

বাংলা ভাষা ও সাহিত্য

(১) নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখুন:

৫x৬=৩০

(ক)

সাধিত শব্দ কাকে বলে? সাধিত গঠনের প্রক্রিয়াগুলো উদাহরণসহ ব্যাখ্যা করুন।

(খ)

বাংলা একাডেমি প্রণীত প্রমিত বাংলা বানাননীতি অনুসারে তৎসম শব্দের ৬টি নিয়ম উদাহরণসহ লিখুন।

(গ)

নিচের বাক্যগুলোর শুদ্ধ লিখুন:

(১) তাহার সৌন্দর্যতাবোধ আমাকে অতিভূত করেছে।

(২) এ নির্মম হত্যাকাণ্ডে গ্রামবাসী নিস্তদ্ধ হয়ে গেল।

(৩) ইতিপূর্বেই তার বিরুদ্ধে কর্তৃপক্ষের কাছে নালিশ করা হয়েছে।

(৪) মহাসমারোহে প্রধান অতিথিকে সুস্বাগত জানানো হলো।

(৫) তার সাংঘাতিক আনন্দ হলো।

(৬) ছেলোটী অহর্নিশি তার মাকে জ্বালাতন করে।

(ঘ) নিচের প্রবাদ- প্রবচনের অর্থপূর্ণ বাক্য লিখুন:

উড়নচন্ডী, খন্ড প্রলয়, আসলে মুষল নেই, টেঁকি ঘরে চাঁদোয়া, যার কর্ম তার সাজে অন্য লোকের লাঠি বাজে, একাদশে বৃহস্পতি, আট-পিঠে দড় তবে ঘোড়ার উপর চড়।

(ঙ) নিচের বাক্যগুলো নির্দেশ অনুসারে রূপান্তর করুন:

(১) ফের যদি আসে তবে সিঁধকাঠি সঙ্গে করিয়াই আসিব। (সরল)

(২) তাকে নির্দয় মনে হয় না। (অস্তিবাচক)

(৩) অধ্যয়নই ছাত্রদের তপস্যা। (জটিল)

(৪) জামিল বাড়িতে আছে।(নেতিবাচক)

(৫) যেহেতু তার ধনসম্পদ আছে, তাই সে গর্বিত। (যৌগিক)

(২) ভাব- সম্প্রসারণ করুন:

২০

(ক) পথের প্রান্তে আমার তীর্থ নয় পথের দুধারে আছে মোর দেবালয়।

অথবা

(খ) জাতীয় জীবনে সন্তোষ এবং আকাঙ্ক্ষা দুয়েরই মাত্রা বাড়িয়া গেলে বিনাশের কারণ ঘটে।

(৩) সারমর্ম লিখুন:

২০

(ক) যে চিরদীপ্ত, সুপ্তি ভাঙা ও

জাগার গানে

তোমার শিখাটি উঠুক জ্বালিয়া

সবার প্রাণে

ছায়া ফেলিয়াছে প্রলয়ের নিশা,

আঁধারে ধরণী হারায়েছে দিশা,

তুমি দাও বুকে অমৃতের তৃষা

আলোর ধ্যানে।

(খ)

সমাজের কাজ কেবল টিকে থাকার সুবিধা দেওয়া নয়, মানুষকেও বড় করে তোলা, বিকশিত জীবনের জন্য মানুষের জীবনে আগ্রহ জাগিয়ে দেওয়া। স্বল্প ম শুল্লবৃদ্ধি ও জবরদস্তিপ্রিয় মানুষে সংসার পরিপূর্ণ। তাদের কাজ নিজের জীবনকে সার্থক ও সুন্দর করে তোলা নয়, অপরের সার্থকতার পথে অনদ্রায় সৃষ্টি করা। প্রেম ও সৌন্দর্যের স্পর্শ লাভ করেনি বলে এরা নিষ্ঠুর ও বিকৃতিবৃদ্ধি। এদের একমাত্র অহংকার। পারিবারিক অহংকার, জাতিগত অহংকার- এ সবার নিশান এড়ানোর এদের কাজ।

(৪) নিচের প্রশ্নগুলোর সংক্ষিপ্ত উত্তর দিন।

৩x১০=৩০

(ক) চর্যাপদে নিম্নবর্গীয় মানুষের যে পরিচয় পাওয়া যায় তার বিবরণ দিন।

(খ) শ্রীকৃষ্ণকীর্তন কাব্যে গ্রামীণ জীবনের কী পরিচয় পাওয়া যায় তা লিখুন।

(গ) ব্রজবুলি কী?

(ঘ) রোমাঞ্চধারার একজন মুসলিম কবির কাব্য সম্পকে আলোচনা করুন।

- (ঙ) ভারতচন্দ্র রায় গুণাকরের কবি প্রতিভার মূল্যায়ন করুন।
- (চ) ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগরের সমাজসংস্কার আন্দোলন সম্পর্কে আলোচনা করুন।
- (ছ) 'বুদ্ধির মুক্তি আন্দোলন' সম্পর্কে সংক্ষিপ্ত আলোচনা করুন।
- (জ) কাজী নজরুল ইসলামের ঔপন্যাসিক সত্তার পরিচয় দিন।
- (ঝ) ভাষা আন্দোলনভিত্তিক তিনটি গল্পের নাম লিখুন।
- (ঞ) মুক্তিযুদ্ধকেন্দ্রিক একটি উপন্যাসের মূল্যায়ন করুন।

বিষয়কোড: ০০২

১। বাংলায় অনুবাদ করুন:

১৫

Traffic Jam is not an uncommon phenomenon in our country, especially in the Dhaka City. Traffic Jam, By definition, is the huddling up of too many vehicles in specific place of a highway or in a road, with the result that the vehicles clog up, so to say, and cannot move ahead, This create a great problem, People who are busy on urgent business miss their timetable, In the morning for example , many people sail to attend their workplaces in time. The transportation of goods gets delayed. Perhaps the worst consequence is suffered by patients being carried to hospitals or clinics. The mental and physical sufferings, too are no less important. The number of vehicles, especially rickshaw, is a major cause of this nuisance.

২। একজন প্রবীণ মুক্তিযোদ্ধা এবং স্বাধীনতা – পরবর্তী প্রজন্মের এক তরুণের মধ্যে মুক্তিযুদ্ধ নিয়ে সংলাপ লিখুন।

১৫

৩। সর্বস্তরে বাংলা ভাষার প্রচলন বিষয়ে পত্রিকায় প্রকাশের উপযোগী একটি প্রতিবেদন লিখুন।

১৫

অথবা

বাংলাদেশের একটি যাদুঘরের বর্ণনা দিয়ে বিদেশি বন্ধুর নিকট একটি পত্র লিখুন।

৪। বাঙালির ইতিহাস কিংবা লোক ঐতিহ্য নির্ভর একটি গ্রন্থের সমালোচনা লিখুন।

১৫

৫। যেকোনো একটি বিষয়ে প্রবন্ধ রচনা করুন:

ক। বাংলাদেশের প্রাচীন ঐতিহ্য।

খ। জাতীয় উন্নয়নে মুক্তিযুদ্ধের চেতনা।

গ। শিষ্টাচার ও সৌন্দর্য।

ঘ। বাংলাদেশে পরিবেশ বিপর্যয় ও তার প্রতিকার।

English

Read the following passage and answer question No:1-7

Everybody is talking about reconstruction. Most people, when asked what spiritual quality is aptly needed to rebuild-civilization, will reply 'Love' Men must love one another, they say, nations must do likewise, and then the series of cataclysms which is threatening to destroy us will be checked. Respectfully but firmly, I disagree. Love is a great force in private life; it is indeed the greatest of all things; but love in public affairs does not work. It has been tried again and again: by the Christian civilization of the Middle Ages, and also by the French Revolution, a secular movement which reasserted the Brotherhood of man. And it has always failed. The idea that nations should love one another, or that- business concerns or marketing boards should love one another, or that a man in Portugal should love a man in Peru of whom he has never heard is absurd, unreal, dangerous. It leads us into perilous and vague sentimentalism. 'Love' is what is needed, we chant and then sit back and the world goes on as before. The fact is we can only love what we know personally. And we cannot know much. In public affairs, in the rebuilding of civilization, something much less dramatic and emotional is needed, namely, tolerance. Tolerance is a very dull virtue. It is boring. Unlike love, it has always had a bad press. It is negative. It merely means putting up with people, being able to stand things. No one has ever written an ode to tolerance, or raised a statue to her. Yet this is the quality which will be most needed after the war. This is the sound state of mind which we are earnestly looking for. This is the only force which will enable different races and classes and interests to settle down together to the work of reconstruction. The world is very full of people- appallingly full; it has never been so full before, and they are all tumbling over each other. Most of these people one doesn't know and some of them one doesn't like; doesn't like the colour of their skins, say, or the shapes of their noses, or the way they blow them or don't blow them or the way they talk, or their smell or their clothes, or their fondness for Jazz or their dislike of Jazz, and so on. Well, what is one to do? There are two solutions. One of them is the Nazi solution. If you don't like people, kill them, segregate them and then strut up and down proclaiming that you are the salt of the earth. The other way is much less thrilling, but it is on the whole the way of democracies and I prefer it. If you don't like people, put up with them as well as you can. Don't try to love them: you can't, you will only strain yourself. But try to tolerate them. On the basis of that tolerance, a civilized future may be built. Certainly I can see no other foundation for the post-war world.

(1) Answer the question below. Do not copy any sentence from the passage above. Write the answers in your own sentences having your own wording and phrasing: 3x10=30

- (a) What is the passage about?
- (b) What was traditionally believed to be the most powerful virtue needed for civilization?
- (c) Does the author hold the traditional view?
- (d) How does 'love' work for public life?

- (e) What is the most desired virtue for rebuilding civilization?
- (f) How does the writer describe tolerance?
- (g) What does the passage say about human relationship?
- (h) What according to the author, are the two solutions?
- (i) Which of the ways do the author like?
- (j) Give a title of the passage.

(2) Guess the meanings of the following words/expressions using contextual clues: (The words are underlined in the passage) 1x5=5

- (a) Perilous
- (b) Chant
- (c) Appallingly
- (d) Segregate
- (e) Strain

(3) Fill in the table by putting words in the empty cells according to their parts of speech: 1x5=5

Noun	Verb	Adjective
a) Danger		x
	b) disagree	
c) brotherhood		
		d) real
e)democracy		

(4) Join the sets of sentences into one sentence. 2x5=10

- (a) Love is a great virtue in private life. Love does not work in public life.
- (b) Tolerance is a desired virtue. It is not a mere talked about thing.
- (c) Love is good for private life. Tolerance is good in public life.
- (d) There are two solutions; one is a Nazi solution.
- (e) The way is less thrilling. I like it.

(5) Write a sentence with each of the following words/expressions. Copying of any sentence from the passage above must be avoided. 10

- (a) Spiritual
- (b) threatening
- (c) absurd
- (d) secular

- (e) assert
- (f) sentimental
- (g) dull
- (h) settle down
- (i) fondness
- (j) the salt of the earth.

- (6) Summarize the passage in your own words in 100 words. 20
- (7) Write a feature to the editor of a renowned English Daily on "The growing importance of tolerance in our social and national life". 20

Part-B

- (8) Write an essay in about 1000 words on any one of the following topics : 50
- (a) Development activities in Bangladesh.
 - (b) Global climate Crisis.
 - (c) Bangladeshi culture

(9) Translate the following passage into Bangla : 25

Should the soft spring breath of kindly appreciation warm the current chilly atmosphere, flowers of greater luxuriance and beauty soon blossom forth, to beautify and enrich our literature. If these anticipations are not realized, it will not be because there is anything in our country that is uncongenial to poetry. If we are deprived of many of the advantages of the older countries, our youthful country provides ample compensation not only in the ways in which nature unveils her most majestic forms to exalt and inspire, but also in our unshackled freedom of thought and broad spheres of action. Despite the unpropitious circumstances that exist, some true poetry has been written in our country, and represents an earnest of better things for the future and basis to hope that it will not always be winter with our native poetry. Poetry, like truth, will unveil her beauty and dispense her honour only to those who love her with a deep and reverential affection. There are many who are not gifted with the power of giving expressions to the deeper sensibilities who nevertheless experience them throbbing in their hearts. To them poetry appeals.

- (10) Translate the following passage into English : 25

মহান মুক্তিযুদ্ধই আমাদের অস্তিত্বের ঠিকানা। আমাদের জীবনে মুক্তিযুদ্ধ শুধুমাত্র একটি শব্দই নয়। মুক্তিযুদ্ধ প্রতিটি বাঙালীর অন্তরের এক অনন্ত বহিঃশিখার নাম। মুক্তিযুদ্ধ বাঙালীর গৌরব আর গর্ব, বাঙালীর চেতনা, বাঙালীর ইস্পাতকঠিন দৃঢ়তা। বাঙালীর অনুপ্রেরণা, বাঙালীর শানিত হওয়ার অপর নাম। মুক্তিযুদ্ধই আমাদের অতীত, বর্তমান এবং ভবিষ্যৎ। আমাদের এগিয়ে যেতে হবে এই মুক্তিযুদ্ধের চেতনাকে আলোকবর্তিকা হিসেবে গ্রহণ করে। আমাদের জীবনের যাবতীয় প্রাপ্তি, স্বপ্ন-সাধ, পরিকল্পনা সব কিছু হতে হবে মুক্তিযুদ্ধের চেতনাকেন্দ্রিক। কেননা মুক্তিযুদ্ধই আমাদের জাতিসত্তার ভিত্তি, আমাদের বেঁচে থাকার এবং এগিয়ে চলার একমাত্র অবলম্বন। মুক্তিযুদ্ধের ইতিহাস আমাদের নতুন প্রজন্মকে ভীষণভাবে আপ্লুত করে এবং চলার পথে অনুপ্রেরণা জোগায়, তাদের জাতীয়তাবোধ ও আত্মপরিচয় দান করে। তারা মুক্তিযুদ্ধ সম্পর্কিত বই পড়তে পছন্দ করে, মুক্তিযুদ্ধ সম্পর্কে জানার জন্য তাদের মধ্যে

লক্ষ্য করা যায় গভীর আগ্রহ। মুক্তিযুদ্ধ এই প্রজন্মের দেশপ্রেমের এক অনিশ্চেষ্ট প্রেরণা ও উৎসের নাম। তরুণ প্রজন্মের ধর্মই হলো নতুনের পানে ছুটে চলা। যে জানতে চায় নিজ জাতিসত্তার পরিচয়; সে যেতে চায় আপন শিকড়ের মূলে। আর এ চলার পথে তাকে উদ্বুদ্ধ করে নিজ জাতির ইতিহাস, ঐতিহ্য, লৌকিকত্ব এবং সাংস্কৃতিক চেতনা আর পরিচয়। সে এসে দাঁড়ায় ৭১ এর সামনে; সে জানতে পারে কত ত্যাগ, তিতিক্ষা ও রক্তের বিনিময়ে এ জাতি স্বাধীনতা অর্জন করেছে। আজকের তরুণ প্রজন্ম গড়ে উঠেছে মুক্তিযুদ্ধকালীন ইম্পাতকঠিন দৃঢ়তা, চেতনা ও দেশপ্রেম নিয়ে। এর প্রমাণ পাওয়া যায় একুশের বইমেলা এবং স্বাধীনতা ও বিজয় দিবসে। দেশের আনাচে কানাচে তরুণ প্রজন্মের প্রতিটি সদস্যকে তাদের কপালে ও বুকে-পিঠে জাতীয় পতাকাসহ ও পতাকাশোভিত পোশাক শহীদ মিনার ও বিজয়স্তম্ভে উপস্থিত দেখা যায়। তাদের সুগভীর দেশপ্রেমেরই বহিঃপ্রকাশ। ৭১ এর অনুপ্রেরণা, চেতনা ও দেশপ্রেম আমাদের আছে, থাকবে এবং অনন্তকাল থাকবে।

সাধারণ বিজ্ঞান, তথ্য প্রযুক্তি ও কম্পিউটার, Electrical and Electronic Technology

Part – A সাধারণ বিজ্ঞান

যে কোন আটটি প্রশ্নের উত্তর দিনঃ

১. একটি দুর্ঘটনায় মৃতদেহ বিকৃত হওয়ার কারণে আত্মীয় – স্বজনরা আপনজনদের সনাক্তকরণে ব্যর্থ হন। কর্তৃপক্ষ বিশেষ পদ্ধতিতে মাধ্যমে মৃতদেহ সনাক্তকরণের ব্যবস্থা করেন।

- (ক) Gene therapy বলতে কি বোঝায়? ১
- (খ) ডি. এন. এ টেস্ট এর ব্যবহার লিখুন। ১.৫
- (গ) উদ্দীপকে কর্তৃপক্ষের গৃহীত ব্যবস্থা কীভাবে সম্পন্ন হবে তা ব্যাখ্যা করুন। ২
- (ঘ) উল্লিখিত প্রযুক্তির সুফল ব্যাখ্যা করুন। ৩

২.

- (ক) Body Mass Index (BMI) বলতে কী বোঝায়? ১
- (খ) BMI মানদৃষ্টে মানুষের শরীরের যত্ন কীভাবে নেওয়া উচিত – ব্যাখ্যা করুন। ১.৫
- (গ) মানুষের শরীরে অধিক পরিমাণ ফাস্টফুড খাওয়া প্রতিক্রিয়া কীরূপ? ২
- (ঘ) খাদ্যদ্রব্য সংরক্ষণের ফর্মালিন ও ক্যালসিয়াম কার্বাইডের ব্যবহার মানুষের শরীরে কী ধরনের প্রতিক্রিয়া সৃষ্টি করে এবং এর প্রতিকার বিশ্লেষণ করুন। ৩

৩.

- (ক) গ্লোবাল ওয়ার্মিং এর কারণ ও প্রভাব আলোচনা করুন। ২.৫
- (খ) বিশেষ কোনো ধরনের ধান চাষ পদ্ধতি গ্লোবাল ওয়ার্মিং এর জন্য দায়ী কী না আলোচনা করুন। ২.৫
- (গ) মানবদেহের জিংক সমৃদ্ধ খাদ্যের ভূমিকা আলোচনা করুন। ২.৫

৪.

- (ক) পানির BOD এবং TDS কী? ১
- (খ) ফসল উৎপাদনে মৃত্তিকার pH এর pF এর গুরুত্ব আলোচনা করুন। ২
- (গ) পরিবেশ রক্ষায় মিঠা পানি গুরুত্ব আলোচনা করুন। ২
- (ঘ) DDT মানব শরীরে কী প্রতিক্রিয়া সৃষ্টি করে? ২.৫

৫. ডাক্তার পরীক্ষা করে দেখলেন সফটড্রিংকস পান করার ফলে আপনি পেটে ব্যথা অনুভব করছেন।

(ক) ইলেকট্রনীয় মতবাদ অনুসারে এসিড ও ক্ষারের সংজ্ঞা দিন। ১

(খ) দুইটি নির্দেশকের নাম লিখুন এবং তা এসিড ও ক্ষারীয় মাধ্যমে কী বর্ণ প্রদর্শন করে তা উল্লেখ করুন। ২

(গ) দৈনন্দিন জীবনে অম্ল ও ক্ষার এর বিক্রিয়ার গুরুত্ব আলোচনা করুন। ২

(ঘ) উদ্দীপকে আপনার পেটে ব্যথার কারণ ব্যাখ্যা করুন। ২.৫

৬.

(ক) সলিনয়েডে সৃষ্ট, চৌম্বকক্ষেত্রের প্রাবল্য কী কী উপায়ে বৃদ্ধি করা যায় আলোচনা করুন। ২.৫

(খ) ট্রান্সফর্মার এ তড়িত চৌম্বক আবেশ কীভাবে কাজ করে তা উল্লেখ করুন। ২

(গ) নির্দিষ্ট তাপমাত্রায় একই উপাদানের মোটা ও চিকন তারের মধ্যে কোনটির মধ্য দিয়ে অধিক তড়িৎ প্রবাহিত হয় এবং কেন তা ব্যাখ্যা করুন। ৩

৭.

দুজন শ্রমিক জাহাজ ভাঙ্গা কাজ করেন। কাশি ও বুকে ব্যথা বিভিন্ন শারীরিক সমস্যা দীর্ঘদিন ভুগছেন। পরীক্ষায় দেখা যায় একজনের শ্বসন অঙ্গের কোষ বিভাজন অনিয়ন্ত্রিত হয়ে পড়েছে। অন্যজনের রোগ শ্বসন অঙ্গ ছাড়াও অস্ত্র ও হাড় বিস্তার লাভ করেছে।

(ক) Benign ও Malignant ব্যাখ্যা করুন। ১

(খ) দুজন শ্রমিকের শ্বসন অঙ্গের রোগ দুটির নাম লিখুন। ১

(গ) দুজন শ্রমিকের রোগের মধ্যে কোনটি নিরাময় তুলনামূলকভাবে সহজতর এবং কেন তা ব্যাখ্যা করুন। ২.৫

(ঘ) Zika virus এ আক্রান্ত মানুষের লক্ষণ, নিবারণ আলোচনা করুন। ৩

৮.

(ক) বাংলাদেশ অংশের সুন্দরবনের আয়তন কত? ১

(খ) শ্বাসমূল কী? ১

(গ) Moist deciduous, dry deciduous এবং wet deciduous বন কী? ৩

(ঘ) Rain forest এর গুরুত্ব আলোচনা করুন। ২.৫

৯.

(ক) বাংলাদেশে বাঘ সংরক্ষণের হুমকিগুলি কী কী? ২

(খ) Biodiversity conservation এর গুরুত্ব আলোচনা করুন। ২

(গ) Community Conserved Area (CCA) বলতে কী বোঝায়? ২

(ঘ) Renewable resource বলতে কী বোঝায়? ১.৫

Part B- Computer and Information technology

[যে কোনো দশটি প্রশ্নের উত্তর দিন]

(১) একটি কম্পিউটার সিস্টেমের কম্পোনেন্টগুলির নাম ও সংক্ষিপ্ত বর্ণনা দিন। ২.৫

(২) সামাজিক জীবনে পাঁচটি কম্পিউটারের গুরুত্বের নাম লিখুন। ২.৫

- (৩) কম্পিউটারের স্মৃতির শ্রেণীবিন্যাস দেখান। ২.৫
- (৪) ক্যাশ মেমরী কিভাবে কাজ করে চিত্রসহকারে সংক্ষিপ্ত বর্ণনা দিন। ২.৫
- (৫) কম্পিউটার সফটওয়্যারের সংক্ষিপ্ত শ্রেণীবিন্যাস দেখান। ২.৫
- (৬) অপারেটিং সিস্টেমে বিভিন্ন সার্ভিসগুলির নামসহ সংক্ষিপ্ত বর্ণনা দিন। ২.৫
- (৭) সফটওয়্যার কি? সিস্টেম সফটওয়্যার এবং অ্যাপ্লিকেশন সফটওয়্যারের পার্থক্য লিখুন। ২.৫
- (৮) LAN কি? LAN এর বিভিন্ন প্রকার টপোলজির সংক্ষিপ্ত বর্ণনা দিন। ২.৫
- (৯) রাউটার, গেটওয়ে, সুইচ এবং হাব বলতে কি বুঝায়? ২.৫
- (১০) ব্লু-টুথ টেকনোলজি সম্পর্কে আলোচনা করুন। ২.৫
- (১১) প্যাকেট সুইচিং এবং সার্কিট সুইচিং এর উদাহরণ সংক্ষিপ্ত বর্ণনা দিন। ২.৫
- (১২) ফ্লোচার্ট কি? তিনটি নাম্বার থেকে সবচেয়ে বড় নাম্বার খুঁজে বের করার ফ্লোচার্ট আঁকুন। ২.৫

Part – C Electrical and Electronic Technology

[যে কোন ছয়টি প্রশ্নের উত্তর দিন]

- (১৩) উদাহরণসহ: Kirchoff's voltage law বিবৃত করুন। ২.৫
- (১৪) সার্কিট ব্রেকার স্বয়ংক্রিয়ভাবে অফ হয় কেন? ২.৫
- (১৫) সিরিজ ও প্যারালাল সংযোগে তুল্যরোধ নির্ণয়ের সূত্রগুলির লিখুন। ২.৫
- (১৬) বিদ্যুৎ সঞ্চালন ও বিতরণের ক্ষেত্রে ট্রান্সফরমারের ভূমিকা লিখুন। ২.৫
- (১৭) RMS value, Average value এবং Form Factor – এর সংজ্ঞা দিন। ২.৫

বাংলাদেশ বিষয়াবলি

১.

- (ক) বাংলাদেশের ভূ-প্রকৃতিতে প্রবাল দ্বীপ এর গুরুত্ব কি? ৫
- (খ) বাংলাদেশের নিষ্ক্রিয়- বদ্বীপ সমূহ বলতে কী বুঝেন? ৫
- (গ) বাংলাদেশের ভূ-প্রকৃতিতে বরেন্দ্র অঞ্চল এবং বরেন্দ্র যাদুকর এর গুরুত্ব বর্ণনা করুন। ৫
- (ঘ) বাংলাদেশের কেন্দ্রীয় শহীদ মিনার, জাতীয় স্মৃতিসৌধ এবং সংসদ ভবনের ঐতিহাসিক গুরুত্ব কি? ৫

২.

- (ক) বাঙ্গলী জাতীয়তাবাদের উদ্ভবে ১৯৫২ সালের ভাষা আন্দোলন এর তাৎপর্য বর্ণনা করুন। ৫
(খ) বাংলাদেশের মুক্তিযুদ্ধে ১৯৬৯ সালের গণঅভ্যুত্থান এর গুরুত্ব আলোচনা করুন। ৫
(গ) বাংলাদেশের স্বাধীনতা সংগ্রামে ১৯৭০ সালের সাধারণ নির্বাচনের প্রভাব পর্যালোচনা করুন। ৫
(ঘ) মুজিবনগর সরকার বলতে কি বুঝেন? ৫

৩.

- (ক) বাংলাদেশের ১৯৭২ সালের সংবিধানের রাষ্ট্র পরিচালনার মূলনীতি গুলি কি কি? ৫
(খ) বাংলাদেশের সংবিধান অনুসারে জনগণের মৌলিক অধিকারসমূহ কী কী? ৫
(গ) বাংলাদেশের সংবিধানের উল্লিখিত নারীর অধিকারগুলো লিখুন। ৫
(ঘ) 'প্রজাতন্ত্রের সকল ক্ষমতা মালিক জনগণ' বাংলাদেশের সংবিধান অনুসারে সংশ্লিষ্ট অনুচ্ছেদ অনুসারে ব্যাখ্যা করুন। ৫

৪.

- (ক) বাংলাদেশের স্থানীয় সরকারের কাঠামো তুলে ধরুন। ৫
(খ) স্থানীয় সরকার পৌরসভা নির্বাচন বিধিমালা – ২০১৫ বর্ণনা করুন। ৫
(গ) "বাংলাদেশের পার্বত্য জেলা স্থানীয় সরকার পরিষদ"- আলোচনা করুন। ৫
(ঘ) ইউনিয়ন পরিষদ নির্বাচন – ২০১৬" পর্যালোচনা করুন। ৫

৫.

- (ক) ১৯৭১ সালের ১৬ই ডিসেম্বর পাকিস্তানী বাহিনীর আত্মসমর্পণ দলিলের গুরুত্ব বর্ণনা করুন। উক্ত দলিলে পাকিস্তান ও ভারতীয় বাহিনী পক্ষে কে কে স্বাক্ষর করেন এবং মুক্তি বাহিনীর পক্ষে কে উপস্থিত ছিলেন। ৫
(খ) বঙ্গবন্ধু স্বদেশ প্রত্যাবর্তন দিবস – আলোচনা করুন। ৫
(গ) স্বাধীন বাংলাদেশ থেকে ভারতীয় সেনাবাহিনী প্রত্যাহার কার্যক্রম- পর্যালোচনা করুন। ৫
(ঘ) বাংলাদেশের ছিটমহল সমস্যা সমাধানের বর্তমান সরকারের অর্জন আলোচনা করুন। ৫

৬.

- (ক) সপ্তম পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনার মূল উদ্দেশ্যসমূহ পর্যালোচনা করুন। ৫
(খ) বাংলাদেশ সরকারের ২০২১ সালের মধ্যে উন্নয়নের লক্ষ্য সমূহ পর্যালোচনা করুন। ৫
(গ) পদ্মা সেতু প্রকল্প বাস্তবায়ন বলতে কি বুঝেন? ৫
(ঘ) মেট্রো রেল প্রকল্পের সম্ভবনা এবং অগ্রগতি পর্যালোচনা করুন। ৫

৭.

- (ক) নারীর ক্ষমতায়নে বর্তমানে সরকারের ৫টি উল্লেখ যোগ্য পদক্ষেপ কি? ৫
(খ) খেতাবপ্রাপ্ত তিনজিন নারী মুক্তিযোদ্ধার নাম, অবদানসহ, উনার কোন কোন সেক্টরে যুদ্ধ করেন? বর্ণনা করুন। ৫
(গ) বাংলাদেশে সুপ্রীম কোর্টের হাইকোর্ট বিভাগে কখন প্রথম মহিলা বিচারপতি নিয়োগ দেওয়া হয়? উক্ত বিচারপতির নাম এবং সংক্ষেপে পেশাগত জীবনী লিখুন। ৫
(ঘ) বাংলাদেশের বর্তমান প্রধানমন্ত্রীর আন্তর্জাতিক খেতাব প্রাপ্তি সমূহ বর্ণনা করুন। ৫

৮.

(ক) আন্তর্জাতিক অপরাধ ট্রাইবুনালে এ পর্যন্ত কতজনকে মৃত্যুদণ্ড প্রদান করা হয়েছে এবং কার কার মৃত্যুদণ্ড কার্যকর করা হয়েছে? ৫

(খ) E-Tendering বলতে কি বুঝায়? বাংলাদেশে কখন থেকে E-Tendering ব্যবস্থা চালু করা হয়েছে? ৫

(গ) সাংবিধানিক পদ বলতে কি বুঝায়? বাংলাদেশে ৫টি সাংবিধানিক পদের নাম ও সংক্ষেপে লিখুন। ৫

(ঘ) বাংলাদেশের নির্বাচনের ক্ষেত্রে নির্বাচন পর্যবেক্ষন দলসমূহের ভূমিকা/গুরুত্ব বর্ণনা করুন। ৫

৯. বাংলাদেশের সংবিধানের নিম্নলিখিত সংশোধনীগুলির রাজনৈতিক প্রেক্ষাপট ও গুরুত্ব বর্ণনা করুন।

(ক) বাংলাদেশের সংবিধানের ৫ম সংশোধনী ৫

(খ) বাংলাদেশের সংবিধানের ১২ তম সংশোধনী ৫

(গ) বাংলাদেশের সংবিধানের ১৫ সংশোধনী ৫

(ঘ) বাংলাদেশের সংবিধানের ১৬ তম সংশোধনী ৫

(১০) টীকা লিখুন যে কোন ৪টি।

৫x৪=২০

(ক) আয়কর মেলা

(খ) জাতীয় শিক্ষানীতি -২০১০

(গ) আইন এবং অধ্যাদেশের মধ্যে পার্থক্য

(ঘ) SAARC এবং বাংলাদেশে

(ঙ) Representation of People's Order (RPO)

(চ) বাংলাদেশে সংবাদ পত্রের স্বাধীনতা।

আন্তর্জাতিক বিষয়াবলি

১. নিম্নলিখিত যে কোন দশটি বিষয়ের উপর সংক্ষিপ্ত আলোচনা করুন। ৪x১০= ৪০

(ক) (BRICS) কী

(খ) জাতিতাত্ত্বিক রাষ্ট্র বলতি কি বোঝায়?

(গ) সার্বভৌমত্বের বৈশিষ্ট্যসমূহ কী কী?

(ঘ) সন্ত্রাসবিরোধী ইসলামী সামরিক জোট সম্পর্কে লিখুন।

(ঙ) ট্রানজিট ও শিপমেন্টের সংজ্ঞা দিন।

(চ) বিশ্বায়ন প্রক্রিয়ার মূল চালিকা শক্তিগুলো কী কী?

(ছ) সরকার ও রাষ্ট্রের মধ্যে পার্থক্য কী?

(জ) 'ব্রেটন উডস' (Bretton Woods) প্রতিষ্ঠানগুলো সম্পর্কে সংক্ষেপে লিখুন।

(ঝ) কপিরাইট (Copyright) কী?

(ঞ) ডব্লিউটি (WTO) এর কার্যবলি সংক্ষেপে লিখুন।

(ট) অর্থনৈতিক সমৃদ্ধি অর্জনে আসিয়ান (ASEAN) কী কী পদক্ষেপ গ্রহণ করেছে?

(ঠ) শক্তির ভারসাম্য (Balance of Power) বলতে কী বোঝায় সংক্ষেপে আলোচনা করুন।

(২) যে কোন তিনটি প্রশ্নের উত্তর দিন: ৩x১৫=৪৫

(ক) বাংলাদেশে – ভারত দ্বিপাক্ষিক সম্পর্কের গুরুত্ব বিষয়গুলো (Important Issue) চিহ্নিত করুন। ১৫

(খ) সিরিয়ার সাম্প্রতিক রাজনৈতিক সংকটের কারণগুলো আলোচনা করুন। ১৫

(গ) চীন –মার্কিন সম্পর্কে প্রকৃতি নির্ণয় করুন। ১৫

(ঘ)

- (i) জাতিসংঘ নিরাপত্তা পরিষদের স্থায়ী সদস্য সংখ্যার বৃদ্ধির পক্ষে যুক্তিগুলো কী? ৬
- (ii) জাতিসংঘ শান্তিরক্ষা মিশনে বাংলাদেশের অংশগ্রহণ সম্পর্কে আলোচনা করুন। ৯

(৩) যুক্তরাষ্ট্রের ফেডারেল ব্যাংক থেকে বাংলাদেশ ব্যাংকের রিজার্ভ চুরিজনিত সমস্যারি সমাধান ও পুনরাবৃত্তি রোধে প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা নেয়া সম্পর্কে আলোচনা করুন। ১৫

গণিত

Hello BCS

50

Math & Science 36

গোমতি

বিষয় কোড : ০০৮
নির্ধারিত সময়-২ ঘণ্টা
পূর্ণমান-৫০

36

50
39
58

দ্রষ্টব্য : সকল প্রশ্নের মান সমান। যে কোন ১০টি প্রশ্নের উত্তর দিন।

১)

(ক) $x + \frac{1}{x} = 3$ হলে

$x^4 + x^3 + x^2 + \frac{1}{x^2} + \frac{1}{x^3} + \frac{1}{x^4}$ এর মান নির্ণয় করুন।

2 1/2

(খ) উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুন :

$x(x-1)(x-2)(x-3) - 24$

2 1/2

২)

একটি আয়তাকার জমির দৈর্ঘ্য ৩ মিটার বাড়ালে এবং প্রস্থ ৩ মিটার কমলে $2+3=5$ ক্ষেত্রফল 12 বর্গমিটার কমে যায়। আবার দৈর্ঘ্য ৩ মিটার এবং প্রস্থ ৩ মিটার বাড়ালে ক্ষেত্রফল 54 বর্গমিটার বাড়ে।

- (ক) তথ্যগুলোকে বীজগাণিতিক সমীকরণরূপে প্রকাশ করুন।
- (খ) আয়তাকার জমির দৈর্ঘ্য ও প্রস্থ নির্ণয় করুন।

৩)

(ক) $ax^2 + bx + c = 0, (a \neq 0)$ সমীকরণটি সমাধান করে x এর মান নির্ণয় করুন।

(খ) প্রাপ্ত সূত্র প্রয়োগে নিচের সমীকরণটি সমাধান করুন :

$x(x+1) + \frac{12}{x(x+1)} = 8$

৪)

একটি দ্রব্যের খুচরা বিক্রয়তার বিক্রয়মূল্য ৩০,০৩০ টাকা। দ্রব্যটি উৎপাদনকারী $2+3=5$ ৪%, পাইকারী বিক্রয়তা ৫% এবং খুচরা বিক্রয়তা ১০% লাভে বিক্রি করে।

- (ক) পাইকারী বিক্রয়তার ক্রয়মূল্য নির্ণয় করুন।
- (খ) উৎপাদন খরচ অপেক্ষা খুচরা বিক্রয়তার বিক্রয়মূল্য শতকরা কত বেশী তা নির্ণয় করুন।

৫)

(ক) একটি খাতা ৩৬ টাকায় বিক্রয় করায় যত ক্ষতি হল ৭২ টাকায় বিক্রয় করলে তার দ্বিগুণ লাভ হত। খাতাটির ক্রয়মূল্য কত ?

(খ) বনভোজনে যাওয়ার জন্য ৫৭০০ টাকায় একটি বাস ভাড়া করা হল। শর্ত থাকল যে, প্রত্যেক যাত্রী সমান ভাড়া বহন করবে। ৫ জন যাত্রী না যাওয়ার মাথাপিছু ভাড়া ৩ টাকা বৃদ্ধি পেল। বাসে কতজন যাত্রী গিয়েছিল ?

৬)

কোন পরীক্ষায় 60 জন পরীক্ষার্থীর মধ্যে 25 জন বাংলায়, 24 জন ইংরেজীতে এবং 32 জন গণিতে ফেল করেছে। 9 জন কেবলমাত্র বাংলায়, 6 জন কেবলমাত্র ইংরেজীতে, 5 জন ইংরেজী ও গণিতে এবং 3 জন বাংলা ও ইংরেজীতে ফেল করেছে। কতজন পরীক্ষার্থী তিন বিষয়ে ফেল এবং কতজন তিন বিষয়ে পাশ করেছে ?

[অপর পৃষ্ঠা দ্রষ্টব্য]

E 36 15

18

১২। (ক) দেখান যে, $\frac{1}{6} = 2 \left(\frac{1}{<3 + \frac{2}{<3 + \frac{3}{<7 + \dots \infty} \right)$

(খ) COURAGE শব্দটির বর্ণগুলো নিয়ে কতগুলো বিন্যাস সংখ্যা নির্ণয় করা যায়, যেন প্রতিটি বিন্যাসের প্রথমে একটি স্বরবর্ণ থাকে ?

- ১৩। 500 জন লোকের উপর জরিপ করে দেখা গেল যে, তাদের মধ্যে 50 জন অবজারভার পড়ে না এবং 25 জন ইণ্ডেক্স পড়ে না। আবার 10 জন দু'টি পত্রিকার কোনটিই পড়ে না। একজন লোক নির্বিচারে দেওয়া হল। লোকটি ইণ্ডেক্স পড়ে কিন্তু অবজারভার পড়ে না তার সম্ভাবনা কত ?

(ক) দেখান যে, $\sec^4 A - \sec^2 A = \tan^4 A + \tan^2 A$

(খ) 64 মিটার লম্বা একটি খুঁটি ভেঙ্গে গিয়ে সম্পূর্ণ বিচ্ছিন্ন না হয়ে ভূমির সাথে 60° কোণ উৎপন্ন করে। খুঁটির ভাঙ্গা অংশের দৈর্ঘ্য নির্ণয় করুন।

ABC ত্রিভুজে $AB = BC = CA = a$ এবং AD, BC বাহুর উপর মধ্যমা। $2+3=5$

(ক) দেখান যে, Δ ক্ষেত্র ABD = Δ ক্ষেত্র ACD

(খ) প্রমাণ করুন যে, Δ ABC এর ক্ষেত্রফল = $\frac{\sqrt{3}}{4} a^2$



(ক) $\angle CAD$ এর মান নির্ণয় করুন।

(খ) দেখান যে, $BC : AD = 1 : 2\sqrt{3}$

একটি ত্রিভুজের তিনটি শীর্ষবিন্দু যথাক্রমে $A(-2,0)$, $B(5,1)$ এবং $C(1,4)$: $2+3=5$

(ক) দেখান যে, ABC একটি সমঘিবাহু সমকোণী ত্রিভুজ।

(খ) শীর্ষবিন্দুর স্থানাঙ্ক ব্যবহার করে ABC ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল নির্ণয় করুন।

- ১৩। ABC ত্রিভুজের AD, BE, CF তিনটি মধ্যমা। প্রমাণ করুন যে, $(AB+BC+CA) > (AD+BE+CF)$ 5

১৪। $U = \{3, 5, 6, 7, 9\}$, $A = \{x \mid x \text{ ও এর গুণিতক এবং } x < 12\}$

(ক) $A \times A'$ নির্ণয় করুন। 2

(খ) $p(A \cup A')$ এবং $p(A \cap A')$ এর উপাদান সংখ্যা সূত্রের সাহায্যে নির্ণয় করুন। 3

মানসিক দক্ষতা

Hello BCS

৩৫। হোয়াংহো নদীর সাথে কুয়েনলুন পর্বতের যেত্রন সম্পর্ক সাংহু নদীর সাথে নিম্নের কোনটির যেত্রন সম্পর্ক?

- ক) কুসাই শাহাড খ) কৈলাস পুন্ড
গ) আরাবান পর্বত ঘ) মেঘালয় পর্বত

৩৬। 'Annotation' শব্দের অর্থ কী?

- ক) সীকা খ) সাযোজন
গ) বিরক্তি ঘ) স্বরবিন্যাস

৩৭। Re-arrange the jumble word and fill in the last letter. g c a e e o p h n = name of a capital

- ক) c খ) e
গ) a ঘ) n

৩৮। Synonym of 'Purloin' is-

- ক) Transgression খ) Invade
গ) Anathema ঘ) Obscure

৩৯। Which spelling is correct?

- ক) Jamboree খ) Jambore
গ) Jumboree ঘ) Jumbore

৪০। Proctor : Supervise, then—

- ক) Prophet : rule খ) Profligate : amalgamate
গ) Fudge : courtroom ঘ) Prodigal : squander

৪১। Choose the correct spelling.

- ক) Questionaire খ) Questioneire
গ) Questionnaire ঘ) Questionnare

৪২। ক খ-এর পুত্র। খ ও গ পরস্পর জাই। ঘ হচ্ছে গ-এর মা। চ ঘ-এর কন্যা। সম্পর্কে চ ক-এর কী হয়?

- ক) বালা খ) দাদী
গ) দাদী ঘ) ফুফু

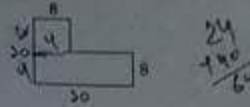
৪৩। নিচের কোন চিত্রটি অন্যগুলো থেকে ভিন্ন?



৪৪। A B-এর তুলনায় খাটো কিন্তু C-এর চেয়ে লম্বা। D A-এর তুলনায় খাটো কিন্তু C-এর চেয়ে লম্বা। E B-এর তুলনায় খাটো কিন্তু A-এর চেয়ে লম্বা। উত্তরের দিক থেকে মাঝারি কে?

- ক) A খ) B
গ) C ঘ) D

৪৫। নিম্নে '1' আকৃতির অক্ষরটির ক্ষেত্রফল কত বর্গমিটার?

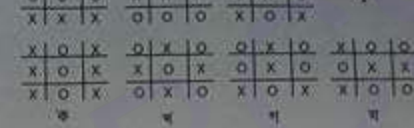


- ক) ০২ খ) ০৪
গ) ০৪ ঘ) ১২

৪৬। JUDGEMENT শব্দটি আয়নার কেমন দেখাবে?

- ক) JUDGEMENT (R) খ) JUDGEMENT (R)
গ) JUDGEMENT (P) ঘ) JUDGEMENT (P)

৪৭।



৪৮।



৪৯।



৪০। Which is the most suitable tool for general carpentry?

