নয়নতারা

বিষয় কোড: ০১০

পূর্ণমান: ১০০

নির্ধারিত সময়: ৩ ঘণ্টা

[প্রশ্নের মান প্রত্যেক প্রশ্নের শেষ প্রান্তে দেখানো হয়েছে]

Part A: সাধারণ বিজ্ঞান

মান: ৬০

(যে-কোনো আটটি প্রশ্নের উত্তর দিন)

		নম্বর
১।	(ক) শব্দদূষণের ক্ষতিকর প্রভাব কী কী?	২.৫
	(খ) ডেসিবেল কী? স্কুলের ছাত্রছাত্রীদের জন্য এর গ্রহণযোগ্য মাত্রা কত?	২.৫
	(গ) যানবাহন ও লাউডস্পীকার দ্বারা সৃষ্ট শব্দদূষণ নিয়ন্ত্রণে কী কী ব্যবস্থা গ্রহণ করা উচিত?	২.৫
২।	(ক) বায়ুর উপাদানসমূহ কী কী? বায়ুমণ্ডলের স্তরবিন্যাস উল্লেখ করুন।	২.৫
	(খ) ওজোন গ্যাস কী? এই গ্যাস মানবদেহের কী ক্ষতি করে?	২.৫
	(গ) কার্বন নিঃসরণ কী? বায়ুমণ্ডলে এর ক্ষতিকর প্রভাব ও তা নিয়ন্ত্রণের উপায় কী?	২.৫
৩।	(ক) ট্রাইগ্লিসারাইড কী? মানবদেহে এর ভূমিকা কী?	২.৫
	(খ) কীভাবে ঔষধ ছাড়া রক্তে চিনি ও উচ্চ রক্তচাপ নিয়ন্ত্রণ করা যায় লিখুন।	২.৫
	(গ) খাদ্যে কোলেস্টেরল নিয়ন্ত্রণই কী রক্তে কোলেস্টেরল কমানোর উপায়? ব্যাখ্যা করুন।	২.৫
৪।	(ক) মানুষের রোগনিয়ন্ত্রণ ও স্বাস্থ্যরক্ষায় আধুনিক যন্ত্রের ব্যবহার সম্পর্কে আপনার ধারণা কী?	২.৫
	(খ) এক্স-রে, সিটি স্ক্যান, এমআরআই ও আল্ট্রাসনোগ্রাফি কী ধরনের রোগ নির্ণয়ে সক্ষম উল্লেখ করুন।	২.৫
	(গ) ডিএনএ ও আরএনএ বলতে কী বোঝায়?	২.৫
৫।	(ক) আঁশ জাতীয় খাবার কী? মানবস্বাস্থ্যে এর গুরুত্ব লিখুন।	২.৫
	(খ) একজন গর্ভবতী মায়ের দৈনিক সুষম খাদ্যের তালিকা দিন।	২.৫
	(গ) রাবার ও প্লাস্টিক কীভাবে আমাদের পরিবেশের ভারসাম্য ব্যাহত করে?	২.৫
৬।	(ক) আলো কী? আলোর তড়িৎ-চুম্বকীয় তত্ত্ব আলোচনা করুন।	২.৫
	(খ) শক্তি ও তরঙ্গদৈর্ঘ্যের ক্রমানুসারে বিভিন্ন তড়িৎ-চুম্বকীয় তরঙ্গের নাম লিখুন।	২.৫
	(গ) বর্ণান্ধতা কী? ব্যাখ্যা করুন।	২.৫
৭।	(ক) এসিড ও ক্ষারের সংজ্ঞা দিন। এগুলোর দুটি আধুনিক তত্ত্ব উল্লেখ করুন।	২.৫
	(খ) pH কী? দুটি করে জৈব ও অজৈব এসিডের নাম লিখুন এবং তাদের pH সম্পর্কে মন্তব্য করুন।	২.৫
	(গ) লবণ কত প্রকার? প্রত্যেক প্রকারের নাম ও উদাহরণ দিন।	২.৫
৮।	(ক) পানি ও ভারী পানির মধ্যে পার্থক্য কী?	২.৫
	(খ) হাইড্রোজেন বন্ধন কী? পানি ও বরফের উপর হাইড্রোজেন বন্ধনের প্রভাব লিখুন।	২.৫
	(গ) ভবিষ্যতে বিশুদ্ধ পানির সংকট মোকাবেলায় আপনার মতামত লিখুন।	২.৫
৯।	পার্থক্য লিখুন:	২.৫×৩=৭.৫
	(ক) লবণাক্ত মাটি ও অম্লীয় মাটি	
	(খ) ফুড সেফটি ও ফুড সিকিউরিটি	
	(গ) রেডিওথেরাপি ও কেমোথেরাপি	

Hello BCS

[পরপৃষ্ঠা দ্রষ্টব্য]

Part B: Computer and Information Technology

মান: ২৫

নম্বর

১০। যে-কোনো **দশটি** প্রশ্নের উত্তর দিন:

(ক)	RAM ও ROM-এর মধ্যে পার্থক্যসমূহ ব্যাখ্যা করুন।	২.৫
(খ)	নিচের সংক্ষিপ্ত শব্দগুলির পূর্ণরূপ লিখুন: EEPROM, MICR, POST, HCI, SMTP	২.৫
(গ)	Computer-এ BIOS-এর কাজ বর্ণনা করুন।	২.৫
(ঘ)	Compiler ও Interpreter-এর পার্থক্যসমূহ লিখুন।	২.৫
(ঙ)	আমাদের সমাজে Computer Network-এর প্রভাবসমূহ লিখুন।	২.৫
(চ)	উপযুক্ত উদাহরণের সাহায্যে Data ও Information শব্দ দুটির সংজ্ঞা লিখুন।	২.৫
(ছ)	Computer কীভাবে কাজ করে তা ব্যাখ্যা করুন।	২.৫
(জ)	বিভিন্ন রকমের LAN topology-এর নাম লিখুন।	২.৫
(ঝ)	System Software ও Application Software-এর পার্থক্য লিখুন। প্রতিটির দুটি করে উদাহরণ লিখুন।	২.৫
(ঞ)	একটি Telecommunication System-এর Major Component সমূহের নাম লিখুন।	২.৫
(ট)	Computer network-এ transmission media-এর প্রধান কাজ কী? Transmission media-এর কয়েকটি উদাহরণ দিন।	২.৫
(ঠ)	আমাদের সমাজে e-commerce প্রযুক্তির ভূমিকা ব্যাখ্যা করুন।	২.৫

Hello BCS

Part C: Electrical and Electronic Technology

মান: ১৫

১১। যে-কোনো **তিনটি** প্রশ্নের উত্তর দিন:

(ক)	কমপক্ষে পাঁচটি Electrical Component-এর নাম লিখুন এবং এদের কাজ সংক্ষেপে বর্ণনা করুন।	৫
(খ)	উপযুক্ত চিত্রের সাহায্যে Open Circuit ও Short Circuit বর্ণনা করুন। এই Circuit সমূহের মূল সমস্যাটি লিখুন।	৫
(গ)	পার্থক্য ব্যাখ্যা করুন: (i) AC voltage ও DC voltage, (ii) IPS ও UPS	৫
(ঘ)	Voltage stabilizer-এর মূল কাজ কী? এটি কীভাবে কাজ করে? ব্যাখ্যা করুন।	৫

বিষয় কোড: ০০৭ **কামিনী**

পূর্ণমান: ১০০

নির্ধারিত সময়: ৩ ঘণ্টা

[প্রশ্নের মান প্রত্যেক প্রশ্নের শেষ প্রান্তে দেখানো হয়েছে]

নম্বর

১। নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলোর উত্তর দিন: ৪× ১০=৪০

(ক) সাইবার সন্ত্রাস বলতে কী বোঝায়?

(খ) 'নব্য আন্তর্জাতিক অর্থনৈতিক ব্যবস্থা' ধারণাটি ব্যাখ্যা করুন।

(গ) কূটনীতির বিভিন্ন স্তরের সংক্ষিপ্ত বিবরণ দিন।

(ঘ) আন্তর্জাতিক সম্পর্কের ক্ষেত্রে উত্তর-আধুনিকতাবাদ ধারণাটি বিবৃত করুন।

(ঙ) ক্ষমতার ভারসাম্য তত্ত্বের মূল বক্তব্য কী কী?

(চ) নৈতিক রাষ্ট্রের ধারণাটি সংক্ষেপে বিবৃত করুন।

(ছ) 'ব্যাকচ্যানেল কূটনীতি' কী? ব্যাখ্যা করুন।

(জ) OIC-এর ভূমিকা কী? সংক্ষেপে আলোচনা করুন।

(ঝ) আরব লিগ কী? ব্যাখ্যা করুন।

(ঞ) বিশ্ব ব্যাংক কী? ব্যাখ্যা করুন।

২। নিম্নের প্রশ্নগুলোর উত্তর দিন: ১৫×৩=৪৫

(ক) শ্রীলংকার সাম্প্রতিক সংকট দক্ষিণ এশিয়ার দেশগুলোর জন্য কী কী বার্তা বহন করছে—আলোচনা করুন।

(খ) সুইডেন ও ফিনল্যান্ড ন্যাটোতে যোগ দিলে তা বিশ্বের শক্তি-ভারসাম্যকে কীভাবে প্রভাবিত করবে বিশ্লেষণ করুন।

(গ) সার্ক দেশগুলোর উপর জলবায়ু পরিবর্তনের প্রভাব আলোচনা করুন।

৩। বাংলাদেশের পররাষ্ট্রনীতির মূল বৈশিষ্ট্যসমূহ বিশ্লেষণ করুন। ১৫

Hello BCS

আকাশমণি

বিষয় কোডঃ ০০৫

পূর্ণমানঃ ২০০

নির্ধারিত সময়ঃ ৪ ঘণ্টা

[প্রশ্নের মান প্রত্যেক প্রশ্নের শেষ প্রান্তে দেখানো হয়েছে]

নম্বর

১। (ক) বাংলাদেশের ভৌগোলিক অবস্থান কী? ৫

(খ) বরেন্দ্র এলাকা কোন কোন জেলা নিয়ে গঠিত? ৫

(গ) বাংলাদেশের বিভিন্ন এলাকার ভৌগোলিক বিবরণ (topographical features) দিন। ১০

২। (ক) জনশুমারি কী? ৫

(খ) ক্ষুদ্র নৃ-গোষ্ঠী বলতে কী বোঝায়? ৫

(গ) বাংলাদেশের জাতিগত ও সাংস্কৃতিক বৈচিত্র্য বর্ণনা করুন। ১০

৩। (ক) 'ভিশন ২০৪১' কী? ৫

(খ) 'ভিশন ২০৪১' অর্জনের জন্য সরকারের গৃহীত প্রধান প্রধান পদক্ষেপ কী কী? ৫

(গ) স্বল্পোন্নত দেশ থেকে উন্নয়নশীল দেশে উত্তরণের জন্য বাংলাদেশকে যে-সকল শর্ত পূরণ করতে হয়েছে তার বর্ণনা দিন। ১০

৪। (ক) বাংলাদেশের বর্তমান পরিবেশ ও প্রকৃতি সম্পর্কিত চ্যালেঞ্জসমূহ বর্ণনা করুন। ১০

(খ) বাংলাদেশে কৃষিসহ বিভিন্ন ক্ষেত্রে প্রাকৃতিক দুর্যোগের প্রভাব মোকাবেলার জন্য গৃহীত পদক্ষেপসমূহ বর্ণনা করুন। ১০

Hello BCS

৫। (ক) বাংলাদেশের সংবিধানে বর্ণিত রাষ্ট্র পরিচালনার মূলনীতিসমূহ কী কী? ৫

(খ) রাষ্ট্রের প্রধান অঙ্গসমূহ কী কী? ৫

(গ) বাংলাদেশের স্থানীয় সরকার ব্যবস্থা সম্পর্কে আলোচনা করুন। ১০

৬। (ক) বর্তমান সরকার কর্তৃক গৃহীত বাংলাদেশের মেগাপ্রকল্পসমূহ কী কী? ৫

(খ) মেগাপ্রকল্পসমূহের আর্থ-সামাজিক প্রভাব আলোচনা করুন। ১৫

৭। (ক) রাশিয়া-ইউক্রেন যুদ্ধ বাংলাদেশের অর্থনীতিতে কী প্রভাব ফেলছে তা বর্ণনা করুন। ১০

(খ) বাংলাদেশে আশ্রিত রোহিঙ্গা জনগোষ্ঠীর জন্য সরকার কর্তৃক গৃহীত পদক্ষেপসমূহ বর্ণনা করুন। ১০

৮। (ক) গণতন্ত্র প্রতিষ্ঠায় নির্বাচন অনুষ্ঠানের গুরুত্ব কী? ৫

(খ) বাংলাদেশের নির্বাচন কমিশন গঠন প্রক্রিয়া সম্পর্কে আলোচনা করুন। ৫

(গ) বাংলাদেশের সংবিধানে বর্ণিত নির্বাচন কমিশনের দায়িত্বাবলি বর্ণনা করুন। ১০

৯। ভাষা আন্দোলন থেকে মুক্তিযুদ্ধ পর্যন্ত সংঘটিত বিভিন্ন আন্দোলন-সংগ্রাম ও ঘটনাবলির বিবরণ দিন। ২০

১০। টীকা লিখুন (যে-কোনো চারটি): ৫×৪=২০

(ক) সুনীল অর্থনীতি

(খ) গভীর সমুদ্রবন্দর

(গ) বঙ্গবন্ধু স্যাটেলাইট

(ঘ) খাদ্য নিরাপত্তা

(ঙ) তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি

বিষয় কোডঃ ০০৮৮

গোলাপ

পূর্ণমানঃ ৫০ ও ২

নির্ধারিত সময়ঃ ২ ঘণ্টা

[সকল প্রশ্নের মান সমান। যে-কোনো দশটি প্রশ্নের উত্তর দিন।]

নম্বর

১। (ক) $x+\frac{1}{x}=3$ হলে, $x^9+\frac{1}{x^9}$ এর মান নির্ণয় করুন। ২.৫

(খ) $x+y=1,\ kx+y=2$ এবং $x+ky=3$ হলে, k এর মান নির্ণয় করুন। ২.৫

২। (ক) $a=\sqrt{5}+\sqrt{3}$ হলে, $\frac{a^2+2}{2a}$ এর মান নির্ণয় করুন। ২.৫

(খ) $P=Sin\,\theta,\ Q=cos\,\theta$ এবং $PQ=\frac{1}{2}$ হলে, $P+Q$ এর মান কত? ২.৫

৩। (ক) উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুনঃ $(a-1)x^2+a^2xy+(a+1)y$ ২.৫

(খ) সমাধান করুনঃ $18y^x-y^{2x}=81,\ 3^x=y^2$ ২.৫

৪। আলভী স্কুল থেকে উপবৃত্তি বাবদ ৬৪০০ টাকা এবং তার ভাই রাকিন বৃত্তি বাবদ কিছু টাকা পেল। তারা উভয়েই ৫% হার মুনাফায় তাদের প্রাপ্ত টাকা একই ব্যাংকে ২ বছরের জন্য জমা রাখল। রাকিনের টাকার সরল মুনাফা ও চক্রবৃদ্ধি মুনাফার পার্থক্য ৫ টাকা হলে রাকিন কত টাকা বৃত্তি পেয়েছিল? ৫

৫। $\frac{\log_k a}{b-a}=\frac{\log_k b}{c-a}=\frac{\log_k c}{a-b}$ হলে, $a^a\,b^b\,c^c$ এর মান কত? ৫

৬। $tan\,\theta=\frac{3}{4}$ এবং $Sin\,\theta$ ধনাত্মক হলে, প্রমাণ করুন যে, $\frac{Sin\,\theta+Cos\,\theta}{Sec\,\theta+tan\,\theta}=\frac{14}{5}$ ৫

৭। $\left(K-\frac{x}{3}\right)^7$ এর বিস্তৃতিতে K^3 এর সহগ 560 হলে,

(ক) x এর মান নির্ণয় করুন। ২.৫

(খ) উক্ত রাশিটির বিস্তৃতিতে x^3 এর সহগ x^5 এর সহগের 15 গুণ হলে, K এর মান নির্ণয় করুন। ২.৫

৮। (ক) $A(K,3K),\ B(K^2,\ 2K),\ C(K-2,K)$ এবং $D(1,1)$ চারটি ভিন্ন বিন্দু। যদি AB এবং CD রেখাদ্বয় সমান্তরাল হয়, তবে K এর মান কত হবে? ২.৫

(খ) একটি চতুর্ভুজের চারটি বিন্দুর স্থানাঙ্ক যথাক্রমে $A(2,-3),\ B(3,\ 0),\ C(0,\ 1)$ এবং $D(-1,-2)$। ত্রিভুজ ক্ষেত্রের মাধ্যমে চতুর্ভুজটির ক্ষেত্রফল নির্ণয় করুন। ২.৫

৯। প্রমাণ করুন যে, সমদ্বিবাহু ত্রিভুজের শিরঃকোণের সমদ্বিখণ্ডক ভূমিকেও সমদ্বিখণ্ডিত করে এবং ভূমির উপর লম্ব। ৫

১০। শ্রেণিকক্ষে একটি কাজ একজন শিক্ষার্থী একা অথবা ছাত্র-ছাত্রীর জুটি করতে পারবে বলে শিক্ষক নির্দেশ দিলেন। ছাত্রদের ২/৩ এবং ছাত্রীদের ৩/৫ অংশ জুটি বেঁধে কাজটি করলো। শ্রেণির কতভাগ শিক্ষার্থী একা কাজটি করলো। ৫

১১। (ক) ২+২২+৩২+......+২০১৮২+২০১৯২ কে ৮ দ্বারা ভাগ করলে ভাগশেষ কত হবে? ২.৫

(খ) একটি বৃত্তের অন্তর্লিখিত সামন্তরিকের দুই বাহুর দৈর্ঘ্য 3 cm এবং 4 cm হলে, ঐ বৃত্তের ব্যাসার্ধ কত? ২.৫

১২। a,b,c,d ক্রমিক সমানুপাতিক এবং $x=\frac{10pq}{p+q}$, যেখানে $p\neq q$, হলে, $\frac{x+5p}{x-5p}+\frac{x+5q}{x-5q}$ এর মান নির্ণয় করুন। ৫

Hello BCS

বিষয় কোড: ০০৯

পূর্ণমান: ৫০

নির্ধারিত সময়: ১ ঘন্টা

[প্রতিটি শুদ্ধ উত্তরের জন্য ১ নম্বর দেওয়া হবে, তবে প্রতিটি ভুল উত্তরের জন্য ০. ৫০ নম্বর করে কাটা যাবে]

১। কোন শব্দটি ভিন্ন?
(ক) পারাবার (খ) অর্ণব
(গ) বারিধি (ঘ) তটিনী

২। নিচের কোন শব্দগুচ্ছ বর্ণানুক্রমিকভাবে সাজানো রয়েছে?
(ক) কৌতূহল, খ্যাতনামা, ক্ষীয়মাণ, জিগমিষা, জিজ্ঞাস্য, জিঞ্জির
(খ) কৌতূহল, ক্ষীয়মাণ, খ্যাতনামা, জিগমিষা, জিজ্ঞাস্য, জিঞ্জির
(গ) কৌতূহল, ক্ষীয়মাণ, খ্যাতনামা, জিজ্ঞাস্য, জিগমিষা, জিঞ্জির
(ঘ) কৌতূহল, ক্ষীয়মাণ, খ্যাতনামা, জিগমিষা, জিঞ্জির, জিজ্ঞাস্য

৩। কোন গুচ্ছের বর্ণগুলোকে ভিন্নভাবে সাজিয়ে একটি অর্থপূর্ণ শব্দগঠন সম্ভব?
(ক) রকাপ্তিপ্রাস্বী (খ) রযোসহাতাগী
(গ) পুরীথ্যনির (ঘ) রণীস্মআবাম

৪। উৎপাদন : শ্রম : : খ্যাতি : ?
(ক) পরিচয় (খ) ব্যক্তিত্ব
(গ) সফলতা (ঘ) বুদ্ধি

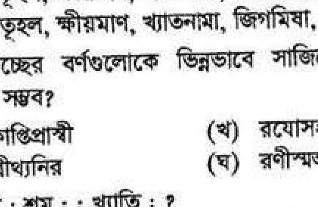
৫। কোনটি ভিন্ন ধরনের?
(ক) prologue (খ) addendum
(গ) postscript (ঘ) appendix

৬। মসজিদ : পবিত্রতা : : বিদ্যালয় : ?
(ক) প্রশান্তি (খ) শৃঙ্খলা
(গ) নীরবতা (ঘ) প্রার্থনা

৭। বীজ : চারাগাছ : : ডিম : ?
(ক) অমলেট (খ) মুরগিছানা (গ) মুরগি (ঘ) কুসুম

৮। কোন দুটি শব্দের অর্থ সবচেয়ে কাছাকাছি?
(ক) strange, formless (খ) hectic, irregular
(গ) formless, irregular (ঘ) pallid, angry

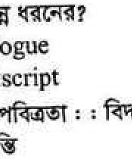
৯। প্রশ্নবোধক স্থানের জন্য কোন চিত্রটি যথার্থ?



১ ২ ৩ ৪

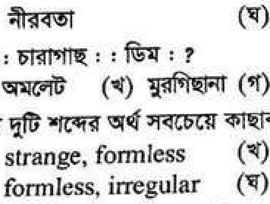
(ক) ১ (খ) ২ (গ) ৩ (ঘ) ৪

১০। প্রদত্ত চিত্রে ত্রিভুজের সংখ্যা নির্ণয় করুন।



(ক) ৫ (খ) ৬ (গ) ৮ (ঘ) ১০

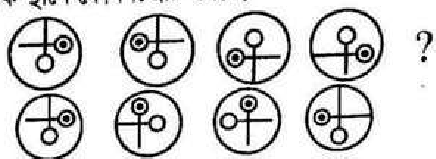
১১। নিচের প্রশ্নবোধক স্থানে কোনটি বসবে?



১ ২ ৩ ৪

(ক) ১ (খ) ২ (গ) ৩ (ঘ) ৪

১২। প্রশ্নবোধক স্থানে কোন চিত্রটি বসবে?



(ক) (খ) (গ) (ঘ)

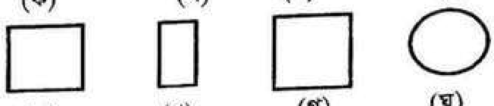
কোন চিত্রটি ভিন্ন ধরনের? (প্রশ্ন ১৩-১৫)

১৩।

(ক) (খ) (গ) (ঘ)

১৪।

(ক) (খ) (গ) (ঘ)

১৫।


(ক) (খ) (গ) (ঘ)

১৬। মোস্তফা সাহেব তাঁর জীবনের এক-চতুর্থাংশ সময় কাটিয়েছেন রাজশাহীতে, এক-পঞ্চমাংশ সময় কাটিয়েছেন খুলনায়, এক-তৃতীয়াংশ সময় কাটিয়েছেন রংপুরে এবং গত ১৩ বছর তিনি বাস করছেন ঢাকায়। এখন তাঁর বয়স কত বছর?
(ক) ৫৯ (খ) ৬৫ (গ) ৬২ (ঘ) ৬০

Hello BCS

১৭। একটি স্থান থেকে দুজন ব্যক্তি বিপরীত দিকে ৪ কিলোমিটার হেঁটে গেল। অতঃপর তারা বাম দিকে ঘুরে আরও ৩ কিলোমিটার পথ হেঁটে গেল। এখন দুজনের মধ্যে দূরত্ব কত কিলোমিটার?
(ক) ৭ (খ) ১০ (গ) ১২ (ঘ) ১৪

১৮। শিহাব, মাসুদ, রেজা, সুজন, মুর্শেদ ও হারুন একটি অনুষ্ঠানে গোল টেবিলে বসে আছে। মাসুদ বসেছে হারুন ও রেজার মাঝখানে এবং শিহাব বসেছে মুর্শেদ ও সুজনের মাঝখানে। হারুন বসে আছে সুজনের বামে। তাহলে শিহাব ও হারুনের মাঝখানে কে বসে আছে?
(ক) সুজন (খ) মাসুদ (গ) মুর্শেদ (ঘ) রেজা

১৯। পূর্বদিকে ৭ কিলোমিটার হাঁটার পর রাজীব বামদিকে ঘুরে ৩ কিলোমিটার হাঁটলো। তারপর আবার বামদিকে ঘুরে ৪ কিলোমিটার হাঁটলো। সবশেষে সে কোন দিকে হাঁটছিল?
(ক) উত্তর (খ) পশ্চিম (গ) পূর্ব (ঘ) দক্ষিণ

২০। বেলা ২টার সময় ঘড়ির ঘন্টা ও মিনিটের কাঁটা পরপর কত ডিগ্রী কোণ উৎপন্ন করে?
(ক) ৪৫ (খ) ৫০ (গ) ৬০ (ঘ) ৭৫

২১। ফাহিম একটি ক্লাসে সামনে থেকে ৯ম এবং পিছন থেকে ৩৬তম হলে শ্রেণিটিতে শিক্ষার্থীর সংখ্যা কত?
(ক) ৫০ (খ) ৪৮ (গ) ৪৬ (ঘ) ৪৪

২২। রোজি, মনি, আনিকা ও জেরিন সারিবদ্ধভাবে বসলো। আনিকা মনির বামে, রোজি মনির ডানে কিন্তু জেরিনের বামে বসলো। যদি আনিকা রোজির ডানে বসে থাকে তাহলে সবশেষে ডানে কে বসেছে?
(ক) মনি (খ) আনিকা (গ) জেরিন (ঘ) রোজি

২৩। যখন ঘড়িতে ৩:৩০ বাজে তখন যদি ঘড়ির মিনিটের কাঁটা দক্ষিণ দিকে থাকে তবে ঘণ্টার কাঁটা কোন দিকে থাকবে?
(ক) উত্তর-পূর্ব (খ) দক্ষিণ-পূর্ব
(গ) দক্ষিণ-পশ্চিম (ঘ) উত্তর-পশ্চিম

২৪। যখন ঘণ্টার কাঁটা এবং মিনিটের কাঁটার মধ্যে ১২০° কোণ উৎপন্ন হয় তখন ঘড়িতে কটা বাজে?
(ক) ৮:০০ (খ) ৮:২০ (গ) ৯:০০ (ঘ) ৭:৪০

২৫। ৩৬, ২৮, ২১, ১৫, ১০.....ধারার পরবর্তী সংখ্যাটি কত?
(ক) ৫ (খ) ৬ (গ) ৭ (ঘ) ১১

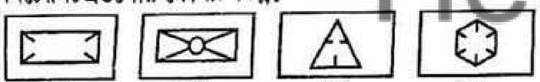
২৬। 'কাদম্বিনী' শব্দের সমার্থক শব্দ কোনটি?
(ক) কুমুদিনী (খ) বারিধারা
(গ) মেঘমালা (ঘ) শর্বরী

২৭। কোনটি শুদ্ধ বানান?
(ক) asignment (খ) asignement
(গ) assignment (ঘ) assignement

২৮। একটি পরিবারে প্রতিটি ছেলের সমানসংখ্যক ভাই ও বোন রয়েছে, কিন্তু প্রতিটি মেয়ের যতগুলো বোন রয়েছে ভাই রয়েছে তার দ্বিগুণসংখ্যক। পরিবারে ভাই ও বোনের সংখ্যা কত?
(ক) ৬ ভাই, ৪ বোন (খ) ৪ ভাই, ৩ বোন
(গ) ৭ ভাই, ৩ বোন (ঘ) ৮ ভাই, ৫ বোন

২৯। নিচের কোনটি Artificial-এর সমার্থক শব্দ নয়?
(ক) Bogus (খ) Fictitious
(গ) Feigned (ঘ) Echt

৩০। নিচের চিত্রগুলোর কোনটি ভিন্ন?



(ক) (খ) (গ) (ঘ)

৩১। কোন দুটি শব্দ সবচেয়ে বেশি বিপরীতার্থক?
(ক) meteoric, gradual (খ) bright, fundamental
(গ) level, gradual (ঘ) exemplary, fundamental

৩২। 'হাতি' শব্দের সমার্থক শব্দ কোনটি?
(ক) কুরঙ্গ (খ) ভুজঙ্গ
(গ) করী (ঘ) কেশরী

৩৩। ২, ৪, ৯ এবং X এর যোগফল ৫২ হলে, তাদের গড়—
(ক) ১৩ (খ) ১২ (গ) ১০ (ঘ) ১৫

৩৪। কোনটি শুদ্ধ বানান?
(ক) Committee (খ) Comittee
(গ) Committe (ঘ) Commitee

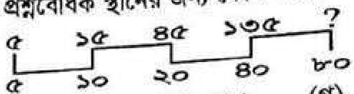
৩৫। 'QUARREL'-এর পানিতে প্রতিবিম্ব কোনটি?
(ক) ΌUAЯЯƎ⅃ (খ) ϘUAЯЯƎ⅃
(গ) ϘUAЯЯƎ⅃ (ঘ) ΌUAЯЯƎ⅃

৩৬। $(.০১ \times ১)^২ = ?$
(ক) .০০১ (খ) ০.১ (গ) .০১ (ঘ) .০০০১

৩৭। একটি রেলপথে মোট ২৫টি স্টেশন আছে। প্রত্যেক স্টেশন থেকে যাত্রীরা অন্য যে-কোনো স্টেশনে যাওয়ার টিকেট কিনতে পারে। স্টেশনগুলোকে সব মিলিয়ে মোট কত ধরনের টিকেট রাখতে হবে?
(ক) ৬৫০ (খ) ৬০০ (গ) ৫৫০ (ঘ) ৭০০

৩৮। কোনটি শুদ্ধ বানান?
(ক) শ্রদ্ধাঞ্জলি (খ) শ্রদ্ধেয়াঞ্জলী (গ) শ্রোদ্ধাঞ্জলী (ঘ) শ্রদ্ধাঞ্জলী

৩৯। প্রশ্নবোধক স্থানের জন্য কোন সংখ্যাটি সঠিক?



(ক) ৪১১ (খ) ৩৯২ (গ) ৩২৯ (ঘ) ৪০৫

৪০। পণ্য : বিজ্ঞাপন : : প্রার্থী :?
(ক) প্রচার (খ) নির্বাচন (গ) নেটওয়ার্ক (ঘ) প্রতীক

৪১। যদি 'NBMHP'-এর অর্থ Mango হয়, তবে MFNPO-এর অর্থ কী?
(ক) Light (খ) Lemon (গ) Table (ঘ) Shirt

৪২। যদি 'TRAIN' = 98726 হয়, তবে TARIN =?
(ক) 97862 (খ) 97826 (গ) 97682 (ঘ) 69782

৪৩। কোন বানানটি অশুদ্ধ?
(ক) জবা-কুসুম (খ) তিমিরবিদারী
(গ) সলীল-সমাধী (গ) যৌবনসূর্য

৪৪। ১০০ থেকে ছোট কতগুলো পূর্ণ সংখ্যা আছে যাদেরকে ১৫ দিয়ে ভাগ করলে ভাগশেষ ২ অবশিষ্ট থাকবে?
(ক) ৬ (খ) ৭ (গ) ৮ (ঘ) ১০

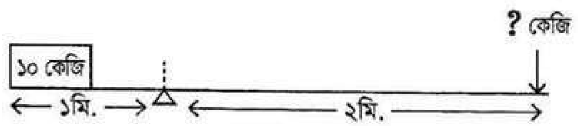
৪৫। কোনটি শুদ্ধ বাক্য?
(ক) তিনি মৌনতা অবলম্বন করলেন।
(খ) আকণ্ঠ ভোজন করলাম।
(গ) নৌকা স্রোতে ভাসিয়া চলিয়াছিল।
(ঘ) এ সৌন্দর্য ছেড়ে কোথাও নড়িতে ইচ্ছা হয় না।

Hello BCS

৪৬। আজ যদি সোমবার হয় তবে আজ থেকে ৬১ দিন পর কোন দিনটি আসবে?
(ক) বৃহস্পতিবার (খ) রবিবার
(গ) শনিবার (ঘ) সোমবার

৪৭। একটা গাছের গুঁড়ি থেকে ৪ ফুট লম্বা একটি খণ্ড কেটে নিতে সময় লাগে ১ মিনিট। গাছটিকে সমান ১২ অংশে বিভক্ত করতে কত মিনিট সময় লাগবে?
(ক) ১২ (খ) ১৩ (গ) ১১ (ঘ) ১০

৪৮। ভারসাম্য রক্ষা করতে নির্দেশিত স্থানে কত কেজি ওজন প্রয়োজন?

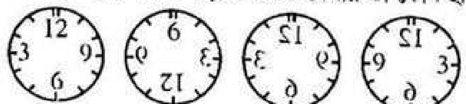


(ক) ৫ কেজি (খ) ৭.৫ কেজি (গ) ১০ কেজি (ঘ) ১২ কেজি

৪৯। একটি কাঁচের বিকারে পানি ও তেল আছে। যদি এতে আরও পানি মেশানো হয় তাহলে কেমন দেখাবে?

(ক) (খ) (গ) (ঘ)

৫০। আয়নার মধ্যে একটি ঘড়িকে যেমন দেখায় তা কোন ছবিতে দেখা যাচ্ছে?



(ক) (খ) (গ) (ঘ)

Subject Code: 003

Full Marks: 200

Time: 4 hours

Part A

Read the passage below and answer the question nos. 1-7 that follow:

As we enter the third year of the COVID-19 pandemic, public health leaders must take stock of where we are and how we can end the crippling hold that the SARS-CoV-2 virus has over us all. All pandemics end. The COVID-19 pandemic will end too, but it is not over yet. Already we have endured two years of missed opportunities, missed education, missed connections with family and loved ones. Without action, 2022 could be the same. But it doesn't have to be.

The virus will continue to affect our lives and livelihoods unless the global community collectively addresses inequitable access to vaccines, therapeutic agents and diagnostics, as well as the fact that we are giving the SARS-CoV-2 virus the room it needs to thrive through uneven and inconsistent international as well as national policies to reduce transmission, some of which are undermined by division and politicization. At the same time, governments must invest in preparedness, prevention and in science.

One of the greatest scientific achievements during the pandemic has been the speed of the development of several safe and effective COVID-19 vaccines. Robust data continue to show that COVID-19 vaccines are very effective in preventing people from getting seriously ill and dying. This protection seems to be maintained against the more transmissible Delta variant and over time.

However, we continue to see persistent inequities in access to COVID-19 vaccines. Of the more than 7 billion doses administered so far, less than 3% have been in countries in the African continent. The World Health Organization (WHO) has recommended that those at higher risk of severe disease and health workers be prioritised for COVID-19 vaccination in all countries. The number of doses administered by the end of September 2021 was enough to have covered 40% of the population in all countries. The failure to provide access of sufficient doses of vaccines to low- and middle-income countries is not only unethical but also epidemiologically and economically unwise, and it is prolonging the pandemic. www.prebd.com

Hello BCS

Unfortunately, vaccines alone will not end this pandemic, in part because of more transmissible new variants and also because vaccines are primarily designed to protect against severe disease and death. The more the virus is allowed to circulate, the more opportunity the virus has to evolve. Throughout the course of the pandemic, SARS-CoV-2 has shown its ability to become better adapted to the human host, with variants Alpha and Delta demonstrating enhanced transmissibility. One of the biggest unknowns in 2022 will be how this evolution continues.

In 2022, epidemiological and genomic surveillance efforts should be expanded in all countries to detect SARS-CoV-2 variants and ensure that robust testing systems are linked to public health action. As we track the evolution of the virus, WHO and partners will continue to closely assess and monitor the effect of virus evolution on public health and medical countermeasures, including diagnostics, therapeutic agents and COVID-19 vaccines.

Preparedness for the next pandemic or pandemic pathogen does not begin when the current emergency is over. It begins now with investing in integrated respiratory disease surveillance, a well-protected work force, early clinical care, access to health care, better personal protective equipment, further research and development for diagnostics, therapeutics and vaccines, and addressing long-standing inequalities. This will not only help to control COVID-19 but also ensure that we are in a better position to confront the next outbreak.

[Please turn over]

Marks

1. Answer the following questions in your own words without copying any sentences from the passage above: 3×10=30

(a) What topic does the given passage deal with?

(b) What has the whole world been enduring for the last two years?

(c) What do you think the pandemic situation would be like next unless appropriate collective measures are taken?

(d) How has the SARS-CoV-2 virus been given space to spread?

(e) Cite an example of inequity in access to COVID-19 vaccines.

(f) Who belonged to the priority groups for the COVID-19 vaccination according to WHO recommendations? www.prebd.com

(g) What has been the effects of the failure to ensure sufficient access to vaccines in low- and middle-income countries?

(h) Why are not vaccines alone sufficient to put an end to the COVID-19 pandemic?

(i) Name the areas that will be continuously assessed and monitored by WHO and partners.

(j) What measures should be taken to ensure a better position to tackle the next outbreak?

2. Write the meanings of the following words in English as used in the passage (The words are underlined): 1×5=5

(a) inequitable

(b) robust

(c) transmissible

(d) persistent

(e) pathogen

Hello BCS

3. Fill in the empty cells with words indicating appropriate parts of speech: 1×5=5

Noun	Verb	Adjective
×	thrive	(a)
(b)	×	inconsistent
(c)	assess	×
access	(d)	×
(e)	reduce	×

4. Give an antonym for each of the following words and make sentences with the antonyms: 2×5=10

(a) severe

(b) crippling

(c) prolong

(d) sufficient

(e) protect

Marks

5. Make sentences of your own with each of the following words and phrases (Copying any sentences from the passage above must be avoided): 1×10=10

(a) take stock of
(b) endure
(c) affect
(d) uneven
(e) undermine
(f) preparedness
(g) failure
(h) unethical
(i) throughout
(j) as well as

6. Summarize the passage in your own words (within 100 words). 20

7. Write a letter to the editor of an English daily suggesting measures to be taken to effectively deal with the next pandemic. 20

Part B

8. Write an essay in about 1000 words on **any one** of the following topics:

(a) Mujib Year: The Grand Celebration of Bangabandhu's Birth Centenary
(b) Global Competences and 21st Century Higher Education
(c) Socio-Economic Impact of Foreign Remittance in Bangladesh

Hello BCS

9. Translate the following text into Bangla: 25

Reliable infrastructure plays a key role in economic growth. Studies have found positive relationship between infrastructure and economic output in many countries. This happens through gross domestic capital formation, employment, trade and human capital. Good infrastructure enhances productive capacity and improves competitiveness of a country. This is ample evidence that infrastructure and output are mutually beneficial. That is, infrastructure boosts output and higher output also leads to better infrastructure. www.prebd.com

The Padma Bridge is estimated to increase the GDP of the country by more than one per cent. It will benefit about three crore people across 21 south-western districts of Bangladesh. These districts will be connected with the growth centres through better connectivity. They can be used as economic corridors. This will create opportunities for employment and income. The transportation system will be improved as movement of people will be enhanced. Supply chains within the country will be connected better. Goods and services will move smoothly from one place to another. People from the south-western parts are also expected to have better access to education, health care and other services.

Not only will people move to the urban areas easily, opportunities will also come to the rural areas. This will change the rural economy which is already undergoing transformation. The share of the agriculture sector to the GDP of the country has declined significantly with the emergence of non-farm activities in the rural areas. This was facilitated by several factors including better communication and connectivity.

[Please turn over]

Marks

10. Translate the following text into English: 25

মনোরম প্রাকৃতিক সৌন্দর্যমণ্ডিত জাহাঙ্গীরনগর বিশ্ববিদ্যালয়। সবুজ বনভূমির মাঝে দৃষ্টিনন্দন হ্রদ আর লাল ইটের তৈরি ইমারত ক্যাম্পাসকে আরও নান্দনিক করে তুলেছে। পাশাপাশি এ-ক্যাম্পাস 'সংস্কৃতির রাজধানী' নামেও পরিচিত। এ ছাড়া প্রতি বছর শীতকাল এলেই বিশ্ববিদ্যালয়ের জলাশয়গুলো অতিথি পাখিতে পূর্ণ হয়ে যায়। তাই জাহাঙ্গীরনগর বিশ্ববিদ্যালয়কে অতিথি পাখির ক্যাম্পাস হিসেবেও অনেকে চেনেন। বাংলাদেশের মুক্তিযুদ্ধ ও স্বাধীনতার গৌরবময় ইতিহাসকে ভিত্তি করে নির্মিত কয়েকটি ভাস্কর্য এ-বিশ্ববিদ্যালয়ের সৌন্দর্য বহুগুণ বাড়িয়ে দিয়েছে। সবুজের মাঝে কংক্রিট বা ব্রোঞ্জে তৈরি ভাস্কর্যগুলো দাঁড়িয়ে আছে মুক্তিযুদ্ধ, স্বাধীনতা ও ভাষা আন্দোলনের প্রতিচ্ছবি হয়ে। এসব ভাস্কর্য এক প্রজন্ম থেকে আরেক প্রজন্মের কাছে মুক্তিযুদ্ধের প্রকৃত ইতিহাস পৌঁছে দিচ্ছে। বাংলাদেশের মহান মুক্তিযুদ্ধের গৌরবোজ্জ্বল ইতিহাস, ঐতিহ্য ও চেতনাকে স্মরণ রাখতে জাহাঙ্গীরনগর বিশ্ববিদ্যালয়ে নির্মাণ করা হয় ভাস্কর্য 'সংশপ্তক'। যুদ্ধে জয়লাভ অথবা মৃত্যু—এই শপথে আবদ্ধ থেকে লড়াই করেন যে অকুতোভয় বীর, তিনিই সংশপ্তক। বিশ্ববিদ্যালয়ের কেন্দ্রীয় গ্রন্থাগারের সামনে স্থাপিত এই ভাস্কর্যটির মাধ্যমে ফুটিয়ে তোলা হয়েছে যুদ্ধে শত্রুর আঘাতে এক হাত, এক পা হারিয়েও রাইফেল হাতে লড়ে যাওয়া দেশমাতৃকার এক বীরসন্তানকে। ভাস্কর্যটির নির্মাতা শিল্পী হামিদুজ্জামান খান মুক্তিযুদ্ধের চেতনাকে ব্রোঞ্জের অবয়বে প্রতীকী ব্যঞ্জনায় প্রকাশ করার চেষ্টা করেছেন। আজকের প্রজন্মের কাছে ভাস্কর্যটি যে-কোনো আন্দোলন-সংগ্রামের অনিঃশেষ প্রেরণা হিসেবে কাজ করে।

Hello BCS

গাঙচিল

বিষয় কোডঃ ০০২

['সাধারণ' এবং 'সাধারণ ও কারিগরি/পেশাগত' ক্যাডারের জন্য]

পূর্ণমান: ২০০

নির্ধারিত সময়: ৪ ঘণ্টা

[দ্রষ্টব্য: বাংলা ভাষায় উত্তর দিতে হবে। প্রত্যেক প্রশ্নের মান প্রশ্নের শেষ প্রান্তে দেখানো হয়েছে।]

নম্বর

১। নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখুন: ৬×৫=৩০

(ক) বাংলা ভাষায় শব্দগঠনের উপায়গুলো কী কী? সমাস দ্বারা শব্দগঠনের উপায় ব্যাখ্যা করুন।

(খ) বাংলা বানানে শ, ষ, স ব্যবহারের নিয়ম লিখুন।

(গ) নিচের বাক্যগুলো শুদ্ধ করে লিখুন:

(i) রচনাটির উৎকর্ষতা অনস্বীকার্য।

(ii) সৌজন্যতার জন্য অর্থের প্রয়োজন হয় না।

(iii) শুধুমাত্র তোমার আশায় এ পর্যন্ত এলাম।

(iv) সমৃদ্ধশালী বাংলাদেশ আমাদের কাম্য।

(v) আমার সনদপত্রগুলো সত্যায়িত করা প্রয়োজন।

(vi) আজকাল সব ছাত্রছাত্রীগণ অমনোযোগী।

(ঘ) বাগধারাগুলোর অর্থ উল্লেখ করে বাক্যে প্রয়োগ দেখান:
অষ্টরম্ভা; ইঁদুর কপালে; কচ্ছপের কামড়; তুলসীবনের বাঘ; গয়ংগচ্ছ; নাটের গুরু।

(ঙ) গঠনগত দিক থেকে বাংলা বাক্য কত প্রকার ও কী কী? উদাহরণসহ ব্যাখ্যা করুন।

২। (ক) ভাব-সম্প্রসারণ করুন: ২০

ভোগে সুখ নাই, কর্মেই প্রকৃত সুখ।

Hello BCS

অথবা

(খ) এক ঝাঁক হরিয়াল পাখি
উড়ে গেলে মনে হয় দুই পায়ে হেঁটে
কতদূর যেতে পারে মানুষ একাকী।

৩। সারমর্ম লিখুন: ২০

(ক) মহাজ্ঞানী মহাজন যে পথে করে গমন
হয়েছেন প্রাতঃস্মরণীয়,
সেই পথ লক্ষ্য করে স্বীয় কীর্তি ধ্বজা ধরে
আমরাও হব বরণীয়।
সময়-সাগর তীরে পদাঙ্ক অঙ্কিত করে
আমরাও হব হে অমর;
সেই চিহ্ন লক্ষ্য করে অন্য কোনো জন পরে
যশোদ্বারে আসিবে সত্বর।
করো না মানবগণ বৃথা ক্ষয় এ জীবন
সংসার-সমরাঙ্গন মাঝে,
সংকল্প করেছ যাহা সাধন করহ তাহা
রত হয়ে নিজ নিজ কাজে।

অথবা

[পরপৃষ্ঠা দ্রষ্টব্য]

(খ) সারাংশ লিখুন:

প্রকৃত জ্ঞানের স্পৃহা না থাকলে শিক্ষা ব্যর্থতায় পর্যবসিত হয়। তখন পরীক্ষা পাশ করাটাই বড় হয় এবং পাঠ্যপুস্তকের পৃষ্ঠায় জ্ঞান সীমাবদ্ধ থাকে। এই কারণে পরীক্ষা পাশ করা লোকের অভাব নেই আমাদের দেশে, কিন্তু অভাব আছে জ্ঞানের। যেখানেই পরীক্ষা পাশের মোহ তরুণ ছাত্র-ছাত্রীদের উৎকণ্ঠিত রাখে, সেখানেই জ্ঞান নির্বাসিত জীবনযাপন করে। একটি স্বাধীন জাতি হিসেবে জগতের বুকে পরিচয়লাভ করতে হলে জ্ঞানের প্রতি তরুণসমাজকে আকৃষ্ট করতে হবে। পরীক্ষা পাশের মোহ থেকে মুক্ত না হলে তরুণসমাজের সামনে কখনোই জ্ঞানের দিগন্ত উন্মোচিত হবে না।

৪। নিচের প্রশ্নগুলোর সংক্ষিপ্ত উত্তর দিন: ৩×১০=৩০

(ক) চর্যাপদের ভাষা সম্পর্কে ধারণা দিন।
(খ) বাংলা সাহিত্যের ইতিহাসে 'অন্ধকার যুগ'-এর অস্তিত্ব সম্পর্কে আপনার অভিমত ব্যক্ত করুন।
(গ) চন্দ্রাবতী রচিত রামায়ণ সম্পর্কে লিখুন।
(ঘ) জোড়াসাঁকো ঠাকুরবাড়ির কবি-লেখকদের সম্পর্কে সংক্ষিপ্ত ধারণা দিন।
(ঙ) একুশ শতকের বাংলাদেশে নজরুল পাঠের প্রাসঙ্গিকতা ব্যাখ্যা করুন।
(চ) বাংলা কবিতার 'পঞ্চপাণ্ডব' কারা? কেন এরূপ বলা হয়?
(ছ) 'বাংলাদেশের সাহিত্য' বলতে কী বোঝেন?
(জ) *বং থেকে বাংলা* গ্রন্থটি সম্পর্কে লিখুন।
(ঝ) শাহ আবদুল করিমের গান সম্পর্কে সংক্ষেপে লিখুন।
(ঞ) বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান রচিত তিনটি গ্রন্থের প্রকাশনা সম্পর্কিত তথ্যসমূহ লিখুন।

৫। বাংলায় অনুবাদ করুন: ১৫

In Roman mythology, although Hercules was seen as the champion of the weak and a great protector, his personal problems started at birth. Juno sent two witches to prevent the birth, but they were tricked by one of Alcmene's servants and sent to another room. Juno then sent two serpents to kill him in his cradle, but Hercules strangled them both. In one version of myth, Alcmene abandoned her baby in the woods in order to protect him from Juno's wrath, but he was found by the goddess Minerva who brought him to Juno, claiming he was an orphan child left in the woods who needed nourishment.

Hello BCS

৬। ইউক্রেন-রশিয়া যুদ্ধের ফলে টালমাটাল বিশ্ব-অর্থনীতির মন্দার শিকার একজন বাংলাদেশী শ্রমিকের সঙ্গে একজন অর্থনীতিবিদের কাল্পনিক সংলাপ রচনা করুন। ১৫

৭। (ক) পদ্মা সেতু বিষয়ে একজন বিদেশি বন্ধুকে ব্যক্তিগত অনুভূতিসূচক একটি চিঠি লিখুন। ১৫

অথবা

(খ) স্থানীয় পর্যায়ের একজন সরকারি কর্মকর্তা হিসেবে সাধারণ মানুষের স্বাস্থ্যঝুঁকি সম্পর্কে প্রতিরোধমূলক ব্যবস্থাগ্রহণের সুপারিশ করে ঊর্ধ্বতন কর্তৃপক্ষ বরাবর একটি চিঠি লিখুন।

৮। বাংলাদেশের জাতীয় চেতনামূলক যে-কোনো একটি উপন্যাসের উপর সমালোচনামূলক নিবন্ধ লিখুন। ১৫

৯। যে-কোনো **একটি** বিষয়ে প্রবন্ধ রচনা করুন: ৪০

(ক) আমার ছেলেবেলা
(খ) আত্মশক্তি
(গ) দক্ষিণবঙ্গের উন্নয়নস্বপ্ন
(ঘ) বাংলাদেশের পুরাকীর্তি
(ঙ) কক্সবাজার