলে $a^4+\frac{1}{a^4}$ = কত?

সমাধান দেওয়া আছে, $a+\frac{1}{a}=2$

প্রদত্ত রাশি $= a^4+\frac{1}{a^4}$

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

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

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

$= (2^2-2)^2-2$ [মান বসিয়ে]

$= (4-2)^2-2$

$= 2^2-2$

$= 4-2$

$= 2$ (Answer)

খ) $a=\sqrt{3}-\frac{1}{a}$ হলে, $a^3+\frac{1}{a^3}$ = কত?

সমাধান দেওয়া আছে, $a=\sqrt{3}-\frac{1}{a}$

$\therefore a+\frac{1}{a}=\sqrt{3}$

প্রদত্ত রাশি $= a^3+\frac{1}{a^3} = a^3+\left(\frac{1}{a}\right)^3$

$= \left(a+\frac{1}{a}\right)^3 - 3 \times a \times \frac{1}{a}\left(a+\frac{1}{a}\right)$

$= (\sqrt{3})^3 - 3 \times \sqrt{3}$

$= 3\sqrt{3} - 3\sqrt{3}$

$= 0$ (Answer)

১২.

ক) জাতিসংঘের সাধারণ পরিষদের কততম অধিবেশনে মাননীয় প্রধান উপদেষ্টা ড. মুহাম্মদ ইউনুস ভাষণ প্রদান করেন?

উত্তর: ৭৯তম

খ) নথুলা পাস কোন দুটি দেশকে সংযুক্ত করেছে?

উত্তর: ভারত ও চীন

গ) ৭ দিনে সপ্তাহ গণনা শুরু করেন কারা?

উত্তর: ক্যালডীয়রা

ঘ) নির্বাচন ব্যবস্থা সংস্কার কমিশনের প্রধান কে?

উত্তর: ড. বদিউল আলম মজুমদার

ঙ) এক অশ্ব পাওয়ার সমান কত ওয়াট?

উত্তর: ৭৪৬ ওয়াট

চ) ছাত্র-জনতার অভ্যুত্থানে গ্রাফিতি চিত্রের ভাষায় উঠে আসা ' আসছে ফাল্গুনে আমরা কিন্তু দ্বিগুণ হব' উক্তিটির স্রষ্টা কে?

উত্তর: জহির রায়হান

ছ) সম্রাট অশোক কোন বংশের রাজা ছিলেন?

উত্তর: মৌর্য

জ) বিশুদ্ধ পানি রপ্তানিতে শীর্ষ দেশ কোনটি?

উত্তর: ফ্রান্স

ঝ) বাংলাদেশের দীর্ঘতম একক রেলসেতু কোনটি?

উত্তর: যমুনা রেলসেতু

ঞ) জি-জিরো বলতে কি বোঝায়?

উত্তর: কপ-২৯ সম্মেলনে কার্বন নিরপেক্ষ ৪ দেশকে নিয়ে গঠিত নতুন ফোরাম "জি-জিরো

ট) সঞ্চিতা ও সঞ্চয়িতা কাব্য সংকলন দু'টির রচয়িতা কে কে?

উত্তর: সঞ্চিতা- কাজী নজরুল ইসলাম; সঞ্চয়িতা- রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর

ঠ) পদ্মা সেতুর দুই প্রান্তে অবস্থিত উপজেলা দু'টির নাম কি?

উত্তর: লৌহজং ও জাজিরা

ড) বাংলাদেশের মুক্তিযুদ্ধে প্রথম শত্রুমুক্ত জেলা কোনটি?
উত্তর: যশোর

ঢ) ChatGPT এর নির্মাতা প্রতিষ্ঠান কোনটি?
উত্তর: OpenAI

গ) আল জাজিরা কোন দেশের সংবাদ মাধ্যম?
উত্তর: কাতার

৪৯২
ভূমি রেকর্ড ও জরিপ অধিদপ্তর
কপিস্ট-কাম-বেঞ্চ সহকারী

সময়: ৯০ মি | তারিখ: ৩০-০৫-২৫ | মান: ৭০

০১। **সন্ধি বিচ্ছেদ করুন:**
ক) যড়যন্ত্র = ষট্ + যন্ত্র
খ) নিগ্রহ = নিঃ + গ্রহ
গ) তদ্ধিত = তদ্ + হিত
ঘ) তন্বী = তনু + ঈ
ঙ) তৃষ্ণার্ত = তৃষ্ণা + ঋত

০২। **অর্থসহ বাক্য রচনা করুন:**
ক) শকুনি মামা = অনিষ্টকর আত্মীয়
খ) ছক্কা পাঞ্জা করা = বড় বড় কথা বলা
গ) অলিক = মিথ্যা
ঘ) করবী = ফুলবিশেষ
ঙ) পাণি = হাত

০৩। **এক কথায় প্রকাশ করুন:**
ক) আয়ুর পক্ষে হিতকর = আয়ুষ্য
খ) কর দান করে যে = করদ
গ) নিন্দা করার ইচ্ছা = জুগুপ্সা
ঘ) যার বংশ পরিচয় এবং স্বভাব কেউ জানে না = অজ্ঞাতকুলশীল
ঙ) মান-সম্মান প্রাপ্তির যোগ্য = মাননীয়

০৪। **শুদ্ধ করে লিখুন:**

অশুদ্ধ	শুদ্ধ
প্রনয়ন	প্রণয়ন
অধ্যায়ন	অধ্যয়ন
ঘূর্ণয়মান	ঘূর্ণ্যমান
নিলীমা	নীলিমা
বিভিসীকা	বিভীষিকা

০৫। **বাংলাদেশের আর্থ-সামাজিক উন্নয়নে তরুণ উদ্যোক্তাদের ভূমিকা আলোচনা করুন।**

০৬। **Fill in the blanks with preposition:**
a) Smoking is detrimental.....health.
Answer: to
b) I agree..... your proposal.
Answer: to
c) Look..... the word in the dictionary.
Answer: up
d) He assured me..... his help.
Answer: of
e) We dispensed..... his services.
Answer: with

০৭। **Transform the following sentences as directed:**
a) We know that the earth is round. (Passive)
⇨ It is known to us that the earth is round .
b) He said to me, "How did you do this?" (Indirect)
⇨ He asked/enquired of me how I had done that.
c) The girl is very intelligent. (Exclamatory)
⇨ How intelligent the girl is!
d) Only the graduates should apply. (Negative)
⇨ None but the graduates should apply.
e) He was too weak to attend the examination. (Complex)
⇨ He was so weak that he could not attend the examination.

০৮। **Make sentences with the following idioms and phrases:**
a) Bag and baggage = He left the hotel bag and baggage.
b) Down to earth = He is a very down to earth person.
c) Tell upon = Smoking tells upon health.
d) Right for= This book is right for beginners who want to learn English.
e) Cats and dogs = It was raining cats and dogs

০৯। **Translate into English:**
a) কাজটি করা উচিত ছিল।
The work should have been done.
b) সে কেবল ঘুমাতো আর কিছুই করত না।
⇨ He did nothing but sleep.
c) শীতকালে শিশির পড়ে।
⇨ Dew falls in winter.

হয় এবং এটি ভূমি সংক্রান্ত বিভিন্ন কাজে প্রয়োজন হতে পারে, যেমন- নামজারি, জমি কেনা-বেচা ইত্যাদি।

ঘ. কোন সংস্থা বাংলাদেশে জনশুমারি পরিচালনা করে? কত সালে ৬ষ্ঠ জনশুমারি পরিচালিত হয়?

উত্তর: বাংলাদেশ পরিসংখ্যান ব্যুরো; ২০২২ সালে

ঙ. কম্পিউটারের ৪ টি আউটপুট ডিভাইসের নাম লিখুন?

উত্তর: মনিটর, স্পিকার, প্রিন্টার ও প্রজেক্টর

চ. স্প্যাম মেইল কি? চ্যাটজিপিটির প্রতিষ্ঠাতা কে?

উত্তর: অবাঞ্ছিত বা অনাকাঙ্ক্ষিত ইমেইল বার্তাকে স্প্যাম বলে। স্যাম অল্টম্যান

ছ. ২য় আর্থনা সামিট কত সালে এবং কোথায় অনুষ্ঠিত হয়?

উত্তর: ২২ ও ২৩ এপ্রিল ২০২৫; দোহা, কাতার

জ. কোন কোন দেশ ২০২৬ সালে ফুটবল বিশ্বকাপ আয়োজন করবে?

উত্তর: যুক্তরাষ্ট্র, কানাডা ও মেক্সিকো

ঝ. প্রাচীন গৌড়ের রাজধানী কোথায় ছিল? কত সালে বঙ্গভঙ্গ রহিত হয়?

উত্তর: কর্ণসুবর্ণ; ১৯১১ সালে

ঞ. ইন্টারনেট হতে কম্পিউটারে কোনো ফাইল সেইভ করার প্রক্রিয়াকে কী বলে?

উত্তর: ডাউনলোড

ট. জুলাই গণঅভ্যুত্থান অধিদপ্তরের কাজ কী কী?

উত্তর: জুলাই গণ-অভ্যুত্থানের ইতিহাস সংরক্ষণ, নিহতদের পরিবার ও আহতদের পুনর্বাসন এবং গণ-অভ্যুত্থানের আদর্শকে রাষ্ট্রীয়ভাবে প্রতিষ্ঠিত করতে জুলাই গণ-অভ্যুত্থান অধিদপ্তর গঠন করেছে সরকার।

ঠ. বাংলাদেশ পল্লী উন্নয়ন একাডেমি (BARD) এর প্রতিষ্ঠাতা কে এবং এটি কোথায় অবস্থিত?

উত্তর: ড. আখতার হামিদ খান; কুমিল্লা

ড. বাংলাদেশের সমুদ্র বন্দরগুলোর নাম লিখুন?

উত্তর: চট্টগ্রাম সমুদ্রবন্দর, মোংলা সমুদ্রবন্দর ও পায়রা সমুদ্রবন্দর

৪৯৩

জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ

অফিস সহায়ক

সময়: ৬০ মি | তারিখ: ৩০-০৫-২৫ | মান: ৪০

বাংলা-১০

০১। বাগধারা (অর্থসহ বাক্য গঠন করুন):

ক) চিনে জোঁক = নাছোড়বান্দা

খ) চশমখোর = বেহায়া

গ) কোমর বাঁধা = দৃঢ় সংকল্প

ঘ) সপ্তমে চড়া = প্রচন্ড উত্তেজনা

০২। সন্ধি বিচ্ছেদ করুন:

ক) ষড়যন্ত্র = ষট্ + যন্ত্র

খ) তস্কর = তৎ + কর

গ) নিরাকার = নিঃ + আকার

ঘ) স্বল্প = সু + অল্প

০৩। সমাস নির্ণয় করুন:

ক) কাঁচা-মিঠা = কাঁচা অথচ মিঠা -কর্মধারয়

খ) রাজপথ = পথের রাজা -৬ষ্ঠী তৎপুরুষ

গ) হাতেখড়ি = হাতে খড়ি দেয়া হয় যে অনুষ্ঠানে - অলুক বহুব্রীহি

ঘ) মা-বাবা = মা ও বাবা -দ্বন্দ্ব সমাস

০৪। বিপরীত শব্দ লিখুন:

ক) ঠকা = জেতা

খ) স্বমত = পরমত

গ) প্রফুল্ল = বিমর্ষ

ঘ) দুষ্ট = শিষ্ট

০৫। শব্দার্থ নির্ণয় করুন:

ক) সারমেয় = প্রখর ঘ্রাণশক্তিসম্পন্ন চতুষ্পদ মাংসাশী স্তন্যপায়ী মেরুদন্ডী প্রাণী

খ) কিংকর্তব্যবিমূঢ় = কি করতে হবে তা বুঝতে না পারা

গ) প্রত্যুৎপন্নমতি = যার উপস্থিত বুদ্ধি আছে

ঘ) অবিমৃষ্যকারী = যে ভবিষ্যৎ না ভেবেই কাজ করে

ইংরেজী-১০

০৬। Transform the following sentences according to the given instruction.

a) Is the noise not disturbing the old man? (Make it passive)

⇨ Is the old man not being disturbed by the noise?

b) None can do it (Make it interrogative)

⇨ Can anyone do it?

c) He said to me, "Let me come in" (Transform it into indirect sentence)

⇨ He requested that he might come in. 189

d) In case of your failure to move, you will die (Make it compound sentence)

⇨ Move or you will die.

০৭। **Change the Number:**

a) Deer = Deer

b) Ova = Ovum

c) Thief = Thieves

d) Basis = Bases

০৮। **Fill in the blanks**

a. We are not used to..... fast.

Answer: walking

b. Sharif walks as if he..... lame.

Answer: were

০৯। **Translate in to English:**

ক) পাখিরা সকালে কিচিরমিচির করে।

⇨ Birds twitter at dawn

খ) এখন চারটা বেজে পনেরো মিনিট।

⇨ It is fifteen minutes past four now.

গ) আমি কদাচিৎ সন্ধ্যার পর বাইরে যাই।

⇨ I hardly go out after dusk.

গণিত-১০

১০। উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুন: $2bd - a^2 - c^2 + b^2 + d^2 + 2ac$

সমাধান $2bd - a^2 - c^2 + b^2 + d^2 + 2ac$

$= b^2 + 2bd + d^2 - a^2 + 2ac - c^2$ [সাজিয়ে]

$= (b^2 + 2bd + d^2) - (a^2 - 2ac + c^2)$

$= (b + d)^2 - (a - c)^2$

$= (b + d + a - c)(b + d - a + c)$

$= (a + b - c + d)(b - a + c + d)$ (Answer)

১১। ২১ মিটার দীর্ঘ এবং ১৫ মিটার প্রস্থ একটি বাগানের বাইরে চারদিকে ২ মিটার প্রশস্ত একটি পথ আছে। প্রতি বর্গমিটারে ২.৭৫ টাকা দরে পথটিতে ঘাস লাগাতে মোট কত টাকা খরচ হবে?

সমাধান রাস্তাসহ বাগানের দৈর্ঘ্য = ২১ মি. + (২+২)মি. = ২৫ মি.

" " প্রস্থ = ১৫ মি. + (২ + ২) মি. = ১৯ মি.

রাস্তাসহ বাগানের ক্ষেত্রফল = (২৫ × ১৯) বর্গমিটার

= ৪৭৫ বর্গমিটার

রাস্তাবাদে বাগানের ক্ষেত্রফল = (২১ × ১৫) বর্গমিটার

= ৩১৫ বর্গমিটার

∴ রাস্তার ক্ষেত্রফল = (৪৭৫ − ৩১৫) বর্গমিটার

= ১৬০ বর্গমিটার

ঘাস লাগানোর মোট খরচ = (১৬০ × ২.৭৫) টাকা

= ৪৪০.০০ টাকা

উত্তর : ৪৪০ টাকা।

১২। ৭৫ টাকায় ১৫টি বলপেন কিনে ৯০ টাকায় বিক্রয় করলে শতকরা কত লাভ হবে?

সমাধান লাভ হয় = ৯০ - ৭৫ = ১৫ টাকা

৭৫ টাকায় লাভ হয় ১৫ টাকা

১ " " " $\frac{১৫}{৭৫}$

১০০ " " " $\frac{১৫ \times ১০০}{৭৫}$ "

= ২০ টাকা

উত্তর: ২০%

সাধারণ জ্ঞান-১০

১৩। বাংলাদেশের কোন জেলায় বনভূমি সবথেকে বেশি?

উত্তর: বাগেরহাট

১৪। এশিয়ার ক্ষুদ্রতম দেশ কোনটি?

উত্তর: মালদ্বীপ

১৫। ড্রাই আইস কি?

উত্তর: কার্বন ডাই-অক্সাইডের কঠিন রূপ

১৬। ইন্টারনেট কবে চালু হয়?

উত্তর: ১৯৬৯ সালে

১৭। কোন নদীর উৎপত্তি ও সমাপ্তি বাংলাদেশে?

উত্তর: হালদা, সাঙ্গু

১৮। কম্পিউটার এর স্বায়ী স্মৃতিকে কি বলে?

উত্তর: রোম

১৯। এয়ার ফোর্স ওয়ান কি?

উত্তর: মার্কিন রাষ্ট্রপতির বিমান

২০। বাংলাদেশ বিমানের প্রথম মহিলা পাইলট কে?

উত্তর: কানিজ ফাতেমা রোকসানা

২১। BIMSTEC এর বর্তমান সভাপতি কে?

উত্তর: বাংলাদেশ

২২। বায়োডিগ্রেডেবল প্লাস্টিক কি?

উত্তর: এমন প্লাস্টিক যা প্রাকৃতিকভাবে ব্যাকটেরিয়া বা জীবাণুর দ্বারা সহজে পচে যায় এবং পরিবেশে ক্ষতিকর প্রভাব ফেলে না।

৪৯৪

সিভিল সার্জনের কার্যালয়, বরিশাল

স্বাস্থ্য সহকারী

সময়: ৯০ মি | তারিখ: ৩০-০৫-২৫ | মান: ৮০

০১। **সন্ধি বিচ্ছেদ করুন:**
ক) পুরস্কার = পুরঃ + কার
খ) অন্বয় = অনু + অয়
গ) দ্যুলোক = দিব্ + লোক
ঘ) পাবক = পৌ+ অক
ঙ) গবাক্ষ = গো + অক্ষ

০২। **এক কথায় প্রকাশ করুন:**
ক) অশ্বের ডাক = হ্রেষা
খ) শোনা মাত্র যার মনে থাকে = শ্রুতিধর
গ) যে জয় লাভে দৃঢ় প্রতিজ্ঞ = সংশপ্তক
ঘ) যে বন হিংস্র জন্তুতে পরিপূর্ণ = শ্বাপদসংকুল
ঙ) কাচের তৈরি বাড়ি = শিশমহল

০৩। **ব্যাসবাক্য সহ সমাস নির্ণয় করুন:**
ক) গায়েহলুদ = গায়ে হলুদ দেওয়া হয় যে অনুষ্ঠানে (মধ্যপদলোপী বহুব্রীহি)
খ) পদ্মআঁখি = আঁখি পদ্মের ন্যায় (উপমিত কর্মধারয়)
গ) বিরানব্বই = দুই এবং নব্বই (নিত্য সমাস)
ঘ) বিষবৃক্ষ = বিষ রূপ বৃক্ষ (রূপক কর্মধারায়)
ঙ) চিরসুখ = চিরকাল ব্যাপিয়া সুখ (২য়া তৎপুরুষ)

০৪। **কারক ও বিভক্তি নির্ণয় করুন:**
ক) পাছে লোকে কিছু বলে = কর্তায় ৭মী
খ) কাননে কুসুমকলি সকলি ফুটিল = অধিকরণে ৭মী
গ) কলমের খোঁচা দিও না = করণে ৬ষ্ঠী
ঘ) রেখ মা দাসেরে মনে = কর্মে ২য়া
ঙ) বেলা যে পড়ে গেল জলকে চল = নিমিত্তার্থে ৪র্থী

০৫। **নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখুন:**
ক) অনুরাগ কাব্যগ্রন্থটি কার লেখা?
উত্তর: বন্দে আলী মিয়া
খ) তোতা ইতিহাস গ্রন্থের রচয়িতার নাম কী?
উত্তর: চণ্ডীচরণ মুনশী
গ) সাহিত্যরত্ন উপাধিটি কোন লেখকের?
উত্তর: মোহাম্মদ নজিবর রহমান
ঘ) অক্টোপাস উপন্যাসটি কার লেখা?
উত্তর: শামসুর রাহমান
ঙ) কাজী নজরুল ইসলাম বাংলা কত সালে জন্মগ্রহণ করেন?
উত্তর: ১৮৯৯ সালের ২৪ মে / ১৩০৬ বঙ্গাব্দের ১১ জ্যৈষ্ঠ

০৬। **Fill in the blanks with Article:**
a) He drives the car at 50 miles..... hour.
Answer: an
b) There lived..... king.
Answer: a
c) The sooner..... better.
Answer: the
d) ..... immortal Kalidas wrote many books.
Answer: The
e) He plays..... piano.
Answer: the

০৭। **ইংরেজিতে অনুবাদ করুন:**
ক) সে না হেসে পারল না ।
⇨ He could not help laughing.
খ) গুড়ি গুড়ি বৃষ্টি হচ্ছে।
⇨ It is drizzling.
গ) এখন পৌঁনে দশটা বাজে।
⇨ It is a quarter to ten now.
ঘ) মানুষ মরণশীল।
⇨ Man is mortal.
ঙ) মিথ্যা বলা মহা পাপ।
⇨ To tell a lie is a great sin.

০৮। **Voice change করুন:**
i) Never tell a lie.
⇨ Let not a lie ever be told.
ii) Who will help you?
⇨ By whom will you be helped?
iii) Honey tastes sweet.
⇨ Honey is sweet when it is tasted.
iv) His pen has been stolen.
⇨ Someone has stolen his pen.
v) He killed himself.
⇨ He was killed by himself.

০৯। **Put right preposition in the blank:**
i) He sat..... me.
Answer: by/beside
ii) He died..... cholera.
Answer: of
iii) I abide..... Dhaka.
Answer: in
iv) It has been raining..... Monday.
Answer: since
v) The cow lives..... grass.
Answer: on

১০। **Make sentence with right forms of verb:**
i)I saw a bird (fly) in the sky.
Ans. I saw a bird **flying** in the sky.

ii) You had better (to go) home.
Ans. You had better **go** home.
iii) It is high time he (to change) his mind.
Ans. It is high time he **changed** his mind.
iv) I got my car (repair)
Ans. I got my car **repaired.**
v) He has (do) the work.
Ans. He has **done** the work.

১১। সমকোনী ত্রিভুজের একটি সুক্ষ্মকোন ৪৫° হলে অন্য সুক্ষ্মকোনটির পরিমাপ কত?
উত্তর: ৪৫°

১২। চার ধরনের চর্তুভুজের নাম লিখুন:
উত্তর: বর্গক্ষেত্র, আয়তক্ষেত্র, রম্বস এবং সামান্তরিক

১৩। দুইটি সংখ্যার প্রথমটির তিনগুণের সাথে দ্বিতীয়টির দুইগুণ যোগ করলে 59 হয়। আবার, প্রথমটির দুইগুণ থেকে দ্বিতীয়টি বিয়োগ করলে 9 হয়। সংখ্যাদ্বয় নির্ণয় করুন।

সমাধান মনে করি, প্রথম সংখ্যা x
এবং দ্বিতীয় সংখ্যা y.
১ম শর্তমতে, $3x + 2y = 59$ ..... (i)
২য় শর্তমতে, $2x - y = 9$ .. .. (ii)
(ii) নং সমীকরণকে 2 দ্বারা গুণ করে (i) নং এর সাথে যোগ করে পাই,

$$\begin{array}{r} 3x + 2y = 59 \\ 4x - 2y = 18 \\ \hline 7x = 77 \end{array}$$

বা, $x = \frac{77}{7}$ $\therefore x = 11$

x এর মান (i) নং সমীকরণে বসিয়ে পাই,

$3 \times 11 + 2y = 59$
বা, $33 + 2y = 59$
বা, $2y = 59 - 33$
বা, $2y = 26$
বা, $y = \frac{26}{2}$ $\therefore y = 13$

উত্তর: সংখ্যাদ্বয় যথাক্রমে 11 এবং 13

১৪। মিতা একটি কাজের অর্ধাংশ ১০ দিনে করতে পারে। রিতা একই পরিমান কাজ ১৫ দিনে করতে পারে। তারা একত্রে সম্পূর্ণ কাজটি কত দিনে শেষ করতে পারবে।

সমাধান মিতা ১০ দিনে করতে পারে $\frac{১}{২}$ অংশ

$\therefore$,, ১ ,, ,, ,, $\frac{১}{২০}$,,

আবার, রিতা ১৫ দিনে করতে পারে $\frac{১}{২}$ অংশ

$\therefore$,, ১ ,, ,, ,, $\frac{১}{৩০}$,,

মিতা ও রিতা একত্রে ১ দিনে করে $= \left(\frac{১}{২০} + \frac{১}{৩০}\right)$ অংশ

$= \frac{৩ + ২}{৬০}$ অংশ

$= \frac{১}{১২}$ অংশ

অর্থাৎ, তারা একত্রে $\frac{১}{১২}$ অংশ করে ১ দিনে

$\therefore$,, ,, ১(সম্পূর্ণ) ,, ,, $\frac{১ \times ১২}{১}$ দিনে

$= ১২$ দিনে

উত্তর: ১২ দিন

সাধারণ জ্ঞান

১৫। নীচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দিন:

ক) জি-২০ এর সদর দপ্তর কোথায়? উত্তর: সদর দপ্তর নেই।

খ) Wi-Fi এর অর্থ কি?
উত্তর: Wireless Fidelity.

গ) Cop-26 এ Cop মানে কি?
উত্তর: Conference of the Parties.

ঘ) বিশ্ব মানবাধিকার দিবস কবে?
উত্তর: ১০ ডিসেম্বর

ঙ) সর্বশেষ বিপিএল এ চ্যাম্পিয়ন দল কোনটি?
উত্তর: ফরচুন বরিশাল

চ) আফ্রিকার পার্ল কোন দেশকে বলা হয়?
উত্তর: উগান্ডা

ছ) পেনিসিলিন এর আবিষ্কারক কে?
উত্তর: আলেকজান্ডার ফ্লেমিং।

জ) বিশ্ব স্বাস্থ্য দিবস কবে?
উত্তর: ৭ এপ্রিল

ঝ) রয়টার্স কোন দেশের সংবাদ সংস্থা?
উত্তর: যুক্তরাজ্য

ঞ) সংবিধানের কোন ধারায় পরিবেশ উন্নয়ন ও জীব বৈচিত্র্য সংরক্ষণ-এর কথা বলা হয়েছে।
উত্তর: ১৮ (ক)

ট) বাংলাদেশের একমাত্র পাহাড়ি দ্বীপ কোনটি?
উত্তর: মহেশখালী দ্বীপ।

(ঠ) ঢাকা গেট কে নির্মাণ করেন?
উত্তর: মীর জুমলা।

ড) ইক্ষু গবেষণা ইনস্টিটিউট কোন জেলায় অবস্থিত?
উত্তর: ঈশ্বরদী, পাবনা।

ঢ) বাংলাদেশের তৈরী পোশাক আমদানিতে শীর্ষ দেশ কোনটি?
উত্তর: যুক্তরাষ্ট্র।

ণ) "হাইল হাওড়" কোন জেলায় অবস্থিত?
উত্তর: মৌলভীবাজার

৪৯৫

বাংলাদেশ নিরাপদ খাদ্য কর্তৃপক্ষ
নমুনা সংগ্রহ সহকারী

সময়: ৯০ মি | তারিখ: ৩১-০৫-২৫ | মান: ৭০

বাংলা-২০

০১। **সন্ধি বিচ্ছেদ করুন:**

ক) সংগীত = সম্ + গীত
খ) তন্বী = তনু + ঈ
গ) মহৈশ্বর্য = মহা + ঐশ্বর্য
ঘ) দুস্থ = দুঃ+ থ
ঙ) ইতস্তত = ইতঃ + তত

০২। **অর্থসহ বাক্য রচনা করুন:**

ক) অকাল বোধন = অসময়ে আবির্ভাব
খ) অন্ধিসন্ধি = ফাঁকফোকর
গ) আঠারো আনা = বাড়াবাড়ি
ঘ) লেফাফা দুরস্ত = বাইরে পরিপাটি
ঙ) চাঁদের হাট = আনন্দের প্রাচুর্য

০৩। **শুদ্ধ বানান লিখুন:**

অশুদ্ধ	শুদ্ধ
হুড়াহুড়ি	হুড়াহুড়ি/ হুড়োহুড়ি
মন্নান্তর	মনান্তর
কঞ্জুষ	কঞ্জুস
কণ্ঠধ্বনি	কণ্ঠ্যধ্বনি
কাঙ্খিত	কাঙ্ক্ষিত

০৪। **পরীক্ষার জন্য খাদ্য নমুনা সংগ্রহ করার কৌশল বর্ণনা করুন।**

ইংরেজি-২০

০৫। **Fill in the blanks with preposition**

i) Please come..... the bathroom.
Answer: out of
ii) They have a house..... a beautiful view of the sea.
Answer: with
iii) It was my parents who decided..... this university.
Answer: upon/on
iv) His mother is a women..... great courage.
Answer: of
v) I'm looking for an apartment..... my budget.
Answer: within

০৬। **Change the voice of the sentences:**

i) I will do the sum.
⇨ The sum will be done by me.
ii) Had you taken lunch?
⇨ Had lunch been taken by you?
iii) The rose smells sweet.
⇨ The rose is smelt sweet./ The rose is sweet when it is smelt
iv) Did you see the man?
⇨ Was the man seen by you?
v) Do the work.
⇨ Let the work be done.

০৭। **Write a paragraph on 'Safe Food'**

Safe Food

Safe food means food that is clean and healthy to eat. It does not have any harmful germs or chemicals. If we eat unsafe food, we can become sick. To keep food safe, we should wash our hands before touching food, cook it properly, and store it in a clean place. Farmers should not use too many chemicals on crops. Everyone should be careful about food safety. Safe food helps us stay healthy and strong.

০৮। **ইংরেজিতে অনবাদ করুন:**

ক) নিরাপদ খাদ্য মানুষের মৌলিক অধিকার।
⇨ Safe food is a fundamental right of every human being.
খ) খাদ্যের নিরাপত্তার বিষয়ে আমাদের সচেতন হওয়া উচিত।
⇨ We should be aware of food safety.
গ) কৃষিকাজে অতিরিক্ত বালাইনাশকের ব্যবহার মানব স্বাস্থ্যের জন্য ক্ষতিকর।
⇨ Excessive use of pesticides in agriculture is harmful to human health.

ঘ) ঢাকা বুড়িগঙ্গা নদীর তীরে অবস্থিত।

➪ Dhaka is situated on the bank of the Buriganga River.

ঙ) এই ঘটনা আমার জানা নাই।

➪ I am not aware of this incident.

গণিত-১৫

৯। সরল করুন: $(8x + y)^2 - (16x+2y)(5x + y) + (5x + y)^2$

সমাধান $(8x + y)^2 - (16x+2y)(5x + y) + (5x + y)^2$

$= (8x + y)^2 - 2(8x+y)(5x + y) + (5x + y)^2$

$= \{(8x + y) - (5x + y)\}^2$

$= (8x + y - 5x - y)^2$

$= (3x)^2$

$= 9x^2$ (Answer)

১০। একজন লোকের নিকট ৫০০০ টাকা আছে। তিনি উক্ত টাকা দুই জনের মধ্যে এমনভাবে ভাগ করে দিলেন, যেন, প্রথম জনের টাকা দ্বিতীয় জনের ৪ গুণ। আবার প্রথম জন থেকে ১৫০০ টাকা দ্বিতীয় জনকে দিলে উভয়ের টাকার পরিমাণ সমান হয়। প্রত্যেকের টাকার পরিমাণ নির্ণয় করুন।

সমাধান মনে করি, ২য় জনের টাকার পরিমাণ ক টাকা

∴ ১ম জনের টাকার পরিমাণ ৪ক টাকা

শর্তানুসারে, ৪ক + ক = ৫০০০

বা, ৫ক = ৫০০০

∴ ক = ১০০০

২য় জনের টাকার পরিমাণ ১০০০ টাকা

১ম জনের টাকার পরিমান ৪ × ১০০০ = ৪০০০ টাকা

উত্তর: ৪০০০ টাকা ও ১০০০ টাকা

১১। একটি আয়তাকার জমির দৈর্ঘ্য প্রস্থের তিনগুণ এবং জমিটির পরিসীমা ৪০ মিটার। জমিটির দৈর্ঘ্য ও প্রস্থ নির্ণয় করুন।

সমাধান ধরি, ঘরটির প্রস্থ x, ∴ দৈর্ঘ্য ৩x মিটার;

শর্তমতে, ২(x + ৩x) = ৪০

বা, ৮x = ৪০

∴ x = ৫

ঘরটির প্রস্থ = ৫ মিটার, ∴ দৈর্ঘ্য (৩ × ৫) = ১৫ মিটার;

উত্তর: প্রস্থ ৫ মিটার, দৈর্ঘ্য ১৫ মিটার

সাধারণ জ্ঞান-১৫

১২।

ক) টেস্টিং সল্ট এর রাসায়নিক নাম কী?

উত্তর: মনো সোডিয়াম গ্লুটামেট

খ) খাদ্যকে দূষিত করে এমন দুটি ব্যাকটেরিয়ার নাম লিখুন।

উত্তর: সালমোনেলা (Salmonella), ই-কোলাই (E. coli)

গ) কীটনাশক ও ছত্রাকনাশকের মধ্যে পার্থক্য কী?

উত্তর: কীটনাশক এমন রাসায়নিক যা ক্ষতিকর পোকা-মাকড় নাশ করতে ব্যবহৃত হয়। ছত্রাকনাশক এমন রাসায়নিক যা ছত্রাক বা ফাঙ্গাস নাশ করতে ব্যবহৃত হয়।

ঘ) মাননীয় প্রধান উপদেষ্টা প্রফেসর ড. মুহাম্মদ ইউনুস কত সালে নোবেল পুরস্কার লাভ করেন?

উত্তর: ২০০৬ সালে

ঙ) ২০২২ সালে কোন কোনদেশ ফুটবলে বিশ্বকাপ জয় করে?

উত্তর: আর্জেন্টিনা

চ) ফল পাকাতে ব্যবহৃত হয় কোন গ্যাস?

উত্তর: ইথাইলিন

ছ) দুটি প্রধান অসংক্রামক রোগের নাম লিখুন।

উত্তর: ডায়াবেটিস, উচ্চ রক্তচাপ

জ) রাষ্ট্রের তিনটি অঙ্গের নাম লিখুন?

উত্তর: আইন বিভাগ, বিচার বিভাগ, শাসন বিভাগ

ঝ) বাংলাদেশের জাতীয় পতাকার ডিজাইনার কে?

উত্তর: কামরুল হাসান

ঞ) ক্ষতস্থানে রক্ত জমাট বাধতে সাহায্য করে রক্তের কোন কণিকা?

উত্তর: অণুচক্রিকা

ট) ইউরোপীয় বণিকদের মধ্যে বাংলায় প্রথম এসেছিল কারা?

উত্তর: পর্তুগিজরা

ঠ) গলগণ্ড রোগ খাদ্যের কোন উপাদানের অভাবে হয়?

উত্তর: আয়োডিন

ড) WHO এর পূর্ণরূপ কী?

উত্তর: World Health Organization

ঢ) জাতীয় নিরাপদ খাদ্য দিবস কত তারিখ পালন করা হয়?

উত্তর: ২ ফেব্রুয়ারি

ণ) ইউরোপ থেকে আফ্রিকা মহাদেশকে পৃথক করেছে কোন প্রণালী?

উত্তর: জিব্রাল্টার প্রণালী

৪৯৬

বাংলাদেশ নিরাপদ খাদ্য কর্তৃপক্ষ

অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক

সময়: ৯০ মি | তারিখ: ৩১-০৫-২৫ | মান: ৭০

বাংলা-২০

০১। **সন্ধি বিচ্ছেদ করুন:**

ক) সংগীত = সম্ + গীত
খ) তন্বী = তনু + ঈ
গ) মহৈশ্বর্য = মহা + ঐশ্বর্য
ঘ) দুরাচার = দুঃ + আচার
ঙ) ইতস্তত = ইতঃ + তত

০২। **অর্থসহ বাক্য রচনা করুন:**

ক) অকাল বোধন = অসময়ে আবির্ভাব
খ) অন্ধিসন্ধি = ফাঁকফোকর
গ) আস্তাকুঁড়ের পাতা = নিচ ব্যক্তি
ঘ) কুল কাঠের আগুন = তীব্র জ্বালা
ঙ) চাঁদের হাট = আনন্দের প্রাচুর্য

০৩। **শুদ্ধ বানান লিখুন:**

অশুদ্ধ	শুদ্ধ
উলম্ফন	উল্লম্ফন
ঋষিত্য	ঋষিত্ব
কঞ্জুষ	কঞ্জুস
কণ্ঠধ্বনি	কণ্ঠ্যধ্বনি
কাঙ্খিত	কাঙ্ক্ষিত

০৪। **খাদ্য নিরাপদ রাখার কৌশল বর্ণনা করুন।**

উত্তর:

খাদ্য নিরাপদ রাখা স্বাস্থ্যের জন্য অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ, কারণ দূষিত বা নষ্ট খাদ্য নানা ধরনের রোগের কারণ হতে পারে। খাদ্য নিরাপদ রাখার জন্য কিছু গুরুত্বপূর্ণ কৌশল অনুসরণ করা উচিত।

১. খাদ্য পরিষ্কার রাখা: খাবার তৈরির আগে এবং পরে হাত ধোয়া, রান্নার জায়গা ও বাসনপত্র পরিষ্কার রাখা জরুরি। সবজি ও ফল খাওয়ার আগে ভালোভাবে ধুতে হবে।

২. আলাদা করে সংরক্ষণ: কাঁচা মাংস, মাছ ও রান্না করা খাবার একসাথে রাখা উচিত নয়। এগুলো আলাদা পাত্রে রেখে সংক্রমণের ঝুঁকি কমানো যায়।

৩. সঠিক তাপমাত্রায় সংরক্ষণ: পচনশীল খাবার যেমন দুধ, মাংস, ডিম ইত্যাদি ফ্রিজে রাখতে হবে। রান্না করা খাবার গরম অবস্থায় ২ ঘণ্টার বেশি না রাখাই ভালো।

৪. খাবার ভালোভাবে রান্না করা: বিশেষ করে মাংস ও মাছ ভালোভাবে সিদ্ধ করে খেতে হবে, যাতে সব ধরনের জীবাণু ধ্বংস হয়।

৫. নিরাপদ পানি ব্যবহার: খাবার রান্না ও ধোয়ার কাজে বিশুদ্ধ পানি ব্যবহার করতে হবে। দূষিত পানি অনেক রোগের উৎস।

৬. মেয়াদোত্তীর্ণ খাবার পরিহার: প্যাকেটজাত খাবারের মেয়াদ ও সংরক্ষণ নির্দেশনা দেখে কিনতে হবে এবং মেয়াদ শেষ হলে ব্যবহার না করাই উত্তম।

ইংরেজি-২০

০৫। **Fill in the blanks with preposition**

i) Please come..... the bathroom.
Answer: out of
ii) Their journey..... the sea was unhappy.
Answer: across
iii) It was my parents who decided..... this university.
Answer: upon/on
iv) We enjoyed watching boats..... the river.
Answer: on
v) I'm looking for an apartment..... my budget.
Answer: within

০৬। **Change the voice of the sentences:**

i) I will do the sum.
⇨ The sum will be done by me.
ii) Had you taken lunch?
⇨ Had lunch been taken by you?
iii) Who will help me?
⇨ By whom will I be helped?
iv) Apples will be being eaten by me.
⇨ I will be eating apples.
v) Do the work.
⇨ Let the work be done.

০৭। **Write a paragraph on 'Safe Food'**

Safe Food

Safe food means food that is clean and healthy to eat. It does not have any harmful germs or chemicals. If we eat unsafe food, we can become sick. To keep food safe, we should wash our hands before touching food, cook it properly, and store it in a clean place. Farmers should not use too many chemicals on crops. Everyone should be careful about food safety. Safe food helps us stay healthy and strong.

০৮। ইংরেজিতে অনবাদ করুন:

ক) নিরাপদ খাদ্য মানুষের মৌলিক অধিকার।

➪ Safe food is a fundamental right of every human being.

খ) খাদ্যের নিরাপত্তার বিষয়ে আমাদের সচেতন হওয়া উচিত।

➪ We should be aware of food safety.

গ) কৃষিকাজে অতিরিক্ত বালাইনাশকের ব্যবহার মানব স্বাস্থ্যের জন্য ক্ষতিকর।

➪ Excessive use of pesticides in agriculture is harmful to human health.

ঘ) ঢাকা বুড়িগঙ্গা নদীর তীরে অবস্থিত।

➪ Dhaka is situated on the bank of the Buriganga River.

ঙ) বলা সহজ কিন্তু করা কঠিন।

➪ Easier said than done/ It is easy to say but difficult to do.

গণিত-১৫

০৯। $x + y = 4$ হলে, $x^3 + y^3 + 12xy$ এর মান কত?

সমাধান $x^3 + y^3 + 12xy = x^3 + y^3 + 3 \times 4 \times xy$

$= x^3 + y^3 + 3(x + y) \times xy$ [মান বসিয়ে]

$= x^3 + y^3 + 3xy(x + y)$

$= (x + y)^3$

$= (4)^3 = 64$ **(Answer)**

বিকল্প সমাধান: $x^3 + y^3 + 12xy$

$= (x + y)^3 - 3xy(x+y) + 12xy$

$= 4^3 - 3.4.xy + 12xy$

$= 64 - 12xy + 12xy = 64$ **(Answer)**

১০। ৪০ মিটার দৈর্ঘ্য এবং ৩০ মিটার প্রস্থবিশিষ্ট একটি মাঠের ঠিক মাঝে আড়াআড়িভাবে ১.৫ মিটার প্রশস্ত দুইটি রাস্তা আছে। রাস্তা দুইটির মোট ক্ষেত্রফল কত?

সমাধান দৈর্ঘ্য বরাবর রাস্তাটির ক্ষেত্রফল= ৪০ × ১.৫ বর্গমিটার

= ৬০ বর্গমিটার

প্রস্থ বরাবর রাস্তাটির ক্ষেত্রফল = (৩০ − ১.৫) × ১.৫ বর্গমিটার

= ২৮.৫ × ১.৫ বর্গমিটার

= ৪২.৭৫ বর্গমিটার

অতএব, রাস্তাদ্বয়ের ক্ষেত্রফল = (৬০ + ৪২.৭৫) বর্গমিটার

= ১০২.৭৫ বর্গমিটার

উত্তর: রাস্তাদ্বয়ের মোট ক্ষেত্রফল ১০২.৭৫ বর্গমিটার।

বিকল্প সমাধান:

রাস্তাবাদে মাঠের দৈর্ঘ্য = (৪০ − ১.৫) মি. = ৩৮.৫ মি.

রাস্তাবাদে মাঠের প্রস্থ = (৩০ − ১.৫) মি. = ২৮.৫ মি.

রাস্তাবাদে মাঠের ক্ষেত্রফল = (৩৮.৫ × ২৮.৫) বর্গমিটার

= ১০৯৭.২৫ বর্গমিটার

রাস্তাসহ মাঠের ক্ষেত্রফল = (৪০ × ৩০) বর্গ মি.

= ১২০০ বর্গ মি.

∴ রাস্তাদ্বয়ের মোট ক্ষেত্রফল= (১২০০ − ১০৯৭.২৫) বর্গমিটার

= ১০২.৭৫ বর্গমিটার

উত্তর: ১০২.৭৫ বর্গমিটার।

১১। একটি আয়তাকার জমির দৈর্ঘ্য প্রস্থের তিনগুণ এবং জমিটির পরিসীমা ৪০ মিটার। জমিটির দৈর্ঘ্য ও প্রস্থ নির্ণয় করুন।

সমাধান ধরি, ঘরটির প্রস্থ x, ∴ দৈর্ঘ্য ৩x মিটার;

শর্তমতে, ২(x + ৩x) = ৪০

বা, ৮x = ৪০ ∴ x = ৫

ঘরটির প্রস্থ = ৫ মিটার, ∴ দৈর্ঘ্য (৩ × ৫) = ১৫ মিটার;

উত্তর: প্রস্থ ৫ মিটার, দৈর্ঘ্য ১৫ মিটার

সাধারণ জ্ঞান-১৫

১২। ক) FAO এর পূর্ণরূপ কী?

উত্তর: Food and Agriculture Organization

খ) বাংলাদেশের কোন বিভাগের সাথে ভারতের কোন সীমান্ত সংযোগ নেই?

উত্তর: ঢাকা ও বরিশাল

গ) টাইগার পয়েন্ট কোথায় অবস্থিত?

উত্তর: সুন্দরবন

ঘ) মাননীয় প্রধান উপদেষ্টা প্রফেসর ড. মুহাম্মদ ইউনুস কত সালে নোবেল পুরস্কার লাভ করেন?

উত্তর: ২০০৬ সালে

ঙ) ২০২২ সালে কোন দেশ ফুটবলে বিশ্বকাপ জয় করে?

উত্তর: আর্জেন্টিনা

চ) অস্ট্রেলিয়ার রাজধানীর নাম কী?

উত্তর: ক্যানবেরা

ছ) কোন ভিটামিনের অভাবে রাতকানা রোগ হয়?

উত্তর: ভিটামিন এ

জ) রাষ্ট্রের তিনটি অঙ্গের নাম লিখুন?

উত্তর: আইন বিভাগ, বিচার বিভাগ, শাসন বিভাগ

ঝ) 'গম্ভীরা' কোন অঞ্চলের লোকসংগীত?

উত্তর: চাঁপাইনবাবগঞ্জ

ঞ) কোন সাহিত্য কর্মের সান্ধ্য ভাষার প্রয়োগ আছে?

উত্তর: চর্যাপদ

ট) কোন মুসলিম শাসক প্রথম বাংলা জয় করেন?

উত্তর: ইখতিয়ার উদ্দিন মুহাম্মদ বখতিয়ার খলজি

ঠ) মালাক্কা প্রণালী কোন দুটি দেশকে পৃথক করেছে?

উত্তর: মালয়েশিয়া ও সুমাত্রা, ইন্দোনেশিয়া

ড) RAM এর পূর্ণরূপ কী?

উত্তর: Random Access Memory

ঢ) জাতীয় নিরাপদ খাদ্য দিবস কত তারিখ পালন করা হয়?

উত্তর: ২ ফেব্রুয়ারি

ণ) বাংলাদেশের জাতীয় রণসংগীতের রচয়িতা কে?

উত্তর: কাজী নজরুল ইসলাম

৪৯৭

বাংলাদেশ পরিসংখ্যান ব্যুরো
জুনিয়র পরিসংখ্যান সহকারী

সময়: ৯০ মি | তারিখ: ৩১-০৫-২৫ | মান: ৮০

০১। টেকনাফ হতে তেতুলিয়ার দুরত্ব কত কিলোমিটার?
উত্তর: ৯১৪-৯২০ কি.মি

০২। বাংলাদেশের প্রধান আইন কর্মকর্তার পদবী কি?
উত্তর: অ্যাটর্নি জেনারেল

০৩। মেট্রোরেলের আগারগাঁও-মতিঝিল অংশের উদ্বোধন কবে হয়েছিল?
উত্তর: ৪ নভেম্বর ২০২৩

০৪। বাংলাদেশের দুইজন নারী বীর প্রতীকের নাম লিখুন।
উত্তর: তারামন বিবি ও ডা. সেতারা বেগম

০৫। জাতীয় পরিসংখ্যান দিবস কত তারিখ?
উত্তর: ২০ অক্টোবর

০৬। বাংলাদেশের জাতীয় পতাকার ডিজাইনার কে?
উত্তর: কামরুল হাসান

০৭। বৃষ্টি পরিমাপক যন্ত্রের নাম কি?
উত্তর রেইন গেজ

০৮। রূপপুর পারমানবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্রের নির্মাণকারী প্রতিষ্ঠানের নাম কি?
উত্তর: রাশিয়ার রোসাটম

০৯। SDG-এর লক্ষ্য কয়টি?
উত্তর: ১৭টি

১০। 'লাইন অব কন্ট্রোল' কোন দুটি দেশের সীমান্ত রেখা?
উত্তর: ভারত ও পাকিস্তান

১১। বাংলাদেশের বৃহত্তম হাওর কোনটি? এটি কোন বিভাগে অবস্থিত?
উত্তর: হাকালুকি, সিলেট

১২। জাতিসংঘ দিবস কোনটি? IOM-এই সদর দপ্তর কোথায়?
উত্তর: ২৪ অক্টোবর ; জেনেভা, সুইজারল্যান্ড

১৩। Google-এর প্রতিষ্ঠাতা কে?
উত্তর: ল্যারি পেইজ ও সেগেই ব্রিন

১৪। বাংলাদেশের প্রথম মোবাইল ফোন অপারেটরের নাম কি?
উত্তর: সিটিসেল

১৫। বাংলাদেশের ফুসফুস বলা হয় কোন স্থানকে?
উত্তর: সুন্দরবন

১৬। বাংলাদেশের প্রথম আদমশুমারি হত কোন সালে?
উত্তর: ১৯৭৪ সালে

১৭। ভুটানের মুদ্রার নাম কি?
উত্তর:গুলট্রাম

১৮। ম্যাগসাসে পুরস্কার কোন দেশ কর্তৃক দেওয়া হয় এবং কোন বিষয়ের উপর দেওয়া হয়?
উত্তর: ফিলিপাইন; সাংবাদিকা, সাহিত, শান্তি, সরকারি সেবা, জনসেবা, সামজিকক নেতৃত্ব

১৯। গ্রীনিচ মান সময়ের সাথে বাংলাদেশের সময়ের পার্থক্য কত?
উত্তর: + ৬ ঘন্টা

২০। মহাকাশে স্যাটেলাইট প্রেরণকারী দেশ হিসেবে বাংলাদেশের অবস্থান কততম?
উত্তর: ৫৭তম

২১। **সন্ধি বিচ্ছেদ করুন:**
ক) হিতৈষী = হিত + ঐষী
খ) স্বাধীন = স্ব + অধীন
গ) সচ্চিন্তা = সৎ + চিন্তা
ঘ) প্রিয়ংবদা = প্রিয়ম্ + বদা

২২। **সমাস নির্ণয় করুন।**
ক) গণতন্ত্র = গণের তন্ত্র -৬ষ্ঠী তৎপুরুষ
খ) চোষকাগজ = চোষের জন্য কাগজ - ৪র্থ তৎপুরুষ
গ) মহানবী = মহান যে নবি -কর্মধারয়
ঘ) প্রাণভয় = প্রাণ হারানোর ভয়-মধ্যপদলোপী কর্মধারয়

২৩। **এক কথায় প্রকাশ করুন:**
ক) বিজয় লাভের ইচ্ছা = বিজিগীষা
খ) ক্ষমা করার ইচ্ছা = চিক্ষমিষা/তিতিক্ষা
গ) অলঙ্কারের ধ্বনি = শিঞ্জন
ঘ) অতিশয় ঘটা বা জাঁকজমক = বহ্বাড়ম্বর

২৪। **বাগধারা নির্ণয় করুন:**
ক) অন্ধিসন্ধি = ফাঁকফোকর
খ) ইতর বিশেষ = পার্থক্য
গ) ইন্দ্রপতন = বিখ্যাত ব্যক্তির মৃত্যু
ঘ) কপোল কল্পনা = মনগড়া কথা

২৫। **বিদ্যাপতি কে ছিলেন?**
উত্তর: মিথিলার রাজসভার কবি

২৬। **বৈষ্ণব সাহিত্য কত প্রকার ও কি কি?**
উত্তর: ৩ প্রকার; জীবনীকাব্য, বৈষ্ণব শাস্ত্র ও বৈষ্ণব পদাবলি

২৭। **উপসর্গ কয়টি ও কি কি?**
উত্তর: ৩টি; বাংলা উপসর্গ, সংস্কৃত/তৎসম উপসর্গ ও বিদেশি উপসর্গ

২৮। **সর্বনাম কত প্রকার কি কি?**
উত্তর: ১০ প্রকার; ব্যক্তিবাচক, আত্মবাচক, সামীপ্যবাচক, দূরত্ববাচক, সাকুল্যবাচক, প্রশ্নবাচক, অনির্দিষ্টতাজ্ঞাপক, ব্যতিহারিক, সংযোগজ্ঞাপক ও অন্যাদিবাচক সর্বনাম।

২৯। **বিশেষণ কত প্রকার ও কি কি?**
উত্তর: ২ প্রকার। নাম বিশেষণ ও ভাব বিশেষণ

৩০। **অনুসর্গ কাকে বলে?**
উত্তর: বাংলা ভাষায় যে অব্যয় শব্দগুলো কখনো স্বাধীন পদরূপে, আবার কখনো শব্দ বিভক্তির ন্যায় বাক্যে ব্যবহৃত

হয়ে বাক্যের অর্থ প্রকাশে সাহায্য করে, সেগুলোকে অনুসর্গ বা কর্মপ্রবচনীয় বলে।

৩১। একজন ঠিকাদার ২৫ দিনে একটি রাস্তার কাজ শেষ করতে ৩০ জন লোক নিয়োগ করলেন। কিন্তু ১৫ দিনে মাত্র রাস্তার অর্ধেক কাজ শেষ হয়। নির্ধারিত সময়ের মধ্যে রাস্তার কাজ শেষ করতে হলে তাকে অতিরিক্ত কতজন লোক নিয়োগ করতে হবে?

সমাধান মনে করি, সম্পূর্ণ কাজ ১ অংশ

অবশিষ্ট কাজ থাকে $(১ - \frac{১}{২})$ অংশ বা $\frac{১}{২}$ অংশ

অবশিষ্ট সময় থাকে (২৫ – ১৫) দিন বা ১০ দিন

$\frac{১}{২}$ অংশ কাজ ১৫ দিনে করে ৩০ জন লোক

১ ,, ,, ১ ,, ,, (৩০ × ১৫ × ২),, ,,

$\frac{১}{২}$,, ,, ১০ ,, ,, $\frac{৩০ \times ১৫ \times ২}{১০ \times ২}$,, ,,

= ৪৫ জন

∴ অতিরিক্ত লোক নিয়োগ করতে হবে (৪৫–৩০) জন বা ১৫ জন

উত্তর ঃ ১৫ জন।

৩২। পিতা ও পুত্রের বর্তমান বয়সের সমষ্টি ৬৫ বছর। ১০ বছর পূর্বে পিতার বয়স পুত্রের বয়সের দ্বিগুণ ছিল। ১০ বছর পর প্রত্যেকের বয়স কত হবে?

সমাধান মনে করি. পিতার বর্তমান বয়স x,

পুত্রের বয়স ৬৫ - x

প্রশ্নমতে, x – ১০ = ২(৬৫ – x – ১০)

বা, x – ১০ = ২(৫৫ – x)

বা, x – ১০ = ১১০ – ২x

বা, ৩x = ১২০

∴ x = ৪০

সুতরাং পিতার বর্তমান বয়স ৪০ বছর,

পুত্রের বয়স ৬৫ –৪০=২৫ বছর

১০ বছর পর পিতার বয়স হবে = ৫০ বছর এবং পুত্রের ৩৫ বছর

উত্তর: পিতার বয়স ৫০ বছর; পুত্রের বয়স ৩৫ বছর

৩৩। m =2 হলে $27m^3 + 54m^2 + 36m + 3$ এর মান নির্ণয় করুন।

সমাধান প্রদত্ত রাশি $27m^3 + 54m^2 + 36m + 3$

$= (3m)^3 + 3.(3m)^2.2 + 3.\ 3m.\ 2^2 + 2^3 - 5$

$= (3m + 2)^3 - 5$

$= (6 + 2)^3 - 5$

$= 512 - 5$

$= 507$ **(Answer)**

৩৪। উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুন: $x^3 - 3x^2 - 10x + 24$

সমাধান $x^3 - 3x^2 - 10x + 24$

$= x^3 - 2x^2 - x^2 + 2x - 12x + 24$

$= x^2 (x - 2) - x(x - 2) - 12 (x - 2)$

$= (x - 2) (x^2 - x - 12)$

$= (x - 2) (x^2 - 4x + 3x - 120$

$= (x - 2) \{x (x - 4) + 3 (x - 4)\}$

$= (x - 2) (x - 4) (x + 3)$ **Answer**

৩৫। একটি চৌবাচ্চায় তিনটি নল আছে। প্রথম ও দ্বিতীয় নল দ্বারা যথাক্রমে ৩০ মিনিট ও ২০ মিনিটে চৌবাচ্চাটি পূর্ণ হয়। তৃতীয় নল দ্বারা পূর্ণ চৌবাচ্চাটি ৬০ মিনিটে খালি হয়। তিনটি নল একসঙ্গে খুলে দিলে চৌবাচ্চাটি কত মিনিটে পূর্ণ হবে?

সমাধান

১ম নল দ্বারা,

৩০ মিনিটে পূর্ণ হয় ১ অংশ

১ ,, ,, ,, $\frac{১}{৩০}$ অংশ

২য় নল দ্বারা,

২০ মিনিটে পূর্ণ হয় ১ অংশ

১ ,, ,, ,, $\frac{১}{২০}$ অংশ

এবং ৩য় নল দ্বারা,

৬০ মিনিটে খালি হয় ১ অংশ

১ ,, ,, ,, $\frac{১}{৬০}$ অংশ

∴ তিনটি নল একসঙ্গে খুলে দিলে,

১ মিনিটে পূর্ণ হয় $\left(\frac{১}{৩০} + \frac{১}{২০} - \frac{১}{৬০}\right)$ অংশ

$= \frac{৪}{৬০}$ অংশ $= \frac{১}{১৫}$ অংশ

$\frac{১}{১৫}$ অংশ পূর্ণ হয় ১ মিনিটে

∴ ১ ,, ,, ,, ১৫ ,, = ১৫ মিনিটে

উত্তর: ১৫ মি.

৩৬। Write the meaning of the idioms

a) Round the clock = সমস্ত দিন

b) White lie = সৎ উদ্দেশ্যে মিথ্যা বলা

c) Dead against = ঘোর বিরোধী
d) Put up with = সহ্য করা

৩৭। **Write correct spelling:**
a) Kintergarden ⇒ Kindergarten
b) Etiqete ⇒ Etiquette
c) Asancinstion ⇒ Assassination
d) Lejure ⇒ Leisure

৩৮। **Change the sentences**
a) He is a meritorious boy (Complex)
➪ He is a boy who has his merit. /
➪ He is a boy who is meritorious.
b) Everybody will admit that I am right (Negative)
➪ Nobody will deny that I am right.

৩৯। **Fill in the blanks**
a) Don't shout..... me.
Answer: at
b) I agreed..... what you say.
Answer: with
c) He was deprived .....his rights.
Answer: of
(d) You should abstain..... smoking.
Answer: from

৪০। **Translate into English**
ক) ফুলের সৌন্দর্য সবাইকে মুগ্ধ করে।
➪ The beauty a flower charms all
খ) বাংলাদেশ ১৯৭৪ সালে জাতিসংঘের সংস্যপদ লাভ করে।
➪ Bangladesh became a member of the United Nations in 1974.

৪১। **Correct the sentences.**
a) I know the true fact.
➪ I know the true.
b) The paper is made of wood.
➪ The paper is made from wood.
c) He is good with English.
➪ He is good at English.
d) It has raining since last two hours.
➪ It has been raining for last two hours.

৪২। **Write the opposite words**
a) Accept ⇒ Reject
b) General ⇒ Specific
c) Diversity ⇒ Uniformity
d) Indigenous ⇒ Foreign

৪৩। **Change the voice**
a) I have to do it.
➪ It has to be done by me.
b) Does he do he sum?
➪ Is the sum done by him?
c) Let him sing a song.
➪ Let a song be sung by him.
d) The news hocked him.
➪ He was shocked at the news.

৪৪। **Write the following questions**
a) What kind of noun is 'Knowledge'?
Answer: Abstract noun
b) What is the noun form of "Foolish"?
Answer: Fool
c) What is the adjective of the word "tax"?
Answer: taxable
d) What is the translation of 'সে গোল্লায় গেছে।'
Answer: He has gone to the dogs.
e) What is the correct spelling of "Pilosaper"?
Answer: Philosopher
f) Change the gender of 'Jew'?
Answer: Jewess
g) What is the synonym of 'Isolation'?
Answer: Separation
h) What is the superlative degree of "expensive"?
Answer: most expensive

৪৯৮

বাংলাদেশ পরিসংখ্যান ব্যুরো

পরিসংখ্যান সহকারী

সময়: ৯০ মি | তারিখ: ৩১-০৫-২৫ | মান: ৮০

০১। প্রত্যয় কাকে বলে? কত প্রকার ও কী কী?
উত্তর: শব্দ গঠনের উদ্দেশ্যে নাম প্রকৃতির বা ক্রিয়া প্রকৃতির পরে যে শব্দাংশ যুক্ত হয় তাকে প্রত্যয় বলে।/ শব্দ ও ধাতুর পরে অর্থহীন যেসব শব্দাংশ যুক্ত হয়ে নতুন শব্দ তৈরি হয়, সেগুলোকে প্রত্যয় বলে। যেমন, ল, এল, আ, অন্ত, তব্য, অক ইত্যাদি।
প্রত্যয় ২ প্রকার। যথা: ক) কৃৎ প্রত্যয় খ) তদ্ধিত প্রত্যয়

০২। ধ্বনি ও বর্ণের মধ্যে সম্পর্ক কী?
উত্তর: ধ্বনি হলো ভাষার মূল উপাদান অপর দিকে ধ্বনি নির্দেশক চিহ্নকে বলা হয় বর্ণ।

০৩। এক কথায় বচনকে কী বলে? বচন কত প্রকার ও কী কী?
উত্তর: এক কথায় বচনকে বলে সংখ্যার ধারণা। বচন ২ প্রকার।
একবচন ও বহুবচন।

০৪। সমাসের প্রতীতি কয়টি ও কী কী?
উত্তর: সমাসের প্রতীতি ৫টি। ক) পূর্বপদ খ) পরপদ গ) ব্যাসবাক্য ঘ) সমস্যমান পদ ঘ) সমস্তপদ।

০৫। সমাস নির্ণয় করুন:
ক) উপনগরী = নগরীর সমীপে -অব্যয়ীভাব
খ) অদ্যাবধি = অদ্য পর্যন্ত -অব্যয়ীভাব
গ) অনেক = নয় এক -নঞ তৎপুরুষ)
ঘ) মনোহারিণী = মন হরণ করে যে (নারী) -উপপদ তৎপুরুষ

০৬। সন্ধি বিচ্ছেদ করুন:
ক) পদ্ধতি = পদ্ + হতি
খ) বন্ধু = বন্ধ্ + উ
গ) তস্কর = তদ্। কর
ঘ) স্বৈর = স্ব + ঈর

০৭। এক কথায় প্রকাশ কর:
ক. একশত পঞ্চাশ বছর = সার্ধশতবর্ষ
খ. যিনি অতিশয় হিসাবি = পাটোয়ারি
গ. যা বহন করা হচ্ছে = নীয়মান
ঘ. দুই এর মধ্যে একটি = অন্যতর।

০৮। বাগধারা:
ক) খুদে রাক্ষস = পেটুক মানুষ
খ) কাষ্ঠ হাসি = কপট হাসি
গ) জলপানি = হালকা খাবার
ঘ) তামার বিষ = অর্থের কুপ্রভাব

০৯। কাজী নজরুল ইসলাম কোন পত্রিকার বার্তা সম্পাদক নিযুক্ত ছিলেন?
উত্তর: ধূমকেতু।

১০। জেনারেল স্টেসমেন্ট অর্থ কী?
উত্তর: সাধারণ বিবৃতি

১১। যোগ করুন: $\frac{1}{a^2-5a+6}+\frac{1}{a^2-9}+\frac{1}{a^2+4a+3}$

সমাধান $\frac{1}{a^2-5a+6}+\frac{1}{a^2-9}+\frac{1}{a^2+4a+3}$

$=\frac{1}{a^2-3a-2a+6}+\frac{1}{a^2-3^2}+\frac{1}{a^2+3a+a+3}$

$=\frac{1}{a(a-3)-2(a-3)}+\frac{1}{(a-3)(a+3)}+\frac{1}{a(a+3)+1(a+3)}$

$=\frac{1}{(a-3)(a-2)}+\frac{1}{(a-3)(a+3)}+\frac{1}{(a+3)(a+1)}$

$=\frac{a^2+3a+a+3+a^2-2a+a-2+a^2-5a+6}{(a+1)(a-2)(a-3)(a+3)}$

$=\frac{3a^2-2a+7}{(a+1)(a-2)(a-3)(a+3)}$ **(Answer)**

১২। $a+b=\sqrt{3}$ এবং $a-b=\sqrt{2}$ হলে, প্রমাণ করুন যে, $4ab(a^2+b^2)=\frac{5}{2}$

সমাধান দেওয়া আছে, $a+b=\sqrt{3}$ এবং $a-b=\sqrt{2}$

বামপক্ষ $= 4ab(a^2+b^2)$

$= 4ab \times (a^2+b^2)$

$= \{(a+b)^2-(a-b)^2\} \times \frac{1}{2}\{(a+b)^2+(a-b)^2\}$

$= \{(\sqrt{3})^2-(\sqrt{2})^2\} \times \frac{1}{2}\{(\sqrt{3})^2+(\sqrt{2})^2\}$

$= (3-2) \times \frac{1}{2}(3+2)$

$= 1 \times \frac{1}{2} \times 5$

$= \frac{5}{2}$

= ডানপক্ষ

$\therefore 4ab(a^2+b^2)=\frac{5}{2}$ (প্রমাণিত)

১৩। ২১ মিটার দীর্ঘ এবং ১৫ মিটার প্রস্থ একটি বাগানের বাইরে চারদিকে ২ মিটার প্রশস্ত একটি পথ আছে। প্রতি বর্গমিটারে ২.৭৫ টাকা দরে পথটিতে ঘাস লাগাতে মোট কত টাকা খরচ হবে?

সমাধান দেখুন: প্রশ্ন নং ৪৯৩; সমস্যা নং-১১

১৪। একজন বিক্রেতা একটি ঘড়ি ২৮০০ টাকায় বিক্রি করায় তার ২০% ক্ষতি হয়। ২০% লাভে বিক্রি করতে হলে ঘড়িটি কত টাকায় বিক্রি করতে হবে?

সমাধান ২০% ক্ষতিতে বিক্রয়মূল্য(১০০– ২০) = ৮০ টাকা

বিক্রয়মূল্য ৮০ টাকা হলো ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা

∴ " ১ " " " $\frac{১০০}{৮০}$ "

∴ " ২৮০০ " " " $\frac{১০০ \times ২৮০০}{৮০}$ "

= ৩৫০০ টাকা

আবার, ২০% লাভে, বিক্রয়মূল্য=(১০০ + ২০)= ১২০ টাকা

এখন, ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য ১২০ টাকা

∴ " ১ " " " $\frac{১২০}{১০০}$ "

∴ " ৩৫০০ " " " $\frac{১২০ \times ৩৫০০}{১০০}$ "

= ৪২০০ টাকা

উত্তর: ৪২০০ টাকা।

১৫। একটি গাড়ি ঘণ্টায় 60 কি.মি বেগে কিছু পথ এবং ঘণ্টায় 40 কি.মি বেগে অবশিষ্ট পথ অতিক্রম করলো। গাড়িটি মোট ৫ ঘণ্টায় 240 কি.মি পথ অতিক্রম করলে, ঘণ্টায় 60 কি.মি বেগে কতদূর গিয়েছে?

সমাধান মনে করি, ঘণ্টায় 60 কি.মি. বেগে যায় x কি.মি.

∴ ঘণ্টায় 40 কি.মি. বেগে যায় = (240 – x) কি.মি.

60 কি.মি. যায় 1 ঘণ্টায়

1 " " $\frac{1}{60}$ "

x " " $\frac{x}{60}$ "

আবার,

40 কি.মি. যায় 1 ঘণ্টায়

1 " " $\frac{1}{40}$ "

(240 – x) " $\frac{240 - x}{40}$ "

∴ মোট সময় $= \left(\frac{x}{60} + \frac{240 - x}{40}\right)$ ঘণ্টা

প্রশ্নমতে, $\frac{x}{60} + \frac{240 - x}{40} = 5$

বা, $\frac{2x + 720 - 3x}{120} = 5$

বা, $\frac{720 - x}{120} = 5$

বা, 720 – x = 600

বা, – x = – 120

বা, x = 120

∴ x = 120

সুতরাং, ঐ ব্যক্তি ঘণ্টায় 60 কি.মি. বেগে 120 কি.মি. পথ অতিক্রম করেছিল।

উত্তর: ১২০ কি.মি.

১৬। মারে ডালিং কোন দেশে অবস্থিত?

উত্তর: অস্ট্রেলিয়া

১৭। VAT কোন ধরণের কর।

উত্তর: পরোক্ষ

১৮। কোন সালের কোন মাসে রাশিয়া-ইউক্রেন যুদ্ধ শুরু হয়?

উত্তর: ২৪ ফেব্রুয়ারি ২০২২

১৯। মিয়ানমারের সাথে বাংলাদেশের কোন কোন জেলার সীমান্ত আছে?

উত্তর: কক্সবাজার, রাঙ্গামাটি, বান্দরবান।

২০। বাংলাদেশ সরকারের তিন প্রকার নোটের নাম লিখুন।

উত্তর: ১,২ ও ৫ টাকার নোট

২১। বাংলাদেশে নিযুক্ত বিদেশি রাষ্ট্রদূতগণ কার কাছে পরিচয়পত্র পেশ করেন।

উত্তর: রাষ্ট্রপতি

২২। কম্পিউটার মেমোরির ক্ষুদ্রতম এককের নাম লিখুন।

উত্তর: BIT

২৩। বায়ুমন্ডলের কোন গ্যাসের পরিমান সবচেয়ে বেশি?

উত্তর: নাইট্রোজেন

২৪। বাংলাদেশের কোন জেলার সাথে ভারত ও মিয়ানমারের সীমান্ত রয়েছে?

উত্তর: বান্দরবান।

২৫। 'Sunshine Policy' এর সাথে জড়িত দেশ কয়টি ও দেশগুলির নাম লিখুন।

উত্তর: ২টি। দক্ষিণ কোরিয়া ও উত্তর কোরিয়া।

২৬। বাংলাদেশের কোন জেলায় প্রথম সৌর বিদ্যুৎ প্রকল্প চালু হয়?

উত্তর: নরসিংদী

২৭। পৃথিবীর সবচেয়ে বেশী জ্বালানী তৈল উৎপাদনকারী দেশ কোনটি?

উত্তর: যুক্তরাষ্ট্র

২৮। CIRDAP এর সদর দফতর কোথায় অবস্থিত?

উত্তর: ঢাকা।

২৯। কোন স্বাধীন রাষ্ট্রের দ্বিতীয় ভাষা বাংলা?

উত্তর: সিয়েরালিওন

৩০। কোন ধরণের নোটে অর্থ সচিবের স্বাক্ষর থাকে?

উত্তর: সরকারি নোটে (১,২ ও ৫ টাকার নোট)

৩১। বিশ্বের সর্ববৃহৎ সমুদ্র সৈকত কোনটি এবং তার দৈর্ঘ্য কত কি.মি.?

উত্তর: কক্সবাজার ; ১২০ কিলোমিটার

৩২। স্নেহজাতীয় পদার্থে দ্রবনীয় ভিটামিন কয়টি ও কী কী?

উত্তর: ৪টি। ভিটামিন এ, ভিটামিন ডি, ভিটামিন ই, ভিটামিন কে।

৩৩। বায়ুমণ্ডলের ওজোন স্তর ফাটলের জন্য মূলত: দায়ী গ্যাসের নাম কী?

উত্তর: ক্লোরোফ্লোরো কার্বন

৩৪। ক্লোনিং এর জনকের নাম কী?

উত্তর: ড. ইয়ান উইলমুট

৩৫। বাংলাদেশ 'LDC' ভুক্ত দেশ হতে কতসালে বের হবে?

উত্তর: ২০২৬।

৩৬। Change the sentences.

a) A liar is hated by all (Active)

⇨ All hate a liar.

b) Only Allah can stop it (Negative)

⇨ None but Allah can stop it.

c) I accepted the invitation and visited the place (Simple)

⇨ I accepted the invitation to visited the place.

d) Unity is strength (Complex)

⇨ It is unity which is strength.

৩৭। Fill in the blanks.

a) He needs to abide..... the rules.

Answer: by

b) The man died..... over eating.

Answer: from

c) He is accustomed..... the rules.

Answer: to

d) God took pity..... him.

Answer: on

৩৮। Change the voice.

a) Nobody trusts a traitor.

⇨ A traitor is trusted by nobody.

b) There are lots of things to do.

⇨ There are lots of things to be done.

c) Let not the poor be hated.

⇨ Do not hate the poor

d) A storm has uprooted the tree.

⇨ The tree has been uprooted by a storm.

৩৯। Write the meaning.

a) In full swing = পুরোদমে

b) Sum and substance = সারমর্ম

c) Dark horse = অজ্ঞাত পরিচয়

d) Bring to light = প্রকাশ করা

৪০। Write the right form of verb.

a) It is time (start)

Answer: to start.

b) I got my rice (cook)

Answer: I got my rice cooked.

c) If I had money, I (open) a hospital.

Answer: would open

d) The train (leave) already, when I reached the station.

Answer: had left

৪১। Translate into English.

ক) সে আসবে কি আসবে না আমি জানি না।

⇨ I don't know if he will come or not.

খ) জ্ঞান অন্বেষণে আমাদের সর্বত্র যাওয়া উচিত।

⇨ We should go everywhere in search of knowledge.

গ) আমি বিদ্যালয়ে পৌঁছার পূর্বে ঘণ্টা বাজলো।

⇨ The bell had rung before I reached the school.

ঘ) তুমি কি কখনো সুন্দরবন গিয়েছ?

⇨ Have you ever been to the Sundarbans?

৪২। Correct the spelling.

a) Gagermutt ⇒ Juggernaut

b) Discrtasion ⇒ Dissertation

c) Repeatision ⇒ Repetition

d) Conspecious ⇒ Conspicuous

৪৩। Write the opposite word.

a) Relevant ⇒ Irrelevant

b) Seldom ⇒ Often

c) Unique ⇒ Common

d) Delete ⇒ Insert

৪৯৯

বাংলাদেশ সেতু কর্তৃপক্ষ

সাঁটমুদ্রাক্ষরিক-কাম-কম্পিউটার অপারেটর

সময়: ৯০ মি | তারিখ: ৩১-০৫-২৫ | মান: ৭০

বাংলা-২০

০১। নিচের বানানগুলো শুদ্ধ করুনঃ

অশুদ্ধ	শুদ্ধ
উম্মিলণ	উন্মীলন
নিসুতি	নিশুতি
শশিভূসন	শশিভূষণ
কুজ্জটীকা	কুজ্ঝটিকা
দূরীভূত	দূরীভূত

০২। অর্থসহ বাক্য রচনা করুনঃ

ক) উলুখাগড়া = গুরুত্বহীন লোক

খ) সপ্তমে চড়া = প্রচন্ড উত্তেজনা

গ) নিরানব্বইয়ের ধাক্কা = সঞ্চয়ের প্রবৃত্তি

ঘ) গাছপাথার = হিসাব নিকাশ

ঙ) হাত-ভারি = কৃপণ

০৩। বিপরীত শব্দ লিখুনঃ

প্রদত্ত শব্দ	বিপরীত শব্দ
ঐহিক	পারত্রিক
অহ্ন	রাত্রি
ব্যষ্টি	সমষ্টি
উপচিকীর্ষা	অপচিকীর্ষা
ঈশান	নৈর্ঋত

০৪. এক কথায় প্রকাশ করুনঃ

ক) গোপন করার ইচ্ছা = জুগুপ্সা

খ) যে জ্যোতি বেশিক্ষণ স্থায়ী হয় না = ক্ষণপ্রভা

গ) যে ব্যক্তি এক ঘর থেকে অন্য ঘরে ভিক্ষা করে বেড়ায় = মাধুকরী

ঘ) হস্তী, অশ্ব, রথ ও পদাতিকের সমাহার = চতুরঙ্গ

ঙ) দাঁতে বিষ যার = আশীবিষ

ইংরেজী - ২০

০৫। **Translate into English:**

ক) সে অনেক কথা।

⇨ It is a long story

খ) লোকটির কান পাতলা।

⇨ The man is credulous

গ) গাছটিতে ফুল ধরেছে।

⇨ The tree is in bloom/flower.

ঘ) আমার ক্ষুধা নেই।

⇨ I have no appetite

ঙ) গুজবে কান দেওয়া উচিৎ নয়।

⇨ One should not give ear to rumour.

০৬। **Fill in the blank:**

a) The nurse attended .....the patient.

Answer: on

b) Eight men were concerned..... the plot.

Answer: in

c) The girl was reclining..... the couch

Answer: on

d) The road runs..... the hill and plain.

Answer: acroos

e) No problem can be solved..... violence.

Answer: through/by

০৭। Write word meaning and make sentence:

a) Soft soap = মন ভুলানো কথ

✍ Never believe in other's soft soap.

b) Green horn = অনভিজ্ঞ

✍ He is a green horn person.

c) Six to one = সংখ্যাগত ব্যবধান

✍ The soldiers were outnumbered six to one in the battle.

d) Moot point = অমীমাংসিত বিষয়

✍ Dowry system is still a moot point in Bangladesh

e) Pan the buck = নিজের দোষ অন্যের উপর চাপানো

✍ Don't pan the buck.

০৮। **Correct the following words:**

Incorrect	Correct
Aweful	Awful
Blusphamy	Blasphemy
Misschivous	Mischievous
Razzmataz	Razzmatazz
Gilotine	Guillotine

গণিত - ১৫

০৯। একটি প্রকৃত ভগ্নাংশের হর, লব অপেক্ষা 4 বেশি। ভগ্নাংশটি বর্গ করলে যে ভগ্নাংশ পাওয়া যাবে তার হর, লব অপেক্ষা 40 বেশি হবে। ভগ্নাংশটি নির্ণয় করুন।

সমাধান ধরি, ভগ্নাংশটির লব x এবং হর x + 4

সুতরাং ভগ্নাংশটি $\frac{x}{x+4}$

ভগ্নাংশটির বর্গ $= \left(\frac{x}{x+4}\right)^2$

$= \frac{x^2}{(x+4)^2}$

$= \frac{x^2}{x^2+8x+16}$

এখানে, লব $= x^2$ এবং হর $= x^2 + 8x + 16$

প্রশ্নমতে, $x^2 + 8x + 16 = x^2 + 40$

বা, $8x + 16 = 40$

বা, $8x = 40 - 16$

বা, $8x = 24$

বা, $x = 3$

$\therefore x + 4 = 3 + 4 = 7$

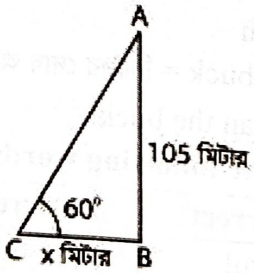
$\therefore \frac{x}{x+4} = \frac{3}{7}$

$\therefore$ ভগ্নাংশটি $\frac{3}{7}$

উত্তর: $\frac{3}{7}$

১০। একটি গাছের উচ্চতা 105 মিটার। গাছটির শীর্ষ ভূমির কোনো বিন্দুতে উন্নতি কোণ 60° তৈরি করলে, গাছটির গোড়া থেকে ভূতলস্থ বিন্দুটির দূরত্ব নির্ণয় কর।

সমাধান



মনে করি, গাছের গোড়া থেকে ভূতলস্থ বিন্দুটির দূরত্ব BC = x মিটার, গাছের উচ্চতা AB = 105 মিটার এবং C বিন্দুতে গাছটির শীর্ষ A বিন্দুর উন্নতি $\angle ACB = 60°$

সমকোণী ΔABC থেকে পাই, $\tan\angle ACB = \frac{AB}{BC}$

বা, $\tan 60° = \frac{105}{x}$

বা, $\sqrt{3} = \frac{105}{x}$ [$\because \tan 60° = \sqrt{3}$]

বা, $\sqrt{3}x = 105$

বা, $x = \frac{105}{\sqrt{3}}$

বা, $x = \frac{105\sqrt{3}}{3}$

বা, $x = 35\sqrt{3}$ $\therefore x = 60.622$ (প্রায়)

$\therefore$ গাছটির গোড়া থেকে ভূতলস্থ বিন্দুটির দূরত্ব 60.62 মিটার (প্রায়)

উত্তর: 60.62 মিটার (প্রায়) বা,

১১. সমাধান করুনঃ $\frac{6x+1}{15} - \frac{2x-4}{7x-1} = \frac{2x-1}{5}$

সমাধান $\frac{6x+1}{15} - \frac{2x-4}{7x-1} = \frac{2x-1}{5}$

বা, $\frac{6x+1}{15} - \frac{2x-1}{5} = \frac{2x-4}{7x-1}$

বা, $\frac{6x+1-6x+3}{15} = \frac{2x-4}{7x-1}$

বা, $\frac{4}{15} = \frac{2x-4}{7x-1}$

বা, $30x - 60 = 28x - 4$

বা, $2x = 56$

$\therefore x = 28$ (Answer)

সাধারণ জ্ঞান-১৫

১২.

ক) টিভির রিমোট কন্ট্রোলে কোন তরঙ্গ ব্যবহার হয়?
উত্তর: ইনফ্রারেড/ অবলোহিত রশ্মি

খ) পানিতে আংশিক ডুবানো লাঠি বাঁকা দেখায় কেন?
উত্তর: আলোর প্রতিসরণের জন্য

গ) 'জুলাই অনির্বাণ' কি?
উত্তর: ছাত্র-জনতার অভ্যুত্থান ও আত্মত্যাগ নিয়ে নির্মিত ভিডিওচিত্র। ২১ নভেম্বর, ২০২৪ ভিডিওচিত্রটি প্রকাশ করা হয়।

ঘ) বাংলায় 'ঠাকুর' শব্দটি তুর্কি কোন শব্দ থেকে এসেছে?
উত্তর: তিগির/তাগরি

ঙ) কে কবে ৫ আগস্টের অভ্যুত্থানকে 'মনসুন অভ্যুত্থান' হিসেবে আখ্যায়িত করেন?
উত্তর: ড. মুহাম্মদ ইউনূস; ২৭ সেপ্টেম্বর ২০২৪

চ) ফিলিস্তিন যুদ্ধে আলোচিত 'রাফা ক্রসিং' কোন দেশের সীমান্তে অবস্থিত?
উত্তর: মিশর ও ফিলিস্তিন

ছ) স্থানীয় সরকার সংস্কার কমিশনের প্রধান কে?
উত্তর: অধ্যাপক তোফায়েল আহমেদ

জ) আউশ ধান রোপণ করা হয় ইংরেজি কোন কোন মাসে?

ঝ) বিশ্ব মানসিক স্বাস্থ্য দিবস কবে?
উত্তর: ১০ অক্টোবর

ঞ) রোম নগরী প্রতিষ্ঠা করেন কে?
উত্তর: লাতিন রাজা রোমিউলাস

ট) ISPR এর পূর্ণরূপ কি?
উত্তর: Inter-Services Public Relations

ঠ) মুক্তিযুদ্ধ ভিত্তিক উপন্যাস 'দুই সৈনিক' কার লেখা?
উত্তর: শওকত ওসমান

ড) ম্যানোমিটার কি?
উত্তর: গ্যাসের চাপ নির্ণয়ক যন্ত্র

ঢ) ফিল্যাটেলি কি সম্পর্কিত বিদ্যা?
উত্তর: ডাকটিকেট সম্বন্ধীয় বিদ্যা

ণ) কোন যুদ্ধের ভয়াবহতা দেখে সম্রাট অশোক বৌদ্ধ ধর্ম গ্রহণ করেন?
উত্তর: কলিঙ্গ যুদ্ধ

৫০০
বাংলাদেশ সেতু কর্তৃপক্ষ
সাঁটলিপিকার-কাম-কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক

সময়: ৯০ মি | তারিখ: ৩১-০৫-২৫ | মান: ৭০

বাংলা- ২০

০১। এক কথায় প্রকাশ করুনঃ
ক) যা নিন্দার যোগ্য নয় = অনিন্দ্য/ অনিন্দনীয়
খ) গোপন করার ইচ্ছা = জুগুপ্সা
গ) যিনি ভাল ব্যাকরণ জানেন = বৈয়াকরণ
ঘ) অকালে যাকে জাগরণ করা হয় = অকালবোধন
ঙ) দাঁতে বিষ যার = আশীবিষ

০২। অর্থসহ বাক্য রচনা করুনঃ
ক) উলুখাগড়া = গুরুত্বহীন লোক
খ) সপ্তমে চড়া = প্রচন্ড উত্তেজনা
গ) নিরানব্বইয়ের ধাক্কা = সঞ্চয়ের প্রবৃত্তি
ঘ) কাক ভূষণ্ডি = দীর্ঘজীবী
ঙ) হাতভারী = কৃপণ

০৩। বিপরীত শব্দ লিখুনঃ

প্রদত্ত শব্দ	বিপরীত শব্দ
তির্যক	সরল
আশু	বিলম্ব
সহোদর	বৈমাত্রেয়
তামসিক	রাজসিক
চপল	গম্ভীর

০৪। নিচের বানানগুলো শুদ্ধ করুনঃ

অশুদ্ধ	শুদ্ধ
দোষনীয়	দূষণীয়
আদ্যোক্ষর	আদ্যাক্ষর
মনীশী	মনীষী
মুহুর্মুহ	মুহুর্মুহু
শিরোচ্ছেদ	শিরশ্ছেদ

ইংরেজী - ২০

০৫। Translate into English:
ক) সে অনেক কথা।
⇨ It is a long story
খ) লোকটির কান পাতলা।
⇨ The man is credulous
গ) গাছটিতে ফুল ধরেছে।
⇨ The tree is in bloom/flower.
ঘ) আমার ক্ষুধা নেই।
⇨ I have no appetite
ঙ) গুজবে কান দেওয়া উচিৎ নয়।
⇨ One should not give ear to rumour.

০৬। Correct the following sentences:
ক) Each boys have done this
⇨ Each boy has done this
খ) I am not in the committee.
⇨ I am not on the committee.
গ) I do not know nothing.
⇨ I do not know anything.
ঘ) Myself and he went out.
⇨ He and I went out.
ঙ) Did you finish the work yet?
⇨ Have you finished the work yet?

০৭। Write word meaning and make sentence:
a) Soft soap = মন ভুলানো কথ
✍ Never believe in other's soft soap.
b) Wild goose chase = পণ্ডশ্রম
✍ Do not waste time in wild goose chase

c) Ten to one = খুব সম্ভবত

✍ Ten to one they'll lose.

d) Moot point = অমীমাংসিত বিষয়

✍ Dowry system is still a moot point in Bangladesh

e) Pan the buck = নিজের দোষ অন্যের উপর চাপানো

✍ Don't pan the buck.

০৮. Correct the following words:

Incorrect	Correct
Scizophrenia	Schizophrenia
Blusphamy	Blasphemy
Misschivous	Mischievous
Razzmataz	Razzmatazz
Gilotine	Guillotine

গণিত - ১৫

০৯। একটি বইয়ের মূল্য ২৪ টাকা। এই মূল্য বই তৈরির ব্যয়ের ৮০%। বাকি মূল্য সরকার ভর্তুকি দিয়ে থাকেন। সরকার প্রতি বইয়ে কত টাকা ভর্তুকি দেন?

সমাধান মনে করি, বইটির প্রকৃত মূল্য x টাকা

প্রশ্নমতে, x এর 80% = 24

বা, $\frac{80x}{100} = 24$

বা, $80x = 2400$

বা, $x = \frac{2400}{80}$

$\therefore x = 30$

সুতরাং, বই এর প্রকৃত মূল্য 30 টাকা

মূল্য ধরা হয়েছে 24 টাকা

ভর্তুকি দেন = (30 – 24) = 6 টাকা

উত্তর : 6 টাকা।

১০। একজন দোকানদার ক্রয়মূল্যের থেকে ৩৫% বেশি মূল্য নির্ধারণ করেন। ৮% লাভ করতে চাইলে তিনি শতকরা কত কমিশন দিতে পারবেন?

সমাধান

৩৫% বেশিতে বিক্রয়মূল্য = ১০০+ ৩৫ = ১৩৫ টাকা

৮% লাভে বিক্রয়মূল্য = ১০০ + ৮ = ১০৮ টাকা

কমিশন দিতে হবে = ১৩৫ - ১০৮ = ২৭ টাকা

১৩৫ টাকায় কমিশন দেয় ২৭ টাকা

১ " " " $\frac{২৭}{১৩৫}$ "

১০০ " " " $\frac{২৭\times১০০}{১৩৫}$ "

= ২০ টাকা

উত্তর: ২০%

১১। প্রমাণ করুন যে, $(a+b)^4 - (a-b)^4 = 8ab(a^2+b^2)$

সমাধান $(a+b)^4 - (a-b)^4$

$= \{(a+b)^2\}^2 - \{(a-b)^2\}^2$

$= \{(a+b)^2 + (a-b)^2\}\{(a+b)^2 - (a-b)^2\}$

$= 2(a^2+b^2) \times 4ab$

$= 8ab(a^2+b^2)$

$\therefore (a+b)^4 - (a-b)^4 = 8ab(a^2+b^2)$ (প্রমাণিত)

সাধারণ জ্ঞান-১৫

১২। নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দিন:

ক) "ষোল নয় আমাদের মাতৃভাষার ষোলশত রূপ" উক্তিটি কার?

উত্তর: মুনীর চৌধুরী

খ) Wifi এর জনক কে?

উত্তর: ভিক হেইস

গ) ইনকা সভ্যতার বিলুপ্তি ঘটে কত শতাব্দীতে?

উত্তর: ষোড়শ শতাব্দীতে

ঘ) বাণভট্ট কার সভাকবি ছিলেন?

উত্তর: হর্ষবর্ধন

ঙ) ১৯৪৭ সালের সীমানা কমিশন কি নামে পরিচিত?

উত্তর: র‍্যাডক্লিফ

চ) ট্রয় নগরীর বর্তমান অবস্থান কোন দেশে?

উত্তর: তুরস্ক

ছ) 'Art of triumph' সংকলন গ্রন্থের বিষয়বস্তু কি?

উত্তর: ২০২৪ এর জুলাই বিপ্লব চলাকালে এবং পরবর্তীতে শিক্ষার্থীদের আঁকা বর্ণিল ও বৈচিত্র্যময় গ্রাফিতি চিত্রের একটি সংকলন।

জ) বাংলাদেশে রাষ্ট্রীয় বনভূমি নেই কতটি জেলায়?

উত্তর: ২৯টি

ঝ) সংবিধান সংস্কার কমিশনের প্রধান কে?

উত্তর: অধ্যাপক আলী রীয়াজ

ঞ) 'ব্লু লাইন' কোন দেশ দুটিকে পৃথক করেছে?

উত্তর: লেবানন ও ইসরাইল

ট) মুক্তিযুদ্ধভিত্তিক কবিতা 'বাংলা ছাড়ো' কার লেখা?

উত্তর: সিকান্দার আবু জাফর

ঠ) 'বড়কাটরা' এর নির্মাতা ছিলেন কোন মোঘল শাসক?

উত্তর: শাহ সুজা

ড) 'গোয়ের্নিকা' চিত্রটির চিত্রকর কে?

উত্তর: পাবলো পিকাসো

ঢ) সেরিকালচার কি সংক্রান্ত বিদ্যা?

উত্তর: রেশম চাষ

ণ) সর্বমোট কয়টি বিষয়ে নোবেল পুরস্কার দেওয়া হয়?

উত্তর: ৬টি (শান্তি, সাহিত্য, চিকিৎসাবিজ্ঞান, পদার্থবিজ্ঞান, রসায়ন, অর্থনীতি)

৫০১

প্রাণিসম্পদ অধিদপ্তর

অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক

সময়: ৯০ মি | তারিখ: ২০-০৬-২৫ | মান: ৯০

বাংলা

০১। **অনুচ্ছেদ লিখুন: কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা**

কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা

কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা (Artificial Intelligence বা AI) হলো এমন একটি প্রযুক্তি, যার মাধ্যমে যন্ত্র বা কম্পিউটার মানুষের মতো চিন্তা করতে, সিদ্ধান্ত নিতে এবং কাজ সম্পাদন করতে সক্ষম হয়। এটি আধুনিক বিজ্ঞান ও তথ্যপ্রযুক্তির যুগান্তকারী আবিষ্কারগুলোর মধ্যে অন্যতম। কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা ব্যবহার করে এমন সফটওয়্যার বা যন্ত্র তৈরি করা হয়, যা মানুষের ভাষা বুঝতে পারে, নিজে থেকেই শিখতে পারে, এবং জটিল কাজ স্বয়ংক্রিয়ভাবে সম্পাদন করতে পারে। উদাহরণস্বরূপ, গুগল অ্যাসিস্ট্যান্ট, অ্যাপলের সিরি, স্বয়ংচালিত গাড়ি, চিকিৎসাক্ষেত্রে রোগ নির্ণয়কারী সিস্টেম এবং রোবটিক্স–এসবই কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তার বাস্তব প্রয়োগ। বর্তমানে শিক্ষা, চিকিৎসা, ব্যবসা, কৃষি ও যোগাযোগসহ নানা ক্ষেত্রে কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তার ব্যবহার বাড়ছে। যেমন, মোবাইলের ভয়েস অ্যাসিস্ট্যান্ট, স্বয়ংচালিত গাড়ি, অনলাইন ক্লাসে স্বয়ংক্রিয় উত্তর যাচাই ইত্যাদি এর উদাহরণ। কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা আমাদের জীবনকে সহজ ও গতিশীল করেছে, তবে এটি যদি নিয়ন্ত্রণহীন হয়ে পড়ে, তাহলে মানুষের কর্মসংস্থানে ও নিরাপত্তায় হুমকি সৃষ্টি করতে পারে। তাই এর সুফল পেতে হলে দায়িত্বশীলভাবে এবং মানবকল্যাণে এর ব্যবহার নিশ্চিত করা জরুরি।

০২। **সন্ধি-বিচ্ছেদ করুন:**

ক) অভ্যুদয় = অভি + উদয়
খ) দুষ্কৃতি = দুঃ + কৃতি
গ) শঙ্কা = শম্ + কা
ঘ) ক্ষুধার্ত = ক্ষুধা-ঋত
ঙ) তন্ময় = তৎ + ময়

০৩। **ব্যাসবাক্যসহ সমাস নির্ণয় করুন:**

ক) ব্যক্তিগত = ব্যক্তিকে গত (দ্বিতীয় তৎপুরুষ)
খ) অপরাহ্ন = অহ্নের শেষভাগ (ষষ্ঠী তৎপুরুষ)
গ) বিপদাপন্ন = বিপদকে আপন্ন (দ্বিতীয় তৎপুরুষ)
ঘ) নীলপদ্ম = নীল যে পদ্ম (কর্মধারয়)
ঙ) পঞ্চবটী = পঞ্চ বটের সমাহার (দ্বিগু সমাস)

০৪। **এককথায় প্রকাশ করুন:**

ক) যে বন হিংস্র জন্তুতে পরিপূর্ণ = শ্বাপদসংকুল
খ) পৃথিবীর পুত্র = ভৌম/ভূঁইয়া
গ) ঈষৎ আমিষ গন্ধ যার = আঁষটে
ঘ) স্মৃতি শাস্ত্রে পারদর্শী = স্মার্ত

০৫। **অর্থসহ বাক্য রচনা করুন:**

ক) তামার বিষ = অর্থের কুপ্রভাব
খ) গাছ-পাথর = হিসাব নিকাশ
গ) ঘটিরাম = অপদার্থ
ঘ) অগস্ত্যযাত্রা = শেষ বিদায়
ঙ) কাপুড়ে বাবু = ভণ্ড / বাহ্যিক সভ্য

০৬। **Write a Paragraph on: social media.**

Social Media

Social media is a powerful tool of modern communication that allows people to connect, share, and interact instantly across the world. Platforms like Facebook, Twitter, Instagram, and WhatsApp have revolutionized the way we communicate, offering opportunities to express ideas, share news, and build relationships. It plays a vital role in education, business, and entertainment by spreading information quickly and engaging a large audience. However, excessive use of social media can lead to addiction, reduce face-to-face interactions, and spread misinformation. Therefore, while social media offers many benefits, it should be used responsibly and wisely.

০৭। **ইংরেজীতে অনুবাদ করুন:**

ক) সে নাচতে নাচতে চলে গেল।
⇨ He went away dancing.
খ) সকাল হতে গুঁড়ি গুঁড়ি বৃষ্টি হচ্ছে।
⇨ It has been drizzling since morning.
গ) এখন দশটা বেজে পাঁচ মিনিট।
⇨ It is five minutes past ten
ঘ) তিনি দরিদ্র হলেও সৎ।
⇨ Though he is poor, he is honest.
ঙ) গত রাতে আমার ভাল ঘুম হয়েছে।

➪ I slept well last night./ I had sound sleep last night

০৮। **Fill in the gaps with appropriate word.**

ক) What is the time..... your watch?

Answer: by

খ) I wish I.... a king.

Answer: were

গ) They suffered much..... tornado had hit their village

Answer: since

ঘ) I saw..... one eyed man.

Answer a

ঙ) Environment pollution is ..... key source of greenhouse effects.

Answer: a/ main

০৯। **Change the sentences as directed:**

ক) Medicine should be taken on time. (Make it Active)

➪ One should take medicine on time.

খ) Does John often swim across the river? (Make it affirmative)

➪ John often swims across the river.

গ) Man is mortal. (Make it negative)

➪ Man is not immortal

ঘ) The old man said to the boy, "What do you want?" (Indirect speech)

➪ The old man asked the boy what he wanted.

ঙ) Besides going to the book fair, I bought a number of books. (Make it compound)

➪ I went to the book fair and bought a number of books.

১০। **Make sentence with following words:**

ক) Out of date = সেকেলে

✍ The law is out of date now.

খ) Red letter day = স্মরণীয় দিন

✍ 16th December is a red letter day in the history of Bangladesh.

গ) Blue blood = আভিজাত্য

✍ He was born a blue blood family.

ঘ) Once in a blue moon = কদাচিৎ

✍ He comes here once in a blue moon

ঙ) Null and Void = বাতিল

✍ The law has been null and void now.

১১। **পূর্ণরূপ লিখুন: BLRI, ECNEC, IUCN**

BLRI =Bangladesh Livestock Research Institute.

ECNEC =Executive Committee of the National Economic Council

IUCN =International Union for Conservation of Nature.

১২। বাংলাদেশ সংবিধানের অনুচ্ছেদ কয়টি?

উত্তর: ১৫৩ টি

১৩। ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয় কত সালে প্রতিষ্ঠিত হয়?

উত্তর: ১৯২১ সালে

১৪। কেন্দ্রীয় শহীদ মিনারের স্থপতি কে?

উত্তর: হামিদুর রহমান

১৫। বাংলাদেশের সর্বোচ্চ পর্বত শৃঙ্গের নাম কি?

উত্তর: তাজিংডং (বিজয়)

১৬। ১৯৫২ সালের ২১ শে ফেব্রুয়ারি ফাল্গুন মাসের কত তারিখ ছিল?

উত্তর: ৮ ফাল্গুন।

১৭। তিন বিঘা করিডোর কোন জেলায় অবস্থিত?

উত্তর: লালমনিরহাট

১৮। আন্তর্জাতিক নারী দিবস কত তারিখে অনুষ্ঠিত হয়?

উত্তর: ৮ মার্চ

১৯। হরমুজ প্রণালী কোথায় অবস্থিত?

উত্তর: ওমান ও পারস্য উপসাগরের মধ্যে

২০। জাপানের সংসদের নাম কি?

উত্তর: ডায়েট

২১। ডেনমার্কের মুদ্রার নাম কি?

উত্তর: ক্রোন

২২। রোহিঙ্গা জনগোষ্ঠী কোন দেশের অধিবাসী?

উত্তর: মিয়ানমার

২৩। নিঝুম দ্বীপ কোন নদীর মোহনায় অবস্থিত?

উত্তর: মেঘনা

২৪। পরিবেশবাদী গ্রেটা থুনবার্গ কোন দেশের নাগরিক?

উত্তর: সুইডেন

২৫। পৃথিবীর সর্ববৃহৎ ম্যানগ্রোভ বনের নাম কি?
উত্তর: সুন্দরবন

২৬। এক কিলোবাইট কত বাইটের সমান?
উত্তর: ১০২৪ বাইট

২৭। কোন ভিটামিনের অভাবে রাতকানা রোগ হয়?
উত্তর: ভিটামিন এ

২৮। 'ইউনেস্কো' এর সদর দপ্তর কোথায় অবস্থিত?
উত্তর: প্যারিস, ফ্রান্স

২৯। **একটি বইয়ের মূল্য ১০০ টাকা। বিক্রয়ের সুবিধার্থে বইটির মূল্য ১০% হ্রাস করা হলো। তিন মাস পর বইটির নতুন মূল্যের উপর আরো ৫% ছাড় দিয়ে বইটি বিক্রয় করা হলে বইটি কত টাকায় বিক্রয় হলো?**

সমাধান ১০% হ্রাসে মূল্য = ১০০ - ১০০ এর ১০%
= ৯০ টাকা

আবার, ৫% হ্রাসে বিক্রয় মূল্য = ৯০ - ৯০ এর ৫%
= ৮৫.৫ টাকা

৩০। **কোন বিদ্যালয়ের ছাত্র ও ছাত্রীর অনুপাত ৩:২। ছাত্রদের মধ্য থেকে ২০% এবং ছাত্রীদের মধ্য থেকে ২৫% বৃত্তি পেয়ে থাকলে ঐ বিদ্যালয়ে মোট কত শতাংশ ছাত্র-ছাত্রী বৃত্তি পায়নি?**

সমাধান মনে করি, ছাত্র = ৩ জন এবং ছাত্রী = ২ জন
মোট ছাত্র-ছাত্রী = ৩+ ২ = ৫ জন
ছেলেরা বৃত্তি পায় = ৩ এর ২০% = ০.৬ জন
মেয়েরা বৃত্তি পায় = ২ এর ২৫% = ০.৫ জন
মোট বৃত্তিপ্রাপ্ত শিক্ষার্থী = ০.৬ + ০.৫ = ১.১ জন
বৃত্তি পায়নি = ৫ - ১.১ = ৩.৯ জন
৫ জনের মধ্যে বৃত্তি পায়নি ৩.৯ জন

১ " " " " $\frac{৩.৯}{৫}$ "

১০০" " " " $\frac{৩.৯\times১০০}{৫}$ "

= ৭৮ জন

উত্তর: ৭৮ জন

৩১। **একটি ঘরের মেঝের দৈর্ঘ্য ৪ মিটার এবং প্রস্থ ৩.৫ মিটার ঘরটির উচ্চতা ৩ মিটার এবং এর দেওয়ালগুলো ১৫ সে.মি পুরু হলে, চার দেওয়ালের আয়তন কত?**

সমাধান দেওয়ালের পুরুত্ব ১৫ সে.মি.= $\frac{১৫}{১০০}$
=০.১৫ মিটার

দৈর্ঘ্যের দিকে ২টি দেওয়ালের ঘনফল
= (৪ + ২ × ০.১৫) × ৩ × ০.১৫ × ২ ঘনমিটার
= ৪.৩ × ৩ × ০.১৫ × ২ ঘনমিটার
= ৩.৮৭ ঘনমিটার

প্রস্থের দিকে ২টি দেওয়ালের ঘনফল = (৩.৫×৩ ×০.১৫×২) ঘনমি.
= ৩.১৫ ঘনমিটার

∴ দেওয়ালগুলোর মোট ঘনফল=(৩.৮৭+৩.১৫) ঘনমি.
= ৭.০২ ঘনমিটার

উত্তর: ঘনফল ৭.০২ ঘনমিটার।

৩২। $3x^2 - x - 14$ কে উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুন।

সমাধান $3x^2 - x - 14$
$= 3x^2 + 6x - 7x - 14$
$= 3x(x + 2) - 7(x + 2)$
$= (x + 2)(3x - 7)$ **(Answer)**

৩৩। $x - \frac{1}{x} = 2$ হলে, $x^4 + \frac{1}{x^4}$ এর মান কত?

সমাধান প্রদত্ত রাশি= $x^4 + \frac{1}{x^4}$

$= (x^2)^2 + \left(\frac{1}{x^2}\right)^2$
$= \left(x^2 + \frac{1}{x^2}\right)^2 - 2.x^2.\frac{1}{x^2}$
$= \left(x^2 + \frac{1}{x^2}\right)^2 - 2$
$= \left\{\left(x - \frac{1}{x}\right)^2 + 2.x.\frac{1}{x}\right\}^2 - 2$
$= (2^2 + 2)^2 - 2$
$= (4 + 2)^2 - 2$
$= (6)^2 - 2$
$= 36 - 2$
$= 34$ (Answer)

৫০২
অভ্যন্তরীণ সম্পদ বিভাগ, অর্থ মন্ত্রণালয়
অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক

সময়:	৯০ মি	তারিখ:	২০-০৬-২৫	মান:	৯০

বাংলা: মান-২৫

০১। ভাষা ও সাহিত্য

ক) "যেসব বঙ্গেতে জন্মি হিংসে বঙ্গবাণী, সেসব কাহার জন্ম নির্ণয় ন জানি"- কোন কাব্যগ্রন্থের অন্তর্গত?

উত্তর: নূরনামা

খ) কোন বাংলা গানকে UNESCO 'Heritage of Humanity' অভিধায় ভূষিত করেছে?

উত্তর: বাউল গানকে

গ) বাংলা একাডেমির 'প্রমিত বাংলা বানানের নিয়ম' প্রথম কত সালে প্রণীত?

উত্তর: ১৯৯২ সালে

ঘ) 'রঞ্জন' চরিত্রটি রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরের কোন নাটকের?

উত্তর: রক্তকরবী

ঙ) 'তৈল' প্রবন্ধটি কে লিখেছেন?

উত্তর: হরপ্রসাদ শাস্ত্রী

চ) 'যথারীতি' কোন সমাসের দৃষ্টান্ত?

উত্তর: অব্যয়ীভাব সমাস

ছ) কাজী নজরুল ইসলামের 'অগ্নিবীণা' কাব্যের প্রথম কবিতা কোনটি?

উত্তর: প্রলয়োল্লাস

জ) 'আমার সন্তান যেন থাকে দুধে ভাতে'- এই মনোবাঞ্ছাটি কার?

উত্তর: ঈশ্বরী পাটনী

ঝ) 'আসমান' কোন ভাষা থেকে আগত শব্দ?

উত্তর: ফারসি

ঞ) 'জিজীবিষা' শব্দটির অর্থ কী?

উত্তর: বেঁচে থাকার ইচ্ছা

০২। বানান ভুল থাকলে শুদ্ধ করে লিখুন:

অশুদ্ধ	শুদ্ধ
সমিচিন	সমীচীন
সায়ত্বশাসন	স্বায়ত্তশাসন
অঙ্গীকারবদ্ধ	অঙ্গীকারবদ্ধ
অন্তর্ভুক্ত	অন্তর্ভুক্ত
মনিষি	মনীষী

০৩। অর্থসহ বাক্য রচনা করুন:

ক) শরতের শিশির = ক্ষণস্থায়ী

খ) শিবরাত্রির সলতে = একমাত্র সন্তান/বংশধর

গ) শিরে সংক্রান্তি = আসন্ন বিপদ

০৪। এক কথায় প্রকাশ করুন:

ক) মৃত্তিকা দিয়ে তৈরি = মৃন্ময়

খ) যিনি ন্যায়শাস্ত্র জানেন = নৈয়ায়িক

০৫। 'অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক' পদে যোগদানের নিমিত্ত অভ্যন্তরীণ সম্পদ বিভাগের সচিব বরাবর একটি যোগদান পত্র লিখুন।

তারিখ: ১০-০৭-২০২৫

বরাবর,
সচিব
অভ্যন্তরীণ সম্পদ বিভাগ

বিষয়: 'অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক' পদে যোগদান প্রসঙ্গে।

মহোদয়,
যথা বিহীত সম্মান প্রদর্শন পূর্বক বিনীত নিবেদন এই যে, আমি মোহাম্মদ রাকিব হোসেন, পিতা:....., কুমিল্লা সদর, কুমিল্লা; অভ্যন্তরীণ সম্পদ বিভাগের গত ০৮ জুলাই ২০২৫ তারিখের ০৫.৪২.১৯০০.০০৮.২৫.০০২.২৩-২১৭ নং স্মারক পত্রে আমাকে অভ্যন্তরীণ সম্পদ বিভাগের রাজস্ব খাতে অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক পদে অস্থায়ীভাবে নিয়োগপত্র প্রদান করা হয়েছে। এর প্রেক্ষিতে আমি আজ অর্থাৎ ১০ই জুলাই, ২০২৫ পূর্বাহ্নে অভ্যন্তরীণ সম্পদ বিভাগ, অর্থ মন্ত্রণালয় রাজস্ব খাতে অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক পদে যোগদান পত্র দাখিল করিতেছি।

এমতাবস্থায়, আমার যোগদান পত্র গ্রহণ করতে মহোদয়ের সদয় মর্জি হোক।

বিনীত নিবেদক,

(মোহাম্মদ রাকিব হোসেন)
রোল নং- ১০০২৭৪
মেধাক্রম-১ম

English: Marks 25

০১। **Write a paragraph in ten sentences on Unemployment Problem in Bangladesh.**

Unemployment Problem

The unemployment problem in Bangladesh is one of the most pressing issues facing the country today. A large number of educated youths remain jobless despite having academic qualifications. This situation creates frustration and hopelessness among them. The rapid growth of population makes it more difficult to provide jobs for everyone. Industrial development is still limited, failing to absorb the growing labor force. Many young people migrate abroad for better job opportunities, often facing exploitation. Unemployment also leads to social problems such as crime, drug abuse, and political unrest. The government has taken some steps, like promoting vocational training and encouraging entrepreneurship. However, these efforts are not yet sufficient to solve the crisis. Proper planning, investment, and education reforms are needed to reduce unemployment and ensure a brighter future for the youth.

০২। **Fill in the blanks:**

a) There were many people..... the concert.
Answer: at

b) Water changes..... vapour.
Answer: into

c) Would you please find out Bangladesh..... the map.
Answer: on

d) He has great confidence ..... his assistant.
Answer: in

e) He is concerned .....his faults.
Answer: about

০৩। **Make sentences with the following phrases and idioms:**

a) Close-fisted man = কৃপণ
✍ He is a close-fisted man

b) By and by = শীঘ্রই
✍ He will come back by and by.

c) Below the salt = নিম্ন সামাজিক অবস্থান
✍ Though he worked hard, he was always treated as someone below the salt in the company.

d) Hit the sack = শুয়ে পড়া
✍ It is high time to hit the sack.

e) Full-fledged = পূর্ণাঙ্গ/ পরিপূর্ণ
✍ He is now a full-fledged doctor after completing his internship.

০৪। **Transform the following sentences:**

a) I wish I could help the poor. (Exclamatory)
⇨ Would that I could help the poor!

b) In spite of his being healthy, he is lazy. (Compound)
⇨ He is healthy but lazy.

c) An honest man will get his reward. (Complex)
⇨ The man who is honest will get his reward.

d) You must shut the door. (Passive)
⇨ The door must be shut by you.

e) Do away with it. (Passive)
⇨ Let it be done away with.

০৫। **Translate into English**

ক) সাহিত্যের প্রতি তার অগাধ অনুরাগ রয়েছে।
⇨ He has a deep affection for literature.

খ) আমি তাকে নাচতে দেখলাম।
⇨ I saw her dancing.

গ) উলুবনে মুক্তা ছড়িও না।
⇨ Don't cast pearls before swine.

ঘ) যতক্ষণ শ্বাস, ততক্ষণ আশ।
⇨ While there is life, there is hope.

ঘ) ভিক্ষার চাল কাঁড়া আর আকাঁড়া।

⇨ Beggars cannot be choosers.

গণিত: মান ২০

০১। ৫টি লেবুর ক্রয়মূল্য ৪টি লেবুর বিক্রয়মূল্যের সমান হল শতকরা লাভ বা ক্ষতি কত?

সমাধান মনে করি, ক্রয়মূল্য ১ টাকা

৫টি লেবুর ক্রয়মূল্য ১ টাকা

১টি " " $\frac{১}{৫}$ "

আবার,

৪টি লেবুর বিক্রয় মূল্য ১ টাকা

১টি " " " $\frac{১}{৪}$ "

সুতরাং লাভ হয় $= \frac{১}{৪} - \frac{১}{৫} = \frac{১}{২০}$ টাকা

$\frac{১}{৫}$ টাকায় লাভ হয় $\frac{১}{২০}$ টাকা

১ " " " $\frac{৫}{২০}$ "

১০০ " " " $\frac{৫\times১০০}{২০}$ "

$= ২৫$ টাকা

উত্তর: ২৫% লাভ

০২। পিতার বয়স পুত্রের বয়সের ৪ গুণ। ৪ বছর পূর্বে পিতা পুত্রের বয়সের সমষ্টি ছিল ৫২ বছর। পিতার বর্তমান বয়স কত?

সমাধান মনে করি, পুত্রের বর্তমান বয়স x বছর

পিতার বর্তমান বয়স 4x বছর

4 বছর পূর্বে পুত্রের বয়স ছিল $x - 4$ বছর

4 " " পিতার ", " $4x - 4$ বছর

প্রশ্নমতে, $x - 4 + 4x - 4 = 52$

বা, $5x - 8 = 52$

বা, $5x = 60$

$\therefore x = 12$

$\therefore$ পুত্রের বর্তমান বয়স 12 বছর

পিতার বর্তমান বয়স $= (4\times 12)$ বছর

$= 48$ বছর

০৩। একটি লঞ্চে ডেকের যাত্রী সংখ্যা কেবিনের যাত্রী সংখ্যার চারগুণ অপেক্ষা 2 জন বেশি। মাথাপিছু কেবিনের ভাড়া ডেকের ভাড়ার দ্বিগুণ। ডেকের ভাড়া মাথাপিছু 30 টাকা এবং মোট ভাড়া প্রাপ্তি 1680 টাকা হলে. মোট যাত্রী সংখ্যা কত?

সমাধান মনে করি, কেবিনের যাত্রী সংখ্যা = x জন।

$\therefore$ ডেকের যাত্রী সংখ্যা $= (4x + 2)$ জন

ডেকের ভাড়া মাথাপিছু 30 টাকা

$\therefore$ কেবিনের মাথাপিছু ভাড়া (30×2) টাকা $= 60$ টাকা

এখন, ডেকের মাথাপিছু ভাড়া 30 টাকা হলে ডেকের মোট ভাড়া $= 30(4x+2)$ টাকা

আবার, কেবিনের মাথাপিছু ভাড়া 60 টাকা হলে কেবিনের মোট ভাড়া $= 60x$ টাকা।

$\therefore$ সর্বমোট ভাড়া $= 60x + 30(4x+2)$

প্রশ্নমতে, $60x + 30(4x+2) = 1680$

বা, $60x + 120x + 60 = 1680$

বা, $180x = 1680 - 60$

বা, $x = \frac{1620}{180}$

$\therefore x = 9$

$\therefore$ কেবিনের যাত্রী সংখ্যা 9 জন।

$\therefore$ ডেকের যাত্রী সংখ্যা $= 36 + 2 = 38$ জন

$\therefore$ মোট যাত্রী সংখ্যা $= 38 + 9 = 47$ জন

০৪। একটি সমকোণী ত্রিভুজের অতিভুজের দৈর্ঘ্য ১৫ সে.মি ও অপর বাহুদ্বয়ের দৈর্ঘ্যের অন্তর ৩ সে.মি। ঐ বাহুদ্বয়ের দৈর্ঘ্য নির্ণয় করুন।

সমাধান মনে করি,

ত্রিভুজটির সমকোণ সংলগ্ন বাহুর দৈর্ঘ্য x সে.মি.

সমকোণ সংলগ্ন অপর বাহুর দৈর্ঘ্য $= (x + 3)$ সে.মি.

পীথাগোরাসের উপপাদ্য অনুযায়ী।

$x^2 + (x + 3)^2 = 15^2$ [$\because$ অতিভুজ = 15 সে.মি.]

বা, $x^2 + x^2 + 6x + 9 = 225$

বা, $2x^2 + 6x - 216 = 0$

বা, $2(x^2 + 3x - 108) = 0$

বা, $x^2 + 3x - 108 = 0$

বা, $x^2 + 12x - 9x - 108 = 0$

বা, $x(x + 12) - 9(x + 12) = 0$

বা, $(x + 12)(x - 9) = 0$

$\therefore (x + 12)(x - 9) = 0$

হয়, $x + 12 = 0$ | অথবা, $x - 9 = 0$

বা, $x = -12$ | বা, $x = 9$

$\therefore x = -12$ | $x = 9$

যেহেতু দৈর্ঘ্য ঋণাত্মক হতে পারে না, সুতরাং $x \neq -12$

তাহলে ত্রিভুজটির ক্ষুদ্রতম বাহুর দৈর্ঘ্য = 9 সে.মি.
এবং অপর বাহুর দৈর্ঘ্য= (9+3) সে.মি.= 12 সে.মি.।
উত্তর: বাহুর দৈর্ঘ্য 9 সে.মি. এবং 12 সে.মি.

কম্পিউটার বিষয়ক সাধারণ জ্ঞান: মান ২০

০১। ইন্টারনেট তথ্য আদান প্রদানের গতি বুঝাতে Mbps ইউনিটের পূর্ণরূপ কী?
উত্তর: Megabits per second.

০২। BIOS পূর্ণরূপ কী?
উত্তর: Basic Input Output System.

০৩। AI কী?
উত্তর: মানুষের বুদ্ধিমত্তা ও চিন্তাশক্তিকে কৃত্রিম উপায়ে প্রযুক্তি নির্ভর করে যন্ত্রের মাধ্যমে বাস্তবায়ন করাই কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা AI-Artificial intelligence।

০৪। HTML পূর্ণরূপ কী?
উত্তর: Hyper Text Markup Language.

০৫। MICR পূর্ণরূপ কী?
উত্তর: Magnetic Ink Character Recognition.

০৬। সমস্ত বাইনারি সংখ্যার প্রতিনিধিত্বকারী সংখ্যা কী?
উত্তর: ০ ও ১।

০৭। ২ মেগাবাইটে কত কিলোবাইট?
উত্তর: ২০৪৮ কিলোবাইট

০৮। USB পূর্ণরূপ কী?
উত্তর: Universal Serial Bus.

০৯। কম্পিউটার কী বোর্ডে কতটি 'ফাংশন কী' থাকে?
উত্তর: ১২ টি।

১০। বাইনারি ডিজিট কে সংক্ষেপে কী বলে?
উত্তর: বিট (Bit)।

১১। ইউনিকোড কত বিটের হয়?
উত্তর: ১৬ বিট।

১২। MS Word এ প্রিন্ট করতে শর্টকাট কমান্ড কী?
উত্তর: Ctrl + P

১৩। Wifi পূর্ণরূপ কী?
উত্তর: Wireless Fidelity.

১৪। ব্লু-টুথের মাধ্যমে কোন ধরনের Wireless নেটওয়ার্ক তৈরি করা হয়?
উত্তর: PAN (Personal Area Network)

১৫। Hotspot কী?
উত্তর: হটস্পট হল একটি নির্দিষ্ট এলাকা বা স্থান যেখানে ওয়াই-ফাই সংযোগ প্রদান করার জন্য একটি ডিভাইস ব্যবহার করা হয়।

১৬। প্রোগ্রাম থেকে কপি করা ডাটা কোথায় থাকে?
উত্তর: Clipboard এ

১৭। কত বিটে ১ বাইট?
উত্তর: ৮ বিট

১৮। ফিঙ্গার প্রিন্ট আইডেন্টিফিকেশন কোন ধরনের প্রযুক্তি?
উত্তর: বায়োমেট্রিক (Biometric)

১৯। কম্পিউটারের স্থায়ী স্মৃতিশক্তিকে কী বলে?
উত্তর: ROM

২০। কোন কম্পিউটার ডিভাইস একসাথে ইনপুট এবং আউটপুট ডিভাইস হিসেবে কাজ করে?
উত্তর: টাচস্ক্রিন মনিটর

৫০৩
অভ্যন্তরীণ সম্পদ বিভাগ, অর্থ মন্ত্রণালয়
অফিস সহায়ক

সময়:	৬০ মি	তারিখ:	২০-০৬-২৫	মান:	৪০

বাংলা

০১। 'আমল দেওয়া' বাগধারাটির অর্থ কী?
উত্তর: গুরুত্ব দেওয়া

০২। 'পদ্মরাগ' কার রচিত গ্রন্থ?
উত্তর: বেগম রোকেয়া সাখাওয়াত হোসেন

০৩। 'একেই কি বলে সভ্যতা' -প্রহসনটি কার রচিত?
উত্তর: প্রমথ চৌধুরী

০৪। যুদ্ধে স্থির থাকেন যিনি- এক কথায় প্রকাশ করুন।
উত্তর: যুধিষ্ঠির

০৫। অর্থসহ বাক্য রচনা করুন: তামার বিষ
উত্তর: অর্থের কুপ্রভাব- তামার বিষে ছেলেটি নষ্ট হলো।

০৬। 'সাদা মেঘে বৃষ্টি হয় না'- এখানে 'সাদা মেঘে' কোন কারকে কোন বিভক্তি?
উত্তর: অপাদান কারকে ৭মী বিভক্তি

০৭। 'অধম' এর বিপরীত শব্দ লিখুন।
উত্তর: উত্তম

০৮। 'অলস' এর বিপরীত শব্দ লিখুন।
উত্তর: পরিশ্রমী

০৯। 'শারিরীক' বানানটি শুদ্ধ করে লিখুন।
উত্তর: শারীরিক

১০। 'আবশ্যকীয়' বানানটি শুদ্ধ করে লিখুন।
উত্তর: আবশ্যক

ইংরেজি

01. The adjective of 'hardness' is.....
Answer: hard

02. What is the meaning of the phrase "to break the ice"?
Answer: সংলাপ শুরু করা

03. What is the plural of 'sheep'?
Answer: sheep

04. Which part of speech is the word "empower"?
Answer: Verb

05. I must do it (make it a negative sentence)
Answer: I can not but do it.

06. One must keep one's promises (make it passive)
Answer: Promises must be kept.

07. The verb form of the word "deep' is.....
Answer: Deepen

08. Translate into English: সে স্কুলে গিয়েছে।
Answer: He has gone to school.

09. Translate into English: কেউ তাকে পছন্দ করে না।
Answer: Nobody likes him.

10. Translate into English: আমাকে যেতে দিন।
Answer: Let me go.

গণিত

০১। **জনাব রেজা তার সম্পদের ১২% স্ত্রীকে, ৫৮% ছেলেকে এবং অবশিষ্ট ৭,২০,০০০ টাকা মেয়েকে দিলেন তার মোট সম্পদের মূল্য কত?**

মনে করি, মোট সম্পদের মূল্য = ক
স্ত্রীকে দেয় = ক এর ১২% = ০.১২ক
ছেলেকে দেয় = ক এর ৫৮% = ০. ৫৮ক
মেয়ের জন্য অবশিষ্ট থাকে = ক - (০.১২ক + ০. ৫৮ক)
= ০.৩০ক
প্রশ্নমতে, ০.৩০ক = ৭,২০,০০০
∴ ক = ২৪,০০,০০০
সুতরাং মোট সম্পদের মূল্য = ২৪,০০,০০০ টাকা
উত্তর: ২৪,০০,০০০ টাকা

০২। **কোনো ভগ্নাংশের লব ও হরের প্রত্যেকটির সাথে 1 যোগ করলে ভগ্নাংশটি $\frac{4}{5}$ হবে। আবার, লব ও হরের প্রত্যেকটি থেকে 5 বিয়োগ করলে ভগ্নাংশটি $\frac{1}{2}$ হবে। ভগ্নাংশটি নির্ণয় করুন।**

সমাধান মনে করি, ভগ্নাংশটির লব = x এবং হর = y
∴ ভগাংশটি = $\frac{x}{y}$

১ম শর্তমতে, $\frac{x+1}{y+1} = \frac{4}{5}$
বা, $5x + 5 = 4y + 4$
বা, $5x - 4y = 4 - 5$
∴ $5x - 4y = -1$ ..... (i)

এবং ২য় শর্তমতে, $\frac{x-5}{y-5} = \frac{1}{2}$
বা, $2x - 10 = y - 5$
বা, $2x - y = -5 + 10$
বা, $2x - y = 5$
বা, $2x = y + 5$
∴ $x = \frac{y+5}{2}$ ..... (ii)

x এর মান (i) নং সমীকরণে বসিয়ে পাই,
$5\left(\frac{y+5}{2}\right) - 4y = -1$
বা, $\frac{5y + 25 - 8y}{2} = -1$
বা, $25 - 3y = -2$
বা, $-3y = -2 - 25$
বা, $-3y = -27$
∴ $y = 9$ [–3 দ্বারা ভাগ করে]
y এর মান (ii) নং সমীকরণে বসিয়ে পাই,
$x = \frac{9+5}{2} = \frac{14}{2} = 7$
∴ নির্ণেয় ভগ্নাংশ = $\frac{7}{9}$
উত্তর: $\frac{7}{9}$

সাধারণ জ্ঞান

০১। I have a dream এই ঐতিহাসিক বইটি কার রচনা?
উত্তর: মার্টিন লুথার কিং জুনিয়র

০২। WTO প্রতিষ্ঠিত হয় কত সালে?

উত্তর: ১৯৯৫ সালে

০৩। ভারতীয় উপমহাদেশ বিভক্তির সময় ভারতবর্ষের ভাইসরয় কে ছিলেন?

উত্তর: লর্ড মাউন্টব্যাটেন

০৪। হো চি মিন নগরীর পূর্বনাম কি ছিল?

উত্তর: সায়গন

০৫। UNCHR এর সদর দপ্তর কোথায়?

উত্তর: জেনেভা, সুইজারল্যান্ড

০৬। বাংলাদেশের সাংবিধানিক নাম কি?

উত্তর: গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ

০৭। TIN এর পূর্ণরূপ লিখুন।

উত্তর: Taxpayer's Identification Number

০৮। SDG এর পূর্ণরূপ লিখুন।

উত্তর: Sustainable Development Goals

০৯। বাংলাদেশ ও মায়ানমারকে বিভক্তকারী নদীর নাম কি?

উত্তর: নাফ

১০। বাংলা নববর্ষ পহেলা বৈশাখ চালু করেছিলেন কে?

উত্তর: সম্রাট আকবর

৫০৪

জেলা প্রশাসকের কার্যালয়, ময়মনসিংহ

বেঞ্চ সহকারী/লাইব্রেরী সহকারী/হিসাব সহকারী

সময়: ৯০ মি | তারিখ: ২০-০৬-২৫ | মান: ১০০

বাংলা-২৫

০১। **বিপরীত শব্দ লিখুনঃ**

ক) ইতিবাচক ⇒ নেতিবাচক

খ) শান্ত ⇒ চঞ্চল

গ) শাসক ⇒ শাসিত

০২। **এক কথায় প্রকাশ করুনঃ**

ক) অঘটন ঘটাতে দক্ষ যে = অঘটনঘটনপটীয়সী

খ) সাগরে বিচরণ করে যে নারী = সাগরিকা

গ) সবার জন্য প্রযোজ্য = সর্বজনীন

০৩। **বাগধারা গুলোর অর্থসহ বাক্য লিখুনঃ**

ক) আমড়া কাঠের ঢেঁকি = অপদার্থ

খ) উদোর পিণ্ডি বুধোর ঘাড়ে = একের দোষ অপরের ওপর চাপানো

গ) আকাশ কুসুম = অসম্ভব কল্পনা

০৪। **সন্ধি বিচ্ছেদ করুনঃ**

ক) সংকল্প = সম্ + কল্প

খ) অতীত = অতি + ইত

গ) বিদ্যালয় = বিদ্যা আলয়

০৫। **১টি করে সমার্থক শব্দ লিখুনঃ**

ক) ময়ূর → শিখণ্ডী

খ) তনু → শরীর

গ) নয়ন → চোখ

০৬। **নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখুনঃ**

ক) লালসালু উপন্যাসের লেখক কে?

উত্তর: সৈয়দ ওয়ালীউল্লাহ।

খ) রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর কিসের জন্য কত সালে নোবেল পুরস্কার পান?

উত্তর: তার গীতাঞ্জলি (ইংরেজি অনুবাদ The Song Offerings) এর জন্য ১৯১৩ খ্রিষ্টাব্দে নোবেল পান।

গ) 'যবে উৎপীড়িতের ক্রন্দন রোল আকাশে বাতাসে ধ্বনিবে না' পংক্তিটির লেখক কে এবং কোন কবিতা থেকে নেয়া হয়েছে?

উত্তর: কাজী নজরুল ইসলামের 'বিদ্রোহী' কবিতা থেকে নেওয়া হয়েছে।

ঘ) পথের পাঁচালী উপন্যাসের লেখক কে?

উত্তর: বিভূতিভূষণ বন্দ্যোপাধ্যায়

ঙ) আগুনের পরশমণি উপন্যাসটির লেখক কে?

উত্তর: হুমায়ূন আহমেদ

০৭। **কারক ও বিভক্তি নির্ণয় করুনঃ**

ক) কেন তোমায় দিইনি আমি সকল শূন্য করে

উত্তর: সম্প্রদানে ৭মী বিভক্তি।

খ) প্রভাতে উঠিল রবি লোহিত বরণ

উত্তর: অধিকরণে ৭মী বিভক্তি।

গ) দ্বীনে দান কর

উত্তর: সম্প্রদান ৭মী বিভক্তি।

০৮। **বানানগুলো শুদ্ধ করে লিখুনঃ**

ক) অনুভূতী ⇒ অনুভূতি

খ) শমিছিন ⇒ সমীচীন

ইংরেজী-২৫

০৯। **নিম্নলিখিত বাক্যগুলো ইংরেজীতে অনুবাদ করুনঃ**

ক) আমি না হেসে পারলাম না।

⇨ I could not but laugh.

খ) আমি তাকে দিয়ে চিঠি লিখিয়ে নিয়েছি।

⇨ I had him write a letter

গ) সে দুই দিন ধরে উপোস রয়েছে।

⇨ He has been fasting for two days.

ঘ) তিনি আর বেঁচে নেই।

⇨ He is no more.

ঙ) তুমি কি কখনো লন্ডন গিয়েছো?

⇨ Have you ever been to London?

১০। Fill in the gap with preposition

a) He died..... hunger.

Answer: of

b) He boasts..... himself.

Answer: of

c) The book is..... the table.

Answer: on

১১। Use the correct form of verbs:

a) The sun (rise) in the east.

Answer: rises

b) The wearer best knows where the shoe (pinch)

Answer: pinches

c) It is high time you (do) it.

Answer: did

d) The condition of flood victims (beggar) description.

Answer: Beggars

১২। Change the voice

a) He wrote a letter.

⇨ A letter was written by him.

b) The machine is printing.

⇨ The machine is being printed.

c) He did it for me.

⇨ It was done for me by him.

১৩। Write down the right spelling of the following words

a) Acomodation → Accommodation

b) Leftenant → Lieutenant

১৪। Fill in the gap with appropriate article

a) He pulled me by..... neck.

Answer: the

b) He is..... one eyed man.

Answer: a

c) .....apple a day, keeps the doctor away.

Answer: An

১৫। Change the Number

a) Child ⇒ Children

b) Leaf ⇒ Leaves

১৬। Write down the Bangla meaning of the following Phrases and Idioms

a) A bolt from the blue = বিনা মেঘে বজ্রপাত

b) All on a sudden = হঠাৎ

c) At sixes and sevens = এলোমেলো/বিশৃঙ্খলা

গণিত-২৫

১৭। দুটি সংখ্যার যোগফল ১৮ এবং তাদের বিয়োগফল ৪, সংখ্যা দুটি কত?

সমাধান মনে করি, ছোট সংখ্যাটি x

বড় সংখ্যাটি (x + ৪)

শর্তমতে, x + x + ৪ = ১৮

বা, ২x = ১৪ ∴ x = ৭

সুতরাং ছোট সংখ্যাটি ৭ এবং

বড় সংখ্যাটি (৭+৪) বা ১১।

উত্তর: ১১ ও ৭

১৮। $a-\frac{1}{a}=3$ হলে, $a^3-\frac{1}{a^3}$ এর মান কত?

সমাধান দেওয়া আছে, $a-\frac{1}{a}=3$

প্রদত্ত রাশি $=a^3-\frac{1}{a^3}$

$=\left(a-\frac{1}{a}\right)^3+3.a.\frac{1}{a}\left(a-\frac{1}{a}\right)$

$=(3)^3+3.3$

$=27+9 \quad =36$ **(Answer)**

১৯। ৪টি আপেল ২০ টাকায় কিনে ৩০ টাকায় বিক্রি করলে কত শতাংশ লাভ হবে?

সমাধান ৪ আপেলে লাভ হয় = ৩০ - ২০ = ১০ টাকা

২০ টাকায় লাভ হয় ১০ টাকা

১ " " " $\frac{১০}{২০}$ "

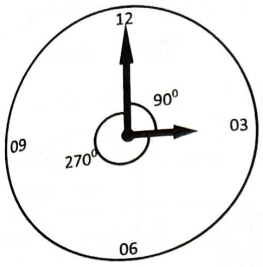
১০০ " " " $\frac{১০\times১০০}{২০}$ "

= ৫০ টাকা

উত্তর: ৫০%

২০। ঘড়ির কাঁটায় যখন ৩টা বাজে তখন ঘন্টার কাঁটা এবং মিনিটের কাঁটার মধ্যবর্তী সর্বোচ্চ এবং সর্বনিম্ন কত ডিগ্রি কোণ উৎপন্ন করে তা চিত্রের মাধ্যমে নির্ণয় করুন।

সমাধান



একটি পূর্ণ বৃত্ত/ঘড়ি = ৩৬০ ডিগ্রি

১২টা থেকে ১২টা = ৩৬০ ডিগ্রি = ১ ঘন্টা = ৩০ ডিগ্রি (প্রতি ঘন্টায়)

১ মিনিটে মিনিটের কাঁটা অগ্রসর হয়(৩৬০÷৬০)= ৬ ডিগ্রি

১ মিনিটে ঘন্টার কাঁটা অগ্রসর হয়(৩০÷ ৬০)= ০.৫ ডিগ্রি

যখন ঠিক ৩টা বাজে:

ঘন্টার কাঁটা থাকে ৩-এর উপর ⟶ অর্থাৎ:

৩ × ৩০ = ৯০ ডিগ্রি

মিনিটের কাঁটা থাকে ১২-এর উপর ⟶ অর্থাৎ:

০× ৬ = ০ ডিগ্রি

ঘন্টার কাঁটা ও মিনিটের কাঁটার মধ্যবর্তী কোণ:

দুই কাঁটার মধ্যে কোণ = ।৯০ - ০। = ৯০ ডিগ্রি

সর্বনিম্ন কোণ = ৯০°

সর্বোচ্চ কোণ = ৩৬০° – ৯০° = ২৭০°

উত্তর: সর্বনিম্ন কোণ ৯০° এবং সর্বোচ্চ কোণ ২৭০°

২১। **খোকন ও মন্টুর আয়ের অনুপাত ৫:৪, খোকনের আয় ৮৫ টাকা হলে মন্টুর আয় কত?**

সমাধান খোকন ও মন্টুর আয় যথাক্রমে ৫ক ও ৪ক

শর্তমতে, ৫ক = ৮৫ ∴ ক = ১৭

মন্টুর আয় = ৪ × ১৭ = ৬৮ টাকা

উত্তর: ৬৮ টাকা

সাধারণ জ্ঞান-১৫

২২। **নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলোর উত্তর দিন**

ক) বাংলাদেশের বিভাগ কয়টি ও কি কি?

উত্তর: ৮টি। যথা- ঢাকা, চট্টগ্রাম, রাজশাহী, খুলনা, সিলেট, বরিশাল, রংপুর এবং ময়মনসিংহ

খ) বাংলাবান্ধা কোথায় অবস্থিত?

উত্তর: পঞ্চগড়

গ) ভারতের কোন বিমানবন্দর থেকে উড্ডয়নের সাথে সাথেই এয়ার ইন্ডিয়া এআই ১৭১ বিমান দুর্ঘটনা ঘটে এবং এই বিমানে মোট কতোজন যাত্রী ছিল?

উত্তর: ভারতের আহমেদাবাদের সর্দার বল্লভভাই প্যাটেল আন্তর্জাতিক বিমানবন্দর। যাত্রী ছিল ২৪২ জন।

ঘ) মানব দেহে কতটি হাড় আছে?

উত্তর: ২০৬ টি।

ঙ) মানুষের ফর্সা হওয়ার পেছনে কি Pigment (রঞ্জক) দায়ী?

উত্তর: মেলানিন।

চ) বাংলাদেশের সবথেকে শীতল ও উষ্ণতম স্থানের নাম কি?

উত্তর: শীতলতম স্থান মৌলভীবাজারের শ্রীমঙ্গল ও উষ্ণতম স্থান নাটোরের লালপুর।

ছ) বাংলাদেশের একমাত্র প্রবাল দ্বীপের নাম কি এবং এর আয়তন কত?

উত্তর: সেন্টমার্টিন এবং ৮ বর্গ কিলোমিটার।

জ) ময়মনসিংহ সিটি কর্পোরেশন কত সালে প্রতিষ্ঠিত হয়?

উত্তর: ২০১৮ সালে।

ঝ) দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধ কত সালে শুরু হয়?

উত্তর: ১ সেপ্টেম্বর, ১৯৩৯

ঞ) সংবিধান সংস্কার কমিটির প্রধানের নাম কি?

উত্তর: অধ্যাপক আলী রীয়াজ।

২৩। টিকা লিখুন ক) স্টারলিংক, খ) জুলাই বিপ্লব

উত্তর: ক) স্টারলিংক

স্টারলিংক হলো একটি স্যাটেলাইট-ভিত্তিক ইন্টারনেট সেবা প্রকল্প, যা যুক্তরাষ্ট্রের বিখ্যাত মহাকাশ গবেষণা প্রতিষ্ঠান ঝড়ধপবঢ পরিচালনা করে। এর মালিক ও প্রতিষ্ঠাতা হলেন এলন মাস্ক (Elon Musk)। স্টারলিংকের প্রথম স্যাটেলাইট উৎক্ষেপণ করা হয় ২০১৯ সালের মে মাসে। স্টারলিংকের লক্ষ্য হলো পৃথিবীর প্রত্যন্ত ও দুর্গম এলাকাগুলোতেও উচ্চগতির ইন্টারনেট পৌঁছে দেওয়া। এটি পৃথিবীর কক্ষপথে হাজার হাজার ছোট উপগ্রহ স্থাপন করে একটি বৈশ্বিক নেটওয়ার্ক তৈরি করছে। স্টারলিংক বাংলাদেশে আনুষ্ঠানিকভাবে যাত্রা শুরু করে ২০ মে, ২০২৫ তারিখে।

খ) জুলাই বিপ্লব

জুলাই গণঅভ্যুত্থান ২০২৪, যা 'জুলাই বিপ্লব' হিসেবেও পরিচিত, বাংলাদেশের ইতিহাসে একটি গুরুত্বপূর্ণ

গণতান্ত্রিক আন্দোলন। এই আন্দোলন ২০২৪ সালের ১ জুলাই থেকে ৫ আগস্ট পর্যন্ত চলেছিল এবং এর মাধ্যমে ১৬ বছরের স্বৈরাচারী শাসনের অবসান ঘটে। আন্দোলনের সূচনা হয় সরকারি চাকরিতে কোটা পদ্ধতি বাতিলের দাবিতে। সরকারের কঠোর অবস্থানের কারণে আন্দোলন তীব্রতর হয় এবং ৫ আগস্ট চূড়ান্ত রূপ লাভ করে। এই সময়ে প্রায় ১,৫০০ মানুষ প্রাণ হারায়। পরবর্তীতে, সাবেক প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা পদত্যাগ করে ভারতে পালিয়ে যান। হাসিনা সরকারের পতনের তিন দিন পর, ৮৪ বছর বয়সী নোবেল বিজয়ী অধ্যাপক মুহাম্মদ ইউনূসকে প্রধান উপদেষ্টা করে একটি অন্তর্বর্তী সরকার গঠিত হয়। এই অন্তর্বর্তী সরকারের মাধ্যমে দেশে গণতান্ত্রিক প্রক্রিয়া পুনঃপ্রতিষ্ঠা এবং স্বৈরাচারী শাসনের অবসান ঘটে। জুলাই গণঅভ্যুত্থান ২০২৪ বাংলাদেশের জনগণের সাহস, ঐক্য এবং গণতান্ত্রিক মূল্যবোধের এক উজ্জ্বল দৃষ্টান্ত হিসেবে চিহ্নিত হয়েছে।

কম্পিউটার-১০

২৪। ক) আস্কি কোড (ASCII) এর পূর্ণরূপ কি এবং এটি কত বিটের?

উত্তর: American Standard Code for Information Interchange. এটি ৭ বিটের।

খ) মাইক্রোসফট অফিসে কপি, পেস্ট, সেভ এর শর্টকাট Keyboard কমান্ড কি?

উত্তর: Copy = Ctrl + C, Paste = Ctrl + V Save = Ctrl + S

গ) ৩ টি ইনপুট ডিভাইস ও ৩ টি আউটপুট ডিভাইস এর নাম লিখুন।

উত্তর: ইনপুট ডিভাইস: কীবোর্ড, মাউস ও স্ক্যানার। আউটপুট ডিভাইস: মনিটর, প্রিন্টার ও স্পিকার।

ঘ) পেগাসাস কি, এটি কি কাজে ব্যবহৃত হয়?

উত্তর: Pegasus একধরনের স্পাইওয়্যার (Spyware)। যা ইসরায়েলি সাইবার আর্মস সংস্থা NSO কর্তৃক উদ্ভাবিত। এটি দ্বারা যে কোন ব্যক্তির মোবাইল কল লগ, মেসেজ, ডিভাইসের অন্য তথ্য হ্যাক করা যায়।

ঙ) HTML, http এর পূর্ণরূপ লিখুন।

উত্তর: HTML= HyperText Markup Language.

http = HyperText Transfer Protocol.

৫০৫
সিভিল সার্জনের কার্যালয়, চুয়াডাঙ্গা
স্বাস্থ্য সহকারী

সময়: ৯০ মি | তারিখ: ২০-০৬-২৫ | মান: ৮০

বাংলা

০১। শুদ্ধ বানান লিখুন।

অশুদ্ধ	শুদ্ধ
মুমুর্ষ	মুমূর্ষু
স্বায়ত্বশাসন	স্বায়ত্তশাসন
পুংখানুপুংখ	পুঙ্খানুপুঙ্খ
আকষ্মিক	আকস্মিক
উদ্রোধন	উদ্বোধন
আতংক	আতঙ্ক

০২। সন্ধি বিচ্ছেদ করুন।

ক) মরুদ্যান = মরু + উদ্যান

খ) সঞ্চয় = সম্ + চয়

গ) দেবর্ষি = দেব + ঋষি

ঘ) দর্শনীয় = দৃশ্ + অনীয়

ঙ) পাবক = পৌ + অক

চ) উচ্চারণ = উৎ + চারণ

০৩। ব্যাসবাক্যসহ সমাস নির্ণয় করুন।

ক) দশানন = দশ আনন যার - বহুব্রীহি সমাস

খ) প্রতিচ্ছবি = ছবির প্রতিনিধি - অব্যয়ীভাব সমাস

গ) ক্ষীণজীবী = ক্ষীণভাবে বাঁচে যে - উপপদ তৎপুরুষ

ঘ) ত্রিফলা = তিন ফলের সমাহার- দ্বিগু সমাস

০৪। কারক ও বিভক্তি নির্ণয় করুন।

ক) বুলবুলিতে ধান খেয়েছে। = কর্তৃ কারকে ৭মী

খ) কুকর্মে বিরত হও। = অপাদানে ৭মী

গ) ছেলেটি বল দিয়ে খেলা করছে। = করণে ৩য়া

০৫। বাংলা সাহিত্যে অন্ধকার যুগ কাকে বলে?

উত্তর বাংলা সাহিত্যে অন্ধকার যুগ বলতে ১২০১ থেকে ১৩৫০ খ্রিস্টাব্দ পর্যন্ত সময়কালকে বোঝায়।

০৬। বাংলা সাহিত্যে প্রথম সার্থক ট্রাজেডি নাটক কোনটি?

উত্তর: কৃষ্ণকুমারী (মাইকেল মধুসূদন দত্ত)

০৭। বাংলা সাহিত্যে চলিত রীতির প্রবর্তক কে?

উত্তর: প্রমথ চৌধুরী

০৮। 'ভানুমতি' কার ছদ্মনাম?

উত্তর: সমরেশ বসু

০৯। 'কুহেলিকা' কোন ধরনের গ্রন্থ?

উত্তর: উপন্যাস (কাজী নজরুল ইসলাম)

১০। 'ধূমকেতু' পত্রিকার সম্পাদক কে?

উত্তর: কাজী নজরুল ইসলাম

১১। 'হাওয়ান আলী' মীর মোশাররফ হোসেন রচিত কোন নাটকের চরিত্র?

উত্তর: জমিদার দর্পণ

১২। 'বাংলার মুখ আমি দেখিয়াছি, তাই পৃথিবীর রূপ খুঁজিতে যাই না আর'-উক্তিটি কার?

উত্তর: জীবনানন্দ দাশ

১৩। তুমি কী খেয়েছ? এখানে কী কোন পদ?

উত্তর: সর্বনাম পদ

১৪। বাংলা সাহিত্যের প্রথম মহিলা কবি কে?

উত্তর: চন্দ্রাবতী

১৫। এক কথায় প্রকাশ করুন:

ক) উপস্থিত বুদ্ধি আছে যার = প্রত্যুৎপন্নমতি

খ) যে ভবিষ্যত না ভেবেই কাজ করে = অবিমৃষ্যকারী

১৬। **Classify the sentence according to construction.**

Answer: Simple. Complex, Compound

১৭। **Write the singular form of the words.**

i) Bacteria ⇒ Bacterium

ii) Larva ⇒ Larvae

১৮। **Fill in the gaps with preposition.**

i) He has been ill..... Sunday last.

Answer: since

ii) Smoking is detrimental ..... health.

Answer: to

iii) She is senior to me .....three years.

Answer: by

iv) Dhaka is the capital .....which country?

Answer: of

v) He got angry .....me.

Answer: with

১৯। **Write down the parts of speech of the following words.**

i) She had come before I went.

Answer: conjunction

ii) The mother had vigilantly sat beside the sick baby.

Answer: Preposition

iii) I know him better than you.

Answer: adverb

২০। **Change the voice of the following sentences as directed.**

i) You need to do your duty. (Passive)

➪ Your duty needs to be done by you.

ii) She has not stolen the watch. (Passive)

➪ The watch has not been stolen by her.

iii) What is being done by you? (Active)

➪ What are you doing?

২১। **Translate into English.**

ক) ডাক্তার আসিবার পরে রোগীটি মারা গেল।

➪ The patient died after the doctor had come.

খ) বাংলাদেশ নদী মাতৃক দেশ।

➪ Bangladesh is a riverine country.

২২। **Translate into Bengali.**

i) The duty of a health assistant is to vaccinate the children.

➪ স্বাস্থ্য সহকারীর দায়িত্ব হলো শিশুদের টিকা দেওয়া।

ii) What are you thinking of?

➪ আপনি কী ভাবছেন/চিন্তা করছেন?

২৩। **Write five sentences on Computer.**

Computer

A computer is an electronic device that processes and analyzes information according to a set of instructions called programs. It mainly consists of five key components: input unit, output unit, memory unit, control unit, and arithmetic logic unit (ALU). In the modern world, computers have become essential in various fields such as education, healthcare, communication, business, and entertainment. With the help of the internet, computers provide access to a vast store of knowledge and information, enabling people to make quick and effective decisions. Nowadays, computers

come in different forms like desktops, laptops, tablets, and smartphones, each specially designed for specific purposes.

২৪। একজন চাকুরীজীবির বেতন ১১% বৃদ্ধি পেয়ে ২২২০০ টাকা হলে পূর্বের বেতন কত ছিল?

সমাধান ১১% বৃদ্ধিতে বর্তমান বেতন = ১১১ টাকা

বর্তমান বেতন ১১১ টাকা হলে পূর্বের বেতন ১০০ টাকা

" " ১ " " " " $\frac{১০০}{১১১}$ "

" " ২২২০০ " " " " $\frac{১০০ \times ২২২০০}{১১১}$

= ২০,০০০ টাকা

উত্তর: ২০,০০০ টাকা

২৫। একটি তেল পূর্ণ পাত্রের ওজন ৪২ কেজি এবং অর্ধেক তেল পূর্ণ পাত্রের ওজন ৩০ কেজি হলে, পাত্রটির ওজন কত কেজি?

সমাধান

পাত্রের ওজন + সম্পূর্ণ বা ১ অংশের তেলের ওজন = ৪২কেজি

পাত্রের ওজন + বালতির $\frac{১}{২}$ অংশের পানির ওজন = ৩০ কেজি

(- করে) $\frac{১}{২}$ অংশ তেলের ওজন = ১২ কেজি

১ বা সম্পূর্ণ অংশ তেলের ওজন (১২ × ২) = ২৪ কেজি

∴ খালি পাত্রের ওজন = ৪২ - ২৪ কেজি

= ১৮ কেজি

উত্তর: ১৮ কেজি।

২৬। উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুন: $x^2 + 14x + 45$

সমাধান $x^2 + 14x + 45$

$= x^2 + 5x + 9x + 45$

$= x(x + 5) + 9(x+5)$

$= (x + 5)(x + 9)$ **(Answer)**

২৭। একটি আয়তক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য প্রস্থের ৩ গুণ। এর ক্ষেত্রফল ৩০০ বর্গমিটার হলে, পরিসীমা কত?

সমাধান মনে করি, আয়তকার ক্ষেত্রের প্রস্থ x মিটার এবং দৈর্ঘ্য ৩x মিটার

প্রশ্নমতে, $3x^2 = ৩০০$

বা, $x^2 = ১০০$

∴ $x = ১০$

আয়তকার ক্ষেত্রের প্রস্থ ১০ মিটার এবং দৈর্ঘ্য ৩০ মিটার

পরিসীমা = ২(৩০ + ১০) = ৮০ মিটার

উত্তর: ৮০ মিটার

২৮। UNICEF এর পূর্ণরূপ কী? এর সদর দপ্তর কোথায়?

উত্তর: United Nations Children's Fund। সদর দপ্তর নিউইয়র্ক

২৯। নোবেল বিজয়ী ড. মুহাম্মদ ইউনুসের গ্রামের নাম কী?

উত্তর: বাথুয়া গ্রাম, হাটহাজারী উপজেলা, চট্টগ্রাম

৩০। কবি কাজী নজরুল ইসলাম 'লিচু চোর' কবিতা কোন কাব্যগ্রন্থের অন্তর্গত?

উত্তর: ঝিঙে ফুল

৩১। বাংলার প্রচীনতম নগরকেন্দ্র কোথায় অবস্থিত?

উত্তর: মহাস্থানগড়, বগুড়া (পুণ্ড্র)

৩২। একদিনের ক্রিকেট বিশ্বকাপে এক ইনিংসে সর্বোচ্চ রান সংগ্রহ করেন কে?

উত্তর: মার্টিন গাপটিল

৩৩। বাংলাদেশে ইপিআই কার্যক্রম কত সালে শুরু হয়?

উত্তর: ১৯৭৯ সালে

৩৪। PULSE OXYMETRE এর কাজ কী?

উত্তর: রক্তে অক্সিজেনের পরিমাণ নির্ণয় করা

৩৫। ইউক্রেন এবং ইরানের রাজধানীর নাম কী?

উত্তর: কিয়েভ এবং তেহরান

৩৬। 'ব্লু ইকোনমি' (সুনীল অর্থনীতি) কোন বিষয়ের সাথে সম্পর্কিত?

উত্তর: সমুদ্র অর্থনীতি

৩৭। 'ভিটামিন ডি' এর অভাবে শিশুদের কী রোগ হয়?

উত্তর: রিকেটস

৩৮। ডেঙ্গু রোগের বাহক কী। ডেঙ্গু রোগ কত প্রকার ও কী কী?

উত্তর: এডিস মশা। ডেঙ্গু রোগ মূলত ৪ প্রকার সেরোটাইপের হয়: DENV-1, DENV-2, DENV-3, এবং DENV-4

www.selfpublicationbd.com

Fb Group: Self preparation

WhatsApp: 01813992944

৫০৬
রাঙ্গামাটি পার্বত্য জেলা পরিষদ
স্বাস্থ্য সহকারী/স্টোর কিপার

সময়: ৯০ মি | তারিখ: ২১-০৬-২৫ | মান: ৮০

বাংলা- ২০

০১। **শুদ্ধ বানান লিখুন।**

অশুদ্ধ	শুদ্ধ
বুদ্ধীমতি	বুদ্ধিমতী
মূর্ধণ্য	মূর্ধন্য
ধ্বণী	ধ্বনি
প্রাণীবিদ্যা	প্রাণিবিদ্যা

০২। **সন্ধি বিচ্ছেদ করুন।**

ক) অপেক্ষা = অপ + ঈক্ষা
খ) অন্যান্য = অন্য + অন্য
গ) বৃষ্টি = বৃষ্ + তি
ঘ) শুভেচ্ছা = শুভ + ইচ্ছা

০৩। **এক কথায় প্রকাশ করুন।**

ক) উপকারীর অপকার করে যে = কৃতঘ্ন
খ) যা মাটি ভেদ করে জন্মায় = উদ্ভিদ
গ) যে ভবিষ্যৎ না ভেবে কাজ করে = অবিমৃষ্যকারী
ঘ) অক্ষির অভিমুখে = প্রত্যক্ষ

০৪। **সঠিক উত্তর লিখুন-**

ক) বাংলা বর্ণমালায় বর্ণের সংখ্যা কয়টি?
উত্তর: ৫০টি
খ) 'কবর' কবিতাটি কার লেখা?
উত্তর: জসীমউদদীন
গ) স্বরবর্ণের সংক্ষিপ্ত রূপকে কী বলা হয়?
উত্তর: কার
ঘ) 'তেইশ নম্বর তৈলচিত্র' কার লেখা?
উত্তর: আলাউদ্দিন আল আজাদ

০৫। **'সাইবার অপরাধ' সম্পর্কে একটি অনুচ্ছেদ লিখুন।**

সাইবার অপরাধ

সাইবার অপরাধ হলো কম্পিউটার ও ইন্টারনেটের মাধ্যমে সংঘটিত বিভিন্ন ধরনের বেআইনি কার্যকলাপ। এর মধ্যে হ্যাকিং, ডেটা চুরি, ফিশিং, সাইবার বুলিং, পরিচয় চুরি ও অনলাইন প্রতারণা অন্যতম। অপরাধীরা আধুনিক প্রযুক্তির সাহায্যে ব্যক্তিগত তথ্য চুরি, আর্থিক জালিয়াতি বা সিস্টেমের ক্ষতি সাধন করে থাকে। যেমন: অননুমোদিতভাবে কম্পিউটার সিস্টেমে প্রবেশ, প্রতারণামূলক উপায়ে তথ্য হাতিয়ে নেওয়া কিংবা অনলাইনে কাউকে হুমকি বা হয়রানি করাও সাইবার অপরাধের অন্তর্ভুক্ত। এসব অপরাধ প্রতিরোধে শক্তিশালী ও নিরাপদ পাসওয়ার্ড ব্যবহার, অপরিচিত লিঙ্কে ক্লিক না করা, সফটওয়্যার নিয়মিত আপডেট রাখা এবং অনলাইনে সচেতন আচরণ করা জরুরি। কোনো সন্দেহজনক কার্যকলাপ দেখলে আইন-শৃঙ্খলা রক্ষাকারী সংস্থার সহায়তা নেওয়া উচিত। সাইবার অপরাধ মোকাবেলায় জনসচেতনতা বৃদ্ধি ও প্রতিরোধমূলক ব্যবস্থা গ্রহণ অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ।

English-20

০৬। **Fill in the blanks with suitable word:**

a) He died..... cholera. Answer: of
b) This ..... unique case.
Answer: a
c) I am good..... English.
Answer: at
d) The monkey climbed.... the mango tree.
Answer: up
e) He has been ill..... Sunday Last.
Answer: since

০৭। **Translate to English:**

ক) পাখি গান গায়।
⇨ Birds sing.
খ) সততাই মহৎ গুণ।
⇨ Honesty is great/novel virtue.
গ) সে বড় হচ্ছে।
⇨ He is growing up.
ঘ) মুষলধারে বৃষ্টি হচ্ছে।
⇨ It is raining cats and dogs.
ঙ) গরু ঘাস খেয়ে বাঁচে।
⇨ The cow lives on grass

০৮। **Correct the following sentences:**

a) I am fond for my father.
⇨ I am fond of my father.
b) The man is mortal.
⇨ Man is mortal.
c) The ship drowned.
⇨ The ship sank

d) He learns the poem by memory.
⇨ He learns the poem by heart
e) Ill news run fast.
⇨ Ill news runs fast.

০৯। **Write 5 sentences about "Kaptai Lake"**

Kaptai Lake

Kaptai Lake is the largest man-made lake in Bangladesh, situated in the Rangamati district of the Chittagong Hill Tracts. It was created in 1960 by constructing a dam on the Karnaphuli River for a hydroelectric power project. This lake plays a significant role in electricity generation, irrigation, and fisheries, contributing to the local economy. Its natural beauty and serene environment make it a popular tourist destination. Visitors often enjoy boat rides, sightseeing, and experiencing the unique culture of the indigenous communities living around the lake.

গণিত-২০

১০। **উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুন: $x^2-9x+20$**

সমাধান $x^2-9x+20$
$= x^2-5x-4x+20$
$= x(x-5)-4(x-5)$
$= (x-5)(x-4)$ **(Answer)**

১১। **আপেলের দাম ২৫% বৃদ্ধি পাওয়ায় এর ব্যবহার কত হ্রাস করলে খরচ অপরিবর্তিত থাকবে?**

সমাধান ২৫% বৃদ্ধি পাওয়ায় বর্তমান মূল্য = ১২৫ টাকা
বর্তমান মূল্য ১২৫ টাকা হলে পূর্বমূল্য ১০০ টাকা
" " ১ " " " $\frac{১০০}{১২৫}$ "
" " ১০০ " " $\frac{১০০ \times ১০০}{১২৫}$ "
= ৮০ টাকা

∴ আপেলের ব্যবহার শতকরা কমাতে হবে = (১০০ − ৮০)%
= ২০%

উত্তর: ২০%।

বিকল্প সমাধান:
২৫% বৃদ্ধিতে বর্তমান মূল্য = ১২৫ টাকা
মূল্য বৃদ্ধি পায় = (১২৫ − ১০০) টাকা = ২৫ টাকা
১২৫ টাকায় কমাতে হবে ২৫ টাকা
১ " " " $\frac{২৫}{১২৫}$ "
১০০ " " " $\frac{২৫ \times ১০০}{১২৫}$ " = ২০ টাকা

উত্তর: ২০%।

১২। **যদি $a+\frac{1}{a}=3$ হয়, দেখাও যে, $a^3+\frac{1}{a^3}=18$**

সমাধান L.H.S $= a^3+\frac{1}{a^3}$
$= a^3+\left(\frac{1}{a}\right)^3$
$= \left(a+\frac{1}{a}\right)^3-3\times a\times\frac{1}{a}\left(a+\frac{1}{a}\right)$
$= (3)^3-3\times 3$
$= 27-9$
$= 18$
$=$ R.H.S

১৩। **একটি সমদ্বিবাহু সমকোণী ত্রিভুজের অতিভুজের দৈর্ঘ্য ১০ সে. মি.। ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফল কত?**

সমাধান সমান সমান বাহুর দৈর্ঘ্য ক হলে,
পিথাগোরাসের সূত্র অনুযায়ী,
$ক^২+ক^২ = ১০^২$
বা, $২ক^২ = ১০০$
বা, $ক^২ = ৫০$
$\therefore ক = ৫\sqrt{২}$

সমকোণী ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল $= \frac{১}{২}\times$ ভূমি $\times$ উচ্চতা
$= \frac{১}{২}\times ৫\sqrt{২}\times ৫\sqrt{২}$
$=$ ২৫ বর্গ সে.মি

উত্তর: ২৫ বর্গ সে.মি

সাধারণ জ্ঞান-২০

১৪। রাঙ্গামাটি জেলায় একমাত্র ভূ-উপগ্রহ কেন্দ্র কোথায় অবস্থিত?
উত্তর: বেতবুনিয়ায়

১৫। জাতীয় সংসদ ভবনের স্থপতি কে?

উত্তর: লুই আই কান

১৬। রাঙ্গামাটি জেলা ঘোষিত হওয়ার পূর্ব নাম কি ছিল?
উত্তর: কার্পাস মহল

১৭। রাঙ্গামাটি জেলা পরিষদ কত তারিখে গঠন করা হয়?
উত্তর: ২৬ ফেব্রুয়ারি ১৯৮৯

১৮। বাংলাদেশের প্রাচীনতম নগরের নাম কী?
উত্তর: পুণ্ড্র

১৯। পলাশীর যুদ্ধ হয় কত সালে?
উত্তর: ২৩ জুন ১৭৫৭

২০। বাংলার শেষ স্বাধীন নবাবের নাম কী?
উত্তর: সিরাজউদ্দৌলা

২১। বাংলাদেশের বৃহত্তম বিলের নাম কী?
উত্তর: চলন বিল

২২। বিশ্বের বৃহত্তম সমুদ্র সৈকত কোথায় অবস্থিত?
উত্তর: কক্সবাজার

২৩। বাংলাদেশের প্রথম ইকো পার্ক কোথায় অবস্থিত?
উত্তর: সীতাকুন্ডের চন্দ্রনাথ পাহাড়ে

২৪। বাংলাদেশের পর্যটন রাজধানীর নাম কী?
উত্তর: কক্সবাজার

২৫। বিশ্বের বৃহত্তম ম্যানগ্রোভ অরণ্য কোথায় অবস্থিত?
উত্তর: বাংলাদেশ (সুন্দরবন)

২৬। জাপানের মুদ্রার নাম কী?
উত্তর: ইয়েন

২৭। পৃথিবীর সর্বোচ্চ বুদ্ধমূর্তিটি কোথায় অবস্থিত?
উত্তর: আফগানিস্তান

২৮। জাতিসংঘের সদর দপ্তর কোথায় অবস্থিত?
উত্তর: নিউইর্য়ক, যুক্তরাষ্ট্র

২৯। জাতিসংঘ দিবস কত তারিখে পালিত হয়?
উত্তর: ২৪ অক্টোবর

৩০। আইফেল টাওয়ার কোথায় অবস্থিত?
উত্তর: প্যারিস, ফ্রান্স

৩১। HIV-এর পূর্ণরূপ কী?
উত্তর: Human Immunodeficiency Virus

৩২। ক্রিকেট খেলার জন্ম কোন দেশে?
উত্তর: ইংল্যান্ড

৩৩। কত বছর পর পর বিশ্বকাপ ফুটবল অনুষ্ঠিত হয়?
উত্তর: ৪ বছর

৫০৭
বেসামরিক বিমান পরিবহন ও পর্যটন মন্ত্রণালয়
কম্পিউটার অপারেটর

সময়: ৯০ মি | তারিখ: ২১-০৬-২৫ | মান: ৯০

০১। **সন্ধি বিচ্ছেদ করুন:**
ক) সঞ্চয় = সম্ + চয়
খ) গায়ক = গৈ+অক
গ) প্রচ্ছদ = প্র + ছদ
ঘ) আকৃষ্ট = আকৃষ + ত
ঙ) দ্যুলোক = দিব্ + লোক

০২। **এক কথায় প্রকাশ করুন:**
ক) ভবিষ্যৎ দৃষ্টি আছে যার = দূরদর্শী
খ) যা পূর্বে দেখা যায়নি এমন = অদৃষ্টপূর্ব
গ) অন্ধকার রাত্রি = তামসী
ঘ) চিরস্থায়ী নয় যা = নশ্বর
ঙ) নিজেকে যে বড় মনে করে = হামবড়া

০৩। **নিচের বাগধারা দিয়ে অর্থসহ বাক্য রচনা করুন:**
ক) আড়ংঘাটা = খেয়াঘাট
খ) কাঁচা কথা = গুরুত্বহীন কথা
গ) পত্রপাঠ = তৎক্ষণাৎ
ঘ) বুদ্ধির ঢেঁকি = নিরেট মূর্খ
ঙ) ইতর বিশেষ = পার্থক্য

০৪। **শুদ্ধ বানানটি লিখুন:**

অশুদ্ধ	শুদ্ধ
গীতাঞ্জলী	গীতাঞ্জলি
অন্বেষন	অন্বেষণ
বিদূষী	বিদুষী
আইনজীবি	আইনজীবী
সায়ত্বশাসিত	স্বায়ত্তশাসিত

০৫। **বাংলাদেশে বিদেশী পর্যটক আকর্ষণে করণীয় বিষয়ে ১০টি বাক্য লিখুন।**
উত্তর: বাংলাদেশে বিদেশী পর্যটক আকর্ষণের জন্য সমন্বিত ও পরিকল্পিত উদ্যোগ গ্রহণ করা অত্যন্ত জরুরি। প্রথমত, পর্যটকদের নিরাপত্তা ও স্বাচ্ছন্দ্য নিশ্চিত করা একটি প্রধান অগ্রাধিকার হওয়া উচিত, যাতে তারা নির্ভয়ে বাংলাদেশ ভ্রমণ করতে পারেন। আকর্ষণীয় পর্যটন স্থানগুলোর উপযুক্ত প্রচার এবং পর্যটকদের জন্য বিস্তারিত তথ্য সরবরাহ করা তাদের আগ্রহ বাড়াতে সহায়তা করে।

পাশাপাশি, ভিসা প্রক্রিয়া সহজ ও দ্রুততর করলে বিদেশীদের জন্য বাংলাদেশে আসা আরও সুবিধাজনক হবে। পর্যটন অবকাঠামোর মানোন্নয়ন যেমন–উন্নত হোটেল, নিরাপদ পরিবহন ব্যবস্থা এবং আধুনিক সুযোগ-সুবিধা–পর্যটকদের অভিজ্ঞতা আরও আনন্দময় করে তোলে। এছাড়া, প্রাকৃতিক সৌন্দর্য ও ঐতিহাসিক স্থানগুলোর পরিবেশ সুরক্ষার বিষয়টি গুরুত্বের সঙ্গে দেখা প্রয়োজন। স্থানীয় আতিথেয়তা, সংস্কৃতি ও ঐতিহ্য বিদেশী পর্যটকদের জন্য অত্যন্ত আকর্ষণীয় হতে পারে, যা উপস্থাপন ও প্রচারে গুরুত্ব দেওয়া উচিত। আকর্ষণীয় পর্যটন প্যাকেজ ও ছাড়ের ব্যবস্থা করে বিদেশীদের মনোযোগ আকর্ষণ করা সম্ভব। পর্যটকদের সুবিধার্থে বিভিন্ন ভাষায় তথ্য ও গাইডলাইন সরবরাহ করা তাদের ভ্রমণ আরও সহজ করে তোলে। পর্যটন শিল্পের সঙ্গে যুক্ত কর্মীদের উপযুক্ত প্রশিক্ষণ ও দক্ষতা বৃদ্ধি পর্যটন সেবার মান উন্নয়নে সহায়ক ভূমিকা রাখে। সর্বোপরি, সোশ্যাল মিডিয়া ও অনলাইন প্ল্যাটফর্ম ব্যবহার করে বাংলাদেশের পর্যটন বিষয়ক প্রচার চালানো হলে আন্তর্জাতিক পর্যায়ে বাংলাদেশের পরিচিতি বৃদ্ধি পাবে। এসব উদ্যোগ সম্মিলিতভাবে বাস্তবায়ন করলে বাংলাদেশে বিদেশী পর্যটকদের আগমন উল্লেখযোগ্য হারে বাড়বে।

০৬। **Write a short note on 'Third Terminal of Hazrat Shahjalal International Airport'**

Answer:

The Third Terminal of Hazrat Shahjalal International Airport in Dhaka is a major step forward for Bangladesh's aviation sector. Officially soft-opened in October 2023, this modern terminal is designed to handle 12 million passengers annually, significantly boosting the airport's total capacity. Built with support from JICA and constructed by international companies, the terminal includes state-of-the-art facilities such as e-gates, 26 boarding bridges, automated check-in, and a large cargo complex. It also features improved connectivity, parking, and apron space for 37 aircraft. Once fully operational by mid-2025, it will greatly enhance passenger experience, trade, and tourism in Bangladesh.

০৭। **Make sentences with meaning of the following phrase and idioms**

ক) At a loss = হতবুদ্ধি

➪ He was at a loss and did not know what to do.

খ) By Leaps and bounds = দ্রুত গতিতে

➪ The price of rice is increasing by leaps and bounds.

গ) Die in harness = কর্মরত অবস্থায় মারা যাওয়া

➪ Mr. Ripon died in harness.

ঘ) End in smoke = ব্যর্থ হওয়া

➪ All his plans ended in smoke.

ঙ) Fair and square = সততার সাথে

➪ She won the election fair and square.

০৮। **Fill in the blanks with preposition**

a) You have offended ..... good menners.
Answer: against

b) He passed ..... last night.
Answer: away

c) Render the passage..... Bangla.
Answer: into

d) She is sanguine ..... her success.
Answer: of

e) He sticks ... his decision.
Answer: to

০৯। **Translate the following sentences from Bangla to English.**

ক) এই গ্রামে কোন পোস্ট অফিস নেই।

➪ There is no post office in this village.

খ) সৎলোক সর্বত্রই সম্মানিত হন।

➪ Honest man is respected everywhere.

গ) ট্রেনটি খুলনার উদ্দেশ্যে রওনা হলো।

➪ The train departed for Khulna/

➪ The train is bound for Khulna

ঘ) আমি বরং মরব, তবু ভিক্ষা করব না।

➪ I would rather die than beg.

ঙ) সে আমার সমালোচনা করার সাহস করেছিল।
⇨ He dared to criticize me.

১০। **একটি প্রকৃত ভগ্নাংশের লব ও হরের অন্তর 1; লব থেকে ২ বিয়োগ ও হরের সাথে 2 যোগ করলে যে ভগ্নাংশ পাওয়া যাবে তা $\frac{2}{7}$ এর সমান। ভগ্নাংশটি নির্ণয় করুন।**

সমাধান মনে করি, নির্ণেয় ভগ্নাংশের লব = x, হর=x+1

$$\therefore \text{ভগ্নাংশটি} = \frac{x}{x+1}$$

লব থেকে 2 বিয়োগ এবং হরের সাথে 2 যোগ করলে গঠিত

নতুন ভগ্নাংশটি $= \frac{x-2}{x+1+2}$

প্রশ্নমতে, $\frac{x-2}{x+1+2} = \frac{2}{7}$

বা, $\frac{x-2}{x+3} = \frac{2}{7}$

বা, $7x - 14 = 2x + 6$

বা, $5x = 20$

$\therefore x = 4$

$\therefore$ নির্ণেয় ভগ্নাংশটি $= \frac{4}{4+1} = \frac{4}{5}$

উত্তর: $\frac{4}{5}$

১১। **যদি কোনো বর্গক্ষেত্রের প্রত্যেক বাহুর পরিমাণ 10% বৃদ্ধি পায়, তবে তার ক্ষেত্রফল শতকরা কত বৃদ্ধি পাবে?**

সমাধান ধরি, বর্গক্ষেত্রের প্রত্যেক বাহুর দৈর্ঘ্য a মি.

সুতরাং বর্গক্ষেত্রটির ক্ষেত্রফল a^2 বর্গমিটার।

10% বৃদ্ধি পেলে,

প্রত্যেক বাহুর দৈর্ঘ্য হয় = (a + a এর 10%)

= 1.10a মিটার।

বর্গক্ষেত্রটির ক্ষেত্রফল$(1.10a)^2$ বর্গমিটার $= 1.21a^2$ বর্গমিটার

ক্ষেত্রফল বৃদ্ধি পায় $(1.21a^2 - a^2) = 0.21a^2$ বর্গমিটার

$\therefore$ ক্ষেত্রফল শতকরা বৃদ্ধি পাবে $\frac{0.21a^2}{a^2} \times 100\% = 21\%$

উত্তর: 21%

১২। **পিতা ও পুত্রের বর্তমান বয়সের অনুপাত 7:2 এবং 5 বছর পরে তাদের বয়সের অনুপাত 8:3 হবে। তাদের বর্তমান বয়স কত?**

সমাধান মনে করি, পিতার বর্তমান বয়স 7x

পুত্রের বর্তমান বয়স 2x

প্রশ্নমতে, $7x + 5 : 2x + 5 = 8 : 3$

বা, $\frac{7x+5}{2x+5} = \frac{8}{3}$

বা, $21x + 15 = 16x + 40$

বা, $21x - 16x = 40 - 15$

বা, $5x = 25$

$\therefore x = 5$

$\therefore$ পিতার বর্তমান $= 7 \times 5 = 35$ বছর

পুত্রের বর্তমান $= 5 \times 2 = 10$

১৩। **উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুন: $x^3 + 6x^2y + 11xy^2 + 6y^3$**

সমাধান $x^3 + 6x^2y + 11xy^2 + 6y^3$

$= x^3 + 6x^2y + 12xy^2 + 8y^3 - xy^2 - 2y^3$

$= \{x^3 + 3.x^2.2y + 3.x.(2y)^2 + (2y)^3\} - xy^2 - 2y^3$

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

$= (x + 2y) \{(x + 2y)^2 - y^2\}$

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

$= (x + 2y) (x + 3y) (x + y)$

$= (x + y) (x + 2y) (x + 3y)$ (Answer)

১৪। **পূর্ণরূপ লিখুন:**

ক) HTML = Hypertext Markup Language.

খ) Wifi = Wireless Fidelity.

গ) USB = Universal Serial Bus.

ঘ) VoIP = Voice over Internet Protocol

ঙ) URL = Uniform Resource Locator.

চ) EEPROM = Electrically Erasable Programmable Read Only Memory.

১৫। **নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দিন:**

ক) ব্রুট ফোর্স অ্যাটাক কী?

উত্তর: ব্রুট ফোর্স অ্যাটাক হল একটি সাইবার হামলা, যেখানে আক্রমণকারী একটি সিস্টেম বা অ্যাকাউন্টে অননুমোদিত অ্যাক্সেস পাওয়ার জন্য সম্ভাব্য সকল পাসওয়ার্ড বা কী (key) চেষ্টা করে।

খ) COBOL কী?

উত্তর: COBOL = Common Business-Oriented Language হলো একটি প্রোগ্রামিং ভাষা। যা মূলত ব্যবসা বাণিজ্য এবং আর্থিক অ্যাপ্লিকেশনগুলোর জন্য ব্যবহৃত হয়।

গ) Debugging কী?

উত্তর: প্রোগ্রামের ত্রুটিকে বলা হয় Bug. আর প্রোগ্রামে ত্রুটি (Bug) খুজে বের করার ও সমাধান করার প্রক্রিয়াকে বলে Debugging.

ঘ) NOT Gate বলতে কি বুঝ?

উত্তর: নট গেট (NOT gate) হলো একটি মৌলিক লজিক গেট যা একটি ইনপুট গ্রহণ করে এবং তার বিপরীত আউটপুট তৈরি করে।

ঙ) Cookie কী?

উত্তর: কুকি (Cookie) হলো একটি ছোট ডেটা ফাইল যা কোনো ওয়েবসাইট ভিজিট করার সময় ব্রাউজারে সেইভ হয়।

চ) ChatGPT কী এবং এর প্রতিষ্ঠাতা কে?

উত্তর: Chat Generative Pre-trained Transformer (ChatGPT) হচ্ছে এক ধরনের কম্পিউটার প্রোগ্রাম বা সফটওয়্যার, যা কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা দিয়ে তৈরি করা হয়েছে। চ্যাটজিপিটি বর্তমানে সবচেয়ে জনপ্রিয় চ্যাটবট। এর প্রতিষ্ঠাতা হলেন স্যাম অল্টম্যান। ওপেন আর্টিফিসিয়াল ইন্টেলিজেন্স (ওপেনএআই) এটি তৈরি করে। এটি চালু হয় ২০২২ সালের ৩০ নভেম্বর।

ছ) RAM ও ROM এর মধ্যে পার্থক্য লিখুন।

উত্তর:

1. RAM এর পূর্ণ রূপ হলো Random Access Memory এবং ROM এর পূর্ণ রূপ হলো Read Only Memory RAM কে ভোলাটাইল মেমোরি বলা হয় আর ROM কে নন-ভোলাটাইল মেমোরি বলা হয় ।

2. RAM হলো প্রাইমারী স্টোরেজ আর ROM হলো সেকেন্ডারি স্টোরেজ ।

3. RAM এর তথ্য(ডাটার সমষ্টি) কম্পিউটার প্রসেসর সরাসরি এক্সেস করতে পারে তবে ROM এর তথ্য(ডাটার সমষ্টি)কম্পিউটার প্রসেসর সরাসরি এক্সেস করতে পারে না ।

4. RAM এ সংরক্ষণকৃত ডাটা Read ও Write উভয়ই করা যায় তবে ROM এ সংরক্ষণকৃত ডাটা শুধু Read করা যায়।

5. RAM মেমরি ব্যবহৃত হয় টেম্পোরারি স্টোরেজ হিসেবে কিন্তু ROM মেমরি ব্যবহৃত হয় পারমানেন্ট স্টোরেজ হিসেবে ।

১৬। এক কথায় উত্তর দিন:

ক) প্রথম যান্ত্রিক ক্যালকুলেটর তৈরি করেন কে?

উত্তর: প্যাসকেল

খ) www এর উদ্ভাবক এর নাম লিখুন।

উত্তর: টিম বানার্স লি

গ) বাংলাদেশের সাবমেরিন ক্যাবলের ল্যান্ডিং স্টেশন কোথায়?

উত্তর: কক্সবাজার ও পটুয়াখালী।

ঘ) বিশ্বব্যাপী বিপর্যয় সৃষ্টিকারী 'CIH' ভাইরাস কত তারিখে কম্পিউটারে আক্রমণ করে?

উত্তর: ২৬ এপ্রিল, ১৯৯৯ সালে।

ঙ) বাংলাদেশের প্রথম সার্চ ইঞ্জিন এর নাম লিখুন।

উত্তর: পিপীলিকা

চ) রোবটিক্সের জনক কে?

উত্তর: জর্জ ডেবল

ছ) স্প্রেডশিটে প্রোগ্রামে অসংখ্য ঘর বিশিষ্ট ছককে কী বলে?

উত্তর: ওয়ার্কশিট

জ) কোন ধরনের প্রিন্টার সবচেয়ে দ্রুতগতিতে উন্নতমানের প্রিন্ট প্রদানে সক্ষম?

উত্তর: লেজার প্রিন্টার

ঝ) অপটিক্যাল ফাইবারে আলোর কোন ঘটনাটি ঘটে?

উত্তর: আলোর পূর্ণ অভ্যন্তরীণ প্রতিফলন

ঞ) কম্পিউটারের কাজের গতি কী দ্বারা প্রকাশ করা হয়?

উত্তর: ন্যানো সেকেন্ডে

৫০৮
বেসামরিক বিমান পরিবহন ও পর্যটন মন্ত্রণালয়
অফিস সহায়ক

সময়: ৬০ মি | তারিখ: ২১-০৬-২৫ | মান: ৪০

০১। সন্ধি-বিচ্ছেদ করুন:

ক) ষড়ঋতু = ষট্ + ঋতু

খ) প্রত্যাশা = প্রতি + আশা

গ) উল্লাস = উৎ + লাস

০২। এককথায় প্রকাশ করুন;

ক) মৃতের মতো অবস্থা যার = মুমূর্ষু।

খ) রাত্রিকালীন যুদ্ধ = সৌপ্তিক।

০৩। নিচের বাগধারা দিয়ে অর্থসহ বাক্য রচনা করুন:

ক) চাঁদের হাট = প্রিয়জনের সমাগম/আনন্দের প্রাচুর্য

খ) রাবণের চিতা = চির অশান্তি

গ) উজানের কৈ = সহজলভ্য

০৪। শুদ্ধ বানানটি লিখুন:

ক) সমিচিন - সমীচীন।

খ) মনোকষ্ট - মনঃকষ্ট।

০৫। **Translate the following sentences from Bangla to English.**

ক) সবাই ভালো ছেলেকে ভালোবাসে।

⇨ Everybody loves a good boy.

খ) তুমি কি তোমার কাজ শেষ করেছ?

⇨ Have you finished your work?

গ) সে যেন সুখে-স্বচ্ছন্দে থাকে।

⇨ May he live in comfort and happiness

ঘ) কী আনন্দ! আমরা খেলায় জিতেছি।

⇨ Hurrah! We have won the game.

ঙ) সে কিছুই রেখে যায়নি।

⇨ He has left nothing.

০৬। **Fill in blanks with prepositiom.**

a) His school is adjacent ..... his house.

Answer: to

b) Our Examination commences..... the 3rd September.

Answer: on

c) He is eligible ..... the post.

Answer: for

d) He was exempted..... the fine.

Answer: from

e) You are..... time.

Answer: on

০৭। **১০টি সংখ্যার যোগফল ৪৬২। এদের প্রথম ৪টির গড় ৫২ এবং শেষের ৫টির গড় ৩৮। পঞ্চম সংখ্যাটি কত?**

সমাধান প্রথম চারটির গড় ৫২,

∴ প্রথম চারটির যোগফল = ৫২ × ৪ = ২০৮

শেষ ৫টির যোগফল = ৩৮ × ৫ = ১৯০

∴ পঞ্চম সংখ্যাটি = ৪৬২ − (২০৮ + ১৯০)

= ৪৬২ − ৩৯৮

= ৬৪

উত্তর : ৬৪।

০৮। **একটি দ্রব্যের বিক্রয়মূল্য এবং ক্রয়মূল্যের পার্থক্য ১০০ টাকা। ২০% হারে লাভ করতে হলে দ্রব্যটির বিক্রয়মূল্য কত হবে?**

সমাধান মনে করি, ক্রয়মূল্য = ১০০ টাকা

২০% লাভে বিক্রয়মূল্য=১০০+ ২০ = ১২০ টাকা

ক্রয়মূল্য ও বিক্রয়মূল্যের পার্থক্য= ১২০- ১০০ = ২০ টাকা

পার্থক্য ২০ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য ১২০ টাকা

" ১ " " " $\frac{১২০}{২০}$ "

" ১০০" " " $\frac{১২০\times১০০}{২০}$ "

= ৬০০ টাকা

উত্তর: ৬০০ টাকা

০৯। **নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দিন:**

ক) বাংলাদেশের সমুদ্রবন্দর কয়টি ও কী কী?

উত্তর: সমুদ্র বন্দর ৩টি। যথা: চট্টগ্রাম, মোংলা, পায়রা, (মাতারবাড়ি- প্রস্তাবিত)

খ) আন্তর্জাতিক ফুটবল ফেডারেশনের সদর দপ্তর কোথায়?

উত্তর: জুরিখ, সুইজারল্যান্ড

গ) বাংলাদেশের সর্বোচ্চ আদালতের নাম কী?

উত্তর: সুপ্রীম কোর্ট

ঘ) বিশ্ব পর্যটন দিবস কোন তারিখে পালিত হয়?

উত্তর: ২৭ সেপ্টেম্বর

ঙ) গ্রীনল্যান্ড কোন দেশের অধীনে?

উত্তর: ডেনমার্ক।

চ) সুন্দরবন বাংলাদেশের কয়টি জেলা স্পর্শ করেছে?

উত্তর: ৫টি (খুলনা, বাগেরহাট, পটুয়াখালী, বরগুনা, সাতক্ষীরা)

ছ) কেন্দ্রীয় শহিদ মিনারের স্থপতি কে?

উত্তর: হামিদুর রহমান।

জ) OPEC এর পূর্ণরূপ লিখুন।

উত্তর:Organization of the Petroleum Exporting C ountries.

ঝ) বাংলাদেশ কত সালে টেস্ট ক্রিকেট খেলার মর্যাদা পায়?

উত্তর: ২৬ জুন, ২০০০ ।

ঞ) 'রক্তাক্ত প্রান্তর' এর রচয়িতা কে?

উত্তর: মুনীর চৌধুরী

www.selfpublicationbd.com

Fb Group: Self preparation

৫০৯
বেসামরিক বিমান পরিবহন ও পর্যটন মন্ত্রণালয়
সাঁট-মুদ্রাক্ষরিক কাম কম্পিউটার অপারেটর

সময়: ৯০ মি | তারিখ: ২১-০৬-২৫ | মান: ৯০

০১। সন্ধি বিচ্ছেদ করুন:

ক) অত্যন্ত = অতি + অন্ত
খ) পর্যালোচনা = পরি + আলোচনা
গ) স্বাধীন = স্ব + অধীন
ঘ) চতুষ্পদ = চতুঃ + পদ
ঙ) ক্ষণিক = ক্ষণ + ইক

০২। এক কথায় প্রকাশ করুন:

ক) উপকারীর অপকার করে যে = কৃতঘ্ন
খ) যার অন্য উপায় নেই = অনন্যোপায়
গ) যে গাছে ফল ধরে কিন্তু ফুল ধরে না = বনস্পতি
ঘ) অন্য ভাষায় রূপান্তর = অনুবাদ
ঙ) অলংকারের ধ্বনি = শিঞ্জন

০৩। নিচের বাগধারা দিয়ে অর্থসহ বাক্য রচনা করুন:

ক) ঢাক ঢাক গুড় গুড় = গোপন রাখার চেষ্টা
খ) ইন্দ্র পতন = বিখ্যাত ব্যক্তির মৃত্যু
গ) বসন্তের কোকিল = সুদিনের বন্ধু
ঘ) ব্যাঙের আধুলি = সামান্য সম্পদ
ঙ) শিকায় তোলা = স্থগিত

০৪। শুদ্ধ বানানটি লিখুন:

অশুদ্ধ	শুদ্ধ
অগনিত	অগণিত
অধ্যাবসায়	অধ্যবসায়
বিভিষিকা	বিভীষিকা
সৌন্দর্য্য	সৌন্দর্য
পিপিলিকা	পিপীলিকা

০৫। বেকারত্ব দূরীকরণে পর্যটন শিল্পের ভূমিকা শীর্ষক ১০ টি বাক্য নিয়ে অনুচ্ছেদ লিখুন।

বেকারত্ব দূরীকরণে পর্যটন শিল্পের ভূমিকা

পর্যটন শিল্প একটি সম্ভাবনাময় খাত, যা দেশের অর্থনীতিতে গুরুত্বপূর্ণ অবদান রাখতে পারে। এই শিল্পের মাধ্যমে স্থানীয় জনগণের জন্য বিভিন্ন কর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টি হয়। হোটেল, রেস্টুরেন্ট, পরিবহন, গাইড সার্ভিসসহ নানা খাতে কাজের সুযোগ তৈরি হয়। বিশেষ করে তরুণদের জন্য এটি একটি উদ্যমী ও সৃজনশীল কাজের ক্ষেত্র। স্থানীয় হস্তশিল্প, কুটিরশিল্প ও ঐতিহ্যবাহী পণ্যের চাহিদা বৃদ্ধির ফলে উদ্যোক্তাদের জন্য ব্যবসার দ্বার উন্মোচিত হয়। পর্যটন কেন্দ্রিক ব্যবসা-বাণিজ্য বৃদ্ধির ফলে আঞ্চলিক অর্থনীতি চাঙা হয়। সরকারি ও বেসরকারি পর্যায়ে বিনিয়োগ বাড়লে আরও বেশি চাকরির সুযোগ তৈরি হয়। নারীরাও এই খাতে সক্রিয়ভাবে অংশগ্রহণ করতে পারেন, যা নারী-উন্নয়নে সহায়ক। পর্যটন উন্নয়নের মাধ্যমে গ্রামীণ জনপদেও কর্মসংস্থান সম্ভব হয়। তাই বেকারত্ব দূরীকরণে পর্যটন শিল্পের অবদান অনস্বীকার্য।

০৬। Write a short note on " Social Media"

Social Media

Social media is a powerful tool of modern communication that allows people to connect, share, and interact instantly across the world. Platforms like Facebook, Twitter, Instagram, and WhatsApp have revolutionized the way we communicate, offering opportunities to express ideas, share news, and build relationships. It plays a vital role in education, business, and entertainment by spreading information quickly and engaging a large audience. However, excessive use of social media can lead to addiction, reduce face-to-face interactions, and spread misinformation. Therefore, while social media offers many benefits, it should be used responsibly and wisely.

০৭। Make sentences with meaning of the following phrase and idioms:

ক) At a loss = হতবুদ্ধি
✍ He was at a loss and did not know what to do.

খ) By Leaps and bounds = দ্রুত গতিতে
✍ The price of rice is increasing by leaps and bounds.

গ) Die in harness = কর্মরত অবস্থায় মারা যাওয়া
✍ Mr. Ripon died in harness.

ঘ) End in smoke = ব্যর্থ হওয়া
⇨ All his plans ended in smoke.
ঙ) Fair and square = সততার সাথে
⇨ She won the election fair and square.

Fill in the blanks with preposition

০৮। a) You have offended ..... good menners.
Answer: against
b) He passed ..... last night.
Answer: away
c) Render the passage..... Bangla.
Answer: into
d) She is sanguine ..... her success.
Answer: of
e) He sticks ... his decision.
Answer: to

০৯। **Transform the sentences as directed.**

a) Iron is the most useful of all metals. (Comparative)
⇨ Iron is more useful than all other metals.
b) I know where he was born. (Simple)
⇨ I know his birth place.
c) You must avoid fat to lose weight. (Compound)
⇨ You must avoid fat and you can lose weight.
d) Give me some water to drink. (Complex)
⇨ Give me some water so that I can drink.
e) A little learning is a very dangerous thing. (Exclamatory)
⇨ What a dangerous thing a little learning is!

১০। **Translate the following sentences from Bangla to English.**

ক) এই গ্রামে কোন পোষ্ট অফিস নেই।
⇨ There is no post office in this village.
খ) সৎলোক সর্বত্রই সম্মানিত হন।
⇨ Honest man is respected everywhere.
গ) কাজটি করা কি তোমার উচিৎ ছিল না?
⇨ Shouldn't you have done the work?
ঘ) আমি বরং মরব, তবু ভিক্ষা করব না।
⇨ I would rather die than beg.
ঙ) সে আমার সমালোচনা করার সাহস করেছিল।
⇨ He dared to criticize me.

১১। উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুন: $x^3 + 6x^2y + 11xy^2 + 6y^3$

সমাধান $x^3 + 6x^2y + 11xy^2 + 6y^3$
$= x^3 + 6x^2y + 12xy^2 + 8y^3 - xy^2 - 2y^3$
$= \{x^3 + 3.x^2.2y + 3.x.(2y)^2 + (2y)^3\} - xy^2 - 2y^3$
$= (x + 2y)^3 - y^2(x + 2y)$
$= (x + 2y)\{(x + 2y)^2 - y^2\}$
$= (x + 2y)(x + 2y + y)(x + 2y - y)$
$= (x + 2y)(x + 3y)(x + y)$
$= (x + y)(x + 2y)(x + 3y)$ (Answer)

১২। 50 মিটার দৈর্ঘ্য এবং 40 মিটার প্রস্থবিশিষ্ট একটি আয়তাকার বাগানের ভিতরের চারদিকে সমান চওড়া একটি রাস্তা আছে। রাস্তাবাদে বাগানের ক্ষেত্রফল 1200 বর্গমিটার হলে, রাস্তাটি কত মিটার চওড়া?

সমাধান মনে করি, রাস্তাটি x মিটার চওড়া।
রাস্তা বাদে বাগানটির দৈর্ঘ্য $(50 - 2x)$ মিটার এবং প্রস্থ $(40 - 2x)$ মিটার
∴ রাস্তা বাদে বাগানটির ক্ষেত্রফল $= (50 - 2x) \times (40 - 2x)$ বর্গমিটার
প্রশ্নমতে, $(50 - 2x) \times (40 - 2x) = 1200$
বা, $2000 - 80x - 100x + 4x^2 = 1200$
বা, $4x^2 - 180x + 800 = 0$
বা, $x^2 - 45x + 200 = 0$ [4 দিয়ে ভাগ করে]
বা, $x^2 - 5x - 40x + 200 = 0$
বা, $x(x - 5) - 40(x - 5) = 0$
বা, $(x - 5)(x - 40) = 0$
∴ $x - 5 = 0$ অথবা $x - 40 = 0$
$x - 5 = 0$ হলে, $x = 5$
$x - 40 = 0$ হলে, $x = 40$

কিন্তু রাস্তাটি বাগানটির প্রস্থ 40 মিটার থেকে কম চওড়া হবে।
$x \neq 40$; ∴ $x = 5$

উত্তর: রাস্তাটি 5 মিটার চওড়া।

১৩। পিতা ও পুত্রের বর্তমান বয়সের অনুপাত 7:2 এবং 5 বছর পরে তাদের বয়সের অনুপাত 8:3 হবে। তাদের বর্তমান বয়স কত?

সমাধান মনে করি, পিতার বর্তমান বয়স 7x

পুত্রের বর্তমান বয়স 2x

প্রশ্নমতে, $7x + 5 : 2x + 5 = 8 : 3$

বা, $\frac{7x+5}{2x+5} = \frac{8}{3}$

বা, $21x + 15 = 16x + 40$

বা, $21x - 16x = 40 - 15$

বা, $5x = 25$

$\therefore x = 5$

$\therefore$ পিতার বর্তমান $= 7 \times 5 = 35$ বছর

পুত্রের বর্তমান $= 5 \times 2 = 10$

উত্তর: পিতার বর্তমান বয়স 35 বছর ও পুত্রের 10

১৪। শতকরা বার্ষিক $৮\frac{১}{২}$ টাকা মুনাফায় কত টাকার ৬ বছরের মুনাফা ২৫৫০ টাকা হবে?

সমাধান ১০০ টাকার ১ বছরের মুনাফা $৮\frac{১}{২}$ টাকা

১০০ " ৬ " " $৮\frac{১}{২} \times ৬$ "

$= \frac{১০২}{২}$ টাকা

$\frac{১০২}{২}$ টাকা মুনাফা হয় আসল যখন ১০০ টাকা

১ " " " " " $\frac{১০০ \times ২}{১০২}$ "

২৫৫০ " " " " " $\frac{১০০ \times ২ \times ২৫৫০}{১০২}$ "

$= ৫০০০$

উত্তর: ৫০০০ টাকা

বিকল্প সমাধান

মুনাফার হার $৮\frac{১}{২}\%$ বা $\frac{১৭}{২}\%$

আমরা জানি, $I = Prn$

বা, $P = \frac{I}{rn}$

$\therefore$ আসল $= \frac{২৫৫০}{\frac{১৭}{২ \times ১০০} \times ৬}$

$= \frac{২৫৫০ \times ২ \times ১০০}{১৭ \times ৬}$

$= ৫০০০$ টাকা

উত্তর: ৫০০০ টাকা

যেখানে,

মুনাফা, $I = ২৫৫০$ টাকা

মুনাফার হার, $r = ৮\frac{১}{২}\% = \frac{১৭}{২ \times ১০০}$

সময়, $n = ৬$ বছর

আসল, $p = ?$

১৫। নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দিন:

ক) ০.১×০.১= কত?

উত্তর: ০.০১

খ) থ্রি জিরো তত্ত্বের থ্রি জিরোসমূহ কি কি?

উত্তর: শূন্য দারিদ্র্য, শূন্য বেকারত্ব এবং শূন্য কার্বন নিঃসরণ

গ) টাঙ্গুয়ার হাওর কোন জেলায় অবস্থিত?

উত্তর: সুনামগঞ্জ

ঘ) গম্ভীরা কোন অঞ্চলের গান?

উত্তর: চাঁপাইনবাবগঞ্জ

ঙ) Tizen কি?

উত্তর: লিনাক্স-ভিত্তিক অপারেটিং সিস্টেম

চ) দিনাজপুর জেলার আদি নাম কী?

উত্তর: গোন্ডআয়ারল্যান্ড

ছ) বিমান বাংলাদেশ এয়ার লাইন্স এর প্রতীক কী?

উত্তর: বলাকা

জ) BCSIR এর পূর্ণ রূপ লিখুন।

উত্তর: Bangladesh Council of Scientific and Industrial Research

ঝ) বিশ্বে প্রথম ই-কমার্স চালু করে কোন প্রতিষ্ঠান?

উত্তর: বোস্টন কম্পিউটার এক্সচেঞ্জ

ঞ) বাংলাদেশের আন্তর্জাতিক বিমান বন্দরগুলোর নাম লিখুন।

উত্তর: হযরত শাহজালাল আন্তর্জাতিক বিমানবন্দর, ঢাকা। শাহ আমানত আন্তর্জাতিক বিমানবন্দর, চট্টগ্রাম। ওসমানী আন্তর্জাতিক বিমানবন্দর, সিলেট।

৫১০
বাংলাদেশ সেতু কর্তৃপক্ষ
অফিস সহায়ক

সময়: ৬০ মি | তারিখ: ২১-০৬-২৫ | মান: ৭০

বাংলা-২০

০১। **সন্ধি বিচ্ছেদ করুন:**

ক) দংশন = দম্ + শন
খ) ষষ্ঠ = ষষ্ + থ
গ) তন্মধ্যে = তৎ + মধ্যে
ঘ) ষোড়শ = ষট্ + দশ
ঙ) নায়ক = নৈ + অক

০২। **কারক ও বিভক্তি নির্ণয় করুন:**

ক) ট্রেনটি ঢাকা ছাড়লো। = অপাদানে শূন্য
খ) মাতাপিতার সেবা কর। = সম্প্রদানে ৬ষ্ঠী
গ) জ্ঞানে বিমল আনন্দ লাভ হয়। = করণে ৭মী
ঘ) সূর্য উঠলে অন্ধকার দূর হয়। = অধিকরণে শূন্য
ঙ) নতুন ধান্যে হবে নবান্ন। = করণে ৭মী

০৩। **বিপরীত শব্দ লিখুন:**

প্রদত্ত	বিপরীত শব্দ
সূক্ষ্ম	স্থূল
হর্ষ	বিষাদ
বিনীত	দুর্বিনীত
বাউন্ডুলে	সংসারী
প্রফুল্ল	বিমর্ষ

০৪। **এক কথায় প্রকাশ করুন:**

ক) যে বন হিংস্র জন্তুতে পরিপূর্ণ = শ্বাপদসংকুল
খ) যে ভবিষ্যৎ না ভেবেই কাজ করে = অবিমৃষ্যকারী
গ) সম্মুখে অগ্রসর হয়ে অভ্যর্থনা = প্রত্যুদগমন
ঘ) দিনের শেষ ভাগ = অপরাহ্ণ
ঙ) এক থেকে শুধু হয়ে ক্রমাগত = একাদিক্রমে

ইংরেজি-২০

০৫। **Translate into English:**

ক) রীমা একদিন পরপর ব্যায়াম করে।

⇨ Rima exercises every other day.

খ) সকাল থেকে মুষলধারে বৃষ্টি হচ্ছে।

⇨ It has been raining cats and dogs+ since morning.

গ) তুমি আজ নাইবা গেলে।

⇨ You may as well not go today.

ঘ) কাচের জিনিস সহজে ভাঙ্গে।

⇨ The things made of glass break down easily.

ঙ) শিশির পড়ছে।

⇨ Dew is falling.

০৬। **Fill in the blanks:**

a) One should be careful about..... duty.
Answer: one's
b) ..... his surprise, the door was open.
Answer: To
c) It..... raining for two days.
Answer: has been
d) Rahim is afraid..... dogs.
Answer: of
e) I fall asleep..... the film.
Answer: watching/during

০৭। **Corret the following words:**

Incorrect	Correct
Hetorogenus	Heterogeneous
Adolessence	Adolescence
Eufemisim	Euphemism
Persimonius	Parsimonious
Altimatum	Ultimatum

০৮। **Write five sentences on 'Traffic Jam'**

Traffic Jam

Traffic jam is a big problem in cities. It happens when too many cars, buses, and trucks are on the road. People cannot move fast and waste a lot of time. The main reasons for traffic jam are narrow roads, too many vehicles, wrong parking, and careless driving. It becomes worse during office time or school hours. To stop traffic jam, we need to build wide roads, follow traffic rules, and park vehicles in the right place. If there is no traffic jam,

people can save time, feel less stress, and reach their work on time.

গণিত-২০

০৯। একটি ত্রিভুজের তিনটি বাহুর দৈর্ঘ্য যথাক্রমে ৭ সে.মি, ৮ সে.মি. ও ৯ সে.মি হলে ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফল নির্ণয় করুন।

সমাধান দেখুন: প্রশ্ন নং-৪৭৭; সমস্যা নং-১২।

১০। একটি বৃত্তাকার মাঠের ব্যাস ১২৪ মিটার । মাঠের সীমানা ঘেঁষে ৬ মিটার চওড়া একটি রাস্তা আছে। রাস্তার ক্ষেত্রফল নির্ণয় করুন।

সমাধান মাঠের ব্যাসার্ধ $\pi = \frac{124}{2} = 62$

মাঠের ক্ষেত্রফল $= \pi r^2 = 3.1416 \times (62)^2$
$= 12076.31$ বর্গ মি.

রাস্তাসহ মাঠের ব্যাসার্ধ $\pi = 62 + 6 = 68$

রাস্তাসহ মাঠের ক্ষেত্রফল $= \pi r^2 = 3.1416 \times (68)^2$
$= 14526.75$ বর্গ মি.

রাস্তার ক্ষেত্রফল $= (14526.75 - 12076.31)$ বর্গ মি.
$= 2450.44$ বর্গ মিটার

উত্তর: 2450.44 বর্গ মিটার

১১। সমাধান করুন: $4^{x+1} = 32$

সমাধান $4^{x+1} = 32$

বা, $(2^2)^{x+1} = 32$

বা, $2^{2x+2} = 2^5$

বা, $2x + 2 = 5$

বা, $2x = 5 - 2$

বা, $2x = 3$

$\therefore x = \frac{3}{2}$ (Ans.)

১২। $x^3 + 6x^2y + 11xy^2 + 6y^3$ কে উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুন।

সমাধান দেখুন: প্রশ্ন নং-৪৭৮; সমস্যা নং-১২।

সাধারণ জ্ঞান-১০

১৩। বাংলাদেশ সরকারের রাজস্ব আয়ের প্রধান উৎস কী?
উত্তর: মূল্য সংযোজন কর

১৪। জাপানের পার্লামেন্টের নাম কী?
উত্তর: ডায়েট

১৫। নাইট্রোজেনের প্রধান উৎস কোনটি?
উত্তর: বায়ুমন্ডল

১৬। করতোয়া নদীর উৎপত্তিস্থল কোথায়?
উত্তর: সিকিমের পর্বত অঞ্চল

১৭। বাংলার প্রথম স্বাধীন নবাব কে ছিলেন?
উত্তর: মুর্শিদ কুলি খান

১৮। জলবায়ু পরিবর্তন বিষয়ক বিশ্বের সর্বোচ্চ সংস্থার নাম কী?
উত্তর: IPCC

১৯। কোন শহরকে Big Apple বলা হয়?
উত্তর: নিউইর্য়ক

২০। UNEP এর সদর দপ্তর কোথায় অবস্থিত?
উত্তর: নাইরোবি, কেনিয়া

২১। BOA এর পূর্ণরূপ কী?
উত্তর: Bangladesh Olympic Association

২২। ২য় আরব-ইসরাইল যুদ্ধ সংঘটিত হয় কত সালে?
উত্তর: ১৯৫৬ সালে

৫১১
কারিগরি শিক্ষা অধিদপ্তর
অফিস সহায়ক

সময়: ৬০ মি | তারিখ: ২৭-০৬-২৫ | মান: ৭০

০১। জেরুজালেম কোথায় অবস্থিত?
উত্তর: ফিলিস্তিন

০২। কোন পাখি বৃষ্টির পানি ছাড়া অন্য পানি পান করে না?
উত্তর: চাতক।

০৩। বাগধারাগুলোর অর্থসহ বাক্য রচনা করুন:
ক) খয়ের খাঁ = চাটুকার
খ) লেফাফা দুরস্ত = বাইরে পরিপাটি

০৪। ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগরের 'প্রত্যুপকার' রচনাটি কোন কাব্য থেকে সংকলন করা হয়েছে?
উত্তর: আখ্যানমঞ্জরী

০৫। লেখক প্রমথ চৌধুরীর পৈত্রিক নিবাস বাংলাদেশের কোন জেলায়?
উত্তর: চাটমোহর, পাবনা

০৬। 'সুশিক্ষিত লোক মানেই স্বশিক্ষিত।' কোন লেখকের কোন প্রবন্ধের উক্তি?
উত্তর: প্রমথ চৌধুরীর 'বই পড়া' প্রবন্ধের।

০৭। ক) সঠিক বানানটি লিখুন: বিভিষীকা
উত্তর: বিভীষিকা।
খ) এককথায় উত্তর লিখুন: যার উপস্থিত বুদ্ধি আছে
উত্তর: প্রত্যুৎপন্নমতি।

০৮। 'রোদ হচ্ছে, পানি হচ্ছে / খেঁক শিয়ালীর বিয়ে হচ্ছে।'- উক্তিটি মুহম্মদ শহীদুল্লাহর কোন প্রবন্ধে উল্লেখ রয়েছে?
উত্তর: পল্লিসাহিত্য

০৯। 'অংশ' ও 'অংস' শব্দগুচ্ছের অর্থ কী?
উত্তর: অংশ অর্থ ভাগ; অংস অর্থ কাঁধ।

১০। 'এদের জ্ঞান দাও প্রভু, এদের ক্ষমা কর।'- উক্তিটি কার?
উত্তর: হযরত মুহাম্মদ (সা.)

১১। **Make sentence with meaning**
ক) Without fail = নিশ্চিতভাবে/ অবশ্যই
⇘ I will attend the meeting without fail
খ) More or less = কম-বেশী
⇘ More or less he is honest.
গ) Slow coach = অলস লোক
⇘ He is a slow coach.
ঘ) Here and there = সর্বত্র
⇘ We should not throw garbage here and there.

১২। **Write plural form of the following words:**

Singular	Plural
Story	Stories
Army	Armies
Datum	Data
Syllabus	Syllabi

১৩। **Write feminine gender of the following words:**

Masculine	Feminine
Director	Directress
Deer	Doe/hind
Doctor	Lady doctor
Servant	Maid servent

১৪। **Use right form of verb:**
ক) No sooner had he (take) the money then he went away.
Answer: taken
খ) He made me (to do) the work.
Answer: do
গ) While (walk) at the station, I met him.
Answer: walking
ঘ) Neither he nor his friends (to have) attended the function
Answer: have

১৫। **Fill in the gap with preposition:**
ক) We shall have to account to Allah .....our deeds.
Answer: for
খ) The committee is consisted.....six members.
Answer: of
গ) Man has unquenchable thirst..... knowledge.
Answer: for
ঘ) He is expert..... English.
Answer: in.

১৬। **১টি বইয়ের মূল্য 24 টাকা। এই মূল্যে বই তৈরির ব্যয় 80%। বাকি মূল্য সরকার ভর্তুকি দিয়ে থাকেন। ভর্তুকি কত?**

সমাধান দেখুন: প্রশ্ন নং-৪৪৬; সমস্যা নং-১১

১৭। **যদি $a^4 + a^2b^2 + b^4 = 3$ এবং $a^2 + ab + b^2 = 3$ হয়, তবে $a^2 + b^2$ এর মান কত?**

সমাধান $a^4 + a^2b^2 + b^4 = 3$

বা, $(a^2)^2 + 2a^2b^2 + (b^2)^2 - a^2b^2 = 3$

বা, $(a^2 + b^2)^2 - (ab)^2 = 3$

বা, $(a^2 + b^2 + ab)(a^2 + b^2 - ab) = 3$

বা, $(a^2 + ab + b^2)(a^2 - ab + b^2) = 3$

বা, $3(a^2 - ab + b^2) = 3$ [মান বসিয়ে]

বা, $a^2 - ab + b^2 = \frac{3}{3} = 1$

$\therefore a^2 - ab + b^2 = 1$

এখন, $a^2 + ab + b^2 = 3$ এবং $a^2 - ab + b^2 = 1$

যোগ করে পাই, $2(a^2 + b^2) = 4$

বা, $a^2 + b^2 = \frac{4}{2}$

$\therefore a^2 + b^2 = 2$ (Answer)

১৮। $x^3 + 6x^2y + 11xy^2 + 6y^3$ কে উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুন।

সমাধান দেখুন: প্রশ্ন নং-৪৭৮; সমস্যা নং-১২।

১৯। ০৮ বছর পূর্বে পিতার বয়স পুত্রের বয়সের ০৮ গুণ ছিল। ১০ বছর পর পিতার বয়স পুত্রের বয়সের দ্বিগুণ হবে। বর্তমানে কার বয়স কত?

সমাধান মনে করি, বর্তমানে পিতার বয়স x বছর ও পুত্রের বয়স y বছর।

$\therefore$ ১ম শর্তানুসারে, $x - 8 = 8(y - 8)$ ..... (1)

এবং ২য় শর্তানুসারে, $x + 10 = 2(y + 10)$ ..... (2)

(1) হতে পাই, $x - 8 = 8y - 64$

বা, $x = 8y - 64 + 8$

বা, $x = 8y - 56$ ..... (3)

(1) হতে পাই, $x + 10 = 2y + 20$

বা, $8y - 56 + 10 = 2y + 20$

[(3) হতে x এর মান বসিয়ে]

বা, $8y - 2y = 20 + 56 - 10$

বা, $6y = 66$

$\therefore y = 11$

(3) হতে পাই, $x = 8 \times 11 - 56 = 88 - 56 = 32$

$\therefore$ বর্তমানে পিতার বয়স 32 বছর এবং পুত্রের বয়স 11 বছর।

বিকল্প সমাধান: মনে করি, 8 বছর পূর্বে পুত্রের বয়স x বছর

8 বছর পূর্বে পিতার বয়স 8x বছর

পুত্রের বর্তমান বয়স $= x + 8$

পিতার বর্তমান বয়স $= 8x + 8$

প্রশ্নমতে,

$8x + 8 + 10 = 2(x + 8 + 10)$

বা, $8x + 18 = 2x + 36$

বা, $6x = 18$

$\therefore x = 3$

$\therefore$ পুত্রের বর্তমান বয়স $= (3 + 8)$ বছর $= 11$ বছর

পিতার বর্তমান বয়স $= \{(3 \times 8) + 8\}$ বছর $= 32$ বছর

উত্তর: পিতার বয়স 32 বছর এবং পুত্রের বয়স 11 বছর।

২০। সংজ্ঞা লিখুন: সন্নিহিত কোণ; সরল কোণ বিপ্রতীপ কোণ, ব্যাস

উত্তর:

ক) সন্নিহিত কোণ: দুটি কোণের একটি সাধারণ বাহু ও একই শীর্ষ বিন্দু থাকলে তাদের পরস্পরকে সন্নিহিত কোণ বলে।



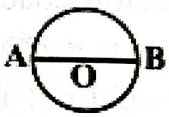
খ) সরল কোণ: দুইটি পরস্পর বিপরীত রশ্মি তাদের সাধারণ প্রান্ত বিন্দুতে যে কোণ উৎপন্ন করে, তাকে সরল কোণ বলে।



গ) বিপ্রতীপ কোণ: দুটি কোণের একটির বাহুদ্বয় অপরটির বাহুদ্বয়ের বিপরীত রশ্মি হলে, কোণ দুটিকে বিপ্রতীপ কোণ বলে।



ঘ) ব্যাস: বৃত্তের কেন্দ্রগামী জ্যা কে ব্যাস বলে।



সাধারণ জ্ঞান

২১। বিশ্বের শীর্ষ ধনী ইলন মাস্কের ইন্টারনেট সেবাদাতা প্রতিষ্ঠানের নাম কী?

উত্তর: স্টারলিংক

২২। মহাকাব্য শাহনামা'র রচয়িতা কে?

উত্তর: ফেরদৌসী

২৩। ওজন স্তরের রং কী?

উত্তর: গাঢ় নীল

২৪। 'আমার ভাইয়ের রক্তে রাঙানো একুশে ফেব্রুয়ারি.....' গানটি কে রচনা করেন?

উত্তর: আবদুল গাফ্ফার চৌধুরী

২৫। http এর পূর্ণরূপ কী?

উত্তর: Hypertext Transfer Protocol.

৫১২
স্বাস্থ্য শিক্ষা ও পরিবার কল্যাণ বিভাগ
অফিস সহকারী কাম-কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক

সময়: ৯০ মি | তারিখ: ২৭-০৬-২৫ | মান: ৯০

০১। **কারক ও বিভক্তি নির্ণয় করুন:**
ক) গাড়ি স্টেশন ছাড়ে = অপাদানে শূন্য
খ) সূর্যোদয়ে অন্ধকার দূরীভূত হয় = অধিকরণে ৭মী
গ) বুদ্ধি খাটিয়ে কাজ কর = করণে শূন্য
ঘ) নেহাল অংকে খুব কাঁচা = অধিকরণে ৭মী
ঙ) এ অধীনে দায়িত্বভার অর্পণ করুন = কর্মে ৭মী

০২। **এক কথায় প্রকাশ করুন:**
ক) যে অপরের লেখা চুরি করে নিজ নামে চালায় = কুম্ভীলক কুম্ভিলক
খ) অধর-প্রান্তের হাসি = বক্রোষ্ঠিকামর
গ) হাতের কনুই থেকে কব্জি পর্যন্ত অংশ = প্রকোষ্ঠ
ঘ) জয়ের জন্য উৎসব = জয়ন্তী
ঙ) পরকে প্রতিপালন করে যে = পরভৃৎ

০৩। **ব্যাসবাক্যসহ সমাস নির্ণয় করুন:**
ক) জীবনবিমা = জীবন নাশের আশঙ্কায় যে বীমা - মধ্যপদলোপী কর্মধারয়
খ) শ্রমলব্ধ = শ্রম দ্বারা লব্ধ -৩য়া তৎপুরুষ
গ) হৃতসর্বস্ব = হৃত হয়েছে সর্বস্ব যার- বহুব্রীহি
ঘ) প্রতিকূল = বিরুদ্ধ কূল -অব্যয়ীভাব
ঙ) মনমাঝি = মন রূপ মাঝি -রূপক কর্মধারয়

০৪। **অর্থসহ বাক্য লিখুন:**
ক) ঘাট মানা = দোষ স্বীকার করা
খ) বারো সতেরো = খুঁটিনাটি
গ) অক্ষয় বট = প্রাচীন ব্যক্তি
ঘ) শিরে সংক্রান্তি = আসন্ন/সামনে বিপদ
ঙ) টীকা ভাষ্য = দীর্ঘ আলোচনা

০৫। **অনুচ্ছেদ লিখুন: নবায়নযোগ্য জ্বালানী**

নবায়নযোগ্য জ্বালানি

নবায়নযোগ্য জ্বালানি (Renewable Energy) হচ্ছে এমন এক ধরনের জ্বালানি, যা প্রাকৃতিকভাবে স্বল্প সময়ের মধ্যে পুনরায় উৎপন্ন হয় এবং ব্যবহারের ফলে নিঃশেষ হয়ে যায় না। সূর্য, বায়ু, জলপ্রবাহ, জৈববস্তু এবং ভূতাপীয় শক্তি নবায়নযোগ্য জ্বালানির গুরুত্বপূর্ণ উৎস। এই জ্বালানি পরিবেশবান্ধব এবং টেকসই উন্নয়নের জন্য গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে। এসব জ্বালানির ব্যবহার পরিবেশ দূষণ হ্রাস করে এবং জীবাশ্ম জ্বালানির উপর নির্ভরশীলতা কমিয়ে আনে। ফলে বৈশ্বিক জ্বালানি সংকট মোকাবিলায় এটি একটি কার্যকর ও টেকসই সমাধান হিসেবে বিবেচিত।

নবায়নযোগ্য জ্বালানির একটি বড় সুবিধা হলো এর সীমাহীনতা ও টেকসই ব্যবহারযোগ্যতা। সঠিকভাবে ব্যবহৃত হলে এটি প্রাকৃতিক ভারসাম্য রক্ষা ও জলবায়ু পরিবর্তনের ঝুঁকি কমাতে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখতে পারে। তবে এর প্রসারে আধুনিক প্রযুক্তি, গবেষণা ও অবকাঠামোগত উন্নয়ন অত্যন্ত জরুরি। ভবিষ্যৎ প্রজন্মের জন্য একটি পরিচ্ছন্ন, নিরাপদ ও টেকসই জ্বালানি ব্যবস্থা নিশ্চিত করতে নবায়নযোগ্য জ্বালানির বিকল্প নেই।

০৬। **Write a paragraph on 'Patriotism'**

Patriotism

Patriotism means having deep love, respect, and loyalty toward one's country. It is a noble quality that inspires unity, courage, and selflessness among citizens. A man who loves his country is called a patriot. A patriotic person always places the interest of the nation above personal gain and contributes to national development. In times of crisis, patriotism brings people together to help, rebuild, and protect the country. Students show patriotism through discipline, hard work, and obeying laws, while leaders and professionals serve through honesty and dedication. Great patriots like Bangabandhu Sheikh Mujibur Rahman sacrificed their lives for the country's freedom and progress. True patriotism includes respecting one's culture, language, and history, while also promoting tolerance and peace. It avoids hatred or narrow-mindedness toward other nations and encourages global friendship. When citizens are patriotic, the country advances in education, health, economy, and technology. Therefore, patriotism is essential for a nation's peace, progress, and prosperity, and every citizen should practice and uphold this vital virtue.

০৭। **Make sentences with meaning:**

ক) Scape goat = একজনের দোষ অন্যের উপর চাপানো

⇘ He was made scape goat of the incident.

খ) Take to heart = মর্মাহত হওয়া

⇘ He took my behaviour to heart

গ) To bring out = ব্যক্ত করা/স্পষ্ট করা

⇘ He brought out the story.

ঘ) Uphill task = কষ্টসাধ্য কাজ

⇘ It is a very uphill task for me.

ঙ) Of late = সম্প্রতি

⇘ Of late he has married

০৮। **Translate into English:**

ক) শিক্ষক ক্লাসে প্রবেশ করতে না করতেই ছাত্ররা উঠে দাঁড়ালো।

⇨ No sooner had the teacher entered the classroom than the students stood up.

খ) কলম দুইটির একটিতেও চলবে না।

⇨ Neither of the pens will not work

গ) সিলেটের চা আসামের চা অপেক্ষা ভালো।

⇨ The tea of Sylhet is better than that of Assam.

ঘ) আমি কতক্ষণ তার জন্য অপেক্ষা করবো?

⇨ How long will I wait for him?

ঙ) অতি ভক্তি চোরের লক্ষণ।

⇨ Too much courtesy, too much craft.

০৯। **Gender পরিবর্তন করুন:**

Given Gender	Opposite Gender
Duck	Drake
Bee	Drone
Heir	Heiress
Pea-cock	Pea-hen
Duke	Duchess

১০। **Transform the sentences as directed:**

ক) Without reading attentively, you will not pass the examination. (Complex)

⇨ If you do not read attentively, you will not pass the examination.

খ) The old man killed the bird and brought bad luck to the crew. (Simple)

⇨ By killing the bird, the old man brought bad luck to the crew.

গ) Father is too weak to walk. (Compound)

⇨ Father is very weak and he cannot walk.

ঘ) Let whatever he likes be done by him. (Active)

⇨ Let him do whatever he likes.

ঙ) The rose smells sweet. (Passive)

⇨ The rose is sweet when it is smelt.

১১। কোনো আসল ৩ বছরে মুনাফা-আসলে ৫৫০০ টাকা হয়। মুনাফা, আসলের $\frac{৩}{৮}$ অংশ হলে, আসল ও মুনাফার হার নির্ণয় করুন।

সমাধান দেখুন: প্রশ্ন নং-৪৩৯: সমস্যা নং-১০

১২। উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুন: $x^3 + 6x^2y + 11xy^2 + 6y^3$

সমাধান দেখুন: প্রশ্ন নং-৪৭৮: সমস্যা নং-১২

১৩। প্রমাণ করুন: $\frac{1}{2-\sin^2 A} + \frac{1}{2+\tan^2 A} = 1$

সমাধান L.H.S: $\frac{1}{2-\sin^2\theta} + \frac{1}{2+\tan^2\theta}$

$= \frac{1}{2-\sin^2\theta} + \frac{1}{2+\frac{\sin^2\theta}{\cos^2\theta}}$

$= \frac{1}{2-\sin^2\theta} + \frac{\cos^2\theta}{2\cos^2\theta+\sin^2\theta}$

$= \frac{1}{2-\sin^2\theta} + \frac{\cos^2\theta}{2(1-\sin^2\theta)+\sin^2\theta}$

$= \frac{1}{2-\sin^2\theta} + \frac{\cos^2\theta}{2-2\sin^2\theta+\sin^2\theta}$

$= \frac{1}{2-\sin^2\theta} + \frac{1-\sin^2\theta}{2-\sin^2\theta}$

$= \frac{2-\sin^2\theta}{2-\sin^2\theta}$

$= 1$ (R.H.S)

১৪। $a = \sqrt{6} + \sqrt{5}$ হলে, $\frac{a^6 - 1}{a^3}$ এর মান নির্ণয় করুন।

সমাধান দেওয়া আছে, $a = \sqrt{6} + \sqrt{5}$

$$\therefore \frac{1}{a} = \frac{1}{\sqrt{6}+\sqrt{5}}$$

$$= \frac{\sqrt{6}-\sqrt{5}}{(\sqrt{6}+\sqrt{5})(\sqrt{6}-\sqrt{5})}$$

[হর লবকে $\sqrt{6}-\sqrt{5}$ দ্বারা গুণ করে]

$$= \frac{\sqrt{6}-\sqrt{5}}{(\sqrt{6})^2-(\sqrt{5})^2} \quad [\because (a+b)(a-b) = a^2 - b^2]$$

$$= \frac{\sqrt{6}-\sqrt{5}}{6-5} = \frac{\sqrt{6}-\sqrt{5}}{1} = \sqrt{6}-\sqrt{5}$$

$$\therefore a - \frac{1}{a} = \sqrt{6}+\sqrt{5}-\sqrt{6}+\sqrt{5} = 2\sqrt{5}$$

প্রদত্ত রাশি, $\frac{a^6-1}{a^3} = a^3 - \frac{1}{a^3}$

$$= \left(a - \frac{1}{a}\right)^3 + 3.a.\frac{1}{a}\left(a - \frac{1}{a}\right)$$

$$= (2\sqrt{5})^3 + 3.2\sqrt{5}$$

$$= 8 . 5\sqrt{5} + 6\sqrt{5}$$

$$= 40\sqrt{5} + 6\sqrt{5}$$

$$= 46\sqrt{5} \text{ (Answer)}$$

১৫। **একটি সমবাহু ত্রিভুজের প্রত্যেক বাহুর দৈর্ঘ্য 1 মিটার বাড়ালে ক্ষেত্রফল $3\sqrt{3}$ বর্গমিটার বেড়ে যায়। ত্রিভুজটির বাহুর দৈর্ঘ্য নির্ণয় করুন।**

সমাধান মনে করি, সমবাহু ত্রিভুজের প্রত্যেক বাহুর দৈর্ঘ্য a মিটার

$\therefore$ ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফল $= \frac{\sqrt{3}}{4}a^2$ বর্গমিটার

ত্রিভুজটির প্রত্যেক বাহুর দৈর্ঘ্য 1 মিটার বাড়ালে ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফল $\frac{\sqrt{3}}{4}(a+1)^2$ বর্গমিটার

প্রশ্নানুসারে, $\frac{\sqrt{3}}{4}(a+1)^2 - \frac{\sqrt{3}}{4}a^2 = 3\sqrt{3}$

বা, $(a+1)^2 - a^2 = 12$ $\left[\frac{\sqrt{3}}{4}\text{ দ্বারা ভাগ করে}\right]$

বা, $a^2 + 2a + 1 - a^2 = 12$

বা, $2a = 11$

$\therefore a = 5.5$

$\therefore$ নির্ণেয় বাহুর দৈর্ঘ্য 5.5 মিটার।

উত্তর: 5.5 মিটার

১৬। নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখুন:

ক) **SREDA** এর পূর্ণরূপ কী?

উত্তর: Sustainable and Renewable Energy Development Authority

খ) কার রাজত্বকালে ইবনে বতুতা ভারতে এসেছিলেন?

উত্তর: মুহম্মদ বিন তুঘলক।

গ) 'এনক্রিপশন' কী?

উত্তর: এনক্রিপশন হলো এমন এক পদ্ধতি, যেখানে মূল তথ্য পরিবর্তন করে অপর একটি সংকেত (কোড) তৈরি করা হয়, যা সাধারণভাবে পাঠোদ্ধার করা সম্ভব নয়। এনক্রিপ্ট করা কোনো কোড পড়ার পদ্ধতি হলো ডিক্রিপশন। এনক্রিপ্ট ও ডিক্রিপ্ট করার এ বিজ্ঞান হলো ক্রিপ্টোগ্রাফি।

ঘ) 'স্পেন বিজয় কাব্য' এই বাংলা মহাকাব্যের রচয়িতা কে?

উত্তর: সৈয়দ ইসমাইল হোসেন সিরাজী।

ঙ) 'আবাদান' নামক স্থানটি কোন দেশে অবস্থিত?

উত্তর: ইরান (আবাদান বন্দর ইরানের একটি তেলসমৃদ্ধ শহর। পৃথিবীর বৃহত্তম খনিজ তেলের শোধনাগার এখানে অবস্থিত)

চ) বেগম রোকেয়া সাখাওয়াত এর 'পদ্মরাগ' কি ধরনের রচনা?

উত্তর: উপন্যাস

ছ) সূর্যে শক্তি উৎপন্ন হয় কোন পদ্ধতিতে?

উত্তর: পরমাণুর ফিউশন পদ্ধতিতে।

জ) উদ্যানপালন বিদ্যাকে এক শব্দে কি বলা হয়?

উত্তর: হর্টিকালচার।

ঝ) ঢাকার নাম জাহাঙ্গীরনগর রাখেন কোন ব্যক্তি?

উত্তর: সুবাদার ইসলাম খান।

ঞ) সুন্দরবনকে বন্যপ্রাণীর অভয়ারণ্য হিসেবে ঘোষণা করা হয় কত সালে?

উত্তর: ১৯৯৭ সালে

Whatsapp Channel

d) ফুলটি রক্তের মতো লাল।
⇨ The flower is as red as blood
e) নাচতে না জানলে উঠান বাঁকা।
⇨ A bad workman quarrels with his tools

১০। Write an e-mail to an International Digital Survey Farm asking for technical assistance in conducting digital survey.

১১। ক) একটি বৃত্তের পরিধি ও ব্যাসের অনুপাত কী ধরনের সংখ্যা?
উত্তর: অমূলদ সংখ্যা
খ. একটি সমদ্বিবাহু সমকোণী ত্রিভুজের দৈর্ঘ্য ৫ মিটার হলে ত্রিভুজটির অতিভুজের দৈর্ঘ্য কত?
উত্তর: ৭.০৭ মিটার
গ. যে-কোনো চতুর্ভুজের কর্ণদ্বয়ের সমষ্টি তার পরিসীমা অপেক্ষা কী?
উত্তর: ছোট
ঘ. $৬০° < A < ১৮০°$ হলে A কোন ধরনের কোণ?
উত্তর:
ঙ. ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল নির্ণয়ের সূত্র লিখুন?
উত্তর: $\frac{১}{২} \times$ ভূমি $\times$ উচ্চতা

১২। এক ব্যক্তি স্রোতের প্রতিকূলে নৌকা বেয়ে ঘণ্টায় ২ কি.মি. বেগে যেতে পারে। স্রোতের বেগ ঘণ্টায় ৩ কি.মি. হলে, স্রোতের অনুকূলে ৩২ কি.মি. যেতে তার কত সময় লাগবে?

সমাধান স্রোতের প্রতিকূলে,
নৌকার কার্যকরী বেগ = নৌকার প্রকৃত বেগ − স্রোতের বেগ
∴ নৌকার প্রকৃত বেগ = নৌকার কার্যকরী বেগ + স্রোতের বেগ
$= (2 + 3)$ কি.মি/ঘন্টা $= 5$ কি.মি/ঘন্টা
স্রোতের অনুকূলে,
নৌকার কার্যকরী বেগ = নৌকার প্রকৃত বেগ + স্রোতের বেগ
$= (5 + 3)$ কি.মি./ঘণ্টা $= 8$ কি.মি./ঘণ্টা
মনে করি,
স্রোতের অনুকূলে 32 কি.মি. যেতে x ঘণ্টা সময় লাগে
প্রশ্নমতে, $8x = 32$
বা, $x = \frac{32}{8}$
$\therefore x = 4$
∴ স্রোতের অনুকূলে 32 কি.মি. যেতে 4 ঘণ্টা সময় লাগে
উত্তর: 4 ঘণ্টা।

১৩। টাকায় ১০ টি দরে কলম ক্রয় করে টাকায় ৮ টি দরে বিক্রয় করলে শতকরা কত লাভ বা ক্ষতি হবে?

সমাধান ১০টি কলমের ক্রয়মূল্য ১ টাকা
১টি " " $\frac{১}{১০}$ "
আবার,
৮টি কলমের বিক্রয় মূল্য ১ টাকা
১টি " " $\frac{১}{৮}$ "
সুতরাং লাভ হয় $= \frac{১}{৮} - \frac{১}{১০} = \frac{১}{৪০}$ টাকা
$\frac{১}{১০}$ টাকায় লাভ হয় $\frac{১}{৪০}$ টাকা
১ " " " $\frac{১০}{৪০}$ "
১০০ " " " $\frac{১০ \times ১০০}{৪০}$ "
$= ২৫$ টাকা
উত্তর: লাভ ২৫%

১৪। $a-b = 5$ এবং $ab = 15$ হলে $a^3 - b^3$ এর মান নির্ণয় করুন।

সমাধান দেওয়া আছে, $a - b = 3$ এবং $ab = 15$
প্রদত্ত রাশি: $a^3 - b^3 = (a)^3 - (b)^3$
$= (a-b)^3 + 3ab(a-b)$
$= (5)^3 + 3.15.5$ [মান বসিয়ে]
$= 125 + 225 = 350$ (Answer)

১৫. পূর্ণরূপ লিখুন: GNSS, ETS, GIS
GNSS = Global Navigation Satellite System
ETS = Educational Testing Service
GIS = Geographic Information System

১৬। ভূমি জরিপের স্তর কয়টি? কিস্তোয়ার জরিপ ও দিয়ারা জরিপ বলতে কী বোঝায়?
উত্তর: ভূমি জরিপের স্তর ১১টি। দিয়ারা জরিপ কি দিয়ারা জরিপ হলো দরিয়া সম্পর্কিত জরিপ। ভূমি জরিপ কালে চতুর্ভুজ ও মোরব্বা প্রস্তুত করার পর সিকমি লাইনে চেইন চালিয়ে সঠিকভাবে খন্ড খন্ড ভুমির বাস্তব ভৌগলিক চিত্র অঙ্কনের মাধ্যমে নকশা প্রস্তুতের পদ্ধতিকে কিস্তোয়ার বলে।

১৭। খাজনা ও দাখিলা কাকে বলে?
উত্তর: খাজনা:
খাজনা মূলত ভূমি ব্যবহারের জন্য একটি বার্ষিক কর বা ফি। এটি সরকার বা জমির মালিককে প্রদান করা হয়।
দাখিলা:
দাখিলা হলো খাজনা পরিশোধের প্রমাণস্বরূপ ভূমি অফিস কর্তৃক প্রদত্ত একটি নির্দিষ্ট ফর্ম বা রশিদ। এই রশিদটি জমির মালিকানার একটি গুরুত্বপূর্ণ দলিল হিসেবে বিবেচিত

e) Bone Voyage = শুভ যাত্রা
➪ Before she left for her trip to Europe, we all wished her a Bon Voyage.

০৮। **Change the word following the given instruction**
a) Deer (Change the Gender)
Answer: Deer
b) Criteria (Change the number)
Answer: Criterion
c) Salt (Make it adjective)
Answer: Salty
d) Shoot (Write in past participle form)
Answer: Shot
e) Assert (Write the antonym)
Answer: Deny

০৯। **Translate into English**
ক) কাজটি আমি অবশ্যই করিয়ে নিব।
➪ I must get the work done.
খ) আমি যদি পাখি হতাম।
➪ If I were a bird!
গ) তারা গত রাতে অল্প ঘুমিয়েছিল।
➪ They had barely slept last night.
ঘ) হেমন্ত শুরু হয়েছে।
➪ Late autumn has set in
ঙ) মানুষ মাত্রই ভুল।
➪ To err is human

১০। **Write a paragraph on 'Energy Security'**

Energy Security

Energy security means having enough energy to meet the needs of a country for its development, safety, and well-being. It is about making sure that a country can get energy, like electricity, oil, and gas, in a steady and affordable way. To achieve this, a country needs to use different sources of energy, such as solar, wind, and fossil fuels, instead of relying on just one source or other countries. It is also important to have good systems in place to store and distribute energy. With more people and industries needing energy, and challenges like climate change and political conflicts affecting energy supply, energy security is becoming more difficult to maintain. To overcome these problems, countries are focusing on using clean energy, saving energy, and finding new ways to produce energy sustainably.

গণিত-২০

১১। **রায়হান এক একর জমিতে ধান চাষ করে ৪ কুইন্টাল ধান পেয়েছে। প্রতি কেজি ধানে ৭০০ গ্রাম চাল পেল। সে কত কেজি চাল পেল?**

সমাধান ৪ কুইন্টাল = ৪ × ১০০ = ৪০০ কেজি

১ কেজিতে চাল পায় ৭০০ গ্রাম
৪০০ " " " ৭০০ × ৪০০ "
= ২৮০০০০ গ্রাম বা ২৮০ কেজি

উত্তর: ২৮০ কেজি

১২। **একটি ত্রিভুজের বাহুর দৈর্ঘ্য যথাক্রমে ৭ সেমি, ৮ সেমি, ৯ সেমি। এর ক্ষেত্রফল নির্ণয় করুন।**

সমাধান মনে করি, ত্রিভুজটির বাহুর $a = 7, b = 8, ও\ c = 9$
যেহেতু ত্রিভুজটির তিনটি বাহুই ভিন্ন, তাই এটি বিষমবাহু ত্রিভুজ।
ত্রিভুজটির পরিসীমা $2S = 7+8+9 = 24$
ত্রিভুজটির অর্ধপরিসীমা $S = 24 \div 2 = 12$
আমারা জানি,
বিষমবাহু ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল $= \sqrt{s(s-a)(s-b)(s-c)}$
$= \sqrt{12(12-7)(12-8)(12-9)}$
$= \sqrt{12 \times 5 \times 4 \times 3}$
$= \sqrt{720}$
$= 26.83$
উত্তর: 26.83 বর্গ সে.মি

১৩। **একটি নৌকা স্থির পানিতে ঘন্টায় ৬ কিলোমিটার যেতে পারে। স্রোতের প্রতিকূলে ৬ কিলোমিটার যেতে নৌকাটির ৩ গুন সময় লাগে। স্রোতের অনুকূলে ৫০ কিলোমিটার যেতে নৌকাটির কত সময় লাগবে?**

সমাধান নৌকাটি স্থির পানিতে ৬ কি.মি. যায় ১ ঘন্টায়
স্রোতের প্রতিকূলে ৬ কি.মি. যায় ১×৩ ঘন্টায় বা ৩ ঘন্টায়
প্রশ্নমতে, ৩ ঘন্টায় যায় ৬ কি.মি.
∴ ১ " " $\frac{৬}{৩}$ " বা ২ কি.মি.
স্রোতের প্রতিকূলে,
নৌকার কার্যকরী বেগ= নৌকার প্রকৃত বেগ–স্রোতের বেগ