

Recent Written Job Solution

August 2023

নং	পদের নাম	প্রতিষ্ঠানের নাম	পরীক্ষার তাং	পৃষ্ঠা
০১	অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক	বাংলাদেশ বিজ্ঞান ও শিল্প গবেষণা পরিষদ (বিসিএসআইআর)	১৮.০৮.২০২৩	০৩
০২	ডাটা এন্ট্রি অপারেটর	কর্মসংস্থান ব্যাংক	১৮.০৮.২০২৩	০৭
০৩	উচ্চমান সহকারী	রাজধানী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ	০৪.০৩.২০২৩	১১
০৪	অফিস সহায়ক	বস্ত্র ও পাঠ মন্ত্রণালয়	২৫.০৮.২০২৩	১৪
০৫	অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক	জাতীয় জনসংখ্যা গবেষণা ও প্রশিক্ষণ ইনস্টিটিউট (নিপোর্ট)	১৯.০৮.২০২৩	১৬
০৬	স্টেনোগ্রাফার	বাংলাদেশ সুপ্রিম কোর্ট, হাইকোর্ট বিভাগ	১৯.০৮.২০২৩	১৮
০৭	সাঁট মুদ্রাক্ষরিক কাম কম্পিউটার অপারেটর	বস্ত্র ও পাঠ মন্ত্রণালয়	২৫.০৮.২০২৩	২২
০৮	মালী	বাংলাদেশ বিজ্ঞান ও শিল্প গবেষণা পরিষদ (বিসিএসআইআর)	১২.০৮.২০২৩	২৬
০৯	ল্যাব এটেনডেন্ট / পিপি এটেনডেন্ট / হেলপার	বাংলাদেশ বিজ্ঞান ও শিল্প গবেষণা পরিষদ (বিসিএসআইআর)	১২.০৮.২০২৩	২৯
১০	অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক / মেডিকেল টেকনোলজিস্ট	শেখ হাসিনা মেডিকেল কলেজ হাসপাতাল, টাঙ্গাইল	২৪.০৩.২০২৩	৩২
১১	সার্ভেয়ার	ভূমি মন্ত্রণালয়	০২.০৬.২০২৩	৩৫
১২	উচ্চমান সহকারী	বেনাপোল কাস্টম হাউস	০৩.০৬.২০২৩	৩৭
১৩	সাঁট মুদ্রাক্ষরিক কাম কম্পিউটার অপারেটর	অর্থ মন্ত্রণালয়	০৩.০৬.২০২৩	৩৮
১৪	কম্পিউটার অপারেটর	বাংলাদেশ জুডিসিয়াল সার্ভিস কমিশন	০৭.০৬.২০২৩	৪১
১৫	অফিস সহায়ক	অর্থ মন্ত্রণালয়	০৮.০৬.২০২৩	৪৫
১৬	অফিস সহায়ক	বঙ্গবন্ধু বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ফেলোশিপ ট্রাস্ট	০৯.০৬.২০২৩	৪৭
১৭	সাঁট মুদ্রাক্ষরিক কাম কম্পিউটার অপারেটর	বিসিএস (কর) একাডেমি	০৯.০৬.২০২৩	৪৯
১৮	কাস্টমার সার্ভিস এটেনডেন্ট	ঢাকা ইলেকট্রিক সাপ্লাই কোম্পানি লিমিটেড (ডেসকো)	০৯.০৬.২০২৩	৫১
১৯	সাঁট মুদ্রাক্ষরিক কাম কম্পিউটার অপারেটর	সুরক্ষা সেবা বিভাগ, স্বরাষ্ট্র মন্ত্রণালয়	০৯.০৬.২০২৩	৫৪
২০	পরিবার পরিকল্পনা সহকারী	জেলা পরিবার পরিকল্পনা কার্যালয়, দিনাজপুর	০৯.০৬.২০২৩	৫৬

২১	অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক	বিভাগীয় কমিশনারের কার্যালয়, সিলেট	০৯.০৬.২০২৩	৫৮
২২	মুদ্রাক্ষরিক তথা অফিস সহকারী	বাংলাদেশ সুপ্রিম কোর্ট	১৬.০৬.২০২৩	৬১
২৩	অফিস সহায়ক	ট্যাকসেস আপীলাত ট্রাইবুনাল	১৬.০৬.২০২৩	৬৫
২৪	অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক	হিসাব নিয়ন্ত্রক (রাজস্ব) এর দপ্তর, ভূমি মন্ত্রণালয়	১৬.০৬.২০২৩	৬৬
২৫	কম্পিউটার অপারেটর	বাণিজ্য মন্ত্রণালয়	১৭.০৬.২০২৩	৬৮
২৬	ক্যাডেট সাব-ইন্সপেক্টর	বাংলাদেশ পুলিশ	১৭.০৬.২০২৩	৭০
২৭	গবেষণা কর্মকর্তা	বাংলাদেশ পানি উন্নয়ন বোর্ড	২০.০৬.২০২৩	৭৫
২৮	অফিস সহায়ক	সুরক্ষা সেবা বিভাগ	২৩.০৬.২০২৩	৭৬
২৯	তন্দুরচী/এমটি ক্লিনার/লক্ষর/বাবুর্চি/ওয়ার্ডবয়/ফিল্ড হেলথ ওয়ার্কার/গার্ডেনার/অদক্ষ শ্রমিক/অফসেট সহকারী/খাকরব/নিরাপত্তা প্রহরী/ওয়াসারম্যান	বাংলাদেশ নৌবাহিনী	২৪.০৬.২০২৩	৭৮
৩০	ডাটা এন্ট্রি কন্ট্রোল অপারেটর	বাংলাদেশ সুপ্রিম কোর্ট, আপীল বিভাগ	২৪.০৬.২০২৩	৭৯
৩১	অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক	বিভাগীয় কমিশনারের কার্যালয়, রংপুর		৮৩
৩২	অফিস সহায়ক	প্রধান বিদ্যুৎ পরিদর্শকের দপ্তর	২২.০৭.২০২৩	৮৫
৩৩	অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক / হিসাব সহকারী	প্রধান বিদ্যুৎ পরিদর্শকের দপ্তর	২২.০৭.২০২৩	৯০
৩৪	সাঁট মুদ্রাক্ষরিক কাম কম্পিউটার অপারেটর / হিসাব সহকারী	প্রধান বিদ্যুৎ পরিদর্শকের দপ্তর	২২.০৭.২০২৩	৯৩
৩৫	ডাটা এন্ট্রি অপারেটর	মাইক্রোক্রেডিট রেগুলেটরী অথরিটি	২২.০৭.২০২৩	৯৬
৩৬	অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক	বাংলাদেশ শিপিং কর্পোরেশন	২১.০৭.২০২৩	৯৯
৩৭	উপ-সহকারী প্রকৌশলী (পুর)	ঢাকা দক্ষিণ সিটি কর্পোরেশন	০৫.০৮.২০২৩	১০৩
৩৮	স্টোর করণিক / সহকারী স্টোর কিপার	বাংলাদেশ বিজ্ঞান ও শিল্প গবেষণা পরিষদ (বিসিএসআইআর)	০৫.০৮.২০২৩	১০৫

বাংলাদেশ বিজ্ঞান ও শিল্প গবেষণা পরিষদ

পদের নাম: অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক (লিখিত)

সময়: ৯০ মিনিট

পরীক্ষার তারিখ: ১৮.০৮.২০২৩

পূর্ণমান: ৭০

১. সংক্ষিপ্ত প্রশ্নসমূহের উত্তর লিখুন: $৮ \times ১ = ৮$
- ক. 'আমদানি' কোন ভাষা থেকে আগত শব্দ?
উ. ফারসি ভাষা।
খ. 'বারবার কামান গর্জে উঠল'। এখানে 'বারবার' কি অর্থে ব্যবহৃত হয়েছে?
উ. পৌনঃপুনিকতা।
গ. চর্যাপদের রচনা শুরু হয় কোন রাজবংশের আমলে?
উ. পাল রাজবংশের আমলে।
ঘ. বেহলা, লখিন্দর চরিত্র দু'টি কোন সাহিত্যে পাওয়া যায়?
উ. মনসামঙ্গল কাব্যে পাওয়া যায়।
ঙ. 'যে সবে বঙ্গেতে জন্মি হিংসে বঙ্গবাণী' উক্তিটির লেখক কে?
উ. আব্দুল হাকিম।
চ. বিশ্বভারতী কে প্রতিষ্ঠা করেন?
উ. রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর।
ছ. বাংলা সাহিত্যের প্রথম সার্থক মহাকাব্য কোনটি?
উ. মেঘনাদবধ কাব্য।
জ. কাজী নজরুল ইসলাম রচিত প্রথম গল্পের নাম কী?
উ. বাউগেলের আত্মকাহিনী।
২. সন্ধি বিচ্ছেদ করুন: $৪ \times .৫ = ২$
- ক. গবেষণা = গো+এষণা
খ. পদ্ধতি = পদ্+হতি
গ. প্রত্যুষ = প্রতি+উষ
ঘ. আচ্ছাদন = আ+ছাদন
৩. অশুদ্ধ বানানগুলো শুদ্ধ করে লিখুন: $৪ \times .৫ = ২$
- ক. গুনবতি - গুণবতী
খ. মুমূর্ষু - মুমূর্ষু
গ. ভূমিষ্ট - ভূমিষ্ঠ
ঘ. জিগিশা - জিগীষা
৪. ব্যাসবাক্যসহ সমাস নির্ণয় করুন: $৪ \times .৫ = ২$
- ক. খেয়াঘাট = খেয়ার ঘাট (ষষ্ঠী তৎপুরুষ সমাস)
খ. গজনীরাজ = গজনীর রাজা (ষষ্ঠী তৎপুরুষ সমাস)
গ. নিখুঁত = নেই খুঁত যার (নঞ বহুব্রীহি সমাস)
ঘ. দর্শনমাত্র = কেবল দর্শন (নিত্য সমাস)
৫. বাগধারাগুলির অর্থসহ বাক্য লিখুন: $২ \times ১ = ২$
- ক. উজানের কৈ (সহজলভ্য): রেজা সাহেব গরীব হলেও উজানের কৈ নয়।
খ. অতি দর্পে হত লক্ষা (অহংকারে পতন): টাকা-পয়সার বড়াই করা ভালো নয়, কেননা অতি দর্পে হত লক্ষা।

৬. বাক্য পরিবর্তন করুন: $২ \times ১ = ২$
- ক. আজ চাঁদ উঠেছে। (নেতিবাচক)
উ. আজ চাঁদ ঢাকা পড়েনি।
খ. বাংলাদেশ দলের লক্ষ্য ইংল্যান্ড দলকে অল আউট করা। (জটিল)
উ. যা বাংলাদেশ দলের লক্ষ্য, তা হলো ইংল্যান্ড দলকে অল আউট করা।
৭. বাক্যগত অশুদ্ধি সংশোধন করুন: $২ \times ১ = ২$
- ক. সত্য প্রমাণ হোক।
উ. সত্য প্রমাণিত হোক।
খ. একটি গোপন কথা বলি।
উ. একটি গোপনীয় কথা বলি।
৮. Change the voice: ০৪
- ক. Who has broken the glasses?
উ. By whom has the glass been broken?
খ. It is time to ring the bell.
উ. It is time for the bell to be rung.
গ. Buy me a shirt.
উ. Let a shirt be bought for me.
ঘ. He killed himself.
উ. He was killed by himself.
৯. Fill in the blanks with appropriate preposition: ০২
- ক. A politician is always alive.... his flatters.
উ. to
খ. The Principal complemented the student... his brilliant success.
উ. for
গ. Patriotism is the quality inherent... a man.
উ. in
ঘ. He divided the mangoes... two equal halves.
উ. into
১০. Transform the sentences as directed in the bracket: ০২

ক. **Would that I could be a child again!**
(Assertive)

উ. I wish I could be a child again.

খ. **Though he was weak. he went to school.**
(Simple)

উ. In spite of being weakness, he went to school.

১১. **Fill in the blanks with right form of verbs:** ০৩

ক. **If I had money, I (open) a hospital.**

উ. would open

খ. **One of the students (be) absent yesterday.**

উ. was

গ. **I went to my village home with a view to (meet) my grandmother.**

উ. meeting

১২. **Correct the sentences:** ০২

ক. **At least one of the student get full marks every time.** www.prebd.com

উ. At least one of the student gets full marks every time.

খ. **Neither Rini nor Simi are qualified for the job.**

উ. Neither Rini nor Simi is qualified for the job.

১৩. **Make sentences with idioms and phrase:**

ক. **Bid adieu**

উ. Bid adieu (বিদায় জানানো): She bade her childhood adieu and left home.

খ. **In the midst of**

উ. In the midst of (মাঝখানে): We are now in the midst of it, for better or for worse.

১৪. **Translate into English:** ০৫

বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান ১৯২০ সালে জন্মগ্রহণ করেন। কলকাতা থেকে বি.এ. ডিগ্রি লাভ করার পর তিনি ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ে আইন বিভাগে ভর্তি হন। তিনি ১৯৪৯ সালে প্রতিষ্ঠিত রাজনৈতিক দল আওয়ামী মুসলিম লীগের প্রতিষ্ঠাতাদের অন্যতম। তিনি তাঁর দল আওয়ামী লীগকে ১৯৭০ সালের জাতীয় ও প্রাদেশিক নির্বাচনে নিরঙ্কুশভাবে বিজয়ী করেন। তাঁর এই অর্জন স্বাধীন ও সার্বভৌম বাংলাদেশের অভ্যুদয়ের অন্যতম প্রেক্ষাপট রচনা করে।

অনুবাদ: Bangabandhu Sheikh Mujibur Rahman was born in 1920. After receiving his B.A Degree, he was admitted to Dhaka University in the Department of Law. He is

one of the founders of Awami Muslim League, a party established in 1949. He led his party Awami League to the absolute victory in the national and provincial elections in 1970. His achievement draws one of the contexts for the rise of independent Sovereign Bangladesh

১৫. সমাধান: করুন: $\frac{1}{x+1} + \frac{1}{x+4} = \frac{1}{x+2} + \frac{1}{x+3}$ ০৩

$$\text{সমাধান: } \frac{1}{x+1} + \frac{1}{x+4} = \frac{1}{x+2} + \frac{1}{x+3}$$

$$\Rightarrow \frac{1}{x+1} - \frac{1}{x+3} = \frac{1}{x+2} - \frac{1}{x+4}$$

$$\Rightarrow \frac{x+3-x-1}{(x+1)(x+3)} = \frac{x+4-x-2}{(x+2)(x+4)}$$

$$\Rightarrow \frac{2}{(x+1)(x+3)} = \frac{2}{(x+2)(x+4)}$$

$$\Rightarrow \frac{1}{(x+1)(x+3)} = \frac{1}{(x+2)(x+4)}$$

$$\Rightarrow (x+2)(x+4) = (x+1)(x+3)$$

$$\Rightarrow x^2 + 2x + 4x + 8 = x^2 + x + 3x + 3$$

$$\Rightarrow x^2 + 6x + 8 - x^2 - 4x - 3 = 0$$

$$\Rightarrow 2x + 5 = 0$$

$$\Rightarrow x = -\frac{5}{2}$$

১৬. $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ হলে, দেখান যে, $\frac{a^2 + b^2}{a^2 - b^2} = \frac{ac + bd}{ac - bd}$ ০৪

$$\text{সমাধান: ধরি, } \frac{a}{b} = \frac{c}{d} = k$$

$$\therefore \frac{a}{b} = k \quad \text{এবং} \quad \frac{c}{d} = k$$

$$\Rightarrow a = bk \quad \Rightarrow c = dk$$

$$\therefore \frac{a^2 + b^2}{a^2 - b^2} = \frac{(bk)^2 + b^2}{(bk)^2 - b^2} = \frac{b^2(k^2 + 1)}{b^2(k^2 - 1)} = \frac{k^2 + 1}{k^2 - 1}$$

$$\text{এবং} \quad \frac{ac + bd}{ac - bd} = \frac{bk.dk + bd}{bk.dk - bd} = \frac{bd(k^2 + 1)}{bd(k^2 - 1)} = \frac{k^2 + 1}{k^2 - 1}$$

$$\therefore \frac{a^2 + b^2}{a^2 - b^2} = \frac{ac + bd}{ac - bd} \quad (\text{Showed})$$

১৭. একটি আয়তকার ঘরের মেঝের ক্ষেত্রফল ১৯২ বর্গমিটার। মেঝের দৈর্ঘ্য ৪ মিটার কমালে ও প্রস্থ ৪ মিটার বাড়ালে ক্ষেত্রফল অপরিবর্তিত থাকে। মেঝের দৈর্ঘ্য ও প্রস্থ নির্ণয় করুন। ০৪

সমাধান: আয়তক্ষেত্রটির দৈর্ঘ্য x মিটার এবং প্রস্থ y মিটার হলে-
প্রথম শর্তমতে, $xy = 192$ (i)

$$\text{বা, } y = \frac{192}{x}$$

দ্বিতীয় শর্তমতে, $(x - 8)(y + 8) = xy$

$$\text{বা, } xy - 8y + 8x - ১৬ = xy$$

$$\text{বা, } 8x - 8y = ১৬$$

$$\text{বা, } x - y = ২ \dots \dots \dots (ii)$$

$$\text{বা, } x - \frac{১৯২}{x} = ২ \text{ [y এর মান বসাই]}$$

$$\text{বা, } x^2 - ১৯২ = ২x$$

$$\text{বা, } x^2 - ২x - ১৯২ = ০$$

$$\text{বা, } x^2 - ১৬x + ১২x - ১৯২ = ০$$

$$\text{বা, } (x - ১৬) + ১২(x - ১৬) = ০$$

$$\text{বা, } (x - ১৬)(x + ১২) = ০$$

$$\therefore x = ১৬, -১২$$

$$\text{কিন্তু } x \neq -১২ \quad \therefore x = ১৬$$

এখন, (i) \Rightarrow

$$১৬ \cdot y = ১৯২$$

$$\Rightarrow y = \frac{১৯২}{১৬}$$

$$\Rightarrow y = ১২$$

\therefore দৈর্ঘ্য = ১৬ মি. ও প্রস্থ = ১২ মিটার

১৮. একজন রসায়নবিদের কাছে একই এসিডের দুইটি দ্রবণ আছে, যার একটিতে এসিডের পরিমাণ ১৫% এবং অপরটিতে ২৫%। ২১% এসিড বিশিষ্ট ১২০ সি.সি. দ্রবণ তৈরি করার জন্য প্রতিটি দ্রবণের কত সি.সি. মেশাতে হবে, নির্ণয় করুন। www.prebd.com ০৪

সমাধান: মনে করি,

$$১৫\% \text{ এসিড বিশিষ্ট } ১ম \text{ দ্রবণের পরিমাণ} = x \text{ সি.সি.}$$

$$\text{এবং } ২৫\% \text{ " " } ২য় \text{ " " } = y \text{ "}$$

$$\text{প্রশ্নমতে, } x + y = ১২০ \dots \dots \dots (১)$$

$$\text{এবং } x \text{ এর } ১৫\% + y \text{ এর } ২৫\% = ১২০ \text{ এর } ২১\%$$

$$\text{বা, } x \times \frac{১৫}{১০০} + y \times \frac{২৫}{১০০} = ১২০ \times \frac{২১}{১০০}$$

$$\text{বা, } ১৫x + ২৫y = ১২০ \times ২১$$

$$\text{বা, } ৩x + ৫y = ২৪ \times ২১$$

$$\text{বা, } ৩x = ৫০৪ - ৫y$$

$$\text{বা, } x = \frac{৫০৪ - ৫y}{৩} \dots \dots \dots (২)$$

(১) \Rightarrow

$$\frac{৫০৪ - ৫y}{৩} + y = ১২০$$

$$\text{বা, } \frac{৫০৪ - ৫y + ৩y}{৩} = ১২০$$

$$\text{বা, } \frac{৫০৪ - ২y}{৩} = ১২০$$

$$\text{বা, } ৫০৪ - ২y = ৩৬০$$

$$\text{বা, } - ২y = ৩৬০ - ৫০৪$$

$$\text{বা, } - ২y = - ১৪৪$$

$$\text{বা, } y = ৭২$$

\therefore (২) \Rightarrow

$$x = \frac{৫০৪ - ৫ \times ৭২}{৩}$$

$$= \frac{৫০৪ - ৩৬০}{৩}$$

$$= \frac{১৪৪}{৩}$$

$$= ৪৮$$

\therefore ১ম দ্রবণের ৪৮ সি.সি.

এবং ২য় দ্রবণের ৭২ সি.সি. মেশাতে হবে।

১৯. প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখুন: $১৫ \times ১ = ১৫$

ক. ডিজিটাল বাংলাদেশ দিবস কবে পালন করা হয়।

উ. ১২ ডিসেম্বর

খ. ২০২৩ সালে কপ-২৮ জলবায়ু সম্মেলনের আয়োজক কোন দেশ?

উ. সংযুক্ত আরব আমিরাত

গ. দেশে চালু হওয়া প্রথম জাতীয় ইন্টারনেট ব্রাউজার এর নাম কি?

উ. তর্জনী

ঘ. কোন প্রতিষ্ঠান ২০২৩ সালে ইউনেস্কো-বঙ্গবন্ধু আন্তর্জাতিক পুরস্কার পেয়েছে?

উ. মিউজিক ফ্রসরোডস

ঙ. দেশে তৃতীয় ভাসমান এলএনজি টার্মিনাল কোথায় স্থাপিত হবে?

উ. মহেশখালী, কক্সবাজার

চ. ২০২৬ সালের ফুটবল বিশ্বকাপের মূল পর্বে কতটি দল অংশগ্রহণ করবে?

উ. ৪৮টি দল

ছ. আন্তর্জাতিক অপরাধ আদালতের সদর দপ্তর কোথায় অবস্থিত?

উ. দ্য হেগ, নেদারল্যান্ডস

জ. 'The idea of justice' গ্রন্থের রচয়িতা কে?

উ. অমর্ত্য সেন

ঝ. বঙ্গবন্ধু সর্বপ্রথম কোন জনসভায় ৬ দফা দাবি পেশ করেন?

উ. ৫-৬ ফেব্রুয়ারি, ১৯৬৬ সালে লাহোরে অনুষ্ঠিত বিরোধী দলের সম্মেলন

ঞ. চলতি বছর 'গুগল রিসার্চ অ্যাওয়ার্ড' পেয়েছেন কোন বাঙালি বিজ্ঞানী?

উ. ইয়াসির মুহাম্মদ তাসিফ খান

ট. কোন সংশোধনীর মাধ্যমে তত্ত্বাবধায়ক সরকার ব্যবস্থা বাতিল করা হয়েছে?

উ. পঞ্চদশ সংশোধনী

৬

- ঠ. মুক্তিযুদ্ধ চলাকালীন সোভিয়েত রাশিয়া মোট কতবার
বাংলাদেশের পক্ষে ভেটো ক্ষমতা প্রদান করেন?
উ. ৩ বার
ড. ক্যান্ডিডেটস টুর্নামেন্টটি কোন প্রতিযোগিতার সাথে যুক্ত?
উ. বিশ্ব দাবা চ্যাম্পিয়নশিপ

- ঢ. জাতিসংঘের সর্বশেষ সদস্য রাষ্ট্রের নাম কি?
উ. দক্ষিণ সুদান
ণ. বঙ্গবন্ধু নিজে 'কারাগারের রোজনামচা' গ্রন্থটির নাম কী
রেখেছিলেন?
উ. থালাবাটি কম্বল/ জেলখানার সম্বল

জানুয়ারি, ২০২৩ থেকে জুলাই, ২০২৩ পর্যন্ত অনুষ্ঠিত ১১তম থেকে ২০তম গ্রেড (৩য় ও ৪র্থ)
এর সরকারি চাকরির লিখিত পরীক্ষায় আসা প্রশ্নসমূহের নির্ভুল সমাধান সম্বলিত
'অগ্রদূত রিসেন্ট লিখিত জব সল্যুশন' বইটি লাইব্রেরিতে পাওয়া যাচ্ছে।

অগ্রদূত

কর্মসংস্থান ব্যাংক

পদের নাম: ডাটা এন্ট্রি অপারেটর (লিখিত)

সময়: ৬০ মিনিট

পরীক্ষার তারিখ: ১৮.০৮.২০২৩

পূর্ণমান: ৯০

১. $১ \times ১০ = ১০$
- ক. 'হাঙর নদী গ্রেনেড' গ্রন্থের রচয়িতা কে?
উ. সেলিনা হোসেন
- খ. 'বন্দী শিবির থেকে' কাব্যগ্রন্থের রচয়িতা কে?
উ. শামসুর রাহমান
- গ. 'গগনে গরজে মেঘ'- কারক ও বিভক্তি নির্ণয় করুন।
উ. অধিকরণে ৭মী বিভক্তি
- ঘ. 'যা অতিক্রম করা যায় না'- এক কথায় প্রকাশ করুন।
উ. অনতিক্রম্য
- ঙ. 'ঠগ বাছতে গাঁ উজাড়'- বাগধারাটির অর্থ লিখুন।
উ. পরিণামে শূন্য লাভ / আদর্শহীনতার প্রাচুর্য
- চ. 'Peninsula' শব্দের অর্থ কি?
উ. উপদ্বীপ
- ছ. 'যাবজ্জীবন' শব্দের সন্ধি-বিচ্ছেদ করুন।
উ. যাবৎ+জীবন = যাবজ্জীবন
- জ. 'পারিজাত' শব্দের প্রতিশব্দ কি?
উ. দ্রুমেশ্বর / স্বর্গীয় ফুল / দেবতরু
- ঝ. বেগম রোকেয়া সাখাওয়াত হোসেন রচিত একটি গ্রন্থের নাম লিখুন।
উ. সুলতানার স্বপ্ন
- ঞ. পাশের জোড়া শব্দগুলোর অর্থের পার্থক্য দেখিয়ে বাক্য রচনা করুন।
নীর, নীড়
দ্বীপ, দীপ

শব্দ	অর্থ	বাক্য
নীর	পানি	বানের নীর নিম্নবিত্ত মানুষের অবর্ণনীয় কষ্টের কারণ।
নীড়	পাখির বাসা	গোধূলি লগনে পাখি ফিরে আসে নীড়ে।
দ্বীপ	জলবেষ্টিত স্থান	সেন্টমার্টিন দ্বীপ বাংলাদেশের সর্বদক্ষিণে অবস্থিত।
দীপ	প্রদীপ	তোমার মনের গহীন কোণের নিকষ অন্ধকারে দীপ জ্বালাতে যাই।

২. বাংলায় অনুবাদ করুন: ০৫

Honesty is a noble virtue. It is very secret of success in every sphere of life. The value of

honesty is very great. It wins love, respect and fearlessness. An honest man passes his days in respect and happiness.

অনুবাদ: সততা একটি মহৎ গুণ। এটি জীবনের প্রতিটি ক্ষেত্রে সফলতার গুপ্তরহস্য। সততার মূল্য অনেক বেশি। এটি ভালোবাসা, শ্রদ্ধা এবং নিষ্ঠুরতাকে জয় করে নেয়। একজন সৎ ব্যক্তি সম্মানের সাথে সুখে দিনযাপন করে।

৩. 'বৈশ্বিক জলবায়ু পরিবর্তন ও বাংলাদেশ' সম্পর্কে নূন্যতম ১০টি বাক্যে সংক্ষিপ্ত অনুচ্ছেদ লিখুন। ০৫

৪. Make sentences with the idioms and phrases : ০৫

- ক. **Of the first water** (সর্বোৎকৃষ্ট): She is a lady of the first water.
- খ. **Nick of time** (ঠিক সময়মতো): We did that just in the nick of time.
- গ. **Pin money** (স্ত্রীকে প্রদত্ত হাতখরচ): She saved all her pin money and bought a nice gift for her husband.
- ঘ. **Rank and file** (সাধারণ লোকজন): Do not ignore the rank and file.
- ঙ. **Uphill task** (কষ্টসাধ্য কাজ): It is a very uphill task for a self respecting politician.

৫. Fill in the blanks: ০৫

- ক. My father and I did... best.
উ. our
- খ. Two thirds of the students.... present today.
উ. are
- গ. Cattle... grazing in the field.
উ. are
- ঘ. One of the boys... absent.
উ. is
- ঙ. Either Noman or Mahbub did ... homework.
উ. the/his

৬. Make the plural forms: ০৫

Singular	Plural
ক. Cherub	Cherubs

খ. Erratum	Errata
গ. Locus	Loci
ঘ. Brother	Brethren
ঙ. Loaf	Loaves

৭. ইংরেজীতে অনুবাদ করুন: ০৫

নয়মাস ব্যাপী বাংলাদেশের স্বাধীনতা সংগ্রামের সাফল্য ১৬ই ডিসেম্বর অর্জিত হয়েছিল। বাংলাদেশ এই দিন পাকিস্তানের কালো থাবা থেকে মুক্ত হয়েছিল। ১৯৭১ সালের ১৬ই ডিসেম্বর শুধু বাংলাদেশী নয় ভারতে অবস্থানরত বাঙ্গালীরাও বাংলাদেশের স্বাধীনতা উদযাপন করেছিল। সেদিন বাংলার আকাশে ধ্বনিত হয়েছিল 'জয় বাংলা' 'জয় বঙ্গবন্ধু'। সেই থেকে বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান হয়ে ওঠেন বাঙ্গালী জাতির আদর্শ ও বাঙ্গালী জাতির পিতা।

অনুবাদ: The success of the nine-month long struggle for independence of Bangladesh was achieved on 16th December in 1971. On that very day Bangladesh became free from the black paw of Pakistan. On 16th December in 1971, not only Bangladeshi but also Bengalis living in India celebrated the independence of Bangladesh. On that day 'Joy Bangla', 'Joy Bangabandhu' resounded in the sky of Bengal. Since then, Bangabandhu Sheikh Mujibur Rahman became the ideal of the Bengali nation and the father of the Bengali nation. prebd.com

৮. একটি আয়তকার ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল ১০ একর এবং তার দৈর্ঘ্য প্রস্থের ৪ গুণ। ক্ষেত্রটির দৈর্ঘ্য কত মিটার? ০৫

সমাধান: আমরা জানি,

$$১ একর = ৪০৪৬.৮৬ বর্গমি.$$

$$\therefore ১০ " = ৪০৪৬.৮৬ \times ১০ "$$

$$= ৪০৪৬৮.৬ বর্গমি.$$

মনেকরি, আয়তক্ষেত্রটির প্রস্থ = x মি.

$$\therefore " দৈর্ঘ্য = ৪x "$$

$$\therefore " ক্ষেত্রফল = ৪x \times x = ৪x^2$$

$$\text{প্রশ্নমতে, } ৪x^2 = ৪০৪৬৮.৬$$

$$\Rightarrow x^2 = ১০১১৭.১৫$$

$$\Rightarrow x = \sqrt{১০১১৭.১৫}$$

$$\Rightarrow x = ১০০.৫৮$$

$$\therefore \text{আয়তক্ষেত্রটির দৈর্ঘ্য} = ৪ \times ১০০.৫৮$$

$$= ৪০২.৩২ \text{ মি.}$$

৯. রফিক একটি কাজ ১০ দিনে করতে পারে। শফিক ঐ কাজ ১৪ দিনে করতে পারে। ৫ দিন পর রফিক চলে গেল। শফিক ঐ কাজটি কত দিনে শেষ করবে? ০৫

সমাধান: রফিক ১০ দিনে করে ১ অংশ

$$" ১ " " \frac{১}{১০} "$$

$$\therefore " ৫ " " \frac{১ \times ৫}{১০} = \frac{১}{২} \text{ অংশ}$$

$$\text{অবশিষ্ট কাজ} = ১ - \frac{১}{২} = \frac{২-১}{২} = \frac{১}{২} \text{ অংশ}$$

এখন, শফিক ১ অংশ করে ১৪ দিনে

$$\therefore " \frac{১}{২} " " \frac{১৪}{২} = ৭ \text{ দিনে}$$

\therefore শফিক ৭ দিনে অবশিষ্ট কাজ শেষ করতে পারবে।

১০. কবির সাহেব তার ৫৬,০০০ টাকার কিছু টাকা ১২% মুনাফায় এবং বাকী টাকা ১০% মুনাফায় বিনিয়োগ করলেন। এক বছর পর তিনি মোট ৬,৪০০ টাকা মুনাফা ফেরত পেলেন। তিনি ১২% মুনাফায় কত টাকা বিনিয়োগ করেছেন? ০৫

সমাধান: মনেকরি, ১২% মুনাফায় x টাকা বিনিয়োগ করেন এবং ১০% মুনাফায় $(৫৬০০০ - x)$ টাকা বিনিয়োগ করেন।

$$১০০ \text{ টাকায় } ১ \text{ বছরের সুদ } ১২ \text{ টাকা}$$

$$১ " ১ " " \frac{১২}{১০০} "$$

$$\therefore x " ১ " " \frac{১২ \times x}{১০০} = \frac{৩x}{২৫} \text{ টাকা}$$

আবার,

$$১০০ \text{ টাকায় } ১ \text{ বছরের সুদ } ১০ \text{ টাকা}$$

$$১ " ১ " " \frac{১০}{১০০} "$$

$$\therefore (৫৬০০০ - x) " ১ " " \frac{১০ \times (৫৬০০০ - x)}{১০০} "$$

$$= \frac{৫৬০০০ - x}{১০} \text{ টাকা}$$

$$\text{শর্তমতে, } \frac{৩x}{২৫} + \frac{৫৬০০০ - x}{১০} = ৬৪০০$$

$$\text{বা, } \frac{৬x + ২৮০০০০ - ৫x}{৫০} = ৬৪০০$$

$$\text{বা, } x + ২৮০০০০ = ৩২০০০০$$

$$\therefore x = ৪০০০০$$

\therefore তিনি ১২% মুনাফায় ৪০,০০০ টাকা বিনিয়োগ করে।

১১. ক. $x = 7$ এবং $y = 6$ হলে $6x^2 - 40xy + 25y^2$ এর মান নির্ণয় কর। ০২

সমাধান: দেওয়া আছে, $x = 7$ এবং $y = 6$

$$\text{প্রদত্ত রাশি} = 6x^2 - 40xy + 25y^2$$

$$= 6.7^2 - 40.7.6 + 25.6^2$$

$$= 294 - 1680 + 900$$

$$= 1194 - 1680 = -486$$

অগ্রদূত রিসেন্ট লিখিত জব সল্যুশন

খ. একটি বইয়ের মূল্য ২৪ টাকা। এই মূল্য বই তৈরীর ব্যয়ের ৪০%। বাকী মূল্য সরকার ভতুর্কি দিয়ে থাকেন। সরকার প্রতি বইয়ে কত টাকা ভতুর্কি দেন? ০৩

সমাধান: ধরি, প্রকৃত মূল্য = x টাকা

শর্তমতে, x এর ৪০% = ২৪

$$\Rightarrow x \times \frac{80}{100} = 24$$

$$\Rightarrow x = \frac{24 \times 100}{80}$$

$$\Rightarrow x = 60$$

∴ সরকার প্রতি বইয়ে ভতুর্কি দেয় = ৬০ - ২৪ টাকা
= ৩৬ টাকা

১২. উত্তর লিখুন: ০৫

ক. তুরস্কের সর্বশেষ প্রেসিডেন্ট এর নাম কি? তিনি একটানা কত মেয়াদে সর্বশেষ প্রেসিডেন্ট হিসেবে নির্বাচিত হলেন?

উ. তুরস্কের সর্বশেষ প্রেসিডেন্ট রিসেপ তাইয়েপ এরদোয়ান। তিনি ৩য় মেয়াদে সর্বশেষ প্রেসিডেন্ট হিসেবে নির্বাচিত হন।

খ. বাংলাদেশে কত তারিখে ও কততম জুলিও কুরি শান্তিপদক প্রাপ্তি উদযাপিত হয়েছে?

উ. ২৩ মে, ২০২৩ সালে ৫০তম জুলিও কুরি শান্তি পদক প্রাপ্তি উদযাপিত হয়।

গ. কোন মশার কামড়ে ও কোন জীবাণু দ্বারা ডেঙ্গু জ্বরে মানুষ আক্রান্ত হয়?

উ. এডিস ইজিপটাই মশার কামড়ে এবং ফ্লাভি ভাইরাস দ্বারা মানুষ ডেঙ্গু জ্বরে আক্রান্ত হয়।

ঘ. OIC এর সদস্য রাষ্ট্র কয়টি? এর বর্তমান মহাসচিবের নাম কি?

উ. OIC এর সদস্য রাষ্ট্র ৫৭টি। এর বর্তমান মহাসচিব হুসেইন ইব্রাহিম তাহা।

ঙ. SDG কি? বাংলাদেশের জন্য নির্ধারিত SDG লক্ষ্যমাত্রা ও উদ্দেশ্য কতটি?

উ. Sustainable Development Goals (SDGs) হলো টেকসই উন্নয়ন লক্ষ্যমাত্রা, যা Millennium Development Goals (MDGs) এর স্থলে প্রতিস্থাপন করা হয়। ২০১৫ সালের ২৫ সেপ্টেম্বর জাতিসংঘের সাধারণ পরিষদের ৭০তম অধিবেশনে 'Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable development' শিরোনামের একটি কর্মসূচি গৃহীত হয়, যা SDGs নামে পরিচিত। এতে মোট ১৭টি লক্ষ্যমাত্রা ও ১৬৯টি সুনির্দিষ্ট উদ্দেশ্য অন্তর্ভুক্ত রয়েছে।

১৩. নিচের Abbreviation গুলোর পূর্ণরূপ কি? ০৫

ক. WIPO = World Intellectual Property Organization.

খ. IEDCR = Institute of Epidemiology, Disease Control And Research.

গ. BIRDEM = Bangladesh Institute of Research and Rehabilitation in Diabetes, Endocrine and Metabolic Disorders

ঘ. UNESCO = United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.

ঙ. PDF = Portable Document Format.

১৪. 'বাংলাদেশের অর্থনীতিতে ইউক্রেন-রাশিয়া যুদ্ধের প্রভাব' বিষয়ে একটি অনুচ্ছেদ লিখুন- ০৫

উ. ইউক্রেনে রুশ আগ্রাসনের জন্য বিশ্বকে চরম মূল্য দিতে হচ্ছে। এ যুদ্ধ যত দীর্ঘায়িত হবে বিশ্বব্যাপী অর্থনৈতিক অস্থিরতা ততই বৃদ্ধি পাবে। আন্তর্জাতিক মুদ্রা তহবিলের (আইএমএফ) সর্বশেষ পূর্বাভাস অনুযায়ী, ২০২২ সালে বৈশ্বিক প্রবৃদ্ধি দাড়াতে পারে ৩.২ শতাংশে, ২০২১ সালে যা ছিল ৬ শতাংশে। এর পর ২০২৩ সালে তা আরো কমে দাড়াবে ২.৭ শতাংশে। বিশ্বব্যাপকের পূর্বাভাস অনুযায়ী ২০২২ সালে বাংলাদেশের মোট দেশজ উৎপাদন (জিডিপি) প্রবৃদ্ধি হয় ৫.২ শতাংশ এবং ২০২৩ সালে হবে ৫.৫ শতাংশ। ফলে বিশ্ব নিম্ন প্রবৃদ্ধির যুগে প্রবেশ করবে। এতে বিশ্বব্যাপী অর্থনীতি আরো সংকুচিত হয়ে পড়বে।

১৫. Cashless Banking-এ বাংলাদেশের অগ্রগতি বিষয়ে একটি অনুচ্ছেদ লিখুন- ০৫

১৬. WWW ও HTML কি? ০২

উ. World Wide Web (WWW)-কে সংক্ষেপে ওয়েব বলা হয়। এটি একটি ইনফরমেশন সিস্টেম, যা বিভিন্ন ধরনের ইলেকট্রনিক ডকুমেন্টের সমন্বয়ে তৈরি। WWW হলো পৃথিবীর বিভিন্ন দেশের সার্ভারে রাখা Web Page. এই Web Page পরিদর্শন করাকে Web Browsing বলে। ১৯৮৯ সালে সুইজারল্যান্ডের CERN এর ব্রিটিশ বিজ্ঞানী টিম বার্নার্স লি এটি উদ্ভাবন করেন।

Hyper Text Markup Language (HTML) হলো একটি কোডিং ভাষা, যা ওয়েব পৃষ্ঠাগুলিতে বিভিন্ন কন্টেন্ট তৈরি এবং গঠন করতে ব্যবহৃত হয়। এটি একটি Mark up ভাষা, যা Mark up Tag এর সমন্বয়। ওয়েব পেজকে বর্ণনা করার জন্য এসব Mark up Tag গুলো ব্যবহার করা হয়ে থাকে। www.prebd.com

১৭. Word Processor ও Spreadsheet এর মধ্যে পার্থক্য কি- ০২

Word Processor	Spreadsheet
এটি ডকুমেন্ট তৈরি ও সম্পাদনা করতে সহায়তা করে।	এটি গাণিতিক কাজ করতে সহায়তা করে।
ডকুমেন্টে ডাটা অন্তর্ভুক্ত করতে সহায়তা করে।	ওয়ার্কশীটে ডাটা অন্তর্ভুক্ত করতে সহায়তা করে।
এতে ডাটা শুদ্ধি পরীক্ষার সুযোগ থাকে না।	এতে ডাটা শুদ্ধি পরীক্ষার সুযোগ থাকে।

এটিতে ডাটা বিশ্লেষণের সুযোগ থাকে না।	এটিতে ডাটা বিশ্লেষণ এবং নিরীক্ষার সুযোগ থাকে।
--------------------------------------	---

১৮. **Multimedia** কি? এতে কয়টি ও কি কি মাধ্যম ব্যবহার করা হয়? ০২

উ. মাল্টিমিডিয়া এমন একটি মাধ্যম যাতে বিভিন্ন ধরনের তথ্যকে একত্র করে ব্যবহারকারীর কাছে উপস্থাপন করা হয়। এতে তিনটি মাধ্যম ব্যবহার করা হয়। যথা- বর্ণ, চিত্র ও শব্দ।

১৯. **Cyber Crime ও Malware** কি? ০২

উ. **Cyber Crime:** তথ্য প্রযুক্তি ও ইন্টারনেট ব্যবহার করে অনলাইনে যেসব অপরাধ সমূহ সংঘটিত হয় তাকে Cyber Crime বলে।

Malware: Malware এক ধরনের ক্ষতিকারক প্রোগ্রাম। যার মাধ্যমে কম্পিউটার ও অন্যান্য ডিভাইস ক্ষতির শিকার হয় বা অন্য সফটওয়্যারকে কাজিত কর্ম সম্পাদনে বাধা দেয়।

২০. **MIS** এবং **Modem** এর পূর্ণরূপ কি? ০১

উ. MIS- Management Information System.
Modem- Modulator-Demodulator.

২১. **RTGS** ও **NPSB** এর পূর্ণরূপ কি? ০১

উ. RTGS- Real Time Gross Settlement.
NPSB- National Payment Switch Bangladesh.

জানুয়ারি, ২০২৩ থেকে জুলাই, ২০২৩ পর্যন্ত অনুষ্ঠিত ১১তম থেকে ২০তম খেড (৩য় ও ৪র্থ) এর সরকারি চাকরির লিখিত পরীক্ষায় আসা প্রশ্নসমূহের নির্ভুল সমাধান সম্বলিত 'অগ্রদূত রিসেন্ট লিখিত জব সল্যুশন' বইটি লাইব্রেরিতে পাওয়া যাচ্ছে।

রাজধানী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ (রাজউক)

পদের নাম: উচ্চমান সহকারী

সময়: ৯০ মিনিট

তারিখ: ০৪.০৩.২০২৩

পূর্বমান: ৭০

১. সন্ধি বিচ্ছেদ করুন: ১.৫
ক. রাজর্ষি = রাজা+ঋষি
খ. শীতাত্ত = শীত+ঋত
গ. ঝৈপায়ন = ঝীপ+আয়ন
২. বানান শুদ্ধ করে লিখুন: ০২
ক. স্বাপদসংকুল- স্বাপদসংকুল
খ. অপরীণামধর্সি- অপরিণামধর্সী
গ. শ্রদ্ধাঞ্জলী- শ্রদ্ধাঞ্জলি
ঘ. কুঞ্জটিকা- কুঞ্জটিকা
৩. নিম্নের জোড় শব্দগুলোর অর্থ লিখুন: ০৩
ক. অশ্ব- ঘোড়া
অশ্বা- প্রস্তর/শিলা
খ. পরিচ্ছদ- পোশাক/আবরণ
পরিচ্ছদ- অধ্যায়
গ. স্বশ্র- শাভড়ি
শুশ্র- দাড়ি-গোফ
৪. নিম্নলিখিত শব্দগুলোর ২টি করে প্রতিশব্দ লিখুন: ০৩
ক. অবকাশ- অবসর, ছুটি।
খ. সিংহ- পত্তরাজ, মুগেন্দ্র।
গ. পর্বত- পাহাড়, গিরি।
৫. নিম্নবর্ণিত বাগধারার অর্থসহ বাক্য লিখুন: ০৪
ক. খণ্ড প্রলয় (তুমুল কাণ্ড): তুচ্ছ বিষয় নিয়ে তুই বন্ধুর মধ্যে খণ্ড প্রলয় বেধে গেল।
খ. ছ কড়া ন কড়া (সত্তা দর): এ বছর আলুর ফলন ভালো হওয়ায় কৃষকেরা ছ কড়া ন কড়া দরে বিক্রি করতে বাধ্য হলো।
গ. গোছায় যাওয়া (অধঃপাতে যাওয়া): চৌধুরী সাহেবের ছোট ছেলেটা গোছায় গেছে।
ঘ. শিরে সংক্রান্তি (আসন্ন বিপদ): কারো শিরে সংক্রান্তি দেখে তামাসা করা উচিত নয়।
৬. এক কথায় প্রকাশ: ০২
ক. যে বিষয়ে কোনো বিতর্ক নেই- অবিসংবাদী
খ. ইতিহাস বিষয়ে অভিজ্ঞ মিনি- ইতিহাসবেত্তা
গ. ফল পাকলে যে গাছ মরে যায়- ওষধি
ঘ. যিনি বক্তৃতা দানে পটু- বাগ্মী
৭. 'বৈশাখী মেলা' বিষয়ে ৫ লাইনের একটি অনুচ্ছেদ লিখুন: ২.৫
৮. বাংলায় অনুবাদ করুন: ০২
Patriotism is a powerful sentiment and wholly unselfish and noble. A patriot can sacrifice even his own life for the betterment of his country.
অনুবাদ: দেশপ্রেম একটি শক্তিশালী অনুভূতি এবং সম্পূর্ণ নিঃস্বার্থ ও মহৎ। একজন দেশপ্রেমিক দেশের উন্নতির জন্য নিজের জীবন পর্যন্ত বিসর্জন দিতে পারেন।
৯. Make sentences with these idioms: ০৪
ক. Fish out of water (অস্বস্তিকর অবস্থায়): I felt like a fish out of water at my new job.
খ. Gala day (উৎসবের দিন): Pahela Baishakh is a gala day to the Banglees. www.prebd.com
গ. Red letter day (স্মরণীয় দিন): 21st February is a red letter day in the history of Bangladesh.
ঘ. Ups and downs (উত্থান-পতন): Every business has its ups and downs.
১০. Translate in English: ০৪
ক. তিনি একজন চরিত্রবান ব্যক্তি।
উ. He is a virtuous person.
খ. এখন বেলা সাড়ে দশটা।
উ. It's half past 10 now.
গ. যত তাড়াতাড়ি হয় তত ভাল।
উ. The sooner, the better.
ঘ. তুমি কি ভাত খেয়েছো?
উ. Have you eaten rice?
১১. Fill in the blanks with appropriate prepositions: ০৫
ক. We should live ... harmony ... others.
উ. in, with
খ. His health broke ... under the pressure of work.
উ. down
গ. The man was accused ... murder.
উ. of
ঘ. The rat was killed ... the cat.
উ. by
ঙ. What are you looking ...?
উ. for

১২. Write a paragraph in five sentences on our 'Liberation War'. ০৫

Our Liberation War

Our liberation war is a glorious period in the history of our country. On 26th March Bangabandhu Sheikh Mujibur Rahman declared the liberation war against Pakistani oppressors. The heroic sons of Bangla sacrificed their lives for the independence of their motherland. This war lasted for 9 month and through the sarifice of about 3 million people, we achieved our victory on 16th December in 1971. Now we are independent and sovereign country.

১৩. Change the Sentences: ০২

ক. A Child likes only sweets (Make Negative)

উ. A Chold likes nothing but sweets.

খ. Has he done it? (Make it Passive)

উ. Has it been done by him? prebd.com

১৪. $a^2 + \frac{1}{a^2} = 38$ হলে $a - \frac{1}{a}$ এর মান কত?

সমাধান: দেওয়া আছে,

$$a^2 + \frac{1}{a^2} = 38$$

$$\Rightarrow (a - \frac{1}{a})^2 + 2.a.\frac{1}{a} = 38$$

$$\Rightarrow (a - \frac{1}{a})^2 + 2 = 38$$

$$\Rightarrow (a - \frac{1}{a})^2 = 38 - 2$$

$$\Rightarrow (a - \frac{1}{a})^2 = 36$$

$$\Rightarrow (a - \frac{1}{a})^2 = (6)^2$$

$$\Rightarrow a - \frac{1}{a} = 6$$

১৫. $x + \frac{1}{x} = \sqrt{3}$ হলে $x^3 + \frac{1}{x^3}$ এর মান কত?

সমাধান: দেওয়া আছে,

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

$$\therefore x^3 + \frac{1}{x^3} = (x + \frac{1}{x})^3 - 3.x.\frac{1}{x}(x + \frac{1}{x})$$

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

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

১৬. একজন ক্ষুদ্র ব্যবসায়ী ৫৬০০ টাকা বিনিয়োগ করে এক বছর পর কিছু টাকার উপর ৫% এবং অবশিষ্ট টাকার উপর ৪% লাভ করলেন। মোট ২৫৬ টাকা লাভ করলে, তিনি কত টাকার ৫% লাভ করলেন?

সমাধান: মনেকরি,

তিনি ৫% লাভ করেন x টাকার উপর

$$\therefore \text{" ৪% " " (৫৬০০-x) " "}$$

$$\text{প্রশ্নমতে, } \frac{x \times 5}{100} + \frac{(5600 - x) \times 8}{100} = 256$$

$$\Rightarrow 5x + 22800 - 8x = 25600$$

$$\Rightarrow 5x - 8x = 25600 - 22800$$

$$\Rightarrow x = 3200$$

\therefore তিনি ৩২০০ টাকার ৫% লাভ করেন

উত্তর: ৩২০০ টাকা

১৭. একটি নৌকা দাড় বেয়ে স্রোতের অনুকূলে ঘণ্টায় ১৫ কি.মি. যায় এবং স্রোতের প্রতিকূলে যায় ঘণ্টায় ৫ কি.মি.। নৌকার বেগ নির্ণয় কর?

সমাধান: মনেকরি, নৌকার বেগ = x কি.মি./ঘণ্টা

স্রোতের " = y "

$$\text{প্রশ্নমতে, } x + y = 15 \dots\dots\dots (i)$$

$$x - y = 5 \dots\dots\dots (ii)$$

$$(i) + (ii) \Rightarrow$$

$$2x = 20$$

$$\Rightarrow x = 10$$

\therefore নৌকার বেগ = ১০ কি.মি./ঘণ্টা

১৮. মাতার বর্তমান বয়স তাঁর দুই কন্যার বয়সের সমষ্টির চারগুণ। ৫ বছর পর মাতার বয়স ঐ দুই কন্যার বয়সের সমষ্টির দ্বিগুণ হবে। মাতার বর্তমান বয়স কত?

সমাধান: মনেকরি,

দুই কন্যার বর্তমান বয়সের সমষ্টি = x

\therefore মাতার " " " = 8x

$$\text{প্রশ্নমতে, } 8x + 5 = 2(x + 5 + 5)$$

$$\Rightarrow 8x + 5 = 2x + 20$$

$$\Rightarrow 8x - 2x = 20 - 5$$

$$\Rightarrow 2x = 15$$

$$\Rightarrow x = 9.5$$

\therefore মাতার বয়স = 8 × 9.5 = ৩০ বছর

সাধারণ জ্ঞান-১০

১৯. 'আমার দেখা নয়াচীন' গ্রন্থের লেখক কে? এটি কি বিষয়ক গ্রন্থ?

উ. 'আমার দেখা নয়াচীন' গ্রন্থের লেখক বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান। এটি বঙ্গবন্ধুর চীন ভ্রমণের অভিজ্ঞতার আলোকে লেখা একটি ডায়েরির পরিমার্জিত রূপ।

২০. রূপপুর প্রকল্প কী?

উ. বাংলাদেশের প্রথম পারমাণবিক বিদ্যুৎ প্রকল্প।

২১. 'পদ্মা নদীর মাঝি' গ্রন্থের লেখক কে?

উ. মানিক বন্দ্যোপাধ্যায়।

২২. রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর কত সালে সাহিত্যে নোবেল পুরস্কার অর্জন করেন?

উ. ১৯১৩ সালে।

২৩. বাংলাদেশের একমাত্র দ্বীপ জেলা কোনটি?

উ. ভোলা।

২৪. দুইজন মহিলা বীর প্রতীক এর নাম লিখুন।

উ. ডা. সিতারা বেগম ও তারামন বিবি।

২৫. OMR এর পূর্ণরূপ কী?

উ. OMR- Optical Mark Reader.

২৬. বিশ্ব পরিবেশ দিবস কবে?

উ. ৫ জুন।

২৭. বাংলাদেশের শহীদ বুদ্ধিজীবী দিবস কবে?

উ. ১৪ ডিসেম্বর।

২৮. কোন রাষ্ট্রের দ্বিতীয় ভাষা বাংলা?

উ. সিয়েরালিওন।

প্রশ্নগুলোর ব্যাখ্যাসহ সমাধান পাবেন এপ্রিল মাসে প্রকাশিতব্য
'অগ্রদূত মাসিক পরিক্রমা'য়।

৩য় ও ৪র্থ শ্রেণির (১১তম-২০তম গ্রেড) সকল চাকরির লিখিত প্রশ্নের ব্যাখ্যাসহ নির্ভুল
সমাধানের বই 'অগ্রদূত Recent Written Job Solution'
শীঘ্রই লাইব্রেরিতে পাওয়া যাবে।

বন্ধ ও পাট মন্ত্রণালয়

পদের নামঃ অফিস সহায়ক

তারিখঃ ২৫.০৮.২০২৩; সময়ঃ ৩০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ১০০

01. মানুষ মুহাম্মাদ (সঃ) কার লেখা? = মোহাম্মাদ ওয়াজেদ আলী।

02. কনকচাঁপা কোন সমাসের উদাহরণ?

Solution: কনকচাঁপা = কনক যে চাঁপা (কর্মধারয় সমাস)।

03. সন্ধি বিচ্ছেদ করুন- মুক্ত = মুচ্ + ত।

04. নিম্নোক্ত শব্দজোড়ের অর্থ লিখুন-

- a) কটি = কোমর বা মানবদেহের মধ্যদেশ
b) কোটি = সংখ্যা।

05. কোনটি তৎসম শব্দ-

- a) গ্রহ
b) কুড়ি
c) কলম
d) পাখি

ans. A

06. কোনটি অব্যয় পদ-

- a) রহিম
b) অথচ
c) সুন্দর

ans. B

07. বিপরীত শব্দ লিখুন- হরণ → পূরণ।

08. নিম্নোক্ত বিষয়ে ১০ টি বাক্যে ১ টি অনুচ্ছেদ লিখুন: “মোবাইল ফোন”

09. Write a paragraph on “Metro Rail in Dhaka”

Solution: The country's first metro rail -- Mass Rapid Transit Line-6 or MRT-6 -- is being built from the capital's Uttara to Motijheel at a cost of Tk 22,000 crore. Once complete, a train will be able to carry 60,000 people every hour, hugely reducing travel time. The government is moving ahead with a long-term ambitious project to reduce traffic congestion in Dhaka metropolis and its surrounding areas.

The completion of the elevated metro rail project is expected to expedite the mobility and advancement of the city - in effect that of the whole country. In the present age, nations and cities cannot expect to join the global march of development without unhindered speed. In spite of the dislocations created by the frequent changes in infrastructural setups along the metro route, the project didn't fail to gain the required speed. It was fast approaching its completion deadline of December 2021. Had not the Covid-19 pandemic debilitated the nation, the Dhaka residents would have been watching the concluding works of the metro route and preparing to board the trains at this year-end. As part of the latest developments, the metro authorities look forward to completing the grand project ahead of the 2024 reset deadline.

In the meantime, several operation-related installations and tests need to be completed. Since the arrival of the first batch of rail coaches, various performance tests have been carried out. Those include 'receiving' inspections, functional tests of the train at the depot location. The performance test of the trains on the viaduct (the elevated and pillar-based railway track) has been learnt to be carried out by next August. According to DMTCL (Dhaka Mass Transit Company Limited) sources, the metro depot has now 16-km rail track on which the first set of a finished train will trial-run. The critical trial runs and tests point to the authorities' eagerness to launch a foolproof metro network in Dhaka. A little delayed start is better than one which is filled with glitches.

10. Translate into English- www.prebd.com

- a) দেশপ্রেম একটি মহৎ গুণ। → Patriotism is a great virtue/noble virtue.
b) গতরাতে আমার ভাল ঘুম হয়েছে। → Last night I slept well.
c) ফলটি খেতে মিষ্টি। = The fruit tastes sweet.

11. Fill in the blanks-

- a) I saw _____ one-eyed man. (a) বাক্যের অর্থঃ আমি একজন এক চোখা লোক দেখেছিলাম।
b) He is good _____ painting. (at) বাক্যের অর্থঃ সে চিত্রকর্মে দক্ষ।
c) March 7 is _____ historical day of Bangladesh. (a) বাক্যের অর্থঃ ৭ই মার্চ বাংলাদেশের জন্য একটি ঐতিহ্যবাহী দিন।

12. বার্ষিক ১২% মুনাফায় কত বছরে ১০,০০০ টাকায় মুনাফা ৪,৮০০ টাকা হবে?

Solution: আমরা জানি, $I = \frac{prn}{100}$

এখানে, p = আসল; r = সুদের হার;

I = সুদের পরিমাণ; n = বছর।

$$\Rightarrow n = \frac{100 \times I}{p \times r} = \frac{100 \times 8800}{10000 \times 12} = 8$$

13. $3x^2 + x - 10$ কে উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুন।

Solution: দেয়া আছে, $3x^2 + x - 10$
 $= 3x^2 + 6x - 5x - 10$
 $= 3x(x + 2) - 5(x + 2)$
 $= (x + 2)(3x - 5)$

14. 'বর্গ' এর চিত্রসহ সংজ্ঞা দেন।

Solution: যে চতুর্ভুজের চারটি বাহুই পরস্পর সমান ও সমান্তরাল এবং কোণগুলো সমকোণ তাকে বর্গক্ষেত্র বলে অথবা আয়তক্ষেত্রের দুটি সন্নিহিত বাহু সমান হলে তাকে বর্গ বলে।



15. a) জাতিসংঘের টেকসই উন্নয়নের লক্ষ্য কয়টি? = জাতিসংঘের টেকসই উন্নয়নের লক্ষ্য ১৭টি এবং ১৬৯টি লক্ষ্যমাত্রা রয়েছে। উল্লেখ্য, টেকসই উন্নয়ন লক্ষ্যমাত্রা ২০১৬ - ২০৩০ পর্যন্ত ১৫ বছর নির্ধারণ করা হয়েছে।
- b) আয়তনে পৃথিবীর সবচেয়ে ছোট দেশ কোনটি? = আয়তনে পৃথিবীর সবচেয়ে ছোট দেশ ভ্যাটিকান সিটি। আর বৃহত্তম দেশ রাশিয়া। এশিয়ার ক্ষুদ্রতম দেশ মালদ্বীপ (২৯৮ বর্গকিমি)। আয়তনে ক্ষুদ্রতম দেশ:

দেশ	আয়তন (বর্গ কিমি)	অবস্থান
ভ্যাটিকান সিটি	০.৪৪	ইউরোপ
মোনাকো	২	ইউরোপ
নাইরু	২১	ওশেনিয়া
টুভালু	২৬	ওশেনিয়া
সান ম্যারিনো	৬১	ইউরোপ

- c) রেডক্রসের সদর দপ্তর কোথায় অবস্থিত? → সুইজারল্যান্ডের জেনেভায়।
- d) আলফ্রেড নোবেল কি আবিষ্কার করেন? → নোবেল পুরস্কার প্রবর্তক আলফ্রেড নোবেল একজন সুইডিশ রসায়নবিদ, প্রকৌশলী, উদ্ভাবক এবং অস্ত্র নির্মাতা ছিলেন। তিনি আবিষ্কার করেন ডিনামাইট। এটি প্রধানত ধ্বংসের কাজে ব্যবহৃত হয়। এছাড়া ডিনামাইট খনিতে পাথর উত্তোলনের সময় এবং নির্মাণ কারখানায় ব্যবহৃত হয়।
- e) “সঞ্চয়িতা” কোন কবির সংকলন? → রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর।

- f) “আমার দেখা নয়াচীন” কে লিখেছেন? → শেখ মুজিবুর রহমানের।
- g) প্রথম বিশ্বযুদ্ধ কতসালে শেষ হয়? → ১৯১৪ সালের ২৮ জুলাই শুরু হয় এবং ১৯১৮ সালের ১১ নভেম্বর শেষ হয়।
- h) ব্যাবিলনের ঝুলন্ত উদ্যান কোন দেশে অবস্থিত? → ব্যাবিলনের ঝুলন্ত ইরাকের ইউফ্রেটিস নদীর তীরে খ্রিস্টপূর্ব ৬০০ অব্দে নির্মিত হয়।
- i) খাদ্য ও কৃষি সংস্থার প্রধান কার্যালয় কোথায় অবস্থিত? = FAO বা খাদ্য ও কৃষি সংস্থা এর প্রধান কার্যালয় ইতালির রোমে। এটি গঠিত হয় ১৬ অক্টোবর ১৯৪৫ সালে। বর্তমানে এর সদস্য সংখ্যা ১৯৫ টি।
- j) প্রতিবছর “আন্তর্জাতিক পরিবেশ দিবস” পালিত হয় কত তারিখে? = “আন্তর্জাতিক পরিবেশ দিবস” বা বিশ্ব পরিবেশ দিবস প্রতি বছর ৫ জুন বিশ্বব্যাপী রাজনৈতিক কর্মোদ্যোগ আর জনসচেতনতার মাধ্যমে পরিবেশ সচেতনতার লক্ষ্যে পালিত দিবস। এই দিনটিতেই জাতিসংঘের মানবিক পরিবেশ কনফারেন্স (United Nations Conference on the Human Environment) শুরু হয়েছিল। এই কনফারেন্স হয়েছিল ১৯৭২ সালের ৫ থেকে ১৬ জুন অবধি। এই কনফারেন্স ঐ বছরই চালু করেছিল জাতিসংঘের সাধারণ সভা। তখন থেকেই প্রতি বছর এই দিবস পালিত হয়ে আসছে। দিবসটি প্রথম পালিত হয় ১৯৭৪ সালে।

জাতীয় গবেষণা ও প্রশিক্ষণ ইনস্টিটিউট (NIPORT)

পদের নাম: অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক; তারিখ: ১৯/০৮/২০২৩

সময়: ৯০ মিনিট; পূর্ণমান: ৭০

১. এক কথায় প্রকাশ করুন:
 - ক) যা লাফিয়ে চলে = প্রবণ।
 - খ) তুলার তৈরী = তুলট।
 - গ) বক্তৃতা দানে পটু যে = বাগ্মী।
২. নিচের বাগধারাসমূহের অর্থসহ বাক্য লিখুন:
 - ক) বুদ্ধির টেঁকি (নির্বোধ): ছোকরা বুদ্ধির টেঁকি, কোন কাজের নয়।
 - খ) কানকাটা (নির্লজ্জ): হারিছকে কেউ পছন্দ করে না, কারণ সে একটা কানকাটা লোক।
 - গ) বালির বাঁধ (ক্ষণস্থায়ী): এ পৃথিবী বালির বাঁধ।
 - ঘ) শকুনি মামা (কুচক্রী): তুমি এই শকুনি মামার সঙ্গে ছাড়া নচেৎ সর্বশান্ত হবে ভায়া।
৩. বানান শুদ্ধ করে লিখুন:

ক) কুটনৈতিক = কুটনৈতিক।	খ) ঘূর্ণীয়মান = ঘূর্ণায়মান।
গ) ইতিমধ্যে = ইতোমধ্যে।	ঘ) মরিচিকা = মরীচিকা।
৪. সন্ধি বিচ্ছেদ করুন:

ক) স্বাগত = সু + আগত।	খ) শয়ন = শে + অন।
গ) পরিচ্ছেদ = পরি + ছেদ।	ঘ) অহর্নিশ = অহঃ নিশা।
৫. Translate the following sentences into English/Bangla:
 - a) জাপান আমাদের দেশের পূর্ব দিকে অবস্থিত। = Japan is situated to the east of our country.
 - b) আমার লেখার কোনো কলম নেই। = I have no pen to write
 - c) It has been drizzling since morning.
= সকাল থেকে গুঁড়ি গুঁড়ি বৃষ্টি হচ্ছে।
 - d) দশটা বাজতে ছয় মিনিট বাকি আছে। = It is six minutes to ten.
 - e) আপনি কি আমাকে সাহায্য করতে পারবেন? = Can you help me?
৬. Write correct spelling of the following words:
 - a) Comitte - Committe. www.prebd.com
 - b) Maintance - Maintenance.
 - c) Repeatation - Repetition.
 - d) Scerary - Scenery.
 - e) Secretariete - Secretariat
৭. Correct the following sentences:
 - a) Please answer to any question.
= Please answer my question.
 - b) The bravery is a great virtue.
= Bravery is a great virtue.
 - c) She said that, ""
=
 - d) I came here for to learn English.
= I came here to learn English.
 - e) Are you interesting in your work?
= Are you interested in your work?

৮. Change correctly the underlined words as indicated:

- a) He tried to kicked the ball away. (Infinitive)
Ans. to kick
- b) Can you give me any information?
Ans. information
- c) I've a brother which is at school. (Relative Pronoun)
Ans. Who
- d) You must make your work carefully. (Verb)
Ans. do
- e) I've no money to by cat. (Article)
Ans. a car

৯. কোনো ব্যক্তি ৩ বছরের জন্য ১৫০০০ টাকা ব্যাংক থেকে ঋণ নিয়ে মোট ৯,৯০০ টাকা মুনাফা পেল। উভয় ক্ষেত্রে মুনাফার হার সমান হলে, মুনাফার হার নির্ণয় করুন।

সমাধান: মনে করি, সুদের হার x টাকা

$$\begin{aligned} ১০০ \text{ টাকার } ১ \text{ বছরের মুনাফা} &= x \text{ টাকা} \\ ১ \text{ টাকার } ১ \text{ বছরের মুনাফা} &= \frac{x}{১০০} \text{ টাকা} \\ \therefore ১০০০০ \text{ টাকার } ৩ \text{ বছরের মুনাফা} &= \frac{x \times ১০০০০ \times ৩}{১০০} \text{ টাকা} \\ &= ৩০০x \text{ টাকা} \end{aligned}$$

আবার,

$$\begin{aligned} ১০০ \text{ টাকার } ১ \text{ বছরের মুনাফা} &= x \text{ টাকা} \\ ১ \text{ টাকার } ১ \text{ বছরের মুনাফা} &= \frac{x}{১০০} \text{ টাকা} \\ \therefore ১৫০০০ \text{ টাকার } ৪ \text{ বছরের মুনাফা} &= \frac{x \times ১৫০০০ \times ৪}{১০০} \text{ টাকা} \\ &= ৬০০x \text{ টাকা} \end{aligned}$$

প্রশ্নমতে,

$$৩০০x + ৬০০x = ৯৯০০$$

$$\text{বা, } ৯০০x = ৯৯০০$$

$$\text{বা, } x = \frac{৯৯০০}{৯০০}$$

$$\therefore x = ১১$$

\therefore নির্ণেয় মুনাফার হার ১১%

উত্তর: ১১%।

১০. একটি আয়তাকার ঘরের দৈর্ঘ্য প্রস্থের দেড় গুণ। এর ক্ষেত্রফল ২১৬ বর্গমিটার হলে, পরিসীমা কত?

সমাধান: মনে করি, আয়তাকার ক্ষেত্রের প্রস্থ = x মিটার

$$\therefore \text{দৈর্ঘ্য} = 1.5x \text{ মিটার}$$

$$\therefore \text{ক্ষেত্রফল} = (1.5x \times x) \text{ বর্গমিটার} = 1.5x^2 \text{ বর্গমিটার}$$

$$\text{শর্তমতে, } 1.5x^2 = 216$$

$$\text{বা, } 1.5x^2 = \frac{216}{1.5}$$

$$\text{বা, } x^2 = 144$$

$$\text{বা, } x = \sqrt{144}$$

$$\therefore x = 12$$

\therefore প্রস্থ = 12 মিটার

তাহলে, দৈর্ঘ্য = (1.5×12) মিটার = 18 মিটার
 \therefore আয়তাকার ক্ষেত্রের পরিসীমা = $2(\text{দৈর্ঘ্য} + \text{প্রস্থ})$ একক
 $= 2(18 + 12)$ মিটার
 $= (2 \times 30)$ মিটার
 $= 60$ মিটার

উত্তর: 60 মিটার।

১১. $x + \frac{1}{x} = 4$ হলে, প্রমাণ করুন যে, $x^3 + \frac{1}{x^3} = 52$

সমাধান: L. H. S = $x^3 + \frac{1}{x^3}$
 $= \left(x + \frac{1}{x}\right)^3 - 3 \times x \times \frac{1}{x} \left(x + \frac{1}{x}\right)$
 $= (4)^3 - 3 \times 4$
 $= 64 - 12$
 $= 52$
 $= \text{R. H. S}$

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

১২. উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুন: $a^2 - 2ab + 2b - 1$

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

১৩. নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দিন: www.prebd.com

ক) 'The Concert of Bangladesh' কোথায় অনুষ্ঠিত হয়?

উত্তর: ম্যাডিসন স্কয়ার, নিউইয়র্ক।

খ) ঐতিহাসিক ৭ই মার্চের ভাষণ সংবিধানের কোন তফসিলে আছে?

উত্তর: ৫ম তফসিল।

গ) কুমিল্লা ও নোয়াখালী অঞ্চলের প্রাচীন নাম কী?

উত্তর: ত্রিপুরা ও সুধারাম/ ভুলুয়া।

ঘ) e-Tin চালু করা হয় কত সালে?

উত্তর: ২০১৩ সালে।

ঙ) হিন্দু বিধবা বিবাহ আইন পাশ হয় কত সালে?

উত্তর: ১৮৫৬ সালে।

চ) ভারত ছাড় আন্দোলন শুরু হয় কত সালে?

উত্তর: ১৯৪২ সালে।

ছ) বাংলাদেশের সাংবিধানিক নাম কী?

উত্তর: গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ।

জ) শব্দ তরঙ্গকে বৈদ্যুতিক তরঙ্গে রূপান্তরিত করার যন্ত্রের নাম কী?

উত্তর: মাইক্রোফোন

ঝ) ডেঙ্গু জ্বর ভাইরাস নাকি ব্যাকটেরিয়া ঘটিত রোগ?

উত্তর: ভাইরাস ঘটিত রোগ।

ঞ) NATO ভুক্ত দুটি মুসলিম দেশের নাম লিখুন।

উত্তর: তুরস্ক, আলবেনিয়া

ট) UNDP এর পূর্ণরূপ কী?

উত্তর: UNDP = United Nations Development Programme.

ঠ) 'জাহাঙ্গীর নগর' নামে ঢাকার রাজধানীর মর্যাদা লাভ করে কত সালে?

উত্তর: ১৬১০ সালে।

ড) মুক্তিযুদ্ধের সময় ঢাকা শহর কোন সেক্টরের অধীনে ছিল?

উত্তর: ২ নং সেক্টর।

ঢ) 'মুক্তির গান' চলচ্চিত্র কে পরিচালনা করেছেন?

উত্তর: তারেক মাহমুদ।

ণ) বঙ্গবন্ধু রচিত ১টি বইয়ের নাম লিখুন।

উত্তর: অসমাপ্ত আত্মজীবনী।

প্রশ্ন সমাধান

বাংলাদেশ সুপ্রীম কোর্ট, হাইকোর্ট বিভাগ, ঢাকা স্টেনোগ্রাফার

সময়: ১২০ মিনিট; পূর্ণমান-১০০

পরীক্ষার তারিখ: ১৯/০৮/২০২৩

১। ভাব সম্প্রসারণ করুন: (যে কোন ১টি)

- ক) আপনারে কভু ভেবোন ক্ষুদ্র, ভাবিওনা দীন তুমি
তুমি নিতে পারে জয় করিয়া এ বিপুল বিশ্বভূমি।
খ) আভিজাত্যের অহংকারের মত অন্যায় বোধহয় আর একটিও নাই।

২। বাংলায় অনুবাদ করুন:

In developing and developed countries, corruption in public life, civil administration, business and industry, education etc. has become an intense and extreme problem. Corruption is not only a stumbling block to the achievement of economic development and national prosperity; it is also a great barrier to the way of realization of true democracy. Taking bribes, despotism and malpractice of power are the forms of corruption.

৩। বাক্য শুদ্ধ করে লিখুন: (যে কোন ৫টি)

- ক) মহারাজ সভাগৃহে প্রবেশ করলেন। (সেঙ্ক প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা-১৪২)
⇒ মহারাজ সভাকক্ষে প্রবেশ করলেন।
খ) প্রকৃতিই রাঙামাটি এর বৈচিত্র এনে দিয়েছে।
⇒ প্রকৃতিই রাঙামাটি এর বৈচিত্র্য এনে দিয়েছে।
গ) রচনাটি ভাবগভীর, তবে ভাষার দৈন্যতা রহিয়াছে। (সেঙ্ক প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা-১৩৬)
⇒ রচনাটি ভাব গভীর, তবে ভাষার দীনতা/দৈন্য রহিয়াছে।
ঘ) একটি গোপন করা বলি। (সেঙ্ক প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা-১৪৬)
⇒ একটি গোপনীয় করা বলি।
ঙ) চন্দ্র উদয় হলো। (সেঙ্ক প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা-১৪৩)
⇒ চন্দ্র উদিত হলো
চ) কস্ট অর্থ ক্রেস
⇒ কষ্ট অর্থ ক্রেস

৪। অর্থসহ বাক্যে প্রয়োগ করুন: (যে কোন ৫টি)

- ক) তরবেতর = নানারকম (সেঙ্ক প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা-৯৯)
খ) ঘটিরাম = অপদার্থ (সেঙ্ক প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা-১০৫)
গ) উঠে পড়ে লাগা = প্রাণপন চেষ্টা করা (সেঙ্ক প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা-৯৩)
ঘ) পায় পড়া = ক্ষমা প্রার্থনা করা
ঙ) ম্যাও ধরা = দায়িত্ব নেওয়া (সেঙ্ক প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা-১০১)
চ) হাড় হাভাতে = হতভাগ্য (সেঙ্ক প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা-৯১)

৫। Translate to English (any five)

- ক) আমি বিশ্বাস করি সে নির্দোষ।
⇒ I believe that he is innocent
খ) সে আমার কাছ থেকে বিদায় নিল।
⇒ He took leave of me.
গ) পুরোনো চাল ভাতে বাড়ে।

19 ⇒ All that is old is not bad.

ঘ) যেমন বুনো ওল, তেমন ভাষা তেঁতুল।

⇒ As is the evil, so is the remedy.

ঙ) আমি চা থেকে কফি বেশি পছন্দ করি।

⇒ I prefer coffee to tea.

চ) মানুষ নিজেই নিজের ভাগ্য নির্মাতা।

⇒ Man is the architect of his own fate

৬। **Amplify any one of the following:**

a) The real dignity of a man lies, not in what he has but in what he is.

b) He who follows two hares catches neither.

৭। **Make sentences with the following: www.prebd.com**

Get rid of	মুক্তি পাওয়া	You should get rid of smoking.	পৃষ্ঠা-199
In a rut	দীর্ঘসূত্রিতা	She was stuck in a rut at her old job	
Red handed	হাতে নাতে ধরা	The police caught the thief red handed	
In a tick	অল্প সময়ে কিছু ঘটা	The accident happened in a tick	
Out and out	হাড়ে হাড়ে	He is out and out a gentleman.	পৃষ্ঠা-213
In vain	বৃথা	All his attempts/ hopes were in vain.	পৃষ্ঠা- 207

৮। **Correct the following sentences (any five):**

a) The innings were really superb.

⇒ The innings was really superb

b) They put forward same identical data.

⇒ They put forward identical data.

c) I thought that he is coming today.

⇒ I thought that he will come today

d) It has been raining since two days.

⇒ It has been raining for two days.

e) She was used to drink too much.

⇒ She was used to drinking too much.

f) The ticket is valid from June and September.

⇒ The ticket is valid for June and September.

৯। **Fill in the blank with appropriate preposition (any five)**

a) The young man was dressed silk. (সেক্ষ প্রিপারেশন ইংরেজি; পৃষ্ঠা-93

Answer: in

b) You must conform the regulations. (সেক্ষ প্রিপারেশন ইংরেজি; পৃষ্ঠা-99

Answer: to

c) There is a bridge..... the river. 21

Answer: over

d) They have not yet arrived..... any decision. (সেক্ষ প্রিপারেশন ইংরেজি; পৃষ্ঠা-100

Answer: at

e) He was well aware..... his problem. (সেক্ষ প্রিপারেশন ইংরেজি; পৃষ্ঠা-26

Answer: of

f) He has a great apathy..... his studies. (সেক্ষ প্রিপারেশন ইংরেজি; পৃষ্ঠা-59

Answer: towards

১০। নিম্নোক্ত প্রশ্নগুলোর উত্তর দিন:

ক	বাংলাদেশের সংবিধানে উল্লিখিত রাষ্ট্র পরিচানার দুইটি মূলনীতি লিখুন।	জাতীয়তাবাদ, গণতন্ত্র
খ	বাংলাদেশের মহান মুক্তিযুদ্ধে কোন কোন এলাকা ২নং সেক্টরের আওতাধীন ছিল?	ঢাকা, ফরিদপুর, নোয়াখালী, কুমিল্লা
গ	বাংলাদেশের বৃহত্তম স্থলবন্দরের নাম কী এবং কোথায় অবস্থিত?	বেনাপোল, যশোরে অবস্থিত
ঘ	ILO এর পূর্ণরূপ কী? এর সদর দপ্তর কোথায় অবস্থিত?	
ঙ	সার্কভুক্ত দেশ কয়টি ও কী কী? উত্তর: ৮টি, বাংলাদেশ, ভারত, পাকিস্তান, শ্রীলংকা, নেপাল, ভূটান, মালদ্বীপ, আফগানিস্তান	
চ	বিশ্বের প্রথম নারী প্রধানমন্ত্রীর নাম কী এবং তিনি কোন দেশের?	শ্রীমাভো বন্দর নায়েক, শ্রীলংকা
ছ	সালোক সংশ্লেষণ কী? এই প্রক্রিয়ায় উদ্ভিদ কোন গ্যাস ত্যাগ করে?	
জ	রক্তের গ্রুপ কয়টি ও কী কী?	৪টি; A, B, AB ও O
ঝ	'খনার বচন' এর মূল ভাব কী?	শুদ্ধ জীবনযাপন রীতি
ঞ	'নির্জনতম কবি' কে? কেন তাকে নির্জনতম বলা হয়? উত্তর: জীবনানন্দ দাশ; জীবনানন্দ দাশ তার কবিতায় ব্যক্তি মানুষের নিঃসঙ্গতা, আধুনিক জীবনের বিচিত্র্য যন্ত্রণা এবং জগতের রহস্য ও মাহাত্ম্য তার লেখায় তুলে ধরেছেন, এজন্য তাকে নির্জনতম কবি বলা হয়।	

১১। যে কোন ৪টি প্রশ্নের উত্তর দিন:

ক) একটি গরু ৪৫,০০০ টাকায় বিক্রয় ১০% ক্ষতি হয়। ১৫% লাভে বিক্রয় করা হলে উভয় বিক্রয়মূল্যের পার্থক্য কত? www.prebd.com

[সেফ প্রিপারেশন Recent Job Solution (Written) পৃষ্ঠা-৩৪৯; সমস্যা নং-১০ (ক)]

সমাধান ১০% ক্ষতিতে বিক্রয়মূল্য = $১০০ - ১ = ৯০$ টাকা
বিক্রয়মূল্য ৯০ টাকা হলে ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা

$$\begin{aligned} & \text{" } ১ \text{ " " " } \frac{১০০}{৯০} \text{ " " " " } \\ & \text{" } ৪৫০০০ \text{ " " " " } \frac{১০০ \times ৪৫০০০}{৯০} \text{ " " " " } \\ & \hspace{10em} = ৫০০০০ \text{ টাকা} \end{aligned}$$

১৫% লাভে বিক্রয়মূল্য = ১১৫ টাকা
ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য ১১৫ টাকা

$$\begin{aligned} & \text{" } ১ \text{ " " " } \frac{১১৫}{১০০} \text{ " " " " } \\ & \text{" } ৫০০০০ \text{ " " " " } \frac{১১৫ \times ৫০০০০}{১০০} \text{ " " " " } \\ & \hspace{10em} = ৫৯৫০০ \end{aligned}$$

উভয় বিক্রয়মূল্যের পার্থক্য = $(৫৯৫০০ - ৪৫০০০)$ টাকা
= ১২৫০০ টাকা

উত্তর: ১২৫০০ টাকা

খ) টিপু ২৪০ টাকায় কতগুলো কলম কিনল। সে যদি ঐ টাকায় একটি কলম বেশি পেতো তবে প্রতিটি কলমের দাম গড়ে ১ টাকা কম পড়তো। সে কতগুলো কলম কিনল?

[সেফ প্রিপারেশন Recent Job Solution (Written) পৃষ্ঠা-৩৪৯; সমস্যা নং-১০ (খ)]

সমাধান মনে করি, টিপু ২৪০ টাকায় মোট x টি কলম কিনল।

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

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

$$\text{বা, } 240x = (x+1)(240-x)$$

$$\text{বা, } 240x = 240x + 240 - x^2 - x$$

$$\text{বা, } x^2 + x - 240 = 0$$

$$\text{বা, } x^2 + 16x - 15x - 240 = 0$$

$$\text{বা, } x(x+16) - 15(x+16) = 0$$

$$\text{বা, } (x+16)(x-15) = 0$$

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

$$\text{বা, } x=-16 \quad \text{বা, } x=15$$

কিন্তু কলম সংখ্যা x ঋণাত্মক হতে পারে না।

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

$$\therefore \text{টিপু } 15 \text{ টি কলম কিনল।}$$

উত্তর : 15 টি।

গ) $\left(a + \frac{1}{a}\right)^2 = 3$ হলে, প্রমাণ করুন যে, $a^3 + \frac{1}{a^3} = 0$

[সেফ প্রিপারেশন গণিত; পৃষ্ঠা-১৪১; সমস্যা নং-৩১]

সমাধান দেওয়া আছে, $\left(a + \frac{1}{a}\right)^2 = 3$

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

$$\text{L.H.S} = a^3 + \frac{1}{a^3}$$

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

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

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

$$= 0$$

$$= \text{R.H.S}$$

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

ঘ) $x + y = 2$, $x^2 + y^2 = 4$ হলে $x^3 + y^3$ এর মান কত?

[সেফ প্রিপারেশন Recent Job Solution

(Written) পৃষ্ঠা-৩৪৯; সমস্যা নং-১০ (গ)]

সমাধান দেওয়া আছে, $x^2 + y^2 = 4$

$$\text{বা, } (x + y)^2 - 2xy = 4$$

$$\text{বা, } 2^2 - 2xy = 4$$

$$\text{বা, } -2xy = 4 - 4$$

$$\text{বা, } -2xy = 0$$

$$\therefore xy = 0$$

$$\text{প্রদত্ত রাশি} = x^3 + y^3$$

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

$$= 2^3 - 3 \cdot 0 \cdot 2$$

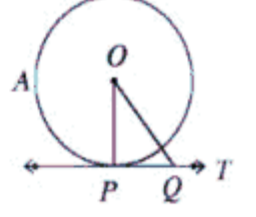
$$= 8 \text{ (Answer)}$$

ঙ) প্রমাণ করুন যে, বৃত্তের যে- কোন বিন্দুতে অঙ্কিত স্পর্শক স্পর্শকবিন্দুগামী ব্যাসার্ধের উপর লম্ব।

সমাধান

মনে করি, O কেন্দ্রবিশিষ্ট একটি বৃত্তের ওপরস্থ P বিন্দুতে PT একটি স্পর্শক এবং OP স্পর্শকবিন্দুগামী ব্যাসার্ধ। প্রমাণ করতে হবে যে, $PT \perp OP$.

অঙ্কন: PT স্পর্শকের ওপর যেকোনো একটি বিন্দু Q নিই এবং O, Q যোগ করি।



প্রমাণ: যেহেতু বৃত্তের P বিন্দুতে PT একটি স্পর্শক, সুতরাং ঐ P বিন্দু ব্যতীত PT এর ওপরস্থ অন্য সকল বিন্দু বৃত্তের বাইরে থাকবে। সুতরাং Q বিন্দুটি বৃত্তের বাইরে অবস্থিত।

$\therefore OQ$ বৃত্তের ব্যাসার্ধ OP এর চেয়ে বড়, অর্থাৎ, $OQ > OP$ এবং তা স্পর্শবিন্দু P ব্যতীত PT এর ওপরস্থ Q বিন্দুর সকল অবস্থানের জন্য সত্য।

\therefore কেন্দ্র O থেকে PT স্পর্শকের ওপর OP হল ক্ষুদ্রতম দূরত্ব।

সুতরাং $PT \perp OP$ । (প্রমাণিত)

সেফ প্রিপারেশন
সেফ প্রিপারেশন
সেফ প্রিপারেশন
সেফ প্রিপারেশন
সেফ প্রিপারেশন

প্রশ্ন সমাধান

বস্ত্র ও পাট মন্ত্রণালয়

সাঁট মুদ্রাক্ষরিক কাম কম্পিউটার অপারেটর

সময়: ৯০ মিনিট; পূর্ণমান-৯০

পরীক্ষার তারিখ: ২৫/০৮/২০২৩

১। কবি আল মাহমুদ কোন পত্রিকার সম্পাদক ছিলেন?

উত্তর: দৈনিক গণকণ্ঠ

২। সাধু ভাষায় কোন শব্দের প্রাধান্য বেশি?

উত্তর: তৎসম (সেব্ধ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা-১৬২)

৩। বাংলা ভাষায় প্রথম ব্যাকরণ রচনা করেন কে?

উত্তর: রামমোহন রায় (সেব্ধ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা-১৭৪)

৪। 'বসুন্ধরা' শব্দের সমার্থক দুটি শব্দ লিখুন।

উত্তর: পৃথিবী, বিশ্ব (সেব্ধ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা-১৫৮)

৬। রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর রচিত নৃত্যনাট্যের নাম লিখুন।

উত্তর: চণ্ডালিকা

৬। নিচের কোনটি মৌলিক শব্দ নয়?

ক) গোলাপ খ) গায়ক গ) হাত ঘ) ফুল

উত্তর: গায়ক

৭। 'নীলপদ্ম' কোন সমাসের উদাহরণ?

উত্তর: কর্মধারয় সমাস (সেব্ধ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা-১৯)

৮। রোহিনী কোন উপন্যাসের চরিত্র?

ক) চোখের বালি খ) কৃষ্ণকান্তের উইল গ) গৃহদাহ ঘ) চতুরঙ্গ উত্তর: খ) কৃষ্ণকান্তের উইল

৯। ভাষার বিপরীত শব্দ কোনটি?

ক) দার খ) দয়িত গ) জায়া

১০। বাংলা সাহিত্যে ভোরের পাখি নামে পরিচিত কে?

উত্তর: বিহারীলাল চক্রবর্তী (সেব্ধ বাংলা; পৃষ্ঠা-১৮৩)

১১। বঙ্গানুবাদ করুন- The number of people using internet on their mobile phones in Bangladesh crossed the 10 crore mark in September 2020 as customers shift towards the digital sphere to carry out tasks made further gains owing to the coronavirus pandemic. The number of internet users raise 10% year on year 11.11 core on September. It was 9.84 crore in the same month last year. www.prebd.com

১২। অর্থসহ বাক্য গঠন করুন-

ক) আঁতে ঘা = মনে আঘাত দেওয়া

(সেব্ধ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা-৮৯)

খ) চিনে জোক = নাছোড়বান্দা

(সেব্ধ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা-৯০)

গ) ডুব মারা = পালিয়ে যাওয়া

(সেব্ধ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা-৯১)

ঘ) খেজুরে আলাপ = অকাজের কথা

(সেব্ধ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা-৯০)

ঙ) কিস্তিমাত করা = সফলতা লাভ

(সেব্ধ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা-৯০)

১৩। 'টেকসই উন্নয়ন' বিষয়ে ১০টি বাক্যে ১টি অনুচ্ছেদ লিখুন।

১৪। Write a paragraph on '4IR'

১৫। Translate into English:

ক) এই কাজটি করা শক্ত

(সেব্ধ প্রিপারেশন ইংরেজি; পৃষ্ঠা-৩১৬)

⇒ This work is hard to do

খ) ধনীরা সবসময় সুখী নয়

(সেব্ধ প্রিপারেশন ইংরেজি; পৃষ্ঠা-৩০৮)

⇒ The rich are not always happy

গ) সেদিন আকাশে চাঁদ ছিলো না।

⇒ There was no moon in sky that day.

ঘ) মা শিশুটিকে খাওয়াচ্ছে।

⇒ Mother is feeding the baby.

ঙ) পদ্মা সেতু আমাদের অহংকারের প্রতীক।

⇒ The Padma Bridge is the symbol of our pride.

১৬। Make sentences with meaning:

Irony of fate	ভাগ্যের পরিহাস	He could not succeed by irony of fate. (সেঙ্ক প্রিপারেশন ইংরেজি; পৃষ্ঠা-207)
A slow coach	অলস ব্যক্তি	A slow coach like him will never prosper in life. (সেঙ্ক প্রিপারেশন ইংরেজি; পৃষ্ঠা-179)
Out of the wood	বিপদ মুক্ত	He is not yet out of the wood. (সেঙ্ক প্রিপারেশন ইংরেজি; পৃষ্ঠা-214)
On behalf of	পক্ষে	I thank you on behalf of the students. (সেঙ্ক প্রিপারেশন ইংরেজি; পৃষ্ঠা-212)
With a view to	উদ্দেশ্যে	He came to our house with a view to meeting me. (সেঙ্ক প্রিপারেশন ইংরেজি; পৃষ্ঠা-226)

১৭। Fill in the blanks:

a) She is..... university student.

(সেঙ্ক প্রিপারেশন ইংরেজি; পৃষ্ঠা-12)

Answer: a

b) He is addicted..... smoking.

(সেঙ্ক প্রিপারেশন ইংরেজি; পৃষ্ঠা-92)

Answer: to

c) He died..... heart attack.

(সেঙ্ক প্রিপারেশন ইংরেজি; পৃষ্ঠা-66)

Answer: of

d) A drowning man catches..... a straw.

Answer: at www.prebd.com

e) He is dull..... physics.

(সেঙ্ক প্রিপারেশন ইংরেজি; পৃষ্ঠা-32)

Answer: at

১৮। কোনো আসল ৩ বছরে মুনাফা-আসলে ৫৫০০ টাকা হয়। মুনাফা,

আসলের $\frac{3}{8}$ অংশ হলে, আসল ও মুনাফার হার নির্ণয় করুন।

[সেঙ্ক প্রিপারেশন গণিত: পৃষ্ঠা-৮৩; সমস্যা নং-২২]

সমাধান মনে করি, আসল ৮ টাকা

$$\text{মুনাফা} = ৮ \text{ এর } \frac{3}{8} \text{ টাকা} = ৩ \text{ টাকা}$$

$$\text{মুনাফা-আসল} = (৮ + ৩) \text{ টাকা} = ১১ \text{ টাকা}$$

$$\text{মুনাফা-আসল } ১১ \text{ টাকা হলে আসল } ৮ \text{ টাকা}$$

$$\therefore \text{ " } ১ \text{ " " " } \frac{৮}{১১} \text{ " "}$$

$$\therefore \text{ " } ৫৫০০ \text{ " " " } \frac{৮ \times ৫৫০০}{১১} \text{ " "}$$

$$= ৪০০০ \text{ টাকা}$$

$$\therefore \text{ মুনাফা} = (৫৫০০ - ৪০০০) \text{ টাকা বা } ১৫০০ \text{ টাকা}$$

$$৪০০০ \text{ টাকার } ৩ \text{ বছরের মুনাফা } ১৫০০ \text{ টাকা}$$

$$\therefore ১ \text{ " } ১ \text{ " " } \frac{১৫০০}{৪০০০ \times ৩} \text{ " "}$$

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

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

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

১৯। 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।

[সেঙ্ক প্রিপারেশন গণিত; পৃষ্ঠা-৯৮; সমস্যা নং-১৭]

সমাধান ৭.৫০ টাকা খরচ হয় ১ বর্গমিটারে

$$\therefore ১ \text{ " " " } \frac{১}{৭.৫০} \text{ " "}$$

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

$$= ১৪৭ \text{ বর্গমিটার}$$

অর্থাৎ, ঘরের ক্ষেত্রফল ১৪৭ বর্গমিটার

মনে করি, প্রস্থ = ক মিটার

$$\therefore \text{ দৈর্ঘ্য} = ৩ক \text{ মিটার}$$

$$\therefore \text{ ক্ষেত্রফল} = (\text{দৈর্ঘ্য} \times \text{প্রস্থ}) \text{ বর্গ একক}$$

$$= (৩ক \times ক) \text{ বর্গমিটার} = ৩ক^২ \text{ বর্গমিটার}$$

শর্তানুসারে,

$$৩ক^২ = ১৪৭$$

$$\text{বা, } k^2 = \frac{189}{3}$$

$$\text{বা, } k^2 = 89$$

$$\therefore k = \sqrt{89} = 9$$

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

$$২০। A = P^4 + \frac{1}{P^4} \text{ এবং } B = 3 + 2\sqrt{2}$$

ক) উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুন: $ax^2 + (ab - 1)x - b$

খ) যদি $A = 199$ হয় তবে প্রমাণ কর যে, $p = 3 + \frac{1}{p}$

[সেলফ প্রিপারেশন গণিত: পৃষ্ঠা-১৪৭; সমস্যা নং-৫০]

গ) $B = X$ যদি হয়, তবে $\frac{x^6 + 1}{x^3}$ এর মান নির্ণয় করুন।

[সেলফ প্রিপারেশন গণিত: পৃষ্ঠা-১৪৪; সমস্যা নং-৩৮, ৪৮]

ক) **সমাধান**

$$\begin{aligned} & ax^2 + (ab - 1)x - b \\ &= ax^2 + abx - x - b \\ &= ax(x + b) - 1(x + b) \\ &= (x + b)(ax - 1) \text{ (Answer)} \end{aligned}$$

খ) **সমাধান**

দেওয়া আছে $A = 199$

$$\text{বা, } P^4 + \frac{1}{P^4} = 119$$

$$\text{বা, } p^4 + 2 + \frac{1}{p^4} - 2 = 119$$

$$\text{বা, } (p^2)^2 + 2 \cdot p^2 \cdot \frac{1}{p^2} + \left(\frac{1}{p^2}\right)^2 = 119 + 2$$

$$\text{বা, } \left(p^2 + \frac{1}{p^2}\right)^2 = 121$$

$$\text{বা, } \left(p^2 + \frac{1}{p^2}\right)^2 = (11)^2$$

$$\text{বা, } p^2 + \frac{1}{p^2} = 11 \quad [\text{বর্গমূল করে}]$$

$$\text{বা, } \left(p - \frac{1}{p}\right)^2 + 2 \cdot p \cdot \frac{1}{p} = 11$$

$$\text{বা, } \left(p - \frac{1}{p}\right)^2 = 11 - 2$$

$$\text{বা, } \left(p - \frac{1}{p}\right)^2 = 9$$

$$\text{বা, } \left(p - \frac{1}{p}\right)^2 = 3^2$$

$$\text{বা, } p - \frac{1}{p} = 3; \quad [\text{বর্গমূল করে}]$$

$$\therefore p = 3 + \frac{1}{p} \text{ (প্রমাণিত)}$$

গ) **সমাধান**

দেওয়া আছে $B = X$

$$\text{বা, } X = 3 + 2\sqrt{2}$$

$$\begin{aligned} \frac{1}{X} &= \frac{1}{3 + 2\sqrt{2}} \\ &= \frac{1(3 - 2\sqrt{2})}{(3 + 2\sqrt{2})(3 - 2\sqrt{2})} \\ &= \frac{(3 - 2\sqrt{2})}{(3)^2 - (2\sqrt{2})^2} \\ &= \frac{3 - 2\sqrt{2}}{9 - 8} \\ &= \frac{3 - 2\sqrt{2}}{1} \\ &= 3 - 2\sqrt{2} \\ \therefore X + \frac{1}{X} &= 3 + 2\sqrt{2} + 3 - 2\sqrt{2} = 6 \end{aligned}$$

$$\text{প্রদত্ত রাশি: } \frac{x^6 + 1}{x^3}$$

$$= \frac{x^6}{x^3} + \frac{1}{x^3}$$

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

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

$$= 6^3 - 3 \cdot 6 \text{ [মান বসিয়ে]}$$

$$= 216 - 18$$

$$= 198 \text{ (Answer)}$$

২১। নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দিন:

ক)	বাংলাদেশের বিখ্যাত মনিপুরী নাচ কোন অঞ্চলের?	সিলেট	(পৃ-২২)
খ)	ককটক্রান্তি রেখা ও ৯০° দ্রাঘিমা রেখা বাংলাদেশের কোন জেলাকে ছেদ করেছে?	মুন্সীগঞ্জ	
গ)	নওগাঁ জেলার পাহাড়পুরে অবস্থিত 'সোমপুর বিহার' এর প্রতিষ্ঠাতা কে?	ধর্মপাল	
ঘ)	প্রধান বিচারপতি নিয়োগ দেন কে?	রাষ্ট্রপতি	(পৃ-১৮)

ঙ)	বাংলাদেশের প্রথম স্যাটেলাইটের নাম কি?	বঙ্গবন্ধু-১ (পৃ-৩০)
চ)	'বাংলাদেশ স্কয়ার' অবস্থিত কোথায়?	লাইবেরিয়া (পৃ-১১৪)
ছ)	বাংলাদেশ টেস্ট ক্রিকেটের মর্যাদা লাভ করে কত সালে?	২৬ জুন ২০০০ সালে (পৃ-৩৬)
জ)	এশিয়া ও ইউরোপকে সংযোগকারী পৃথিবীর একমাত্র শহর কোনটি?	ইস্তাম্বুল (পৃ-৪৬)
ঝ)	এশিয়ার দীর্ঘতম নদীর নাম কি?	ইয়াংসিকিয়াং (পৃ-৪২)
ঞ)	বিখ্যাত যুদ্ধক্ষেত্র 'ওয়াটার লু' কোন দেশে অবস্থিত?	বেলজিয়ামে (পৃ-৬৭)
ট)	জাতিসংঘ দিবস কবে?	২৪ অক্টোবর (পৃ-৬০)
ঠ)	জাতিসংঘের নিরাপত্তা পরিষদের অস্থায়ী পদ কত সময়ের জন্য?	২ বছর
ড)	সর্বপ্রথম কোন নারী নোবেল পুরস্কার পান?	
ঢ)	"The Lady with the Lamp" নামে পরিচিত কে?	ফ্লোরেন্স নাইটিঙ্গেল (পৃ-১৬৪)
ন)	প্রথম বিশ্বকাপ ফুটবল খেলা অনুষ্ঠিত হয়েছিল কোথায়?	উরুগুয়ে
ত)	জাতিসংঘ ঘোষিত বিশ্ব অটিস্টিক সচেতনতা দিবস পালিত হয় কত তারিখে?	২রা এপ্রিল
থ)	'গারুদা' কোন দেশের বিমান সংস্থা?	ইন্দোনেশিয়ার (পৃ-৬৭)
দ)	রূপপুর পারমাণবিক কেন্দ্র কোন জেলায়?	পাবনা (পৃ-২১)
ধ)	উত্তরা থেকে মতিঝিল পর্যন্ত উড়াল পথে মেট্রোরেলের দূরত্ব কত?	

সেফ সিরিজ সেফ সিরিজ সেফ সিরিজ

প্রশ্ন সমাধান

বাংলাদেশ বিজ্ঞান ও শিল্প গবেষণা পরিষদ (বিসিএসআইআর)

মালি

সময়: ৪৫ মিনিট; পূর্ণমান-৩০

পরীক্ষার তারিখ: ১২/০৮/২০২৩

১। সন্ধি বিচ্ছেদ করুন:

ক) সীমান্ত	= সীমা + অন্ত	(সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা-১০)
খ) সংস্কৃতি	= সম্+কৃতি	(সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা-৮)
গ) অহর্নিশ	= অহঃ+নিশা	(সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা-৯)
ঘ) ষোড়শ	= ষট্+দশ	(সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা-৮)

২। শুদ্ধরূপ লিখুন

অশুদ্ধ	শুদ্ধ	
বন্দোপাধ্যায়	বন্দ্যোপাধ্যায়	(সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা-১১৮)
বিভিষীকা	বিভীষিকা	(সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা-১২৫)
গীতাঞ্জলী	গীতাঞ্জলি	(সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা-১২৩)
মূহর্মূহ	মুহর্মূহ	(সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা-১২৬)
মুমূর্ষ	মুমূর্ষ	(সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা-১২৬)

৩। কারক ও বিভক্তি নির্ণয় করুন:

ক) তার চোখ দিয়ে পানি পড়ে।	- অপাদানে ওয়া	(সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা-৪৪)
খ) 'তোমার পূজার ছলে তোমায় ভুলেই থাকি'।	- সম্প্রদানে ওষ্ঠী	(সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা-৪৪)

৪। নিচের প্রশ্নগুলির উত্তর দিন:

ক) 'নীল নবঘনে আষড় গগনে তিল ঠাই আর নাহিরে' - কবিতার লাইনটি কে লিখেছেন? উত্তর: রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর	
খ) বাংলা ভাষা ও সাহিত্যের প্রাচীন নিদর্শন কি? উত্তর: চর্যাপদ	(সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা-১৮২)

৫। বাংলায় অনুবাদ করুন:

Father of the Nation Bangabandhu Sheikh Mujibur Rahman, the architect of independent Bangladesh, was born on 17 March 1920 in the village of Tungipara in the Gopalganj district. He was a visionary and charismatic leader of Bangladesh.

বাংলা: বাংলাদেশ স্বাধীনতার স্থপতি জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান গোপালগঞ্জ জেলার টুঙ্গিপাড়া গ্রামে ১৭ই মার্চ ১৯২০ সালে জন্ম গ্রহণ করেন। তিনি বাংলাদেশের একজন দূরদর্শী ও সম্মোহনী নেতা ছিলেন।

6. Change the voice:

(সেফ প্রিপারেশন ইংরেজি; পৃষ্ঠা-135/rule)

a) Did you visit a zoo?
⇒ Was a zoo visited by you?

b) It is time to ring the bell.
⇒ It is time for the bell to be rung.

7. Change the sentences as directed in the bracket.

a) Everyman must die. (Interrogative)

⇒ Is there any man who will not die?

(সেফ প্রিপারেশন ইংরেজি; পৃষ্ঠা-126)

b) Everyone hates a liar. (Negative)

⇒ No one loves a liar.

(সেঞ্চ প্রিপারেশন ইংরেজি; পৃষ্ঠা-159)

8. Fill in the blanks with right form of verbs:

a) I am not used to..... at this time of the day. (walk)

Answer: walking

(সেঞ্চ প্রিপারেশন ইংরেজি; পৃষ্ঠা-102)

b) What you last night? (to do)

Answer: did you do

(সেঞ্চ প্রিপারেশন ইংরেজি; পৃষ্ঠা-122)

c) Twenty years..... since my father died. (pass)

Answer: have past

(সেঞ্চ প্রিপারেশন ইংরেজি; পৃষ্ঠা- 103)

d) I the documentary for the last twenty minutes. (watch)

Answer: have been watching

9. Make sentence with the following words. www.prebd.com

a) Break down = His health has broken down

(সেঞ্চ প্রিপারেশন ইংরেজি; পৃষ্ঠা-189)

b) Call on = Call on a doctor.

(সেঞ্চ প্রিপারেশন ইংরেজি; পৃষ্ঠা-191)

c) Sweet = The mango is very sweet.

d) Good at = He is good at English

(সেঞ্চ প্রিপারেশন ইংরেজি; পৃষ্ঠা-200)

10. Translate the following sentences into English:

ক) বাংলাদেশ বিভিন্ন খাতে দ্রুত উন্নতি করছে।

⇒ Bangladesh is developing rapidly in various sectors

খ) সুস্থ থাকার জন্য আমাদের সুস্বাস্থ্যের নিয়ম নীতি মেনে চলা উচিত।

⇒ To stay healthy we should follow the rules of good health

গ) ভাত আমাদের প্রধান খাদ্য।

⇒ Rice is our staple food

ঘ) তার মাসিক বেতন ২৫,০০০ টাকা।

⇒ His monthly allowance is 25,000 Taka

এখন... সেঞ্চ সিরিজের বই
বেলাল লাইব্রেরি, সিরাজগঞ্জ এ
পাওয়া যায়

১১। কোনো আসল ৩ বছরে মুনাফা-আসলে ৫৫০০ টাকা হয়। মুনাফা,

আসলের $\frac{৩}{৮}$ অংশ হলে, আসল ও মুনাফার হার নির্ণয় করুন।

[সেঞ্চ প্রিপারেশন গণিত; পৃষ্ঠা-৮৩; সমস্যা নং-২২]

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। $a + b + c = 15$ এবং $a^2 + b^2 + c^2 = 83$ হলে, $ab + bc + ac$ এর মান কত?

[সেঞ্চ প্রিপারেশন গণিত; পৃষ্ঠা-১৩৮; সমস্যা নং-১৪]

সমাধান আমরা জানি,

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

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

$$= (15)^2 - 83$$

$$= 225 - 83$$

$$= 142$$

$$\therefore ab + bc + ac = \frac{142}{2} = 71$$

বিকল্প পদ্ধতি :

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

$$\text{বা, } (15)^2 = 83 + 2(ab + bc + ca)$$

$$\text{বা, } 225 - 83 = 2(ab + bc + ca)$$

$$\text{বা, } ab + bc + ca = \frac{142}{2}$$

$$\therefore ab + bc + ca = 71 \text{ (Answer)}$$

১৩। একটি শ্রেণীতে ১০০ জন ছাত্র ছিল। বার্ষিক পরীক্ষায় ৯৪ জন ছাত্র গণিতে পাশ করেছে, ৮০ জন ইংরেজিতে পাশ করেছে ও ৭৫ জন উভয় বিষয়ে পাশ করেছে। কতজন ছাত্র উভয় বিষয়ে ফেল করেছে।

[সেঞ্চ প্রিপারেশন গণিত; পৃষ্ঠা-৬৯; সমস্যা নং-৬১]

সমাধান

শুধু গণিতে পাশ করে = ৯৪ - ৭৫ = ১৯ জন

শুধু ইংরেজিতে পাশ = ৮০ - ৭৫ = ৫ জন

মোট পাশ করে = ১৯ + ৫ + ৭৫ = ৯৯ জন

উভয় বিষয়ে পেল করে = ১০০ - ৯৯ = ১ জন

উত্তর: ১ জন

১৪। বিন্দু, রেখা ও কোণ কাকে বলে?

আপনার লিখিত প্রস্তুতিতে অনন্য সহায়ক হবে সেঞ্চ সিরিজ

প্রশ্ন সমাধান

বাংলাদেশ বিজ্ঞান ও শিল্প গবেষণা পরিষদ (বিসিএসআইআর)

লাব এটেনডেন্ট/পিপি এটেনডেন্ট/হেলপার

সময়: ৪৫ মিনিট; পূর্ণমান-৩০

পরীক্ষার তারিখ: ১২/০৮/২০২৩

১। অর্থসহ বাগধারা লিখুন:

- | | | |
|-------------------------|-------------------------|------------------------------------|
| ক) গডডলিকা প্রবাহ | = অন্ধ অনুকরণ | (সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা-৯০) |
| খ) তালপাতার সেপাই | = ক্ষীণজীবী, অতি দুর্বল | (সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা-৯৮) |
| গ) সপ্তমে চড়া | = প্রচন্ড উত্তেজনা | (সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা-১০৩) |
| ঘ) মেঘে মেঘে বেলা হওয়া | = বয়স বাড়া | (সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা-১০২) |

৩। কারক ও বিভক্তি নির্ণয় করুন:

- | | |
|---|-----------------------------------|
| ক) <u>আমারে</u> তুমি করিবে ত্রাণ, এ নহে মোর প্রার্থনা। - কর্মে ২য়া | (সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা-৪১) |
| খ) <u>ফুলে ফুলে</u> ঘর ভরেছে। - করণে ৭মী | (সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা-৫১) |
| গ) <u>টাকায়</u> টাকা হয়। - অপাদানে ৭মী | (সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা-৪৩) |
| ঘ) <u>কান্নায়</u> শোক মন্দীভূত হয়। - অধিকরণে ৭মী | (সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা-৪৯) |

৩। ব্যাসবাক্যসহ সমাস নির্ণয় করুন:

- | | |
|--|-----------------------------------|
| ক) গাছ পাকা = গাছে পাকা - ৭ম তৎপুরুষ | (সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা-২১) |
| খ) মাথাপিছু = প্রতিমাথা - নিত্য সমাস | (সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা-৩১) |
| গ) মনমাঝি = মন রূপ মাঝি - রূপক কর্মধারয় | (সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা-১৯) |
| ঘ) অসাধু = | |

৪। বানান শুদ্ধ করুন:

অশুদ্ধ	শুদ্ধ	
শোনিত	শোণিত	
ধুলিস্যাৎ	ধূলিসাৎ	(সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা-১২৪)
ভৌগলিক	ভৌগোলিক	(সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা-১২৫)
বর্ধণ	বর্ধন	

৫। ইংরেজিতে অনুবাদ লিখুন:

- | | |
|-----------------|-------------|
| ক) যন্ত্রপাতি | = Equipment |
| খ) বুৱেট | = burette |
| গ) পিপেট | = Pipette |
| ঘ) পরিমাপের চোঙ | = Tube |

৬। Write the Bengali meaning of idioms:

- | | | |
|-----------------|-----------------|-------------------------------------|
| a) Bed of roses | = পুষ্প শয্যা | (সেফ প্রিপারেশন ইংরেজি; পৃষ্ঠা-১৭৮) |
| b) Hush money | = ঘুষ | (সেফ প্রিপারেশন ইংরেজি; পৃষ্ঠা-২০৩) |
| c) Kith and kin | = আত্মীয় স্বজন | (সেফ প্রিপারেশন ইংরেজি; পৃষ্ঠা-২০৮) |
| d) Weal and woe | = আনন্দ বিষাদ | (সেফ প্রিপারেশন ইংরেজি; পৃষ্ঠা-২২৫) |

৭। Change the sentences:

- | | |
|--|--|
| a) Light filled the room (Passive) | |
| ⇒ The room was filled with light. | |
| b) We do not hate the poor. (Imperative) | |

⇒ Let us not hate the poor.

(সেঙ্ক প্রিপারেশন ইংরেজি; পৃষ্ঠা-128)

c) He is the best boy in the class. (Comparative)

⇒ He is better than any other boy in the class.

(সেঙ্ক প্রিপারেশন ইংরেজি; পৃষ্ঠা-161)

d) If I were a king! (Assertive)

⇒ I wish I were a king.

(সেঙ্ক প্রিপারেশন ইংরেজি; পৃষ্ঠা-129)

৮। Write the correct spelling: (সেঙ্ক প্রিপারেশন ইংরেজি; পৃষ্ঠা-276)

Incorrect	Correct
Miscelanous	Miscellaneous
Sunami	Tsunami
Constelation	Constellation
Nomini	Nominee

৯। Fill in the blanks with appropriate preposition:

a) How do you intend to deal..... the problem?

(সেঙ্ক প্রিপারেশন ইংরেজি; পৃষ্ঠা-30)

Answer: with

b) The statue of liberty stands..... a global symbol of freedom.

Answer: as

c) He always tries to keep..... his reputation as a good scientist.

Answer: up

d) I can not be false..... my friend.

(সেঙ্ক প্রিপারেশন ইংরেজি; পৃষ্ঠা-৩৪)

Answer: to

১০। Translate into English:

ক) ফুলটি ফুটি-ফুটি করেও ফুটল না।

⇒ The flower was about to bloom but did not.

খ) মৌসুমী বায়ু এ দেশে প্রচুর বৃষ্টিপাত ঘটায়।

⇒ Monsoons cause heavy rainfall in this country

গ) সে জ্বর জ্বর অনুভব করছে।

⇒ He feels feverish. www.prebd.com

ঘ) আমরা সর্বত্র বিজ্ঞানের প্রভাব দেখি।

⇒ We see the influence of science everywhere

এখন... সেঙ্ক সিরিজের বই
বেলাল লাহিরেরি, সিরাজগঞ্জ এ
পাওয়া যাচ্ছে

১১। পনির ও তপনের আয়ের অনুপাত ৪:৩। তপন ও রবিনের আয়ের অনুপাত ৫:৪। পনিরের আয় ১২০ টাকা হলে, রবিনের আয় কত?

[সেঙ্ক প্রিপারেশন গণিত; পৃষ্ঠা-৩১; সমস্যা নং-২]

সমাধান পনির ও তপনের আয়ের অনুপাত $৪ : ৩ = \frac{৪}{৩} = \frac{৪ \times ৫}{৩ \times ৫}$

$$= \frac{২০}{১৫} = ২০ : ১৫$$

তপন ও রবিনের আয়ের অনুপাত $\frac{৫}{৪} = \frac{৫ \times ৩}{৪ \times ৩} = \frac{১৫}{১২} = ১৫ : ১২$

পনিরের আয় : তপনের আয় : রবিনের আয় = ২০ : ১৫ : ১২

∴ পনিরের আয় : রবিনের আয় = ২০ : ১২

বা, $\frac{\text{পনিরের আয়}}{\text{রবিনের আয়}} = \frac{২০}{১২}$

∴ রবিনের আয় = $\frac{\text{পনিরের আয়} \times ১২}{২০}$ টাকা

$$= \frac{১২০ \times ১২}{২০} \text{ টাকা বা } ৭২ \text{ টাকা}$$

উত্তর: রবিনের আয় ৭২ টাকা।

১২। শ্যামল দোকান থেকে কিছু কলম কিনল। সেগুলোর $\frac{১}{২}$ অংশ তার

বোনকে ও $\frac{১}{৩}$ অংশ তার ভাইকে দিল। তার কাছে আর ৫টি কলম রইল।

শ্যামল কয়টি কলম কিনেছিল?

সমাধান মনে করি, কলম কিনেছিল = ক টি

প্রশ্নমতে, $k - \left(\frac{k}{2} + \frac{k}{3}\right) = ৫$

বা, $\frac{৬ক - ৩ক - ২ক}{৬} = ৫$

$\therefore k = ৩০$

উত্তর: ৩০ টি

১৩। সরল করুন: $\frac{5}{a^2 - 6a + 5} + \frac{1}{a - 1}$

সমাধান $\frac{5}{a^2 - 6a + 5} + \frac{1}{a - 1}$

$= \frac{5}{a^2 - 5a - a + 5} + \frac{1}{a - 1}$

$= \frac{5}{a(a - 5) - 1(a - 5)} + \frac{1}{a - 1}$

$= \frac{5}{(a - 5)(a - 1)} + \frac{1}{a - 1}$

$= \frac{5 + a - 5}{(a - 5)(a - 1)}$

$= \frac{a}{(a - 5)(a - 1)}$ (Answer)

১৪। সংজ্ঞা লিখুন: বিপ্রতীপ কোণ, একান্তর কোণ, অনুরূপ কোণ, পূরক কোণ

[সেঞ্চ প্রিপারেশন গণিত; পৃষ্ঠা-১৮৩]

১৫। $m^2 - 2m + 1 = 0$ হলে, দেখাও যে, $m^4 +$

$\frac{1}{m^4} = 2$

[সেঞ্চ প্রিপারেশন গণিত; পৃষ্ঠা-১৪৬; সমস্যা নং- ৪৭/অনুরূপ]

সমাধান দেওয়া আছে, $m^2 - 2m + 1 = 0$

$m^2 + 1 = 2m$

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

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

বামপক্ষ = $m^4 + \frac{1}{m^4}$

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

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

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

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

$= (2)^2 - 2$

$= 2$

$=$ ডানপক্ষ

\therefore বামপক্ষ = ডানপক্ষ (দেখানো হল)

আপনার লিখিত প্রস্তুতিতে অনন্য সহায়ক হবে সেঞ্চ সিরিজ



প্রশ্ন সমাধান

শেখ হাসিনা মেডিকেল কলেজ হাসপাতাল, টাঙ্গাইল

পদের নাম: অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক/ মেডিকেল টেকনোলজিস্ট

পূর্ণমান-৭০; সময়: ৯০ মিনিট

পরীক্ষার তারিখ: ২৪/০৩/২০২৩

১। সন্ধি বিচ্ছেদ করুন:

- ক) মনীষা = মনস্+ঈষা (সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা-৮)
 খ) প্রতুষ = প্রতি+উষ (সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা-১৪)
 গ) দ্যুলোক = দিব্ + লোক (সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা-১১)
 ঘ) তস্কর = তৎ+কর (সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা-৮)

২। ব্যাসবাক্যসহ সমাস নির্ণয় করুন:

- ক) আনন্দাশ্রু = আনন্দে যে অশ্রু - কর্মধারয়
 খ) পঙ্কজ = পঙ্কে জন্মে যে - উপপদ তৎপুরুষ (সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা-২১)
 গ) কাজলকালো = কাজলের ন্যায় কালো - উপমান কর্মধারয় (সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা-১৯)
 ঘ) আশীবিষ = আশীতে(দাঁতে) বিষ যার - বহুব্রীহি (সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা-২২)

৩। বাগধরাটির অর্থ লিখুন:

- ক) ত্রিশঙ্কু অবস্থা = মধ্যাবস্থা (সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা-৯৮)
 খ) শিব রাত্রির সলতে = একমাত্র বংশধর/সন্তান (সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা-১০২)
 গ) উজানে কৈ = সহজ লভ্য (সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা-৯৩)
 ঘ) নথ নাড়া = অহংকার করা (সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা-১০৮)

৪। এক কথায় প্রকাশ করুন:

- ক) অতি উচ্চ রোল = উতরোল (সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা-৬৭)
 খ) উত্তর দিক সম্পর্কিত = উদীচ্য (সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা-৬৮)
 গ) দেহে, মনে ও কথায় = কায়মনোবাক্যে (সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা-৭৩)
 ঘ) জলপ্রবাহের ধ্বনি = ছলছলানি/কলকল

৫। রচয়িতার নাম লিখুন:

রচনা	রচয়িতার নাম
ভগ্নহৃদয়	রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর
বালুচর	জসীমউদ্দীন (সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা-১৮৮)
মধুমাল্লা	কাজী নজরুল ইসলাম (সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা-১৮৭)
বাংলাদেশে স্বৈরতন্ত্রের জন্ম	শেখ হাসিনা

৬। Fill in the blanks: fb group: Self Preparation www.prebd.com

- a) He has been ill..... Friday last. Answer: since (Page-96)
 b) Nature is the..... physician. Answer: best
 c) He prefers reading..... writing. Answer: to (Page-42)

৭। Write the meaning of following phrases:

Null and void	বাতিল	(Page-212)
---------------	-------	------------

By and large	মোটামুটি/প্রধানতঃ	(Page-190)
Crocodile tears	মায়া-কান্না	(Page-194)

৮। Translate into English:

কষ্ট ছাড়া কেউ মিলে না	No pains, no gains	(Page-281)
হাসিই সবচেয়ে বড় ঔষধ	Laugh is the greatest medicine	
অপমানের চেয়ে মৃত্যু শ্রেয়	Death is preferable to dishonor.	(Page-286)

৯। Change the voice:

- a) Who gave you this pen?
 ⇨ By whom were you given this pen? (Page-144)
- b) Let me know it.
 ⇨ Let it be known by me. (Page-139)
- c) He is writing a letter.
 ⇨ A letter is being written by him. (Page-135)

১০। Change the number: www.prebd.com

Singular	Plural	
Deer	Deer	(Page-10)
leaf	Leaves	(page-9)
Unity	Unities	
Thief	Thieves	(Page-9)
Child	Children	(Page-9)

fb group: Self Preparation

১১। Write in short about 'Smart Bangladesh'

১২	বঙ্গবন্ধুর লেখা দুইটি বইয়ের নাম লিখুন।	অসমাপ্ত আত্মজীবনী, কারাগারের রোজনামা
১৩	বঙ্গবন্ধুকে কত তারিখে জাতির জনক হিসেবে ঘোষণা করা হয়?	৩ মার্চ ১৯৭১
১৪	Smart Bangladesh এর স্বপ্নদ্রষ্টা কে?	শেখ হাসিনা
১৫	বাংলাদেশের অটিজম বিশেষজ্ঞের নাম কি?	সায়মা ওয়াজেদ পুতুল
১৬	পদ্মা সেতুর প্রস্থ কত?	১৮.১০ মি
১৭	বঙ্গবন্ধু টানেল এর প্রস্থ কত?	ব্যাস- ১০.৮ মিটার
১৮	লেখকের নাম লিখুন: I have a Dream	মার্টিন লুথার কিং জুনিয়র
১৯	পৃথিবীর সবচেয়ে সুখী দেশ কোনটি?	ফিনল্যান্ড
২০	পৃথিবীর সবচেয়ে বড় দেশ কোনটি?	রাশিয়া
২১	বাংলাদেশের ওয়ানডে ক্রিকেটে দ্রুততম সেঞ্চুরী কে করেন?	মুশফিকুর রহিম
২২	প্রথম কোন দেশ বাংলাদেশকে স্বীকৃতি দেয়?	ভুটান
২৩	পোল্যান্ডের রাজধানীর নাম কি?	ওয়ারশ
২৪	বাংলাদেশের মানুষের গড় আয়ু কত?	
২৫	সমুদ্র কন্যা কোন জেলা?	পটুয়াখালী
২৬	বিশ্ব নিদ্রাদিবস কত তারিখ?	১৭ই মার্চ

২৭। একটি কাজ সম্পন্ন করতে ১০ জন লোকের ৭ দিন লাগলে ১৪ জন লোকে কত দিনে করতে পারবে?

সমাধান

১০ জন করলে পারে ৭ দিনে
 ১ " " " ৭ × ১০ "
 ১৪ " " " $\frac{৭ \times ১০}{১৪}$ "
 = ৫ দিনে

উত্তর: ৫ দিন

২৮। ৩ হালি কলা ৯৬ টাকায় কিনে ২৫% লাভে বিক্রয় করলে ১টি কলার বিক্রয়মূল্য কত?

সমাধান

৩ হালি বা ১২টি কলার ক্রয়মূল্য ৯৬ টাকা

১ টি " " $\frac{৯৬}{১২}$ "
 = ৮ টাকা

২৫% লাভে বিক্রয়মূল্য (১০০+২৫) টাকা = ১২৫ টাকা
 ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য ১২৫ টাকা

" ১ " " " $\frac{১২৫}{১০০}$ "
 " ৮ " " " $\frac{১২৫ \times ৮}{১০০}$ "
 = ১০ টাকা

২৯। উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুন:

ক) $x^4 - 1$

খ) $3x^2 - 4x - 7$

সমাধান

ক) $x^4 - 1$
 $= (x^2)^2 - 1$
 $= (X^2 - 1)(X^2 + 1)$
 $= (X - 1)(X + 1)(X^2 + 1)$ (Answer)

খ) $3x^2 - 4x - 7$

$= 3x^2 - 7x + 3x - 7$
 $= x(3x - 7) + 1(3x - 7)$
 $= (3x - 7)(x + 1)$ (Answer)

২৯। $\frac{x^{-a} \times x^a}{y^{-b} \times y^b} + \frac{m^{-a} \times m^a}{n^{-b} \times n^b} =$ কত?

$\frac{x^{-a} \times x^a}{y^{-b} \times y^b} + \frac{m^{-a} \times m^a}{n^{-b} \times n^b}$
 $= \frac{x^{\frac{1}{a}} \times x^a}{y^{\frac{1}{b}} \times y^b} + \frac{m^{\frac{1}{a}} \times m^a}{n^{\frac{1}{b}} \times n^b}$
 $= \frac{1}{1} + \frac{1}{1}$

= 2 (Answer)

৩১। ক্ষেত্রফলের সূত্র লিখুন: ক) সামান্তরিক খ) রম্বস গ) ত্রিভুজ

উত্তর:

ক) সামান্তরিকের ক্ষেত্রফল = $\frac{\text{ভূমি} \times \text{উচ্চতা}}{\text{কর্ণ}} \times$ কৌণিক বিন্দু হতে কর্ণের লম্বের দৈর্ঘ্য

খ) রম্বসের ক্ষেত্রফল = $\frac{1}{2} \times$ কর্ণদ্বয়ের গুণফল

গ) ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল = $\frac{1}{2} \times$ ভূমি \times উচ্চতা

ভূমি মন্ত্রণালয়

পদের নামঃ সার্ভেয়ার

তারিখঃ ০২.০৬.২০২৩; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ১০০

01. অর্থসহ বাক্য রচনা করুন:

- অনুরোধে টেকি গেলা (অনিচ্ছাসত্ত্বেও অনুরোধ রক্ষা করা)ঃ অনুরোধে টেকি গিলে কি ভুলটাই না করেছে।
- আষাঢ়ে গল্প (আজগুবি গল্প; উদ্ভট গল্প)ঃ অফিস কামাই করে তোমার আষাঢ়ে গল্প শুনতে আসিনি।
- আকাশ ভেঙ্গে পড়া (হঠাৎ করে বড় ধরনের বিপদে পড়া)ঃ জমির মামলায় হেরে তার মাথায় যেন আকাশ ভেঙ্গে পড়লো।
- আঠারো মাসে বছর (অলসতা/ঢিলেমি)ঃ তোমার তো আঠার মাসে বছর, কোনো কাজই তাড়াতাড়ি করতে পারে না।
- আকাশ কুসুম (অসম্ভব কল্পনা)ঃ মূর্খরাই আকাশ কুসুম চিন্তা করে।

02. বিপরীত শব্দ লিখুন:

- মধুর - তিজ্জ
- মুখ্য - গৌণ
- সংকীর্ণ - প্রশস্ত
- সংক্ষিপ্ত - বিস্তৃত
- স্বাধীন - পরাধীন

03. এক কথায় প্রকাশ করুন:

- বাঘের চামড়া = কৃতি
- যা চিবিয়ে খাওয়া যায় = চর্ব্য
- দমন করা কষ্টকর যাকে = দুর্দমনীয়
- দিনের পূর্বভাগ = পূর্বাহ্ন
- যা প্রকাশ করা হয়নি = অপ্রকাশিত

04. বানান শুদ্ধ করুন:

- অদ্যবধি = অদ্যাবধি
- মুখছবি = মুখচ্ছবি
- দুরাবস্থা = দুরবস্থা
- আবশ্যকীয় = আবশ্যিক
- দুরাদৃষ্টি = দূরদৃষ্টি

05. টিকা লিখুন: ই-নামজারি।

Solution: জমি কিনলে বা অন্য কোনো উপায়ে জমির মালিক হয়ে থাকলে হালনাগাদ রেকর্ড সংশোধন করে নতুন মালিকের নামে জমি রেকর্ড করাকে নামজারি বলা হয়। এখন অনলাইনেও নামজারি করা যায়। এটিকে বলা হচ্ছে ই-নামজারি।

06. Translate into English:

- আমার লেখার কলম নেই → I have no pen to write with.
- সে সাঁতার কাটতে জানে না → He does not know how to swim.
- সততা সর্বোৎকৃষ্ট পন্থা। → Honesty is the best policy.

- গোলাপটি সুন্দর → The rose is beautiful.
- আমাকে এখন যেতে হবে → I have to go now.

07. Fill in the blanks:

- He died ___ illness. (of) বাক্যের অর্থঃ সে অসুখে মারা গেলো।
- He is familiar ___ the subject. (with) বাক্যের অর্থঃ বিষয়টির সাথে তিনি পরিচিত।
- There is no alternative ___ training. (to) বাক্যের অর্থঃ প্রশিক্ষণের কোন বিকল্প নেই।
- Divided the mangoes ___ two boys. (between) বাক্যের অর্থঃ বালকদ্বয়ের মধ্যে আমগুলি ভাগ করে দাও।
- I must condemn her ___ knowing. (to) বাক্যের অর্থঃ আমি অবশ্যই তার চতুরতাকে নিন্দা করি।

08. Change the sentences according to directions:

- Post the letter. (Passive)
Let the letter be posted.
বাক্যের অর্থঃ চিঠিটি পোস্ট করা হোক।
- I said to her, 'He will not come.'
(indirect)
I told her that he would not come.
বাক্যের অর্থঃ আমি তাকে বলেছিলাম যে সে আসবে না।
- Only Rahim can do the sum. (Negative)
None but Rahim can do the sum.
বাক্যের অর্থঃ রহিম ছাড়া কেউ অংকটি পারে না।
- He is too weak to walk. (Complex)
He is so weak that he can't walk.
বাক্যের অর্থঃ সে এতোই দুর্বল যে হাঁটতে পারে না।
- Nobody Wishes to be unhappy.
(Interrogative)
Who wishes to be unhappy?
বাক্যের অর্থঃ কে অসুখী হতে চায়?

09. Answer the Following questions:

- Write the Bengali meaning of 'practical'.
= বাস্তববাদী; প্রায়োগিক; বাস্তবধর্মী।
- Antonym of 'Difficult'. = Easy.
- Correct the spell- 'Aquisition' = Acquisition.
- Write a synonym of the word- 'Efficient'
= Skilled, Expert.
- Write the Bengali meaning of 'run out'. = শেষ হওয়া; ফুরিয়ে যাওয়া।

10. Write five sentences on 'Digital Land Management'.

Solution: The people of this country have an integral relationship with land-related issues

as our socio-economic structure is land-centric. To make land administration more transparent and accountable, the government is working on introducing a digital land management system by making land records available online. Providing land service is difficult and complex because it is related to every person in this country. So, the government is transforming the traditional method of land management and mutation into a digital land management system (DLMS). To simplify land management countrywide and collect land development tax, government has installed an 'integrated digital land record' software to digitalise the whole system. The concerned authority is scanning existing mouza (administrative district) maps and khatian (record of rights) copies and storing them on a computer database. After completing this work, people can get services, including land records and surveys, through our website. We expect that the scope of corruption will be reduced after digitalisation of the land record system.

11. উত্তর লিখুন:

- মুক্তিযুদ্ধ জাদুঘর কোথায় অবস্থিত? → মুক্তিযুদ্ধ জাদুঘর ঢাকার আগারগাঁয় অবস্থিত।
- জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানের লেখা দুইটি গ্রন্থের নাম লিখুন। → অসমাপ্ত আত্মজীবনী, কারাগারের রোজনামা।
- টেকনাফ ও তেতুলিয়া কোন দুটি জেলায় অবস্থিত? → টেকনাফ অবস্থিত কক্সবাজার আর তেতুলিয়া অবস্থিত পঞ্চগড়ে।
- TIN এর পূর্ণরূপ লিখুন। → Tax/Taxpayer Identification number. www.prebd.com
- বাংলাদেশে কত বিঘা পর্যন্ত জমির খাজনা মওকুফ করা হয়েছে? → ২৫ বিঘা।
- ভাওয়াইয়া কোন অঞ্চলের লোক সংগীত? → রংপুর অঞ্চলের।
- কবে প্রথম 'জাতীয় ভূমি সম্মেলন' অনুষ্ঠিত হয়েছে? → ২৯ মার্চ থেকে ৩১ মার্চ ২০২৩ তারিখে।
- বাংলাদেশে প্রথম নিরক্ষরমুক্ত জেলা কোনটি? → মাগুরা জেলা।
- 'জুম' চাষ পদ্ধতি বাংলাদেশের কোন জেলাসমূহে দেখা যায়? → বাংলাদেশের তিন পার্বত্য জেলা বান্দরবান, রাঙ্গামাটি, বান্দরবান ও খাগড়াছড়ি জেলায়।
- বাংলাদেশের জাতীয় সংসদের প্রথম নারী স্পিকারের নাম লিখুন। → ড. শিরীন শারমিন চৌধুরী।

- সর্বপ্রথম ও সর্বশেষ জনশুমারি অনুষ্ঠিত হয় কোন সালে? → সর্বপ্রথম অনুষ্ঠিত হয় ১৯৭৪ সালে এবং সর্বশেষ ২০২২ সালে।
- 'থিওরি অব রিলেটিভিটি'- এর প্রণেতা কে? → অ্যালবার্ট আইনস্টাইন।
- স্বাধীন বাংলাদেশের অস্থায়ী সরকার শপথ নেয় কোন তারিখে? → ১৭ এপ্রিল, ১৯৭১ সালে।
- EU এর পূর্ণরূপ কি? → European Union.
- 'অপারেশন জ্যাকপট' কি? → অপারেশন জ্যাকপট বাংলাদেশের স্বাধীনতা যুদ্ধের সময় নৌ-সেক্টর পরিচালিত সফলতম গেরিলা অপারেশন। এটি ছিল একটি আত্মঘাতী অপারেশন। এ অপারেশন ১৯৭১-এর ১৫ আগস্ট রাত ১২টার পর অর্থাৎ ১৬ আগস্ট প্রথম প্রহরে চট্টগ্রাম ও মংলা সমুদ্র বন্দর এবং দেশের অভ্যন্তরে চাঁদপুর ও নারায়ণগঞ্জ নদী বন্দরে একই সময়ে পরিচালিত হয়। ১০নং সেক্টরের অধীনে ট্রেনিং প্রাপ্ত নৌ কমান্ডো যোদ্ধাদের অসীম সাহসিকতার নিদর্শন এই অপারেশন জ্যাকপট।
- বাংলাদেশের পাঁচটি মেগা প্রকল্পের নাম লিখুন। → বর্তমান সরকার উচ্চতর প্রবৃদ্ধি অর্জন ও অর্থনৈতিক উন্নয়নে শীর্ষ ১০টি মহাপ্রকল্প (ফাস্টট্রাক প্রজেক্ট) গ্রহণ করেছে। এর মধ্যে উল্লেখযোগ্য পাঁচ মেগাপ্রকল্পের নাম হলো-
 - বঙ্গবন্ধু টানেল
 - মেট্রোরেল (ঢাকা)
 - রামপাল বিদ্যুৎ প্রকল্প (বাগেরহাট)
 - রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র (পাবনা)
 - পায়রা গভীর সমুদ্র বন্দর (পটুয়াখালী)
- পদ্মা সেতু কবে উদ্বোধন করা হয়? → ২৫ জুন, ২০২২ সালে।
- ২০২৩- ২০২৪ অর্থ বছরের বাজেট কবে সংসদে উপস্থাপিত হয়? → ১ জুন ২০২৩ ইং তারিখে।
- প্রাকৃতিক গ্যাসের প্রধান উপাদান কি? → গ্যাসের প্রধান উপাদানগুলোর মধ্যে মিথেন (CH₄) (৮০-৯০)%, ইথেন ১৩%, প্রোপেন ৩%। এছাড়া বিউটেন, ইথিলিন ও নাইট্রোজেন কিছু পরিমাণে থাকে। এ উপাদানগুলোর মধ্যে প্রধান হলো মিথেন। বাংলাদেশে প্রাপ্ত প্রাকৃতিক গ্যাসের প্রধান উপাদান মিথেন (৯৫-৯৯)%।
- কোন সংস্থা একুশে ফেব্রুয়ারিকে আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস হিসেবে ঘোষণা দিয়েছে? → ইউনেস্কোর ৩০তম সম্মেলনে ২১ ফেব্রুয়ারিকে আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস হিসেবে ঘোষণা করে ১৭ নভেম্বর, ১৯৯৯ সালে। উল্লেখ্য, জাতিসংঘ ৫ ডিসেম্বর, ২০০৮ সালে ২১ ফেব্রুয়ারিকে আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস হিসেবে স্বীকৃতি দেয়।

বেনাপোল কাস্টম হাউস

পদের নামঃ উচ্চমান সহকারী

তারিখঃ ০৩.০৬.২০২৩; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৭০

01. এক কথায় প্রকাশ করুন:

- সমুদ্রের ঢেউয়ের শব্দ = কল্লোল।
- যে রোগ নির্ণয় করতে হাতড়িয়ে ক্লান্ত = হাতুড়ে।
- যা পূর্বে চিন্তা করা যায় নি = অচিন্ত্যপূর্ব।
- যে নারীর স্বামী ও পুত্র মৃত = অবীরা।
- পা ধোয়ার জল = পাদ্য।

02. সংক্ষিপ্ত উত্তর দিন:

- বাংলা ব্যাকরণ প্রথম প্রকাশিত হয় কত খ্রিষ্টাব্দে? → বাংলা ব্যাকরণ প্রথম প্রকাশিত হয় ১৭৪৩ সালে পর্তুগিজ ভাষায়। এর লেখক ছিলেন মানো এল দ্য আসসুম্পাউ।
- গঠনগত দিক দিয়ে বাক্যকে কয়ভাগে ভাগ করা যায়? → ৩ ভাগে।
- ক্রিয়ার প্রথম অংশকে কি বলে? → ধাতু
- যে শব্দ ক্রিয়াকে বিশেষিত করে তাকে কি বলে? → ক্রিয়া বিশেষণ বলে।
- ১১ এর সাধারণ পূরণবাচক শব্দ কি? → একাদশ।

03. নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দিন

- অহিদুর রেজার ছদ্মনাম কি? → বাংলাদেশের একজন মরমী কবি এবং বাউল শিল্পী হলেন অহিদুর রেজা। তাঁর প্রকৃত নাম দেওয়ান হাসন রাজা।
- 'ক্রীতদাসের হাসি' এর লেখক কে? → শওকত ওসমান।
- 'সবুজপত্র' পত্রিকাটি প্রথম কত সালে প্রকাশিত হয়? → প্রথম চৌধুরীর সম্পাদনায় 'সবুজপত্র' মাসিক পত্রিকাটি প্রথম প্রকাশিত হয় ১৯১৪ সালে।
- বাংলা একাডেমী ভবনের পূর্বনাম কি? → বর্ধমান হাউস।
- চর্যাপদ কত খ্রিষ্টাব্দে আবিষ্কার হয়? → বাংলা ভাষার আদি নিদর্শন 'চর্যাপদ' ১৯০৭ সালে নেপালের রাজদরবারের গ্রন্থশালা থেকে আবিষ্কৃত হয়। পণ্ডিত হরপ্রসাদ শাস্ত্রী এটি আবিষ্কার করেন।

04. নিচের শব্দগুলোর অর্থ লিখুন:

- মাদৃশ → নিজের মত।
- এজলাস → বিচারালয়।
- নিবাদ → গর্জন, শব্দ, ধ্বনি।
- আইবুড়ো → অবিবাহিত।
- নাগর → নগর সম্পর্কিত, অবৈধ প্রণয়ী।

05. Correct the following sentences:

- The Cholera is a dreadful disease.
Cholera is a dreadful disease.
বাক্যের অর্থঃ কলেরা একটি ভয়ঙ্কর রোগ।
- I saw a strange dream last night.
I had a strange dream last night.
বাক্যের অর্থঃ আমি গতকালে রাতে একটি অদ্ভুত স্বপ্ন দেখেছিলাম।

- What's the cost of this watch.
What's the price of this watch.
বাক্যের অর্থঃ ঘড়িটির দাম কত?
- The bowl is made of glass.
The bowl is made from glass.
বাক্যের অর্থঃ বাটিটি কাচের তৈরি।
- Do pupils their work carefully?
Do pupils do their work carefully?
বাক্যের অর্থঃ ছাত্র-ছাত্রীরা কী তাদের কাজ সতর্কতার সাথে করে?

06. Write the appropriate word meaning in Bengali

- Dictation = শ্রুতিলিপি।
- Indigenous = Indigenious – দেশীয়, দেশি।
- Periphery = চৌহদ্দি; পরিধি।
- Condone = ক্ষমা করা; ক্ষতিপূরণ করা।
- Tax return = কর দাখিল।

07. Change the parts of speech

- Company (Verb)
= Companies
- Credulous (Adverb)
= Credulously
- Defy (Noun)
= Defiance
- Advice (Verb)
= Advise
- Widely (Noun)
= Width

08. Fill in the gaps with appropriate preposition

- The cat sprang _____ the table. (on) বাক্যের অর্থঃ বিড়াটি টেবিলে লাফাচ্ছিল।
- He has none to help him _____ you. (but) বাক্যের অর্থঃ তুমি ছাড়া তাকে সাহায্য করার কেউ নেই।
- She has been ill _____ Sunday last. (since) বাক্যের অর্থঃ গত রবিবার হতে তিনি অসুস্থ।
- Render the excerpt _____ English. (into) বাক্যের অর্থঃ বইয়ের অংশটি ইংরেজিতে অনুবাদ করো।
- He is slow _____ figures. (at) বাক্যের অর্থঃ চিত্রাঙ্কনে তিনি খুব দুর্বল/ধীর প্রকৃতি।

- একটি বানর একটি তৈলাক্ত বাঁশ বেয়ে উপরে উঠতে লাগল। বানরটি যদি ১ মিনিটে ৪ মিটার ওঠে এবং পরবর্তী মিনিটে ১ মিটার নেমে পড়ে, তবে ১৬ মিটার উঁচু বাঁশের মাথায় উঠতে বানরের কত সময় লাগবে?

Solution: এখানে, বানরটি $(16 - 8) = 8$ মিটার উঠানামা করবে এবং শেষের 8 মিটার উঠলে বাঁশের উঁচুতে উঠে যাবে।

এখন, 1 মিনিটে উঠে = 8 মিটার

1 মিনিটে নামে = 1 মিটার

\therefore 2 মিনিটে উঠে = 3 মিটার

অর্থাৎ 3 মিটার উঠে = 2 মিনিটে

\therefore 12 মিটার উঠে = $\frac{2 \times 12}{3} = 8$ মিনিটে।

অতএব, মোট সময় লাগবে = $8 + 1 = 9$ মিনিটে।

10. 20 মিটার দৈর্ঘ্য একটি কামরার মেঝে কার্পেট দিয়ে ঢাকতে 9,500 টাকা খরচ হয়। যদি ঐ কামরাটির প্রস্থ 8 মিটার কম হতো, তবে 6,000 টাকা খরচ হতো কামরাটির প্রস্থ কত?

Solution: মনে করি, প্রস্থ = x মি.

প্রশ্নমতে, $\frac{9500}{20 \times x} = \frac{6000}{20(x-8)}$

$$\Rightarrow \frac{95}{x} = \frac{60}{x-8}$$

$$\Rightarrow 95x - 3000 = 60x$$

$$\Rightarrow 35x = 3000$$

$$\Rightarrow x = 20$$

উত্তর: প্রস্থ 20 মিটার।

11. $x - \frac{1}{x} = \sqrt{3}$ হলে, $x^6 + \frac{1}{x^6}$

Solution: দেয়া আছে, $x - \frac{1}{x} = \sqrt{3}$

$$\Rightarrow \left(x - \frac{1}{x}\right)^2 = (\sqrt{3})^2 \quad [\text{বর্গ করে}]$$

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

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

$$\Rightarrow x^2 + \frac{1}{x^2} = 3 + 2 = 5$$

$$\Rightarrow \left(x^2 + \frac{1}{x^2}\right)^3 = 5^3 \quad [\text{ঘন করে}]$$

$$\Rightarrow (x^2)^3 + \left(\frac{1}{x^2}\right)^3 + 3 \times x^2 \times \frac{1}{x^2} \left(x^2 + \frac{1}{x^2}\right) = 125$$

$$\Rightarrow x^6 + \frac{1}{x^6} + 3 \times 5 = 125$$

$$\Rightarrow x^6 + \frac{1}{x^6} + 15 = 125$$

$$\therefore x^6 + \frac{1}{x^6} = 125 - 15 = 110$$

12. সংক্ষিপ্তভাবে উত্তর দিন:

a) পদ্মা সেতুর উদ্বোধন হয় ইংরেজি কত সালের কত তারিখে? \rightarrow ২৫ জুন ২০২২ সালে।

b) বেরিবারি রোগ হয় কোন ভিটামিনের অভাবে? \rightarrow ভিটামিন বি_১ এর অভাবে বেরিবারি রোগ, ক্ষুধামন্দা, পেশি দুর্বলতা, মানসিক ক্লান্তি, অবসাদ রোগ হয়।

c) FIFA এর সদর দপ্তর কোথায় অবস্থিত? \rightarrow FIFA এর সদর দপ্তর সুইজারল্যান্ডের জুরিখ শহরে অবস্থিত।

d) বাংলাদেশের কোন জেলায় সবচেয়ে বেশি চা বাগান রয়েছে? \rightarrow মৌলভীবাজার।

e) মোনাকো এর রাজধানীর নাম কি? \rightarrow মোনাকো এর রাজধানীর নাম মোনাকো। এটি ইউরোপ মহাদেশের একটি রাষ্ট্র। এটি আয়তনে পৃথিবীর দ্বিতীয় ক্ষুদ্রতম এবং পৃথিবীর সর্বোচ্চ জনঘনত্ব বহুল রাষ্ট্র। শুধু ভ্যাটিকান সিটির আয়তন মোনাকোর চেয়ে কম। এখানে প্রতি বর্গকিলোমিটারে ১৮,৬৬১ জন মানুষ বাস করে।

f) সুয়েজ খাল কোন দুটি সাগরকে সংযুক্ত করেছে? \rightarrow সুয়েজখাল লোহিতসাগর ও ভূ-মধ্যসাগর দুইটি সাগরকে সংযুক্ত করেছে।

g) WCO এর পূর্ণাঙ্গ রূপ লিখুন? \rightarrow World Customs Organization. www.prebd.com

h) বেনাপোল কাস্টম হাউস কোন উপজেলায় অবস্থিত? \rightarrow শার্শা উপজেলায় যা যশোর জেলার অন্তর্গত।

i) বাংলাদেশের জাতীয় শিশু দিবস কত তারিখে? \rightarrow ১৭ মার্চ।

j) পৃথিবীর সবচেয়ে জনবহুল দেশ কোনটি? \rightarrow পৃথিবীর সবচেয়ে জনবহুল দেশ ভারত।

k) গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকারের আইন কর্মকর্তাকে কি বলা হয়? \rightarrow এটর্নি জেনারেল।

l) বিশ্বের বৃহত্তম দ্বীপ কোনটি? \rightarrow গ্রিনল্যান্ড।

m) বাংলাদেশকে স্বীকৃতি দানকারী প্রথম দেশ কোনটি? \rightarrow ভুটান।

n) বাংলাদেশের সংবিধান সংশোধনের বিধান রয়েছে সংবিধানের কোন অনুচ্ছেদে? \rightarrow ১৪২ নং অনুচ্ছেদে।

o) প্রথম ইন্টারনেট ব্যবহারকারী দেশ কোনটি? \rightarrow যুক্তরাষ্ট্র।

অর্থ মন্ত্রণালয়

পদের নামঃ স্টাট-মুদ্রাক্ষরিক কাম কম্পিউটার অপারেটর
তারিখঃ ০৩.০৬.২০২৩; সময়ঃ ৩০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ১০০

01. ভাব-সম্প্রসারণ লিখুন: 'বই কিনে কেউ দেউলিয়া হয় না'

Solution: জ্ঞান আহরণ করার আশা নিয়ে মানুষ বই কেনে। আর এই বই কেনার জন্য যে অর্থ ব্যয় হয়, অর্জিত জ্ঞানের তুলনায় তা খুব নগণ্য। বই মানুষের জ্ঞানচক্ষু খুলে দিয়ে মনের জগৎকে প্রসারিত করে। বিশ শতকের সূচনায় মুসলিম সাহিত্য সমাজের দার্শনিকগণ বলেছিলেন, 'জ্ঞান যেখানে সীমাবদ্ধ, বুদ্ধি সেখানে আড়ষ্ট, মুক্তি সেখানে

অসম্ভব। তাঁদের ধারণা অনুযায়ী জ্ঞানের সীমানা বাড়াতে, বুদ্ধিকে বন্ধনহীন করতে, আর মানুষের মুক্তি আনতে বই পড়ার কোনো বিকল্প নেই। সব মানুষই খাদ্য, আশ্রয়, চিকিৎসা ইত্যাদি মৌলিক প্রয়োজনে অর্থ ব্যয় করে। মৌলিক চাহিদা পূরণের পর অতিরিক্ত টাকা ব্যয় করার আরো অনেক উপায় আছে। এর মধ্যে সবচেয়ে ভালো উপায় বই কেনা। বই কিনে কেউ নিঃশ্বাস হয় না। কারণ, একটা বইয়ের অর্থমূল্য বেশি নয়। বরং একটা বই কিনতে যে অর্থের প্রয়োজন হয়, তার চেয়ে অনেক বেশি অর্থ অনেকে অন্যান্য কাজে ব্যয় করে থাকে। ব্যক্তিকে আলোকিত করতে একটা বই যেভাবে ভূমিকা রাখে, তাতে বই কেনার ব্যাপারে কার্পণ্য করা বোকামি। একটা বই অনেক সময়ে মানুষের জীবনকে পর্যন্ত বদলে দিতে পারে। বই মানুষের প্রকৃত বন্ধু। তাই নিজেকে সমৃদ্ধ করতে বই কেনার ও তা পড়ার কোনো বিকল্প নেই।

02. গ- ত্ব বিধান কী? গ- ত্ব বিধানের উদাহরণসহ দুটি নিয়ম লিখুন।

Solution: বাংলা ভাষায় সাধারণত মূর্ধন্য-গ ধ্বনির ব্যবহার নেই। সেজন্য বাংলা (দেশি), তত্ত্ব ও বিদেশি শব্দের বানানে মূর্ধন্য বর্ণ (গ) লেখার প্রয়োজন হয় না। কিন্তু বাংলা ভাষায় বহু তৎসম বা সংস্কৃত শব্দে মূর্ধন্য-গ এবং দন্ত্য-ন এর ব্যবহার আছে। তা বাংলায় অবিকৃতভাবে রক্ষিত হয়। তৎসম শব্দের বানানে গ-এর সঠিক ব্যবহারের নিয়মই গ-ত্ব বিধান।

গ-ত্ব বিধানের ৫টি নিয়ম নিম্নরূপ:

১. ঋ, র, ষ এই তিনটি বর্ণের পর তৎসম শব্দের দন্ত্য 'ন' মূর্ধন্য "গ" হয়। যেমন: ঋণ, ঘৃণা, রণ, বর্ণ ইত্যাদি।
২. ঋ, র, ষ এর পর স্বরবর্ণ, ক-বর্ণ, প-বর্ণ, ষ, হ অথবা ং (অনুস্বার) থাকলে তার পরবর্তী দন্ত্য 'ন' মূর্ধন্য "গ" হয়। যেমন: লক্ষণ, ভক্ষণ, রেণু, পাষণ ইত্যাদি।
৩. ট বর্ণের পূর্বে দন্ত্য 'ন' মূর্ধন্য 'গ' হয়। যেমন: বণ্টন, লুণ্ঠন, খণ্ড ইত্যাদি।
৪. প্র, পরা, পরি, নি এই চারটি উপসর্গের পরবর্তী দন্ত্য 'ন' মূর্ধন্য "গ" হবে। যেমন: প্রণাম, প্রমাণ, পরায়ণ, পরিণতি ইত্যাদি।
৫. ত, থ, দ, ধ এর পূর্বে সংযুক্ত বর্ণে দন্ত্য 'ন' হয়, 'গ' হয় না। যেমন: দৃষ্টান্ত, বৃন্ত, গ্রন্থ, ক্রন্দন, বন্ধন ইত্যাদি।

03. সন্ধি বিচ্ছেদ করুন:

- সদানন্দ = সৎ + আনন্দ।
- চতুরঙ্গ = চতুঃ + অঙ্গ।
- মার্তভ = মার্ত + অণ্ড।
- পতঞ্জলি = পতৎ + অঞ্জলি।
- তৃষ্ণার্ত = তৃষ্ণা + ঋত।

04. অর্থসহ বাক্য লিখুন

- ঘন্টা গরুড় (অকর্মণ্য লোক): একটি পেয়াদা ঘন্টা গরুড়ের মতো চব্বিশ ঘন্টা দরজার পাশে দাঁড়িয়ে থাকে।
- কেবলা হাকিম (অনভিজ্ঞ): তার মতো কেবলা হাকিম দিয়ে কোনো কাজ হবে না, অন্য চেষ্টা করলেই ভাল।
- গৌরিদান (বাল্য বিবাহ): সমাজে গৌরিদানের কিছু কুফল আছে।
- মণিকাক্ষণ যোগ (উপযুক্ত মিলন): যেমন পাত্র তেমনি পাত্রী- একেবারে মণিকাক্ষণ যোগ।
- বিড়াল তপস্বী (ভণ্ড লোক): সাধু সেজে থাকলেও সে যে আসলে একটি বিড়াল তপস্বী তা এখন সবাই বুঝে গেছে।

05. শুদ্ধ বানান লিখুন

- পরীপ্রেক্ষিতে → পরিপ্রেক্ষিত।
- উপর্যুক্ত → উপর্যুক্ত।
- সারক → স্মারক।
- সূত্র → সূত্র।
- দুর্ঘটনা → দুর্ঘটনা।

06. Write a paragraph on 'Padma Bridge' (5 sentences)

Solution: The Padma Multipurpose Bridge is a dream project for the millions of people in the southwestern region of Bangladesh. Prior to the opening of the bridge, these districts were cut off from the country's major economic centre, the Dhaka-Chattogram economic corridor. Ferries, launches and boats were the only means of communication and transport on the Padma River to the south-western districts. This form of transport was not only uncertain but was also time-consuming. Due to poor connectivity, economic operations in the southwestern zone have not been too easy.

07. Correct the following sentences.

- Each of the sons followed their father's trade.
Each of the sons followed his father's trade. www.prebd.com
বাক্যের অর্থ: প্রত্যেক সন্তানই তার বাবাকে অনুসরণ করে।
- The rich (be) not always happy.
The rich are not always happy.
বাক্যের অর্থ: ধনীরা সর্বদা সুখী হয় না।
- He is a M.A.
He is an M.A.
বাক্যের অর্থ: তিনি একজন এম.এ. ডিগ্রীধারী।

- d) I prefer milk than tea.
I prefer milk to tea.
বাক্যের অর্থঃ চা অপেক্ষা আমি দুধ পছন্দ করি।
- e) The train is running in time.
The train is running on time.
বাক্যের অর্থঃ ট্রেনটি সময়মতো চলে।

08. Write the appropriate prepositions.

- a) I was admitted class ___ VII. (to) বাক্যের অর্থঃ আমি অষ্টম শ্রেণিতে ভর্তি হয়েছিলাম।
- b) Take care ___ your health. (of) বাক্যের অর্থঃ তোমার স্বাস্থ্যের যত্ন নিও।
- c) You can bank ___ him. (on) বাক্যের অর্থঃ তুমি তার উপর নির্ভর করতে পারো।
- d) He is superior ___ me. (to) বাক্যের অর্থঃ তিনি আমার চেয়ে শ্রেষ্ঠতর।
- e) You should abide ___ the rules of the Office. (by) বাক্যের অর্থঃ অফিসের নিয়ম-কানুন তোমার মেনে চলা উচিত।

09. Write the appropriate prepositions.

- a) Black and white (লিখিত)ঃ They made a complaint against the guard in black and white. www.prebd.com
- b) At present (বর্তমান সময়ে) At present, the Corona virus has come under control in all over the world.
- c) Bread and butter (জীবিকা)ঃ Catching fish in the river is the only one bread and butter of Rumi.
- d) Go through Go though (তিক্ত অভিজ্ঞতার মধ্যে দিয়ে যাওয়া)ঃ I had to go through a difficult time in my university life.
- e) Kick off (শুরু হওয়া)ঃ The Cricket match kicked off at 3 o'clock. ।

10. Fill in the following blanks:

- a) The baby is innocent isn't ___? (it) বাক্যের অর্থঃ শিশুটি নিষ্পাপ, তাই না?
- b) You had ___ go there. (better) বাক্যের অর্থঃ তোমার বরং সেখানে যাওয়াই শ্রেয়।
- c) I used to ___ early in the morning. (walk) বাক্যের অর্থঃ সকালে আমি হাঁটতাম।
- d) The girl went away ___. (dancing) বাক্যের অর্থঃ বালিকাটি নাচতে নাচতে চলে গেল।
- e) He studied hard ___ he might pass in the exam. (so that) বাক্যের অর্থঃ সে কঠোরভাবে পড়াশুনা করেছিল।

- 11. কলার দাম ২০% কমে যাওয়ায় ১২ টাকায় পূর্ব অপেক্ষা ২টি কলা বেশি পাওয়া গেলে বর্তমানে একটি কলার দাম কত টাকা?**

Solution: কলার দাম ২০% কমে যাওয়ায় বর্তমান মূল্য = (১২ - ১২ এর ২০%) টাকা
= $(12 - 12 \times \frac{20}{100}) = (12 - \frac{24}{5}) = \frac{84}{5}$ টাকা
২ টি কলার বর্তমান মূল্য = $(12 - \frac{84}{5}) = \frac{12}{5}$ টাকা
∴ ১ টি কলার বর্তমান মূল্য = $\frac{12}{5 \times 2} = 1.2$ টাকা

- 12. একটি আয়তক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য প্রস্থের দ্বিগুণ। ক্ষেত্রফল ৩২ বর্গ মিটার হলে বড় বাহুর দৈর্ঘ্য কত?**

Solution: ধরি, প্রস্থ a ; দৈর্ঘ্য = $2a$;
ক্ষেত্রফল = $2a \times a = 2a^2$
প্রশ্নমতে, $2a^2 = 32$
⇒ $a^2 = 16$
∴ $a = 4$
লম্বা বাহুর দৈর্ঘ্য = $2 \times 4 = 8$

Shortcut: দৈর্ঘ্য = $\sqrt{32 \times 2} = 8$

- 13. উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুন: $a^2 + 2ab - 2b - 1$**

Solution: দেয়া আছে, $a^2 + 2ab - 2b - 1$
= $a^2 + 2ab + b^2 - b^2 - 2b - 1$
= $(a + b)^2 - (b^2 + 2b + 1)$
= $(a + b)^2 - (b + 1)^2$
= $(a + b + b + 1)(a + b - b - 1)$
= $(a + 2b + 1)(a - 1)$

- 14. $a = \sqrt{3} + \sqrt{2}$ হলে $a^3 + \frac{1}{a^3} =$ কত?**

Solution: দেয়া আছে, $a = \sqrt{3} + \sqrt{2}$
∴ $\frac{1}{a} = \frac{1}{\sqrt{3} + \sqrt{2}} = \frac{\sqrt{3} - \sqrt{2}}{(\sqrt{3} + \sqrt{2})(\sqrt{3} - \sqrt{2})}$
= $\frac{\sqrt{3} - \sqrt{2}}{(\sqrt{3})^2 - (\sqrt{2})^2} = \sqrt{3} - \sqrt{2}$
∴ $a + \frac{1}{a} = \sqrt{3} + \sqrt{2} + \sqrt{3} - \sqrt{2} = 2\sqrt{3}$

∴ $a^3 + \frac{1}{a^3} = (a + \frac{1}{a})^3 - 3 \cdot a \cdot \frac{1}{a} (a + \frac{1}{a})$
= $(2\sqrt{3})^3 - 3(2\sqrt{3})$
= $2^3 \times (\sqrt{3})^3 - 6\sqrt{3}$
= $8 \times 3\sqrt{3} - 6\sqrt{3}$
= $24\sqrt{3} - 6\sqrt{3} = 18\sqrt{3}$

- 15. জাতীয় সংসদের ৫০ বছর পূর্তি উপলক্ষ্যে কত তারিখে বিশেষ অধিবেশন আহ্বান করা হয়? → ৬ এপ্রিল ২০২৩।**

- 16. ২০২৩-২০২৪ এর বাংলাদেশের বাজেটের আকার কত? → ৭,৬১,৭৮৫ কোটি টাকা।**

- 17. মেসোপটেমীয় সভ্যতা কোথায় গড়ে উঠেছিল? → ইরাকের পূর্বনাম ছিলো মেসোপটেমিয়া। 'মেসোপটেমিয়া'**

কথাটির অর্থ হলো দু'নদীর মধ্যবর্তী অঞ্চল। মেসোপটেমীয় সভ্যতা ইউফ্রেটিস ও টাইগ্রিস (দজলা ও ফোরাত) নদীর তীরে গড়ে ওঠে। মেসোপটেমীয় সভ্যতার ৪টি (সুমেীয়, ব্যাবিলনীয়, অ্যাশিরীয় এবং ক্যালডীয় সভ্যতা) পর্যায় ছিল। মেসোপটেমীয় বর্তমান সময়ের ইরাক, সিরিয়া, তুরস্ক এবং ইরান অঞ্চল। উল্লেখ্য, সেচ নির্ভর প্রাচীন সভ্যতা হলো মেসোপটেমীয় সভ্যতা।

18. আমি হিমালয় দেখিনি, আমি মুজিবকে দেখেছি, উক্তিটি কার? → ফিদেল ক্যাস্ত্রো।
19. বিশ্বের সর্বপ্রথম ইলেকট্রনিক কম্পিউটারের নাম কী → সর্বপ্রথম ইলেকট্রনিক কম্পিউটারের নাম ইউনিভ্যাক।
20. সূক্ষ্ম সময় মাপের যন্ত্রের নাম কী? → ক্রনোমিটার।
21. শেখ রাসেল দিবস কত তারিখে উদযাপন করা হয়? → শেখ রাসেল দিবস পালিত হয় ১৮ অক্টোবর।
22. 'একাত্তরের ডায়েরি' কার লেখা? → বেগম সুফিয়া কামাল।
23. জয় বাংলা জাতীয় শ্লোগান হিসেবে ঘোষিত হয় কবে? → ২০২০ সালের ১০ মার্চ জয় বাংলা শ্লোগানকে জাতীয় শ্লোগান হিসেবে গ্রহণ করার জন্য হাইকোর্ট রায় প্রদান করেন।
24. আগরতলা ষড়যন্ত্র মামলা কবে দায়ের করা হয়? → বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানকে প্রধান আসামী করে মোট ৩৫ জন কে নিয়ে ১৯৬৮ সালের জানুয়ারি ৩ আগরতলা ষড়যন্ত্র মামলা দায়ের করা হয়। ১৯ জুন ১৯৬৮ সালে কুর্মিটোলা সেনানিবাসে এই মামলার কার্যক্রম শুরু হয়। ২২ ফেব্রুয়ারি ১৯৬৯ সালে পাকিস্তান সরকার জনরোষের মুখে এই মামলা প্রত্যাহার করতে বাধ্য হয়।
25. SDG এর লক্ষ্যমাত্রা কতটি? → টেকসই উন্নয়ন লক্ষ্য (SDG) এর লক্ষ্য ১৭টি। এগুলো হলোঃ ১. দারিদ্র্য নির্মূল; ২. ক্ষুধামুক্তি; ৩. সুস্বাস্থ্য; ৪. মানসম্পন্ন শিক্ষা; ৫. লিঙ্গ সমতা; ৬. বিশুদ্ধ পানি ও পয়ঃনিষ্কাশন; ৭. সাশ্রয়ী ও নবায়নযোগ্য জ্বালানি; ৮. উপযুক্ত কাজ ও অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধি; ৯. শিল্প, উদ্ভাবন ও অবকাঠামো; ১০. বৈষম্য হ্রাস; ১১. টেকসই শহর ও জনগণ; ১২. পরিমিত ভোগ; ১৩. জলবায়ুবিষয়ক পদক্ষেপ; ১৪. পানির নিচে প্রাণ; ১৫. স্থলভাগের জীবন; ১৬. শান্তি ও ন্যায়বিচার এবং ১৭. লক্ষ্য অর্জনে অংশীদারিত্ব। টেকসই উন্নয়ন লক্ষ্য মাত্রা (SDG) এর মেয়াদ ২০১৬-৩০ সাল। এতে মোট ১৭টি লক্ষ্যমাত্রা ও ১৬৯টি সুনির্দিষ্ট লক্ষ্য অন্তর্ভুক্ত রয়েছে।
26. পার্ল হারবার কোথায় অবস্থিত? → পার্ল হারবার যুক্তরাষ্ট্রের অধিভুক্ত হাওয়াই দ্বীপপুঞ্জে অবস্থিত একটি নৌ ও বিমান ঘাঁটি।
27. পলাশীর যুদ্ধ কবে সংগঠিত হয়? → ১৭৫৭ সালের জুন ২৩ তারিখে পলাশীর যুদ্ধ সংঘটিত হয়েছিল।
28. বাংলাদেশের রাষ্ট্রপতি নির্বাচিত হওয়ার জন্য একজন ব্যক্তির বয়স কমপক্ষে কত বছর হতে হবে? → ৩৫ বছর।

29. পূর্ণরূপ লিখুন:

- a) NATO → North Atlantic Treaty organization.
- b) INTERPOL → International Criminal Police Organization
- c) UNCTAD → United Nations Conference on Trade and Development.
- d) CTBTO → Preparatory Commission for the Comprehensive Nuclear-Test-Ban Treaty Organization.
- e) ASEAN → Association of South East Asian Nations.
- f) OMR → Optical Mark Recognition.

বাংলাদেশ জুডিসিয়াল সার্ভিস কমিশন

পদের নামঃ কম্পিউটার অপারেটর
তারিখঃ ০৭.০৬.২০২৩; সময়ঃ ৯০ মিনিট

01. ভাব সম্প্রসারণ করুন (যে কোন একটি):

- a) দ্বার বন্ধ করে দিয়ে ভ্রমটোরে রুখি
সত্য বলে, আমি তবে কোথা দিয়ে ঢুকি?

Solution: ভাব-সম্প্রসারণ : মানুষের জীবনে সত্য-মিথ্যা, ভালো মন্দ একত্র জড়িয়ে আছে। একটি ছাড়া অপরটি যথাযথ উপলব্ধি করা যায় না বলে উভয়েই উভয়ের পরিপূরক। তাই জীবনের প্রয়োজনে সত্য-মিথ্যা চিরন্তন। পৃথিবীতে যারা মিথ্যা ও ভুলকে বাদ দিয়ে কেবল সত্য লাভের পথ খোঁজে তারা কখনোই সত্যের নাগাল পায় না। বস্তুত জীবনের অভিজ্ঞতার মধ্য দিয়েই সত্য ও মিথ্যাকে, ভ্রান্তি ও অভ্রান্তিকে চিনে নিতে হবে।

সত্যই জীবন, সত্যই আলো - পৃথিবীতে মানুষ চায় মিথ্যার কুহকে পথভ্রান্ত না হতে, তার একান্ত কাম্য ও লক্ষ্য 'সত্য'। কিন্তু সত্যকে সহজে পাওয়ার ও চেনার কোনো পথ নেই। কেননা সত্য এমন কোনো বিশুদ্ধ ধারণা নয় যে তাকে আশ্চর্যে জড়িয়ে জীবনের সকল গতিবিধিকে নিয়ন্ত্রণ করতে হবে। সত্য হলো একটি আপেক্ষিক ধারণা জীবনের বাস্তব অভিজ্ঞতার মাধ্যমেই সত্য-মিথ্যাকে চিনে নেওয়া যায়। দিনকে যেমন রাতের সঙ্গে তুলনা করেই চেনা যায়, তাপকে যেমন শৈত্যের সঙ্গে তুলনা করে অনুভব করা যায়, সত্যকেও তেমনি মিথ্যার পাশাপাশি রেখেই উপলব্ধি করতে হয়। ভুল বা মিথ্যা মানবজীবনের অনিবার্য একটি ঘটনা। তাকে স্বীকার করেই তাকে অতিক্রম করতে হয়, এড়িয়ে গিয়ে নয়। মানবজীবনের একেকটি ভুল মানুষকে এক বা একাধিক সত্যের সঙ্গে পরিচয় করিয়ে দেয়। পার্থিব জগতে সত্য ও মিথ্যার রয়েছে পাশাপাশি অবস্থান। সত্য-মিথ্যা পরস্পর এমন অবিচ্ছেদ্য যে, নিরবচ্ছিন্ন সত্য এবং মিথ্যাকে পৃথক পৃথকভাবে উদঘাটন করা সম্ভবপর নয়। জীবনের বাস্তব অভিজ্ঞতায় দুর্গম পথে চলতে চলতে ভুলভ্রান্তি ও মিথ্যাকে অপসারিত করেই মানুষকে সত্যের মুখোমুখি দাঁড়াতে

হয়। অজস্র ভ্রান্তিকে অতিক্রম করলেই, যথার্থ সত্যের সন্ধান মেলে। যেমন অন্ধকারের মধ্যেই আলোর উজ্জ্বলতা ধরা পড়ে, তেমনি ভ্রান্তির মোহাবরণকে ছিন্ন করেই সত্যের জ্যোতির্ময় রূপ ধরা পড়ে। শিশু যেমন আছাড় খেতে খেতে হাটতে শেখে, মানুষও তেমনি ভ্রান্তির মধ্য দিয়ে সত্যকে চিনে নেয়। জীবনের সকল দ্বার রুদ্ধ করে দিলে হয়ত ভ্রান্তিকে ঠেকানো যায়, কিন্তু সত্যকে পাওয়া যায় না। আকরিক ধাতু যেমন মাটির সঙ্গে মিশে থাকে, মাটি পরিষ্কার করে তাকে পেতে হয়, জীবনের পথেও তেমনি সত্য আর মিথ্যা মিশে আছে। জীবন-অভিজ্ঞতার মধ্য দিয়েই সত্যকে প্রতিষ্ঠা করতে হয়। এজন্যে কাঙ্ক্ষিত হিরণ্যায় সত্য উদঘাটনে বাস্তবের কঠিন ও দুর্গম পথে প্রয়োজন নিঃশঙ্ক দীপ্ত পদচারণা।

ছোটোখাটো ভ্রান্তি সত্যকে পাওয়ার পথে প্রতিবন্ধক বা অন্তরায় নয়, বরং ভুলভ্রান্তি থেকে বাস্তব অভিজ্ঞতা লাভ করেই মানুষ প্রকৃত সত্যকে উদঘাটন করে।

- b) ধ্বনিটিকে প্রতিধ্বনি সदा ব্যঙ্গ করে
ধ্বনি-কাছে ঋণী সে যে পাছে ধরা পড়ে।

Solution: ভাব-সম্প্রসারণঃ আত্মসুখপরায়ণ, সুযোগসন্ধানী অকৃতজ্ঞরা উপকারীর কাছ থেকে প্রকৃত উপকার পেয়ে তা স্বীকার করতে চায় না। তারা মনে করে অন্যের ঋণ স্বীকার করলে বুঝি বা নিজেদের দুর্বলতার কথা প্রকাশ হয়ে যাবে। তাই তারা উপকারীর ঋণ স্বীকারের চেয়ে তাদের নিন্দায় মুখর হয়ে ওঠে। এ ধরনের আচরণ হীনতার পরিচায়ক ও নিন্দনীয়।

ধ্বনি থেকেই প্রতিধ্বনির জন্ম ধ্বনি না থাকলে প্রতিধ্বনির অস্তিত্ব সম্ভব নয়। কোনো নির্জন পাহাড়ের গুহায় বা বড় বাড়ির নির্জন বিশাল প্রকোষ্ঠে যদি কোনো ধ্বনি উচ্চারিত হয়, সে-ধ্বনি সঙ্গে সঙ্গে পাহাড়ে পাহাড়ে প্রতিধ্বনিত হয়, প্রতিধ্বনিত হয় প্রকোষ্ঠে প্রকোষ্ঠে। এজন্য প্রতিধ্বনির সবসময় ধ্বনির কাছে কৃতজ্ঞ থাকার কথা। কিন্তু প্রতিধ্বনি নিজের অস্তিত্বের উৎস ধ্বনিটির কথা স্বীকার করতে চায় না। প্রতিধ্বনি অনুদার ও সংকীর্ণমনা। সে তার আসল পরিচয় গোপন করে উপকারীর উপকার অস্বীকার করে। প্রতিধ্বনি নিজের বাহাদুরি প্রকাশ করার জন্যে ধ্বনিকে বাঙ্গ করে। তার এই পরিহাসের পেছনে আছে সত্য গোপন করার প্রয়াস। প্রকৃতপক্ষে, প্রতিধ্বনি যে ধ্বনির কাছে ঋণী এ বিষয়টি যাতে ধরা না পড়ে সেজন্যে ধ্বনিকে সে উপহাস করে। উপকারীর উপকারকে প্রবণতা আমাদের বাস্তবজীবনে প্রায়ই দেখা যায়। হীনমনারা উপকারীর উপকার তো স্বীকার করেই না, উপরন্তু তাকে বিদ্রুপ করে তার স্বাভাবিক মহত্ত্বকে করে উপহাস। উপকারীর উপকার স্বীকৃতিতে যে অমূলক আত্মগ্লানি তার অন্তরে জেগে ওঠে, তার হাত থেকে তার নিষ্কৃতি লাভের সহজতম উপায়ই হলো উপকারী ব্যক্তিকে উপহাস করা, বিদ্রুপ করা এবং সম্ভব হলে তার ক্ষতি করা। বস্তুত কৃতজ্ঞ এই ব্যক্তির তাদের প্রকৃত অবস্থা গোপন রেখে অপরের কাছে বাহাদুরি করতে চায়। অন্যের কাছে ঋণ স্বীকার করাকে তারা

দুর্বলতা মনে করে। যে উৎস থেকে সে উপকৃত হয়েছে তার প্রতি কৃতজ্ঞতা প্রকাশ না করে তার নিন্দাতে শতমুখ হয়ে ওঠে। এতে তার নিজের মানমর্যাদা বাড়বে বলে সে মনে করে। আসলে মন এমন অনুদার থাকলে কোনো না কোনোভাবে তার আসল পরিচয় প্রকাশ হয়ে পড়ে এবং সে যে নীচ তা সহজেই প্রমাণিত হয়।

যে উৎস থেকে নিজের অস্তিত্ব গড়ে উঠেছে তার স্বীকৃতি প্রদান করা উচিত তা যতই ক্ষুদ্র হোক। চারিত্রিক বৈশিষ্ট্য কোনোভাবেই হীনমন্যতাকে প্রশ্রয় দেয়া উচিত নয়।

02. অশুদ্ধ বানানগুলো শুদ্ধ করুন:

- শ্রদ্ধাঞ্জলী = শ্রদ্ধাঞ্জলি।
- কৌতুহল = কৌতূহল।
- প্রতুষ = প্রতুষ।
- নুন্যতম = ন্যূনতম।
- রেজিস্ট্রেশন = রেজিস্ট্রেশন।
- অধ্যাবসায় = অধ্যবসায়।
- সৌজন্যতা = সৌজন্য।
- স্বাধীনতাত্তর = স্বাধীনতাত্তর (স্বাধীনতা + ত্তর; আ + উ = ও)।
- জৈষ্ঠ্য = জৈষ্ঠ্য।
- সন্মান = সম্মান।

03. এক কথায় প্রকাশ করুন

- অনুকরণে ইচ্ছুক = অনুচিকীর্ষু।
- অগ্র পশ্চাৎ না ভেবে যে কাজ করে = অবিম্শ্যকারী।
- উপস্থিত বুদ্ধি আছে যার = প্রত্যাৎপন্নমতি।
- জীবিত থেকে ও মৃতের মতো = জীবন্যূত।
- নিজেদের পরিচালিত শাসন = স্বায়ত্তশাসন।

04. Amplify any one of the following ideas:

- a) Slow and steady wins the race.

Solution: The above mentioned proverb says that slow and steady jobs gets succeeded. we cannot complete any work all at a time. We have to be involved steadily or regularly. It is said that hasty climbers have sudden fall. In order to complete a job successfully, we should not stop it or it should not be interrupted. Patience is a great virtue to complete a job successfully If we are disturbed by any obstacles encountered, we must face with them patiently and wisely. If we get discourage by them we cannot achieve the aim of our life. We are involved in any work to get some pre-determined objectives. That is why we must developed the power of tolerance to face with the challenges and hindrances. Therefore we must work slowly and regularly in order to achieve the objectives specified. Slowness does not harm if we continue the work regularly and

patiently. To sum up, I would like to say that there is no alternate to hard work, dedication and determination. If you do things in a hurry, take shortcuts etc., there is always a chance to miss the train to success. Slow and steady approach is the key to win any race. The story of victory of slow tortoise over fast rabbit is the motivation for all of us.

b) **Science can be a blessing and also a curse.**

05. **Translate into English:** 'আমরা সমাজে বাস করি। তাই সমাজে আমাদের শান্তি বজায় রাখতে হবে। সমাজের প্রতি আমাদের অনেক দায়িত্ব ও কর্তব্য আছে। আমরা পরস্পরের ওপর নির্ভর করি। আমাদের উদ্দেশ্য একটি সুখী সমাজ গঠন করা।'

Solution: We live in society. So we have to maintain peace in the society. We have many responsibilities and duties towards and society. We depend upon each other. Our aim is to build a happy society. www.prebd.com

06. **Correct the following sentences:**

- a) He is a better and superior than me.
He is better and superior to me.
বাক্যের অর্থঃ সে আমার চেয়ে ভালো ও শ্রেষ্ঠ।
- b) We are united together.
We are united.
বাক্যের অর্থঃ আমরা ঐক্যবদ্ধ।
- c) If you study hard, you succeed.
If you study hard, you will succeed.
বাক্যের অর্থঃ ভালো করে পড়লে তুমি সফল হবে।
- d) He is working for five hours.
He has been working for five hours.
বাক্যের অর্থঃ তিনি ৫ ঘণ্টা ধরে কাজ করছেন।
- e) He speaks the English like English.
He speaks English like the English.
বাক্যের অর্থঃ ইংরেজদের মতো তিনি ইংরেজি ভাষায় কথা বলেন।

07. একটি ঘড়ি ও চেইনের মূল্য একত্রে ৫০০ টাকা। ঘড়ির মূল্য ১০% এবং চেইনের মূল্য ৫% বৃদ্ধি পেলে বর্ধিত মূল্য ৫৪৫ টাকা হয়। ঘড়ির মূল্য কত?

Solution: মনে করি, ঘড়ির মূল্য = x টাকা

∴ চেইনের মূল্য = $(৫০০ - x)$ টাকা

ঘড়ির নতুন মূল্য = $x + \frac{১০}{১০০}x = \frac{১১x}{১০}$ টাকা

চেইনের নতুন মূল্য = $(৫০০ - x) + \frac{৫}{১০০}(৫০০ - x)$

= $(৫২৫ - \frac{২১x}{১০})$ টাকা

প্রশ্নমতে, $\frac{১১x}{১০} + (৫২৫ - \frac{২১x}{১০}) = ৫৪৫$

⇒ $\frac{২২x - ২১x}{১০} = ২০$

∴ $x = ৪০০$

Shortcut: Step-1: $500 + 500 \times \frac{1}{20} = 525,$

Step-2: Difference = $545 - 525 = 20$

Step-3: ঘড়ির মূল্য = $\frac{20}{5\%} = \frac{20 \times 100}{5} = 400$

08. $a^2 = 3a - 1$ হলে $\frac{a^8 + 1}{a^4}$ এর মান কত?

Solution: দেয়া আছে, $a^2 = 3a - 1$

⇒ $a^2 + 1 = 3a$

⇒ $a + \frac{1}{a} = 3$ [a দ্বারা ভাগ করে]

⇒ $(a + \frac{1}{a})^2 = 3^2$ [বর্গ করে]

⇒ $a^2 + 2 \times a \times \frac{1}{a} + (\frac{1}{a})^2 = 9$

⇒ $a^2 + \frac{1}{a^2} = 9 - 2 = 7$

⇒ $(a^2 + \frac{1}{a^2})^2 = 7^2$

⇒ $(a^2)^2 + 2 \times a^2 \times \frac{1}{a^2} + (\frac{1}{a^2})^2 = 49$

⇒ $a^4 + 2 + \frac{1}{a^4} = 49$

⇒ $a^4 + \frac{1}{a^4} = 49 - 2$

∴ $\frac{a^8 + 1}{a^4} = 47$

09. **RAM এবং ROM কি?** → RAM: কম্পিউটারের অস্থায়ী স্মৃতিকে Random Access Memory বা RAM বলে। এটি হচ্ছে কম্পিউটারের কর্ম এলাকা। আর ROM: কম্পিউটারের স্থায়ী স্মৃতিকে Read Only Memory বা ROM বলে। এই মেমরি কখনো স্মৃতিভ্রংশ হয় না।

10. **স্ক্যানার কি? স্ক্যানারের কাজ কি?** → স্ক্যানার অনেকটা ফটোকপি মেশিনের মতো। এর মাধ্যমে যে কোন লেখা, ছবি, ড্রয়িং অবজেক্ট ইত্যাদি স্ক্যান করে কম্পিউটারে ডিজিটাল ইমেজ হিসেবে কনভার্ট করা যায়। পরবর্তীতে বিভিন্ন সফটওয়্যার যেমন, Adobe Photoshop এর মাধ্যমে ডিজিটাল ইমেজকে ইচ্ছেমতো এডিট করা যায়।

11. **OMR কি? OMR এর কাজ কি?** → Optical Mark Recognition (OMR) এমন একটি যন্ত্র যা পেন্সিল বা কালির দাগ (Mark) বুঝতে পারে। পেন্সিলের দাগ বোঝা যায় পেন্সিলের সীসের উপাদান গ্রাফাইটের বিদ্যুৎ-পরিবাহিতা বিচার করে। কালির দাগ বোঝা যায় কালির

দাগের আলোর প্রতিফলন বিচার করে। অপটিক্যাল মার্ক রিডার বিশেষ ব্যবস্থার সাহায্যে এই দাগগুলোর অস্তিত্ব বুঝতে পারে এবং সঠিক দাগ গণনা করতে পারে। অবজেকটিভ প্রেন্সের উত্তরপত্র পরীক্ষা, বাজার সমীক্ষা, জনগণনা ইত্যাদি কাজে OMR ব্যবহৃত হয়।

12. ডিস্ক বলতে কি বোঝেন? ডিস্ক কত প্রকার ও কি কি? → ডিস্ক হলো তথ্য সংরক্ষণে ব্যবহৃত এক প্রকারের চৌম্বকীয় চাকতি আকৃতির যন্ত্র।

13. প্রিন্টার বলতে কি বোঝেন? প্রিন্টার কি ধরনের ডিভাইস? → যে যন্ত্রের সাহায্যে কম্পিউটারে প্রাপ্ত ফলাফল কাগজে ছাপানো যায়, তাকে প্রিন্টার বলে। অন্যান্য আউটপুট ডিভাইসের তুলনায় প্রিন্টার একটি ধীরগতির আউটপুট ব্যবস্থা। প্রিন্টারের মান কী রকম হবে তা নির্ভর করে প্রিন্টারের রেজুলেশনের উপর। প্রিন্টার রেজুলেশন পরিমাপক একক Dots Per Inch (DPI). প্রিন্টার একটি অফ লাইন (আউটপুট) ডিভাইস।

14. Bluetooth কি? সংক্ষেপে বর্ণনা করুন। → বুটথ হলো তারবিহীন পার্সোনাল এরিয়া নেটওয়ার্ক (PAN) যা স্বল্প দূরত্বে ডেটা আদান-প্রদানে ব্যবহৃত হয়। এর দূরত্ব সাধারণত ১০ থেকে ১০০ মিটার হয়ে থাকে। বুটথ প্রযুক্তিতে কম ক্ষমতাসম্পন্ন বেতার তরঙ্গ (Radio Wave) ব্যবহার করা হয়। এর স্ট্যান্ডার্ড হলো IEEE 802.15

15. ডেটাবেস কাকে বলে? ডেটাবেস ব্যবহারের সুবিধা অসুবিধা লিখুন। www.prebd.com

→ Data শব্দটি Datum শব্দের বহুবচন। ডাটা (Data) শব্দের অর্থ হচ্ছে উপাত্ত। Base শব্দের অর্থ হচ্ছে ঘাঁটি বা সমাবেশ। তাই শাব্দিক অর্থ দাঁড়াচ্ছে কোন সম্পর্কিত বিষয়ের উপর ব্যাপক উপাত্তের সমাবেশই ডাটাবেস। অর্থাৎ পরস্পর সম্পর্ক যুক্ত অনেকগুলো ফাইল বা রেকর্ড নিয়ে গঠিত হয় ডাটাবেস। ডাটাবেসের ব্যবহারঃ নিম্নলিখিত ক্ষেত্রসমূহে ডাটাবেস ব্যবহৃত হয়।

- ১। কর্মকর্তা ও কর্মচারীদের কাজ অনুযায়ী বেতন বিল তৈরি ও বিতরণের ক্ষেত্রে ডাটাবেস ব্যবহৃত হয়।
- ২। কর্মকর্তা ও কর্মচারীদের কাজের হিসাব রাখার ক্ষেত্রে ডাটাবেস ব্যবহৃত হয়।
- ৩। প্রত্যেক কর্মকর্তা-কর্মচারীর ব্যক্তিগত নথিপত্র সংরক্ষণ করার কাজে ডাটাবেস ব্যবহৃত হয়।
- ৪। যে কোনো প্রতিষ্ঠানের আয়-ব্যয়ের হিসাব রাখার ক্ষেত্রে ডাটাবেস ব্যবহৃত হয়।
- ৫। খাদ্য গুদামে মজুদ রসদের পরিমাণ নির্ণয়ে ডাটাবেস ব্যবহৃত হয়।
- ৬। গুদামে সংগ্রহ ও বিতরণের পরিমাণ নির্ণয়ে ডাটাবেস ব্যবহৃত হয়।
- ৭। যে কোনো উৎপাদনশীল কোম্পানির আয়-ব্যয়ের হিসাবের ভিত্তিতে কোম্পানির ভারসাম্য নির্ণয়ের কাজে ডাটাবেস ব্যবহৃত হয়।

ডেটাবেস ব্যবহারের নিম্নলিখিত অসুবিধা রয়েছেঃ

১. ভুল ডেটা আইটেম সম্পূর্ণ ডেটাবেসে প্রবাহিত হতে পারে।
২. ডেটাবেস বাস্তবায়নের জন্য প্রশিক্ষণপ্রাপ্ত অভিজ্ঞ জনসম্পদ দরকার।
৩. অনেক ডেটাবেস প্রক্রিয়াকরণ পদ্ধতি ধীর গতি সম্পন্ন।
৪. যখন দূরবর্তী ব্যবহারকারীর ডেটাবেসের ডেটা ব্যবহার করে তখন নিরাপত্তা ঝুঁকি থাকে।

16. IP address এবং ডোমেইন নেম কী?

IP address: টেলিফোনের ক্ষেত্রে প্রতিটি ফোন সেটের জন্য যেমন একটি নাম্বার থাকে ঠিক তেমনি ইন্টারনেটে প্রতিটি কম্পিউটারের জন্য একটি আইডেন্টিটি থাকে, যা IP (Internet Protocol) অ্যাড্রেস নামে পরিচিত। এই ঠিকানাটি আমেরিকা যুক্তরাষ্ট্রের IANA (Internet Assigned Numbers Authority) নামক একটি প্রতিষ্ঠান প্রদান করে থাকে। বর্তমানে ইন্টারনেট প্রোটোকল ভার্সন ৪ বা IPv4 চালু আছে। IPv4 সিস্টেমে প্রতিটি আইপি অ্যাড্রেসকে প্রকাশের জন্য মোট চারটি অকটেট (৮ বিটের বাইনারি) সংখ্যা প্রয়োজন। কাজেই সম্পূর্ণ সংখ্যা প্রকাশের জন্য ৩২ বিট প্রয়োজন। প্রতিটি অকটেট ডট (.) দ্বারা পৃথক করা হয়। IP Address প্রথম দুটি অকটেট নেটওয়ার্ক আইডি এবং পরের দুটি অকটেট হোস্ট আইডি প্রকাশ করে। ক্রমবর্ধমান নেটওয়ার্ক বিস্তৃতির কারণে IPv4 এর 32 বিটের অ্যাড্রেস অপ্রতুল হয়ে গেছে। এই সমস্যা সমাধানের জন্য IPv6 নামে 128 বিট আইপি অ্যাড্রেস চালু হয়েছে।

Domain: IP address মনে রাখা বেশ কষ্টসাধ্য ব্যাপার। আর এ কষ্টকর পদ্ধতি সহজ করার জন্য ইন্টারনেটে Domain Name System বা সংক্ষেপে DNS নামে একটি পদ্ধতি ব্যবহার করা হয়। এই DNS হচ্ছে IP address এর একটি আলফা নিউমেরিক (ক্যারেক্টার ও নাম্বার সম্বলিত) ঠিকানা। সারা বিশ্বের Domain Name বা IP address যে প্রতিষ্ঠানটি নিয়ন্ত্রণ করে তার নাম হলো InterNIC (The Internet Network Information Center). সকল Domain Name কে এই প্রতিষ্ঠান ডেটাবেস ফাইলে সংরক্ষণ করে। ফলে Domain Name ডুপ্লিকেট হওয়ার সম্ভাবনা থাকে না।

17. ISP কী? ISP এর দায়িত্বগুলো কী কী? → ISP এর পূর্ণরূপ হলো Internet Service Provider। বাংলা ভাষায় আইএসপি এর পূর্ণরূপ হলো ইন্টারনেট সার্ভিস প্রোভাইডার। বাংলাতে একে “ইন্টারনেট সেবা প্রদানকারী” বলা হয়। বর্তমানে খাদ্য, বস্ত্র ও বাসস্থানের মতো ইন্টারনেটও একটি গুরুত্বপূর্ণ জিনিস হয়ে উঠেছে। এই ইন্টারনেটকে প্রত্যেক মানুষের কাছে পৌঁছে দেওয়ার কাজ করে ISP। মূলত ISP বলতে সেইসব প্রতিষ্ঠান

গুলোকে বোঝানো হয়, যে প্রতিষ্ঠানগুলো ইন্টারনেটে প্রবেশ এবং ব্যবহার সংক্রান্ত সেবা গুলি প্রদান করে থাকে, যেমনঃ Airtel, Idea, Vodafone, BSNL, JIO ইত্যাদি।

18. সার্চ ইঞ্জিন বলতে কি বোঝায় কয়েকটি সার্চ ইঞ্জিনের নাম লিখুন। → বহুল ব্যবহৃত ইন্টারনেট সার্চ ইঞ্জিন হলোঃ Google, Ask.com, Yahoo, MSN, DuckDuckGo, Dogpile, Bing প্রভৃতি।
19. ইন্টারনেট সংযোগ নিতে কি কি প্রয়োজন হয়? → মডেম, সিমকার্ড, ব্রডব্যান্ড ইন্টারনেট সংযোগ ইত্যাদি।
20. Wi-fi কী? → Wi-Fi এর পূর্ণরূপ Wireless Fidelity. ওয়াই-ফাই বা ওয়্যারলেস ফিডালিটি হচ্ছে এক ধরনের জনপ্রিয় তারবিহীন প্রযুক্তি যা রেডিও ওয়েভ ব্যবহার করে কোন ইলেকট্রনিক ডিভাইসকে উচ্চগতির ইন্টারনেট সংযোগ কিংবা কম্পিউটার নেটওয়ার্কের মাধ্যমে ডেটা-আদান প্রদান করতে পারে। এর স্ট্যান্ডার্ড হলো IEEE 802.11. এটি WiMAX এর চেয়ে অপেক্ষাকৃত ধীরগতির।

অর্থ মন্ত্রণালয়

পদের নামঃ অফিস সহায়ক

তারিখঃ ০৮.০৬.২০২৩; সময়ঃ ৬০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৪০

01. Put appropriate article.

- a) English is a language where as _____ English is a nation. (the) বাক্যের অর্থঃ ইংরেজি একটি ভাষা যেখানে ইংরেজ একটি জাতি।
- b) He was _____ uniquely gifted teacher. (a) বাক্যের অর্থঃ তিনি প্রভূত সহজাত গুণসম্পন্ন একজন শিক্ষক।

02. Put appropriate preposition.

- a) The family does not feel _____ going outing this season. (like) বাক্যের অর্থঃ পরিবারটি এই মৌসুমে বাইরে ঘুরতে যাওয়ার জন্য আগ্রহী নয়।
- b) The children were entrusted _____ the care of their uncle. (to) বাক্যের অর্থঃ শিশুদেরকে তাদের চাচার দায়িত্বে অর্পণ করা হয়েছিল।

03. Fill in the gap with right form of verb.

- a) A lot of money _____ spent. (was) বাক্যের অর্থঃ প্রচুর টাকা খরচ হয়েছিল।
- b) A huge quantity of sugar _____ exported. (was) বাক্যের অর্থঃ প্রচুর পরিমাণ চিনি রপ্তানি করা হয়েছিল।
- c) One and a half hour _____ a long time. (is) বাক্যের অর্থঃ দেড় ঘণ্টা একটি বড় সময়।
- d) Three fourth of the books _____ been sold. (have) বাক্যের অর্থঃ তিন চতুর্থাংশ বই বিক্রি হয়েছে।

04. ইংরেজিতে অনুবাদ করুন:

- a) বিজ্ঞানীরা বলেছেন কোভিড- ১৯ ভাইরাস শীঘ্রই নির্মূল হবে না বলে ধারণা করছেন। = Scientists said the covid-19 virus will not be eliminated soon.
- b) কখন থেকে বৃষ্টি হচ্ছে? = Since when is it raining?
- c) শীত আরম্ভ হয়েছে। = Winter has begun.

05. Write a short paragraph on “LDC graduation: prospects and challenges for Bangladesh”.

Solution: The United Nations Committee on Development Policy (UN-CDP) determined in February 2021 that Bangladesh has satisfied all three requirements to graduate from the category of Least Developed Country (LDC) for the second time. This came after the country successfully met all three requirements for the first time in 2018. A country must fulfill two of the three requirements for two consecutive three-year periods in order to graduate. www.prebd.com

Opportunities arising from graduation: Graduating from the LDC category, on the other hand, entails receiving a worldwide mark of approval for development achievements, which may boost Bangladesh's image in the international community. This could increase foreign direct investment (FDI) by sending positive signals to foreign investors about the country's business-friendly environment. Following graduation, Bangladesh could qualify for GSP+, a special incentive programme for sustainable development and good governance that might make up for the loss of GSP privileges. Additionally, the nation may negotiate trade deals with other nations on more equal footing. Graduation could also open up new opportunities for regional and global integration. It will be easier to get foreign loans despite a slight rise in the interest rates. Interest rates will, however, be lower for the private sector. The cost of LC confirmation of our traders will be reduced by the foreign banks. More and more foreign investment could flow into our country, enhancing employment opportunities. Our VAT, tax, and revenue collection could also increase.

Possible challenges of LDC graduation:

While graduating from LDC status is a source of pride for Bangladeshis, it may also bring certain difficulties. For example, Bangladesh might lose roughly 14 percent of its annual export profits – or USD 5.73 billion – if preferential market benefits such as Duty-Free and Quota-Free (DFQF) access under the Generalised System of Preferences are lost (GSP). This might have a negative impact on Bangladesh's garments exports. It is predicted that the country will lose 8-10 percent of its overall export earnings, equivalent to almost USD 2.5 billion per year, as a result of the loss of DFQF market access. Furthermore, Bangladesh will no longer be eligible for LDC-specific special and differential treatment under the World Trade Organisation (WTO) after graduation. Perhaps more importantly, following this economic shift, Bangladesh will no longer be eligible for grants and soft loans under the official development aid (ODA) it has received since 1971. Developed nations' promise to provide 0.15-0.20 percent of their GNP in ODA to LDCs would likewise be unavailable to Bangladesh. The loss of access to LDC-exclusive concessional funding may potentially have a negative impact on the country's development prospects. This has the potential to impede Bangladesh's remarkable progress in recent years. www.prebd.com

Before officially graduating, there are a few things we need to address. Our tax-to-GDP ratio is still relatively low. Through the effective use of technology, we may be able to significantly boost tax collection. The NBR should modernise our tax collection system so that no one can avoid taxes. Additionally, we must ensure that money laundering is stopped and that those responsible for it are held accountable. Additionally, Bangladesh would have to compete fiercely with foreign businesses in the sphere of international commerce after graduation. In the years following graduation, Bangladesh will need to significantly alter its import-export policies in order to effectively compete with foreign rivals. Despite the pressure, these policy changes will ultimately be beneficial. Our

factories also need to be more considerate of both the environment and workers. The need to modernise and humanise our businesses will grow as we use green energy and uphold workers' rights. This modification is necessary to export goods at market-competitive pricing. Economic diplomacy needs to be better and more appropriately targeted in light of the altered circumstances.

06. বাক্যের গুণ কয়টি ও কী কী?

Solution: একটি সার্থক বাক্যের তিনটি বৈশিষ্ট্য থাকবে।
যথা: ১. আকাঙ্ক্ষা; ২. আসক্তি ও ৩. যোগ্যতা।

07. নিচের বাক্য দুটিতে কমা (,) যতিচিহ্নের সঠিক ব্যবহার লিখুন।

- সুজন দেখ তো কে এসেছে = সুজন, দেখ তো কে এসেছে।
- কাল তুমি যাকে দেখেছ তিনি আমার বাবা = কাল তুমি যাকে দেখেছ, তিনি আমার বাবা।

08. নিচের শব্দগুলোর ২টি করে প্রতিশব্দ লিখুন।

- প্রভঞ্জন = অনিল, পবন, হাওয়া, সমীর।
- পুলিন = শর, পাড়, আশ্রয়, তীর, ধার, অবধি।

09. সন্ধি বিচ্ছেদ করুন।

- বহুৎসব = বহি + উৎসব।
- ইতস্তত = ইতঃ + তত।

10. শুদ্ধ বানান লিখুন।

- শব্দদিত্য = শব্দদ্বৈত।
- বনোষধী = বনৌষধি।

11. একটি আয়তক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য ১০% বৃদ্ধি এবং প্রস্থ $x\%$ হ্রাস করার ফলে এর ক্ষেত্রফল ১২% হ্রাস পায়। x এর মান কত?

Solution: ধরি, আয়তক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য ১০ মিটার এবং প্রস্থ ১০ মিটার।

প্রশ্নমতে, ১০ এর ১১০% \times ১০ এর $(100 - x)\%$ = ১০০ এর ৮৮%

$$\Rightarrow \frac{10 \times 110}{100} \times \frac{10(100 - x)}{100} = \frac{100 \times 88}{100}$$

$$\Rightarrow \frac{11(100 - x)}{10} = 88$$

$$\Rightarrow \frac{100 - x}{10} = 8$$

$$\Rightarrow 100 - x = 80$$

$$\therefore x = 100 - 80 = 20$$

12. দুইটি নল দ্বারা একটি চৌবাচ্চা যথাক্রমে ২০ মিনিট এবং ৩০ মিনিটে পানি পূর্ণ হয়। চৌবাচ্চাটি খালি থাকা অবস্থায় দুইটি নল একসঙ্গে খুলে দেওয়া হলো। প্রথম নলটি কখন বন্ধ করলে মোট ১৮ মিনিটে চৌবাচ্চাটি পানি পূর্ণ হবে?

Solution: ২য় নল দ্বারা ১ মিনিটে পূর্ণ হয় = $\frac{2}{30}$ অংশ।

∴ ২য় নল দ্বারা ১৮ মিনিটে পূর্ণ হয় = $\frac{18}{30} = \frac{3}{5}$ অংশ।

∴ ১ম নল দ্বারা পূর্ণ হয় = $1 - \frac{3}{5} = \frac{2}{5}$ অংশ।

এখন, ১ম নল দ্বারা চৌবাচ্চাটির সম্পূর্ণ অংশ পূর্ণ হয় = ২০ মিনিটে

∴ ১ম নল দ্বারা চৌবাচ্চাটির $\frac{2}{5}$ অংশ পূর্ণ হয় = $\frac{20 \times 2}{5}$

= ৮ মিনিটে

অর্থাৎ ১ম নলটি ৮ মিনিট পর বন্ধ করলে চৌবাচ্চাটি ১৮ মিনিটে পূর্ণ হবে।

13. $x^a = y, y^b = z, z^c = x$ হলে abc এর মান কত?

Solution: এটা চমৎকার অংক। কারণ শুরুতে আপনি Solve করতে গেলে তালগোল পাকিয়ে ফেলবেন। তাই আগে আসুন Basic বুঝি:

এখন, a, b, c তিনটিই কিন্তু Power. তাই আপনাকে (Something) $^{abc} = (\text{Something})^*$ করতে হবে অর্থাৎ দুটি Base একই করতে হবে এবং তখন আপনি দুই পাশের Power কে সমান আকারে লিখে a, b, c এর মান বের করতে পারবেন।

দেয়া আছে, $x^a = y, y^b = z, z^c = x$

এখন, $x = z^c = (y^b)^c = (x^a)^{bc}$ [মানবসিয়ে]

⇒ $x^1 = x^{abc}$

∴ $abc = 1$

14. গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশের সংবিধানের তফসিল কয়টি ও কী কী? → বাংলাদেশে সংবিধানে মোট ৭টি তফসিল আছে। এগুলো হলোঃ (১ম) অন্যান্য বিধান সত্ত্বেও কার্যকর আইন; (২য়) বিলুপ্ত; (৩য়) শপথ ও ঘোষণা; (৪র্থ) ক্রান্তিকালীন ও অস্থায়ী বিধানাবলী; (৫ম) ১৯৭১ সালের ৭ই মার্চ তারিখে ঢাকার রেসকোর্স ময়দানে জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানের দেয়া ঐতিহাসিক ভাষণ; (৬ষ্ঠ) ১৯৭১ সালের ২৫ মার্চ মধ্যরাত শেষে অর্থাৎ ২৬ মার্চ প্রথম প্রহরে জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান কর্তৃক প্রদত্ত স্বাধীনতার ঘোষণা এবং (৭ম) ১৯৭১ সালের ১০ এপ্রিল তারিখে মুজিবনগর সরকারের জারিকৃত স্বাধীনতা ঘোষণাপত্র।

15. SDGs এর পূর্ণরূপ কী? SDGs এর ৫টি লক্ষ্যমাত্রা লিখুন। → Sustainable Development Goals (SDGs). টেকসই উন্নয়ন লক্ষ্য (SDG) এর লক্ষ্যগুলো হলোঃ ১. দারিদ্র্য নির্মূল; ২. ক্ষুধামুক্তি; ৩. সুস্বাস্থ্য; ৪. মানসম্পন্ন শিক্ষা; ৫. লিঙ্গ সমতা; ৬. বিশুদ্ধ পানি ও পয়ঃনিষ্কাশন; ৭. শ্রমশীল ও নবায়নযোগ্য জ্বালানি; ৮. উপযুক্ত কাজ ও অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধি; ৯. শিল্প, উদ্ভাবন ও অবকাঠামো; ১০. বৈষম্য হ্রাস; ১১. টেকসই শহর ও জনগণ; ১২. পরিমিত ভোগ; ১৩. জলবায়ুবিষয়ক পদক্ষেপ; ১৪.

পানির নিচে প্রাণ; ১৫. স্থলভাগের জীবন; ১৬. শান্তি ও ন্যায়বিচার এবং ১৭. লক্ষ্য অর্জনে অংশীদারত্ব।

16. নর্ডিক দেশ কয়টি ও কি কি লিখুন। → উত্তর ইউরোপের ৫টি দেশকে একত্রে নর্ডিক দেশ বলা হয়। এই দেশগুলো হলোঃ ফিনল্যান্ড, ডেনমার্ক, আইসল্যান্ড, সুইডেন এবং নরওয়ে।

17. ECNEC এর পূর্ণরূপ কী? ECNEC এর সভাপতি কে? → Executive Committee of National Economic Council. এই প্রতিষ্ঠানটির সভাপতি হলেন প্রধানমন্ত্রী, আহবায়ক হলেন পরিকল্পনামন্ত্রী এবং বিকল্প সভাপতি হলেন অর্থমন্ত্রী।

18. UNICEF এবং BIMSTEC এর পূর্ণরূপ কী? → United Nations International Children's Emergency Fund (UNICEF). এ Bay of Bengal Initiative For Multi-Sectoral Technical and Economic Co-operation (BIMSTEC) www.prebd.com

বঙ্গবন্ধু বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ফেলোশিপ ট্রাস্ট

পদের নামঃ অফিস সহায়ক

তারিখঃ ০৯.০৬.২০২৩; সময়ঃ ৬০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৭০

01. নীচের শব্দগুলি শুদ্ধ করে লিখুন:

- বিসম = বিষম।
- নিব্বন = নিকুণ।
- অনুসঙ্গ = অনুষঙ্গ।
- অভিসেক = অভিষেক।

02. ব্যাসবাক্য সহ সমাস নির্ণয় করুন:

- গুরুভক্তি = গুরুকে ভক্তি (চতুর্থ তৎপুরুষ)
- রাজপথ = পথের রাজা (ষষ্ঠী তৎপুরুষ বা সম্বন্ধ তৎপুরুষ সমাস)।
- পদ্মগন্ধি = পদ্মের ন্যায় গন্ধ যার (বহুব্রীহি)।
- উপকণ্ঠ = কণ্ঠের সমীপে (অব্যয়ীভাব)।

03. এক কথায় প্রকাশ করুন:

- আকাশে চরে বেড়ায় যে = খেচর।
- মৃতের মতো অবস্থা যার = মুমূর্ষু।
- যা কষ্টে জয় করা যায় = দুর্জয়।
- হনন করার ইচ্ছা = জিঘাংসা।

04. অর্থসহ বাক্য রচনা করুন:

- আদায় কাঁচকলায় (শত্রুতা)ঃ তার সঙ্গে আমার আদায় কাঁচকলায় সম্পর্ক।
- আঠারো মাসে বছর (দীর্ঘসূত্রিতা)ঃ তোমার তো আঠারো মাসে বছর, কোনো কাজই তাড়াতাড়ি করতে পার না।
- টনক নড়া (সজাগ হওয়া)ঃ পরীক্ষার বিজ্ঞপ্তি দেখে বাপ্পি টনক নড়ল।

05. কারক ও বিভক্তি নির্ণয় করুন:

- a) তিলে তৈল হয় = অপাদানে ৭মী।
b) ছাত্ররা বল খেলে = করণে শূন্য।

06. ভাষার বিচারে বাক্যের কয়টি গুণ ও কী কী?

Solution: একটি সার্থক বাক্যের গুণাবলিঃ ভাষার বিচারে একটি সার্থক বাক্যের নিচের তিনটি গুণ থাকা আবশ্যিক।

১। আকাঙ্ক্ষা ২। আসক্তি এবং ৩। যোগ্যতা।

আকাঙ্ক্ষাঃ বাক্যের অর্থ পরিষ্কারভাবে বোঝার জন্য এক পদের পর অন্য পদ শোনার যে ইচ্ছা, তা-ই আকাঙ্ক্ষা। যেমনঃ 'চাঁদ পৃথিবীর চারিদিকে' বললে বাক্যটি সম্পূর্ণ মনোভাব প্রকাশ করে না, আরও কিছু শোনার ইচ্ছা হয়। বাক্যটি এভাবে পূর্ণাঙ্গ করা যায় 'চাঁদ পৃথিবীর চারিদিকে ঘোরে'। এখানে আকাঙ্ক্ষার নিবৃত্তি হয়েছে বলে পূর্ণাঙ্গ বাক্য। আসক্তিঃ বাক্যের অর্থসংগতি রক্ষার জন্য সুশৃঙ্খল পদ বিন্যাসই আসক্তি। মনোভাব প্রকাশের জন্য বাক্যে শব্দগুলো এমনভাবে পরপর সাজাতে হবে যাতে মনোভাব প্রকাশ বাধাগ্রস্ত না হয়। যেমনঃ কাল বিতরণী হবে উৎসব কলেজে আমাদের পুরস্কার অনুষ্ঠিত। এখানে পদগুলোর সঠিকভাবে সন্নিবেশ না হওয়ায় বাক্যের অন্তর্নিহিত ভাবটি যথাযথভাবে প্রকাশিত হয়নি। তাই এটিকে বাক্য বলা যায় না। এ ক্ষেত্রে পদগুলোকে নিচের যথাস্থানে সন্নিবেশিত করতে হবে। কাল আমাদের কলেজে পুরস্কার বিতরণী উৎসব অনুষ্ঠিত হবে। এটি একটি আসক্তি সম্পন্ন বাক্য। যোগ্যতাঃ বাক্যস্থিত পদগুলোর অন্তর্গত এবং ভাবগত মিলনবন্ধনের যোগ্যতা। যেমনঃ বর্ষার বৃষ্টিতে প্লাবনের সৃষ্টি হয়। এটি একটি যোগ্যতাসম্পন্ন বাক্য। কারণ, বাক্যটিতে পদগুলোর অর্থগত এবং ভাবগত সমন্বয় রয়েছে। কিন্তু বর্ষার রৌদ্র প্লাবনের সৃষ্টি করে বললে বাক্যটি ভাব প্রকাশের যোগ্যতা হারাতে, কারণ রৌদ্র প্লাবন সৃষ্টি করে না।

07. Use right form of verbs:

- a) He (go) to bed before I came.
He had gone to bed before I came.
বাক্যের অর্থঃ আমি আসার পূর্বে তিনি শুয়ে পড়েছিলেন।
- b) I got the letter (type).
I got the letter typed.
বাক্যের অর্থঃ চিঠিটি আমি টাইপ করিয়েছিলাম।
- c) She spoke as if I (not hear).
She spoke as if I had not heard
বাক্যের অর্থঃ তিনি এমনভাবে কথা বলছিলেন যেন আমি শুনছিলাম না।
- d) He (read) a book now.
He is reading a book now.
বাক্যের অর্থঃ সে এখন একটি বই পড়ছে।
- e) The boy (not play) yesterday.
The boy did not play yesterday.
বাক্যের অর্থঃ গতকাল বালকটি খেলেনি।

08. Translate into English

- a) বৃষ্টি হচ্ছে → It is raining.
b) মানুষ মাত্রই ভুল করে → To err is human.
c) এখন সোয়া এগারোটা বাজে → It is quarter past eleven.
d) আয় বুঝে আয় ব্যয় কর → Cut your coat according to your cloth.
e) তিনি আমাদের ইংরেজি শিখান → He teaches us English.

09. Write five sentences about 'SMART Bangladesh.'

- a) 'Smart Bangladesh' means making smart citizens, society, economy, and smart government. Activities in the education, health, agriculture, and financial sectors will be transformed into smart systems.
b) After building Digital Bangladesh, the Awami League government now aims to build 'Smart Bangladesh. Initiatives are being taken to build a smart Bangladesh of the future based on four pillars. ৬
c) There will be four pillars to build 'Smart Bangladesh' Such as Smart Citizen, Smart Economy, Smart Government, and Smart Society. www.prebd.com
d) In Smart Bangladesh, everything will be done by technology.
e) In continuation of this, work has been started to transform the country from Digital Bangladesh' to 'Smart Bangladesh' by 2041.

10. Make sentences:

- a) Senior = My cousin is senior to me.
b) Black Sheep = Manir is the black sheep of the family.
c) Crying Need = All the people in the area have a crying need for food.
d) Honesty = Honesty is the best policy.
e) Aware of = We should be aware of the snake in the grass.

11. $9x^2 - 9x - 4$ কে উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুন।

Solution: দেয়া আছে, $9x^2 - 9x - 4$
 $= 9x^2 + 3x - 12x - 4$
 $= 3x(3x + 1) - 4(3x + 1)$
 $= (3x - 4)(3x + 1)$

12. ১০ বছর পূর্বে পিতা ও পুত্রের বয়সের অনুপাত ছিল ৪ : ১। ১০ বছর পরে পিতা ও পুত্রের বয়সের অনুপাত হবে ২ : ১। পিতা ও পুত্রের বর্তমান বয়স কত?

Solution: ধরি, ১০ বছর পূর্বে পিতার বয়স ছিল $8x$ বছর এবং পুত্রের বয়স ছিল x বছর।

∴ বর্তমানে পিতার বয়স = $(8x + 10)$ বছর
এবং বর্তমানে পুত্রের বয়স = $(x + 10)$ বছর

$$\text{প্রশ্নমতে, } \frac{8x + 10 + 10}{x + 10 + 10} = \frac{2}{1}$$

$$\Rightarrow 8x + 20 = (x + 20) \times 2 = 2x + 80$$

$$\Rightarrow 8x - 2x = 80 - 20 = 20$$

$$\Rightarrow 2x = 20$$

$$\therefore x = 10$$

অর্থাৎ পিতার বর্তমান বয়স = $8x + 10$

$$= 8 \times 10 + 10 = 80 + 10 = 90 \text{ বছর।}$$

এবং পুত্রের বর্তমান বয়স

$$= x + 10 = 10 + 10 = 20 \text{ বছর।}$$

13. কোন আসল ৩ বছরে মুনাফা আসলে ১,৫৭৮ টাকা এবং ৫ বছরে মুনাফা আসলে ১,৮৩০ টাকা হয়। আসল ও মুনাফার হার নির্ণয় করুন।

Solution: ৫ বছরের মুনাফা আসল = ১,৮৩০ টাকা
৩ বছরের মুনাফা আসল = ১,৫৭৮ টাকা

$$\therefore ২ \text{ বছরের মুনাফা} = ২৫২ \text{ টাকা}$$

$$\therefore ৩ \text{ বছরের মুনাফা} = \frac{২৫২ \times ৩}{২} = ৩৭৮ \text{ টাকা}$$

অর্থাৎ ৩ বছরের মুনাফা = ৩৭৮ টাকা

অতএব, আসল = $১,৫৭৮ - ৩৭৮ = ১,২০০$ টাকা

এখন ১,২০০ টাকার ২ বছরের মুনাফা = ২৫২ টাকা

$$\therefore ১০০ \text{ টাকার } ১ \text{ বছরের মুনাফা} = \frac{২৫২ \times ১০০}{১২০০ \times ২} = ১০.৫ \text{ টাকা}$$

অর্থাৎ আসল ১,২০০ টাকা এবং মুনাফার হার ১০.৫%।

14. $a + b = 4$ এবং $ab = 15$ হলে $a^2 + b^2$ এর মান নির্ণয় করুন। www.prebd.com

Solution: দেয়া আছে, $a + b = 4$ এবং $ab = 15$

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

$$= (4)^2 - (2 \times 15)$$

$$= 16 - 30 = -14$$

15. একটি পুকুর খনন করতে ২০০ জন লোকের ২৫ দিন লাগে। পুকুরটি ২০ দিনে খনন করতে চাইলে অতিরিক্ত কতজন লোক নিয়োগ করতে হবে।

Solution: ২৫ দিনে কাজ করে = ২০০ জন লোক

$$\therefore ১ \text{ দিনে কাজ করে} = (২০০ \times ২৫) \text{ জন লোক}$$

$$\therefore ২০ \text{ দিনে কাজ করে} = \frac{২০০ \times ২৫}{২০} = ২৫০ \text{ জন লোক}$$

$$\therefore \text{অতিরিক্ত লোক নিয়োগ করতে হবে} = (২৫০ - ২০০) \text{ জন} = ৫০ \text{ জন।}$$

16. সংক্ষেপে উত্তর দিন:

a) ভূমিকম্প মাপার যন্ত্রের নাম কী? → সিসমোগ্রাফ।

b) বৈদ্যুতিক ক্ষমতার একক কী? → বৈদ্যুতিক শক্তি ও বৈদ্যুতিক ক্ষমতার একক ওয়াট।

c) ধন্য তার বসুন্ধরা যার- এ বাণীটি কোন রচনায় উদ্ধৃত হয়েছে। → রোকেয়া সাখাওয়াত হোসেন রচিত 'চামার দুক্ষু' শীর্ষক রচনাটি বাংলা একাডেমি প্রকাশিত 'রোকেয়া রচনাবলি' থেকে চয়ন করা হয়েছে।

d) রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র কোন উপজেলায় অবস্থিত? → পাবনার ঈশ্বরদী উপজেলার অন্তর্গত পাকশী ইউনিয়নের রূপপুর গ্রামে।

e) বাংলাদেশের সর্বোচ্চ বেসামরিক পদক কী? → স্বাধীনতা দিবস পুরস্কার বা স্বাধীনতা পুরস্কার বাংলাদেশ সরকার কর্তৃক প্রদত্ত সর্বোচ্চ বেসামরিক সম্মাননা পদক।

f) বঙ্গবন্ধু কত সালে জাতিসংঘে সাধারণ পরিষদের সভায় বাংলায় ভাষণ প্রদান করেন? → ২৫ সেপ্টেম্বর ১৯৭৪ সালে জাতিসংঘের ২৯ তম অধিবেশনে বাংলায় ভাষণ দেন বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান।

g) LAN কার্ডের অন্য নাম কী? → Network interface card.

h) মাদার অব হিউম্যানিটি কে? → ব্রিটিশ মিডিয়া প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনাকে 'মাদার অব হিউম্যানিটি' (মানবতার জননী) বলে আখ্যায়িত করেছে। মিয়ানমারের রাখাইন রাজ্যে নির্যাতনের শিকার রোহিঙ্গা জনগোষ্ঠীকে আশ্রয় দেয়ায় ইতোমধ্যে বিশ্বের কাছে প্রশংসিত হয়েছে বাংলাদেশ।

i) কম্পিউটারের স্থায়ী স্মৃতি শক্তিকে কী বলে? → ROM একটি স্থায়ী প্রকৃতির প্রধান মেমোরি। রমের স্মৃতিতে রক্ষিত তথ্যসমূহ কেবল ব্যবহার করা যায় কিন্তু সংযোজন, সংশোধন বা পরিবর্তন করা যায় না। তাই একে Read Only Memory বলা হয়। কম্পিউটার চালু করার জন্য প্রয়োজনীয় কিছু প্রোগ্রাম রম স্মৃতিতে স্থায়ীভাবে সংরক্ষিত থাকে। তবে এটা মুছে পুনঃপুনঃ প্রোগ্রাম করা যায় এমন রমও আছে। বিদ্যুৎ সরবরাহ বন্ধ হলে রমে রক্ষিত তথ্যাদি মুছে যায় না।

j) বাকল্যান্ড বাঁধ কোন নদীর তীরে অবস্থিত? → বাকল্যান্ড বাঁধ বুড়িগঙ্গা নদীর তীরে অবস্থিত। ১৮৬৪ সালে ঢাকার তৎকালীন কমিশনার চার্লস থমাস বাকল্যান্ড কর্তৃক বাঁধটি নির্মিত হয়।

বিসিএস (কর) একাডেমি

পদের নামঃ সাঁট- মুদ্রাক্ষরিক কাম কম্পিউটার অপারেটর
তারিখঃ ০৯.০৬.২০২৩; সময়ঃ ৯০মিনিট; পূর্ণমানঃ ৭০

01. সন্ধি বিচ্ছেদ করুন:

- যাচ্ছেতাই = যা + ইচ্ছা + তাই।
- অন্যান্য = অন্য + অন্য।
- নদমু = নদী + অমু।
- অতুজ্জি = অতি + উজ্জি।
- উল্লেখ = উৎ + লেখ।

02. এক কথায় প্রকাশ করুন:

- যা বপন করা হইয়াছে = উষ্ট।
- ষাট বছরের জন্য যে অনুষ্ঠান = হীরক জয়ন্তী।
- যা পূর্বে ছিল এখন নেই = ভূতপূর্ব।
- জ্বল জ্বল করছে যা = জাজ্বল্যমান।
- সকলের জন্য প্রযোজ্য = সর্বজনীন।

03. বানান শুদ্ধি করুন:

- দৈনতা = দীনতা।
- ঐক্যতান = ঐকতান।
- নুন্যতম = ন্যূনতম।
- অনন্যপায় = অনন্যোপায়।
- সমিচীন = সমীচীন।

04. বিপরীত শব্দ লিখুন:

- আবির্ভাব = তিরোভাব
- ফলপ্রসূ = নিষ্ফল।
- ঐশ্বর্য = দারিদ্র্য।
- আকুঞ্চন = প্রসারণ।
- ভূত = ভবিষ্যত।

05. Translation into English:

- পদ্মা সেতু আমাদের অহংকার = The Padma bridge is our pride.
- হেমন্তের পরে শীত আসে = Winter comes after the late autumn.
- উপদেশ অপেক্ষা দৃষ্টান্ত ভালো = Example is better than advice.
- মা তার শিশুকে খাওয়ান = Mother feeds her child. www.prebd.com
- আমি আপনাকে খাওয়াতে চাই = I want to treat you.

06. Fill in the blanks with appropriate words:

- The man died _____ over eating. (from) বাক্যের অর্থঃ লোকটি অতিভোজনে মারা গিয়েছিলেন।
- He came up _____ a new idea. (with) বাক্যের অর্থঃ তার মাথায় নতুন ধারণা এসেছিল।
- Knowledge is the root _____ success. (of) বাক্যের অর্থঃ জ্ঞান সফলতার মূল চাবিকাঠি।
- Paper is made _____ wood. (from) বাক্যের অর্থঃ বাক্যের অর্থঃ কাঠ হতে কাগজ তৈরি হয়।
- Hurry up, we have to go _____ five minutes. (in) বাক্যের অর্থঃ তাড়াতাড়ি করো, পাঁচ মিনিটের মধ্যে আমাদেরকে যেতে হবে।

07. Correct the words:

- Resturant = Restaurant.
- Cricis = Crisis.
- Brothren = Brethren.
- Changeble = changeable.
- Parlament = Parliament.

08. Write the opposite word:

- Initiative → Inactivity.
- Patriot → Traitor.
- Amicably → Unpleasantly.
- Benign → Malignant.
- Permanent → Temporary.

09. পিতা ও পুত্রের বর্তমান বয়স ৬৫ বছর। ১০ বছর আগে পিতার বয়স পুত্রের বয়সের দ্বিগুণ ছিল। ১০ বছর পর প্রত্যেকের বয়স কত হবে?

Solution: ধরি, বর্তমানে পিতার বয়স x বছর।

∴ বর্তমানে পুত্রের বয়স = $(৬৫ - x)$ বছর।

প্রশ্নমতে, $(x - ১০) = ২(৬৫ - x - ১০)$

$$\Rightarrow x - ১০ = ২(৫৫ - x)$$

$$\Rightarrow x - ১০ = ১১০ - ২x$$

$$\Rightarrow x + ২x = ১১০ + ১০$$

$$\Rightarrow ৩x = ১২০$$

$$\therefore x = \frac{১২০}{৩} = ৪০$$

অর্থাৎ বর্তমানে পিতার বয়স ৪০ বছর।

এবং পুত্রের বয়স = $৬৫ - ৪০ = ২৫$ বছর।

অতএব, ১০ বছর পর পিতার বয়স হবে

$$= ৪০ + ১০ = ৫০ \text{ বছর।}$$

এবং ১০ বছর পর পুত্রের বয়স হবে

$$= ২৫ + ১০ = ৩৫ \text{ বছর।}$$

10. বার্ষিক সুদের হার ৬%। ১২,০০০ টাকার কত বছরের সুদ ১,২০০ টাকা হবে?

Solution: এখানে, সুদের হার $r = ৬\% = \frac{৬}{১০০}$

আসল, $p = ১২,০০০$ টাকা। মুনাফা, $I = ১,২০০$ টাকা

জানা আছে, $I = \frac{prn}{100}$

$$\Rightarrow n = \frac{100 \times I}{p \times r} = \frac{100 \times ১২০০}{১২০০০ \times ৬} = \frac{১০}{৬} = \frac{৫}{৩} \text{ বছর।}$$

11. উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুন: $a^3 - [a - \{a - (a - a - 1)\}]$

Solution: দেয়া আছে, $a^3 - [a - \{a - (a - a - 1)\}]$

$$= a^3 - [a - \{a + 1\}]$$

$$= a^3 - [a - a - 1]$$

$$= (a^3 + 1)$$

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

12. সাধারণ জ্ঞান:

- বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান কবে শান্তির জন্য জুলিও কুরি পদক পেয়েছেন? → শান্তিতে অবদান রাখার জন্য বিশ্ব শান্তি পরিষদ বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানকে ১০ অক্টোবর, ১৯৭২ সালে 'জুলিও কুরি' পদকে ভূষিত করে। আর এই পুরস্কার প্রদান করা হয় ২৩ মে, ১৯৭৩ সালে।

- b) দেশের একমাত্র পাহাড়ী অধিবাসী বীর বিক্রম কে? → উল্লেখ্য, দেশের একমাত্র উপজাতি বীর বিক্রম হলেন ইউ কে চিং মারমা (মুক্তিযুদ্ধে সেক্টর ৮নং)।
- c) ছয়দফা কবে উপস্থাপন করা হয়? → ১৯৬৬ সালের ৫ থেকে ৬ ফেব্রুয়ারি লাহোরে বিরোধী দলসমূহের জাতীয় সম্মেলনে বঙ্গবন্ধু ৫ ফেব্রুয়ারি বাঙ্গালি জাতির মুক্তির সনদ ঐতিহাসিক ৬ দফা পেশ করা হয়।
- d) বঙ্গবন্ধু সেতু কবে উদ্বোধন করা হয়? → ২৩ জুন ১৯৯৮ সালে।
- e) বাংলাদেশ কত সালে প্রথম বিশ্বকাপ ক্রিকেটে অংশগ্রহণ করে? → বিশ্বকাপ ক্রিকেটে বাংলাদেশের অভিষেক হয় ১৭ মে, ১৯৯৯ সালে ৭ম বিশ্বকাপে নিউজিল্যান্ডের বিপক্ষে।
- f) ক্ষুদ্র-নৃগোষ্ঠীর কালচারাল একাডেমি কোথায় অবস্থিত? → নেত্রকোনার বিরিশিরিতে ১৯৭৭ সালে ক্ষুদ্র নৃ-গোষ্ঠীর কালচারাল একাডেমি প্রতিষ্ঠিত।
- g) “কবি কাহিনী” কাব্যের লেখক কে? → রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর।
- h) ফোর্ট উইলিয়াম কলেজ কবে প্রতিষ্ঠিত হয়? → ফোর্ট উইলিয়াম কলেজ ৪ মে, ১৮০০ সালে প্রতিষ্ঠিত হয়।
- i) বাংলাদেশের জাতীয় পতাকার ডিজাইনার কে? → বাংলাদেশের জাতীয় পতাকার ডিজাইনার কামরুল হাসান। তিনি জাতীয় প্রতীক এবং বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্সের প্রতীক ‘বলাকা’র নকশা করেন।
- j) জাতীয় সংগীতের ইংরেজী অনুবাদক কে? → সৈয়দ আলী আহসান।
- k) A long walk to freedom বইটির লেখক কে? → নেলসন ম্যান্ডেলা www.prebd.com
- l) IPCC এর পূর্ণরূপ কি? → Intergovernmental Panel on Climate Change
- m) “সবুজপত্র” পত্রিকার সম্পাদক কে? → ‘সবুজপত্র’ পত্রিকার সম্পাদক ছিলেন প্রমথ চৌধুরী। এটি ১৯১৪ সালে প্রকাশিত হয়।
- n) eTIN এর পূর্ণরূপ কি? → Electronic Taxpayer’s Identification Number.

ঢাকা পাওয়ার ডিস্ট্রিবিউশন কোম্পানি লিঃ

পদের নামঃ কাস্টমার সার্ভিস এটেনডেন্ট

তারিখঃ ০৯.০৬.২০২৩; সময়ঃ ৬০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ১০০

01. বাংলা বর্ণমালায় অর্ধমাত্রার বর্ণ কতটি?

Solution: ৮টি অর্ধমাত্রার বর্ণগুলো হলঃ ঋ, ঋ, ঋ, ঋ, ঋ, ঋ, ঋ, ঋ। বাংলা ভাষায় মোট ৫০টি বর্ণ আছে। এর মধ্যে ৩২টি পূর্ণ মাত্রার, ১০টি মাত্রাহীন এবং ৮টি অর্ধমাত্রার। ১০টি মাত্রাহীন বর্ণগুলো হলঃ স্বরবর্ণ ৪টিঃ ঐ, ঐ, ঐ, ঐ এবং ব্যঞ্জন বর্ণ ৬টিঃ ব, ঞ, ঞ, ঞ, ঞ, ঞ।

02. সুনামী শব্দটি কোন ভাষা থেকে আগত?

Solution: জাপানি ভাষার শব্দ।

03. মুক্তিযুদ্ধভিত্তিক কাব্যগ্রন্থ ‘বন্দী শিবির থেকে’ এর রচয়িতা কে?

Solution: মুক্তিযুদ্ধের পটভূমিতে রচিত শামসুর রাহমানের কাব্যগ্রন্থ ‘বন্দী শিবির থেকে’ (১৯৭২)।

04. ‘ধূপছায়া’ চলচ্চিত্রটি কে পরিচালনা করেছেন?

Solution: ‘ধূপছায়া’ চলচ্চিত্রটি পরিচালনা করেন আমাদের জাতীয় কবি কাজী নজরুল ইসলাম। এ ছবিতে তিনি দেবতা বিষ্ণুর চরিত্রে অভিনয় করেন।

05. ‘কবর’ নাটকটির বিষয়বস্তু কি?

Solution: কবর নাটকের বিষয়বস্তু হচ্ছে ৫২’র ভাষা আন্দোলন।

06. ‘বন্ধন’ শব্দের সঠিক অক্ষর বিন্যাস কি?

Solution: ‘বন্ধন’ শব্দের সঠিক অক্ষর বিন্যাস হলো ‘বন্ + ধন্’। এখানে, বন্ এবং ধন্ এই দুটি হলো অক্ষর। উল্লেখ্য, এক প্রয়াসে উচ্চারিত ধনি বা ধনিসমষ্টিকে অক্ষর বলে।

07. ‘নিরানব্বইয়ের ধাক্কা’ বাগধারাটির অর্থ কি?

Solution: ‘নিরানব্বইয়ের ধাক্কা’ বাগধারাটির অর্থ সঞ্চয়ের প্রবৃত্তি।

08. অনমনীয় কোন সমাসবদ্ধ পদ?

Solution: নয় নমনীয় যা- অনমনীয়। এটি নঞ বহুব্রীহি সমাসবদ্ধ পদ এর উদাহরণ।

09. সন্ধি বিচ্ছেদ কর: ‘পতঞ্জলি’

Solution: পতৎ + অঞ্জলি = পতঞ্জলি।

10. কারক ও বিভক্তি নির্ণয় কর: পাপে বিরত হও।

Solution: পাপে বিরত হও = অপাদানে ৭মী।

11. Fill in the blanks with appropriate preposition: I am sanguine ____ success.

Solution: (of) বাক্যের অর্থঃ আমি সফলতার ব্যাপারে নিশ্চিত।

12. Correct the without changing the tense: He has (give) smoking.

Solution: He has given up smoking.

বাক্যের অর্থঃ সে ধূমপান করা ছেড়েছে।

13. Use the verb correctly: The lesson can (learn) by the children.

Solution: The lesson can be learnt by the children. বাক্যের অর্থঃ শিশুরা অধ্যায় শিখতে পারে।

14. Convert to a simple sentence: Who knows the time when he departed?

Solution: Nobody knows the time of his/her departure (কেউ তার প্রস্থানের সময় সম্পর্কে জানে না)।

15. Correct the sentence: One of the player are injured.

Solution: One of the players is injured. বাক্যের অর্থঃ খেলোয়ারদের একজন অসুস্থ হয়ে পড়েছিল।

16. Write the meaning of the idioms 'By and by'.

Solution: (Soon, before long) শীঘ্রই বা অতি তাড়াতাড়ি।

17. Write the verb form of 'Danger'.

Solution: Danger (বিপদ)-এর verb form হলো Endanger (বিপদগ্রস্ত করা)।

18. Convert into positive form: Green tea is the most healthy drink I have ever found.

Solution: Very few teas are as healthy as green tea I have ever found (সবুজ চায়ের মতো উপকারী চা আমি খুব কমই পেয়েছি)।

19. Translate into English: চেষ্টা ছেড়ো না।

Solution: Never give up. www.prebd.com

20. Translate into English: সে হাসিতে হাসিতে ঘরে ঢুকিলো।

Solution: He entered the room laughing.

21. দুইটি ক্রমিক সংখ্যার বর্গের অন্তর ১৯৯ হলে বড় সংখ্যাটি কত?

Solution: ধরি, ১ম সংখ্যাটি x এবং ২য় সংখ্যাটি $(x + 1)$

প্রশ্নমতে, $(x + 1)^2 - x^2 = 199$

$$\Rightarrow x^2 + 2x + 1 - x^2 = 199$$

$$\Rightarrow 2x = 198$$

$$\therefore x = 99$$

অর্থাৎ ১ম সংখ্যাটি ৯৯ এবং ২য় সংখ্যাটি

$$= 99 + 1 = 100$$

22. করিম সাহেব মোবাইলে ৫ মিনিট কথা বললেন। প্রতি মিনিটের মূল্য ১.৫ টাকা এবং ভ্যাট ১৫% হলে মোট ব্যয় কত টাকা?

Solution: প্রতি মিনিটের মূল্য = ১.৫০ টাকা

$$\therefore ৫ মিনিটের খরচ হয় = ১.৫০ \times ৫ = ৭.৫০ টাকা।$$

এখন, ১৫% ভ্যাট দিতে হয়,

অর্থাৎ, ১০০ টাকার ভ্যাট দিতে হয় = ১৫ টাকা

$$\therefore ৭.৫০ টাকার ১৫% ভ্যাট = \frac{১৫ \times ৭.৫০}{১০০} = ১.১২৫$$

অতএব, মোট ব্যয় হয় = ৭.৫০ + ১.১২৫

$$= ৮.৬২৫ টাকা (উত্তর)।$$

23. কোন ক্ষুদ্রতম সংখ্যাকে ৪, ৫, ও ৬ দিয়ে ভাগ করলে প্রত্যেকবার ৬ অবশিষ্ট থাকে?

Solution: এখানে ৪, ৫ এবং ৬ এর ল.সা.গু. = ৬০

$$\therefore \text{নির্ণেয় সংখ্যাটি} = ৬০ + ৬ = ৬৬$$

24. একটি দোকানে ১৬ টি ভিন্ন ডিজাইনের শার্ট আছে। $\frac{2}{8}$

অংশ ডিজাইনের ৫টি করে এবং $\frac{9}{8}$ অংশ ডিজাইনের ৪টি করে শার্ট আছে। ঐ দোকানে সর্বমোট কতটি শার্ট আছে?

Solution: মোট ডিজাইন আছে = ১৬টি

$$\text{এখানে, } ১৬ \text{ এর } \frac{2}{8} = ৪ \text{টি}$$

$$\text{এবং } ১৬ \text{ এর } \frac{9}{8} = ১২ \text{টি}$$

$$\therefore \text{মোট শার্ট আছে} = (৪ \times ৫) + (১২ \times ৪) = ৬৮ \text{ টি}$$

25. এক ইউনিট বিদ্যুতের মূল্য ৯ টাকা। যা এর মোট উৎপাদন খরচের ৬০%। বাকি মূল্য যদি সরকার ভর্তুকি দেয়, তাহলে ৫ ইউনিট বিদ্যুতে সরকারের দেয়া ভর্তুকি কত?

Solution: প্রশ্নমতে, বিদ্যুতের মূল্য ৬০ টাকা হলে উৎপাদন খরচ ১০০ টাকা

$$\therefore \text{বিদ্যুতের মূল্য } ১ \text{ টাকা হলে উৎপাদন খরচ } \frac{১০০}{৬০} \text{ টাকা}$$

$$\therefore \text{বিদ্যুতের মূল্য } ৯ \text{ টাকা হলে উৎপাদন খরচ} = \frac{১০০ \times ৯}{৬০}$$

$$\text{টাকা} = ১৫ \text{ টাকা।}$$

$$\text{এখানে, প্রতি ইউনিটে সরকারের ভর্তুকি} = ১৫ - ৯ = ৬ \text{ টাকা।}$$

$$\therefore ৫ \text{ ইউনিটে সরকারের ভর্তুকি} = ৬ \times ৫ = ৩০ \text{ টাকা (উত্তর)}$$

26. একটি আয়তক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য ও প্রস্থকে দ্বিগুণ করলে ক্ষেত্রফল মূল আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফলের কত গুণ হবে?

Solution: দৈর্ঘ্য = x ; প্রস্থ = y ; মূল ক্ষেত্রফল = xy

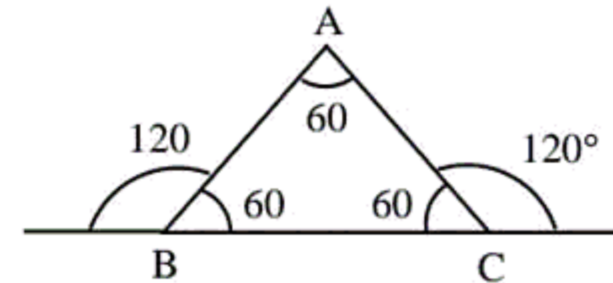
$$\text{বর্ধিত দৈর্ঘ্য} = 2x \quad \text{বর্ধিত প্রস্থ} = 2y$$

$$\text{বর্ধিত ক্ষেত্রফল} = 4xy = 4 \times \text{মূল ক্ষেত্রফল।}$$

$$\therefore \text{নির্ণেয় উত্তর: } ৪ \text{ গুণ।}$$

27. সমবাহু ত্রিভুজের একটি বাহুকে উভয়দিকে বর্ধিত করলে উৎপন্ন বহিঃস্থ কোণদ্বয়ের বিয়োগফল কত?

Solution: একটি সমবাহু ত্রিভুজের একটি বাহুকে উভয় দিকে বর্ধিত করলে তা নিম্নরূপ হয়ঃ



$$\therefore \text{বহিঃস্থ কোণদ্বয়ের বিয়োগফল} = ১২০^\circ - ১২০^\circ = ০^\circ$$

28. $5x + 13 = 31$ হলে $\sqrt{5x + 31}$ এর মান কত?

Solution: দেয়া আছে, $5x + 13 = 31$

$$\Rightarrow 5x = 31 - 13 = 18$$

$$\text{এখন, } \sqrt{5x + 31} = \sqrt{18 + 31} = \sqrt{49} = 7$$

29. $a^3 - 9 + (a + 1)^3$ রাশিটির একটি উৎপাদক $(a - 1)$ হলে অপরটি নির্ণয় কর।

Solution: দেয়া আছে, $a^3 - 9 + (a + 1)^3$
 $= a^3 - 9 + a^3 + 3a^2 + 3a + 1$
 $= 2a^3 - 2a^2 + 5a^2 - 5a + 8a - 8$
 $= 2a^2(a - 1) + 5a(a - 1) + 8(a - 1)$
 $= (a - 1)(2a^2 + 5a + 8)$
 অর্থাৎ অপর উৎপাদক $(2a^2 + 5a + 8)$

30. $(a + b) = 7$ এবং $ab = 10$ হলে $(a - b)^2$ এর মান কত?

Solution: আমরা জানি, $(a - b)^2 = (a + b)^2 - 4ab$
 $\Rightarrow (a - b)^2 = (7)^2 - (4 \times 10)$
 $\Rightarrow (a - b)^2 = 49 - 40 = 9$ (Ans.)

31. বাংলাদেশের সংবিধানে মোট কতটি অনুচ্ছেদ আছে?

Solution: বাংলাদেশের সংবিধানে ১টি প্রস্তাবনা, ৭টি তফসিল ও ১৫৩টি অনুচ্ছেদ রয়েছে। উল্লেখ্য, সমগ্র সংবিধান ১১টি ভাগে বিভক্ত। গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশের সংবিধান ১৬ ডিসেম্বর ১৯৭২ সালে প্রবর্তিত হয়।

32. COP- 27 এর পরবর্তী সম্মেলন কোন শহরে অনুষ্ঠিত হবে?

Solution: COP- 27 অনুষ্ঠিত হয় ২০২২ সালের ডিসেম্বরে মিশরে এবং এর পরবর্তী সম্মেলন অনুষ্ঠিত হবে সংযুক্ত আরব আমিরাতে ২০২৩ সালের ৩০ নভেম্বর থেকে ১২ ডিসেম্বর পর্যন্ত।

33. বাংলাদেশের প্রথম ছয় লেনের সেতুর উদ্বোধন হয়েছে কোন জেলায়?

Solution: গোপালগঞ্জ জেলার কাশিয়ানীর কালনা পয়েন্টে নির্মিত হয়েছে বাংলাদেশের প্রথম ছয় লেনের সেতু। যা ২০২২ সালের ১০ অক্টোবর উদ্বোধন করেন মাননীয় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা।

34. দেশের ২৯ তম গ্যাস ক্ষেত্রের নাম কী?

Solution: ভোলার ইলিশা-১ দেশের ২৯ তম গ্যাসক্ষেত্র।

35. বাংলাদেশের সর্বপ্রথম সাফারি পার্কের নাম কি? এটি কোথায় অবস্থিত?

Solution: বাংলাদেশের প্রথম সাফারি পার্ক হলো 'বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিব সাফারি পার্ক'। এটি চকোরিয়া, কক্সবাজারে অবস্থিত।

36. 'এগিয়ে যাবে বাংলাদেশ' গ্রন্থটির লেখক কে?

Solution: 'এগিয়ে যাবে বাংলাদেশ' গ্রন্থের লেখক বর্তমান রাষ্ট্রপতি মো. সাহাবুদ্দিন।

37. ২০২৩ সালের বাংলা একাডেমির রবীন্দ্র পুরস্কার লাভ করেন কে?

Solution: বিশিষ্ট শিল্পী শীলা মোমেন ২০২৩ সালের বাংলা একাডেমির রবীন্দ্র পুরস্কার লাভ করেন

38. বঙ্গবন্ধু স্যাটেলাইট- ২ কোন ক্যাটাগিরির স্যাটেলাইট?

Solution: মহাকাশে বঙ্গবন্ধু স্যাটেলাইট-২ হচ্ছে আর্থ অবজারভেশন স্যাটেলাইট।

39. মর্যাদা অনুযায়ী বাংলাদেশের তৃতীয় বীরত্বসূচক খেতাব কি?

Solution: মর্যাদা অনুযায়ী বাংলাদেশের তৃতীয় বীরত্বসূচক খেতাব বীর বিক্রম। প্রথম বীরশ্রেষ্ঠ, দ্বিতীয় বীর উত্তম এবং চতুর্থটি হচ্ছে বীর প্রতীক।

40. বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান কোন সালের কত তারিখে প্রধানমন্ত্রীর দায়িত্ব গ্রহণ করেন?

Solution: ১৯৭২ সালের ১২ জানুয়ারি বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান সংসদীয় শাসন ব্যবস্থা প্রবর্তন করেন এবং প্রধানমন্ত্রীর দায়িত্ব গ্রহণ করেন।

41. 'থ্রি ফিঙ্গার স্যালুট' দিয়ে কী বোঝানো হয়?

Solution: থ্রি ফিঙ্গার স্যালুট দিয়ে গণতন্ত্রের পক্ষে বোঝানো হয়।

42. প্রাকৃতিক গ্যাসের প্রধান উপাদান কী?

Solution: প্রাকৃতিক গ্যাসের উপাদানগুলো হলোঃ মিথেন ৮০%-৯০%, ইথেন ১৩%, প্রোপেন ৩%। এছাড়া বিউটেন, ইথিলিন ও নাইট্রোজেনও কিছু পরিমাণ থাকে।

43. কোন তারিখে দক্ষিণ গোলার্ধে দিন সবচেয়ে বড় হয়?

Solution: ২২ ডিসেম্বর দক্ষিণ গোলার্ধে দিন সবচেয়ে বড় হয়।

44. চাঁদে গেলে মানুষের ওজনে কি ধরনের পরিবর্তন হয়?

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

45. মানুষের রক্তের কোন রঞ্জক পদার্থের কারণে রক্ত লাল দেখায়।

Solution: লোহিত রক্তকণিকায় হিমোগ্লোবিন নামক এক প্রকার রঞ্জক পদার্থ থাকে যার উপস্থিতির জন্য রক্ত লাল দেখায়।

46. ই-মেইল ঠিকানায় @ এর পরের অংশটিকে কী বলে?

Solution: ই-মেইল ঠিকানায় @ চিহ্নের পরের অংশটি হলো Domain Name. www.prebd.com

47. তড়িৎ প্রবাহের একক কী?

Solution: তড়িৎ প্রবাহের একক = অ্যাম্পিয়ার

48. ফিঙ্গারপ্রিন্ট আইডেন্টিফিকেশন কোন ধরনের প্রযুক্তি?

Solution: ফিঙ্গারপ্রিন্ট আইডেন্টিফিকেশন হচ্ছে বায়োমেট্রিক্স প্রযুক্তি। বায়োমেট্রিক্স প্রযুক্তি বলতে বোঝায় যে প্রযুক্তির সাহায্যে মানুষের ভৌতিক গুণাবলীর উপর ভিত্তি করে মানুষকে সনাক্ত করা হয়।

49. সমুদ্রপৃষ্ঠ হতে ট্রিপোফিয়ারের গড় উচ্চতা কত?

Solution: সমুদ্রপৃষ্ঠ হতে ট্রিপোফিয়ারের গড় উচ্চতা প্রায় ১১ কি. মি. বা ৬.৮ মাইল।

50. পৃথিবীর উপর কার আকর্ষণ বেশি?

Solution: নিউটনের মহাকর্ষ সূত্রানুযায়ী পৃথিবীর উপর চন্দ্রের আকর্ষণ সবচেয়ে বেশি।

সুরক্ষা সেবা বিভাগ, স্বরাষ্ট্র মন্ত্রণালয়

পদের নামঃ স্টাট মুদ্রাক্ষরিক- কাম কম্পিউটার অপারেটর
তারিখঃ ০৯.০৬.২০২০; সময়ঃ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৯০

01. ব্যাসবাক্যসহ সমাস নির্ণয় করুন:

- মধুমাখা = মধু দিয়ে মাখা (৩য়া তৎপুরুষ সমাস)।
- হাতঘড়ি = হাতে পরা হয় যে ঘড়ি (মধ্যপদলোপী কর্মধারয় সমাস)।
- চৌরাস্তা = চৌরাস্তার সমাহার (দ্বিগু কর্মধারয় সমাস)
- কানাকানি = কানে কানে যে কথা (ব্যতিহার বহুব্রীহি সমাস)
- বিষাদসিন্ধু = বিষাদ রূপ সিন্ধু (রূপক কর্মধারয় সমাস)

02. নিচের প্রশ্নগুলির উত্তর দিন:

- ধুমকেতু পত্রিকার সম্পাদক কে ছিলেন? → কাজী নজরুল ইসলাম।
- বাংলা সাহিত্যে ভোরের পাখি কে? → বাংলা কাব্যে 'ভোরের পাখি' বলা হয় বিহারী লাল চক্রবর্তীকে।
- 'একাত্তরের দিনগুলি' গ্রন্থের রচয়িতা কে? → 'একাত্তরের দিনগুলি' কথাসাহিত্যিক জাহানারা ইমাম রচিত মুক্তিযুদ্ধভিত্তিক গ্রন্থ।
- 'মেঘনাদ বধ কাব্য' মহাকাব্যের রচয়িতা কে? → মাইকেল মধুসূদন দত্ত।
- 'আমার দেখা নয়াচীন' গ্রন্থটির রচয়িতা কে? → জাতির জনক বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান।

03. সন্ধি বিচ্ছেদ করুন:

- শীতার্ভ = শীত + ঋত।
- উপর্যুক্ত = উপরি + উক্ত।
- সংবাদ = সম্ + বাদ।
- নায়ক = নৈ + অক।
- কথাচ্ছলে = কথা + ছলে।

04. কারক ও বিভক্তি নির্ণয় করুন:

- অসহায়কে সাহায্য করো → সম্প্রদানে চতুর্থী।
- জসিম ইংরেজি ব্যাকরণে ভালো → অধিকরণ কারকে ৭মী বিভক্তি।
- জমি থেকে ফসল পাই → অপাদান কারকে ৫মী।
- বনে বাঘ আছে → অধিকরণ কারকে ৭মী বিভক্তি।
- আমারে তুমি করিবে ত্রাণ এ নহে মোর প্রার্থনা → (কর্মে ২য়া)

05. ছয় দফা সম্পর্কে লিখুন।

Solution: ঐতিহাসিক ৭ জুন ছয় দফা দিবস হিসেবে পালিত হয়। বঙ্গবন্ধুর ছয় দফা কর্মসূচি ছিল বাঙালির জাতির মুক্তির সনদ। পাকিস্তান রাষ্ট্রে বাঙালিরা কখনো সমান নাগরিক অধিকার ভোগ করতে পারেনি। শুরু থেকেই পূর্ব বাংলার ওপর পশ্চিম অংশের একধরনের ঔপনিবেশিক শাসন-শোষণ কায়েম হয়। ওই রাষ্ট্রে বাঙালি সমস্যার প্রকৃতি ছিল জাতিসত্তাগত। এটি যথার্থভাবে চিহ্নিত করেই বঙ্গবন্ধু তাঁর ঐতিহাসিক ছয় দফা কর্মসূচি ঘোষণা করেন,

যা দ্রুত বাঙালিদের মধ্যে জাতীয় মুক্তির নবচেতনা জাগিয়ে তোলে।

06. Make sentences with meaning

- Call in (ডাকা): Please call in a doctor quickly.
- Vest in (অর্পিত): Executive power is vested in the president.
- Cut off : (কোন সম্পর্ক ত্যাগ করা) We should never cut off relationship with our friends.
- Make after (পিছু পিছু যাওয়া): Hanjala makes after the girl.
- Refrain form (নিজেকে কোন কিছু থেকে বিরত রাখা): He refrained from taking any drastic action.

07. Transform the following sentences (according to instruction):

- I saw him at the time of playing. (complex)
I saw him when he was playing.
বাক্যের অর্থঃ খেলার সময় আমি তাকে দেখেছিলাম।
- Surprisingly he made a good result. (compound)
He made a good result and it was surprising.
বাক্যের অর্থঃ এটা বিস্ময়কর যে সে ভালো রেজাল্ট করেছে।
- The headmaster teaches us English. (Passive) www.prebd.com
We are taught English by the Headmaster.
বাক্যের অর্থঃ প্রধান শিক্ষক আমাদেরকে ইংরেজি শেখান।
- Who has broken the glass? (Passive)
By whom has the glass been broken?
বাক্যের অর্থঃ গ্লাসটি কে ভেঙেছে?
- Rahim is one of the tallest boys in the class. (comparative)
Rahim is taller than any other boy in the class.
বাক্যের অর্থঃ রহিম ক্লাসের যেকোন বালকের চেয়ে লম্বা।

08. Fill in the gaps:

- He takes pride ___ his wealth. (in) বাক্যের অর্থঃ সে সম্পদের বড়াই করে।
- I trusted him ___ the money. (with) বাক্যের অর্থঃ টাকা দিয়ে আমি তাকে বিশ্বাস করি।
- I beg mercy of ___ principal. (the) বাক্যের অর্থঃ অধ্যক্ষের কাছে আমি ক্ষমাপ্রার্থী।

- d) Each of the sons followed ____ father's trade. (his) বাক্যের অর্থঃ প্রত্যেক সন্তানই বাবাকে অনুসরণ করে।
- e) His words conform ____ his work. (to) বাক্যের অর্থঃ কথার সাথে তার কাজের মিল আছে।

09. Translate into English:

স্বাস্থ্যই সকল সুখের মূল। স্বাস্থ্যহীন মানুষ জীবনে সুখী হতে পারে না। সুস্বাস্থ্য সাফল্যের চাবিও বটে। সুস্বাস্থ্য গঠনের জন্য নিয়মিত শরীরচর্চা প্রয়োজন। এর সঙ্গে সুস্বাস্থ্য খাবার এবং কিছু ফলমূলও প্রয়োজন।

Solution: Health is the key to all happiness. People without health can not be happy. Good health is also the key to success. Physical exercise requires to make good health. It needs balanced diet and some fruits as well.

10. Write a short paragraph on Honesty.

Solution: Honesty is a state of being completely truthful with yourself, your family, friends, your colleagues at work and other people you come into contact with in your everyday life. It's extremely important to be honest. Because: Being honest with yourself builds up your confidence. Remember you can't be truly confident unless you are truly honest with yourself. or you to earn other people's trust, then it's important for you to be honest with them. No one wants to be left in the dark. Also honesty makes you free. You wouldn't have to bother yourself to think about your next lie. Being honest earns you respect from people around you. How would you feel if someone lied to you. You will certainly feel disrespected and that is the same way others will feel about you if you lie to them. Being honest makes you attractive. Honesty gives you control over other people. People believe you when you are honest with them and hence they are ever ready to do whatever you ask or tell them to do. Honesty relieves our stress. Honesty builds up your faith. Honesty is a tool needed to obtain a fulfilling life. The importance of being honest lies in your moral values. If you are honest, you will feel better about yourself. If you are honest, other people can trust you. If you are honest, you don't have to remember fake stories. If you are honest, you don't have to remember fake stories. If you are honest, you

will save yourself a lot of anxiety. The bottom line is, you will definitely feel better about yourself if you are honest. Honesty begets truth, whereas dishonesty leads to lies. The truth is always simple and empowering. On the other hand, lies are complicated and expensive to maintain. If your lie is caught, you have to lie again to save yourself, and maybe even repeat this process till you are caught up in a big mess. However, the truth sets you free and lightens your burden. This is an important aspect of business and leadership. A person who is known to be honest will always be looked up to by his peers with admiration. A person who is honest has nothing to fear from the world. All other people will know about this person's character and appreciate his candor. Such people are held in high esteem due to their character and conduct. www.prebd.com

11. $x^3 + 6x^2y + 11xy^2 + 6y^3$ কে উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুন।

Solution: $x^3 + 6x^2y + 11xy^2 + 6y^3$
 $= x^3 + x^2y + 5x^2y + 5xy^2 + 6xy^2 + 6y^3$
 $= x^2(x + y) + 5xy(x + y) + 6y^2(x + y)$
 $= (x + y)(x^2 + 5xy + 6y^2)$
 $= (x + y)(x^2 + 3xy + 2xy + 6y^2)$
 $= (x + y)(x + 3y)(x + 2y)$

12. $x + y = 3$ হলে $x^3 + y^3 + 9xy$ এর মান কত?

Solution: দেয়া আছে, $x^3 + y^3 + 9xy$
 $= (x + y)^3 - 3xy(x + y) + 9xy$
 $= (3)^3 - 3xy(3) + 9xy$
 $= 27 - 9xy + 9xy$
 $= 27$

13. একটি আয়তাকার বাগানের ক্ষেত্রফল ৮৪০ বর্গমিটার এবং এর প্রস্থ ২১ মিটার হলে দৈর্ঘ্য কত?

Solution: আয়তাকার বাগানের দৈর্ঘ্য = $\frac{\text{ক্ষেত্রফল}}{\text{প্রস্থ}} = \frac{৮৪০}{২১} = ৪০$ মিটার।

14. ১০০ টাকায় ২৫টি করে কমলা ক্রয় করে ১০০ টাকায় ২০টি করে কমলা বিক্রয় করলে, শতকরা কত লাভ হবে?

Solution: ১টি কমলার ক্রয়মূল্য = $\frac{১০০}{২৫} = ৪$ টাকা

১টি কমলার বিক্রয় মূল্য = $\frac{১০০}{২০} = ৫$ টাকা

∴ শতকরা লাভ = $\left(\frac{৫ - ৪}{৪} \times ১০০\right)$ টাকা = ২৫ টাকা

15. প্রশ্নগুলোর সংক্ষিপ্ত উত্তর দিন:

- কোন প্রণালী ভারতকে শ্রীলংকা হতে পৃথক করেছে?
→ পক প্রণালী।
- মেট্রোরেল কবে উদ্বোধন করা হয়? → ২৮ ডিসেম্বর ২০২২
- বাংলাদেশের মুক্তিযুদ্ধে বীরশ্রেষ্ঠ খেতাবপ্রাপ্ত মুক্তিযোদ্ধা কতজন? → বীরশ্রেষ্ঠ খেতাব পেয়েছেন ৭ জন।
- কয়েকটি গ্রিন হাউস গ্যাসের নাম লিখুন। → কার্বন-ডাই-অক্সাইড, মিথেন, নাইট্রাস-অক্সাইড, ওজোন ও পানির বাষ্প-এই কয়টি বায়বীয় পদার্থগুলিকে গ্রিন হাউস গ্যাস বলা হয় কারণ এরা পৃথিবীর জন্য একটি গ্রিন হাউস হিসেবে কাজ করছে।
- বাংলাদেশের সাথে ভারতের সীমানার দৈর্ঘ্য কত? → বর্ডার গার্ড বাংলাদেশ (BGB) এর হিসেব অনুযায়ী ভারতের সাথে বাংলাদেশের ৪১৫৬ কিলোমিটার সীমানা রয়েছে।
- জাতিসংঘের ৫টি স্থায়ী সদস্য রাষ্ট্রের নাম লিখুন। → ফ্রান্স, রাশিয়া, যুক্তরাষ্ট্র, ব্রিটেন, চীন।
- UNESCO- এর পূর্ণরূপ লিখুন। → United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. www.prebd.com
- বঙ্গবন্ধু স্যাটেলাইট - ১ কবে উৎক্ষেপণ করা হয়? → বঙ্গবন্ধু স্যাটেলাইট-১ (BS-1) বাংলাদেশের প্রথম ভূ-স্থির যোগাযোগ ও সম্প্রচার উপগ্রহ। কেনেডি স্পেস সেন্টার থেকে ১১ মে ২০১৮, বাংলাদেশ মান সময় ১২ মে রাত ০২:১৪-তে বঙ্গবন্ধু স্যাটেলাইট-১ উৎক্ষেপণ করা হয়।
- রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র কোন দেশের কারিগরি সহযোগিতায় নির্মিত হচ্ছে? → কারিগরি সহায়তায় প্রকল্পটি বাস্তবায়ন করছে রাশিয়ার এটমস্ট্রয় এক্সপোর্ট নামে একটি প্রতিষ্ঠান।
- “সোয়াচ অব নো গ্রাউন্ড” কোথায় অবস্থিত? → বাংলাদেশের বঙ্গোপসাগরের একটি সংরক্ষিত স্থান হলো সোয়াচ অব নো গ্রাউন্ড। এর অর্থ হলো, যার কোনো তল নেই। এটি গঙ্গা-ব্রহ্মপুত্র বদ্বীপের পশ্চিমে অবস্থিত। গঙ্গা খাদ নামেও এটি পরিচিত।

জেলা পরিবার পরিকল্পনা কার্যালয়, দিনাজপুর

পদের নামঃ পরিবার পরিকল্পনা সহকারী

তারিখঃ ০৯.০৬.২০২৩; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৭০

01. সন্ধিবিচ্ছেদ করুন:

- অন্তরীপ = অন্ত + ঈপ।
- তথী = তনু + ঈ।
- অভ্যুদয় = অভি + উদয়।
- দ্রাবক = দ্রৌ + অক।

02. যতিচিহ্ন ব্যবহার করে নিম্নের বাক্যগুলো লিখুন:

- হেড মাস্টার বললেন তোমার এ ফলাফল আশা করিনি।
হেড মাস্টার বললেন, 'তোমার এ ফলাফল আশা করিনি'।
- আগে চাই মাতৃভাষার পত্তন পরে ইংরেজি শেখার ব্যবস্থা।
আগে চাই মাতৃভাষার পত্তন; পরে ইংরেজি শেখার ব্যবস্থা।
- হায় আমার দুঃখ ভরা কপাল।
হায়! আমার দুঃখ ভরা কপাল।
- দুবেলা পেট ভরে খেতে চাই।
দু'বেলা পেট ভরে খেতে চাই।
- কে তুমি পড়ার সময় বকাবকি করতে এসেছো।
কে তুমি-পড়ার সময় বকাবকি করতে এসেছো?

03. এক কথায় প্রকাশ করুন:

- যার কোনো কিছু চাওয়ার নেই = অকিঞ্চন।
- যা বলা হয়নি = অনুক্ত।
- হস্তী তাড়নের নিমিত্তে ব্যবহৃত লৌহদণ্ড = অক্ষুশ।
- ইষ্টক নির্মিত গৃহ = প্রাসাদ।
- অতি উচ্চ বিকট হাসি = অউহাসি।

04. নিম্নের প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখুন:

- বাক্যের গুণ কয়টি ও কী কী? → একটি সার্থক বাক্যের তিনটি বৈশিষ্ট্য থাকবে। যথা: ১. আকাঙ্ক্ষা; ২. আসক্তি ও ৩. যোগ্যতা।
- 'রায়নন্দিনী' কার লেখা? → ইসমাইল হোসেন সিরাজী রচিত উপন্যাস।
- মহাকবি কালিদাস কোন গ্রামে জন্মগ্রহণ করেন? → বর্ধমান জেলার কড়ুই গ্রামে জন্মগ্রহণ করেন।
- বাংলা সাহিত্যের প্রথম স্বার্থক উপন্যাস কোনটি? → দুর্গেশনন্দিনী, লেখক বঙ্কিমচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়।
- 'কেরি সাহেবের মুন্সি' কার লেখা? → প্রমথনাথ বিশী।

05. ইংরেজিতে অনুবাদ করুন:

- শিশুটি কাঁদতে কাঁদতে চলে গেলো। → The baby went out crying.
- দিনাজপুর লিচুর জন্য বিখ্যাত। → Dinajpur is famous for Lichi.
- তোমাকে দেখলে নজরুল মনে হয়। → You look like Nazrul.
- অতীতের জন্য শোক করি না। → Do not lament over past.
- বাংলাদেশের সুদূর ঐতিহ্য রয়েছে। → Bangladesh has a long tradition.

06. Transform the following sentences as directed:

- Bangladesh has achieved in family planning programs (Passive).

Family planning programme is achieved by Bangladesh.

বাক্যের অর্থঃ পরিবার পরিকল্পনা কর্মসূচি বাংলাদেশ অর্জন করেছে।

- b) I can't but laugh (Affirmative)
I must laugh.
বাক্যের অর্থঃ আমি না হেরে পারি না।
- c) Bangladesh is a beautiful country. (Exclamatory).
What a beautiful country Bangladesh!
বাক্যের অর্থঃ কী সুন্দর বাংলাদেশ!
- d) We all love our motherland. (Passive)
Our motherland is loved by.
বাক্যের অর্থঃ মাতৃভূমিকে সবাই ভালোবাসে।
- e) Do it and you will be punished (Complex)
Unless you do this, you will be punished.
বাক্যের অর্থঃ এটা না করলে তোমার শাস্তি হবে।

07. বাংলা অর্থ লিখুন:

- a) A green horn (অনভিজ্ঞ ও সহজে প্রতারিত ব্যক্তি)ঃ A green horn is easily deceived by all people around him.
- b) Blue collar job (প্রচুর শারীরিক শ্রমের সাথে শিল্প পেশা)ঃ He was younger than I was working a blue-collar job in New jersey.
- c) A utopian scheme (স্বর্গরাজ্য, কাল্পনিক, নিখুঁত সামাজিক ও রাজনৈতিক ব্যবস্থা)ঃ A utopian scheme for giving pension to the old people of the country has been proposed by the central Government.
- d) Bring to book (দোষের জন্য শাস্তি দেয়া)ঃ The miscreant will be found and brought to book. www.prebd.com
- e) Carry the day (জয়ী হওয়া)ঃ Despite strong opposition, the ruling party carry the day.

08. Write the opposite word:

- a) Antonym (বিপরীত শব্দ) = Synonym (সমার্থক শব্দ; প্রতিশব্দ; সমনাম)।
- b) Timid (ভীরু; লাজুক) = Intrepid (অকুতোভয়)।
- c) Occasionally (মাঝে-মাঝে) = Frequently (ঘন ঘন; প্রায়ই; পুনঃপুন; বারংবার)।
- d) Extreme (চরম সীমা; চরমমাত্রা) = Safe (নিরাপদ; বিপদমুক্ত)।
- e) Elementary (প্রাথমিক) = Final (সর্বশেষ)।

09. যদি $x - y = 8$ এবং $xy = 5$ হয়, তবে $x^3 - y^3 + 8(x + y)^2$ এর মান কত?

Solution: দেয়া আছে, $x^3 - y^3 + 8(x + y)^2$
 $= (x - y)^3 + 3xy(x - y) + 8\{(x - y)^2 + 4xy\}$
 $= (8)^3 + 3 \times 5 \times 8 + 8(8^2 + 4 \times 5)$ [মান বসিয়ে]

$$\begin{aligned} &= 8^3 + 15 \times 8 + 8(64 + 20) \\ &= 8^3 + 15 \times 8 + 8 \times 84 \\ &= 8(8^2 + 15 + 84) \\ &= 8(64 + 15 + 84) \\ &= 8 \times 163 = 1,304 \end{aligned}$$

10. মাতার বর্তমান বয়স তার দুই কন্যার বয়সের সমষ্টির চারগুণ। ৫ বছর পরে মাতার বয়স ঐ দুই কন্যার বয়সের সমষ্টি দ্বিগুণ হবে। মাতার বর্তমান বয়স কত?

Solution: মনে করি, দুই কন্যার বয়সের সমষ্টি = x বছর

$$\begin{aligned} \therefore \text{মাতার বর্তমান বয়স} &= 8x \text{ বছর} \\ 5 \text{ বছর পর দুই কন্যার বয়সের সমষ্টি} &= x + 10 \text{ বছর} \\ \therefore 5 \text{ বছর পর মাতার বয়স} &= 8x + 5 \text{ বছর} \\ \therefore 8x + 5 &= 2(x + 10) \\ \Rightarrow 8x - 2x &= 20 - 5 \\ \Rightarrow 2x &= 15 \\ \therefore x &= \frac{15}{2} \end{aligned}$$

$$\therefore \text{মাতার বর্তমান বয়স} = \left(8 \times \frac{15}{2}\right) \text{ বছর} = 60 \text{ বছর।}$$

11. ১ ইঞ্চি = ২.৫৪ সেন্টিমিটার এবং ১ একর = ৪৮৪০ বর্গগজ। ১ একরে কত বর্গমিটার?

Solution: ১ একর = ৪০৪৬.৮৬ বর্গমিটার।

12. নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখুন:

- a) নারী ও শিশু নির্যাতন প্রতিরোধে জরুরি হটলাইন নম্বর কী? → ১০৯ নম্বর।
- b) 'জগৎ কুটির' আত্মজীবনী কার লেখা? → অমর্ত্য সেন।
- c) 'লাইন অব কন্ট্রোল' কী? → ভারত-পাকিস্তানের মধ্যে সীমারেখা।
- d) IAEA এর সদর দপ্তর কোথায়? → IAEA (International Atomic Energy Agency) এর সদরদপ্তর ভিয়েনা, অস্ট্রিয়ায় অবস্থিত। এটি ২৯ জুলাই ১৯৫৭ সালে প্রতিষ্ঠিত হয় এবং ১৪ নভেম্বর ১৯৫৭ সালে জাতিসংঘের অন্তর্ভুক্ত হয়।
- e) পদ্মা সেতু বাস্তবায়নকারী সংস্থার নাম কী? → মেজর ব্রিজ ইঞ্জিনিয়ারিং কোম্পানি, চীন। উল্লেখ্য, নদী শাসনের কাজ করে 'সিনো হাইড্রো কর্পোরেশন, চীন'; নকশাকার 'AECOM'; এবং রক্ষণাবেক্ষণের দায়িত্বে আছে বাংলাদেশ সেতু কর্তৃপক্ষ।
- f) বঙ্গবন্ধু স্যাটেলাইট-১ কোন তারিখে উৎক্ষেপণ করা হয়। → বঙ্গবন্ধু স্যাটেলাইট-১ মহাকাশে ১২ মে ২০১৮ সালে উৎক্ষেপণ করা হয়। বাংলাদেশের প্রথম কৃত্রিম উপগ্রহ বঙ্গবন্ধু স্যাটেলাইট-১ শুক্রবার (১১ মে) দিবাগত রাত ২:১৪ মিনিটে যুক্তরাষ্ট্রের ফ্লোরিডার কেনেডি স্পেস সেন্টার থেকে উৎক্ষেপণ করা হয়। এর মধ্য দিয়ে বাংলাদেশ বিশ্বের ৫৭তম দেশ হিসেবে নিজস্ব স্যাটেলাইটের মালিক হলো।

বিভাগীয় কমিশনারের কার্যালয়

পদের নামঃ অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক।
তারিখঃ ০৯.০৬.২০২৩; সময়ঃ ৩০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ১০০

01. সংক্ষিপ্ত উত্তর দিন:

- “ফুটিয়া রহিয়াছে” শব্দের চলিত রূপ লিখুন → ফুটে রয়েছে।
- কার্তুজ কোন দেশি শব্দ? → ফরাসি শব্দ।
- ‘লিখিত’ শব্দের প্রকৃতি ও প্রত্যয় নির্ণয় করুন? → ‘লিখিত’ শব্দটি ক্রিয়া প্রকৃতির উদাহরণ। √লিখ + ইত = লিখিত (যা লেখা হয়েছে)।
- ২৯ সংখ্যাকে কথায় লিখুন → উনত্রিশ।
- “অনাখাজিত” শব্দের সঠিক বানান লিখুন? → “অনাকাঙ্ক্ষিত”।

02. বন্ধনীতে প্রদত্ত নির্দেশনা মতে উত্তর দিন:

- মনমাঝি (ব্যাসবাক্যসহ সমাস নির্ণয় করুন) → মন রূপ মাঝি = মনমাঝি (রূপক কর্মধারয় সমাস)।
- শাঁখারী (সন্ধি বিচ্ছেদ করুন) → শাঁখা + আরি।
- ২২ (সংখ্যাকে পুরনবাচক আকারে লিখুন) → দ্বাবিংশ।
- ভিখারী (বিপরীত লিঙ্গ লিখুন) → ভিখারিণী।
- তোমার দেখা পেলাম না (নিম্নরেখ শব্দের কারক ও বিভক্তি নির্ণয় করুন) → কর্মে ষষ্ঠী।

03. এক কথায় প্রকাশ করুন:

- জীবিত থেকেও যে মৃত = জীবন্যুত।
- বিনা যত্নে লাভ করা গিয়েছে = অযত্নলব্ধ।
- যে রব শুনে এসেছে = রবাহত।
- অর্থ সহ বাক্য রচনা করুন:
- আকাশে তোলা (অতিরিক্ত প্রশংসা করা)ঃ চাটুকাররা ধনী ব্যক্তিদের কথায় কথায় আকাশে তোলে।
- গুড়ে বালি (আশায় নৈরাশ্য)ঃ আশা করে ছিলাম চাচার সম্পত্তি পাব, এখন দেখছি তা গুড়ে বালি।

04. স্মার্ট বাংলাদেশ নিয়ে একটি সংক্ষিপ্ত রচনা লিখুন।

Solution: স্মার্ট বাংলাদেশ হলো বাংলাদেশ সরকারের একটি প্রতিশ্রুতি ও প্লোগান যা ২০৪১ সালের মধ্যে দেশকে ডিজিটাল বাংলাদেশ থেকে স্মার্ট বাংলাদেশে রূপান্তরের পরিকল্পনা প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা ১২ ডিসেম্বর ২০২২ সালে ডিজিটাল বাংলাদেশ দিবস ২০০ উদযাপন উপলক্ষে আয়োজিত অনুষ্ঠানে সর্বপ্রথম স্মার্ট বাংলাদেশ গড়ার কথা বলেন।

স্মার্ট বাংলাদেশের ভিত্তিঃ স্মার্ট বাংলাদেশ গড়ার ভিত্তি চারটি। এগুলো হচ্ছে

স্মার্ট সিটিজেনঃ সকল নাগরিককে তথ্য যোগাযোগ প্রযুক্তিগত বিষয়ে পারদর্শী করে তোলাই স্মার্ট বাংলাদেশের প্রধান লক্ষ্য। ক্যাশলেস পদ্ধতির মাধ্যমে অর্থনৈতিক লেনদেন করা হবে। গ্রামীণ প্রান্তিক জনগোষ্ঠীকেও ক্যাশলেস অর্থনীতির অন্তর্ভুক্ত করা হবে। চতুর্থ শিল্প বিপ্লবের সুফল পেতে এবং স্মার্ট বাংলাদেশ গড়ে তোলার জন্য স্মার্ট সিটিজেন এর বিশেষ প্রয়োজন রয়েছে।

স্মার্ট ইকোনমিঃ রাষ্ট্রের সকল নাগরিকের আয় ও ব্যয়ের স্বচ্ছতা থাকবে। প্রত্যেক ব্যক্তির সম্পত্তির তথ্য সরকারের নিকট থাকবে। জনগনকে নির্ধারিত হারে সরকারকে রাজস্ব দিতে হবে। স্মার্ট ইকোনমি প্রতিষ্ঠিত হলে ট্যাক্স ফাঁকি সহ বিভিন্ন আর্থিক প্রতিষ্ঠানের অনিয়মগুলো চিরতরে বন্ধ হয়ে যাবে।

স্মার্ট গভর্নেন্সঃ স্মার্ট গভর্নেন্স বলতে স্বচ্ছতা ও জবাবদিহিতামূলক সরকার ব্যবস্থাকে বোঝায়। সরকার এবং নাগরিকের মাঝে সেতুবন্ধন তৈরির জন্য স্মার্ট গভর্নেন্স প্রয়োজন। স্মার্ট গভর্নেন্স প্রতিষ্ঠিত হলে বাজেট এবং বিভিন্ন সরকারি প্রকল্পের সঠিক বাস্তবায়ন হবে।

স্মার্ট সোসাইটিঃ যে সমাজে মানুষ তাদের দৈনন্দিন জীবনচরন প্রযুক্তির ওপর নির্ভর করেই পার করতে সক্ষম হবে এবং তারা তাতেই অভ্যস্ত হবে সেটা হবে স্মার্ট সোসাইটি। স্মার্ট সোসাইটি প্রতিষ্ঠার জন্য গবেষণার প্রতি সরকারের বিশেষ নজর দেয়া প্রয়োজন।

টাস্ক ফোর্স গঠনঃ বাংলাদেশ সরকার স্মার্ট বাংলাদেশ গড়ার লক্ষ্যে ৩০ সদস্য বিশিষ্ট স্মার্ট বাংলাদেশ টাস্ক ফোর্স গঠন করেছে। এই টাস্কফোর্সের চেয়ারপারসন হলেন প্রধানমন্ত্রী, গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার। বাকি ২৯ জন সদস্য।

টাস্ক ফোর্সের কার্যাবলীঃ

০১. অগ্রসরমান তথ্য - প্রযুক্তি বাস্তবায়ন বিষয়ে দিক নির্দেশনা প্রদান।
০২. শিক্ষা, স্বাস্থ্য, কৃষি ও আর্থিক খাতের কার্যক্রমকে স্মার্ট পদ্ধতিতে রূপান্তরের সময়াবদ্ধ কর্মপরিকল্পনা প্রণয়ন ও বাস্তবায়নে দিক নির্দেশনা প্রদান।
০৩. স্মার্ট এবং সর্বত্র বিরাজমান সরকার গড়ে তোলার লক্ষ্যে অর্থনৈতিক, সামাজিক, বাণিজ্যিক ও বৈজ্ঞানিক পরিমণ্ডলে তথ্য - প্রযুক্তি বিষয়ক বিধি বিধান প্রণয়নে দিক নির্দেশনা প্রদান ইত্যাদি।

প্রথম স্মার্ট উপজেলাঃ দেশের প্রথম স্মার্ট উপজেলা হচ্ছে মাদারীপুর জেলার শিবচর। ৩১ জানুয়ারি ২০২৩ তারিখে মাদারীপুরের শিবচরকে দেশের প্রথম স্মার্ট উপজেলা হিসেবে উদ্বোধন করা হয়েছে।

প্রতিবন্ধকতাসমূহঃ

- বাংলাদেশের শিক্ষিত তরুণ প্রজন্মের অধিকাংশই বেকার।
 - * কারিগরী জ্ঞানে দক্ষ মানবসম্পদের অভাব।
 - * তথ্য - প্রযুক্তির অপব্যবহারের মাধ্যমে তরুণদের অনেকেই অপরাধমূলক কর্মকাণ্ডে জড়িয়ে পড়ছে।
 - * তথ্য - প্রযুক্তির বিভিন্ন ডিভাইসের উচ্চ মূল্যের কারণে নিম্নবিত্তরা তা ক্রয় করতে পারছেন।
 - * ইন্টারনেটের ধীরগতি।
- সঠিক দিক নির্দেশনা ও প্রশিক্ষণের অভাব।
 - স্মার্ট বাংলাদেশ বিনির্মাণে করণীয়ঃ
 - ৯. শিক্ষা, স্বাস্থ্য, বাক - স্বাধীনতা, গণতন্ত্র, আইনের শাসন, স্বাধীন বিচার ব্যবস্থা ইত্যাদি ক্ষেত্রে স্বচ্ছতা ও জবাবদিহিতা নিশ্চিত করতে হবে।

১০. প্রযুক্তি ব্যবহার করে কৃষি ব্যবস্থায় বৈপ্লবিক পরিবর্তন আনতে হবে।
১১. ফিল্মিং, নিজস্ব ব্যবসায় - বাণিজ্যে প্রযুক্তির যথোপযুক্ত ব্যবহার নিশ্চিতকরনে প্রশিক্ষণের ব্যবস্থা করা।
১২. তথ্য - প্রযুক্তির বিভিন্ন ডিভাইসের সহজলভ্যতা ও ইন্টারনেটের গতি বৃদ্ধি করতে হবে।
১৩. মেধা পাচার রোধে ব্যবস্থা নিতে হবে।
১৪. কারিগরী এবং তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি শিক্ষার ব্যাপক প্রসার ঘটাতে হবে।
১৫. তথ্য ও প্রযুক্তি খাতে বিশেষজ্ঞদের কাজের সুযোগ তৈরি করতে হবে।
১৬. আর্থিক খাতে ডিজিটাইজেশন বাস্তবায়নের লক্ষ্যে প্রয়োজনীয় নির্দেশনা প্রদান করতে হবে।

05. Name the parts of the speech of the underlined words:

The weather was very hot. It did not rain recently. People and animals took shelters under shadows and trees.

Solution: Weather – Noun; Hot – Adjective; Recently – Adverb; Took – Verb; Under – Preposition.

06. ইংরেজিতে অনুবাদ করুন:

১ আগস্ট ১৯৯৫ তারিখে সিলেট বিভাগ গঠিত হয়। চারটি জেলা নিয়ে সিলেট বিভাগ গঠিত। সিলেট বিভাগ প্রাকৃতিক বৈচিত্রে ভরপুর। সংস্কৃতির দিক দিয়েও এটি বেশ সমৃদ্ধ। সিলেটের বৈদেশিক আয় বাংলাদেশের উন্নয়নে উল্লেখযোগ্য ভূমিকা রাখছে।

Solution: Sylhet Division was formed on August 1995. It is formed with four districts. It is rich in natural diversity. It is also rich in culture. The foreign income of Sylhet is playing an remarkable role in the development of Bangladesh. www.prebd.com

07. Re-write as directed in the brackets

- a) Goose (make it plural) → Geese.
 b) Clear (make it superlative) → Clearest.
 c) Dog (make it feminine) → Bitch.
 d) The sun rises in the East (change “East” to “West” with correct meaning) → The sun sets in the west.
 e) He plays football. (make it in present perfect tense) → He has played football.

08. Write a letter to a UNO for constructing a road in your locality.

Solution: 09.06.2023
 Upazila Nirbahi Officer
 Upazila Shibalaya upazila,

Manikganj – 1850

Subject: Application for the construction of a bridge.

Dear sir,

With due respect, we beg to state that we are the inhabitants of the Daschira village under Shibalaya upazilla. You know that there is a canal between our two villages. The canal causes great suffering to the inhabitants of the two villages. Many people including students and kids have to cross the canal to go to market or school. As a result, people face difficulty to carry their goods. The kids and students face problems crossing the canal and it is risky for them. So the construction of a bridge over the canal is mandatory.

Under the situation, we fervently pray and hope that you would be kind enough to take immediate steps for the construction of a bridge over the canal and oblige thereby.

Yours faithfully

Manik

On behalf of the inhabitants of Shibalaya Upazila,
 Manikganj

09. যদি $g(x) = x^3 + ax^2 - 3x - 6$ হয়, তবে a এর মান কত হলে $g(-2) = 0$ হবে?

Solution: দেয়া আছে, $g(x) = x^3 + ax^2 - 3x - 6$

$$\Rightarrow g(-2) = (-2)^3 + a(-2)^2 - 3(-2) - 6$$

$$\Rightarrow 0 = -8 + 4a + 6 - 6$$

$$\Rightarrow 4a = 8$$

$$\therefore a = \frac{8}{4} = 2$$

অর্থাৎ $a = 2$ হলে $g(-2) = 0$ হবে।

10. $x + y = 5$ এবং $xy = 6$ হলে তবে $2 = ?$

Solution: আমরা জানি, $(x - y)^2 = (x + y)^2 - 4xy$

$$= 5^2 - (4 \times 6)$$

$$= 25 - 24 = 1$$

$$\Rightarrow x - y = \sqrt{1} = 1$$

11. উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুন: $x^2 + x - 56$

Solution: দেয়া আছে, $x^2 + x - 56$

$$\Rightarrow x^2 + 8x - 7x - 56$$

$$\Rightarrow x(x + 8) - 7(x + 8)$$

$$\Rightarrow (x + 8)(x - 7)$$

12. সমাধান করুন: $(x - 1)(x + 2) = (x + 4)(x - 2)$

Solution: দেয়া আছে, $(x - 1)(x + 2) = (x + 4)(x - 2)$

$$\Rightarrow x^2 + 2x - x - 2 = x^2 - 2x + 4x - 8$$

$$\Rightarrow x^2 + x - 2 = x^2 + 2x - 8$$

$$\Rightarrow -2 + 8 = x^2 + 2x - x^2 - x$$

$$\therefore x = 6$$

13. রফিক একটি কাজ ২০ দিনে করতে পারে, শফিক ঐ কাজ ৪০ দিনে করতে পারে। রফিক ৫ দিন কাজ করার পর চলে গেলে অবশিষ্ট কাজ শফিক কতদিনে শেষ করবে?

Solution: রফিক ২০ দিনে করে = ১টি কাজ

$$\therefore \text{রফিক ৫ দিনে করে} = \frac{১ \times ৫}{২০} = \frac{১}{৪} \text{ অংশ কাজ}$$

$$\text{কাজ বাকি থাকল} = ১ - \frac{১}{৪} = \frac{৩}{৪}$$

আবার, শফিক ১টি কাজ করে ৪০ দিনে

$$\therefore \frac{৩}{৪} \text{ অংশ কাজ করে ৪০ এর } \frac{৩}{৪} \text{ দিনে} = ৩০ \text{ দিনে}$$

14. সংক্ষিপ্ত উত্তর দিন (সাধারণ জ্ঞান)

- জাতীয় সংসদের কতটি আসন রয়েছে? → বাংলাদেশ জাতীয় সংসদের মোট সদস্য সংখ্যা ৩৫০টি। এর মধ্যে নারী ৫০টি হলো সংরক্ষিত আসন।
- “স্মার্ট বাংলাদেশ” গড়ার ঘোষণা কোন তারিখে দেয়া হয়? → প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা ১২ ডিসেম্বর ২০২২ সালে ডিজিটাল বাংলাদেশ দিবস ২০২২ উদযাপন উপলক্ষ্যে আয়োজিত অনুষ্ঠানে সর্বপ্রথম স্মার্ট বাংলাদেশ গড়ার কথা বলেন।
- UNICEF এর পূর্ণরূপ কী? → United Nations International Children's Emergency Fund.
- বাংলাদেশের বৃহত্তম হাওরের নাম কী? → দেশের বৃহত্তম হাওর সিলেটের হাকালুকি (আয়তন ২৪,২৯২ হেক্টর) এবং ক্ষুদ্রতম হাওর হচ্ছে বুরবুক (আয়তন ৪১ হেক্টর)।
- কোন উপজেলাকে চা-এর রাজধানী বলা হয়? → শ্রীমঙ্গলকে চা-এর রাজধানী বলা হয়।
- সুরমা ও কুশিয়ারা নদী যে স্থানে বাংলাদেশে প্রবেশ করেছে সেটির নাম কী? → সুরমা ও কুশিয়ারা হবিগঞ্জের আজমিরীগঞ্জে মিলিত হয়ে কালনি নাম ধারণ করেছে।
- একটি ক্রিপ্টোকারেন্সি এর নাম লিখুন। → বিটকয়েন।
- সিলেট বিভাগে গঠিত সর্বশেষ উপজেলার নাম কী? → সুনামগঞ্জ জেলার মধ্যনগর উপজেলা।
- “সামরিক বনাম গণতন্ত্র” গ্রন্থের লেখক কে? → বর্তমান প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনার।

- জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান কোন সালে জুলিও-কুরি শান্তি পুরস্কার লাভ করেন? → শান্তিতে অবদান রাখার জন্য বিশ্ব শান্তি পরিষদ বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানকে ১০ অক্টোবর, ১৯৭২ সালে ‘জুলিও কুরি’ পদকে ভূষিত করে। আর এই পুরস্কার প্রদান করা হয় ২৩ মে, ১৯৭৩ সালে।
- সবচেয়ে সক্রিয় মৌলিক পদার্থ কোনটি? → পটাশিয়াম।
- মুক্তিযুদ্ধে সিলেট বিভাগ কোন কোন সেক্টরের অধীন ছিলো? → ৩, ৪, এবং ৫ নং সেক্টর।
- বাংলাদেশের উপর বয়ে যাওয়া সর্বশেষ ঘূর্ণিঝড়ের নাম কী? → ঘূর্ণিঝড় মোখা। যা ১৪ মে বাংলাদেশ সময় দুপুর সাড়ে বারোটায় এটি বাংলাদেশের উপকূলে আঘাত হানে।
- ফিফা বিশ্বকাপ ২০২২ এর তৃতীয় স্থান অর্জনকারী দেশের নাম কী? → ক্রোয়েশিয়া।
- বিশ্বের বৃহত্তম নদী কোনটি? → বিশ্বের বৃহত্তম নদী ‘আমাজান’।

15. সংক্ষিপ্ত উত্তর দিন (বেসিক কম্পিউটার):

- Windows নির্ভর “Ctrl + W” প্রোগ্রামে চাপ দিলে কী ঘটবে? → Ctrl + W চাপলে ফাইল বন্ধ হয়।
- USB এর পূর্ণরূপ কী? → Universal Serial Bus www.prebd.com
- Router কী? → **Router** এক নেটওয়ার্ককে অন্য নেটওয়ার্ক এর সাথে যুক্ত করা এবং ডেটা প্যাকেট এক নেটওয়ার্ক থেকে অন্য নেটওয়ার্কে রাউট করার কাজে ব্যবহৃত ডিভাইসকে রাউটার বলে। রাউটার উৎস কম্পিউটার হতে গন্তব্য কম্পিউটারে ডেটা প্যাকেট পৌঁছে দেয়। ডেটা প্যাকেট হলো ডেটার ব্লক বা ডেটার সমষ্টি। রাউটার ডেটা প্যাকেটগুলোকে গন্তব্যে পৌঁছে দিতে সবচেয়ে কম দূরত্ব ব্যবহার করে। রাউটার সম্প্রচার অঞ্চল (Broadcast Domain) কে এমনভাবে ভেঙ্গে ফেলে যাতে একটি নেটওয়ার্ক অংশের অধীনে থাকা সকল ডিভাইস ওই নেটওয়ার্ক অংশের জন্য প্রেরিত সম্প্রচার পড়তে এবং প্রক্রিয়াজাত করতে পারে। ব্রডব্যান্ড ইন্টারনেট সংযোগ শেয়ার করতে রাউটার বহুলভাবে ব্যবহৃত হয়।
- MS word এ “Ctrl + [” চাপ দিলে কী ঘটবে? → কম্পিউটারে এই কী-বোর্ড কমান্ড দিয়ে Font সাইজ ছোট করা হয়।
- MAC address কী? → ওয়াইফাই নেটওয়ার্কের সাথে সংযুক্ত যেকোনো ডিভাইস নিজেকে সনাক্ত করতে একটি স্বতন্ত্র নেটওয়ার্ক আইডেন্টিকিউনস ব্যবহার করে। সেই স্বতন্ত্র আইডেন্টিকিউনস নাম্বারকে Media Access Control বা MAC এড্রেস বলে। এটি নেটওয়ার্ক এডমিনিস্ট্রেটর কে

নেটওয়ার্কে যুক্ত সকল ডিভাইসের প্রোফাইল বা কার্যকলাপ ট্র্যাক করতে সাহায্য করে।

- f) Windows নির্ভর প্রোগ্রামে “Ctrl + Z” চাপ দিলে কী ঘটবে? → “Ctrl + Z” এর কাজ হলো ‘Undo বা পূর্বের অবস্থায় ফিরিয়ে আনা’।
- g) MS Word প্রোগ্রামে নতুন ফাইল খোলার জন্য Keyboard Command কী? → Ctrl + N
- h) কোন ফাইলের File extension “png” হলে এটি কী ধরনের File? → ইমেজ ফাইল।
- i) MS এ Excel Cell C1 থেকে Cell C10 পর্যন্ত গুণ করার Equation বা Formula লিখুন। → =SUM(C1:C10)
- j) RAM কী? → RAM শব্দের অর্থ Random access Memory. উল্লেখ্য, RAM মাদারবোর্ডের সাথে সরাসরি সংযুক্ত যে মেমোরিতে Read (পঠন) এবং Write (লিখন) দুটি কাজই সম্পন্ন করা যায়, সে মেমোরিকে RAM বলা হয়। এটি একটি অস্থায়ী মেমোরি। কম্পিউটারে যতক্ষণ বিদ্যুৎ প্রবাহ চালিত থাকে, ততক্ষণ র্যামে তথ্যসমূহ সংরক্ষিত থাকে। বিদ্যুৎ প্রবাহ বন্ধ হওয়ার সাথে সাথে র্যাম তার সমস্ত তথ্য মুছে ফেলে। এজন্য র্যামকে কম্পিউটারের অস্থায়ী বা Volatile মেমোরিও বলা হয়। এছাড়া র্যামকে মেইন স্টোরেজ (Main Storage) এবং কোর স্টোরেজ (Core Storage) হিসেবেও অভিহিত করা হয় www.prebd.com

বাংলাদেশ সুপ্রীম কোর্ট

পদের নামঃ মুদ্রাক্ষরিক তথা অফিস সহকারী

তারিখঃ ১৬.০৬.২০২৩; সময়ঃ ১২০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ১০০

01. ভাব সম্প্রসারণ করুন:

a) বিত্ত হতে চিত্ত বড়

Solution: ধনসম্পদের অধিকারী হলেই প্রকৃত মানুষ হওয়া যায় না। প্রকৃত মানুষ হওয়ার জন্যে প্রয়োজন মনের উদারতা ও বিশ্বাস। তাই ধন থাকলেই ধনী হওয়া যায় না। ধনী হওয়ার জন্যে প্রয়োজন প্রশস্ত মন। একদিকে ঐশ্বর্য-আকাঙ্ক্ষা, অন্যদিকে ত্যাগ-মহিমা; একদিকে আত্মসুখ, অন্যদিকে মানব কল্যাণ- মানব-জীবনের এই দুই দিগন্ত। এক দিগন্ত তাকে ডাকে আত্ম-পরিধির মধ্যে, অন্য দিগন্ত ডাকে বিশ্বের পরিধিহীনতার মধ্যে। বিত্ত এবং চিত্তের মধ্যে স্থাপন করতে হবে সুষম সংগতি। ‘বিত্ত’ যেন বিষয়-বিষ-বিকারে পরিণত না হয় এবং চিত্ত ও যেন কেবল স্বপ্ন-বিলাসিতার প্রতীক মাত্র না হয়। বিত্ত-বাসনা এবং চিত্ত-বিলাসের মধ্যে সংগতি স্থাপিত না হলে জীবনের সার্থকতা নেই। আমাদের সমাজে অনেক বিত্তবান ব্যক্তি রয়েছে। কিন্তু এসব বিত্তবানের সমাদর ক্ষণস্থায়ী। তারা সমাজে সাময়িকভাবে সমাদৃত হলেও মানুষের মনে স্থায়ী আসন করে নিতে পারে না। মৃত্যুর সঙ্গে সঙ্গে এ পৃথিবী থেকে তাদের নাম চিরতরে বিলীন

হয়ে যায়, এমনকী আপনজনেরাও তাদের নাম স্মরণ করে না। মূর্খ ব্যক্তি ধনী হলে সে শুধু মৌখিক সমাদরই পায়, সম্মান পায় না। তার মূর্খতা নিয়ে সবাই হাসি-তামাশা করে। কিন্তু যারা জ্ঞানী, প্রতিভাবান, চরিত্রবান এবং পবিত্র হৃদয়ের অধিকারী, তাঁদের দেখলে মানুষের মাথা আপনিই নত হয়ে আসে। যুগ যুগ ধরে মানুষ তাঁদের শ্রদ্ধাভরে স্মরণ করে। তাই মৃত্যুর পরেও তাঁরা পৃথিবীতে অমর হয়ে থাকেন।

অর্থ মানবজীবনে যে সর্বনাশ ডেকে আনে, হৃদয়বৃত্তিই মানুষকে সেই সর্বনাশের হাত থেকে রক্ষা করতে পারে। এছাড়া, চিত্তের নির্দেশে বিত্তের সদ্যবহার হলে মানুষ আর আত্মসুখ-সর্বস্ব হতে পারে না। প্রসঙ্গত রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর বলেছেন, ‘মঙ্গল করিবার শক্তিই ধন, বিলাসের সামগ্রী ধন নহে।’ যিনি উদারচেতা মহাপুরুষ, তিনি বিত্তের দাস না হয়ে বিত্তকেই নিজের দাসে পরিণত করেন। এটাই মানুষের আদর্শ হওয়া উচিত।

b) দুঃখ যে পাপের ফল তাহা কে বলিল, পুণ্যেরও ফল হইতে পারে।

Solution: মানবজীবন নিরবচ্ছিন্ন সুখের নয়। সুখের সাথে দুঃখও জীবনেরই বাস্তব অনুষঙ্গ। সুখ-দুঃখ নিয়েই জীবন। মানবসত্তার জাগরণ ও মনুষ্যত্বে বিকাশে দুঃখেরও বিশিষ্ট ভূমিকা রয়েছে। দুঃখের পরশেই মানুষ তার অন্তর্নিহিত শক্তিকে আবিষ্কার করতে পারে। মানুষ স্বভাবতই সুখের প্রত্যাশী। কেউ দুঃখ কামনা করে না। কিন্তু জীবন থেকে দুঃখকে বাদ দেওয়া সম্ভব নয়। জীবনে সুখের পাশাপাশি দুঃখ থাকবেই। দুঃখের সাগর পাড়ি দিয়েই সুখের রাজ্যে পদার্পণ করতে হয়। দুঃখই মানুষকে সুখ-স্বপ্নে বিভোর করে তোলে। ফলে মানুষ দুঃখ জয় করার জন্য সাহসী হয়ে ওঠে। দুঃখের স্পর্শ মানুষের অন্তরের দৈন্য দূর করে এবং মানবিকতা বোধের জাগরণ ঘটিয়ে মানুষকে ভালোবাসতে শেখায়। জ্ঞানী-গুণী ব্যক্তির মানুষের দুঃখকে পরশপাথরের সাথে তুলনা করেছেন। পরশপাথরের ছোঁয়ায় লোহা যেমন সোনায় পরিণত হয়, তেমনি দুঃখের পরশে মানুষও পরিণত হয় সোনার মানুষে। কারণ দুঃখ মানব মনের কালিমা ও গ্লানি দূর করে মানুষকে মনুষ্যত্বের মহিমায় উদ্ভাসিত করে। দুঃখ থেকেই দুঃখ জয়ের অনুপ্রেরণা পাওয়া যায়। দুঃখ মানুষকে সংযম ও ধৈর্য শিক্ষা দেয়।

দুঃখ মানুষের প্রত্যাশিত না হলেও দুঃখের আগুনে পুড়েই মানুষ আদর্শ মানুষে পরিণত হয়।

02. বাংলায় অনুবাদ করুন:

Presently the supply of electricity in Bangladesh is inadequate to demand. Thus, load shedding has become essential in different areas. Public life is being disturbed in various ways. Production in mills and factories is being affected. For overall industrialization, electricity is very essential.

In response to this issue, steps should have been taken earlier. But due to lack of foreign exchange and technical know how we are supposed to depend on others. Though the generation of electricity has been permitted in private sector. It cannot generate as much electricity as projected. It is expected that result will come soon. Then the people will have the sigh of relief.

Solution: বর্তমানে বাংলাদেশে চাহিদার তুলনায় বিদ্যুতের যোগান অপ্রতুল। এজন্য কিছু কিছু এলাকায় লোড শেডিং দেয়ার দরকার হয়। নানাভাবে জীবনে বিঘ্নতার সৃষ্টি হয়। কল-কারখানায় উৎপাদনের কাজে প্রভাব পড়ে। শিল্পায়নের জন্য বিদ্যুৎ খুবই জরুরি। বিষয়টি সমাধানের জন্য দ্রুত ব্যবস্থা নেয়া উচিত। তবে বৈদেশিক মুদ্রা ও বাস্তব নির্ভর জ্ঞানের অভাবে স্বল্পতার কারণে আমাদেরকে অন্যের উপর নির্ভর করতে হয়। যদিও বেসরকারি খাতে বিদ্যুৎ উৎপাদনের অনুমতি দেয়া হয়েছে, তবুও বেসরকারি খাত প্রাক্কলিত পরিমাণ বিদ্যুৎ উৎপাদন করতে পারছে না। ধারণা করা হচ্ছে, খুব দ্রুতই ফল পাবো। তখন জনগণ শান্তির নিশ্বাস ফেলবে।

03. বাক্য শুদ্ধ করে লিখুন:

- সদ্যজাত শিশুর সর্বাঙ্গীণ কুশল কামনা করে তিনি কাব্য রচনা করেছেন। → এক সদ্যজাত শিশুর সর্বাঙ্গীণ কুশল কামনা করে তিনি কাব্য রচনা করেছেন।
- কাঠের তৈয়ারি আসন হলো কাঠাসন। → কাঠের তৈরি আসন হলো কাঠাসন।
- অন্যভাবে প্রতি ঘরে ঘরে হাহাকার। → অন্যভাবে প্রতি ঘরে হাহাকার।
- সে আকর্ষণ পর্যন্ত পান করেছে। → সে আকর্ষণ পান করেছে।
- বাংলা ব্যাকরণ অত্যন্ত জটিল। → বাংলা ব্যাকরণ অত্যন্ত জটিল।
- ‘দৈর্ঘ্য’ হলো বিশেষ্য পদ। → ‘দৈর্ঘ্য’ হলো বিশেষ্য পদ।

04. নিম্নের বাক্যগুলো বন্ধনীতে প্রদত্ত নির্দেশানুসারে রূপান্তর করুন:

- আজকাল সব জিনিসই দুর্লভ। (নেতিবাচক বাক্য)
আজকাল কোনো জিনিসই সুলভ নয়।
- টাকা দিয়েছ, কিন্তু চাকরি পাবে ভাবলে ভুল হবে। (সরল বাক্য)
টাকা দিলেও চাকরি পাবে ভাবলে ভুল হবে।
- পরোপকারীকে সবাই শ্রদ্ধা করে। (যৌগিক বাক্য)
পরোপকারী বলে সবাই তাকে শ্রদ্ধা করে।
- মূর্খ লোক অবজ্ঞার পাত্র। (জটিল বাক্য)
যে মূর্খ সে অবজ্ঞার পাত্র।
- ত্যাগের এই মহিমা অপূর্ব। (বিস্ময়সূচক বাক্য)
কী অপূর্ব ত্যাগের মহিমা।

- সে বলল, “তোমরা কাল এসো।” (পরোক্ষ উক্তি)
সে তাদেরকে পরদিন যেতে বললো।

05. Translate to English (any 5):

- রুমটি তালাচাবিবদ্ধ ছিল। → The room was locked.
- তিনি রেগে উঠলেন। → He got angry.
- সে আমাকে বোকা বানালো। → He made me fool.
- কুকুরটি আমাদের পিছু ধাওয়া করলো। → The dog ran after me.
- আমাদের দেশে দারিদ্র্য একটা বড় সমস্যা। → Poverty is a big problem in our country.
- আমি সাইকেল চালাতে পারি। → I can ride bicycle. www.prebd.com

06. Write paragraph on any one of the following:

a) Democracy and Autocracy.

Solution: Democracy and autocracy are two forms of government. In the democratic form of government, people are the ultimate source of power. They either directly rule the country or send their representatives through the election. People can oust their rulers through the next election if their representatives fail to fulfill their demands. Therefore, democratic leaders have to take people's interests into their consideration. On the other hand, in the autocratic form of governing system, real power rests on the rulers. People's wish completely depends on the wish of the rulers. Any activity against the ruler can receive the highest punishment. People's wishes, aspirations, and dream have to depend on the wish of the dictator. However, history says that if the autocratic ruler becomes a just and ideal one, he or she can establish peace and order in society and bring happiness and prosperity. On the other hand, though democratic rulers have to work for their people, they may not be successful if they are not wise, dynamic, and visionary. Finally, we can say that a democratic system can be the better one because a weak and unwise democratic government can be removed through the next pool, but if an autocratic ruler becomes corrupt and unjust, people's misery will know no bounds because there is no way to oust him unless people revolt against him with weapons.

b) Influence of Social Media.

“Adverse Impacts of Social Media”.

Solution: Social Media has seen a dramatic development in the past decade. Twitter and Facebook have grown a lot quicker and made a base of millions of users. If the technology continued to expand in this manner, then more and more people will be willing to grasp its advantages in later years. However, there is also a downside to technology. Social media impacts the society in the adverse way too. Though social media help you connect easily with the whole world, the increased tendency of comparing with others makes them feel left out or inferior than others. Excessive use of social media makes one socially isolated and lonely than those who are not a frequent user of this technology. It causes them substance use, aggressive behavior and depression. It is also observed that excessive use of social networks cause anxiety, depression, and mental illness in people. It adversely impacted their entire well-being too. Social media allows full liberty to users to speak and write what their heart says. Any negative comment from any user can harm the overall reputation of a business in just a few second. Social networking is an instant and convenient communication channel that only requires a smart phone with a good internet connection. Due to increased communication via social media, there is seen a decline in face to face interaction between people. Such online interaction has lowered the authenticity and quality of relationships between people. When people have all the right to write about any other person, institution, or personality, they can even misuse this right to harm the reputation and image of others. This is seen in the form of cyber bullying. Social media has been seen to make people susceptible to depression and reduced social skills.

07. Correct the following sentences (any 5):

- a) The book is over the table.
The book is on the table
বাক্যের অর্থঃ বইটি টেবিলে।
- b) I shall write him tomorrow.
I will write him tomorrow.
বাক্যের অর্থঃ তাকে আগামীকাল চিঠি লিখব।

- c) He gave me wrong information's.
He gave me wrong information.
বাক্যের অর্থঃ সে আমাকে ভুল তথ্য দিয়েছিল।
- d) I feel comparatively better today.
I feel better today.
বাক্যের অর্থঃ আমি আজ ভালো অনুভব করছি।
- e) Computer is a wonderful discovery.
Computer is a wonderful invention.
বাক্যের অর্থঃ কম্পিউটার একটি আশ্চর্যজনক আবিষ্কার।
- f) He succeeded to get the job.
He succeeded in getting the job.
বাক্যের অর্থঃ তিনি চাকরিটি পেতে সক্ষম হয়েছিলেন।

08. Write a letter to your friend about how to take preparation for a recruitment examination.

Solution: 120/1, Shahjahanpur, Dhaka
16.06.2023

Dear Faidh

At first take my Salam. We are all doing well here and also hope you are very fine with the Almighty's blessings. In your last letter, you wanted to know about recruitment exam preparation. www.prebd.com

Now-a-days, finding a good job is very much tough as there is a huge competition among job expectants. But it can be easy enough if you take job preparation in a systematic way. Today, I will suggest you some points that will help you getting a job.

- Read at least three dailies including a English daily newspapers.
- Build up your English as well as Bangla vocabulary according to the job questions.
- Try to solve all mathematical problems in English especially for written test.
- You should read science and technology part regularly.
- Update with current affairs that can carry extra marks for you.
- Selecting a good literature book for English is very important.
- Read daily as much as possible for you.
- Habits by mixing with good friends.

No more today. Convey my best regards to your parents.

Best Regards,
Niamul

From, Niamul 120/1, Shahjahanpur Dhaka	To, Faidh Savar, Dhaka	Stamp
---	---------------------------------	-------

09. নিম্নোক্ত প্রশ্নগুলোর উত্তর দিনঃ

- a) 'ডাকাতিয়া নদী' ও 'বিল ডাকাতিয়া' কোথায় অবস্থিত?

ডাকাতিয়া নদী বাংলাদেশ-ভারতের একটি আন্তঃসীমান্ত নদী। নদীটি বাংলাদেশের দক্ষিণ-পূর্বাঞ্চলের চাঁদপুর ও কুমিল্লা জেলার একটি নদী। নদীটির দৈর্ঘ্য ১৪১ কিলোমিটার, গড় প্রস্থ ৬৭ মিটার। বিল ডাকাতিয়া বাংলাদেশের খুলনা জেলার উত্তর-পূর্বাঞ্চলে অবস্থিত একটি নিম্নাঞ্চল। এই বিল গাঙ্গেয় জোয়ারভাটা বিধৌত বদ্বীপীয় সমভূমির অন্তর্গত। খুলনা মহানগরীর খানজাহান আলী ও আড়ংঘাটা থানা এবং জেলার ডুমুরিয়া ও ফুলতলা এবং যশোরের কেশবপুর, মনিরামপুর ও অভয়নগর উপজেলার অভ্যন্তরের প্রায় ত্রিশ হাজার একর জমি নিয়ে গঠিত বিল ডাকাতিয়া।

- b) বাংলাদেশের কোন কোন জেলায় সবচেয়ে বেশি 'ধান' ও 'আম' উৎপাদিত হয়?
'ধান' উৎপাদনে শীর্ষ জেলা (ময়মনসিংহ) এবং 'আম' উৎপাদনে শীর্ষ জেলা চাঁপাইনবাবগঞ্জ।

- c) বাংলাদেশের ঘূর্ণিঝড় 'সিডর' ও 'আম্পান' আঘাত হানে কোন কোন সালে?

ঘূর্ণিঝড় 'সিডর' আঘাত হানে ১৫ নভেম্বর ২০০৭ সালে এবং ঘূর্ণিঝড় 'আম্পান' আঘাত হানে ২০ মে ২০২০ সালে।

- d) স্বাধীনতার পর বাংলাদেশ সুপ্রীম কোর্ট কার্যক্রম শুরু করে কোন তারিখে? → স্বাধীনতার পর ১৯৭২ সালের ১৮ ডিসেম্বর সুপ্রিম কোর্টের প্রথম কার্যক্রম শুরু হয়।

- e) সূর্যের নিকটতম এবং পৃথিবীর নিকটতম গ্রহের নাম লিখুন।

সূর্যের নিকটতম গ্রহ → বুধ। পৃথিবীর নিকটতম গ্রহ → শুক্র। সৌরজগতের সবচেয়ে বড় গ্রহ → বৃহস্পতি। সৌরজগতের সবচেয়ে ছোট গ্রহ → বুধ।

- f) 'পরিবেশ' এবং 'বিশ্ব ঐতিহ্য' বিষয়ে জাতিসংঘের কোন কোন সংগঠন কাজ করে? → IPCC পরিবেশ এবং UNESCO বিশ্ব ঐতিহ্য নিয়ে কাজ করে।

- g) কবি আল মাহমুদ এর দুইটি কাব্যগ্রন্থের নাম লিখুন। → 'লোক লোকান্তর' (১৯৬৩) এবং 'সোনালী কাবিন' (১৯৭৩)।

- h) NATO এবং BRICS এর সদর দপ্তর কোথায়?

NATO এর পূর্ণরূপ হলো North Atlantic Treaty Organization. এটি ৪ এপ্রিল ১৯৪৯ সালে লন্ডনে প্রতিষ্ঠিত হয়। NATO এর বর্তমান সদর দপ্তর ব্রাসেলস, বেলজিয়াম (১৯৬৭ সালে স্থানান্তর করা হয়)।

BRICS এর সদর দপ্তর নেই। উল্লেখ্য, যুক্তরাষ্ট্রভিত্তিক ব্যাংকিং ও আর্থিক সেবাদাতা প্রতিষ্ঠান গোল্ডম্যান স্যাকস (Goldman Sachs) এর অর্থনীতিবিদ জিম ও'নিল ২০০১ সালে ব্রাজিল, রাশিয়া ভারত এবং চীনের নামের আদ্যক্ষর সমন্বয়ে BRIC ধারণার প্রবর্তন করেন। কিন্তু, ১৪ এপ্রিল ২০১১ সালে দক্ষিণ আফ্রিকা এ জোটে যুক্ত হলে এর নাম হয় BRICS. আর BRICS এর সদস্য দেশগুলো হলোঃ Brazil, Russia, India, China & South Africa (BRICS). BRICS কর্তৃক প্রতিষ্ঠিত ব্যাংকের নাম হচ্ছে New Development Bank (NDB).

- i) LED এবং EEPROM এর পূর্ণরূপ লিখুন।

LED এর পূর্ণরূপঃ Light Emitting Diode.

EEPROM এর পূর্ণরূপঃ Electrically Erasable Programmable Read-Only Memory.

- j) ২০২৩ সালে আইসিসি বিশ্ব টেস্ট চ্যাম্পিয়নশিপ এর ফাইনাল ম্যাচ কোন স্টেডিয়ামে অনুষ্ঠিত হয়? এই খেলায় 'ম্যান অব দ্য ম্যাচ' হয়েছে কে? → ফাইনাল ম্যাচ অনুষ্ঠিত হয় ওভাল, লন্ডনে। 'ম্যান অব দ্য ম্যাচ' হয় ট্রাভিস হেড (অস্ট্রেলিয়া)। উল্লেখ্য, ৪ আগস্ট ২০২১ থেকে ১১ জুন ২০২৩ সালে ICC Test Championship এর দ্বিতীয় আসর অনুষ্ঠিত হয় ইংল্যান্ডে। এতে চ্যাম্পিয়ন হয় অস্ট্রেলিয়া এবং রানার্স আপ হয় ভারত। www.prebd.com

10. অংক:

- a) 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?

Solution: দেয়া আছে, নৌকার বেগ ৮ kmph.

স্রোতের অনুকূলে যেতে ১ ঘন্টা সময় লাগলে প্রতিকূলে লাগে = $1 \times 8 = 8$ ঘন্টা

অতএব, স্রোতের প্রতিকূলে বেগ = $\frac{8}{4} = 2$ kmph

প্রশ্নমতে, নৌকার বেগ - স্রোতের বেগ = ২

⇒ স্রোতের বেগ = নৌকার বেগ - ২

⇒ স্রোতের বেগ = $8 - 2 = 6$ kmph

∴ স্রোতের অনুকূলে নৌকার বেগ = নৌকার বেগ + স্রোতের বেগ = $8 + 6 = 14$ kmph

ট্যাকসেস্ আপীলাত ট্রাইবুনাল

পদের নামঃ অফিস সহায়ক

তারিখঃ ১৬.০৬.২০২৩; সময়ঃ ৬০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৭০

01. সন্ধি বিচ্ছেদ করুন:

- লবণ = লো + অন ।
- পদ্ধতি = পদ্ + হতি ।
- বসুন্ধরা = বসুম্ + ধরা ।
- সংসার = সম্ + সার ।
- ভাস্কর = ভাঃ + কর ।

02. বিপরীত শব্দ লিখুন:

- অবনত = উন্নত ।
- সাধু = অসাধু বা চোর ।
- প্রফুল্ল = বিমর্ষ ।
- রুষ্ট = তুষ্ট ।
- হৃদ্যতা = কপটতা ।

03. এক কথায় প্রকাশ করুন:

- হনন করার ইচ্ছা = জিঘাংসা ।
- বিহঙ্গের ধ্বনি = কাকলি ।
- গণনার যোগ্য নয় যা = নগণ্য ।
- সকলের জন্য মঙ্গলজনক = সর্বজনীন ।
- হরেক রকম বলে যে = হরবোলা ।

04. অর্থসহ বাক্য রচনা করুন:

- ভিটায় ঘুঘু চরানো (সর্বনাশ করা)ঃ তোমার ভিটায় ঘুঘু চরিয়ে তবে আমার শাস্তি ।
- ঈদের চাঁদ (আকাজিকত বস্তু)ঃ চাকরিটা পেয়ে মনে হচ্ছে সে যেন ঈদের চাঁদ পেয়েছে ।
- গোঁফ খেজুরে (নিতান্ত অলস)ঃ গোঁফ খেজুরে লোক দিয়ে কোনো কাজই হয় না ।
- টই টুমুর (কানায় কানায় পূর্ণ)ঃ পুকুরটা জলে টই টুমুর হয়ে আছে ।
- তামার বিষ (অর্থের কু প্রভাব)ঃ হঠাৎ বড় লোক কি না, তাই তামার বিষে বিবেকহীন হয়ে পড়েছ ।

05. Write a paragraph on "Climate Change"

Solution: Climate change means the change in the world climate. Climate change is causing different kinds of irregular behaviour in the world climate, including frequent natural calamities. Climate change is the most discussed issue at the moment all over the world. There are many causes of climate change. Firstly, Global warming is the main reason for it. Secondly, environmental pollution is responsible for climate change. Thirdly, the destruction of forests causes the problem. The climate is changing rapidly which results in the rise of the earth's temperature. Global climate change has many bad impacts. Climate change causes a

temperature rise, greenhouse and carbon dioxide gas emissions, erratic rainfall, salinity intrusion, the rise of floods, cyclones, drought, and ice sheets melting which will seriously affect agriculture and livelihood, especially for the poor. Bangladesh is likely to be the most affected because of its geographical location. One-third of the total land of Bangladesh will go underwater if the sea level rises one meter. The developed nations, which are more responsible for such climate changes, should take responsibility to protect the victim countries. www.prebd.com

06. শব্দার্থ লিখুন:

- Delete = মুছে ফেলা ।
- Neighbour = প্রতিবেশি ।
- Depletion = নিঃশেষকরণ ।
- Nevertheless = তথাপি ।
- Expansion = প্রসারণ ।

07. Fill in the gaps with appropriate preposition:

- You asked me ___ luncheon. (to) বাক্যের অর্থঃ তুমি আমাকে মধ্যাহ্নভোজের জন্য বলেছিলে ।
- Add this ___ that. (to) বাক্যের অর্থঃ এটা সেটার সাথে যোগ কর ।
- He is bent ___ doing that. (on) বাক্যের অর্থঃ সেটা করতে তিনি সংকল্পবদ্ধ ।
- Divide the mangoes ___ the boys. (among) বাক্যের অর্থঃ বালকদের মাঝে আমগুলো বন্টন করে দাও ।
- Rahim stood ___ me. (by/before) বাক্যের অর্থঃ রাহিম আমার পক্ষে দাঁড়িয়েছিলেন ।

08. Make plural:

- Syllabus = Syllabi
- Gulf = Gulfs
- Child = Children
- Fox = Foxes
- Shelf = Shelves

09. $4x^2 - 23x + 33$ এর উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুন ।

Solution: দেয়া আছে, $4x^2 - 23x + 33$

$$= 4x^2 - 12x - 11x + 33$$

$$= 4x(x - 3) - 11(x - 3)$$

$$= (x - 3)(4x - 11)$$

10. $5a - 6b - 7c$ এর বর্গ নির্ণয় করুন ।

Solution: দেয়া আছে, $5a - 6b - 7c$ এর বর্গ

$$= \{(5a - 6b) - 7c\}^2$$

$$= (5a - 6b)^2 - 2 \times (5a - 6b) \times 7c + (7c)^2$$

$$= 25a^2 - 2 \times 5a \times 6b + 36b^2 - 14c(5a - 6b) + 49c^2$$

$$= 25a^2 - 60ab + 36b^2 - 70ac + 84bc + 49c^2$$

$$= 25a^2 + 36b^2 + 49c^2 - 60ab + 84bc - 70ac$$

11. 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?

Solution: ঘরের আয়তন = (দৈর্ঘ্য × প্রস্থ × উচ্চতা) ঘনএকক

$$= 16 \times 12 \times 4 = 768 \text{ ঘনমিটার}$$

$$= 768 \times 1,000 \text{ কিলোগ্রাম পানি ধরবে।}$$

$$\therefore \text{ঘরে বায়ু আছে} = 768 \times 1,000 \times 0.00129 = 999.92 \text{ কিলোগ্রাম বায়ু আছে।}$$

12. বার্ষিক ১০% মুনাফায় ৩,০০০ টাকা এবং ৮% মুনাফায় ২,০০০ টাকা বিনিয়োগ করলে মোট মূলধনের ওপর গড়ে শতকরা কত টাকা হারে মুনাফা পাওয়া যাবে?

Solution: প্রশ্নটিতে একটি জিনিস নিশ্চয়ই লক্ষ্য করেছেন যে, কোন সময় উল্লেখ নেই। অর্থাৎ বিনিয়োগটি কত বছরের জন্য করা হয়েছে, তা বলা নেই। এক্ষেত্রে প্রশ্নটির শেষে আপনাকে যেহেতু মোট মূলধনের উপর গড়ে শতকরা কত হারে মুনাফা পাওয়া যাবে তা বের করতে হবে, তাই আপনি সময়কে একবছর ধরে নিবেন।

$$10\% \text{ মুনাফায়,}$$

$$100 \text{ টাকায় মুনাফা হয়} = 10 \text{ টাকা}$$

$$\therefore 1 \text{ টাকায় মুনাফা হয়} = \frac{10}{100} \text{ টাকা}$$

$$\therefore 3,000 \text{ টাকায় মুনাফা হয়} = \frac{10 \times 3000}{100} = 300 \text{ টাকা}$$

$$\text{আবার } 8\% \text{ মুনাফায়}$$

$$100 \text{ টাকায় মুনাফা হয়} = 8 \text{ টাকা}$$

$$\therefore 1 \text{ টাকায় মুনাফা হয়} = \frac{8}{100} \text{ টাকা}$$

$$\therefore 2,000 \text{ টাকায় মুনাফা হয়} = \frac{8 \times 2000}{100} = 160 \text{ টাকা}$$

$$\therefore (3,000 + 2,000) = 5,000 \text{ টাকার মোট মুনাফা হয়}$$

$$= (300 + 160) = 460 \text{ টাকা}$$

$$\text{অর্থাৎ } 5,000 \text{ টাকার } 1 \text{ বছরে মুনাফা হয়} = 460 \text{ টাকা}$$

$$\therefore 1 \text{ টাকার } 1 \text{ বছরে মুনাফা হয়} = \frac{460}{5000} \text{ টাকা}$$

$$\therefore 100 \text{ টাকার } 1 \text{ বছরে মুনাফা হয়} = \frac{460 \times 100}{5000}$$

$$= 9.2 \text{ টাকা বা } 9.2\%$$

13. একটি সমকোণী ত্রিভুজের অতিভূজ ১৩ ফুট এবং ভূমি ১২ ফুট। ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফল কত?

Solution: আমরা জানি, সমকোণী ত্রিভুজের ক্ষেত্রে

$$(\text{অতিভূজ})^2 = (\text{ভূমি})^2 + (\text{লম্ব})^2$$

$$\Rightarrow (13)^2 = (12)^2 + (\text{লম্ব})^2$$

$$\therefore \text{লম্ব} = \sqrt{169 - 144} = \sqrt{25} = 5$$

$$\text{সমকোণী ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল} = \frac{1}{2} \times \text{সমকোণসংলগ্ন}$$

$$\text{বাহুদ্বয়ের গুণফল}$$

$$= \frac{1}{2} \times 5 \times 12 = 30 \text{ বর্গফুট (উত্তর)।}$$

14. এক কথায় উত্তর দিন:

- বাংলাদেশের প্রথম নারী অর্থ সচিবের নাম লিখুন। = ফাতিমা ইয়াসমিন।
- বাংলাদেশে কয়টি আন্তর্জাতিক বিমান বন্দর আছে? = তিনটি।
- 'বাংলাদেশের রণসংগীত' এর রচয়িতার নাম লিখুন। = কাজী নজরুল ইসলাম।
- বাংলাদেশ কোন সালে জাতিসংঘের সদস্যপদ লাভ করে? = ১৯৭৪ সালে।
- দিল্লির শাহী মসজিদ কোন মুঘল সম্রাট নির্মাণ করেন? = সম্রাট শাহজাহান।
- CNG এর পূর্ণরূপ কী? = Compressed Natural Gas. www.prebd.com
- 'আমার দেখা নয়া চীন' গ্রন্থটির রচয়িতার নাম কী? = শেখ মুজিবুর রহমান।
- বিপাশা কোন নদীর শাখা নদী? = সিন্ধু।
- বাংলাদেশের কোন কোন জেলার মাঝে মায়ানমারের সীমান্ত রয়েছে? = রাঙামাটি, রাঙ্গামাটি, ও কক্সবাজার।
- ঢাকাসেস আপীলকৃত ট্রাইব্যুনাল কোন বিভাগ/মন্ত্রণালয়ের অধীন? = অর্থ মন্ত্রণালয়ের ত্রিভূজের সঙ্গীত বিভাগ।

হিসাব নিয়ন্ত্রক (রাজস্ব) এর দপ্তর, ভূমি মন্ত্রণালয়

পদের নামঃ অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক
তারিখঃ ১৬.০৬.২০২৩; সময়ঃ ৩০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ১০০

01. বিপরীত শব্দ লিখুন:

- মৌন = মুখর।
- রিজ = পূর্ণ।
- ঐহিক = পারত্রিক।
- ঔদ্ধত = বিনয়।
- অধিত্যকা = উপত্যকা।

02. নিচের দাগাঙ্কিত শব্দের সঠিক বানান লিখুন:

- তিনি আমাদের জন্য অনেক ত্যাগ তিতিক্ষা সহ্য করেছেন = তিতিক্ষা।
- কবির সাহেব একজন প্রখ্যাত বুদ্ধিজীবী = বুদ্ধিজীবী।
- অতি আকাংখা নিষ্ফল হয় = আকাঙ্ক্ষা।
- জীবনের সকল ক্ষেত্রেই নুন্যতম কাঙ্ক্ষা থাকা উচিত = ন্যূনতম।
- সকলেই সায়ত্ত্বশাসন কামনা করে = স্বায়ত্ত্বশাসন।

03. সন্ধি বিচ্ছেদ করুন:

- অন্তস্তল = অন্তঃ + তল।
- দুপ্পাচ্য = দুঃ + পাচ্য।
- অন্যান্য = অন্য + অন্য।
- ষোড়শ = ষট্ + দশ।
- স্বৈর = স্ব + ঈর।

04. অনুচ্ছেদ লিখুন: মেট্রোরেল: 'নবদিগন্তের হাতছানি'।

Solution: যানজটের কারণে ঢাকা মহানগরের দৈনিক ৫০ লক্ষ কর্মঘণ্টা নষ্ট হয় কর্মজীবীদের যার আর্থিক ক্ষতি বছরে ৩৭ হাজার কোটি টাকা। বিশেষজ্ঞদের মতে ঢাকা শহরে যানবাহনের গতি মানুষের হাটার মত ঘণ্টায় প্রায় ৫ কিলোমিটারের মত চলে এসেছে। ১২ বছর আগেও ঢাকায় যানবাহনের গতিবেগ ছিল ঘণ্টায় ২১ কিলোমিটার।

ঢাকাবাসীর যাতায়াতের একটি সুবিধাজনক মাধ্যমে হিসেবে ২৮ ডিসেম্বর ২০২২ তারিখে মেট্রোরেল উদ্বোধন করেছেন বাংলাদেশের প্রধানমন্ত্রী বঙ্গবন্ধু কন্যা শেখ হাসিনা। ঢাকার যানজট নিরসনে সরকার ২০১২ সালে মেট্রোরেল প্রকল্প গ্রহণ করে।

ঢাকার মেট্রোরেলটি প্রথম ধাপে উত্তরার দিয়াবাড়ি থেকে আগারগাঁও পর্যন্ত চলছে এর মানে নয়টি স্টেশন পড়বে। ভবিষ্যতে মেট্রোরেলটি দিয়াবাড়ি থেকে কমলাপুর পর্যন্ত চলবে এবং স্টেশনের সংখ্যা হবে ১৭টি। আর দূরত্ব হবে ২১.২৬ কিলোমিটার।

ফাইন্যান্সিয়াল এক্সপ্রেসের একটি প্রতিবেদন অনুসারে, উত্তরা থেকে মতিঝিল পর্যন্ত একটি বাসে যেতে সময় লাগে ৩ ঘণ্টা এবং ভীড়ের সময় লাগে ৪ থেকে ৫ ঘণ্টা। মেট্রোরেলের সময় লাগবে মাত্র ৪০ মিনিট।

মেট্রোরেলের প্রচুর যাত্রী বহন ক্ষমতাসহ একটি শীতাতপ নিয়ন্ত্রিত পরিবহণ সুবিধা প্রদান করবে এটি প্রতিঘণ্টায় প্রায় ৬০,০০০ যাত্রী বহন করবে এবং প্রতি ৪ মিনিটে প্রতিটি স্টেশনে একটি ট্রেন যাতায়াত করবে।

মেট্রোরেলের প্রকল্প বাস্তবায়নের ফলে নগরবাসী বিভিন্ন সুবিধা পাচ্ছে যেমন -

- মেট্রোরেল প্রকল্প বাস্তবায়নের ফলে ঢাকা মহানগরী সম্পূর্ণ যানজট মুক্ত না হলেও যানজট সমস্যার অনেকটাই নিরসন হয়েছে।
- দীর্ঘ সময় যানজট বসে থাকতে হচ্ছে না। ফলে সময়ের অপচয় হচ্ছে না। নতুন কর্মসংস্থান যা দেশের অর্থনীতিকে তরানিত্ব করছে।
- মেট্রোরেল প্রকল্প বাস্তবায়নের মাধ্যমে দেশের অর্থনৈতিক সংকটের নিরসন হচ্ছে। ফলে মানুষের জীবনযাত্রার মানের উন্নয়ন ঘটছে।
- মেট্রোরেল প্রকল্প চালু হওয়ায় অনেক পুরাতন এবং অকেজো গাড়ি বাতিল হয়েছে। সবাই সুন্দর ও সাবলীল চলাফেরা করছে। এতে টাকা মহানগরী পরিষ্কার ও পরিচ্ছন্ন থাকবে।

মেট্রোরেল আমাদের দেশের জনসংখ্যাকে প্রযুক্তিগত অগ্রগতির একটি নতুন যুগে আবদ্ধ করেছে। উন্নত দেশগুলোয় মেট্রোরেল এবং অন্যান্য পাবলিক ট্রান্সপোর্টেশন মাধ্যমগুলোকে একত্রিত করে একটি উন্নত রুট সিস্টেম তৈরি করা হয়েছে যাতে মানুষ শুধু একটি পেমেন্ট কার্ডের মাধ্যমে তাদের গন্তব্যে ভ্রমণ করতে পারে। বাংলাদেশ এরই মধ্যে মেট্রোরেল ব্যবস্থা তৈরি করা হয়েছে। মেট্রোরেলের যুগে এখন বাংলাদেশ।

05. Write a paragraph on "Digital Bangladesh".

Solution: Digital Bangladesh means digitalizing Bangladesh by ensuring an ICT based society where information will be available online. Here all the possible tasks of government or semi-government will be performed using digital technology. The motto of digital Bangladesh is to establish technology based digital governance, e-commerce, e-agriculture, e-production, e-education etc. The benefits of digital Bangladesh are many. If we can establish a digital Bangladesh, corruption will be reduced radically. It will make people think globally and connect them with the whole world economically, socially, politically, academically and even culturally. It will improve our banking and financial activities. Agriculture, health, education, commerce – all these sections will be highly benefited by making Bangladesh a digital one. To make our country digital first of all, uninterrupted power supply has to be ensured and we have to develop computer network skill and ensure equitable access. Finally, our education should be computer based and in primary and secondary schools students should get easy access to the computer.

06. Translate into English: www.prebd.com

- শিক্ষকদের জন্য আমাদের গভীর শ্রদ্ধা আছে। = We have respect for teachers.
- আমি এই মাত্র তোমার চিঠি পেয়েছি। = I have received your letter just now.
- চোরে চোরে মাসতুতো ভাই। = Birds of a feather flock together
- বাঁচো এবং বাঁচতে দাও। = Live and let live.
- তোমাকে অবশ্যই তোমার দায়িত্ব পালন করতে হবে। = You must do your duties.

07. Fill in the blank with Preposition:

- Thailand is _____ the East of the Bangladesh. (to) বাক্যের অর্থ: থাইল্যান্ড বাংলাদেশের পূর্বে অবস্থিত।

- b) He called ___ my home yesterday. (on) বাক্যের অর্থঃ গতকাল সে আমার সাথে দেখা করার জন্য আমার বাড়িতে এসেছিল।
- c) He sat ___ me. (by) বাক্যের অর্থঃ তিনি আমার পাশে বসেছিলেন।
- d) The man was accused ___ murder. (of) বাক্যের অর্থঃ লোকটি হত্যার দায়ে সাব্যস্ত হয়েছিল।
- e) Smoking is injurious ___ health. (to) বাক্যের অর্থঃ ধূমপান স্বাস্থ্যের জন্য ক্ষতিকর।

08. একজন কলা ব্যবসায়ী ১০ টাকায় ৪টি ১৫ টাকায় ৬টি করে কলা কিনে প্রতিটি ৩ টাকা করে বিক্রয় করল। ইহাতে তার ২০০ টাকা লাভ হলো। তাহলে সে মোট কতগুলো কলা ক্রয় করেছিল।

Solution: $(8 + 6) = 14$ টি কলার ক্রয়মূল্য
 $= 10 + 15 = 25$ টাকা
 এখন, ১০টি কলার ক্রয়মূল্য = ২৫ টাকা

∴ ১ টি কলার ক্রয়মূল্য = $\frac{25}{10} = \frac{5}{2} = 2.5$ টাকা

১টি কলা বিক্রয়ে লাভ হয় = $3 - 2.5 = 0.5$ টাকা
 এখন, ০.৫ টাকা লাভ হয় = ১টি কলায়

∴ ২০০ টাকা লাভ হয় = $\frac{200}{0.5} = 400$ টি কলা।

অর্থাৎ সে ৪০০টি কলা ক্রয় করেছিল।

09. উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুন:

a) $4x^2 - 13x - 12$

Solution: দেয়া আছে, $4x^2 - 13x - 12$
 $= 4x^2 - 16x + 3x - 12$
 $= 4x(x - 4) + 3(x - 4)$
 $= (x - 4)(4x + 3)$

b) $2x^2 - x - 3$

Solution: দেয়া আছে, $2x^2 - x - 3$
 $= 2x^2 - 3x + 2x - 3$
 $= 2x^2 + 2x - 3x - 3$
 $= 2x(x + 1) - 3(x + 1)$
 $= (x + 1)(2x - 3)$

10. সংক্ষেপে উত্তর দিন:

- a) শান্তিতে অবদানের জন্য জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান কোন পদকটি পেয়েছেন? = জুলিও কুরি।
- b) কত সালের মধ্যে ঘাট বাংলাদেশ গড়ে তোলা হবে? = ২০৪১ সালে।
- c) বঙ্গবন্ধুর 'অসমাপ্ত আত্মজীবনী' অবলম্বনে নির্মিত পূর্ণদৈর্ঘ্য চলচ্চিত্রের নাম কী? = চিরঞ্জীব মুজিব।
- d) মানব উন্নয়ন প্রতিবেদন প্রকাশ করে কোন সংস্থা? = UNDP.
- e) স্বাধীনতালগ্নে বাংলাদেশে জেলা ছিল কতটি? = ১৯ টি।

- f) বাংলাদেশের লোকশিল্প জাদুঘর কোথায় অবস্থিত? = সোনারগাঁও।
- g) 'ব্রেটন উডস ইনস্টিটিউট' বলতে কোন দুটি সংস্থাকে বোঝায়? = বিশ্বব্যাংক ও আইএমএফ।
- h) সর্বোচ্চ জাতীয় রাজস্ব আদায়কারী প্রতিষ্ঠান কোনটি? = জাতীয় রাজস্ব বোর্ড।
- i) পাতা দ্বারা বংশ বৃদ্ধি হয় কোন গাছের? = পাথরকুচি।
- j) 'আমি হিমালয় দেখিনি, আমি মুজিবকে দেখেছি' উক্তিটি কার? = ফিদেল ক্যাস্ত্রো।
- k) জনশুমারি ও গৃহগণনা ২০২২ অনুযায়ী নারী ও পুরুষের অনুপাত কত? = ১০০ : ৯৮.০৪
- l) 'বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান টানেল' কোন নদীর তলদেশে নির্মিত হচ্ছে? = কর্ণফুলী।
- m) ইউক্রেনের রাজধানী কিয়েভ কোন নদীর তীরে অবস্থিত? নিপার।
- n) BIMSTEC কী? = দক্ষিণ ও দক্ষিণ-পূর্ব এশিয়ার ৭টি দেশকে নিয়ে গঠিত একটি অর্থনৈতিক আঞ্চলিক জোট। www.prebd.com
- o) বাংলাদেশ জাতিসংঘের কততম সদস্য? = ১৩৬ তম।

বাণিজ্য মন্ত্রণালয়

পদের নামঃ কম্পিউটার অপারেটর

তারিখঃ ১৭.০৬.২০২৩: সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৯০

01. সন্ধি বিচ্ছেদ করুন:

- a) সন্ধি = সম + ধি।
 b) শিরচ্ছেদ = শিরঃ + ছেদ।
 c) কষ্টি = কন্ + তি।
 d) শীতাত = শীত + ঋত।
 e) আঁকর = আঃ + কর।

02. ব্যাসবাক্যসহ সমাস নির্ণয় করুন:

- a) হজ্জযাত্রা = হজের জন্য যাত্রা (৪র্থী তৎপুরুষ সমাস)।
 b) শতাব্দী = শত অব্দের সমাহার। (দ্বিগু সমাস)
 c) সহোদর = সমান (একই) উদর যাদের। (বেহুব্রীহি সমাস)
 d) ন্যায়সঙ্গত = ন্যায় দ্বারা সঙ্গত (তৃতীয়া তৎপুরুষ সমাস)।
 e) পুরুষ সিংহ = পুরুষ সিংহের ন্যায়। (উপমিত কর্মধারয় সমাস)।

03. শুদ্ধরূপ লিখুন:

- a) মুমূর্ষ → মুমূর্ষু।
 b) নুনতম → ন্যূনতম।
 c) অশাধারণ → অসাধারণ।
 d) মরিচিকা → মরীচিকা।
 e) মৎস্যজিবি → মৎস্যজীবী।

04. বিপরীত শব্দ লিখুন:

- অবতরণ → আরোহণ।
- সৌম্য → উগ্র।
- উৎকর্ষ → অপকর্ষ।
- প্রায়শ → কদাচিত্।
- পবিত্র → অপবিত্র।

05. Translate into English:

- আমার একটা হাতঘড়ি আছে। → I have a wrist watch.
- বাংলাদেশ একটি নদীমাতৃক দেশ। → Bangladesh is a riverine country.
- গাইতে গাইতে গায়ন। → Practice makes a man perfect.
- নিরক্ষরতা জাতির জন্য অভিশাপ? → Illiteracy is a curse for nation.
- দেশকে ভালবাসতে হবে? → Motherland must be loved.

06. Make sentences with meaning:

- Apple of discord (বিবাদের মূল): The paternal property has become an apple of discord between the two brothers.
- Maiden speech (প্রথম বক্তব্য) Mr. Joy's Maiden speech fascinated all.
- Crocodile tears (মায়াকান্না, কৃত্রিম কান্না): Do not make a mistake listening crocodile tears.
- Nip in the bud (অঙ্কুরে বিনষ্ট করা): The young boy has gone astray because he was ripped in the bud.
- Achilles heel (কোনো ব্যক্তির বা কারো চরিত্রের দুর্বল দিক): Taking bribing from people is the Achilles heel of Goutam.

07. Fill in the gaps with appropriate word:

- Stay true ___ your decision. (to) বাক্যের অর্থ: নিজের সিদ্ধান্তে অটল থাকুন।
- Corona broke ___ in the country. (out) বাক্যের অর্থ: দেশে করোনা ছড়িয়ে পড়েছে।
- Do not get ___ the running train. (into) বাক্যের অর্থ: চলন্ত ট্রেনে উঠো না।
- It has been raining ___ morning. (since) বাক্যের অর্থ: সকাল থেকে বৃষ্টি হচ্ছে।
- Which is ___ longest river in our country? (the) বাক্যের অর্থ: বাংলাদেশের বৃহত্তম নদী কোনটি?

08. Write a short paragraph on "Fourth Industrial Revolution (4th IR)".

Solution: The 4th Industrial Revolution (4IR) is a fusion of advances in artificial intelligence

(AI), robotics, the Internet of Things (IoT), genetic engineering, quantum computing, and more. The Fourth Industrial Revolution is a way of describing the blurring of boundaries between the physical, digital, and biological worlds. Machines will shrink the human workplace; the demand for cheap labour will decline, inequality will increase, and migration will be encouraged. Foreign investment in developing countries will fall, and inequality in technological know-how will increase. Given the perspective of the Fourth Industrial Revolution, three issues are gaining importance -- the development of the industry through innovation of sophisticated technology, creating a skilled workforce, and protecting the environment. www.prebd.com

09. সীমা ৩ বছরের জন্য ১০,০০০ টাকা এবং ৪ বছরের জন্য ১৫,০০০ টাকা ব্যাংক থেকে ঋণ নিয়ে মোট ৯,৯০০ টাকা মুনাফা দেন। উভয় ক্ষেত্রে মুনাফার হার সমান হলে, মুনাফার হার নির্ণয় করুন।

Solution: আমরা জানি,

$$\text{সুদ (I)} = \frac{\text{আসল (P)} \times \text{হার (R)} \times \text{সময় (T)}}{100}$$

$$\text{তাই প্রথম ক্ষেত্রে, সুদ} = \frac{10000 \times R \times 3}{100} = 300R;$$

$$\text{দ্বিতীয় ক্ষেত্রে, সুদ} = \frac{15000 \times R \times 4}{100} = 600R$$

$$\text{প্রশ্নমতে, } (300R + 600R) = 9900$$

$$\Rightarrow 900R = 9900$$

$$R = \frac{9900}{900} = 11$$

অর্থাৎ সুদের হার 11%

10. একটি খোলা পানির ট্যাংকের ভিতরের দৈর্ঘ্য ৩.৮ মিটার এবং প্রস্থ ১.২৫ মিটার। উক্ত ট্যাংকে ৯,৫০০ লিটার পানি ধরে। প্রতি বর্গমিটারে টাইলসের খরচ ২০০ টাকা হলে ট্যাংকের ভেতরের দেয়াল ও তলদেশের টাইলস করার খরচ কত?

Solution: ধরি, ট্যাংকটির উচ্চতা x মিটার

$$\therefore \text{ট্যাংকটির আয়তন } (3.8 \times 1.25 \times h) \text{ ঘনমিটার}$$

$$= 8.95 h \text{ ঘনমিটার।}$$

আমরা জানি, ১০০০ লিটার পানির ধারণ ক্ষমতা = ১ ঘনমিটার

$$\therefore 9500 \text{ লিটার পানির ধারণ ক্ষমতা} = \frac{9500}{1000} \text{ ঘনমিটার}$$

$$= 9.5 \text{ ঘনমিটার}$$

- প্রশ্নমতে, $8.95 h = ৯.৫$
 $\Rightarrow h = \frac{৯.৫}{8.95} = ২$ মিটার
 অর্থাৎ উচ্চতা = ২ মিটার।
 এখন দেয়ালে টাইলস করার খরচ হবে
 $= (৩.৮ \times ২.০০ \times ২০০)$ টাকা = ১৫২০
 এবং তলদেশে টাইলস করার খরচ হবে
 $= (৩.৮ \times ১.২৫ \times ২০০) = ৯৫০$ টাকা
11. একজন বালক দোকান থেকে ১৮ টি খাতা ও ১০ টি পেন্সিল ৩০০ টাকা দিয়ে ক্রয় করল। আবার অন্য একজন বালক একই দোকান থেকে একই ধরনের ১০ টি খাতা ও ১৫ টি পেন্সিল ২৫০ টাকায় ক্রয় করল। প্রতিটি খাতা ও পেন্সিলের মূল্য নির্ণয় করুন।

Solution: ধরি, একটি খাতার মূল্য x টাকা এবং পেন্সিলের মূল্য y টাকা

$$\text{প্রশ্নমতে, } 18x + 10y = 300 \dots (i)$$

$$\text{এবং } 10x + 15y = 250 \dots (ii)$$

এখন, (i) $\times 3$ - (ii) $\times 2$ করে পাই,

$$54x + 30y = 900$$

$$20x + 30y = 500$$

$$34x = 400$$

$$\therefore x = \frac{400}{34} = 11.76$$

এখন x এর মান (i) নং এ বসিয়ে পাই

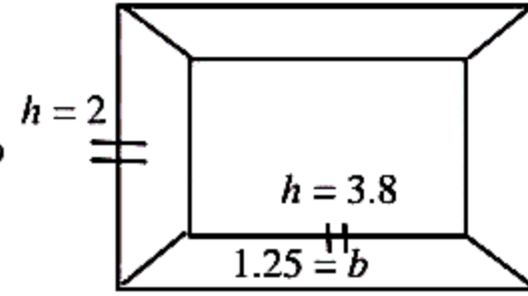
$$\Rightarrow 18x + 10y = 300$$

$$\Rightarrow 18 \times 11.76 + 10y = 300$$

$$\Rightarrow 211.68 + 10y = 300$$

$$\Rightarrow 10y = 88.32$$

$$\therefore y = \frac{88.32}{10} = 8.83$$



12. $P = x^2 - ax + 1$, $P = 0$ হলে দেখাও যে, $x^4 + \frac{1}{x^4} =$

$$a^4 - 4a^2 + 2$$

Solution: $P = x^2 - ax + 1$

$P = 0$ হলে,

$$\Rightarrow x^2 - ax + 1 = 0$$

$$\Rightarrow x^2 + 1 = ax$$

$$\Rightarrow x + \frac{1}{x} = a \quad [x \text{ দ্বারা উভয়পক্ষকে ভাগ করে}]$$

$$\Rightarrow \left(x + \frac{1}{x}\right)^2 = a^2 \quad [\text{উভয়পক্ষকে বর্গ করে}]$$

$$\Rightarrow x^2 + \frac{1}{x^2} + 2x \times \frac{1}{x} = a^2$$

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

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

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

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

13. সাধারণ জ্ঞান: পূর্ণরূপ লিখুন:

- DOS = Disk operating system
- MMS = Multimedia Messaging Service.
- MICR = Magnetic Ink Character Recognition.
- DPI = Dots Per Inch.
- GUI = Graphical User Interface.
- ROM = Read Only Memory.
- LAN = Local Area Network.
- MAN = Metropolitan Area Network.

14. নীচের কী-বোর্ড কমান্ডগুলোর কাজ এক কথায় লিখুন:

- Ctrl + End = MS Word এ Ctrl + End বোতাম চাপ দিলে কার্সর ডকুমেন্টের শেষে যায়।
- Alt + F4 = যে কোনো Program বন্ধ করতে ব্যবহৃত হয়। www.prebd.com

15. সংক্ষেপে উত্তর দিনঃ

- MS Word -এ সুপারস্ক্রিপ্ট করার শর্টকাট কী-বোর্ড কমান্ড কী? \rightarrow কন্ট্রোল, শিফট এবং '+' একত্রে চাপা।
- সজীব ওয়াজেদ স্যাটেলাইট গ্রাউন্ড স্টেশন কোন জেলায় অবস্থিত? \rightarrow বঙ্গবন্ধু স্যাটেলাইট- ১ পরিচালনার জন্য যে দুটি স্যাটেলাইট গ্রাউন্ড স্টেশন স্থাপিত হয়েছে তার দুটিতেই মাত্রনীয় প্রধানমন্ত্রীর আইসিটি উপদেষ্টা সজীব ওয়াজেদ জয় এর নামে নামকরণ করা হয়েছে। এবং এই দুটি স্থাপন করা হয়েছে গাজীপুরের তালিগ্রাবিদ ও রাঙামাটি বেতবুনিয়ায়।
- কম্পিউটারের জনক কে? \rightarrow কম্পিউটারের জনক বলা হয় চার্লস ব্যাবেজকে। তিনি অ্যানালিটিক্যাল ইঞ্জিনের ভিত্তি রচনা করেছিলেন। আধুনিক কম্পিউটারের জনক বলা হয় জন ভন নিউম্যান।
- ইউনিকোড কত বিটের হয়? \rightarrow ১৬ বিটের।
- ল্যাপটপ প্রথম উদ্ভাবন করে কোন কোম্পানি? \rightarrow এপসন, ১৯৮১ সালে।

ক্যাডেট সাব-ইন্সপেক্টর (নিরস্ত্র) অব পুলিশ

পদের নামঃ ক্যাডেট সাব-ইন্সপেক্টর

তারিখঃ ১৭.০৬.২০২৩ঃ সময়ঃ ৩ ঘন্টাঃ পূর্ণমানঃ ১০০

01. টিকা লিখুন:

- a) সাইবার ক্রাইম।

Solution: ইন্টারনেটের মাধ্যমে সংঘটিত সকল ধরনের অপরাধই সাইবার ক্রাইমের অন্তর্ভুক্ত। মূলত, সাইবার ক্রাইম হচ্ছে এমন একটি অপরাধ, যাতে প্রধানত কম্পিউটার বা অন্য কোন ইলেক্ট্রনিক যন্ত্র ব্যবহৃত হয় এবং অপরাধীরা ইন্টারনেট ব্যবহার করে বিশ্বব্যাপী অপরাধগুলো করে।

b) কমিউনিটি পুলিশিং

Solution: কমিউনিটি পুলিশিং হচ্ছে অপরাধ সমস্যা সমাধানে পুলিশ ও জনগণের যৌথ অংশীদারিত্ব একটি নতুন পুলিশিং দর্শন। কমিউনিটি পুলিশিং ধারণাটি আসে মূলত রবার্ট পিলের গণমুখী পুলিশিং এর মূলনীতি হতে। আমাদের দেশে পুলিশী কর্মকাণ্ডে জনগণের অংশীদারিত্ব প্রতিষ্ঠার মাধ্যমে কার্যকরভাবে অপরাধ প্রতিরোধের জন্য কমিউনিটি পুলিশিং ধারণাটি গ্রহণ করা হয়েছে।

02. পূর্ণরূপ লিখুন:

- OIC = Organization of Islamic Cooperation.
- IMF = International Monetary Fund.
- ADB = Asian Development Bank. এর সদর দপ্তর ফিলিপাইনের ম্যানিলায় অবস্থিত। ADB প্রতিষ্ঠিত হয় ২২ আগস্ট ১৯৬৬ সালে।
- NATO = North Atlantic Treaty Organization.
- BRICS = Brazil, Russia, India, China & South Africa.
- FBI = Federal Bureau of Investigation.
- UNDP = United Nations Development Programme.
- BPATC = Bangladesh Public Administration Training Centre.
- ASEAN = The Association of South East Asian Nations. www.prebd.com
- SDG = Sustainable Development Goals.

03. বিশ্ব অর্থনীতিতে রাশিয়া-ইউক্রেন যুদ্ধের প্রভাব আলোচনা করুন।

Solution: রাশিয়া ও ইউক্রেনের পর ইউরোপের অনেক দেশই অর্থনৈতিকভাবে ক্ষতিগ্রস্ত হবে এ যুদ্ধের ফলে। যদিও বিশ্ব অর্থনীতিতে রাশিয়ার অবদান মাত্র ৬ শতাংশ, চলমান সংকট বিশ্ব অর্থনীতিতে অবশ্যই বিরূপ প্রভাব ফেলবে। ১৯৭৩ সালে যখন বিশ্বজুড়ে 'তেল সংকট' দেখা দেয় তখন বৈশ্বিক অর্থনীতিতে মধ্যপ্রাচ্যের অবদান আজকের রাশিয়ার অবদানের চেয়েও কম ছিল। তখনও তেল সংকটে এক নাজুক অবস্থা তৈরি হয়েছিল বিশ্বজুড়ে। কারণ জ্বালানির জন্য অল্প কিছু তেল, গ্যাস রফতানিকারক দেশের ওপর বিশ্ব নির্ভরশীল। আর এটাই বৈশ্বিক রাজনীতিতে রাশিয়ার প্রধান দাবার গুটি। দেশটির গ্যাস ও জ্বালানি তেলের মজুদ এবং ইউরোপের বিভিন্ন দেশে তাদের সরবরাহ রাশিয়ার একটি প্রধান হাতিয়ার। ইউরোপের মোট প্রাকৃতিক গ্যাসের চাহিদার ৪০ শতাংশ এবং জ্বালানি তেলের এক-তৃতীয়াংশ রাশিয়া একাই সরবরাহ করে। রাশিয়া ছাড়াও নরওয়ে, আলজেরিয়া ও আজারবাইজান ইউরোপে গ্যাস সরবরাহ করে। ইউরোপের সবচেয়ে বড় অর্থনীতির দেশ জার্মানি তার

প্রাকৃতিক গ্যাসের চাহিদার ৬৫ শতাংশ রাশিয়া থেকে আমদানি করে। এছাড়া ইতালি তার মোট গ্যাসের চাহিদার ৪৩ শতাংশ এবং ফ্রান্স ১৬ শতাংশ রাশিয়া থেকে আমদানি করে। ইউরোপের অন্য ছোট দেশ, যেমন চেকপ্রজাতন্ত্র, হাঙ্গেরি, পোল্যান্ড ও স্লোভাকিয়ার প্রাকৃতিক গ্যাসের চাহিদার সিংহভাগই জোগান দেয় রাশিয়া। বলা যায়, রাশিয়ার জ্বালানি শক্তিই ইউরোপের বাড়িগুলোকে উষ্ণ রাখে, কারখানাগুলো সচল রাখে আর যানবাহনগুলোকে দেয় প্রয়োজনীয় জ্বালানি। তাই রাশিয়া যদি গ্যাস ও জ্বালানি তেল সরবরাহে হস্তক্ষেপ করে, ইউরোপের অর্থনীতি যে চরম জ্বালানি সংকটে পড়বে, সে কথা বলার অপেক্ষা রাখে না। তবে এ যুদ্ধের প্রভাব মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের ওপর তেমন পড়বে না বলেই ধারণা। কারণ বাইডেন প্রশাসন দেশটির রিজার্ভ থেকে জ্বালানি তেল সরবরাহ বাড়ানোর পরিপ্রেক্ষিতে মার্কিন যুক্তরাষ্ট্র স্বল্প পরিসরে এখন একটি জ্বালানি রফতানিকারক দেশ। কিন্তু ব্যাপ্তিক অর্থনীতিতে যুদ্ধের অভিঘাত যুক্তরাষ্ট্রের জন্যও নেতিবাচক হবে। কারণ ইউরোপ ও মার্কিন অর্থনীতি পরস্পর সংযুক্ত।

বলা বাহুল্য, আন্তর্জাতিক সম্প্রদায়ের আরোপিত নিষেধাজ্ঞার প্রতিশোধ হিসেবে রাশিয়া তার জ্বালানি তেল ও প্রাকৃতিক গ্যাসকেই তুরূপের তাস হিসেবে ব্যবহার করবে। ২০২১ সালে একবার ইউক্রেন সংকট গভীর হওয়ার পরিপ্রেক্ষিতে রাশিয়া ইউরোপে তার গ্যাস সরবরাহ কমিয়ে দিয়েছিল। মস্কো তখন শুধু তার দুর্ভিত্তিক গ্যাসটুকু ছাড়া অতিরিক্ত প্রাকৃতিক গ্যাস বিক্রি বন্ধ করে দিয়েছিল। আর তাতেই ইউরোপে গ্যাসের দাম হু হু করে বেড়ে যায়। ইউক্রেনে রাশিয়ার সামরিক অভিযানের পর থেকে আন্তর্জাতিক বাজারে অপরিশোধিত তেলের দামের উল্লেখ্য দেখা যায়। ব্যারেলপ্রতি বর্তমানে তেলের দাম প্রায় ১০৫ মার্কিন ডলার, যা শেষ দেখা গিয়েছে ২০১৪ সালে, যখন অপরিশোধিত জ্বালানি তেলের দাম ছিল রেকর্ড উচ্চতায়। গ্যাসের দামও বাড়ছে অনুরূপভাবে। রাশিয়া যদি সত্যিই জ্বালানি তেল ও প্রাকৃতিক গ্যাস সরবরাহে রাশ টেনে ধরে, প্রয়োজনীয় জ্বালানির চাহিদা বিশ্ব কীভাবে পূরণ করবে তা নিয়ে রয়েছে বড় অনিশ্চয়তা।

04. 'বাংলাদেশের যোগাযোগ ব্যবস্থার অভূতপূর্ব উন্নয়ন ঘটেছে'-ব্যাখ্যা করুন।

Solution: যোগাযোগ ব্যবস্থা উন্নত হলে কৃষিজাত দ্রব্যাদি, শিল্পের কাঁচামাল, শিল্পজাত পণ্যসামগ্রী ইত্যাদি সহজে ও স্বল্প ব্যয়ে স্থানান্তরের যে সুবিধা হয় এতে দেশের উৎপাদন বৃদ্ধি পায়, শিল্প ও ব্যবসায় প্রসার ঘটে, বৈদেশিক বিনিয়োগ হয় এবং অর্থনৈতিক উন্নয়নের গতি ত্বরান্বিত হয়। এ কারণে যোগাযোগ ব্যবস্থাকে অর্থনৈতিক সমৃদ্ধির প্রতীক বিবেচনা করা যায়। বর্তমান সরকারের অন্যতম সাফল্যের একটি অন্যতম খাত হলো, যোগাযোগ ব্যবস্থার উন্নয়ন। আধুনিক প্রযুক্তি

ব্যবহারে গত ১৪ বছরে যোগাযোগ ব্যবস্থায় অভাবনীয় সাফল্য এসেছে। আজ স্বাধীনতার ৫০ বছর পর দেশের যোগাযোগ খাত আজ উন্নয়নের শিখরে তখন ফিরে তাকিয়ে সর্বশেষ দশকটি দেখলে উন্নয়নের একটি ভিন্নধর্মী চিত্র দেখা যায়। একটি স্থিতিশীল সরকার ব্যবস্থার তত্ত্বাবধানে দেশের অন্যান্য খাতের মতো যোগাযোগ খাত পেয়েছে উন্নয়নের ধনাত্মক মাত্রা। দেশের সামাজিক, অর্থনৈতিক, শিক্ষা ও বাণিজ্যিক খাতের সার্বিক বিকাশে গত ১০ বছরে যোগাযোগ খাতে গ্রহণ করা হয়েছে বেশকিছু মেগা প্রজেক্ট। উল্লেখযোগ্য তেমন কিছু মেগা প্রজেক্ট হলোঃ

পদ্মা বহুমুখী সেতুঃ বাংলাদেশের মতো উন্নয়নশীল দেশের জন্য পদ্মা সেতু ইতিহাসের একটি সবচেয়ে বড় চ্যালেঞ্জিং নির্মাণ প্রকল্প। এ প্রজেক্ট পুরকৌশল বিদ্যার উৎকর্ষের একটি মাইলফলক। পদ্মার মতো এত প্রমত্ত ও খরশ্রোতা নদীতে সংযোগ সেতু নির্মাণের উদাহরণ বিশ্বে বিরল। পদ্মা সেতু বেশ কয়েকটি ক্ষেত্রে বিশাল ভূমিকা রাখছে। প্রথমত, সেটি মানুষ ও পণ্যের যাতায়াতের সময় অনেক গুণ কমাচ্ছে, ব্রিজটি দক্ষিণাঞ্চল ও ঢাকার মধ্যে দূরত্বকে ১০০-১৫০ কিলোমিটার কমিয়ে দিয়েছে। যাতায়াতের সময় কমপক্ষে ৩-৪ ঘণ্টা সাশ্রয় করেছে। দ্বিতীয়ত, এ সেতুকে ঘিরে অনেক অবকাঠামোগত উন্নয়ন শুরু হয়েছে। পণ্য পরিবহন সহজ হওয়ায় ওই অঞ্চলে বিনিয়োগ বাড়বে এবং সামাজিক, অর্থনৈতিক ও শিল্পোন্নয়নে উল্লেখযোগ্য অবদান রাখতে শুরু করেছে। প্রকল্পটির ফলে প্রত্যক্ষভাবে প্রায় ৪৪ হাজার বর্গকিলোমিটার বা বাংলাদেশের মোট এলাকার ২৯ শতাংশ অঞ্চলজুড়ে তিন কোটিরও অধিক জনগণ প্রত্যক্ষভাবে উপকৃত হচ্ছে। সেতুটি নির্মাণের ফলে দেশের জিডিপি প্রায় ১ দশমিক ২ শতাংশ পর্যন্ত বাড়বে এবং প্রতি বছর প্রায় সাড়ে সাত লাখ মানুষের কর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টি করবে।

কর্ণফুলী টানেলঃ নদীমাতৃক দেশ বাংলাদেশের অন্যতম প্রধান নদী কর্ণফুলী। বন্দরনগরী চট্টগ্রামকে দুই আগে ভাঙ করেছে এ নদী। তাই দেশের বাণিজ্যিক এ রাজধানী তথা পুরো দেশের অর্থনীতিই এ নদীর সঙ্গে গুস্তপ্রোক্তভাবে সম্পর্কিত। বাংলাদেশের প্রথম ও দক্ষিণ এশিয়ার মধ্যে অন্যতম অত্যাধুনিক সুড়ঙ্গপথ 'বঙ্গবন্ধু টানেল' নির্মাণের প্রকল্প গ্রহণ করেছে বাংলাদেশ সরকার। জনসংখ্যার বিচারে সমগ্র বিশ্বের বৃহত্তম শহর চীনের সাংহাইয়ের আদলে বন্দরনগরী চট্টগ্রাম শহরকে ওয়ান সিটি, টু টাউন' মডেলে গড়ে তুলতে চায় বর্তমান সরকার। দুই টিউবের বঙ্গবন্ধু টানেল নির্মাণকাজ শেষ হলে চার লেন দিয়ে ঘণ্টায় ৮০ কিলোমিটার গতিতে গাড়ি চলাচল করতে পারবে। এ টানেল কক্সবাজারের সঙ্গে চট্টগ্রামের দূরত্ব কমিয়ে দেবে প্রায় ৪০ কিলোমিটার। কক্সবাজার ও দক্ষিণ চট্টগ্রামের গাড়ি চট্টগ্রাম শহরকে এড়িয়ে সুড়ঙ্গপথ দিয়েই রাজধানী ঢাকাসহ সারা দেশে চলাচল করতে পারবে। কর্ণফুলী নদীর পূর্ব প্রান্তের প্রস্তাবিত শিল্প এলাকার উন্নয়ন ত্বরান্বিত

হবে এবং পশ্চিম প্রান্তে অবস্থিত চট্টগ্রাম শহর, চট্টগ্রাম বন্দর ও বিমানবন্দরের সঙ্গে উন্নত ও সহজ যোগাযোগ ব্যবস্থা স্থাপিত হবে।

ঢাকা এলিভেটেড এক্সপ্রেসওয়েঃ বাংলাদেশের প্রথম এলিভেটেড এক্সপ্রেসওয়ে প্রকল্প হচ্ছে, ঢাকা এলিভেটেড এক্সপ্রেসওয়ে। শাহজালাল আন্তর্জাতিক বিমানবন্দর থেকে কুড়িল, বনানী, মহাখালী, তেজগাঁও, মগবাজার, কমলাপুর, সায়েদাবাদ, যাত্রাবাড়ী হয়ে ঢাকা-চট্টগ্রাম মহাসড়কের কুতুবখালী এলাকায় গিয়ে শেষ হবে এ প্রকল্প। এক্সপ্রেসওয়েটি চালু হলে ঢাকা শহরের উত্তর ও দক্ষিণাংশের সংযোগ সহজ হবে, ট্র্যাফিক ধারণক্ষমতা বাড়বে, যাত্রার সময় কমবে। সার্বিকভাবে প্রকল্পটি যোগাযোগ ব্যবস্থা সহজীকরণ, দেশের অর্থনৈতিক উন্নয়নে উল্লেখযোগ্য প্রভাব ফেলবে।

চট্টগ্রাম-কক্সবাজার রেল সংযোগঃ চট্টগ্রাম-কক্সবাজার রেল সংযোগ একটি বহুল প্রত্যাশিত রেল প্রকল্প, যা দোহাজারী ও কক্সবাজারকে রেলপথে সংযুক্ত করবে। এ মেগা প্রকল্প দুটি পর্যায়ে বাস্তবায়ন হবে। কক্সবাজার বাংলাদেশের অন্যতম পর্যটন এলাকা। চট্টগ্রাম-কক্সবাজারের রেল সংযোগ বাংলাদেশের পর্যটন খাতে নতুন মাইলফলক তৈরি করবে। অর্থনৈতিক খাতে উন্নয়নের পাশাপাশি কক্সবাজারের মানুষের জীবনযাত্রার মান বাড়বে। শিক্ষা ও চিকিৎসা ক্ষেত্রেও বৈপ্লবিক পরিবর্তন বয়ে আনবে।

ঢাকা মেট্রোরেলঃ বাংলাদেশের রাজধানী ঢাকায় নির্মাণাধীন শহরভিত্তিক রেল ব্যবস্থা হচ্ছে ঢাকা মেট্রো, যা আনুষ্ঠানিকভাবে মাস ক্যাপিট ট্রানজিট বা সংক্ষেপে এমআরটি নামে পরিচিত। ২০১৫ সালে অতি জনবহুল ঢাকা মহানগরীর ক্রমবর্ধমান যানবাহন সমস্যা ও পথের দুঃসহ যানজট কমিয়ে আনার লক্ষ্যে প্রথমবারের মতো ঢাকায় মেট্রো রেল স্থাপনের পরিকল্পনা করা হয়। ২০১৬ সালের ২৬ জুন এমআরটি-৬ প্রকল্পের নির্মাণকাজের আনুষ্ঠানিক উদ্বোধন করেন প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা। এর মাধ্যমে শুরু হয় ঢাকা মেট্রোর নির্মাণকাজের সূচনা। অবশেষে, এমআরটি-৬ লাইনের প্রথম পর্যায়ের দিয়াবাড়ি থেকে আগারগাঁও অংশ ২৮ ডিসেম্বর, ২০২২ জনসাধারণের চলাচলের জন্য প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা উদ্বোধন করেন এবং তিনিই আনুষ্ঠানিকভাবে প্রথম যাত্রাটি করেন। এটিই বাংলাদেশের সর্বপ্রথম মেট্রোরেল, যা ২৯ ডিসেম্বর, ২০২২ জনসাধারণের জন্যে খুলে দেওয়া হয়। এবং দ্বিতীয় পর্যায়ে এমআরটি-৬ লাইনের দ্বিতীয় পর্যায়ের আগারগাঁও থেকে মতিঝিল পর্যন্ত মেট্রোরেল ২০২৩ সালের শেষ দিকে চালুর কথা রয়েছে এবং ২০২৫ সাল নাগাদ কমলাপুর পর্যন্ত চালু হতে পারে।

তবে এসব প্রকল্পের সর্বোচ্চ সুবিধা পাওয়া সম্ভব শুধু সঠিক সময়ের মাধ্যমে। ঢাকার অভ্যন্তরীণ যোগাযোগ ব্যবস্থার প্রকল্পগুলো যেন আন্তঃজেলা যোগাযোগেও সমন্বিত ভূমিকা রাখতে পারে সেদিকে নজর দিতে হবে। অন্যদিকে রাজধানীর বিকেন্দ্রীকরণ না হলে ঢাকায় মানুষের

অভিবাসন ঠেকানো সম্ভব না। মনে রাখতে হবে, উন্নয়ন শুধু রাজধানীকেন্দ্রিক হলে তার সঠিক মূল্যায়ন দেশের নাগরিক কখনই পাবে না। তাই এখনই উপযুক্ত সময় ঢাকার পাশাপাশি চট্টগ্রাম, সিলেট, রাজশাহীসহ সব গুরুত্বপূর্ণ শহরের যোগাযোগ ব্যবস্থার দীর্ঘমেয়াদি পরিকল্পনা গ্রহণের। আজ দেশের যোগাযোগ খাত উন্নয়নের শিখরে। তবে আমাদের থেমে থাকার সুযোগ নেই। আজ থেকে আরো ৫০ বছর পর উন্নত বাংলাদেশের যোগাযোগ খাত যেন বিশ্বের কাছে রোল মডেল হতে পারে সে লক্ষ্যে এগিয়ে যেতে হবে।

05. সংক্ষেপে উত্তর দিন:

a) স্মার্ট বাংলাদেশের ভিত্তিগুলো কী কী?

Solution: স্মার্ট বাংলাদেশ হলো বাংলাদেশ সরকারের একটি প্রতিশ্রুতি ও প্রোগ্রাম যা ২০৪১ সালের মধ্যে দেশকে ডিজিটাল বাংলাদেশ থেকে স্মার্ট বাংলাদেশে রূপান্তরের পরিকল্পনা প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা ১২ ডিসেম্বর ২০২২ সালে ডিজিটাল বাংলাদেশ দিবস ২০০ উদযাপন উগলক্ষ্যে আয়োজিত অনুষ্ঠানে সর্বপ্রথম স্মার্ট বাংলাদেশ গড়ার কথা বলেন।

স্মার্ট বাংলাদেশের ভিত্তিঃ স্মার্ট বাংলাদেশ গড়ার ভিত্তি চারটি। এগুলো হচ্ছে

স্মার্ট সিটিজেনঃ সকল নাগরিককে তথ্যের যোগাযোগ প্রযুক্তিগত বিষয়ে পারদর্শী করে তোলাই স্মার্ট বাংলাদেশের প্রধান লক্ষ্য। ক্যাশলেস পদ্ধতির মাধ্যমে অর্থনৈতিক লেনদেন করা হবে। গ্রামীণ প্রান্তিক জনগোষ্ঠীকেও ক্যাশলেস অর্থনীতির অন্তর্ভুক্ত করা হবে। চতুর্থ শিল্প বিপ্লবের সুফল পেতে এবং স্মার্ট বাংলাদেশ গড়ে তোলার জন্য স্মার্ট সিটিজেন এর বিশেষ প্রয়োজন রয়েছে।

স্মার্ট ইকোনমিঃ রাষ্ট্রের সকল নাগরিকের আয় ও ব্যয়ের স্বচ্ছতা থাকবে। প্রত্যেক ব্যক্তির সম্পত্তির তথ্য সরকারের নিকট থাকবে। জনগনকে নির্ধারিত হারে সরকারকে রাজস্ব দিতে হবে। স্মার্ট ইকোনমি প্রতিষ্ঠিত হলে ট্যাক্স ফাঁকি সহ বিভিন্ন আর্থিক প্রতিষ্ঠানের অসুবিধাগুলো চিরতরে বন্ধ হয়ে যাবে। www.prebd.com

স্মার্ট গভর্নেন্সঃ স্মার্ট গভর্নেন্স বলতে স্বচ্ছতা ও জবাবদিহিতামূলক সরকার ব্যবস্থাকে বোঝায়। সরকার এবং নাগরিকের মাঝে সেতুবন্ধন তৈরির জন্য স্মার্ট গভর্নেন্স প্রয়োজন। স্মার্ট গভর্নেন্স প্রতিষ্ঠিত হলে বাজেট এবং বিভিন্ন সরকারি প্রকল্পের সঠিক বাস্তবায়ন হবে।

স্মার্ট সোসাইটিঃ যে সমাজে মানুষ তাদের দৈনন্দিন জীবনচরন প্রযুক্তির ওপর নির্ভর করেই পার করতে সক্ষম হবে এবং তারা তাতেই অভ্যস্ত হবে সেটা হবে স্মার্ট সোসাইটি। স্মার্ট সোসাইটি প্রতিষ্ঠার জন্য গবেষণার প্রতি সরকারের বিশেষ নজর দেয়া প্রয়োজন।

টাস্ক ফোর্স গঠনঃ বাংলাদেশ সরকার স্মার্ট বাংলাদেশ গড়ার লক্ষ্যে ৩০ সদস্য বিশিষ্ট স্মার্ট বাংলাদেশ টাস্ক ফোর্স গঠন করেছে। এই টাস্কফোর্সের চেয়ারপারসন হলেন প্রধানমন্ত্রী, গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার। বাকি ২৯ জন সদস্য।

টাস্ক ফোর্সের কার্যাবলীঃ

৪. অগ্রসরমান তথ্য - প্রযুক্তি বাস্তবায়ন বিষয়ে দিক নির্দেশনা প্রদান।

৫. শিক্ষা, স্বাস্থ্য, কৃষি ও আর্থিক খাতের কার্যক্রমকে স্মার্ট পদ্ধতিতে রূপান্তরের সময়াবদ্ধ কর্মপরিকল্পনা প্রনয়ন ও বাস্তবায়নে দিক নির্দেশনা প্রদান।

৬. স্মার্ট এবং সর্বত্র বিরাজমান সরকার গড়ে তোলার লক্ষ্যে অর্থনৈতিক, সামাজিক, বাণিজ্যিক ও বৈজ্ঞানিক পরিমণ্ডলে তথ্য - প্রযুক্তি বিষয়ক বিধি বিধান প্রণয়নে দিক নির্দেশনা প্রদান ইত্যাদি।

প্রথম স্মার্ট উপজেলাঃ দেশের প্রথম স্মার্ট উপজেলা হচ্ছে মাদারীপুর জেলার শিবচর। ৩১ জানুয়ারি ২০২৩ তারিখে মাদারীপুরের শিবচরকে দেশের প্রথম স্মার্ট উপজেলা হিসেবে উদ্বোধন করা হয়েছে।

প্রতিবন্ধকতাসমূহঃ

- বাংলাদেশের শিক্ষিত তরুন প্রজন্মের অধিকাংশই বেকার।
 - * কারিগরী জ্ঞানে দক্ষ মানবসম্পদের অভাব।
 - * তথ্য - প্রযুক্তির অপব্যবহারের মাধ্যমে তরুনদের অনেকেই অপরাধমূলক কর্মকাণ্ডে জড়িয়ে পড়ছে।
 - * তথ্য - প্রযুক্তির বিভিন্ন ডিভাইসের উচ্চ মূল্যের কারণে নিম্নবিত্তরা তা ক্রয় করতে পারছেন না।
 - * ইন্টারনেটের ধীরগতি।

→ সঠিক দিক নির্দেশনা ও প্রশিক্ষণের অভাব।

স্মার্ট বাংলাদেশ বিনির্মাণে করণীয়ঃ

১৭. শিক্ষা, স্বাস্থ্য, বাক - স্বাধীনতা, গণতন্ত্র, আইনের শাসন, স্বাধীন বিচার ব্যবস্থা ইত্যাদি ক্ষেত্রে স্বচ্ছতা ও জবাবদিহিতা নিশ্চিত করতে হবে।

১৮. প্রযুক্তি ব্যবহার করে কৃষি ব্যবস্থায় বৈপ্লবিক পরিবর্তন আনতে হবে।

১৯. বিদ্যুৎ, মজুর ব্যবসায় - বাণিজ্যে প্রযুক্তির যথাযথ ব্যবহার নিশ্চিতকরণে প্রশিক্ষণের ব্যবস্থা করা।

২০. তথ্য - প্রযুক্তির বিভিন্ন ডিভাইসের সহজলভ্যতা ও ইন্টারনেটের গতি বৃদ্ধি করতে হবে।

২১. মেধা পাচার রোধে ব্যবস্থা নিতে হবে।

২২. কারিগরী এবং তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি শিক্ষার ব্যাপক প্রসার ঘটাতে হবে।

২৩. তথ্য ও প্রযুক্তি খাতে বিশেষজ্ঞদের কাজের সুযোগ তৈরি করতে হবে।

২৪. আর্থিক খাতে ডিজিটলাইজেশন বাস্তবায়নের লক্ষ্যে প্রয়োজনীয় নির্দেশনা প্রদান করতে হবে।

b) বাংলাদেশের সংবিধানে রাষ্ট্র পরিচালনার মূলনীতিসমূহ লিখুন।

Solution: সংবিধান হচ্ছে রাষ্ট্রের প্রতিচ্ছবি। কেননা একটি রাষ্ট্রকে তার সংবিধান দ্বারা জানা যায়। রাষ্ট্রের স্বরূপ, সরকারের ধরন এবং নাগরিকের অধিকারের প্রকৃতি জানার জন্য সংবিধান পাঠ আবশ্যিক। ১৯৭১ সালের ১৬ ডিসেম্বর বাংলাদেশ চূড়ান্ত বিজয় অর্জন করে। ১৯৭২ সালের ২৩

মার্চ বাংলাদেশের জন্য একটি সংবিধান রচনার লক্ষ্যে ১০ এপ্রিল ৪৩০ জন সদস্য বিশিষ্ট গণ-পরিষদের প্রথম অধিবেশন বসে। এদের মধ্য থেকে ৩৪ জন সদস্য নিয়ে একটি খসড়া সংবিধান প্রণয়ন কমিটি গঠন করা হয়। ১৯৭২ সালে ১২ অক্টোবর খসড়া সংবিধান বিল গণ-পরিষদের পূর্ণাঙ্গ অধিবেশনে পেশ করা হয়। প্রথম, দ্বিতীয়, তৃতীয় পাঠের পর ১৯৭২ সালের ১৬ ডিসেম্বর গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশের সংবিধান বলবৎ করা হয়।

রাষ্ট্রীয় মূলনীতিঃ

ভারত এবং আয়ারল্যান্ডের ন্যায় বাংলাদেশের সংবিধানেও রাষ্ট্র পরিচালনার জন্য কতগুলো মৌলিক নীতি নির্ধারণ করা হয়েছে। এ নীতিগুলো রাষ্ট্র শাসনের মূলসূত্র। সরকারের কর্তব্য হলো রাষ্ট্রীয় জীবনের সর্বক্ষেত্রে এগুলো প্রয়োগ করা। মূল সংবিধানের 'দ্বিতীয় ভাগে' রাষ্ট্র পরিচালনার মূলনীতি শিরোনামে ৮ থেকে ২৫ অনুচ্ছেদ পর্যন্ত মূলনীতিগুলো লিপিবদ্ধ করা হয়েছে। এগুলো হল জাতীয়তাবাদ, সমাজতন্ত্র, গণতন্ত্র ও ধর্মনিরপেক্ষতা। নিম্নে মূলনীতিগুলো আলোচনা করা হলোঃ

ক) জাতীয়তাবাদ মূল সংবিধানের ৯নং অনুচ্ছেদে উল্লেখ করা হয়েছে যে, "ভাষাগত ও সাংস্কৃতিক ঐক্যের বন্ধনে আবদ্ধ বাঙালি জাতি ঐক্যবদ্ধ ও সংকল্পবদ্ধ সংগ্রাম করে জাতীয় স্বাধীনতা যুদ্ধের মাধ্যমে স্বাধীনতা ও সার্বভৌমত্ব অর্জন করেছে। বাঙালি জাতির সেই ঐক্য ও সংহতি হবে বাঙালি জাতীয়তাবাদের ভিত্তি।" বাঙালি জাতি তাদের ভাষা ও সংস্কৃতির দ্বারা ঐক্যবদ্ধ একটি আলাদা জনগোষ্ঠী। এ স্বাতন্ত্র্যবোধ সম্পর্কে সচেতন বাঙালি জাতি ঐক্যবদ্ধভাবে মুক্তিযুদ্ধের মাধ্যমে বিশ্বের মানচিত্রে স্বাধীন ও সার্বভৌম রাষ্ট্র গড়ে তুলেছে। বাঙালি জাতীয়তাবাদ বাঙালির পথপ্রদর্শক ও অগ্রগতির প্রেরণা।

খ) সমাজতন্ত্র মূল সংবিধানের ১০ নং অনুচ্ছেদে বলা হয়েছে, "মানুষের উপর মানুষের শোষণের অবসান ঘটিয়ে ন্যায়ানুগ সমাজ ব্যবস্থা প্রতিষ্ঠার উদ্দেশ্যে শোষণহীন সমাজ কায়েম করা হবে।"

সমাজতন্ত্রকে রাষ্ট্রীয় মূলনীতি হিসেবে গ্রহণ করার লক্ষ্য ছিল মূলত মেহনতি মানুষকে সকল প্রকার শোষণ হতে মুক্তি দেয়া। সমাজতন্ত্র প্রতিষ্ঠিত হবে গণতান্ত্রিক পথে। এজন্য শ্রেণীসংগ্রাম কিংবা বিপ্লবের প্রয়োজন নেই। আইনের আরোপিত সীমার মধ্যে ব্যক্তিগত মালিকানা থাকবে।

গ) গণতন্ত্র সংবিধানের ১১ অনুচ্ছেদে বলা হয়েছে গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ হবে একটি গণতান্ত্রিক রাষ্ট্র। যেখানে মৌলিক মানস্বাধিকার, স্বাধীনতার নিশ্চয়তা এবং মানবসত্তার মর্যাদার প্রতি শ্রদ্ধাবোধ নিশ্চিত হবে। রাষ্ট্রীয় সকল কাজে অংশগ্রহণ নিশ্চিত করাই ছিল এর উদ্দেশ্য। প্রাপ্তবয়স্কদের সর্বজনীন ভোটাধিকারের মাধ্যমে সরকার নির্বাচিত হবে। সমাজজীবন হতে সর্বপ্রকার বৈষম্য দূরীভূত করে নাগরিকদের মৌলিক মানবিক অধিকার এবং ব্যক্তি স্বাধীনতার নিশ্চয়তা বিধান করা হবে।

ঘ) ধর্ম নিরপেক্ষতাঃ সংবিধানের ১২ নং অনুচ্ছেদে উল্লেখ করা হয়েছে যে, "রাষ্ট্র কর্তৃক কোন ধর্মকে রাজনৈতিক মর্যাদা, রাজনৈতিক উদ্দেশ্যে কোন ধর্মের ব্যবহার, কোন বিশেষ ধর্ম পালনকারী ব্যক্তির বৈষম্য বা তার উপর উৎপীড়ন করা হবে না।" মানুষ যাতে নিজ নিজ ধর্ম পালন করতে পারে এবং কেউ যাতে কারো ধর্ম-পালনে বাধা সৃষ্টি করতে না পারে সেজন্য ধর্মনিরপেক্ষতাকে রাষ্ট্রীয় মূলনীতি হিসেবে গ্রহণ করা হয়। রাষ্ট্রের দৃষ্টিতে সকল ধর্ম সমান। জনগণের পূর্ণ ধর্মীয় স্বাধীনতা থাকবে। ধর্ম, বর্ণ, গোত্র, নারী-পুরুষ নির্বিশেষে সবাই যাতে নিজ নিজ ধর্ম পালন, প্রচার ও অনুশীলন করতে পারে। সে ব্যাপারে রাষ্ট্রের নিশ্চয়তা প্রদানের লক্ষ্যে ধর্ম নিরপেক্ষতাকে সংবিধানের মূলনীতি হিসেবে উল্লেখ করা হয়েছে। ধর্মনিরপেক্ষতার অর্থ ধর্মকে অস্বীকার করা নয়, ধর্মহীনতাও নয়। এছাড়াও বাংলাদেশ সংবিধানের দ্বিতীয় অনুচ্ছেদে অর্থনৈতিক নীতি সংক্রান্ত ১৪, ১৭ ও ১৮ অনুচ্ছেদে সামাজিক নীতি সংক্রান্ত ২০, ২২, ২৩ ও ২৪ অনুচ্ছেদে আইন ও শাসন ব্যবস্থা নীতি সংক্রান্ত এবং ২৫ অনুচ্ছেদে পররাষ্ট্রনীতি সংক্রান্ত মূলনীতি উল্লেখ রয়েছে। www.prebd.com

রাষ্ট্রীয় মালিকানা নীতি, কৃষক শ্রমিকের মুক্তি, মৌলিক প্রয়োজনের ব্যবস্থা, গ্রামীণ উন্নয়ন ও কৃষি বিপ্লব অবৈতনিক ও বাধ্যতামূলক শিক্ষা, জনস্বাস্থ্য ও নৈতিকতা, সুযোগের সমতা, নাগরিকের অধিকার ও কর্তব্য রূপে কর্ম, বিচার বিভাগের স্বাধীনতা, জাতীয় সংস্কৃতি ও জাতীয় স্মৃতি ও নিদর্শন সংরক্ষণ এবং আন্তর্জাতিক নীতি ইত্যাদি নীতিসমূহকেও রাষ্ট্র পরিচালনার মূলনীতি হিসেবে সংবিধানে উল্লেখ রয়েছে।

06. মান নির্ণয় করুন:

a) $a + b + c = 15$ এবং $a^2 + b^2 + c^2 = 83$ হলে $ab + bc + ac$ এর মান কত?

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

$$\Rightarrow (15)^2 = 83 + 2(ab + bc + ca)$$

$$\Rightarrow -2(ab + bc + ca) = 83 - 225$$

$$\Rightarrow -2(ab + bc + ca) = -142$$

$$\therefore ab + bc + ca = 71$$

b) $x - y = 2$ এবং $xy = 24$ হলে $(x + y)$ এর মান কত?

Solution: দেওয়া আছে, $x - y = 2$ এবং $xy = 24$

$$\text{আমরা জানি, } (x + y)^2 = (x - y)^2 + 4xy$$

$$\Rightarrow (x + y)^2 = 2^2 + (4 \times 24)$$

$$\Rightarrow (x + y)^2 = 4 + 96$$

$$\Rightarrow (x + y)^2 = 100$$

$$\therefore x + y = \pm 10$$

07. উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুন:

a) $9x^2 - 9x - 4$

Solution: এখানে: $9x^2 - 9x - 4$

$$= 9x^2 - 12x + 3x - 4$$

$$= 3x(3x - 4) + 1(3x - 4)$$

$$= (3x - 4)(3x + 1) \text{ (Answer)}$$

b) $x^2 + 2x - 15$

Solution: এখানে, $x^2 + 2x - 15$

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

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

$$= (x + 5)(x - 3) \text{ (Answer)}$$

08. রমিজ সাহেব ব্যাংকে ৫,০০০ টাকা জমা রাখলেন এবং সিদ্ধান্ত নিলেন যে, আগামী ৬ বছর তিনি ব্যাংক হতে টাকা উঠাবেন না। ব্যাংকের বার্ষিক মুনাফা ১২% হলে ৬ বছর পর তিনি কত মুনাফা পাবেন? মুনাফাসহ আসল কত হবে?

Solution: ১২% হারে, ১০০ টাকায় ১ বছরের সুদ = ১২ টাকা
১০০ টাকায় ৬ বছরের সুদ = $১২ \times ৬ = ৭২$ টাকা

$$\therefore ৫,০০০ \text{ টাকায় } ৬ \text{ বছরের সুদ} = \frac{৭২ \times ৫০০০}{১০০} = ৩,৬০০ \text{ টাকা}$$

$$\therefore ১২\% \text{ হারে } ৫,০০০ \text{ টাকার } ৬ \text{ বছরে সুদে আসলে হবে} = ৫,০০০ + ৩,৬০০ = ৮,৬০০ \text{ টাকা}$$

09. ২০ মিটার দীর্ঘ একটি কামরার মেঝে কার্পেট দিয়ে ঢাকতে ৭,৫০০ টাকা খরচ হয়। যদি ঐ কামরাটির প্রস্থ ৪ মিটার কম হতো তবে ৬,০০০ টাকা খরচ হতো। কামরাটির প্রস্থ কত?

Solution: মনে করি, প্রস্থ = x মি.

$$\text{প্রশ্নমতে, } \frac{৭৫০০}{২০ \times x} = \frac{৬০০০}{২০(x-৪)}$$

$$\Rightarrow \frac{৭৫}{x} = \frac{৬০}{x-৪}$$

$$\Rightarrow ৭৫x - ৩০০ = ৬০x$$

$$\Rightarrow ১৫x = ৩০০$$

$$\therefore x = ২০$$

10. একটি বইয়ের বাজার মূল্য ২৪ টাকা। যা বইটি প্রকাশের ব্যয়ের ৮০%। বইটি প্রকাশের অর্ধশতক হয়ে ভতুর্কি দেয়া হয়। প্রতি বইকে কত টাকা ভতুর্কি দেয়া হয়?

Solution: ধরি, বইটির প্রকৃত মূল্য x টাকা

$$\text{প্রশ্নমতে, } x \text{ এর } ৮০\% = ২৪$$

$$\Rightarrow \frac{৮০x}{১০০} = ২৪$$

$$\therefore x = \frac{২৪ \times ১০০}{৮০} = ৩০$$

$$\therefore \text{বইটির প্রকৃত মূল্য} = ৩০ \text{ টাকা}$$

$$\text{আর বইটির বাজার মূল্য} = ২৪ \text{ টাকা}$$

$$\therefore \text{ভতুর্কি মূল্য} = ৬ \text{ টাকা}$$

বাংলাদেশ পানি উন্নয়ন বোর্ড

পদের নামঃ গবেষণা কর্মকর্তা

তারিখঃ ২০.০৬.২০২৩; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৭০

01. সন্ধি বিচ্ছেদ করুন।

a) ষড়যন্ত্র = ষট্ + যন্ত্র।

b) বরঞ্চঃ = বরং + চ।

c) কথোপকথন = কথা + উপকথন।

02. নিচের বাগধারা গুলোর অর্থ লিখুন।

a) উড়নচণ্ডী (অমিতব্যয়ী): এমন উড়নচণ্ডী হলে দুদিনে টাকাকড়ি সব শেষ হয়ে যাবে।

b) গুড়ে বালি (আশায় নৈরাশ্য): সরকারি চাকরি পাওয়াটা আমার জন্য গুড়ে বালি নয়।

c) ইলশে গুঁড়ি (গুঁড়ি গুঁড়ি বৃষ্টি পড়া): আজ সকালেই ইলশে গুঁড়ি পড়ছে।

03. নিচের শব্দগুলোর শুদ্ধ বানান লিখুন।

a) ক্ষীগজিবী = ক্ষীগজীবী।

b) শিরচ্ছেদ = শিরশ্ছেদ।

c) পৌরহিতু = পৌরহিত্য।

d) রজকিনী = রজকী।

04. Translate into English

a) গাছে এখনও ফল ধরেনি। → The tree has not yet borne fruit.

b) হায়! তার মা আজ জীবিত নেই। → Alas! his mother is no more today.

c) সে আমার আপন ভাই। → He is my brother.

d) আমার খুলনা যাবার কথা ছিল। → He was supposed to go Khulna.

e) তার সব চেষ্টাই ব্যর্থ হলো। → All his attempts failed.

05. Fill in the gap with appropriate word.

a) I hoped he _____ Arrived safely. (had) বাক্যের অর্থঃ আমি আশা করেছিলাম সে নিরাপদে বাড়ি পৌছেছে।

b) While he _____ in the garden, a snake bit him. (was walking) বাক্যের অর্থঃ বাগানের ভেতর দিয়ে হাঁটার সময় তাকে একটি সাপ কামড় দিয়েছিল। www.prebd.com

c) You had better _____ him at once. (ring) বাক্যের অর্থঃ তুমি বরং তাকে এখনই ফোন দাও।

d) It is high time we _____ our food habits. (changed) বাক্যের অর্থঃ এটাই উপযুক্ত সময় আমাদের খাদ্যাভাস পরিবর্তন করার।

e) He ran fast lest he _____ miss the train. (should) বাক্যের অর্থঃ দ্রুত দৌড়াও, নইলে ট্রেনটি মিস করবে।

06. নিম্নের প্রশ্নগুলোর উত্তর দিন।

- a) ঢাকা সিটি কর্পোরেশনের প্রথম নির্বাচিত মেয়র কে ছিলেন? → ঢাকা সিটি কর্পোরেশনের প্রথম নির্বাচিত মেয়র ছিলেন মোহাম্মদ হানিফ (১২ মার্চ ১৯৯৪ - ৪ এপ্রিল ২০০২)।
- b) ভূগোলের বর্ণনা মোতাবেক কোন রেখার উপর বাংলাদেশ? → ট্রপিক অব ক্যান্সার বা কর্কটক্রান্তি রেখার উপর বাংলাদেশ। বাংলাদেশের মাঝামাঝি স্থান দিয়ে কর্কটক্রান্তি রেখা অতিক্রম করায় এখানে ক্রান্তীয় জলবায়ু বিরাজমান।
- c) পদ্মা ও যমুনা নদী কোথায় মিলিত হয়েছে? → গোয়ালন্দে।
- d) BRICS এর পূর্ণরূপ কি? → BRICS → Brazil, Russia, India, China & South Africa.
- e) G - 7 গ্রুপ ভুক্ত দেশ গুলির সংগঠন কবে গঠিত হয়? → G - 7 হল একটি আন্তঃসরকারী সংস্থা যা ১৯৭৫ সালে গঠিত হয়েছিল। G - 7 হচ্ছে জাপান, কানাডা, ফ্রান্স, জার্মানি, ইতালি, যুক্তরাজ্য এবং যুক্তরাষ্ট্র নিয়ে গঠিত একটি সংঘ।
- f) সর্বশেষ বাংলাদেশ ও আফগানিস্তানের মধ্যে অনুষ্ঠিত টেস্ট ম্যাচে বাংলাদেশ কত রানে জয়লাভ করে? → সর্বশেষ জুন ১৪ - ১৭, ২০২৩ তারিখে অনুষ্ঠিত বাংলাদেশ ও আফগানিস্তানের মধ্যকার টেস্ট ম্যাচে বাংলাদেশ ৫৪৬ রানে জয় লাভ করে।
- g) বিদেশে কোন মিশনে বাংলাদেশের পতাকা প্রথম উত্তোলন করা হয়? = ভারতের কলকাতায় বাংলাদেশ মিশনে এম. হোসেন আলী ১৮ এপ্রিল ১৯৭১ সালে বাংলাদেশের পতাকা প্রথম উত্তোলন করেন। www.prebd.com
- h) বঙ্গবন্ধু দেশভাগের পূর্বে কোলকাতা ইসলামিয়া কলেজে পড়াশোনা করার সময় কোন হোস্টেলে থাকতেন? → বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান ১৯৪২ সালে কলকাতায় ইসলামিয়া কলেজে ইন্টারমেডিয়েটে ভর্তি হন। কলকাতায় ইসলামিয়া কলেজে পড়া অবস্থায় বঙ্গবন্ধু বৈষ্ণব হোস্টেলে থাকতেন।
- i) বাংলাদেশে কৃষি গাজুঘোড়াদের চাকুরি বঙ্গবন্ধু কত সালে প্রথম শ্রেণীর মর্খাদা দেন? → ১৯৭৩ সালের ১৩ই ফেব্রুয়ারি।
- j) পাটের প্রথম জিন রহস্য উন্মোচনকারী দলের নেতা কে ছিলেন? → বিজ্ঞানী ড. মাকসুদুল আলম পাটের জীন বিন্যাস আবিষ্কার করেন। তিনি ২০১০ সালে তোষা পাট এবং ২০১৩ সালে দেশি পাটের জীন বিন্যাস আবিষ্কার করেন।

07. জুটন কী? জুটন কে আবিষ্কার করেন?

Solution: পাট ও তুলার আঁশের মিশ্রণে তৈরি এক ধরনের তন্তু। এ প্রক্রিয়ায় তুলায় আঁশের তৈরি বস্ত্রের বিকল্প হিসেবে এক ধরনের নতুন বস্ত্র উদ্ভাবনের জন্য পাট ও তুলার আঁশ নির্দিষ্ট অনুপাতে মিশানো হয়। এতে ৭০ ভাগ পাট ও ৩০ ভাগ তুলার মিশ্রণ দেওয়া হবে। ড. মোহাম্মদ সিদ্দিকুল্লাহ পাট থেকে তৈরি জুটন আবিষ্কার করেন।

সুরক্ষা সেবা বিভাগ

পদের নামঃ অফিস সহায়ক

তারিখঃ ২৩.০৬.২০২৩; সময়ঃ ৬০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৪০

01. ভাব সম্প্রসারণ লিখুন:

দুর্জন বিদ্বান হইলেও পরিত্যাজ্য

Solution: বিদ্বান ব্যক্তি সর্বত্র সম্মানিত। কিন্তু দুর্জন অর্থাৎ খারাপ প্রকৃতির লোক বিদ্বান হলেও সে সমাজের দুশমন। সকলেই তো তাকে ঘৃণা করে। বিদ্যার মত মূল্যবান সম্পদ আর নেই। বিদ্বান ব্যক্তিকে সকলেই সম্মান করে। বিদ্বানের সংস্পর্শে এলে জ্ঞানের আলোয় মন আলোকিত হয়; এতে চরিত্র গঠনের সুযোগ ঘটে। বিদ্যার আলোতে মানুষের জীবনের অজ্ঞানতার অন্ধকার দূর হয়। বিদ্যা মানুষকে প্রকৃত মানুষ হিসেবে গড়ে তুলতে মূখ্য ভূমিকা পালন করে। বিদ্বানের ভূমিকায় সমাজ ও দেশ সমৃদ্ধির আলোয় আলোকিত হয়। বিদ্যার সম্মোহনী শক্তি যেমন ব্যক্তি জীবন থেকে দূর করে সংকীর্ণতা ও কলুষতার অন্ধকার, তেমনি তা সমাজকেও করে প্রগতির আলোয় আলোকিত। কিন্তু বিদ্বান ব্যক্তি যদি দুর্জন অর্থাৎ খারাপ প্রকৃতির হয়, তবে তার অর্জিত বিদ্যার কোন মূল্য থাকে না। সমাজ, দেশ বা জাতি কেউ এদের দ্বারা উপকৃত হয় না। সকলেই তাকে ঘৃণা করে। দুর্জন ব্যক্তি সাপের সাথে তুলনীয়। তার অর্জিত বিদ্যার তুলনা করা চলে সাপের মাথার মণির সাথে। মানুষ সাপকে ভয় করে। কাছে গেলেই জীবননাশ সুনিশ্চিত। প্রাণনাশের ভয়ে কেউ সাপের মাথার মূল্যবান মণি আনতে সাহস পায় না। বিদ্বান ব্যক্তি যদি খারাপ প্রকৃতির হয় তবে সেও সাপের মত ভয়াবহ। তার কাছ থেকে বিদ্যা লাভের প্রত্যাশা থেকে জীবননাশ তথা ক্ষতি হওয়ার সম্ভাবনা বেশি। সমাজে দুর্জনের স্থান নেই। সে বিদ্বান হলেও সর্বত্র ঘৃণিত ও পরিত্যাজ্য।

02. সন্ধি বিচ্ছেদ করুন:

- a) আবিষ্কার = আবিঃ + কার।
b) লবণ = লো + অন।
c) অত্যাশ্চর্য = অতি + আশ্চর্য।
d) প্রত্যাবর্তন = প্রতি + আবর্তন।

03. এক কথায় প্রকাশ করুন

- জয় করিবার ইচ্ছা = জিগীষা।
- উপকারীর অপকার করে যে = কৃতঘ্ন।
- যে প্রাণী লাফিয়ে লাফিয়ে চলে = প্রবণ।

04. Write a paragraph on "A Teacher".

Solution: Teaching is one of the noblest professions anyone can opt for, and those who do it are called teachers. Teachers are one of the most important beings on Earth as they help mold the personality of students and guide them in the right direction for future life. In the teaching profession, the scenario is almost the same as any other reputed profession, with the presence of both good and bad people, but very few teachers in the world are claimed of wicked. Teachers should always be very compassionate and understanding while dealing with young souls because their sour actions can have a profound impact on them. There are many ways of teaching that teachers can adapt to making the lesson more interesting. Teachers should make sure they are prepared and confident about the concept that they are about to teach in class. There are incidents where teachers have been enormous help than friends or even parents. Hence, we all should respect and love our teachers and always keep them in our memory. www.prebd.com

05. Fill in the blanks:

- The young boy looks ____ his parents. (after) বাক্যের অর্থঃ যুবকটি তার বাবা মাকে দেখাশোনা করে।
- She saw ____ one eyed beggar. (a) বাক্যের অর্থঃ সে একটি পক্ষপাত বিশিষ্ট ভিক্ষুককে দেখেছিল।
- Divide the mangoes ____ the two groups. (between) বাক্যের অর্থঃ দুই পক্ষের মধ্যে আমগুলোকে ভাগ করে দাও।
- The book is ____ the table. (on) বাক্যের অর্থঃ টেবিলের উপরে বইটি আছে।
- He poured two bottles of water ____ the jar. (into) বাক্যের অর্থঃ সে কলসির মধ্যে দুই বোতল পানি ঢেলে দিল।

06. একটি আয়তাকার ঘরের দৈর্ঘ্য প্রস্থের দেড় গুণ। তার ক্ষেত্রফল ২১৬ বর্গমিটার হলে এর পরিসীমা কত?

Solution: ধরি, আয়তাকার ঘরের প্রস্থ = x মিটার
 \therefore আয়তাকার ঘরের দৈর্ঘ্য = $(x \times \frac{3}{2}) = \frac{3x}{2}$ মিটার

প্রশ্নানুসারে, $x \times \frac{3x}{2} = 216$

$$\Rightarrow x^2 = 216 \times \frac{2}{3}$$

$$\therefore x = \sqrt{144} = 12$$

সুতরাং প্রস্থ = $x = 12$ মিটার

$$\text{এবং দৈর্ঘ্য} = \frac{3x}{2} = \frac{3 \times 12}{2} = 18 \text{ মিটার}$$

$$\therefore \text{পরিসীমা} = 2(12 + 18) = 60 \text{ মিটার}$$

07. ৪ জন পুরুষ বা ৮ জন স্ত্রীলোক একটি কাজ ১০ দিনে করতে পারে। ২ জন পুরুষ ও ১২ জন স্ত্রীলোকটি ঐ কাজটি কতদিনে করতে পারবে?

Solution: ৮ জন স্ত্রীলোক = ৪ জন পুরুষ

$$\therefore ১ জন স্ত্রীলোক = \frac{৪}{৮} = \frac{১}{২} \text{ জন পুরুষ}$$

$$\therefore ১২ জন স্ত্রীলোক = \frac{১২ \times ১}{২} = ৬ জন পুরুষ$$

এখন, ২ জন পুরুষ + ১২ জন স্ত্রীলোক

$$= ২ + ৬ = ৮ জন পুরুষ$$

৪ জন পুরুষ একটি কাজ করে = ১০ দিনে

$$\therefore ১ জন পুরুষ একটি কাজ করে = (১০ \times ৪) \text{ দিনে}$$

$$\therefore ৮ জন পুরুষ একটি কাজ করে = \frac{১০ \times ৪}{৮} = ৫ \text{ দিনে}$$

08. সাধারণ জ্ঞান:

a) পদ্মা সেতুর দৈর্ঘ্য ও প্রস্থ কত? = পদ্মা সেতুর দৈর্ঘ্য ৬.১৫ কিলোমিটার এবং প্রস্থ ১৮.১০ মিটার।

b) বঙ্গবন্ধু টানেল কোথায় অবস্থিত? = চট্টগ্রামের কর্ণফুলী নদীর তলদেশে নির্মিত হচ্ছে দেশের প্রথম বঙ্গবন্ধু টানেল।

c) মুক্তিযুদ্ধের সময় সমগ্র বাংলাদেশ কয়টি সেক্টরে বিভক্ত ছিল এবং ঢাকা কোন সেক্টরের অধীন ছিল? = মোট ১১টি সেক্টরে বিভক্ত ছিল এবং মহান মুক্তিযুদ্ধের সময় ঢাকা ২নং সেক্টরের অধীন ছিল।

d) 'বঙ্গবন্ধু স্যাটেলাইট' কোন দেশ থেকে উৎক্ষেপণ করা হয়? = বাংলাদেশের প্রথম কৃত্রিম উপগ্রহ বঙ্গবন্ধু স্যাটেলাইট-১ শুক্রবার (১১ মে) মে ২০১৮ সালে দিবাগত রাত ২:১৪ মিনিটে যুক্তরাষ্ট্রের ফ্লোরিডার কেনেডি স্পেস সেন্টার থেকে উৎক্ষেপণ করা হয়।

e) টেস্ট ক্রিকেটে এ পর্যন্ত কোন কোন বাংলাদেশী ব্যাটসম্যান দুই ইনিংসেই সেঞ্চুরী করেছেন। = মমিনুল হক।

f) বাংলাদেশ জাতীয় সংসদ অধিবেশন ন্যূনতম কত জন সদস্যের উপস্থিতিতে কোরাম পূর্ণ হয়? = ৬০ জন।

g) রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র চালু হলে সর্বোচ্চ কত মেগাওয়াট বিদ্যুৎ পাওয়া যাবে? = ১৩২০ মেগাওয়াট

- h) বাংলাদেশের জাতীয় প্রতীকের বর্ণনা লিখুন। = বাংলাদেশের জাতীয় প্রতীকের কেন্দ্রে রয়েছে পানিতে ভাসমান একটি শাপলা ফুল যা বাংলাদেশের জাতীয় ফুল। শাপলা ফুলটিকে বেষ্টিত করে আছে ধানের দুটি শীষ। চূড়ায় পাটগাছের পরস্পরযুক্ত তিনটি পাতা এবং পাতার উভয় পার্শ্বে দুটি করে মোট চারটি তারকা। চারটি তারকা চিহ্ন দ্বারা বাংলাদেশের সংবিধানের চারটি মূলনীতিকে নির্দেশ করা হয়েছে।
- i) সিরডাপ (CIRDAP) এর পূর্ণরূপ কী? = Centre on Integrated Rural Development for Asia and the Pacific
- j) জাতিসংঘের মহাসচিবের নাম লিখুন। = আন্তোনিও গুতেরেস।

বাংলাদেশ নৌবাহিনী

পদের নামঃ তন্দুরটা/এমটি ক্লিনার/লঙ্কর/বারুচি/ওয়ার্ড বয়/ফিল্ড
হেলথ ওয়ার্কার/গার্ডেনার/অদক্ষ শ্রমিক/অফসেট
সহকারী/খাকরব/নিরাপত্তা প্রহরী/ওয়াসারম্যান
তারিখঃ ২৪.০৬.২০২৩; সময়ঃ ৬০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৭০

01. সন্ধি বিচ্ছেদ করুন:

- a) নরাধম = নর + অধম।
b) প্রতীত = প্রতি + ইত।
c) অত্যুক্তি = অতি + উক্তি।
d) তথী = তনু + ঈ।
e) পিত্রালয় = পিতৃ + আলয়।

02. নিচের শব্দগুলোর বিপরীত শব্দ লিখুন:

- a) অজ্ঞ = প্রজ্ঞ।
b) কর্মী = কর্মিণী।
c) ভূত = ভবিষ্যৎ।
d) বাঘ = বাঘিনী, বাঘী।
e) সর্দার = সর্দারনী।

03. নিচের শব্দগুলোর বানান শুদ্ধ করুন:

- a) অনুকুল = অনুকূল।
b) আমাবস্যা = অমাবস্যা।
c) গৃহিনী = গৃহিণী।
d) পুরস্কার = পুরস্কার।
e) পরিস্কার = পরিষ্কার।

04. নিচের শব্দগুলোর ইংরেজি শব্দ লিখুন:

- a) দৈনিক = Daily.
b) মামলা = Case.
c) আয় = Income.
d) জাতি = Nation.
e) অফিস = Office.

05. Write a paragraph on "Good Food".

Solution: Food is one of the basic needs of human being. It is essential for our survival. We cannot live without it. So we must always

have good food. Good food means the right kind of food for good health. It is nutritious. It must contain natural substances that our body needs to grow properly and stay healthy. So we must not eat too much though the food is good. Eating too much is bad for health. We should remember that we have to eat only a certain amount of food that our body needs. So we do not need the same kind of food in the same quantity. It depends on our growth and physical structure". www.prebd.com

06. Write opposite gender:

- a) Prince = Princess.
b) Bull = Cow.
c) Fox = Vixen.
d) Ram = Ewe.
e) Monk = Nun.

07. Write opposite Number:

- a) Army = Enemy.
b) Loaf = Loaves.
c) Louse = Lice or louses.
d) Knife = Knives.
e) Medium = Media.

08. ইংরেজিতে অনুবাদ করুন:

- a) সদা সত্য কথা বলবে। = Always speak the truth.
b) আমার খুব ক্ষুধা পেয়েছে। = I am very hungry.
c) মেয়েটি অংকে কাঁচ। = The girl is weak in mathematics.
d) শিশুটির সর্দি হয়েছে। = The child has a cold.
e) সে মাঠে ক্রিকেট খেলছে। = He is playing cricket in the field.

09. টাকায় ১০ টি কলা বিক্রয় করায় ৪% ক্ষতি হয়। ২০% লাভ করতে হলে টাকায় কয়টি কলা বিক্রয় করতে হবে?

Solution: ক্রয়মূল্য ১০০ টাকায় হলে ৪% ক্ষতিতে বিক্রয়মূল্য = ১০০ - ৪ = ৯৬ টাকা

বিক্রয়মূল্য ৯৬ টাকা হলে ক্রয়মূল্য = ১০০ টাকা

∴ বিক্রয়মূল্য ১ টাকা হলে ক্রয়মূল্য = $\frac{১০০}{৯৬} = \frac{২৫}{২৪}$ টাকা

∴ ১০ টি কলার ক্রয়মূল্য = $\frac{২৫}{২৪}$ টাকা

২০% লাভে বিক্রয় মূল্য = ১২০ টাকা

ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য = ১২০ টাকা

∴ ক্রয়মূল্য $\frac{২৫}{২৪}$ টাকা টাকা হলে বিক্রয়মূল্য = $\frac{১২০ \times ২৫}{২৪ \times ১০০} =$

১.২৫ টাকা

১.২৫ টাকায় বিক্রি করতে হবে = ১০ টি কলা।

∴ ১ টাকায় বিক্রি করতে হবে = $\frac{১০}{১.২৫}$ = ৮টি কলা।

10. একজন লোক দৈনিক ১১ ঘণ্টা অতিক্রম করে ৪ দিনে ২৭৫ কিলোমিটার পথ অতিক্রম করে। দৈনিক ৮ ঘণ্টা অতিক্রম করে কতদিনে সে ৪৫০ কিলোমিটার পথ অতিক্রম করবে?

Solution: দৈনিক ১১ ঘণ্টা করে ২৭৫ কি.মি. পথ অতিক্রম করে = ৪ দিনে

∴ দৈনিক ১ ঘণ্টা করে ১ কি.মি. পথ অতিক্রম করে = $\frac{৪ \times ১১}{২৭৫}$ দিনে

∴ দৈনিক ৮ ঘণ্টা করে ৪৫০ কি.মি. পথ অতিক্রম = $\frac{৪ \times ১১ \times ৪৫০}{২৭৫ \times ৮}$ = ৯ দিনে।

11. $a + b = 3$ এবং $ab = 2$ হলে,

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

Solution: দেয়া আছে, $a^2 - ab + b^2$
 $= a^2 + 2ab + b^2 - 3ab = (a + b)^2 - 3ab$
 $= 3^2 - (3 \times 2) = 9 - 6 = 3$

b) $a^3 + b^3$ এর মান নির্ণয় করুন।

Solution: দেয়া আছে, $a^3 + b^3 = (a + b)^3 - 3ab(a + b)$
 $= 3^3 - 3 \times 2 \times 3$
 $= 27 - 18 = 9$

12. $a - \frac{1}{a} = 1$ হলে, দেখাও যে $a^3 - \frac{1}{a^3} = 4$

Solution: $a^3 - \frac{1}{a^3} = \left(a - \frac{1}{a}\right)^3 + 3 \times a \times \frac{1}{a} \left(a - \frac{1}{a}\right)$
 $= \left(a - \frac{1}{a}\right)^3 + 3 \times \left(a - \frac{1}{a}\right)$
 $= 1^3 + (3 \times 1) \quad [\because a - \frac{1}{a} = 1]$
 $= 1 + 3 = 4$

13. মুক্তিযুদ্ধের জন্য কয়টি সেক্টর ভাগ করা হয়েছিল? সেক্টর ১০ এ কারা দায়িত্বে ছিল?

Solution: মুক্তিযুদ্ধের জন্য ১১টি সেক্টর ভাগ করা হয়েছিল। মুক্তিযুদ্ধের সময় ১০নং সেক্টর নৌ বাহিনী অধীনে ছিলো। এই সেক্টরের কমান্ডার নিয়মিত কমান্ডার ছিল না। নৌবাহিনীর আটজন বাঙালি কর্মকর্তার সমন্বয়ে এই সেক্টর গঠন করা হয়েছিল। ১৯৭১ সালে ১০নং সেক্টরে ছিল নদী ও বঙ্গোপসাগর।

14. বিশ্বের দীর্ঘতম প্রাকৃতিক সমুদ্র সৈকত কোথায় অবস্থিত এবং এর দৈর্ঘ্য কত? এটি কোন সাগরের পাশে অবস্থিত? এর একটি সৈকতের নাম লিখুন।

Solution: কক্সবাজার সমুদ্র সৈকত বাংলাদেশের কক্সবাজারে অবস্থিত একটি সৈকত। ১২০ কিলোমিটার (৭৫ মাইল)

দীর্ঘ এই সৈকত পৃথিবীর দীর্ঘতম প্রাকৃতিক সমুদ্র সৈকত। বঙ্গোপসাগরের পাশে অবস্থিত কক্সবাজার সমুদ্র সৈকত। এর একটি সৈকতের নাম দরিয়ানগর সৈকত।

15. বাংলাদেশের নদী বন্দরের জন্য প্রযোজ্য ৪ টি আবহাওয়া সংকেত লিখুন। সমুদ্র বন্দরের জন্য প্রযোজ্য সংকেত কয়টি?

Solution: বাংলাদেশের নদী বন্দরের জন্য প্রযোজ্য আছে ৪টি আবহাওয়া সংকেত। যথা: ১. নৌ সতর্ক সংকেত, ২. নৌ হুঁশিয়ারী সংকেত, ৩. নৌ বিপদ সংকেত ও ৪. নৌ মহাবিপদ সংকেত। সমুদ্র বন্দরের জন্য বাংলাদেশে ১১ টি প্রযোজ্য সংকেত আছে।

16. কোন দেশকে ইউরেশিয়ান রাজ্য বলা হয়? এর রাজধানীর নাম কি? www.prebd.com

Solution: ইউরেশিয়ান রাজ্য বলা হয় তুরস্ককে। এর রাজধানীর নাম আঙ্কারা।

17. বাংলাদেশের ৩ টি সমুদ্র বন্দর ও নৌবাহিনী কর্তৃক পরিচালিত ২টি শীপইয়ার্ড এর নাম লিখুন।

Solution: বাংলাদেশের ৩টি সমুদ্র বন্দর: চট্টগ্রাম, মংলা ও পায়রা। নৌবাহিনী কর্তৃক পরিচালিত ২টি শীপইয়ার্ড এর নাম হলো: চট্টগ্রাম শীপইয়ার্ড ও খুলনা শীপইয়ার্ড।

বাংলাদেশ সুপ্রীম কোর্ট (আপীল বিভাগ, ঢাকা)

পদের নামঃ ডাটা এন্ট্রি কন্ট্রোল অপারেটর

তারিখঃ ২৪.০৬.২০২৩; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৭০

01. অশুদ্ধি সংশোধন করুন:

- a) শারিরিক = শারীরিক
 b) উৎসর্গিতা = উপকারিতা
 c) মর্ষিচিকা = মর্ষিচিকা
 d) মুমূর্ষু = মূমূর্ষু
 e) গণ্য = গুল

02. নিচের প্রশ্নগুলোর সংক্ষেপে উত্তর দিন:

- a) প্রহসন বলতে কোন ধরনের নাটক বোঝায়? → প্রহসন হচ্ছে এক ধরনের হাস্যরসাত্মক নাটক।
 b) 'ক্ষয়' যুক্তবর্ণটি কোন কোন বর্ণের সমন্বয়ে গঠিত হয়েছে? → ক্ + ষ্ + ম; যেমন যক্ষ্মা,
 c) 'যেহেতু তুমি বেশি নম্রও পেয়েছ, সুতরাং তোমাকেই নেয়া হবে' এটি কোন ধরনের বাক্য? → জটিল বাক্য।
 d) 'তেইশ নম্বর তৈলচিত্র' উপন্যাসটির রচয়িতা কে? → তেইশ নম্বর তৈলচিত্র বাংলাদেশী ঔপন্যাসিক আলাউদ্দিন আল আজাদের প্রথম উপন্যাস।
 e) সনেটে কয়টি লাইন থাকে? → ১৪ টি

03. প্রবন্ধ রচনা লিখুন:

- a) বাংলাদেশের উন্নয়নে তথ্য প্রযুক্তির ভূমিকা।

Solution: বাংলাদেশের মানুষের জীবনধারা স্বপ্নিল গতিতে আধুনিকায়ন হয়েছে। গত এক দশকের ব্যবধানে প্রযুক্তির জাদুর স্পর্শ শহরের পাশাপাশি আবহমান বাংলার প্রত্যন্ত

গ্রামীণ জনপথকেও রাতারাতি পরিবর্তিত করে উন্নত দেশের সমান সুযোগ-সুবিধাযুক্ত লোকালয়ে পরিণত করেছে। করোনাভাইরাসের দুর্ভোগের সময়ে বাংলাদেশের আপামন জনসাধারণ তাদের নিজস্ব প্রযুক্তিগত সুবিধা কাজে লাগিয়ে জীবনধারা সচল রাখতে সক্ষম হয়েছে। বিশ্বে এ যাবৎ আবিষ্কৃত প্রযুক্তির বেশির ভাগেরই কোনো না কোনো পর্যায় বাংলাদেশে ব্যবহার হয়ে থাকে। স্মার্টফোন ও ইন্টারনেটের ব্যবহার ব্যাপক হারে বাড়ছে। ট্রি-জি ফোর-জি পেরিয়ে ফাইভ-জি নেটওয়ার্ক যেমন চালুর দ্বারপ্রান্তে; তেমনি সর্বাধুনিক প্রযুক্তির বঙ্গবন্ধু ১ স্যাটেলাইট এখন মহাকাশে সক্রিয় থেকে দেশের বিভিন্ন গুরুত্বপূর্ণ প্রযুক্তি কাজ বৈদেশিক নির্ভরতা মুক্ত করে সুসম্পন্ন করে চলছে। বাংলাদেশের মতো বিশ্বে আর কোনো উন্নয়নশীল দেশ খুঁজে পাওয়া যাবে না, যেখানে এত স্বল্প সময়ে নিজস্ব পরিকল্পনায় ডিজিটাইজ হয়েছে। অর্থনৈতিক-সামাজিক উন্নয়নে বাংলাদেশ প্রযুক্তি ব্যবহারে ত্বরিত সুফলও পেয়েছে। বর্তমানে দেশের তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি (আইসিটি) খাতের আয় ১০০ কোটি ডলার। দেশব্যাপী ২৮টি হাইটেক পার্ক করা হয়েছে। চতুর্থ শিল্প বিপ্লবের মোকাবিলায় বাংলাদেশের তথ্যপ্রযুক্তি খাত দক্ষ মানবসম্পদসহ বিভিন্ন অবকাঠামোগত উন্নয়নে জোর দিয়েছে। শুধু শহরেই নয়, বরং জেলা-উপজেলা সদর ছাড়িয়ে গ্রাম এমনকি প্রত্যন্ত ও দুর্গম অঞ্চলেও তথ্যপ্রযুক্তি সেবা পৌঁছে দিয়েছে সরকার। তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি বিভাগ ডিজিটাল বাংলাদেশ বাস্তবায়নে কয়েকটি অনুষ্ণের ওপর গুরুত্বারোপ করে কাজ করে চলেছে। সে অনুষ্ণগুলো হলো (ক) কানেকটিভিটি ও আইসিটি অবকাঠামো, (খ) মানবসম্পদ উন্নয়ন, (গ) আইসিটি শিল্পের উন্নয়ন, (ঘ) ই-গভর্ন্যান্স প্রতিষ্ঠা এবং অন্যান্য।

বাংলাদেশ কম্পিউটার কাউন্সিলের বিদ্যমান জাতীয় ডেটা সেন্টারটির সক্ষমতা বৃদ্ধি করে সেন্টারটির ওয়েবহোস্টিং ক্ষমতা ৭৫০ টেরাবাইটে উন্নীত করা হয়েছে। তথ্যপ্রযুক্তিতে উচ্চতর প্রশিক্ষণ দিয়ে দক্ষ জনবল তৈরির জন্য বিসিসির এলআইসিটি প্রকল্পের আওতায় একটি বিশেষায়িত ল্যাব এবং একটি স্পেশাল সাউন্ড ইফেক্ট ল্যাব স্থাপন করা হয়েছে। এ ছাড়া ২০টি পাবলিক বিশ্ববিদ্যালয়ে বিশেষায়িত ল্যাব প্রতিষ্ঠার জন্য ইকুইপমেন্ট সরবরাহ করা হয়েছে। ক্যালিয়াকের হাইটেক পার্ক ও খুলনায় শেখ হাসিনা হাইটেক পার্কে কার্যক্রম শুরু হয়েছে। সরকারি উদ্যোগে প্রযুক্তিগত নানা ধরনের প্রশিক্ষণ দেওয়া হচ্ছে। সরকার ৬০০ মোবাইল অ্যাপ্লিকেশন তৈরি করেছে। ২০০ বছরেরও অধিককাল ধরে প্রচলিত বিচারিক কার্যক্রমের ডিজিটলাইজেশন করেছে সরকার। সাইবার হয়রানি রোধে একটি সচেতনতামূলক কর্মসূচি বাস্তবায়িত হয়েছে এবং এই কর্মসূচির আওতায় একটি হেল্পলাইনও চালু করা হয়েছে। পাঠাও-উবারের মতো স্টার্টআপ চালু হয়েছে। এরই মধ্যে

শতাধিক স্টার্টআপ কোম্পানিকে অনুদান দেওয়া হয়েছে। সরকার কেন্দ্রীয় ও স্থানীয় প্রশাসনের মধ্যে তথ্য আদান-প্রদানের সংযোগ স্থাপনের মাধ্যমে সরকারি কাজে স্বচ্ছতা ও জবাবদিহি নিশ্চিতকরণ, অধিকতর উন্নত জনসেবা প্রদানের জন্য প্রশাসনের সর্বস্তরে ই-গভর্ন্যান্স প্রতিষ্ঠা করেছে। সাংবাদিকতায় প্রযুক্তির ব্যবহার শুরু হয়েছে বেশ ভালোভাবেই। নিউজের জন্য এখন আর পরদিনের ছাপা পত্রিকার জন্য অপেক্ষা করতে হয় না। প্রতি মুহূর্তে পত্রিকা-টিভির অনলাইন নিউজ পোর্টালের মাধ্যমে সারা বিশ্বের তাৎক্ষণিক ঘটনাবলি ও তথ্য জানা সম্ভব হচ্ছে। করোনাকালীন স্বাস্থ্যব্যবস্থা প্রযুক্তির ব্যবহারে চরম উৎকর্ষতা দেখাতে পেরেছে আর শিক্ষাব্যবস্থার পুরোটাই প্রযুক্তির মাধ্যমে পরিচালিত হচ্ছে শিক্ষাপ্রতিষ্ঠানগুলো বন্ধ রেখেই। ব্যবসা-বাণিজ্যও অনলাইনমুখী হচ্ছে। গড়ে উঠেছে এফ-কমার্স বা ফেসবুকভিত্তিক ব্যবসা। এর বাইরে বাংলাদেশের তথ্যপ্রযুক্তি খাতের একটি বড় অংশ ফ্রিল্যান্সার। দেশে প্রায় সাড়ে ছয় লাখ ফ্রিল্যান্সার রয়েছেন। এর বাইরে রয়েছেন সফটওয়্যার খাতের উদ্যোক্তারা। এ খাতে এক বিলিয়ন মার্কিন ডলারের বেশি আয় আসছে। নারীদের তথ্যপ্রযুক্তিতে যুক্ত হওয়ার বিষয়টি আরেক বড় অগ্রগতি। এ ছাড়া ই-কমার্স ও এফ-কমার্স খাত দেশে প্রসারিত হচ্ছে। সামাজিক যোগাযোগমাধ্যম ফেসবুকে নারী উদ্যোক্তাদের উপস্থিতি বাড়ছে। দেশে প্রায় ২০ হাজার ফেসবুক পেজে কেনাকাটা চলছে। এরমধ্যে ১২ হাজার পেজ চালাচ্ছেন নারীরা। ফেসবুকে মাধ্যম হিসেবে ব্যবহার করে স্বল্প পুঁজিতেই উদ্যোক্তা হয়ে উঠছেন নারীরা। পছ এক বছরে ই-কমার্স খাতে বিনিয়দন হয়েছে ১ হাজার ৫০০ কোটি টাকা। দেশের তথ্যপ্রযুক্তিতে অন্যতম একটি খাত বিজনেস প্রসেস আউটসোর্সিং বা বিপিও। খাতটিতে কাজ করছেন ৩৫ হাজার তরুণ তরুণী।

04. Write an essay on 'Climate change: causes and effects; www.prebd.com

Solution: Introduction: Earth is the place where human and other living thing like animals, plants live on. Today, earth is facing a problem known as global warming. Climate change is the effect from global warming. In other word, a climate change is the changing of the world's weather. Climate change refers to the situation where a change of the climate properties in term of its mean and/or variability, and the situation continues for some extended periods of time (IPPC, 2007). It is predicted that future climate changes will include further global warming. Human activities have been the contributing factors to a number of climate changes. According to the 2007-2008 Gallup Polls surveyed which

involved 127 countries; nearly over a third of the world's population was ignorant of global warming. This include mostly with people in developing countries than those in developed where those in Africa was the least aware. As for those in the Latin America, they were confidence that changes in world temperature are definitely a result of human activities. Essentially, the burning of fossil fuels such as natural gas and coal contribute to global warming. These fossil fuels contain high percentage of carbon and the burning process generates carbon dioxide which increases radioactive forcing in the atmosphere. One prominent example is emission of greenhouse gas. Indeed, the production and use of fossil fuels have raised environmental concern because fossil fuels are non-renewable resources. Apparently, in the long term, combustion of fossil fuels also creates other air contaminants.

Climate change VS global warming: Global warming only describes the increase in global average temperature. The current global average temperature is 59°F (15°C, 288K) and is projected to increase 3-7°F (2-4°C, K) by 2100. It is generally agreed upon that the man-made increase in greenhouse gases due to the burning of fossil fuels is causing or expediting this warming. The rise in global average temperature doesn't mean the temperature will increase by the same amount everywhere. It doesn't even mean that everywhere in the world will get warmer. It just means that the average global temperature is increasing. This is where climate change comes in.

Causes of climate change: The Earth's climate can be affected by natural factors that are external to the climate system, such as changes in volcanic activity, solar output, and the Earth's orbit around the Sun. Of these, the two factors relevant on timescales of contemporary climate change are changes in volcanic activity and changes in solar radiation. In terms of the Earth's energy balance, these factors primarily influence the amount of incoming energy. Volcanic eruptions are episodic and have relatively short-term effects on climate. Changes in

solar irradiance have contributed to climate trends over the past century but since the Industrial Revolution, the effect of additions of greenhouse gases to the atmosphere has been over 50 times that of changes in the Sun's output.

Climate change can also be caused by human activities, such as the burning of fossil fuels and the conversion of land for forestry and agriculture. Since the beginning of the Industrial Revolution, these human influences on the climate system have increased substantially. In addition to other environmental impacts, these activities change the land surface and emit various substances to the atmosphere. These in turn can influence both the amount of incoming energy and the amount of outgoing energy and can have both warming and cooling effects on the climate. The dominant product of fossil fuel combustion is carbon dioxide, a greenhouse gas. The overall effect of human activities since the Industrial Revolution has been a warming effect, driven primarily by emissions of carbon dioxide and enhanced by emissions of other greenhouse gases.

The build-up of greenhouse gases in the atmosphere has led to an enhancement of the natural greenhouse effect. It is this human-induced enhancement of the greenhouse effect that is of concern because ongoing emissions of greenhouse gases have the potential to warm the planet to levels that have never been experienced in the history of human civilization. Such climate change could have far-reaching and/or unpredictable environmental, social, and economic consequences. www.prebd.com

Impacts of climate change Our climate system is finely balanced, and small changes can have significant consequences.

Measures to be take: Keep fossil fuels in the ground Fossil fuels include coal, oil and gas – and the more that are extracted and burned, the worse climate change will get. All countries need to move their economies away from fossil fuels as soon as possible.

Invest in renewable energy: Changing our main energy sources to clean and renewable energy is the best way to stop using fossil

fuels. These include technologies like solar, wind, wave, tidal and geothermal power.

Switch to sustainable transport: Petrol and diesel vehicles, planes and ships use fossil fuels. Reducing car use, switching to electric vehicles and minimizing plane travel will not only help stop climate change, it will reduce air pollution too.

Help us keep our homes cozy: Homes shouldn't be draughty and cold – it's a waste of money, and miserable in the winter. The government can help households heat our homes in a green way – such as by insulating walls and roofs and switching away from oil or gas boilers to heat pumps.

Improve farming and encourage vegan diets: One of the best ways for individuals to help stop climate change is by reducing their meat and dairy consumption, or by going fully vegan. Businesses and food retailers can improve farming practices and provide more plant-based products to help people make the shift. www.prebd.com

Restore nature to absorb more carbon: The natural world is very good at cleaning up our emissions, but we need to look after it. Planting trees in the right places or giving land back to nature through 'rewilding' schemes is a good place to start. This is because photosynthesizing plants draw down carbon dioxide as they grow, locking it away in soils.

Protect forests like the Amazon: Forests are crucial in the fight against climate change, and protecting them is an important climate solution. Cutting down forests on an industrial scale destroys giant trees which could be sucking up huge amounts of carbon. Yet companies destroy forests to make way for animal farming, soya or palm oil plantations. Governments can stop them by making better laws.

Protect the oceans: Oceans also absorb large amounts of carbon dioxide from the atmosphere, which helps to keep our climate stable. But many are over fished, used for oil and gas drilling or threatened by deep sea mining. Protecting oceans and the life in them is ultimately a way to protect ourselves from climate change.

- b) Most recent travel experience [Hints: travelling an integral part of life; Beneficial for body and mind; Experiences about people and place you gathered; Conclusion]

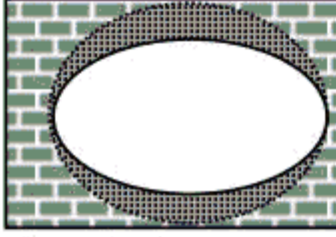
05. What is data entry controlling and why it is important?

Solution: **Data entry controlling:** Data entry controlling are preventive controls that a company should have in place for systems that collect data across various business processes. Data entry controls help maintain high integrity and quality of the data entered into the system so that processes can be executed properly.

Importance of data entry controlling:

The importance of data entry controlling lies in the following reasons.

1. **Accurate Record keeping:** Accurate data entry ensures that companies can maintain precise and up - to - date records of their customers, sales, inventory and financial transactions. The Information is critical for making informed business decisions and planning for future growth.
2. **Decision Making:** Accurate data entry also enables companies to make informed decisions based on reliable information. The accuracy of data is essential to make strategic decisions about product development, marketing campaigns and expansion plans.
3. **Compliance:** Companies need to complex with various legal and regulatory requirements which often involve maintaining accurate records. Accurate data entry helps companies to comply with these regulations and avoid penalties.
4. **Customer relationship management:** Accurate data entry enables companies to maintain detailed records of their customers, including their preferences, purchase history and contact information. This information is critical for building strong relationship which customers and providing excellent customer service.



বিভাগীয় কমিশনারের কার্যালয়, রংপুর
অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক



সময়: ৯০ মিনিট

পরীক্ষার তারিখ: ০৭/০৭/২০২৩

পূর্ণমান: ১০০

১। নিচের শব্দগুলো শুদ্ধ করে লিখুন:

অশুদ্ধ	শুদ্ধ
সমীচীন	সমীচীন
মুমূর্ষু	মুমূর্ষু
বিভিসিকা	বিভীষিকা
প্রতু্যপন্যমতি	প্রতু্যৎপন্নমতি
শান্তনা	সান্ত্বনা

২। কারক ও ভিজি নির্ণয় করুন:

- ক) কান্নায় শোখ মন্দীভূত হয়। - অধিকরণে ৭মী
খ) কালির দাগ সহজে মুছে না। - করণে ৬ষ্ঠী
গ) ভাইয়ে ভাইয়ে বেশ মিল। - কর্তৃকারণে ৭মী
ঘ) অন্ধজনে দেহ আলো। - সম্প্রদানে ৭মী
ঙ) তিলে তৈল হয়। - অপাদানে ৭মী

৩। প্রকৃতি ও প্রত্যয় নির্ণয় করুন:

- ক) বৈজ্ঞানিক = বিজ্ঞান + ষিৎক
খ) সাপুড়ে = সাপ + উড়িয়া
গ) পাঠক = √পঠ + অক
ঘ) শোক = শুচ্ + ঘঞ
ঙ) কারক = কৃ + গক

৪। বিপরীত শব্দ লিখুন।

মূল শব্দ	বিপরীত শব্দ
পারত্রিক	ঐহিক
আবাহন	বিসর্জন
নিরাকার	সাকার
প্রতীচী	প্রাচী
জ্ঞেয়	অজ্ঞেয়

৫। ব্যাসবাক্যসহ সমাস নির্ণয় করুন:

- ক) পলান্ন = পল মিশ্রিত অন্ন - মধ্যপদলোপী কর্মধারয়
খ) দোলনচাপা =
গ) শশব্যস্ত = শশকের মত ব্যস্ত - উপমান কর্মধারয়
ঘ) শান্তশিষ্ট = শান্ত অথচ শিষ্ট - কর্মধারয়

ঙ) গরুরগাড়ী = গুরুর গাড়ী - অলুক তৎপুরুষ

৬। Fill in the gap with appropriate article:

a) He is not on..... committee.

Answer: the

b) He reads..... Itefaq daily.

Answer: the

c) He left..... heir.

Answer: an

d) He is..... MBBS.

Answer: an

e) This is..... unique opportunity.

Answer: a

৭। Fill in the gaps with preposition:

a) We should abide..... the law.

Answer: by

b) It's 6 O'clock..... my watch.

Answer: by

c) Please call a doctor.

Answer: in

d) Always guard..... anger.

Answer: against

e) He died.....accident.

Answer: by www.prebd.com

৮। Write Bangla meaning and make sentence:

a) On the sly = গোপনে

He takes bribes on the sly.

b) Blue blood = অভিজাত বংশীয়

He is proud of his blue blood.

c) Catch sight of = হঠাৎ দেখা

I caught sight of him in the school.

d) Nip in the bud = অঙ্কুরে বিনাশ

All his hopes were nipped in the bud

e) Leaps and bounds = অতিক্রম

The price of rice is increasing by leaps and bounds

৯। Convert into compound sentence:

Recent Job Solution

Self Preparation

- a) As he was ill, he did not go to school.
 ⇨ He was ill and he did not go to school.
 b) Working hard, he passed the examination.
 ⇨ He worked hard and passed the examination.

১০। ইংরেজিতে অনুবাদ করুন:

- ক) সে কি স্কুলে যায় না?
 ⇨ Doesn't he go to school?
 খ) কুকথা বাতাসে ছড়ায়।
 ⇨ Ill news runs fast.
 গ) সময়ের এক ফোঁড় অসময়ের দশ ফোঁড়।
 ⇨ A stitch in time saves nine.
 ঘ) কলেজ যাইবার পূর্বে সে ভাত ভাইয়া থাকবে।
 ⇨ He will have eaten rice before he will go to college.

১১। Convert into simple sentence:

- a) Although he is rich, he is honest.
 ⇨ In spite of his being rich, he is honest.
 b) He ate rich and went to school.
 ⇨ Eating rich he went to school.

১২। Identify the parts of speech of the following underlined words: www.prebd.com

A brown horse was running in the gree field in very fast.

Answer:

- brown = Adjective
 Was = Verb
 Very = Adverb
 fast = Adjective

১৩। নিচের গাণিতিক সমস্যাগুলির সমাধান করুন:

ক) $\frac{1}{2} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{8} =$ কত?

উত্তর: $\frac{1}{64}$

খ) $a + b = 7$ এবং $ab = 12$ হলে $a^3 + b^3 =$ কত?

সমাধান প্রদত্ত রাশি = $a^3 + b^3$
 $= (a + b)^3 - 3ab(a + b)$
 $= 7^3 - 3 \times 12 \times 7$
 $= 343 - 252$
 $= 91$ (Answer)

গ) একটি বাড়িতে ২০ জনের ৩৫ দিনের খাবার আছে। ৫ দিন পরে ঐ বাড়িতে আরো ১০ জন লোক এলো ঐ খাবার কতদিন চলবে?

সমাধান দিন বাকি $(35 - 5) = 30$ দিন
 এবং লোক সংখ্যা বৃদ্ধি $= (20 + 10) = 30$ জন
 ২০ জন লোকের খাবার আছে ৩০ দিনের
 $\therefore 1$ " " " " (30×20) " "
 $\therefore 30$ " " " " $\frac{30 \times 20}{30}$ " "
 $= 20$ দিন।

উত্তর: ২০ দিন

ঘ) ৪% হার মুনাফায় কোনো টাকার ২ বছরের সরলমুনাফা ও চক্রবৃদ্ধি মুনাফার পার্থক্য ১ টাকা হলে, মূলধন কত?

সমাধান দেওয়া আছে, মুনাফার হার, $r = 4\% = \frac{4}{100} = \frac{1}{25}$

সময়, $n = 2$ বছর,

মনে করি, মূলধন P টাকা

সরল মুনাফা, $I = Pnr = \left(P \times 2 \times \frac{1}{25}\right)$ টাকা $= \frac{2P}{25}$ টাকা

আবার, চক্রবৃদ্ধি মুনাফার ক্ষেত্রে সবৃদ্ধিমূল,

$C = P(1 + r)^n$
 $= P\left(1 + \frac{1}{25}\right)^2$ টাকা $= P\left(\frac{25 + 1}{25}\right)^2$ টাকা

$= P\left(\frac{26}{25}\right)^2$ টাকা $= \frac{676P}{625}$ টাকা

\therefore চক্রবৃদ্ধি মুনাফা = সবৃদ্ধি মূলধন - মূলধন

$= \left(\frac{676P}{625} - P\right)$ টাকা

$= \frac{676P - 625P}{625}$ টাকা

$= \frac{51P}{625}$ টাকা

প্রশ্নমতে, $\frac{51P}{625} - \frac{2P}{25} = 1$

বা, $\frac{51P - 50P}{625} = 1$

বা, $\frac{P}{625} = 1 \therefore P = 625$

\therefore নির্ণেয় মূলধন ৬২৫ টাকা

প্রশ্ন সমাধান

প্রধান বিদ্যুৎ পরিদর্শকের দপ্তর বিদ্যুৎ, জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ মন্ত্রণালয়

পদের নাম: অফিস সহায়ক

পরীক্ষার তারিখ: ২২/০৭/২০২৩

১। নীচের প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখুন:

ক) 'কিশোর কবি' কাকে বলা হয়?

(সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা- ১৮৩)

উত্তর: সুকান্ত ভট্টাচার্য

খ) বিদ্রোহী কবি কাজী নজরুল ইসলাম সমাধি কোথায়?

উত্তর: ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের মসজিদের পাশে

গ) 'বিলাসী' এর রচয়িতা কে?

(সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা- ১৮৭)

উত্তর: শরৎচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়

ঘ) বেগম রোকেয়া সাখাওয়াত হোসেন কোন সালের কত তারিখে জন্মগ্রহণ করেন?

উত্তর: ৯ ডিসেম্বর ১৮৮০

(সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা- ১৮৬)

ঙ) 'আমি বিজয় দেখেছি' এর রচয়িতা কে?

(সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা- ১৮৫)

উত্তর: এম আর আখতার মুকুল

২। গঠন অনুসারে বাংলা ভাষার শব্দসমূহ কত প্রকার ও কি কি?

(সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা- ১৬৫)

উত্তর: গঠনমূলক ভাবে শব্দ ২ প্রকার। যথা: ক) মৌলিক শব্দ খ) সাধিত শব্দ

৩। অর্থ লিখুন:

ক) নয় ছয় = অপচয়

(সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা- ১০৬)

খ) শাপে বর = অনিষ্টে ইষ্ট লাভ

(সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা- ৯১)

গ) টইটুম্বর = ভরপুর

(সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা- ৯১)

৪। শুদ্ধ বানান লিখুন:

অশুদ্ধ	শুদ্ধ	
মুহুমুহু	মুহুমুহু	(সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা- ১২৬)
সমিচিন	সমীচীন	(সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা- ১২৬)
প্রতীদ্বন্দীতা	প্রতিদ্বন্দ্বিতা	(সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা- ১২০)

৫। সন্ধি বিচ্ছেদ করুন:

ক) সঞ্চয় = সম্ + চয়

(সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা- ১১)

খ) উদ্যোগ = উৎ + যোগ

(সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা- ৭)

গ) বনস্পতি = বন্ + পতি

(সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা- ৮)

৬। বিপরীত শব্দ লিখুন:

প্রদত্ত শব্দ	বিপরীত শব্দ	
অধমর্গ	উত্তমর্গ	(সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা- ১৪৯)
অন্তগামী	উদীয়মান	
অন্বয়ী	অনন্বয়ী	

৭। Fill in the blank with appropriate words: www.prebd.com

a) He has no desire..... fame.

(সেফ প্রিপারেশন ইংরেজি; পৃষ্ঠা- 31)

Answer: for

b) He made a comment..... my lecture.

(সেফ প্রিপারেশন ইংরেজি; পৃষ্ঠা- 28)

Answer: on

◆ Self Preparation

৩) ১০ বছর পূর্বে পিতার বয়স ছিল পুত্রের বয়সের ৪ গুণ। ১০ বছর পরে পিতা ও পুত্রের বয়সের সমষ্টি হবে ৯০ বছর। পিতার বর্তমান বয়স কত?

সমাধান মনে করি, ১০ বছর পূর্বে পুত্রের বয়স ক
১০ বছর পূর্বে পিতার বয়স ৪ক

পুত্রের বর্তমান বয়স = ১০ + ক

পিতার বর্তমান বয়স = ১০ + ৪ক

প্রশ্নমতে, ১০ + ক + ১০ + ১০ + ৪ক + ১০ = ৯০

বা, ৪০ + ৫ক = ৯০

বা, ৫ক = ৫০

∴ ক = ১০

সুতরাং পিতার বর্তমান বয়স = ১০ + ৪ × ১০ = ৫০ বছর

উত্তর: ৫০ বছর

৮) শাহিক ২৪০ টাকায় কতকগুলো কলম কিনল। সে যদি ঐ টাকায় একটি কলম বেশি পেতো তবে প্রতিটি কলমের দাম গড়ে ১ টাকা কম পড়তো। সে কতগুলো কলম কিনল? www.prebd.com

সমাধান মনে করি, শাহিক ২৪০ টাকায় মোট x টি কলম কিনেছিল। এতে প্রতিটি কলমের দাম পড়ে $\frac{240}{x}$ টাকা।

সে যদি ২৪০ 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 - x² - x

বা, x² + x - 240 = 0

বা, x² + 16x - 15x - 240 = 0

বা, x(x + 16) - 15(x + 16) = 0

বা, (x + 16)(x - 15) = 0

∴ x + 16 = 0, অথবা x - 15 = 0

বা, x = -16 বা, x = 15

কিন্তু কলমের সংখ্যা x ঋণাত্মক হতে পারে না।

∴ x ≠ -16 ; ∴ x = 15

∴ শাহিদ 15 টি কলম কিনেছিল। উত্তর : 15 টি।

□ Recent Job Solution

৬) একটি ত্রিভুজের দুইটি বাহুর দৈর্ঘ্য ২৫ সে.মি. এবং ২৭ সে.মি. এবং পরিসীমা ৮৪ সে.মি. হলে ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফল কত?

সমাধান মনে করি, ত্রিভুজের অপর বাহুর দৈর্ঘ্য x সে.মি

প্রশ্নমতে, 84 = (x + 25 + 27)

∴ x = 32

সুতরাং ত্রিভুজের অপর বাহুর দৈর্ঘ্য ৩২ সে.মি বর্গ সে.মি

ত্রিভুজের অর্ধপরিসীমা s = $\frac{25 + 27 + 32}{2} = 42$

বিষমবাহু ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল = $\sqrt{42(42-25)(42-27)(42-32)}$
= $\sqrt{42 \times 17 \times 15 \times 10}$
= 327.26 বর্গ সে.মি

উত্তর: 327.26 বর্গ সে.মি

১৪। ক) অষ্টভুজের আটকোণের পরিমাণ কত?

উত্তর: ১০৮০° বা ১২ সমকোণ

খ) ১ নটিক্যাল মাইল = কত কিলোমিটার

উত্তর: ১.৮৫২ কি.মি

গ) সূক্ষ্মকোণী ত্রিভুজের কয়টি কোণ সূক্ষ্মকোণ?

উত্তর: ৩টি

ঘ) ১ হেক্টর = কত একর?

উত্তর: ২.৪৭ একর

ঙ) ০.০০১ .০০১ = কত?

উত্তর: ০.০০০০০১

চ) ২০০ টাকার $\frac{1}{2}$ % = কত?

উত্তর: ১

১৫।

ক) নিম্নলিখিত স্থানগুলি কোন জেলায় অবস্থিত?

স্থান	জেলা
বরকল	রাঙামাটি
মদন	নেত্রকোণা
কমলগঞ্জ	মৌলভীবাজার
মতলব	চাঁদপুর

খ) মুক্তিযুদ্ধে রংপুর বিভাগ কোন সেক্টরে ছিল? সদর দপ্তর কোথায় ছিল এবং সেক্টর কমান্ডার কে ছিলেন?

c) I am sorry..... you last night.

Answer: to disturb

d) I shall a cup of tea.

Answer: have

e) Bread and butter..... my favorite breakfast.

Answer: is www.prebd.com

8. Write correct spelling:

(সেফ প্রিপারেশন ইংরেজি; পৃষ্ঠা-২৭৬)

Incorrect	Correct
Acomodation	Accommodation
Autanm	Autumn
Honarium	Honorarium
Waranty	Warranty
Posesion	Possession

9. Translate into English:

ক) মানুষ মানুষের জন্য।

(সেফ প্রিপারেশন ইংরেজি; পৃষ্ঠা- ৩১৬)

⇒ Man is for man

খ) আমি, তুমি ও সে দৌড়াচ্ছে।

⇒ You, he and I are running.

গ) তুমি কি সাঁতার কাটতে জানো?

⇒ Do you know how to swim?

ঘ) সময় চলে যায়।

(সেফ প্রিপারেশন ইংরেজি; পৃষ্ঠা- ৩০৩)

⇒ Time fleets/flies.

ঙ) রহিম কি স্কুলে যায়?

(সেফ প্রিপারেশন ইংরেজি; পৃষ্ঠা- 324)

⇒ Does he go to school?

10. Write the meaning in Benglai:

a) Get up = বিছানা থেকে ওঠা

b) In a body = সবাই মিলে

(সেফ প্রিপারেশন ইংরেজি; পৃষ্ঠা- ২০৩)

c) Come round = আরোগ্য লাভ

(সেফ প্রিপারেশন ইংরেজি; পৃষ্ঠা- ১৯৩)

d) Break out = প্রাদুর্ভাব

(সেফ প্রিপারেশন ইংরেজি; পৃষ্ঠা- ১৮৯)

e) Null and Void = বাতিল

(সেফ প্রিপারেশন ইংরেজি; পৃষ্ঠা- ২১২)

১১। $a + b = 5$. $a - b = 3$ হলে ab এর মান কত?

[সেফ প্রিপারেশন গণিত; পৃষ্ঠা-১৩৭; সমস্যা নং-৮]

সমাধান আমরা জানি,

$$\begin{aligned}
 ab &= \left(\frac{a+b}{2}\right)^2 - \left(\frac{a-b}{2}\right)^2 \\
 &= \left(\frac{5}{2}\right)^2 - \left(\frac{3}{2}\right)^2 \\
 &= \frac{25}{4} - \frac{9}{4} \\
 &= \frac{25-9}{4} \\
 &= \frac{16}{4} \\
 &= 4 \text{ (Answer)}
 \end{aligned}$$

১২। তিনটি সংখ্যার গড় ৩৩, দুইটি সংখ্যা ২৪ এবং ৪২

হলে অপর সংখ্যাটি কত?

সমাধান

তিনটি সংখ্যার গড় ৩৩

তিনটি সংখ্যার যোগফল = $৩৩ \times ৩ = ৯৯$

দুইটি সংখ্যার যোগফল = $২৪ + ৪২ = ৬৬$

সুতরাং অপর সংখ্যাটি = $৯৯ - ৬৬ = ৩৩$

উত্তর: ৩৩

১৩। ৪০ মিটার দৈর্ঘ্য এবং ৩০ মিটার প্রস্থবিশিষ্ট একটি মাঠের ঠিক মাঝে আড়াআড়িভাবে ১.৫ মিটার প্রশস্ত দুইটি রাস্তা আছে। রাস্তা দুইটির মোট ক্ষেত্রফল কত?

[সেফ প্রিপারেশন গণিত; পৃষ্ঠা-৯৫; সমস্যা নং-৫]

উত্তর: ৬ নং সেক্টর, সদরদপ্তর-বুড়িমাড়ি, কমান্ডার-খাদেমুল বাশার

গ) পূর্ণরূপ লিখুন: BRICS, NATO, SCO, CIS, OPEC

Answer:

BRICS = Brazil, Russia, India, China, and South Africa

NATO = North Atlantic Treaty Organization

SCO = The Shanghai Cooperation Organisation

CIS = Commonwealth of Independent States

OPEC = Organization of the Petroleum Exporting Countries

ঘ) রাশিয়া ইউক্রেন যুদ্ধ শুরু হয় কত তারিখে?

উত্তর: ২৪ ফেব্রুয়ারি ২০২২

ঙ) রংপুর বিভাগ কোন তারিখে প্রতিষ্ঠিত হয়?

উত্তর: ২০১০ সালের ২৫ জানুয়ারি

চ) রংপুর বিভাগে জাতীয় সংসদের আসন কয়টি?

উত্তর: ৩৩টি

১৬। বেসিক কম্পিউটার ট্রাবলশুটিং

ক) HTML, AI, IOT, USB এর পূর্ণরূপ কী?

উত্তর:

HTML = Hypertext Markup Language

AI = Artificial intelligence

IOT = Internet of Things

USB = Universal Serial Bus

খ) SEA-WE-ME কী?

উত্তর: South East Asia Middle East Western Europe

গ) কম্পিউটার কে আবিষ্কার করেন?

উত্তর: হাওয়ার্ড এইকেন

ঘ) UNIX কি?

উত্তর: কম্পিউটার অপারেটিং সিস্টেম

ঙ) বিশ্বে প্রথম আবিষ্কৃত কম্পিউটারের নাম কি?

উত্তর: ENIAC

চ) ১ গিগাবাইট = কত মেগাবাইট?

উত্তর: ১০২৪ মেগাবাইট



সমাধান দৈর্ঘ্য বরাবর রাস্তাটির ক্ষেত্রফল = 80×1.5 বর্গমিটার
= ৬০ বর্গমিটার

প্রস্থ বরাবর রাস্তাটির ক্ষেত্রফল = $(30 - 1.5) \times 1.5$ বর্গমিটার
= 28.5×1.5 বর্গমিটার
= ৪২.৭৫ বর্গমিটার

অতএব, রাস্তাদ্বয়ের ক্ষেত্রফল = $(60 + 42.75)$ বর্গমিটার
= ১০২.৭৫ বর্গমিটার

উত্তর : রাস্তাদ্বয়ের মোট ক্ষেত্রফল ১০২.৭৫ বর্গমিটার।

১৪। টাকায় ১০টি দরে লেবু ক্রয় করে ৮টি দরে বিক্রয় করলে শতকরা কত লাভ হবে?

[সেঞ্চ প্রিপারেশন গণিত; পৃষ্ঠা-৫৭; সমস্যা নং-

১৯/অনুরূপ]

সমাধান

১০টি লেবুর ক্রয়মূল্য ১ টাকা

১টি " " $\frac{1}{10}$ "

আবার,

৮টি লেবুর বিক্রয় মূল্য ১ টাকা

১টি " " " $\frac{1}{8}$ "

সুতরাং লাভ হয় = $\frac{1}{8} - \frac{1}{10} = \frac{1}{80}$ টাকা

$\frac{1}{10}$ টাকায় লাভ হয় $\frac{1}{80}$ টাকা

১ " " " $\frac{10}{80}$ "

১০০ " " " $\frac{10 \times 100}{80}$ "
= ২৫ টাকা

উত্তর: ২৫%

সাধারণ জ্ঞান

১৫	বাংলাদেশ নামকরণ করেন কে?	শেখ মুজিবুর রহমান	(পৃ-৯)
১৬	পলাশী যুদ্ধ কত সালে সংঘটিত হয়?	১৭৫৭	(পৃ-৬৭)
১৭	হিমছড়ি কোন জেলায় অবস্থিত?	কক্সবাজার	(পৃ-৩২)
১৮	হোয়াইট গোল্ড (White Gold) কি?	চিংড়ি	(পৃ-৩৫)
১৯	PGCB এর পূর্ণরূপ কি?	PGCB = Power Grid Company of Bangladesh	
২০	মুক্তিযুদ্ধ জাদুঘর ঢাকার কোথায় অবস্থিত?	আগারগাঁও, ঢাকা	(পৃ-৩৪)
২১	বাংলাদেশ কত সালে জাতিসংঘের সদস্যপদ লাভ করে?	১৭ সেপ্টেম্বর, ১৯৭৪	(পৃ-১৪)
২২	জাতীয় শিশু দিবস কবে?	১৭ মার্চ	(পৃ-২৫)
২৩	নিশীথ সূর্যের দেশ কোনটি?	নরওয়ে	(পৃ-৫৫)
২৪	ওআইসি (OIC) এর সদর দপ্তর কোথায় অবস্থিত?	জেদ্দা, সৌদি আরব	(৬১)

আপনার লিখিত প্রস্তুতিতে অনন্য সহায়ক হবে সেঞ্চ সিরিজ

প্রধান বিদ্যুৎ পরিদর্শকের দপ্তর

বিদ্যুৎ, জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ মন্ত্রণালয়

অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক/হিসাব সহকারী

পরীক্ষার তারিখ: ২২/০৭/২০২৩

সময়: ৯০ মিনিট

পূর্ণমান- ৭০

১। 'নবায়নযোগ্য জ্বালানি' সম্পর্কে একটি অনুচ্ছেদ লিখুন।

২। অর্থ লিখুন:

ক) সোনার চাঁদ = অতি আদরের

খ) শনির দশা = দুঃসময়

গ) রক্তের টান = স্বজনপ্রীতি

ঘ) মাটি করা = নষ্ট করা

ঙ) ভালুক জ্বর = অনিয়মিত/ক্ষণস্থায়ী

(সেব্ফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা- ১০২)

(সেব্ফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা- ১০১)

৩। নীচে দাগ দেওয়া শব্দের কারক ও বিভক্তি নির্ণয় করুন:

ক) সব বিনুকে মুজা থাকে না। - অপাদানে ৭মীখ) বড় হও নিজের চেষ্ঠায়। -গ) টাকার লোভ ভাল নয়। - সম্বন্ধে ৬ষ্ঠীঘ) গৃহহীনে গৃহ দাও। - কর্ম কারকে শূন্যঙ) সকলকে মরতে হবে। - কর্তায় ২য়া

(সেব্ফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা- ৪৭)

(সেব্ফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা- ৪৭)

৪। সন্ধি বিচ্ছেদ করুন:

ক) হিমাদ্রি = হিম + অদ্রি

খ) সংবাদ = সম্ + বাদ

গ) মহার্ঘ = মহা + অর্ঘ

ঘ) প্রত্যাশা = প্রতি + আশা

ঙ) নায়ক = নৈ + অক

(সেব্ফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা- ১১)

(সেব্ফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা- ৮)

(সেব্ফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা- ৫)

(সেব্ফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা- ৬)

(সেব্ফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা- ৬)

৫। Fill in the blank with appropriate words:

a) He succeeded..... passing the examination.

Answer: in

b) Happy smile spread.... her smile.

Answer: over

c) Mita is sensitive..... weather changes.

Answer: to

d) Hard labour has broken..... him.

Answer: down

e) The man died..... overeating.

Answer: from

(সেব্ফ প্রিপারেশন ইংরেজি; পৃষ্ঠা- 73)

(সেব্ফ প্রিপারেশন ইংরেজি; পৃষ্ঠা- 44)

(সেব্ফ প্রিপারেশন ইংরেজি; পৃষ্ঠা- 31)

৬। Transform the sentence as directed:

a) Man is mortal. (Negative)

⇒ Man is not immortal.

b) She speaks very silently. (Exclamatory)

(সেব্ফ প্রিপারেশন ইংরেজি; পৃষ্ঠা- 123/rule)

- ⇒ How silently she speaks!
 c) Who taught you grammar? (Passive)
 ⇒ By whom were you taught grammar?
 d) Open the window. (Passive)
 ⇒ Let the window be opened.
 e) I saw him reading. (Complex)
 ⇒ I saw him when he was reading.

৭। Write the meaning in Bengali:

- a) Habeas Corpus = বন্দিপ্রদর্শন
 b) Get by heart = মুখস্থ করা (সেফ প্রিপারেশন ইংরেজি; পৃষ্ঠা- ১৯৯)
 c) For good = চিরতরে (সেফ প্রিপারেশন ইংরেজি; পৃষ্ঠা- ১৯৮)
 d) Gala day = আনন্দের দিন (সেফ প্রিপারেশন ইংরেজি; পৃষ্ঠা- ১৯৯)
 e) Hand in glove = অন্তরঙ্গ

৮। Write short note on Padma Bridge. www.prebd.com (সেফ প্রিপারেশন ইংরেজি; পৃষ্ঠা- ৩৩৮)

৯। উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুন: $x^2 - 7x + 6 = 0$

১০। কলার দাম ২০% কমে যাওয়ায় ১২ টাকায় পূর্ব অপেক্ষা ২ টি কলা বেশি পাওয়া গেলে বর্তমানে একটি কলার দাম কত টাকা?

[সেফ প্রিপারেশন গণিত; পৃষ্ঠা-৬১; সমস্যা নং-৩৩]

সমাধান ২০% কমে,

১০০ টাকায় কমে ২০ টাকা

১ " " $\frac{20}{100}$ "

১২ " " $\frac{20 \times 12}{100} = \frac{12}{5}$ টাকা

২টি কলার বর্তমান দাম $\frac{12}{5}$ টাকা

১টি কলার বর্তমান দাম $\frac{12}{5 \times 2} = 1.2$ টাকা

উত্তর: ১.২ টাকা।

১১। একটি আয়তাকার বাগানের দৈর্ঘ্য ৫০ মিটার এবং প্রস্থ ৩০ মিটার। বাগানের চারিদিকে ২ মিটার চওড়া রাস্তা আছে। রাস্তাটির ক্ষেত্রফল কত?

[সেফ প্রিপারেশন গণিত; পৃষ্ঠা-৯৫; সমস্যা নং-৩/অনুরূপ]

সমাধান দেওয়া আছে, দৈর্ঘ্য ৫০ মিটার ও প্রস্থ ৩০ মিটার

রাস্তাসহ বাগানের দৈর্ঘ্য = $\{50 + (2 \times 2)\}$ মিটার
 = ৫৪ মিটার

রাস্তাসহ বাগানের প্রস্থ = $\{30 + (2 \times 2)\}$ মিটার
 = ৩৪ মিটার

এখন রাস্তাসহ বাগানের ক্ষেত্রফল = (54×34) বর্গমিটার
 = ১৮৩৬ বর্গমিটার

বাগানের ক্ষেত্রফল = (50×30) বর্গমিটার
 = ১৫০০ বর্গমিটার

∴ রাস্তার ক্ষেত্রফল = $(1836 - 1500)$ বর্গমিটার
 = ৩৩৬ বর্গমিটার

উত্তর: ৩৩৬ বর্গমিটার

সাধারণ জ্ঞান

১৩	স্মার্ট বাংলাদেশের পিলার কয়টি ও কি কি?	৪টি;
১৪	বঙ্গভঙ্গ রদ হয় কত সালে?	১৯১১
১৫	ঐতিহাসিক ছয়দফা ১৯৬৬ সালের কোন মাসে ঘোষণা করা হয়?	ফেব্রুয়ারি মাসে
১৬	২০২৩-২৪ অর্থবছরের জাতীয় বাজেটের আকার কত টাকা?	৩,৫০,০০০ টাকা
১৭	বাংলাদেশের মুক্তিযুদ্ধের সাব সেক্টর কয়টি ছিল?	৬৪টি
১৮	বেঙ্গল ফ্যান কি? উত্তর: বিশ্বের বৃহত্তম সাবমেরিক ফ্যান বেঙ্গল ফ্যান যা বঙ্গোপসাগরে অবস্থিত	
১৯	ঢাকায় প্রথম বিদ্যুৎ সরবরাহ করা হয় কোথায়?	আহসান মঞ্জিলে

২০	কোন মাছ ইলেকট্রিক শক দেয়?	ইল মাছ
২১	জাতিসংঘ সনদ স্বাক্ষরিত হয় কোন শহরে?	সানফ্রান্সিসকো
২২	বিশ্ব জনসংখ্যা দিবস কবে?	১১ জুলাই
২৩	BRICS এর পূর্ণরূপ কি? BRICS =Brazil, Russia, India, China, and South Africa	

আপনার লিখিত প্রস্তুতিতে অনন্য সহায়ক হবে সেক্ষ সিরিজ

প্রশ্ন সমাধান

প্রধান বিদ্যুৎ পরিদর্শকের দপ্তর

বিদ্যুৎ, জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ মন্ত্রণালয়

সাঁটমুদ্রাক্ষরিক কাম কম্পিউটার অপারেটর/হিসাব রক্ষক

পরীক্ষার তারিখ: ২২/০৭/২০২৩

সময়: ৯০ মিনিট

পূর্ণমান- ৭০

১। 'স্মার্ট বাংলাদেশ' সম্পর্কে একটি অনুচ্ছেদ লিখুন।

২। অর্থ লিখুন:

ক) একচোখা	= পক্ষপাতিত	(সেঞ্চ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা-৮৯)
খ) উড়ো কথা	= গুজব	(সেঞ্চ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা- ৯৩)
গ) গোড়ায় গলদ	= শুরুতে ভুল	(সেঞ্চ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা- ৯০)
ঘ) ঘা খাওয়া	= আঘাত পাওয়া	(সেঞ্চ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা- ৯৬)
ঙ) তেলে বেগুনে জ্বলা	= অতিশয় ক্ষোভ দেখানো	

৩। নীচে দাগ দেওয়া শব্দের কারক ও বিভক্তি নির্ণয় করুন:

ক) তিনি ব্যাকরণে পণ্ডিত।	- কর্তৃ কারকে শূন্য	
খ) সমিতিতে চাঁদা দাও।	- সম্প্রদানে ৭মী	(সেঞ্চ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা- ৩৯)
গ) জলকে চল।	- নিমিত্তার্থে ৪র্থী	(সেঞ্চ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা- ৩৯)
ঘ) দুধে ছানা হয়।	- অপাদানে ৭মী	(সেঞ্চ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা- ৪৪)
ঙ) শুক্রবার কলেজ বন্ধ থাকে।	- অধিকরণে শূন্য	(সেঞ্চ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা- ৫১)

৪। সন্ধি বিচ্ছেদ করুন:

ক) ঐকান্তিক = একান্ত + ইক	
খ) বিচ্ছেদ = বি+ছেদ	(সেঞ্চ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা- ৭)
গ) উল্লেখ = উৎ+লেখ	(সেঞ্চ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা- ৭)
ঘ) শীতাত্ত = শীত + ঋত	(সেঞ্চ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা- ৬)
ঙ) স্বচ্ছ = সু + অচ্ছ	(সেঞ্চ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা- ১৫)

৫। Fill in the blank with appropriate words:

a) Bangladesh is rich..... natural gas.	(সেঞ্চ প্রিপারেশন ইংরেজি; পৃষ্ঠা-65)
Answer: in	
b) Don't run..... shadows.	
Answer: after	
c) I remain satisfied..... what I get.	(সেঞ্চ প্রিপারেশন ইংরেজি; পৃষ্ঠা- 44)
Answer: with	
d) I acted..... your suggestion.	
Answer: upon	
e) Blow..... the lamp.	
Answer: out www.prebd.com	

৬। Transform the sentence as directed:

(সেঞ্চ প্রিপারেশন ইংরেজি; পৃষ্ঠা- 123/rule)

- a) I always obey you. (Negative)
⇒ I never disobey you.
- b) Something is suspected (Interrogative)
⇒ Is anything suspected?

c) Let her sing a song. (Passive)

⇒ Let a song be sung by her.

d) Who is calling me? (Passive)

⇒ By whom am I being called?

e) When she finished the speech, she left the place. (Simple)

⇒ Finishing the speech, she left the place.

৭। Write the meaning in Bengali:

a) Dog days = সবচেয়ে গরমের দিন

(সেফ প্রিপারেশন ইংরেজি; পৃষ্ঠা-১৯৫)

b) Fall out = ঝগড়া করা

(সেফ প্রিপারেশন ইংরেজি; পৃষ্ঠা-১৯৭)

c) Hush money = ঘুষ

(সেফ প্রিপারেশন ইংরেজি; পৃষ্ঠা-২০৩)

d) Give a hand = সাহায্য করা

e) Fair play = ন্যায় বিচার

(সেফ প্রিপারেশন ইংরেজি; পৃষ্ঠা-১৯৭)

৮। Write short note on Metro Rail.

(সেফ প্রিপারেশন ইংরেজি; পৃষ্ঠা-৩৩৮)

৯। উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুন: $10p^2 + 11pq + 6q^2 =$

০

১০। একটি আয়তক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য এবং প্রস্থের মধ্যে পার্থক্য ২৪ মিটার এবং পরিসীমা ২০০ মিটার হলে আয়তক্ষেত্রটির ক্ষেত্রফল কত?

সমাধান মনে করি, দৈর্ঘ্য ক মিটার, প্রস্থ খ মিটার

১ম শর্তে, $k - x = 24$ (১)

২য় শর্তে, $2(k+x) = 200$

∴ $k + x = 100$ (২)

(১) নং ও (২) নং সমীকরণ যোগকরে পাই,

$2k = 128$

∴ $k = 64$

ক এর মান (১)নং সমীকরণে বসিয়ে পাই,

∴ $x = 36$

সুতরাং আয়তক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য ৬৪ মিটার, প্রস্থ ৩৬ মিটার

আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = $64 \times 36 = 2304$ বর্গ মিটার

উত্তর: ২৩০৪ বর্গমিটার

১১। একজন দোকানদার ৫টি লেবু যে দামে ক্রয় করে সেই একই দামে ৪টি লেবু বিক্রয় করলে তার শতকরা কত লাভ হবে? www.prebd.com

[সেফ প্রিপারেশন গণিত; পৃষ্ঠা-৫৭; সমস্যা নং-১৯/অনুরূপ]

সমাধান

৫টি লেবুর ক্রয়মূল্য ১ টাকা

১টি " " " $\frac{1}{5}$ "

আবার,

৪টি লেবুর বিক্রয় মূল্য ১ টাকা

১টি " " " " $\frac{1}{4}$ "

সুতরাং লাভ হয় = $\frac{1}{4} - \frac{1}{5} = \frac{1}{20}$ টাকা

$\frac{1}{5}$ টাকায় লাভ হয় $\frac{1}{20}$ টাকা

১ " " " " $\frac{5}{20}$ "

১০০ " " " " $\frac{5 \times 100}{20}$ "

= ২৫ টাকা

উত্তর: ২৫%

সাধারণ জ্ঞান

১২	বাংলাদেশ সরকারের ১০টি মেগা প্রজেক্টের নাম লিখুন?	
১৩	বাংলার প্রথম স্বাধীন সুলতান কে?	ফখরুদ্দীন মোবারক শাহ
১৪	আগরতলা ষড়যন্ত্র মামলার দাপ্তরিক নাম কি ছিল?	রাষ্ট্র বনাম শেখ মুজিবুর রহমান ও অন্যান্য
১৫	২০২৩-২৪ অর্থবছরের বাজাটে সাধারণ করমুক্ত আয়সীমা কত টাকা?	৩,৫০,০০০ টাকা
১৬	বাংলাদেশের মুক্তিযুদ্ধের সময় মুজিবনগর কোন সেক্টরের অধীন ছিল?	৮নং

১৭	বেঙ্গল ফ্যান কি?	উত্তর: বিশ্বের বৃহত্তম সাবমেরিক ফ্যান বেঙ্গল ফ্যান যা বঙ্গোপসাগরে অবস্থিত
১৮	ঢাকায় প্রথম বিদ্যুৎ সরবরাহ করা হয় কোথায়?	আহসান মঞ্জিলে
১৯	কোন মাছ ইলেকট্রিক শক দেয়?	ইল মাছ
২০	জাতিসংঘ সনদ স্বাক্ষরিত হয় কোন শহরে?	সানফ্রান্সিসকো
২১	বিশ্ব জনসংখ্যা দিবস কবে?	১১ জুলাই
২২	ICDDR, B এর পূর্ণরূপ কি? ICDDR, B = International Centre for Diarrhoeal Disease Research, Bangladesh.	

মাইক্রোক্রেডিট রেগুলেটরী অথরিটি ডাটা এন্ট্রি অপারেটর



সময়: ৯০ মিনিট

পরীক্ষার তারিখ: ২২/০৭/২০২৩

পূর্ণমান: ৯০

১। সন্ধি বিচ্ছেদ করুন:

- ক) দিগন্ত = দিক + অন্ত
খ) স্বাগত = সু + আগত
গ) জনৈক = জন + এক
ঘ) প্রতীক্ষা = প্রতি + ইক্ষা
ঙ) অত্যুক্তি = অতি + উক্তি

২। এক কথায় প্রকাশ করুন:

- ক) আপনাকে কেন্দ্র করে যার চিন্তা = আত্মকেন্দ্রিক
খ) বিশ্বজনের হিতকর = বিশ্বজনীন
গ) যা দমন করা যায় না = অদম্য
ঘ) যার কোন উপায় নেই = নিরূপায়
ঙ) যিনি প্রথম পথ দেখান = পথিকৃৎ

৩। অর্থসহ বাক্য লিখুন:

- ক) আট কপালে = হতভাগ্য
খ) উজানের কৈ = সহজ লভ্য
গ) হুঁদুর কপালে = নিতান্ত মন্দ ভাগ্য
ঘ) টনক নড়া = চৈতন্যোদয় হওয়া/বুঝে ওঠা
ঙ) সাতকাহন = প্রচুর পরিমাণ

৪। 'স্মার্ট বাংলাদেশ' সম্পর্কে ৫টি বাক্য লিখুন?

৫। Write 5 (five) sentences on "Padma Bridge"

৬। Translate into English:

- ক) কলমটি টেবিলের উপর রাখ।
⇒ Keep the pen on the table.
খ) আমি কখনো হিমালয় পর্বত দেখি নাই।
⇒ I have never seen the Himalayas.
গ) গাছ আমাদের ছায়া দেয়।
⇒ Trees give us shade
ঘ) ঘোড়াটি খুব দ্রুত দৌড়ায়।
⇒ The horse runs very fast.
ঙ) সাত দিনে এক সপ্তাহ।
⇒ Seven days make a week.

৭। Filling the gaps: www.prebd.com

- a) We had..... good breakfast yesterday.

Answer: a

b) He has..... red and white house.

Answer: a

c) The book is the table.

Answer: on

d) He comes..... a respectable family.

Answer: of

e) Always speak truth.

Answer: the

৮। Correct the following sentences:

- a) He lives in Mirpur at Dhaka.
⇒ He lives at Mirpur in Dhaka.
b) It has been raining for morning.
⇒ It has been raining since morning.
c) Sun rise in the east.
⇒ The sun rises in the east.
d) Divide the mangoes between the boys.
⇒ Divide the mangoes among the boys.
e) Swim is a good exercise.
⇒ Swimming is a good exercise.

৯। $x - \frac{1}{x} = \sqrt{2}$ হলে, $x^3 - \frac{1}{x^3}$ এর মান কত?সমাধান দেওয়া আছে, $x - \frac{1}{x} = \sqrt{2}$

$$\begin{aligned} \text{প্রদত্ত রাশি} &= x^3 - \frac{1}{x^3} \\ &= \left(x - \frac{1}{x}\right)^3 + 3 \cdot x \cdot \frac{1}{x} \left(x - \frac{1}{x}\right) \\ &= (\sqrt{2})^3 + 3\sqrt{2} \\ &= 2\sqrt{2} + 3\sqrt{2} \\ &= 5\sqrt{2} \text{ (Answer)} \end{aligned}$$

১০। উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুন:

- ক) $1 - a^2 + 2ab - b^2$
খ) $x^2 + x - 20$

□ Recent Job Solution

◆ Self Preparation

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

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

১১। ১০০ টাকায় ১৫টি আম ক্রয় করে, ১০০ টাকায় ১২টি আম বিক্রয় করলে শতকরা কত লাভ বা ক্ষতি হবে?

সমাধান ১৫টির ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা

$$\begin{aligned} 1 \text{টির} & \quad \text{''} \quad \text{''} \quad \frac{100}{15} \quad \text{''} \\ & = \frac{20}{3} \end{aligned}$$

আবার, ১২টির বিক্রয়মূল্য ১০০ টাকা

$$\begin{aligned} 1 \text{টির} & \quad \text{''} \quad \text{''} \quad \frac{100}{12} \quad \text{''} \\ & = \frac{25}{3} \end{aligned}$$

১৩। সংক্ষেপে উত্তর লিখুন:

ক	মুজিবনগর সরকার কবে গঠিত হয়?	১০ এপ্রিল ১৯৭১
খ	'সাভাস বাংলাদেশ' ভাস্কর্যটি স্থপতি কে?	নিতুন কুণ্ডু
গ	বাংলাদেশের সর্বাধিক বৈদেশিক মুদ্রা অর্জনকারী খাত কোনটি?	পোষাক খাত
ঘ	বাংলাদেশের মানুষের গড় আয়ু কত?	৭২.৩ বছর
ঙ	মহাস্থানগড় কোথায় অবস্থিত?	বগুড়া
চ	বেতবুনিয়া ভূ-উপগ্রহ কেন্দ্র কোথায় অবস্থিত?	রাঙ্গামাটি
ছ	বিশ্বেও বৃহত্তম জলপ্রপাতের নাম কী?	নায়গ্রা
জ	ব্রাজিলের রাজধানীর নাম কী?	ব্রাসিলিয়া
ঝ	বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থা (WHO) এর সদর দপ্তর কোথায় অবস্থিত?	জেনেভা, সুইজারল্যান্ড
ঞ	এশিয়া ও ইউরোপ মহাদেশকে বিভক্তকারী প্রণালীর নাম কী?	বসফরাস প্রণালী

১৪। নিচের প্রশ্নগুলো উত্তর দিন: www.prebd.com

ক	ই-মেইলের ক্ষেত্রে Spam কী? উত্তর: ই-মেইলে প্রায়ই অপ্রয়োজনীয় মেইল পাওয়া যেমন বিজ্ঞাপন, অফার, বিভিন্ন লিংক ইত্যাদি যা ই-মেইলের ক্ষেত্রে Spam বলা হয়।
খ	MS Word এ কোন কিছু Copy করে Paste করার Command কী? Ctrl + v

$$\therefore \text{লাভ} = \frac{25}{3} - \frac{20}{3} = \frac{5}{3}$$

$$\frac{20}{3} \text{ টাকায় লাভ হয় } \frac{5}{3} \text{ টাকা}$$

$$1 \quad \text{''} \quad \text{''} \quad \frac{5 \times 3}{3 \times 20} \quad \text{''}$$

$$\begin{aligned} 100 \quad \text{''} \quad \text{''} \quad \frac{5 \times 3 \times 100}{3 \times 20} \quad \text{''} \\ = 25 \text{ টাকা} \end{aligned}$$

উত্তর: ২৫%

১২। পিতা, মাতা ও পুত্রের বয়সের গড় ৩৭ বছর। পিতা ও পুত্রের বয়সের গড় ৩৫ বছর। পুত্রের বয়স ২০ বছর হলে পিতা ও মাতার বয়স কত?

সমাধান পিতা, মাতা ও পুত্রের মোট বয়স = (37×3)
 $= 111$ বছর

পিতা ও পুত্রের মোট বয়স = (35×2) বছর
 $= 70$ বছর

\therefore মাতার বয়স = $(111 - 70)$ বছর = ৪১ বছর

\therefore পিতার বয়স = $(70 - 20)$ বছর = ৫০ বছর

উত্তর : পিতার বয়স ৫০ বছর ও মাতার বয়স ৪১ বছর

গ	দুইটি Open Source Operating System এর নাম লিখুন।	Android, Linux
ঘ	MS Excel ব্যবহার করে গড় নির্ণয় করার ফাংশনটি লিখুন?	=Average(1 st cell>Last cell)
ঙ	একটি Valid E-mail address এ কোন বিষয়গুলো অবশ্যই থাকতে হবে?	user name, domain name and @

১৫। পূর্ণরূপ লিখুন: ILO, GDP, ADP, OPEC, URL

১৬। পার্থক্য লিখুন:

ক) ডাটা এবং ইনফরমেশন এর মধ্যে পার্থক্য কী?

খ) ই-মেইলে BCC & CC এর ব্যবহারিক দিক থেকে পার্থক্য লিখুন?

প্রশ্ন সমাধান

বাংলাদেশ শিপিং কর্পোরেশন, চট্টগ্রাম অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক

সময়: ৯০ মিনিট

পরীক্ষার তারিখ: ২১/০৭/২০২৩

পূর্ণমান: ৭০

১। সন্ধি বিচ্ছেদ করুন:

ক) রাজ্জী	= রাজ্+ নী	(সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা- ৮)
খ) বৃহস্পতি	= বৃহৎ+পতি	(সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা- ৮)
গ) পর্যালোচনা	= পরি + আলোচনা	(সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা- ১৬)
ঘ) প্রতীক্ষা	= প্রতি + ঈক্ষা	(সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা- ৬)
ঙ) গীতি	= গৈ + তি	

২। এক কথায় প্রকাশ করুন:

ক) কুলের সমীপে	= উপকূল	(সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা- ২৪)
খ) এক থেকে আরম্ভ করে	= একাদিক্রমে	(সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা- ৬৯)
গ) ফুল হতে তৈরি	= ফুলেল	(সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা- ৮৭)
ঘ) রীতিকে অতিক্রম না করে	= যথারীতি	(সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা- ২৪)
ঙ) যে স্ত্রীর বশীভূত	= স্ত্রৈণ	(সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা- ৬৩)

৩। নিচের প্রশ্নগুলোর সঠিক উত্তর দিন:

ক) 'মহারাজ' শব্দের ব্যাসবাক্য কী?	উত্তর: মহান যে রাজা	(সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা- ১৯)
খ) 'স্মৃতিসৌধ' কোন কর্মধারয় সমাস?	উত্তর: মধ্যপদলোপী কর্মধারয়	(সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা- ১৯)
গ) 'কাজল-কালো' এর সঠিক ব্যাসবাক্য কী?	উত্তর: কাজলের ন্যায় কালো	(সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা- ১৯)
ঘ) 'কমলাক্ষ' শব্দের ব্যাসবাক্য কি?	উত্তর: কমলের ন্যায় অক্ষি যার	(সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা- ২২)
ঙ) 'মনগড়া' কোন সমাস?	উত্তর: মন দিয়ে গড়া	(সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা- ২০)

www.prebd.com

৪। নিচের শব্দগুলোর অর্থসহ বাক্য রচনা করুন:

ক) গৌফ খেজুরে	= নিতান্ত অলস	(সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা- ৯০)
খ) তামার বিষ	= অর্থের কু প্রভাব	(সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা- ৯১)
গ) ঝড়ো কাক	= বিপর্যস্ত	(সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা- ৯৭)
ঘ) হাড়হুদ	= নাড়ি নক্ষত্র	(সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা- ১০৩)
ঙ) তুলশী বনের বাঘ	= ভণ্ড	(সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা- ৯৮)

৫। উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুন: $a^3 - 6a^2 + 12a - 9$

[সেঞ্চ প্রিপারেশন গণিত; পৃষ্ঠা-১৫৬; সমস্যা নং-৬০]

সমাধান $a^3 - 6a^2 + 12a - 9$

$$= a^3 - 3.a^2.2 + 3a.(2)^2 - (2)^3 - 1$$

$$= (a - 2)^3 - 1$$

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

$$= (a - 3) \{(a)^2 - 2.2a + (2)^2 + a - 2 + 1\}$$

$$= (a - 3) (a^2 - 4a + 4 + a - 1)$$

$$= (a - 3) (a^2 - 3a + 3) \text{ (Answer)}$$

৬। একটি খাতা ৩৬ টাকায় বিক্রয় করায় যত ক্ষতি হলো, ৭২ টাকায় বিক্রয় করলে তার দ্বিগুণ লাভ হতো। খাতাটির ক্রয়মূল্য কত?

[সেঞ্চ প্রিপারেশন গণিত; পৃষ্ঠা-৫৯; সমস্যা নং-২৫]

সমাধান মনে করি, খাতাটির ক্রয়মূল্য ক টাকা

$$৩৬ \text{ টাকায় বিক্রয় করলে ক্ষতি হয়} = (ক - ৩৬) \text{ টাকা}$$

$$\text{আবার, } ৭২ \text{ টাকায় বিক্রয় করলে লাভ হয়} = (৭২ - ক) \text{ টাকা}$$

$$\text{প্রশ্নমতে, } ৭২ - ক = ২ \times (ক - ৩৬)$$

$$\text{বা, } ৭২ - ক = ২ক - ৭২$$

$$\text{বা, } -ক - ২ক = -৭২ - ৭২$$

$$\text{বা, } -৩ক = -১৪৪$$

$$\text{বা, } ক = \frac{-১৪৪}{-৩}$$

$$\therefore ক = ৪৮$$

$$\therefore \text{খাতাটির ক্রয়মূল্য } ৪৮ \text{ টাকা}$$

৭। সমাধান করুন: $2^{2x+1} = 128$

১০। Write the correct Antonym:

Given Word	Antonym
Friendly	unfriendly
Kind	unkind
Transparent	Obscure
Joy	Sorrow

১১। Fill in the gaps: www.prebd.com

a) He abides..... me.

b) Napoleon was ambitious..... fame.

c) His action is contrast..... his profession.

[সেঞ্চ প্রিপারেশন গণিত; পৃষ্ঠা-১৭৪; সমস্যা নং-২৫]

সমাধান $2^{2x+1} = 128$

$$\text{বা, } 2^{2x+1} = 2^7$$

$$\text{বা, } 2x + 1 = 7$$

$$\text{বা, } 2x = 7 - 1$$

$$\text{বা, } 2x = 6$$

$$\text{বা, } x = \frac{6}{2}$$

$$\text{বা, } x = 3$$

$$\therefore x = 3$$

$$\therefore \text{নির্ণেয় সমাধান, } x = 3$$

৮। ৭ সে.মি ব্যাসার্ধ বিশিষ্ট বৃত্তের অন্তর্লিখিত বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল কত?

সমাধান

মনে করি, বর্গক্ষেত্রটির বাহুর দৈর্ঘ্য = a

$$\text{বর্গক্ষেত্রের কর্ণের দৈর্ঘ্য} = \sqrt{2}a$$

$$\text{প্রশ্নমতে, } \sqrt{2}a = 14$$

$$\text{বা, } \sqrt{2}a = 7 \times \sqrt{2} \times \sqrt{2}$$

$$\therefore a = 7\sqrt{2}$$

$$\therefore \text{বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল} = (7\sqrt{2})^2 \text{ বর্গ সে.মি.}$$

$$= 98 \text{ বর্গ সে.মি.}$$

উত্তর: 98 বর্গ সে.মি.

৯। $\tan A = \frac{3}{4}$ হলে $\sin A, \cos A = ?$

Answer: with (সেঞ্চ প্রিপারেশন ইংরেজি; পৃষ্ঠা-50)

Answer: of (সেঞ্চ প্রিপারেশন ইংরেজি; পৃষ্ঠা- 24)

Answer: to (সেঞ্চ প্রিপারেশন ইংরেজি; পৃষ্ঠা- 30)

d) He insisted..... my going to cinema.

Answer: on (সেফ প্রিপারেশন ইংরেজি; পৃষ্ঠা- 37)

১২। Correct the sentences:

a) I recommended for him.

⇒ I recommended to him.

b) He resigned from his post.

⇒ He resigned his post.

c) We reached at the station in time.

⇒ We reached at the station on time.

d) He discussed on this issue.

⇒ He discussed this issue.

(সেফ প্রিপারেশন ইংরেজি; পৃষ্ঠা- 262)

(সেফ প্রিপারেশন ইংরেজি; পৃষ্ঠা- 235)

১৩। Use right form of verbs:

(সেফ প্রিপারেশন ইংরেজি; পৃষ্ঠা- 101/rule)

a) If I were a bird, I (fly) in the sky.

Answer: would fly www.prebd.com

b) I wish I (know) the address of his house. Answer: knew

c) If I (try), I might have succeeded.

Answer: tried

d) I (suffer) from fever for a long time.

Answer: have been suffering

১৪। Translate into English of the following:

ক) সে শুধু বুদ্ধিমান নয় মেধাবী বটে।

⇒ He is not only talent but also intelligent.

খ) যদিও সে বৃদ্ধ, তথাপি সে কর্মক্ষম।

⇒ Though he is old, he is active.

গ) সভা আরম্ভ হওয়ার পূর্বে আমি উপস্থিত হয়েছিলাম।

⇒ I had attended before the meeting began.

ঘ) আমি সাঁতার কাটতে জানি।

⇒ I do not know how to swim

(সেফ প্রিপারেশন ইংরেজি; পৃষ্ঠা- ৩১০)

(সেফ প্রিপারেশন ইংরেজি; পৃষ্ঠা- ৩২৫)

১৫। নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দিন:

ক	'Poet of Politics' বলা হয় কাকে?	শেখ মুজিবুর রহমান
খ	'বঙ্গালি জাতির ম্যাগনাকার্টা' বলা হয় কোনটিকে?	৬ দফাকে
গ	IMO এর পূর্ণরূপ কী?	IMO= International Maritime Organization
ঘ	বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানকে 'জাতির জনক' উপাধি প্রদান করেন কে?	আ স ম আব্দুর রব
ঙ	আধুনিক ল্যাপটপের জনক কে?	বিল মোগারিজ
চ	কম্পিউটারের স্থায়ী স্মৃতিশক্তিকে কি বলে?	রম বলে
ছ	ই-মেইল অ্যাড্রেসে @ দ্বারা কী বোঝানো হয়?	at sign

জ	ওয়েবসাইটের মূলপাতাকে কী বলা হয়?	হোম পেইজ
ঝ	কোন ডিভাইসটি ডিজিটাল সিগন্যালকে অ্যানালগ সিগন্যালে পরিণত করে?	মডেম
ঞ	SDG এর জলবায়ু সংক্রান্ত গোল নম্বর কত?	১৩
ট	CBD এর পূর্ণরূপ কী?	Common Bile Duct
ঠ	চীনের মুদ্রার নাম কী?	ইউয়ান
ড	বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থার মহাসচিবের নাম কী?	টেক্স আধানোম
ঢ	বিএসসি কবে প্রতিষ্ঠিত হয়েছিলো এবং কে প্রতিষ্ঠা করেছিলেন?	
ণ	নিউজিল্যান্ডের প্রধানমন্ত্রীর নাম কী?	জেসিভা আর্ডান

ঢাকা দক্ষিণ সিটি কর্পোরেশন উপ সহকারী প্রকৌশলী (পুর)

সময়: ৯০ মিনিট; পূর্ণমান-৭০

পরীক্ষার তারিখ: ০৫/০৮/২০২৩

১। সন্ধি বিচ্ছেদ করুন:

ক) পুনর্মিলন = পুনঃ + মিলন

(সেঙ্ক প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা- ৫, ১২)

খ) নাবিক = নৌ + ইক

(সেঙ্ক প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা-৬)

২। এক কথায় প্রকাশ করুন:

ক) অসম্ভব কাণ্ড ঘটাতে অতিশয় পটু = অঘটনঘটনপটিয়সী

(সেঙ্ক প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা-৮০)

খ) আমিষের অভাব = নিরামিষ

(সেঙ্ক প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা-৬৮)

৩। অর্থসহ বাক্য রচনা করুন:

ক) ঈদের চাঁদ = কাঙ্ক্ষিত বস্তু

(সেঙ্ক প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা-৯৩)

খ) অগাধ জলের মাছ = সুচতুর ব্যক্তি

(সেঙ্ক প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা-৮৯)

৪। Fill in the blank:

a) The dog ran..... me.

Answer: after

b) He assured me that he would look..... the matter.

(সেঙ্ক প্রিপারেশন ইংরেজি; পৃষ্ঠা-39)

Answer: into

5. Change the voice: www.prebd.com

a) This pen writes well.

(সেঙ্ক প্রিপারেশন ইংরেজি; পৃষ্ঠা-143)

⇒ This pen is well when it is written.

b) She has pulled down the curtain.

(সেঙ্ক প্রিপারেশন ইংরেজি; পৃষ্ঠা-135/rule)

⇒ The curtain has been pulled down by her.

৬। ABC ত্রিভুজের $\angle B$ ও $\angle C$ সমদ্বিখন্ডকদ্বয় $\angle O$ বিন্দুতে ছেদ করেছে। $\angle A = 50^\circ$ হলে $\angle BOC = ?$

৭। সীমা ও সিথির বয়সের অনুপাত ৫ঃ৪। তাদের বয়সের অন্তরফল হচ্ছে ৭ বছর। ৭ বছর পরে তাদের বয়সের অনুপাত কত হবে?

সমাধান মনে করি সীমার বর্তমান বয়স ৫ক এবং সিথির বয়স ৪ক

প্রশ্নমতে, ৫ক - ৪ক = ৭

$$\therefore ক = ৭$$

সুতরাং সীমার বর্তমান বয়স = ৫ × ৭ = ৩৫ বছর

সিথির বর্তমান বয়স = ৪ × ৭ = ২৮ বছর

৭ বছর পর তাদের বয়সের অনুপাত হবে = ৩৫ + ৭ : ২৮ + ৭

$$= ৪২ : ৩৫$$

$$= ৬ : ৫$$

উত্তর: ৬ : ৫

৮। যক্ষা টিকার নাম কি এবং ডেঙ্গু রোগ হয় কোন মশার কামড়ে?

উত্তর: বিসিজি এবং এডিস

৯। আনুষ্ঠানিকভাবে ৬ দফা কবে ঘোষণা করা হয় এবং জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানকে কবে বঙ্গবন্ধু খেতাব দেয়া হয়?

উত্তর: ২৩ মার্চ ১৯৬৬ এবং ২৩ ফেব্রুয়ারি ১৯৬৯

১০। বাংলাদেশের সংবিধান কবে প্রবর্তিত হয় এবং বাংলাদেশের রণসঙ্গীতের রচয়িতা কে?

উত্তর: ১৬ ডিসেম্বর ১৯৭২ এবং কাজী নজরুল ইসলাম

১১। e-GP, BNBC এর পূর্ণরূপ লিখুন।

e-GP = Electronic Government Procurement

BNBC = Bangladesh National Building Code

প্রশ্ন সমাধান

বাংলাদেশ বিজ্ঞান ও শিল্প গবেষণা পরিষদ (বিসিএসআইআর)

স্টোর করণিক/সহকারী স্টোর কিপার

সময়: ৯০ মিনিট; পূর্ণমান-৭০

পরীক্ষার তারিখ: ০৫/০৮/২০২৩

১। সন্ধি বিচ্ছেদ করুন:

ক) নবান্ন = নব + অন্ন

(সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা- ১০)

খ) দেবর্ষি = দেব + ঋষি

(সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা- ৬)

গ) ইত্যাদি = ইতি + আদি

(সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা- ৬)

ঘ) সঞ্চয় = সম্ + চয়

(সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা- ৭)

২। ব্যাসবাক্যসহ সমাস নির্ণয় করুন:

ক) সিংহাসন = সিংহ চিহ্নিত আসন - মধ্যপদলোপী কর্মধারয়

(সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা- ১৯)

খ) বিষাদসিন্ধু = বিষাদ রূপ সিন্ধু -রূপক কর্মধারয়

(সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা- ১৯)

গ) দশানন = দশ আনন যার - বহুব্রীহি সমাস

(সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা- ৩০)

ঘ) ত্রিফলা = তিন ফলের সমাহার- দ্বিগু সমাস

(সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা- ২৮)

৩। বিপরীত শব্দ লিখুন:

প্রদত্ত শব্দ	বিপরীত শব্দ	
অনুকূল	প্রতিকূল	(সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা- ১৪৯)
উত্থান	পতন	(সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা- ১৪৯)
অগ্র	পশ্চাৎ	(সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা- ১৪৯)
তঙ্কর	সাধু	(সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা- ১৫২)

৪। বাক্য সংকোচন করুন:

ক) যার মূল্য নির্ধারণ করা যায় না = অমূল্য

খ) উপকারীর অপকার করে যে = কৃতঘ্ন

(সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা- ৫৭)

৫। সমার্থক শব্দ লিখুন:

ক) শতদল = পদ্ম

(সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা- ১৫৯)

খ) ব্যোম = আকাশ

৬। বাক্য রূপান্তর করুন:

ক) মেঘ গর্জন করলে ময়ূর নৃত্য করে। - (জটিল বাক্য)

⇒ যখন মেঘ গর্জন করে তখন ময়ূর নৃত্য করে।

খ) আমরা মিছিলে পা বাড়ালাম। (নেতিবাচক বাক্য)

⇒ আমরা মিছিলে পা না বাড়িয়ে পারলাম না।

৭। বাংলা ভাষায় স্বরধ্বনি কয়টি? উত্তর: ৭টি

৮। অহংকার পতনের মূল। -বাক্যটিতে 'অহংকার' শব্দটি কোন কারকে কোন বিভক্তি?

উত্তর: করণে শূন্য

(সেফ প্রিপারেশন বাংলা; পৃষ্ঠা- ৪৯)

৯। Complete the following sentences using appropriate word: www.prebd.com

a) He died..... over eating.

(সেফ প্রিপারেশন ইংরেজি; পৃষ্ঠা- 60)

Answer: from

b) Do not judge a book..... its cover.

(সেফ প্রিপারেশন ইংরেজি; পৃষ্ঠা- 37)

Answer: by

c) He is..... one eyed man.

(সেফ প্রিপারেশন ইংরেজি; পৃষ্ঠা- 12)

Answer: a

d) Birds fly..... the sky.

Answer: in

e) The Sun rises in East.

(সেফ প্রিপারেশন ইংরেজি; পৃষ্ঠা- 14)

Answer: the

১০। Translate into Bengali:

a) He was brave.

⇒ তিনি সাহসী ছিলেন।

b) Man is mortal.

⇒ মানুষ মরণশীল।

c) Nazrul Islam was a poet.

⇒ নজরুল ইসলাম একজন কবি ছিল।

d) The girl is intelligent.

⇒ বালিকাটি বুদ্ধিমান।

e) Dhaka is the capital of Bangladesh.

⇒ ঢাকা বাংলাদেশের রাজধানী।

১১। Change the following sentences as directed:

(সেফ প্রিপারেশন ইংরেজি; পৃষ্ঠা- 123/rule)

a) I shall buy a pen (Passive)

⇒ A pen will be bought by me.

b) The girl said, "Alas! I am undone." (Indirect)

⇒ The girl exclaimed with sorrow that she was undone.

c) Mango is one of the sweetest fruits. (Positive)

⇒ Very few fruits are so sweet as mango. www.prebd.com

d) As soon as the teacher entered the class, the students stood up. (Negative)

⇒ No sooner had the teacher entered the class than the students stood up.

e) You will succeed if you work hard. (Compound)

⇒ You work hard and you will succeed

১২। Correct the following sentences:

a) She divided the mangoes among two brothers.

⇒ She divided the mangoes between two brothers.

b) The student gave his exam.

⇒ The student appeared at his exam.

c) She has not replied me yet.

⇒ She still hasn't replied me.

d) He was born the three of December.

⇒ He was born on the third of December

e) Ahmed has finished from his work.

⇒ Ahmed has finished his work.

১৩। পিতা ও পুত্রের বয়সের সমষ্টি ৮০ বছর। পিতার বয়স পুত্রের বয়সের তিনগুণ হলে, পুত্রের বয়স কত?

সমাধান মনে করি, পুত্রের বয়স = ক
পিতার বয়স = ৩ক

প্রশ্নমতে, $k + 3k = 80$

$$\text{বা, } 4k = 80$$

$$\therefore k = 20$$

সুতরাং পুত্রের বয়স ২০ বছর।

উত্তর: ২০ বছর

১৪। একটি দ্রব্য ৮৮০ টাকায় বিক্রয় করলে ১২০ টাকা লোকসান হয়। দ্রব্যটির ক্রয়মূল্য কত?

সমাধান দ্রব্যটির ক্রয়মূল্য = বিক্রয়মূল্য + লোকসান
 $= 880 + 120$
 $= 1000$ টাকা

উত্তর: ১০০০ টাকা

১৫। $a + b = 50$ এবং $a - b = 30$ হলে $a^2 - b^2$ এর মান কত? www.prebd.com

সমাধান প্রদত্ত রাশি: $a^2 - b^2$
 $= (a + b)(a - b)$
 $= 50 \times 30$
 $= 1500$ (Answer)

১৬। একটি আয়তাকার বাগানের দৈর্ঘ্য এবং প্রস্থ যথাক্রমে ১৫০ মিটার এবং ১০০ মিটার। বাগানটির দৈর্ঘ্য ২০% এবং

প্রস্থ ১০% বৃদ্ধি করলে, বাগানটির ক্ষেত্রফল পূর্বের তুলনায় কত বর্গমিটার বৃদ্ধি পাবে?

[সেঞ্চ প্রিপারেশন গণিত; পৃষ্ঠা-১০৭; সমস্যা নং-৪৭]

সমাধান আয়তক্ষেত্রটির দৈর্ঘ্য ১৫০ মিটার এবং প্রস্থ ১০০ মিটার
 \therefore আয়তক্ষেত্রটির ক্ষেত্রফল ১৫০০০ বর্গ মিটার
২০% বৃদ্ধি পাওয়ায়,
নতুন আয়তক্ষেত্রটির দৈর্ঘ্য = $(150 + 150 \text{ এর } 20\%)$ মিটার
 $= 180$ মিটার

১০% বৃদ্ধি পাওয়ায়,
নতুন আয়তক্ষেত্রের প্রস্থ = $(100 + 100 \text{ এর } 10\%)$ মিটার
 $= 110$ মিটার

\therefore নতুন আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = 180×110 বর্গ মিটার
 $= 19800$ বর্গ মিটার

সুতরাং, ক্ষেত্রফল বৃদ্ধি পায় = $19800 - 15000$ বর্গ মিটার
 $= 4800$ বর্গ মিটার

উত্তর: ৪৮০০ বর্গ মিটার

১৭। ক) একটি বৃত্ত অঙ্কন করে তার ব্যাস এবং জ্যা চিহ্নিত কর।

খ) ABCD রম্বসের $\angle A = 60^\circ$ হলে $\angle D =$ কত?

১৮। সাধারণ জ্ঞান

ক	বঙ্গবন্ধু কখন 'পূর্ববঙ্গে'র নাম পরিবর্তন করে 'বাংলাদেশ' নামকরণ করেন?	৫ ডিসেম্বর, ১৯৬৯	(পৃ-৯)
খ	মুজিবনগর সরকার কখন গঠিত হয়?	১০ এপ্রিল ১৯৭১	(পৃ-১১)
গ	মহান মুক্তিযুদ্ধে বাংলাদেশকে কয়টি সেক্টরে ভাগ করা হয়?	১১টি	(পৃ-১১)
ঘ	যুক্তফ্রন্ট কত সালে গঠিত হয়?	১৯৫৩	(পৃ-৮)
ঙ	বাংলাদেশ মুক্তিযুদ্ধের সর্বাধিনায়ক কে ছিলেন?	শেখ মুজিবুর রহমান	(পৃ-১১)
চ	১৯৭১ সালের মহান মুক্তিযুদ্ধে বাংলাদেশের প্রধান বন্ধুপ্রতীম দুটি দেশের নাম কী?	ভারত ও ভুটান	
ছ	শান্তিতে অবদানের জন্য বঙ্গবন্ধু কোন পদক লাভ করেন?	জুলিও কুরি	(পৃ-৩৮)
জ	বঙ্গবন্ধুর লেখা দুইটি গ্রন্থের নাম লিখুন।	অসমাপ্ত আত্মজীবনী, আমার দেখা নয়াচীন	(পৃ-৩৯)
ঝ	বাংলাদেশের ম্যানগ্রোভ বন বলা হয় কোনটিকে?	সুন্দরবন	(পৃ-২১)
ঞ	বাংলাদেশের ক্রিকেট ইতিহাসে সেরা অলরাউন্ডার কে?	সাকিব আল হাসান	
ট	একদিনের আন্তর্জাতিক মহিলা ক্রিকেটে বাংলাদেশের পক্ষে প্রথম সেঞ্চুরি করেন কে?	শারমিন আক্তার	
ঠ	পদ্মা সেতু কোন দুটি জেলাকে যুক্ত করেছে?	মুন্সিগঞ্জ-শরীয়তপুর	(পৃ-২৯)
ড	কোন রাষ্ট্র বাংলাকে 'অনারারি রাষ্ট্রভাষা' হিসেবে স্বীকৃতি দিয়েছে?		
ঢ	বাংলাদেশের জাতীয় বৃক্ষের নাম কী?	আম গাছ	
ণ	আয়তনে বিশ্বের সবচেয়ে ছোট দেশ কোনটি?	ভ্যাটিকান সিটি	(পৃ-৪৩)

আপনার লিখিত প্রস্তুতিতে অনন্য সহায়ক হবে সেঞ্চ সিরিজ