৪৬তম বিসিএস লিখিত পরীক্ষার প্রশ্ন

বিষয়: বাংলা

বিষয় কোড: ০০১

নির্ধারিত সময় - ৩ ঘণ্টা

পূর্ণমান - ১০০

[**দ্রষ্টব্য:** প্রত্যেক প্রশ্নের মান প্রশ্নের শেষ প্রান্তে দেখানো হয়েছে।]

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

(ক) বাংলা শব্দগঠন প্রক্রিয়াসমূহ উদাহরণসহ আলোচনা করুন।

(খ) বাংলা একাডেমি প্রণীত প্রমিত বাংলা বানানের নিয়মে বিদেশি শব্দের বানানের/ছয়টি সূত্র উদাহরণসহ লিখুন।

(গ) নিচের বাক্যগুলো শুদ্ধরূপে লিখুন:

(i) বিদ্যান ব্যাক্তিদের সৌজন্যতায় সবাই মুগ্ধ হয়।

(ii) তোমার কি হয়েছে, বলবে কি?

(iii) ইহার আবশ্যক নাই।

(iv) তার দুচোখ অশ্রুজলে ভেসে গেল।

(v) ঘটনার প্রেক্ষিতে কাজটি করলেও তিনি সম্পূর্ণ নিরপরাধী।

(ঘ) নিচের প্রবাদ প্রবচনের সাহায্যে অর্থপর্ণ বাক্য রচনা করুন:

অসারের তর্জন-গর্জন সার; গরিবের ঘোড়া রোগ:

জুতো সেলাই থেকে চণ্ডী পাঠ; বিড়ালের ভাগ্যে শিকা ছেঁড়; হিসেবের গরু বাঘে খায় না।

(ঙ) নিচের বাক্যগুলো নির্দেশ অনুসারে রূপান্তির করুন:

(i) মেঘ গর্জন করলে ময়ূর নৃত্য করে। (যৌগিক)

(ii) ধনীরা প্রায়ই কৃপণ হয়। (জটিল)

(iii) যে রক্ষক, সেই ভক্ষক। (সরল)

(iv) এভাবে সমাজ চলে না। (অস্তিবাচক)

(v) আমি এ ঘরে থাকব। (নেতিবাচক)

২। ভাব সম্প্রসারণ করুন: ২০

মঙ্গল করিবার (শক্তিই এন, বিলাসধেন নহে।

৩। ভাব সম্প্রসারণ করুন: ২০

বিপুলা এ পৃথিবীর কতটুকু জানি!
দেশে-দেশে কত না নগর রাজধানী-
মানুষের কত কীর্তি,কত নদী গিরি সিন্ধু মরু,
কত-না অজানা জীব, কত-না অপরিচিত তরু
রয়ে গেল অগোচরে, বিশাল বিশ্বের আয়োজন;
মন মোর জুড়ে থাকে অতিক্ষুদ্র অরি এক কোণ।
সেই ক্ষোভে পড়ি গ্রন্থ ভ্রমণ বৃত্তান্ত আছে যাহে

গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার কপিরাইট আইন দ্বারা সংরক্ষিত।
Live Written™ অ্যাপ, সাইট কিংবা লেকচার কোন অংশ নকল করলে আইনানুগ ব্যবস্থা নেওয়া হবে।
© CrackTech

অজয় উৎসাহে-

যেথা পাই চিত্রময়ী বর্ণনার বানী
কুড়াহয়া আনি;
জ্ঞানের দীনতা এই আপনার মনে,
পূরণ করিয়া লই যত পারি ভিক্ষালব্ধ ধনে।

৪। নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দিন: ৫X৬=৩০

(ক) বাংলা সাহিত্যে চর্যাপদের গুরুত্ব আলোচনা করুন।

(খ) শ্রীকৃষ্ণকীর্তন কাব্যে গ্রামীণ জীবনের কী পারচয় পাওয়া যায়?

(গ) বাংলা গদ্যের বিকাশে ফোর্ট উইলিয়াম কলেজের ভূমিকা কী!

(ঘ) লোকসাহিত্য কী?

(ঙ) ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগরের সমাজ সংস্কার আন্দোর্লন সম্পর্কে ধারণা দিন।

বিষয়: বাংলা

বিষয় কোড: ০০২

নির্ধারিত সময়: ৪ ঘণ্টা

পূর্ণমান ২০০

[**দ্রষ্টব্য**: প্রত্যেক প্রশ্নের মান প্রশ্নের শেষ প্রান্তে দেখানো হয়েছে।]

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

(ক) বাংলা ভাষায় শব্দ কী কী উপায়ে গঠিত হয়? উদাহরণসহ লিখুন।

(খ) বানান শুদ্ধ করে লিখুন এবং বানান ভুলের কারণ নির্দেশ করুন:

গীতাঞ্জলী, প্রতিযোগীতা, সূচীপত্র, শৃংখলা, পোষ্টমাষ্টার, ঐক্যতান।

(গ) নিচের বাক্যগুলো শুদ্ধ করে লিখুন:

(i) তার দুচোখ অশ্রুজলে ভেসে গেল।

(ii) শামীমের চিঠি দেখে তিনি অবাক হইলেন।

(iii) ইদানিংকালে সমাজে মাদক ছড়িয়ে পড়েছে।

(iv) এমন লজ্জাস্কর ব্যাপার কখনো দেখি নাই।

(v) সকল সদস্যবৃন্দ সভায় উপস্থিত ছিলেন।

(vi) দীর্ঘদিন অসুস্থ থাকার পর ছেলেটি আরোগ্য হয়েছে।

(ঘ) প্রবাদগুলোর নিহিতার্থ লিখুন এবং বাক্যে প্রয়োগ করুন:

(i) এক যাত্রায় পৃথক ফল।

(ii) সময়ের এক ফোঁড় অসময়ের দশ ফোঁড়।

(iii) যে যায় লঙ্কায় সে হয় রাবণ

(iv) শাক দিয়ে মাছ ঢাকা।

(v) খালি কলসি বাজে বেশি।

(vi) পর্বতের মুষিক প্রসব।

© CrackTech
গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার কপিরাইট আইন দ্বারা সংরক্ষিত।
Live Written™ অ্যাপ, সাইট কিংবা লেকচার কোন অংশ নকল করলে আইনানুগ ব্যবস্থা নেওয়া হবে।

(ঙ) বন্ধনীর নির্দেশ অনুযায়ী বাক্য রূপান্তর করুন:

(i) সকাল থেকে আমি বসে আছি। (প্রশ্নবাচক)

(ii) রাতে আমার ঘুম আসে না। (যৌগিক)

(iii) এখান থেকে চলে যাও। (নেতিবাচক)

(iv) এই মাঠে একসময় আমিও অনুশীলন করতাম। (জটিল)

(v) তাকে ভোলা ঠিক হবে না। (অস্তিবাচক)

(vi) যখনই তুমি এলে, ছেলেটি দৌড় দিল। (সরল)

২। ভাব সম্প্রসারণ করুন: **২০**

মানুষের বৃদ্ধি কেবল দৈহিক নয়, আত্মিকও।

৩ সারমর্ম লিখুন: **২০**

অদ্ভুত আঁধার এক এসেছে এ পৃথিবীতে আজ,
যারা অন্ধ সবচেয়ে বেশি আজ চোখে দেখে তারা;
যাদের হৃদয়ে কোন প্রেম নেই-প্রীতি নেই-করুণার আলোড়ন নেই
পৃথিবী অচল আজ তাদের সুপরামর্শ ছাড়া।
যাদের গভীর আস্থা আছে আজো মানুষের প্রতি
এখনো যাদের কাছে স্বাভাবিক বলে মনে হয়
মহৎ সত্য বা রীতি, কিংবা শিল্প অথবা সাধনা
শকুন ও শেয়ালের খাদ্য আজ তাদের হৃদয়

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

(ক) চর্যাপদেরধর্মমত সম্পর্কে লিখুন।

(খ) মনসামঙ্গল কাব্যের তিনজন কবির নাম লিখুন।

(গ) বাংলা সাহিত্যের পৃষ্ঠপোষকতায় আরাকান রাজসভার ভূমিকা আলোচনা করুন।

(ঘ) দোভাষী পুথির ভাষারীতির বৈশিষ্ট্য সম্পর্কে লিখুন।

(ঙ) আধুনিক যুগের সূচনায় পত্রপত্রিকার ভূমিকা কী ছিল?

(চ) 'ফররুখ আহমদ ইসলামি রেনেসাঁর মোড়কে মানবতার কথা বলেছেন।'–ব্যাখ্যা করুন।

(ছ) সেলিম আল দীনের নিরীক্ষামূলক একটি নাটকের পরিচয় দিন।

(জ) সূর্যদীঘল বাড়ি উপন্যাসের প্রেক্ষাপট তুলে ধরুন।

(ঝ) ছোটগল্পের বৈশিষ্ট্য লিখুন।

(ঞ) প্রতিবাদী গান অধিকার আদায়ের সংগ্রামে কীভাবে প্রভাব ফেলে?

গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার কপিরাইট আইন দ্বারা সংরক্ষিত।
Live Written™ অ্যাপ, সাইট কিংবা লেকচার কোন অংশ নকল করলে আইনানুগ ব্যবস্থা নেওয়া হবে।
© CrackTech

৫। বাংলায় অনুবাদ করুন: **১৫**

The best teachers have always emphasized the importance of self-culture and of stimulating the than to gain knowledge by the exercise of hisown faculties) They have relied more upon training upon talking and have tried to make their pupils active partners in the work of their own education but not passive receivers of information. This was the spirit in which Dr. Arnold, the great headmaster of Rugby, worked.

৬। ২০২৪ সালের জুলাই গণ-অভ্যুত্থানের পরিপ্রেক্ষিতে দেয়ালে আঁকা গ্রাফিতি, চিত্র ও লেখা নিয়ে পিতা ও কন্যার মধ্যে কাল্পনিক সংলাপ তৈরি করুন। **১৫**

৭। দ্রব্যমূল্যের ঊর্ধ্বগতির পরিপ্রেক্ষিতে বাজার নিয়ন্ত্রণের অভিমত জানিয়ে সংশ্লিষ্ট কর্তৃপক্ষের দৃষ্টি আকর্ষণ করে পত্রিকায় প্রকাশের জন্য একটি পত্র লিখুন। **১৫**

৮। সাম্প্রতিক সময়ে প্রকাশিত একটি সৃজনশীল অথবা মননশীল গ্রন্থের উপর সমালোচনা লিখুন। **১৫**

৯। রচনা লিখুন (যে কোন একটি): **৪০**

(ক) একুশ শতকের পৃথিবী:আমাদের প্রত্যাশা।

(খ) গণতান্ত্রিক রাষ্ট্র ও স্বাধীন গণমাধ্যম।

(গ) শ্রম অভিবাসন : সমস্যা ও সম্ভাবনা।

© CrackTech
গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার কপিরাইট আইন দ্বারা সংরক্ষিত।
Live Written™ অ্যাপ, সাইট কিংবা লেকচার কোন অংশ নকল করলে আইনানুগ ব্যবস্থা নেওয়া হবে।

Subject: English

Subject Code: 003

Time 4 hours

Full marks-200

[**N.B.** Marks are indicated in the right margin.]

Part A

Read the text below and answer the questions that follow:

When scientists, health care providers, entrepreneurs, and other business and management talent consistently leave the country of birth for opportunities abroad, it creates persistent drag on the home country's economy and blights its growth. This phenomenon is popularly known as brain drain, a coinage of the British Royal Societyfin response to the emigration of scientists from the United Kingdom to the United States and Canada in the 1950s and to 60s.

Brain drain affects the home country and the companies within it in numerous and interconnected ways, making cause and effect difficult to 'disentangle. With a depleted entrepreneurial class, who is there to develop goods and services, create jobs, and drive economic growth? The departure of physicians and noises stresses the health care system and compromises public health. Scientists and technologists leave, taking with them not only the knowledge and skills they may have obtained at the states expense but also their capacity to drive the innovation that fuels economic development and international prestige.

Companies in places with high emigration rates also face significant challenges that stifle innovation and hinder execution on strategy. Among them, there are a more limited talent pool from which to hire and promote, and higher turnover among the ranks as employees seek opportunities outside the home country-employees that the business has spent time and money developing. An exodus of business and management talent deprive the home countries companies and especially start-up of the skills and savvy needed to grow and flourish.

One of the challenges in emerging economies - countries often spend scarce resources educating doctors, engineers, and scientists in the hope that they will build growth at home, only to watch in dismay as they migrate to the West.

This in turn becomes a vicious circle: home countries need talent to create opportunity, but without opportunity, talent gravitates to the bigger cities and better jobs elsewhere in the world.

Brain drain has long vexed the policymakers. Investments in education are seemingly squandered when the educated depart for greener pastures. But dialing down investment in education will not help grow the opportunity at home that would lure the best and brightest to remain.

© CrackTech
গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার কপিরাইট আইন দ্বারা সংরক্ষিত।
Live Written™ অ্যাপ, সাইট কিংবা লেকচার কোন অংশ নকল করলে আইনানুগ ব্যবস্থা নেওয়া হবে।

Of course, remittances from emigrees mitigate some of the economic toll for instance, a study cited in 'The Economist' found that Ghanaian emigrants sent home enough money over their working lives abroad to cover the cost of their education several times over.

And there are softer benefits of emigration. For example, they help build a country's prestige. Some 40 percent of graduates of India's elite engineering schools migrate to silicon valley. There they have furnished the country's image and fueled investments in it.

Still, brain drain is an issue countries and companies need to tackle, to turn a vicious circle into a virtuous one. Even though brain drain affects developed countries such as New Zealand, where nearly a quarter of college graduate emigrate, brain drain has a greater impact on developing countries. Hence, the need to reverse it is stronger and more urgent.

So what can countries and companies that see their best and brightest leave do in response, what can they do to reverse the brain drain?

The first imperative for policymaker is to create opportunity and a critical mass of the educated and entrepreneurial. Taiwan's example is particularly instructive. Aided by a growing economy, Taiwan has been able to stem the flight of its top talent. The country forged business friendly policies that encouraged entrepreneurs to stay and emigrants to return. It founded the Hinschu science- based Industrial Park in 1980, with the goal of replicating the density of talent found in Silicon Valley and other hotbeds of technological innovation.

1. Answer the following questions in your own words without copying any sentence from the passage. Copying from text above may affect the evaluation. **3×10=30**

(a) Define reverse brain drain.

(b) Name the organization that coined the phrase 'brain drain'. What was the ground behind its doing so?

(c) What is the impact of brain drain on the home country?

(d) How do the companies of a home country suffer as a result of exodus of business and management talent?

(e) How does the diaspora of scientists and technologists affect the home country?

(f) What is the vicious circle mentioned in the passage? How can the affected countries break the circle?

(g) Does brain drain occur only in the developing countries? Give reasons for your answer.

(h) To what extent can the emigrees contribute to the economy of their home countries?

(i) What are softer benefits of emigration of the home country?

(j) What strategies made Taiwan successful in stemming the tide of exodus of its top talent?

2. Write the contextual meaning of the following words in English (the words are underlined in the tex): **1×5=5**

(a) depleted (b) turnover (t) gravitate (d) greener pasture (e) critical mass

© CrackTech
গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার কপিরাইট আইন দ্বারা সংরক্ষিত।
Live Written™ অ্যাপ, সাইট কিংবা লেকচার কোন অংশ নকল করলে আইনানুগ ব্যবস্থা নেওয়া হবে।

3. Mark the following sentences as true or false according to the text. **1×10=10**

(a) In the text the 'country of birth' and 'home country' mean the same.

(b) Home country finds a way to disentangle the cause and effect of brain drain with the help of companies.

(c) Abroad going talents pool their ideas in start ups only.

(d According to the British Royal Society brain drain is departure of physicians, nurses, cientists and technologists into foreign countries.

(e) Companies face challenges as they invest in talent developing to make profit.

(f) Ghanaian emigrants set example by enrolling themselves to graduate courses.

(g) Nearly 40 percent of Indian citizens migrate to silicon valley.

(h) The one fourth of college graduates in New Zealand emigrate to another country.

(i) The policymakers hove almost nothing to do to tackle migratory talents.

(j) Attractive opportunities in native land would offset the urge of leaving home country.

4. Change the following words as directed and make sentences with the changed words. **2x5=10**

(a) Home (adverb)

(b) Opportunity (adjective)

(c) Vex (noun)

(d) Diaspora (adjective)

(e) Persistent (verb)

5. Give an antonym for each of the following words. **1x5=5**

(a) Numerous (b) Departure (c) Seemingly (d) Encourage (e) Elite

6. Write briefly the main idea of the above text. Add your comments. Give a suitable title to it. (all within 100 words) **10+7+3=20**

7. Write a feature for the post editorial page of an English Daily suggesting strategies to prevent and reverse brain drain with a forwarding note to its editor. **20**

Part B

8. Write 2 (two) essays, each written in 500 words, on any two of the following topics. **25+25=50**

(a) Quality Education for Sustainable Development.

(b) Climate Change

(c) Risks in readymade garments entrepreneurship in Bangladesh.

(d) Blue Economy in Bangladesh: Prospects and challenges.

© CrackTech
গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার কপিরাইট আইন দ্বারা সংরক্ষিত।
Live Written™ অ্যাপ, সাইট কিংবা লেকচার কোন অংশ নকল করলে আইনানুগ ব্যবস্থা নেওয়া হবে।

9. Translate the following passage into English: 25

'জীবন গড়া' প্রত্যয়টি আপেক্ষিক। জীবন গড়ার দৃষ্টিভঙ্গিটি বহুমাত্রিক। জীবন দৃষ্টি অবশ্যই ব্যক্তিক। এ ব্যক্তিক দৃষ্টিভঙ্গি সমষ্টির তরে নিবেদিত হবে নাকি 'আপনার লয়ে বিবৃত রইবে' তা নির্ভর করে ব্যক্তির সামাজিকীকরণ প্রক্রিয়ার ওপর। মানুষ পরিবারকে অস্বীকার করতে পারে না। পরিশেষে অগ্রাহ্য করতে পারে না। প্রতিবেশিকে অবজ্ঞা করতে পারে না। এ সবের মধ্যে দিয়ে সে যদি শেখে 'লেখাপড়া করে যারা গাড়িতে চড়ে তারা' তাহলে সে জীবনে সফল হতে পারে। আর যদি সে জানে 'জীবন জীবনের জন্য', 'মানুষ মানুষের জন্য' তা হলে সে ত্যাগি আদর্শবাদী হয়ে উঠতে পারে।

10. Translate the following into Bangla: 25

Ethical dilemmas in banks have been magnified throughout the world by banking distress. However the predicaments in banking sector in Bangladesh are out of the ordinary in two ways. Firstly, banking distress in Bangladesh is unusually protracted. It has been causing unceasing hemorrhage to economy for about two decades. This has nurtured a culture of default and pervasive indiscipline. Secondly, weakness of Bangladesh banks are compounded by governance deficits in the country as a whole. The promulgation and enforcement of new banking regulation is necessary but not sufficient to ensure the soundness of banks for three reasons. First, a review of banking regulations suggests that there is always a long lag between new realities and new rules to face them. Secondly, regulations tend to promote a false sense of propitiousness in banks. Finally, Plato rightly argued that good people do not need laws to tell them to act responsibly while bad people will always find a way around law. So, there must be continuous weeding of bad people from banking sector to ensure its integrity.

© CrackTech
গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার কপিরাইট আইন দ্বারা সংরক্ষিত।
Live Written™ অ্যাপ, সাইট কিংবা লেকচার কোন অংশ নকল করলে আইনানুগ ব্যবস্থা নেওয়া হবে।

বিষয়: বাংলাদেশ বিষয়াবলি

বিষয় কোড: ০০৫

নির্ধারিত সময় - ৪ ঘণ্টা

পূর্ণমান - ২০০

[**দ্রষ্টব্য:** প্রশ্নের মান প্রত্যেক প্রশ্নের শেষ প্রান্তে দেখানো হয়েছে।]

১। ১৯৭১ সালের মুক্তিযুদ্ধ ছিল গণমানুষের সংগ্রাম-ব্যাখ্যা করুন। ২০

২। বাংলাদেশের প্রান্তিক কৃষকদের স্বনির্ভরতা অর্জন ও কৃষি পণ্যের ন্যায্যমূল্য নিশ্চিতকরণের প্রতিবন্ধকতাসমূহ আলোচনা করুন। এ সকল প্রতিবন্ধকতা দূরীকরণে কী কী পদক্ষেপ গ্রহণ করা যেতে পারে? ব্যাখ্যা করুন। ২০

৩। বাংলাদেশে উন্নয়ন প্রকল্প বাস্তবায়নে সুশাসন প্রতিষ্ঠার প্রতিবন্ধকত্য ও প্রতিকার বিষয়ে একটি প্রবন্ধ লিখুন। ২০

৪। অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধি ও দারিদ্র্য বিমোচনের মধ্যে যোগসূত্র সম্পর্কে আলোচনা করুন। আপনি কি মনে করেন যে শুধুমাত্র অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধি সামাজিক বৈষম্য হ্রাসে সক্ষম? ২০

৫। বাংলাদেশের তৈরি পোশাক খাতে শ্রম আইনের প্রয়োগ ও শ্রমিক-মালিক সম্পর্কের স্বরূপ বিশ্লেষণ করুন। ২০

৬। বাংলাদেশে পরিবেশগত অবক্ষয়ের মূল কারণসমূহ চিহ্নিত করুন। দেশের পরিবেশগত অবক্ষয় রোধে আপনি কী পদক্ষেপসমূহ প্রস্তাব করবেন? ২০

৭। বাংলাদেশের সমুদ্র-সম্পদ আহরণ ও ব্যবহারের ক্ষেত্রে সমস্যা ও সম্ভাবনা সম্পর্কে আলোচনা করুন। ২০

৮। বৈদেশিক সম্পর্ক উন্নয়নে বর্তমান সময়ে বাংলাদেশ সরকারের গৃহিত পদক্ষেপসমূহ পর্যালোচনা করুন এবং ভবিষ্যতে এ সম্পর্ক কীভাবে আরও সুদৃঢ় করা যেতে পারে তা আলোচনা করুন। ২০

৯। বাংলাদেশের আর্থ-সামাজিক ক্ষেত্রে রোহিঙ্গা সংকট কী ধরনের প্রভাব ফেলছে? এইরূপ সংকট থেকে উত্তরণের উপায় কী? ২০

১০। নারীর ক্ষমতায়নে বাংলাদেশের অর্জন ও প্রতিবন্ধকতাসমূহ ব্যাখ্যা করুন। ২০

গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার কপিরাইট আইন দ্বারা সংরক্ষিত।
Live Written™ অ্যাপ, সাইট কিংবা লেকচার কোন অংশ নকল করলে আইনানুগ ব্যবস্থা নেওয়া হবে।
© CrackTech

বিষয়: আন্তর্জাতিক বিষয়াবলি

বিষয় কোড: ০০৭

নির্ধারিত সময় - ৩ ঘণ্টা

পূর্ণমান - ১০০

[**দ্রষ্টব্য:** প্রত্যেক প্রশ্নের মান প্রশ্নের শেষ প্রান্তে দেখানো হয়েছে।]

১। সংক্ষিপ্ত ধারণা (Short Conceptual Notes) **১০×৪=৪০**

(ক) 'আন্তর্জাতিক' ও 'বৈশ্বিক' ধারনার মধ্যে পার্থক্য কী?

(খ) প্লোকাল বলতে কী বোঝায়?

(গ) অর্থনৈতিক বিশ্বায়ন এবং অর্থনৈতিক কুটনীতি বলতে কী বোঝায়?

(ঘ) ট্রুমান মতবাদ (১৯৭৪)' সম্পর্কে সংক্ষিপ্ত ধারনা দিন।

(ঙ) Ethnic Cleansing (নৃতাত্ত্বিক বিশোধন) বলতে আপনি কী বোঝেন? Algorithm (অ্যালগরিদম) এ বিষয়ের সাথে কীভাবে সম্পর্কিত বলে আপনি মনে করেন?

(চ) জলবায়ু পরিবর্তনে বাংলাদেশে প্রধানত কী ধরনের প্রভাব/অভিঘাত (Impacts) পড়েছে?

(ছ) নেগোসিয়েশন (Negotiation) প্রক্রিয়ায় কোনো পক্ষের 'Position' (অবস্থান) ও 'Interest' আগ্রহ)-এর কারণ বলতে কী বোঝায়? প্রতিপক্ষের 'Positon' এবং Interest শনাক্ত করা গুরুত্বপূর্ণ কেন?

(জ) 'ইন্দো প্যাসিফিক কৌশল এবং অবাধ ও মুক্ত ইন্দো প্যাসিফিক' এর মধ্যে পার্থক্য গুলো কী কী?

(ঝ) জাতীয় স্বার্থ ও শক্তিসাম্য বলতে কী বোঝায়?

(ঞ) 'অধিক মুদ্রা ছাপানো হলে কখনো কখনোমুদ্রাস্ফীতি হতে পারে, কিন্তু সবসময় নয়'। আধুনিক মুদ্রানীতির আলোকে এবং পূর্ণ সক্ষমতায় তা কার্যকর নয়- এমন একটি অর্থনীতির প্রেক্ষাপটে উক্তিটি ব্যাখ্যা করুন।

(ট) র‍্যামিফিকেশন তত্ত্ব ও স্পিল ওভার ক্রিয়া যা ইউরোপের একাঙ্গীকরণের পিছনে ছিল তা বলতে কী বোঝায়?

২। Analytical Questions **৩×১৫=৪৫**

যথাযোগ্য তথ্য উপাত্ত ও উদাহরণ ব্যবহার করে নিম্নবর্ণিত বিশ্লেষনাত্মক প্রশ্নসমূহের উত্তর লিপিবদ্ধ করুন।

(ক) যুক্তরাষ্ট্রের রাষ্ট্রপতি হিসেবে ডোনাল্ড ট্রাম্প এর পুন: নির্বাচিত হওয়ার মূল কারণসমূহ চিহ্নিত করুন। রাশিয়া-ইউক্রেন যুদ্ধ এবং যুক্তরাষ্ট্র-চীন বানিজ্য সম্পর্কে এর কী প্রভাব পড়তে পারে?

(খ) ২০২৫ সালে বাংলাদেশের পররাষ্ট্রনীতির সম্ভাব্য (চ্যালেঞ্জ Challenge) কী হতে পারে? আঞ্চলিক রাজনীতিতে বাংলাদেশ-ভারত সম্পর্ক কেমন হলে সেটি বাংলাদেশের জন্য কৌশলগত ভাবে লাভজনক হবে বলে মনে করেন?

(গ) বিশ্বায়ন প্রক্রিয়া থেকে জনবহুল ও উন্নয়নশীল দেশসমূহ কীভাবে উপকৃত হতে পারে? সেক্ষেত্রে এ সকল দেশের মার্নবসম্পদ উন্নয়ন নীতি ও পররাষ্ট্রনীতি কীভাবে সাজানো প্রয়োজন?

© CrackTech
গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার কপিরাইট আইন দ্বারা সংরক্ষিত।
Live Written™ অ্যাপ, সাইট কিংবা লেকচার কোন অংশ নকল করলে আইনানুগ ব্যবস্থা নেওয়া হবে।

৩। Problem Solving Question ১×১৫=১৫

এমন একটি পরিস্থিতি কল্পনা করুন যেখানে বহি: বিশ্বের কারো অধিকারে আপনার দেশের প্রতিটি নাগারিকের সামগ্রিক তথ্য রয়েছে। সকল প্রকার ব্যক্তিগত, পারিবারিক, স্বাস্থ্য সম্পর্কিত, আর্থিক তথ্যাদি, ব্যক্তির অবকাশ যাপন ও শখ সম্পর্কিত যাবতীয় তথ্য কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তার মাধ্যমে হৃত। নিজস্ব তথ্যের উপর ব্যক্তির কোনো নিয়ন্ত্রণ নেই যার ফলে মানুষের জীবন এখন সহজতর, আরো উপভোগ্য এবং অন্য মানুষের উপর নির্ভরতা কমিয়ে কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তার উপর বেশি নির্ভরশীল হয়ে মানুষ এখন আরো দীর্ঘ জীবন যাপন করতে পারছে। এ রকম একটি পরিস্থিতিতে-

(ক) আপনি কি একটি মুক্ত, স্বাধীন দেশে নাকি একটি উপাত্ত উপনিবেশে (Data Colony) বসবাস করছেন?

(খ) জীবনের কিছু সুবিধার বিনিময়ে নিজেকে এক অপরিচিত বুদ্ধিমত্তার অধীনে ভাবতে আপনার কেমন বোধ হতে পারে?

(গ) উপাত্ত বুদ্ধিমত্তার যুগে ব্যক্তির গোপনীয়তা রক্ষা কতটা গুরুত্বপূর্ণ এবং এ চ্যালেঞ্জ/দ্বন্দ্ব,মোকাবেলার উপায় কী?

(ঘ) উপাত্ত-উপনিবেশে (Data Colony) পরিণত হওয়ার সম্ভাব্য অর্থনৈতিক রাজনৈতিক ও সামাজিক পরিণত কী হতে পারে?

আপনার নিজস্ব যুক্তি ও চিন্তন পদ্ধতি প্রয়োগ করে প্রশ্নগুলোর উত্তর দিন।

© CrackTech
গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার কপিরাইট আইন দ্বারা সংরক্ষিত।
Live Written™ অ্যাপ, সাইট কিংবা লেকচার কোন অংশ নকল করলে আইনানুগ ব্যবস্থা নেওয়া হবে।

বিষয়: গাণিতিক যুক্তি

বিষয় কোড: ০০৮

নির্ধারিত সময় — ২ ঘণ্টা

পূর্ণমান — ৫০

[দ্রষ্টব্য: সকল প্রশ্নর উত্তর দিতে হবে। প্রত্যেক প্রশ্নের মান প্রশ্নের শেষ প্রান্তে দেখানো হয়েছে।]

১। রোজিনা বেগম তার পারিবারিক প্রয়োজনে ৬% সুদে x পরিমাণ টাকা এবং ৪% সুদে y পরিমাণ টাকা ঋণ নিল। সে ২,৮৪০ টাকা সুদ দিল এবং মোট ৫৬,০০০ টাকা ঋণ নিল।

(ক) যদি সে মোট ঋণের উপর ৫% হারে সুদ দিতো, তাহলে বছর শেষে সে কত টাকা সুদ দিতো?

(খ) উপরের তথ্য মতে x ও y এর মান নির্ণয় করুন।

২। (ক) n(U) = ৮০০, n(A) = ২০০, n(B) = ৩০০ এবং n(A nB) = ১৫০ হলে, n(An B) নির্ণয় করুন। এখানে U সার্কিট সেট এবং A, B সেটদ্বয় U-এর উপসেট।

(খ) যদি $a^{\frac{1}{x}} = b^{\frac{1}{y}} = c^{\frac{1}{z}}$ এবং abc = 1 হয়, তবে প্রমাণ করুন যে, x+y+z= 0

৩। সমাধান করুন:

$(2x^2 + 5x - 3 \geq 0$

(3) $x^y = y^x$, x = 2y

৪। $P=3x^2 - 16x - 12$, $Q = 3x^2 + 5x + 2$ এবং $R = 3x^2 - x - 2$ তিনটি বীজগাণিতীয় রাশি।

(ক) রাশি তিনটির ল.সা.গু.নির্ণয় করুন।

(খ) যদি Q = 0 হয়, তাহলে $9x^2 + \frac{4}{x^2}$ এর মান কত হবে?

৫। একটি ভগ্নাংশের লবের সাথে ৭ যোগ করলে ভগ্নাংশটি হয় ২। আবার ভগ্নাংশটির হরের থেকে ২ বিয়োগ করলে ভগ্নাংশটি হয় ১। ভগ্নাংশটি নির্ণয় করুন।

৬। একটি পরীক্ষায় কিছু সংখ্যক পরীক্ষার্থীর গণিতে প্রাপ্ত নম্বর মোট ১৯৫০। একই পরীক্ষায় অন্য একজন নতুন পরীক্ষার্থীর গণিতে প্রাপ্ত নম্বর ৩৪ যোগ করায় প্রাপ্ত নম্বরের গড় ১ কমে গেল। দুই ক্ষেত্রে নম্বরের গড় নির্ণয় করুন।

৭। একটি নির্দিষ্ট স্থান থেকে দুইটি রাস্তা পরপর ১৩৫° কোণ করে দুইদিকে চলে গেছে। দুইজন লোক ঐ নির্দিষ্ট স্থান থেকে যথাক্রমে ১০ কি.মি./ঘণ্টা ও ৮ কি.মি./ঘণ্টা বেগেবিপরীত দিকে রওনা হলো। ৫ ঘণ্টা পরে তাদের মধ্যকার সরাসরি দূরত্ব কত হবে?

৮। (ক) 'Courage' শব্দটির সবগুলো বর্ণ নিয়ে কতগুলো বিন্যাস সংখ্যা নির্ণয় করা যায় যেন প্রত্যেক বিন্যাসের প্রথমে একটি স্বরবর্ণ থাকে?

(খ) ১ থেকে ২০০ পর্যন্ত স্বাভাবিক সংখ্যাগুলোর মধ্য হতে একটি সংখ্যা ইচ্ছেমত নিলে সংখ্যাটির ঘন হবার সম্ভাবনা কী হবে?

৯। মনে করি ২.৫ মিটার লম্বা একটি মই AB একটি খাড়া দেওয়ালের সাথে হেলানো আছে এবং মইয়ের নিচের প্রান্ত A দেওয়ালের নিচের প্রান্ত থেকে ০.৭ মিটার দূরে অবস্থিত। যদি মইয়ের নিচের A প্রান্ত দেওয়ালের নিচের প্রান্ত থেকে ভূমি বরাবর ০.২ মিটার/সেকেন্ড হারে সরানো হয়, তবে মইয়ের উপরের প্রান্ত B কত দ্রুত নিচের দিকে নেমে আসবে?

১০। দুটি সমকেন্দ্রিক বৃত্তের মধ্যে বৃহত্তম বৃত্তটির ব্যাসার্ধ ৯ সে.মি. এবং ছোট বৃত্তটির ব্যাসার্ধ ৪ সে.মি.। বৃত্ত দুটির ক্ষেত্রফলের পার্থক্য এবং অনুপাত বের করুন।

© CrackTech
গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার কপিরাইট আইন দ্বারা সংরক্ষিত।
Live Written™ অ্যাপ, সাইট কিংবা লেকচার কোন অংশ নকল করলে আইনানুগ ব্যবস্থা নেওয়া হবে।

বিষয়: সাধারণ বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি

বিষয় কোড: ০১০

নির্ধারিত সময় — ৩ ঘণ্টা

পূর্ণমান — ১০০

[**দ্রষ্টব্য:** সকল প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। প্রত্যেক প্রশ্নের মান প্রশ্নের শেষ প্রান্তে দেখানো হয়েছে।]

সাধারণ বিজ্ঞান অংশ

মান — ৬০

১। (ক) হার্ট অ্যাটাক ও স্ট্রোকের মধ্যে পার্থক্য লিখুন। ৩

(খ) কেমোথেরাপি কী? কেমোথেরাপির পার্শ্ব প্রতিক্রিয়া লিখুন। ২

(গ) ভ্যাকসিন কী? ডায়াবেটিস হওয়ার কারণ উল্লেখ করুন। ২.৫

২। (ক) ডুবুরীরা পানিতে ডুব দেওয়ার সময় সিলিন্ডারের গ্যাসের অক্সিজেনের সাথে নাইট্রোজেনের পরিবর্তে হিলিয়াম গ্যাস ব্যবহার করে কেন? ব্যাখ্যা করুন। ২

(খ) বায়ুমণ্ডলের ওজোন স্তরের ভারসাম্য কীভাবে রক্ষিত হয়, প্রয়োজনীয় তথ্যসহ ব্যাখ্যা করুন। ৩

(গ) কার্বন ডাই-অক্সাইড গ্যাস কীভাবে গ্রিনহাউস প্রভাবের জন্য দায়ী? ব্যাখ্যা করুন। ২.৫

৩। (ক) পানি দূষণ কী? পানি দূষণের কারণ ও প্রতিকার আলোচনা করুন। ২.৫

(খ) LPG-এর পূর্ণরূপ লিখুন। LPG-তে প্রধান গ্যাসসমূহ কী কী? ২

(গ) বাংলাদেশের প্রাকৃতিক গ্যাসের প্রধান উপাদানগুলো কী কী? ৩

৪। (ক) অ্যাসিড ও ক্ষারের সংজ্ঞা লিখুন। অ্যাকোয়ারেজিয়া কী? ১+১=২

(খ) পানির রাসায়নিক গঠন আলোচনা করুন। পানির BOD ও TDS কী? ২+১=৩

(গ) "পৃথিবী একটি বিরাট চুম্বক" -ব্যাখ্যা করুন। ২.৫

৫। (ক) মানবদেহে কার্বহাইড্রেটের ভূমিকা আলোচনা করুন। ৩

(খ) Body Mass Index (BMI)-এর গাণিতিক সমীকরণ লিখুন। জেনিটিক বিশৃঙ্খলার ২টি কারণ লিখুন। ২.৫

(গ) DNA ও RNA-এর মধ্যে পার্থক্য করুন। ২

৬। (ক) মনোমার কী? মনোমার থেকে কীভাবে পলিমার তৈরি করা হয়-উদাহরণসহ লিখুন। ৩.৫

(খ) রাবার ও প্লাস্টিক কীভাবে পরিবেশের ক্ষতি করে? ২

(গ) Biodiversity Conservation-এর গুরুত্ব আলোচনা করুন। ২

৭। (ক) বায়ুমণ্ডল কাকে বলে? বায়ুমণ্ডলের বিভিন্ন স্তরের নামসমূহ লিখুন। ২.৫

(খ) দুধ পাঙরিত করার পরও কক্ষ তাপমাত্রায় রাখলে নষ্ট হওয়ার কারণ কী? ২

(গ) আর্দ্রতা ও আপেক্ষিক আর্দ্রতা কী? Cyclone ও Tornado-এর মধ্যে পার্থক্য করুন। ৩

৮। (ক) চুম্বক ও চৌম্বক পদার্থ বলতে কী বোঝায়? কোনো চৌম্বক পদার্থকে কীভাবে চুম্বকে পরিণত করা যায়-বর্ণনা করুন। ২

(খ) ডপলার ক্রিয়া কী? ডপলার ক্রিয়ার বাস্তব দুটি উদাহরণসহ ব্যাখ্যা দিন। ৩

(গ) ডায়াচৌম্বক, প্যারাচৌম্বক এবং ফেরোচৌম্বক পদার্থ কাকে বলে? উদাহরণসহ লিখুন। ২.৫

© CrackTech
গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার কপিরাইট আইন দ্বারা সংরক্ষিত।
Live Written™ অ্যাপ, সাইট কিংবা লেকচার কোন অংশ নকল করলে আইনানুগ ব্যবস্থা নেওয়া হবে।

প্রযুক্তি অংশ

মান – ৪০

৯। (ক) BIOS কী? কম্পিউটারের বিভিন্ন প্রকার ডাটা বাসের প্রকৃতি আলোচনা করুন। ২.৫

(খ) ডিজিটাল স্বাক্ষর কী? এটি কেন গুরুত্বপূর্ণ? ২.৫

(গ) Computer Network-এ রাউটারের কাজ কী? ২.৫

(ঘ) E-Commerce কী? Electronic Fund Transfer (EFT) কীভাবে কাজ করে আলোচনা করুন। ২.৫

(ঙ) Office Automation কী? এটি একটি প্রতিষ্ঠানের দৈনন্দিন কার্যক্রমে কীভাবে সহায়তা করে? ২.৫

(চ) Object Oriented Programming (OOP)-এরবৈশিষ্টগুলো কী কী? ২.৫

(ছ) Programming language কাকে বলে? পঞ্চম প্রজন্মের Programming language সম্পর্কে লিখুন। ২.৫

(জ) DBMS ও RDMS বলতে কী বোঝায়? এদের মধ্যে পার্থক্য লিখুন। ২.৫

(ঝ) Hub এবং Switch সম্পর্কে লিখুন। ২.৫

(ঞ) মেলওয়্যার কী? কম্পিউটার ভাইরাস ও মেলওয়্যারের মধ্যে পার্থক্য লিখুন। ২.৫

১০। (ক) চিত্রের সাহায্যে Kirchhoff's voltage ও current laws বিবৃত ও ব্যাখ্যা করুন। ৫

(খ) RADAR কী? RADAR-এর কার্যপ্রণালী ব্যাখ্যা করুন। ৫

(গ) একটি n-p-n transistor কীভাবে amplifier হিসেবে কাজ করে তা বর্ণনা করুন। ৫

© CrackTech
গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার কপিরাইট আইন দ্বারা সংরক্ষিত।
Live Written™ অ্যাপ, সাইট কিংবা লেকচার কোন অংশ নকল করলে আইনানুগ ব্যবস্থা নেওয়া হবে।