

## ময়না

বিষয় কোড : ০০১ ও ০০২

নির্ধারিত সময়-৪ ঘণ্টা

পূর্ণমান-২০০

[দ্রষ্টব্য-প্রত্যেক প্রশ্নের মান প্রশ্নের শেষ প্রান্তে দেখানো হয়েছে।]

বিষয় কোড : ০০১

নম্বর

১। নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখুন :

৬×৫=৩০

(ক) বাংলা একাডেমি প্রণীত প্রমিত বাংলা বানানের পাঁচটি নিয়ম লিখুন।

(খ) অর্থগতভাবে বাংলা শব্দ কত প্রকার ও কি কি? উদাহরণসহ লিখুন।

(গ) নিচের বানানগুলো শুদ্ধ করে লিখুন :

গিতাশ্বলি, উপকারীতা, আষার, দারিদ্রতা, শাস্তনা।

(ঘ) নিচের বাগধারাগুলোর অর্থসহ বাক্য লিখুন :

অক্লা পাওয়া, তালপাতার সেপাই, চাঁদের হাট, তাসের ঘর, সাক্ষী গোপাল।

(ঙ) নিচের বাক্যগুলো শুদ্ধ করে লিখুন :

(১) পূর্বদিকে সূর্য উদয় হয়।

(২) আসুছে আগামীকাল কলেজ বন্ধ হবে।

(৩) রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর ভয়ঙ্কর কবি ছিলেন।

(৪) সকল ছাত্রগণই পাঠে অমনোযোগী।

(৫) ইহার আবশ্যক নাই।

২। ভাব-সম্প্রসারণ করুন :

২০

(ক) শৈবাল দিঘিরে বলে উচ্চ করি শির,  
লিখে রেখো, এক ফোটা দিলেম শিশির ॥

অথবা

(খ) উত্তম নিশ্চিন্তে চলে অধমের সাথে  
তিনিই মধ্যম যিনি চলেন তফাতে ॥

৫৫৫

[অপর পৃষ্ঠা দ্রষ্টব্য]

(ক) বহুদিন ধরে বহু ক্রোশ দূরে  
বহু ব্যয় করি বহুদেশ ঘুরে  
দেখিতে গিয়াছি পর্বতমালা,  
দেখিতে গিয়াছি সিঁদু।

দেখা হয় নাই চক্ষু মেলিয়া,  
ঘর হতে শুধু দুই পা ফেলিয়া  
একটি ধানের শিষের উপর  
একটি শিশির বিন্দু।

অথবা

(খ) আজকের দুনিয়াটা আশ্চর্যজনক ভাবে অর্থের বা বিত্তের উপর নির্ভরশীল। লাভ ও লোভের দুর্নিবার গতি কেবল আগে যাওয়ার নেশায় লক্ষ্যহীন। প্রচলিত বেগে শুধু আত্মবিকারের পথে এগিয়ে চলেছে। মানুষ যদি এই মূঢ়তাকে জয় না করতে পারে তবে 'মনুষ্যত্ব' কথাটাই হয়তো লোপ পেয়ে যাবে। মানুষের জীবন আজ এমন এক পর্যায়ে এসে পৌঁছেছে যেখান থেকে আর হয়তো নামবার উপায় নেই; এবার সিঁড়িটা না খুঁজলেই নয়। উঠবার সিঁড়িটা না খুঁজে পেলে আমাদের আত্মবিনাশের সম্ভাবনা যে অনিবার্য, তাতে আর কোনো সন্দেহ থাকে না।

৪। নিচের প্রশ্নগুলোর সংক্ষিপ্ত উত্তর দিন :

৩×১০=৩০

- (কি) বাংলা সাহিত্যের প্রথম নিদর্শন চর্যাপদের ভাষাকে কেন 'সন্ধা ভাষা' বলা হয়।
- (খ) বাংলা কাব্যের 'ভোরের পাখি' কাকে বলা হয়? এ কবির দুটি কাব্যগ্রন্থের নাম লিখুন।
- (গ) 'সনেট' কি? বাংলা সাহিত্যে সার্থক সনেট রচয়িতার পরিচয় সংক্ষেপে উল্লেখ করুন।
- (ঘ) চন্দ্রকুমার দে এবং দীনেশচন্দ্র সেনের নাম কেন লোকসাহিত্য প্রেমীর হৃদয়ে চিরদিন জেগে থাকবে?
- (ঙ) কাজী নজরুল ইসলামের তিনটি উপন্যাসের নাম লিখুন।
- (চ) কবি জসীম উদ্দীনের 'নকশী কাঁথার মাঠ' কাব্যগ্রন্থের বিষয়বস্তু সংক্ষেপে লিখুন।
- (ছ) কুবের, কপিলা, শশী, কুসুম চরিত্রসমূহ কোন উপন্যাসের অন্তর্গত? উপন্যাস দুটির রচয়িতা কে?
- (জ) বাংলা ভাষায় যারা আধুনিক কবিতা সৃষ্টি করেছিলেন, তাদের মধ্যে পাঁচজন প্রধান। এই পাঁচজন কবির নাম লিখুন।
- (ঝ) বিভূতিভূষণ বন্দ্যোপাধ্যায়ের 'পথের পাঁচালী' উপন্যাসের উপজীব্য বিষয় সংক্ষেপে উল্লেখ করুন।
- (ঞ) কবি শামসুর রাহমানের চারটি কাব্যগ্রন্থের নাম উল্লেখ করুন।

১। বাংলায় অনুবাদ করুন :

Poet Kazi Nazrul Islam Called himself a 'rebel', and declared that he would not cease to fight till all oppressions in the world had been put to an end. He made friends with terrorists, young men and women who believed in armed struggle. He sang opening songs at political gatherings, addressed large conferences and travelled the length and breadth of Bengal inspiring people wherever he went. He brought out a bi-weekly that breathed and preached violence. As a result the British Government put him behind the prison bars. We have more than one reason to be grateful to Kazi Nazrul Islam.

২। বিশ্ববিদ্যালয়ের একজন প্রবীণ শিক্ষক এবং অধ্যয়নরত একজন তরুণ শিক্ষার্থীর মধ্যে ১৫ শিক্ষার অতীত ও বর্তমান অবস্থা সম্পর্কে একটি কাল্পনিক সংলাপ রচনা করুন।

৩। (ক) 'বৃক্ষরোপণের প্রয়োজনীয়তা' বিষয়ে জনমত সৃষ্টির লক্ষ্যে সংবাদপত্রে প্রকাশের ১৫ নিমিত্তে একটি পত্র লিখুন।

অথবা

(খ) 'ফেস বুক' ব্যবহারের সুফল এবং কুফল জানিয়ে আপনার ছোট ভাইয়ের কাছে একটি পত্র লিখুন।

৪। 'অসমাপ্ত আত্মজীবনী' অথবা 'কারাগারের রোজনামা' গ্রন্থের গ্রন্থ-সমালোচনা লিখুন। ১৫

৫। যে কোনো একটি বিষয়ে প্রবন্ধ রচনা করুন : ৪০

(ক) বাংলাদেশের স্বাধীনতা সংগ্রাম;

(খ) বাংলাদেশের পোশাক শিল্প;

(গ) পরিবেশ দূষণ ও তার প্রতিকার;

(ঘ) রোহিঙ্গা সমস্যা ও সমাধান;

(ঙ) স্বদেশ প্রেম।

উমানাথ চন্দ্র  
অধ্যাপক



## Part-A

Marks

Read the following passage and answer questions 1 to 7:

Fifty years ago, before the poor had become class conscious, there were several subjects, such as economics and imperial affairs, of which they were comparatively ignorant. In regard to these subjects they were prepared to accept the opinion of those who had studied them all their lives. Today, owing to the distrust created by class propaganda, we can count on no such acquiescence. An uneducated or untravelled person is unlikely today to give credence to the advice or information provided by somebody whom he assumes to belong to the capitalist class. He has been taught that the aim of the Conservative Party and its sponsors is to delude the noble worker and to tell him lies. Thus the assertions of those who are really informed on a difficult subject are met by derisive laughter; whereas the catchwords and headline stuff doled out by the party propagandists are taken to be incontestable truth and wisdom. This, since the days of Thersites, has been the familiar device of demagogues. It is easier to laugh than to understand, easier to fester with suspicion of others than to glow with confidence. The proletariat always prefer the easier path, especially when they are assured that it is a praiseworthy path leading directly to their own interests.

Ages of acquiescence are always, so we are assured, followed by ages of denial; for several centuries mankind will accept the established order and continue to live, generation by generation, according to the old unquestioned pattern; then suddenly some ferment is introduced which sets the whole community bubbling and the crust is destroyed. During these periods of negation it is customary for those who direct the revolution to teach the people to deny and to distrust even the best and truest things that they are taught in the past; it is not only that they must deride the ancient formulas, it is also that they must suspect of the very worst motives of any of those who seek even to explain them. Today we have on each side of the great divide examples of both systems. To the East, we have an area of apparent acquiescence, in which many millions of men and women, who cannot all be stupid, accept as truth statements and ideas that to rational beings are palpably false. To the West, we have many millions of men and women, most of whom are intelligent and sentient, who refuse to accept as truth statements and ideas that really can withstand the most searching examination. This contrast between the gullible and the incredulous is an interesting, and to my mind, encouraging thing to observe. It suggests that those who believe everything that they are told are condemned to a mental stagnation that can only end in decay; whereas those who refuse to believe anything, even when told by reputable authorities, are doubtless being extremely silly, but are also very much alive. Those are the sort of people whom it is worthwhile trying to educate. But by what means are we to inculcate the habit of responsible thinking? Only, I suggest, by wily tact.

1. Answer the following questions in your own words. Do not copy any sentences from the passage above.  $3 \times 10 = 30$

- Suggest a reason for the incredulity of the uneducated about scholarly opinions and assertions which they were content to believe in the past.
- Why does an uneducated or untravelled person tend to disbelieve a well-informed man these days?
- What has been the familiar device of demagogues?
- Why do the proletariat prefer the easier path?
- What are ages of acquiescence and ages of denial?
- What are the characteristics of the ages of denial?
- Why does the author think that the people of the East belong to an area of acquiescence?
- Why does the author think that the people of the West belong to the area of denial?
- What end does the author visualize for the gullible?
- Suggest a suitable title for the passage.

2. Write the meanings of the following words in English using contextual clues (The words are underlined in the passage):  $1 \times 5 = 5$

- praiseworthy
- crust
- palpably
- stagnation
- wily

3. Fill in the empty cells with appropriate words according to their parts of speech:  $1 \times 5 = 5$

Noun	Verb	Adjective
acquiescence	(a)	×
(b)	assume	×
assertion	(c)	×
confidence	×	(d)
(e)	believe	×

4. Give the synonyms for the following words and make sentences with the synonyms:  $1 \times 6 = 6$

- delude
- incontestable
- denial
- deride
- sentient
- gullible



5. Break down the following sentence into four simple sentences without changing the meaning it conveys:

1 × 4 = 4

'To the West, we have many millions of men and women, most of whom are intelligent and sentient, who refuse to accept as truth statements and ideas that really can withstand the most searching examination.'

6. Make sentences of your own with each of the following words and phrases (Copying of any sentence from the passage above must be avoided):

1 × 10 = 10

- |                 |                      |
|-----------------|----------------------|
| (a) propaganda  | (b) give credence to |
| (c) derisive    | (d) demagogue        |
| (e) fester with | (f) glow with        |
| (g) ferment     | (h) customary        |
| (i) apparent    | (j) withstand        |

7. Summarize the passage in your own words (100 words).

20

8. Write a letter to the editor of an English Daily on the growing importance of rational thinking in our social and national life.

20

### Part-B

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

50

- The Rohingyas: Victims of Genocide
- Blue Economy in Bangladesh: Prospects and Challenges
- Impact of Social Media on Young Generation

10. Translate the following text into Bangla:

25

The burgeoning bustle of life is identified as one of the main reasons for waning reading habit. Life has been so busy that people can hardly manage time for reading. The pressure of livelihood has mounted tremendously, thrusting people in earning bread, in all desperation. A money-centric corporate culture is sweeping life away, making people crazy for pomp and prosperity in the form of land, flat, car and other amenities. Reading is a secondary concern or no concern at all. There is no time for reading in fact. Even they cannot find time for reading newspaper. They just skim through the headlines. They can hardly read anything with profound concentration due to time constraint. They are always in a hurry to finish their assignments in vocation. It is really a hard time, witnessing a famine of reading. Proliferation of information technology has also contributed to the change in reading habit.

But we must bear in mind that reading habit is the mark of civility of a nation. Reading books and other materials of learning makes individuals enlightened, elevating their level of intelligence.

[Please turn over]

11. Translate the following text into English:

সংস্কৃতি হলো জীবনের ও পরিবেশের উৎকর্ষসাধনের ও উন্নতিবিধানের এবং ইচ্ছানুযায়ী ইতিহাসের গতি নির্ধারণের চিন্তা ও চেষ্টা। জীবন ও পরিবেশ অবিচ্ছেদ্য সম্পর্কে যুক্ত। জীবন পরিবেশ থেকেই উদ্ভূত এবং পরিবেশের সঙ্গে সংলগ্ন ও পরিবেশের উপর নির্ভরশীল। এ দুইয়ের একটির উন্নতি অন্যটির উন্নতির উপর নির্ভরশীল। উন্নতি আপনিতেই ঘটে না, সাধন করতে হয়। উন্নতির প্রক্রিয়ায় মানুষই কর্তা। একমাত্র মানুষেরই সংস্কৃতি আছে, অন্য প্রাণীর নেই। মানুষ সেই জৈবিক সামর্থ্যের অধিকারী যার বলে সে ব্যক্তিগত ও যৌথ প্রয়াসে সংস্কৃতির পরিচয় দিতে পারে। বিবর্তনের যে পর্যায়ে এসে মানুষ সংস্কৃতি সৃষ্টি করতে সক্ষম হয়েছে তার পূর্ব পর্যন্ত অন্য প্রাণীর সঙ্গে মানুষের পার্থক্য ছিল না। জীবনযাত্রার মধ্য দিয়ে মানুষের নিজেকে এবং নিজের সঙ্গে পরিবেশকে সুন্দর, সমৃদ্ধ ও উন্নত করার যে প্রবণতা, চিন্তা ও চেষ্টা লক্ষ্য করা যায়, তারই মধ্যে নিহিত থাকে তার সংস্কৃতি। ব্যক্তির জীবনে যেমন, সমষ্টির জীবনেও তেমনি সংস্কৃতিচেতনা ও সংস্কৃতি আছে। দর্শন, বিজ্ঞান ও শিল্পকলা সৃষ্টির মধ্য দিয়ে, উন্নতিশীল রাষ্ট্রব্যবস্থা, সমাজব্যবস্থা ও জীবনপদ্ধতি প্রবর্তনের মধ্য দিয়ে মানুষ তার সাংস্কৃতিক সামর্থ্যের পরাকাষ্ঠা প্রদর্শন করে থাকে। সংস্কৃতির মর্মে আছে উন্নত হওয়ার ও উন্নত করার এবং সমৃদ্ধ হওয়ার ও সমৃদ্ধ করার প্রবণতা, ইচ্ছা, আকাঙ্ক্ষা ও চেষ্টা। সংস্কৃতির সঙ্গে সম্পর্ক আছে রুচি, পছন্দ, সমাজবোধ, আহার্য, ব্যবহার্য, পরিপার্শ্ব, বিচারকমতা, গ্রহণ-বর্জন ও প্রয়াস-প্রচেষ্টার।

# কালিম্বি

বিষয় কোড : ০০৮

নির্ধারিত সময়-২ ঘণ্টা

পূর্ণমান-৫০

[প্রত্যেক প্রশ্নের মান সমান। যে কোন দশটি প্রশ্নের উত্তর দিন।]

নম্বর

১. (ক)  $x - \frac{1}{x} = \sqrt{3}$  হলে,  $x^6 + \frac{1}{x^6}$  এর মান নির্ণয় করুন।

২.৫

(খ) সমাধান করুন :  $\frac{1}{a+b+x} = \frac{1}{a} + \frac{1}{b} + \frac{1}{x}$

২.৫

২. উপাদানকে বিশ্লেষণ করুন :

(ক)  $54x^4 + 27x^3a - 16x - 8a$

২.৫

(খ)  $12x^2 + 35x + 18$

২.৫

৩. একজন দোকানী একই মূল্যে দুইটি জামা বিক্রয় করেন। একটি জামায় তিনি 10% লাভ করেন এবং অন্যটিতে 10% লোকসান দেন। তার শতকরা লাভ বা ক্ষতি কত?

৫

৪. (ক)  $7\sin^2\theta + 3\cos^2\theta = 4$  হলে,  $\tan\theta$  এর মান নির্ণয় করুন।

২.৫

(খ)  $\frac{\sin\theta}{x} = \frac{\cos\theta}{y}$  হলে, প্রমাণ করুন যে,  $\sin\theta - \cos\theta = \frac{x-y}{\sqrt{x^2+y^2}}$

২.৫

৫. তিন অঙ্কের ক্ষুদ্রতম মৌলিক সংখ্যাটি নির্ণয় করুন যার অঙ্কগুলোর যোগফল 11 এবং প্রতিটি অঙ্ক মৌলিক সংখ্যা নির্দেশ করে। আপনার উত্তরের সপক্ষে যুক্তি দিন।

৫

৬. সমাধান করুন  $4^x - 3(2^{x+2}) + 2^5 = 0$

৫

৭. (ক) প্রমাণ করুন যে,  $\log_a\left(\prod_{i=1}^n x_i\right) = \sum_{i=1}^n \log_a x_i$

২.৫

(খ)  $a = xy^{p-1}$ ,  $b = xy^{q-1}$ ,  $c = xy^{r-1}$  হলে, প্রমাণ করুন যে,  $a^{q-r} \cdot b^{r-p} \cdot c^{p-q} = 1$

২.৫

৮. যদি চক্রবৃদ্ধি সুদের ক্ষেত্রে প্রথম, দ্বিতীয় ও তৃতীয় বছরে বার্ষিক সুদের হার যথাক্রমে  $r_1\%$ ,  $r_2\%$  এবং  $r_3\%$  হয় তবে তিন বছর শেষে P টাকার সমূল চক্রবৃদ্ধি কত হবে?

৫

৯. (1, 2) ও (-3, 5) বিন্দুগামী সরল রেখা থেকে (-2, 0) বিন্দুটির দূরত্ব নির্ণয় করুন।

৫

১০. 200 জন পরীক্ষার্থীর মধ্যে 40 জন পণ্ডিতে, 20 জন পরিসংখ্যানে এবং 10 জন উভয় বিষয়ে ফেল করে। একজন পরীক্ষার্থী দৈবভাবে নেওয়া হলো। তার পক্ষে (ক) পণ্ডিতে ফেল এবং পরিসংখ্যানে পাশ; (খ) কেবল এক বিষয়ে পাশ; (গ) বড়জোর এক বিষয়ে পাশ করার সম্ভাবনা কত?

৫

১১. (ক) MATHEMATICS শব্দটির অক্ষরগুলি দ্বারা কত ভাবে বিন্যাস করা সম্ভব? নির্ণয় করুন।

২.৫

(খ) COMBINATION শব্দটি হতে 4 অক্ষর বিশিষ্ট সম্ভাব্য সমাবেশ নির্ণয় করুন।

২.৫

১২. ২৮ সেমি ব্যাসের একটি অর্ধবৃত্তাকার ধাতুর পাত বাকিয়ে কোণক আকৃতির কাপ তৈরি করা হলো। কাপটির গভীরতা ও ধারণ ক্ষমতা নির্ণয় করুন।

৫



দ্রষ্টব্য : প্রতিটি প্রশ্নের শুধু উত্তরের জন্য ১ (এক) নম্বর থাকবে। তবে প্রতিটি ভুল উত্তরের জন্য প্রায় মোট নম্বর থেকে ০.৫০ নম্বর করে কাটা যাবে।

১. জাতিসংঘের কোন সংস্থা ২১ সেক্ষেত্রিক উন্নয়ন দেয়?
- (ক) UNICEF (খ) ILO  
(গ) UNHCR (ঘ) UNESCO

২. কোনটি হিম্মত?
- (ক) Aluminium (খ) Iron  
(গ) Copper (ঘ) Mercury

৩. বাংলা ভাষার জাতিসংঘ ও অনুসন্ধানী জাতি?
- (ক) ২৯ ও ৮ টি (খ) ২৭ ও ৭ টি  
(গ) ২৯ ও ৭ টি (ঘ) ২৮ ও ৭ টি

৪. কৃষ্ণ X অভিজ্ঞতা = ?
- (ক) কৃষ্ণত্ব (খ) সার্বজনীন  
(গ) প্রজ্ঞা (ঘ) জ্ঞান

৫. ঢাকা ছদ্ম প্রাচীরের বড়ত্ব তখন কি?
- (ক) অস্বাভাবিক (খ) অস্বাভাবিক  
(গ) অস্বাভাবিক (ঘ) অস্বাভাবিক

৬. বাংলা একাডেমী প্রতিষ্ঠিত হয় কত সালে?
- (ক) ১৯৫৫ সালে (খ) ১৯৫৬ সালে  
(গ) ১৯৫৭ সালে (ঘ) ১৯৫৮ সালে

৭. কয়েকটি প্রাচীরের কোনটি?
- (ক) Nomphon (খ) Pnomphon  
(গ) Law (ঘ) Phenom Penh

৮. "এ জগতে হায়ে সেই বৈশিষ্ট্য"-এর লেখক কে?
- (ক) বইশ্রমিক ঠাকুর (খ) জাতি ন্যায়ক ইসলাম  
(গ) জীবননন্দ দাস (ঘ) মহাকবি মনুসিংহ দাস

৯. Skin : Dermis :: Skull : - ?
- (ক) Cerebrum (খ) Cerebral Cortex  
(গ) Cerebellum (ঘ) Medulla

১০. Honey : Hive :: Ore : ?
- (ক) Stone (খ) Powder  
(গ) Mineral (ঘ) Clay

১১. He died \_\_\_\_ poison.
- (ক) in (খ) by  
(গ) with (ঘ) into

১২. He warned me \_\_\_\_ the danger.
- (ক) about (খ) on  
(গ) of (ঘ) for

১৩. Please put the vase \_\_\_\_ the table.
- (ক) in (খ) for  
(গ) on (ঘ) over

১৪. What is the synonym of Ugly?
- (ক) Graily (খ) Not good  
(গ) Unaccepted (ঘ) Not worst

১৫. Simplicity : Countryside :: Complexity : - ?
- (ক) Hick (খ) Country field  
(গ) Complexion (ঘ) Urban

১৬. If I had known Rifat was coming - then which one is the correct answer?
- (ক) I would go to the station (খ) I had gone to the station  
(গ) I would have gone to the station (ঘ) I would went to the station

১৭. What is the synonym of 'Calm'?
- (ক) Antibody (খ) Plane  
(গ) Recover (ঘ) Aloof

১৮. What is the antonym of 'Abundant'?
- (ক) Scarce (খ) Rape  
(গ) Disabundant (ঘ) Old

১৯. What is the antonym of 'Approached'?
- (ক) Disapproached (খ) Antiapproached  
(গ) Misapproached (ঘ) Departed

২০. B, A-এর চেয়ে খাটো এক C, B-এর চেয়ে লম্বা। D, E-এর চেয়ে লম্বা কিন্তু B-এর চেয়ে খাটো। সবচেয়ে খাটো কে?
- (ক) E (খ) D  
(গ) B (ঘ) C

২১. সংখ্যা নির্ভর প্রকৃতির চিত্রের তুলে কোন সংখ্যাটি বসবে?
- ১৭, ২৪, ১৫, ২৬, ১০, ২০, ১১, ৭
- (ক) ১৭ (খ) ১৭  
(গ) ২০ (ঘ) ১৭

২২.  $0.3 \times 0.01 \times 0.002 = ?$
- (ক) ০.০০০০০৬ (খ) ০.০০০০০৬  
(গ) ০.০০০০৬ (ঘ) ১.০২

২৩.  $0.8 \div 0.8 = ?$
- (ক) ১.৬ (খ) ০.১  
(গ) ১.০ (ঘ) ০.০৮

২৪.  $\sqrt{0.81} = ?$
- (ক) ০.৯ (খ) ০.৯১  
(গ) ১.৯ (ঘ) ০.৯

২৫. কোন্ ২০০ মিনিটের সময় খেলার ক্রীড়া ৫ মিনিটের ক্রীড়া পর্যন্ত কত ছিল?
- (ক) ১০৫° (খ) ১০°  
(গ) ১১০° (ঘ) ১১০°

২৬. আজ বিবাহ। ০৫০ দিন পর কি তার হবে?
- (ক) শুভবার (খ) শুভবার  
(গ) শুভবার (ঘ) শুভবার

২৭. ২.৫ কোটি সংখ্যা ০.৫% ?
- (ক) ২৫০ (খ) ১২৫  
(গ) ৫০০ (ঘ) ২২৫

১৮। একটি নির্দিষ্ট বিন্দু থেকে ১টি ক্রমের উপর অবস্থিত কতটি স্পর্শক আঁকা যায়?

- (ক) ১ (খ) ২  
(গ) ৩ (ঘ) অসীম

১৯। কোন ভগ্নাংশটির মান সবচেয়ে ছোট?

- (ক)  $\frac{1}{2}$  (খ)  $\frac{1}{3}$   
(গ)  $\frac{1}{4}$  (ঘ)  $\frac{1}{5}$

২০। একজন ব্যক্তির মাসের আয়টি তার ব্যয়-এর একতরফে ৭০। পরবর্তী ২ মাসে তার ব্যয় কমলে একতরফে ৭৭ হবে।

- (ক) ১০৮ (খ) ১০২  
(গ) ১১০ (ঘ) ১০৬

২১। a ও b দুইটি বিজ্ঞাত সংখ্যা। নিচের কোন সংখ্যাটি সোজা?

- (ক) ab (খ) b+2a+2  
(গ) a+b+1 (ঘ) 2a+4b

২২।  $500 - 48 \times 12 \frac{1}{2} \% = ?$

- (ক) ৬২৪০ (খ) ৬৪  
(গ) ৬৬ (ঘ) ৬৭৫০

২৩। যদি FACE = ৬১০৪ হয়, তাহলে BHAJ = ?

- (ক) ২৩৬৮ (খ) ২৬১৯  
(গ) ২১১৮ (ঘ) ২৬১৮

২৪। a = 6, b = 5 হলে,  $a^3 - 3a^2b + 3ab^2 - b^3 = ?$

- (ক) 0 (খ) 1  
(গ) 5 (ঘ) 7

২৫। ক ও খ দুইটি সংখ্যা। ক-এর এক চতুর্থাংশ ও খ-এর এক ষষ্ঠাংশের সমষ্টি ১০। আবার, ক-এর দ্বিগুন ও খ-এর ত্রিগুনের সমষ্টি ১২০ হলে ক ও খ-এর মান কত হবে -

- (ক) ২০, ২৪ (খ) ১৮, ২৮  
(গ) ৩২, ১২ (ঘ) ৩০, ১৫

২৬। যেখানে একটি নির্দিষ্ট স্থান থেকে ৯ কি.মি. দক্ষিণে গেল। এরপর ৩ কি.মি. পূর্বে গেল। সেখান থেকে উত্তরে গিয়ে ৬ কি.মি. বেঁটে ফিরে গেল। ফিরে আসার থেকে সরাসরি স্থানের দূরত্ব কত?

- (ক)  $0\sqrt{2}$  কি.মি. (খ)  $0\sqrt{5}$  কি.মি.  
(গ) ৭ কি.মি. (ঘ) ০ কি.মি.

২৭। নিচের কোন প্রোগ্রামের মাধ্যমে লক্ষ্যে আনবেসের কাজ হয়?

- (ক) NOSPE (খ) TOXCRE  
(গ) DULAMEX (ঘ) NARRE

২৮। কোনটি প্রতিফলন?

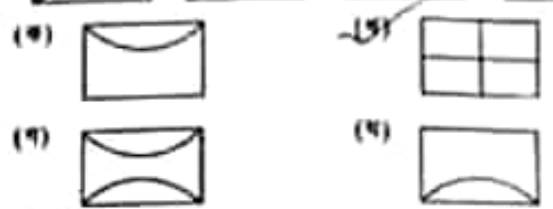
- (ক) ১২০ (খ) ৩৪০  
(গ) ৩১২ (ঘ) ৭৪০

২৯। যদি HREAD - RHEDA হয়, তবে সঠিক কোডটি?

- (ক) SHARE HSAP (খ) SPEAK PSEAK  
(গ) CHIAL HICAT (ঘ) PANIC APNCI

৩০। সঠিক ভাবে ৩৯ সেরে মনে ২০৪২ হলে, উপরোক্ত সে কতজন হয়েছে?

- (ক) ৩২ (খ) ৩৭  
(গ) ৩৮ (ঘ) ৩৫



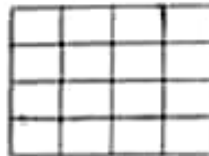
৩২। সঠিক বাংলাদেশের কোন দিকে?

- (ক) পূর্ব (খ) উত্তর  
(গ) পশ্চিম (ঘ) দক্ষিণ

৩৩। যদি A = ১ এবং U = ২, তবে M+O = ?

- (ক) M + ২০ (খ) ২০  
(গ) ৩২ (ঘ) ২৮

৩৪। নিচের চিত্রে মোট কতটি বর্গক্ষেত্র আছে?



- (ক) ১৭ (খ) ২২  
(গ) ২৬ (ঘ) ৩০

৩৫। যদি TOE = WRH হয়, তবে EAR = ?

- (ক) HDV (খ) HDT  
(গ) HDU (ঘ) HDS

৩৬। সৈনিক ও ঘোড়া পরিচালনা করে ৮ জন ব্যক্তি একটি কাজ করে ১৫ দিনে। সৈনিক ও ঘোড়া পরিচালনা করে ৯ জন ব্যক্তি কাজটি কত দিনে করবে?

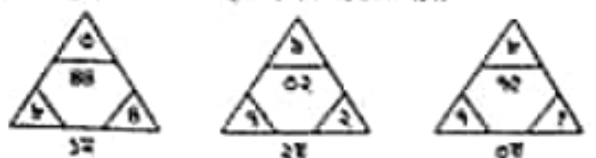
- (ক) ১২ (খ) ২৭  
(গ) ১৬ (ঘ) ১৮

৩৭। নিচের ব্যক্তির ফাঁকা জায়গায় কোন সংখ্যাটি বসবে?

৪	১০	৩
৪	৬	৪
৪	২	৭

- (ক) ৭ (খ) ৬  
(গ) ৫ (ঘ) ৮

৩৮। ৩য় ত্রিকোণের প্রত্যেকটি বাহুর দৈর্ঘ্য কত?



- (ক) ১২ (খ) ১০  
(গ) ১১ (ঘ) ৯

৩৯। একটি পুষ্টিসীমারে ১০ জন বয়স্ক পর্যায়ের সাথে পুষ্টিসীমার ৩০ একা পেয়ে কর্মসূচি করে। মোট কত বয়স্ক কর্মসূচি সম্পন্ন হয়?

- (ক) ১০০ (খ) ১১০  
(গ) ১১০ (ঘ) ১২০

৪০। নিচের কত ক্রমে ঘোরের ব্যক্তিগত সমান হবে।



- (ক) 7 kg (খ) ৬ kg  
(গ) 7.7 kg (ঘ) ৭ kg

## তানপুরা

বিষয় কোড : ০১০  
নির্ধারিত সময়-৩ ঘণ্টা  
পূর্ণমান-১০০

০৬২০৭৬-এম  
০৬২০৭৮

প্রটীষা-প্রশ্নের মান প্রত্যেক প্রশ্নের শেষ প্রান্তে দেখানো হয়েছে।

### Part A-সাধারণ বিজ্ঞান

মান-৬০

(যে কোন আটটি প্রশ্নের উত্তর দিন)

নম্বর

- ১। (ক) জিন কি? জৈব প্রযুক্তি ও জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং-এর মধ্যে সম্পর্ক কি? ৩  
(খ) ডি.এন.এ. ও আর.এন.এ. এর মধ্যে পার্থক্য লিখুন। জিন থেরাপি কি? ২.৫  
(গ) বাংলাদেশে GMO শস্য উৎপাদনের সুবিধা অসুবিধা আলোচনা করুন। ২
- ২। (ক) চর্বি ও লিপিডের পার্থক্য লিখুন। মানব স্বাস্থ্যের সুখম খাদ্যের পিরামিড বিষয়ে ব্যাখ্যা করুন। ১+১.৫ = ২.৫  
(খ) একজন পূর্ণ বয়স্ক মানুষের দৈনিক সুখম খাদ্যের বিভাজন লিখুন। ২.৫  
(গ) খাদ্য সংরক্ষণে রাসায়নিক পদার্থ ব্যবহারের শারীরিক প্রতিক্রিয়া লিখুন। ২.৫
- ৩। (ক) গ্রোবাল ওয়ার্মিং এর কারণ ও প্রভাব আলোচনা করুন। ২.৫  
(খ) বাংলাদেশের ধানচাষী পরোক্ষ ভাবে গ্রোবাল ওয়ার্মিং-এর জন্য দায়ী আলোচনা করুন। ৩  
(গ) দুটি করে জিংক ও ভিটামিন 'এ' সমৃদ্ধ খাদ্যের জাতের নাম লিখুন। ২
- ৪। (ক) পানিদূষণ কি? পানি দূষণের কারণ ও প্রতিকার আলোচনা করুন। ১+১.৫ = ২.৫  
(খ) সমস্যাযুক্ত মাটি বলতে কি বোঝায়? বাংলাদেশের সমস্যাযুক্ত মাটি সম্বন্ধে ১+১.৫ = ২.৫ আলোচনা করুন।  
(গ) কিভাবে লবণাক্ত মাটিকে শস্য চাষাবাদের আওতায় আনা যায়? ২.৫
- ৫। (ক) আলোর বিচ্ছুরণ কি? বর্ণালী সম্বন্ধে আলোকপাত করুন। ২  
(খ) প্রতিফলনের সাহায্যে কিভাবে একটি কুপের গভীরতা নির্ণয় করা যায়? ১  
(গ) উচ্চ রক্তচাপ কি? এর লক্ষণ ও কারণসমূহ আলোচনা করুন। ২  
(ঘ) প্রোটিনের রাসায়নিক উপাদান কি? প্রোটিন প্রধান মাছ ও মাংসের পুষ্টিগুণ আলোচনা করুন। ২.৫
- ৬। (ক) ডায়াবেটিক ও ইনসুলিনের মধ্যে সম্পর্ক ব্যাখ্যা করুন। ২  
(খ) রোগ নির্ণয়ে আন্ট্রাসেনোগ্রাফির ৪টি গুরুত্ব আলোচনা করুন। ২  
(গ) ডপলারের ক্রিয়া কি? এর দুটি প্রয়োগ লিখুন। ১.৫  
(ঘ) চৌম্বক ক্ষেত্র কি? বিদ্যুৎ প্রবাহের উপর চুম্বকের ক্রিয়া কিরূপ? ২
- ৭। (ক) তরঙ্গ দৈর্ঘ্য ও তরঙ্গ বেগের সংজ্ঞা দিন। এদের সম্পর্ক লিখুন। ১+১ = ২  
(খ) শব্দ দূষণের কারণ ব্যাখ্যা করুন। মানব স্বাস্থ্যে এর ক্ষতিকর প্রভাব লিখুন। ২+১.৫ = ৩.৫  
(গ) শব্দ দূষণ প্রতিরোধের জন্য কি কি ব্যবস্থা নেয়া যেতে পারে? ২

[অপর পৃষ্ঠা প্রটীষা]



- ৮। (ক) জীৱদেহে কাৰ্বোহাইড্ৰেটৰ ভূমিকা বিবৃত কৰুন। ২.৫  
 (খ) দুগ্ধজাত উৎপাদকেৰ উপৰ জৈৱ প্ৰযুক্তিৰ প্ৰভাৱ আলোকপাত কৰুন। ২  
 (গ) দুধ পাষ্টৰিত কৰতে সাধাৰণভাৱে কত সময়ৰে জনা কত তাপ প্ৰয়োগ কৰতে হয়? ১.৫  
 (ঘ) জ্বালানী হিচাবে প্ৰাকৃতিক গ্যাসেৰ সুবিধা কি কি? ১.৫  
 ৯। (ক) ডিনেগাৰ কি? ডিনেগাৰ ও কষ্টিক সোডাৰ ব্যৱহাৰ লিখুন। ১+১.৫ = ২.৫  
 (খ) গলিথিন কৃষিজমিকে কিভাবে দূষিত কৰে? ১.৫  
 (গ) পানিতে পুতে ৰাখা বাঁশেৰ খুঁটিৰ ছায়া পানিতে বাঁকা দেখায় কেন? ১.৫  
 (ঘ) সৌৰশক্তিৰ বৰ্তমান ব্যৱহাৰ একে এৰ সম্ভাৱনা সম্পৰ্কে আলোকপাত কৰুন। ২

## Part B-Computer and Information Technology

মান-২৫

(যে কোন দশটি প্ৰশ্নেৰ উত্তৰ দিন)

- ১০। (ক) একটি আধুনিক কম্পিউটাৰেৰ প্ৰধান কাৰ্যকৰী অংশতলোৰ নাম লিখুন। ২.৫  
 (খ) ইউনিকোড কি? ২.৫  
 (গ) ব্যাম একে ৰমেৰ মধ্যে পাৰ্থক্য কি? মেমোৰি'ৰ আকাৰেৰ একক কি? ২+১.৫  
 (ঘ) অপাৰেটিং সিস্টেম এৰ প্ৰধান কাজ কি? একটি অপাৰেটিং সিস্টেম এৰ নাম লিখুন। ২+১.৫  
 (ঙ) কম্পিউটাৰ ভাইৰাস কি? এৰ থেকে পৰিষ্কাৰেৰ উপায় কি? ১.৫+২  
 (চ) ৰাছা খাতে কম্পিউটাৰেৰ তিনিটি ভাল প্ৰভাৱ উল্লেখ কৰুন। ২.৫  
 (ছ) উপাত্ত (data) ও তথ্য (information) এৰ সংজ্ঞায়ন কৰুন। ২.৫  
 (জ) মাল্টিমিডিয়া সিস্টেম এৰ বৰ্ণনা দিন। ২.৫  
 (ঝ) কম্পিউটাৰ নেটৱৰ্কে ৰাউটাৰেৰ কাজ কি? ২.৫  
 (ঞ) ISP এৰ পূৰ্ণৰূপ কি? এদেৰ কাজ কি? ১.৫+২  
 (ট) এস এম এস ও ই-মেইল এৰ মধ্যে পাৰ্থক্য কি? ২.৫  
 (ঠ) জি পি এস এৰ উপৰ সংক্ষিপ্ত আলোচনা কৰুন। ২.৫

## Part C-Electrical and Electronic Technology

মান-১৫

(যে কোন ছয়টি প্ৰশ্নেৰ উত্তৰ দিন)

- ১১। (ক) উদাহৰণসহ কাৰশফেৰ ভোল্টেজ নিয়ম বিবৃত কৰুন। ২.৫  
 (খ) বৈদ্যুতিক ক্ষমতা কলতে কি বুজায়? পাওয়ার প্লাণ্ট এৰ ক্ষমতা প্ৰকাশেৰ জন্য সাধাৰণত কোন একক ব্যৱহৃত হয়? ২+১.৫  
 (গ) একটি ফিউসেৰ কাৰ্যনীতি বৰ্ণনা কৰুন। ২.৫  
 (ঘ) বৈদ্যুতিক চুম্বক কি? চুম্বকীয় আবেশ কি? ১.৫+১  
 (ঙ) খোলা বৰ্তনী ও শৰ্ট সৰ্কিট এৰ ছবিসহ সংজ্ঞা দিন। ২.৫  
 (চ) একটি গ্যাস টাৰবাইনেৰ মাধ্যমে কিভাবে বিদ্যুৎ তৈৰী হয় বৰ্ণনা কৰুন। ২.৫  
 (ছ) এসি ও ডিসি ভোল্টেজ এৰ মধ্যে পাৰ্থক্য চিহ্নসহ লিখুন। ২.৫  
 (জ) আই পি এস একে ইউ পি এস এৰ মধ্যে পাৰ্থক্য কি? ২.৫

## পাণিয়া

বিষয় কোড : ০০৫

নির্ধারিত সময়-৪ ঘণ্টা

পূর্ণমান-২০০

[দ্রষ্টব্য-প্রশ্নের মান প্রত্যেক প্রশ্নের শেষ প্রান্তে দেখানো হয়েছে।]

- |  | নম্বর |
|--|-------|
| ১। (ক) রোহিঙ্গা কারা?  | ৫     |
| (খ) সাম্প্রতিককালে ব্যাপক রোহিঙ্গা অনুপ্রবেশ বাংলাদেশের জন্য যে সংকট সৃষ্টি করেছে তা আলোচনা করুন।                      | ১০    |
| (গ) এ সমস্যা থেকে অব্যাহতি পাবার কোনো উপায় আছে কি?  | ৫     |
| ২। (ক) ক্ষুদ্র নৃগোষ্ঠী বলতে কাদের বুঝায়?   | ৫     |
| (খ) বাংলাদেশের অর্থনৈতিক ও সামাজিক ক্ষেত্রে ক্ষুদ্র নৃগোষ্ঠীর অবদান মূল্যায়ন করুন।                                    | ১০    |
| (গ) ক্ষুদ্র নৃগোষ্ঠীর জীবনধারণার উন্নয়নে সরকারের গৃহীত কোনো ভূমিকা আছে কি?  | ৫     |
| ৩। (ক) কোথায় এক কেন মুজিবনগর সরকার শপথ গ্রহণ করে?   | ৫     |
| (খ) বাংলাদেশের মুক্তিযুদ্ধে মার্কিন যুক্তরাষ্ট্র, তৎকালীন সোভিয়েত ইউনিয়ন, চীন ও ভারতের ভূমিকা কি ছিল তা আলোচনা করুন। | ১০    |
| (গ) আত্মসমর্পণ দলিলের তাৎপর্য কি?  | ৫     |
| ৪। (ক) সংবিধানের সংজ্ঞা দিন। বাংলাদেশের সংবিধানে কতটি অনুচ্ছেদ রয়েছে?   | ৫     |
| (খ) বাংলাদেশের জাতীয় সংসদের গঠন, ক্ষমতা ও কার্যাবলি বর্ণনা করুন।  | ১০    |
| (গ) সংসদে নারী আসন সংরক্ষিত রাখা কতটা যৌক্তিক?   | ৫     |
| ৫। (ক) স্বাধীনতা সংগ্রাম ও মুক্তিযুদ্ধের মধ্যে পার্থক্য কি?  | ৫     |
| (খ) ১৯৪৭ থেকে ১৯৭১ পর্যন্ত বাংলাদেশের স্বাধীনতা সংগ্রামের পর্যায়গুলো আলোচনা করুন।                                     | ১০    |
| (গ) বীরশ্রেষ্ঠগণের নাম লিখুন।  | ৫     |
| ৬। (ক) মানবসম্পদ বলতে কি বুঝায়?   | ৫     |
| (খ) 'দক্ষ মানবসম্পদ উন্নয়নে শিক্ষার গুরুত্ব সর্বাধিক'-আলোচনা করুন।  | ১০    |
| (গ) যথাযথ শিক্ষার উন্নয়নে বর্তমান সরকারের উদ্যোগ কতটুকু?  | ৫     |
| ৭। (ক) বাংলাদেশের খনিজ সম্পদের সংক্ষিপ্ত পরিচয় দিন।   | ৫     |
| (খ) আমাদের খনিজ সম্পদ আহরণ ও শিল্পে ব্যবহারের ক্ষেত্রে সমস্যা ও সম্ভাবনা কি?   | ১০    |
| (গ) শক্তিসম্পদ হিসেবে কয়লার গুরুত্ব আলোচনা করুন।  | ৫     |
| ৮। (ক) ICT বলতে কি বুঝায়?   | ৫     |
| (খ) ICT ক্ষেত্রে বাংলাদেশের অগ্রগতি বিশ্লেষণ করুন।   | ১০    |
| (গ) নিকট ভবিষ্যতে এদেশে ICT ক্ষেত্রে অধিকতর সম্ভাবনা কতটুকু বলে মনে করেন?  | ৫     |

৯। (ক) দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা বলতে কি বুঝায়? ৫

(খ) 'উন্নয়নশীল দেশ হওয়া সত্ত্বেও দুর্যোগ ব্যবস্থাপনার ক্ষেত্রে বাংলাদেশ যথেষ্ট সক্ষম'- ১০  
আলোচনা করুন।

(গ) আপনি কি মনে করেন যে, পরিবেশ দূষণ প্রাকৃতিক দুর্যোগের জন্য অনেকাংশে দায়ী? ৫

১০। টীকা লিখুন (যে কোনো ৪টি) :

৪×৫ = ২০

(ক) প্রশাসনিক ট্রাইব্যুনাল ✓

(খ) বাংলাদেশ জাতীয় আদালত

(গ) শহীদ বুদ্ধিজীবী দিবস ✓

(ঘ) ইউনিয়ন স্বাস্থ্য ও পরিবার কল্যাণ কেন্দ্র

(ঙ) ১৭ এপ্রিল ১৯৭১ ✓

(চ) বাংলাদেশে খাদ্য নিরাপত্তা

(ছ) আমাদের সামুদ্রিক সম্পদ ✓



## নাক

বিষয় কোড : ০০৭

পূর্ণমান-১০০

নির্ধারিত সময়-৩ ঘণ্টা

[দ্রষ্টব্য-প্রশ্নের মান প্রত্যেক প্রশ্নের শেষ প্রান্তে দেখানো হয়েছে।]

নম্বর

১। নিম্নলিখিত যে কোন দশটি প্রশ্নের সংক্ষিপ্ত উত্তর লিখুন।

৪×১০ = ৪০

(ক) বহুজাতিক রাষ্ট্র বলতে কি বুঝায়?

(খ) মানব নিরাপত্তার প্রধান উপাদানসমূহ কি কি?

(গ) গণতান্ত্রিক শান্তি তত্ত্বের (Democratic Peace Theory) মূল বক্তব্য কি?

(ঘ) মানবতার বিরুদ্ধে অপরাধ বলতে কি বুঝায়? উদাহরণ দিন।

(ঙ) 'ভূ-খণ্ড' এবং 'ভূ-খণ্ডগত অবস্থতা'র মধ্যে পার্থক্য কি?

(চ) উন্নয়নশীল দেশের বৈশিষ্ট্যসমূহ সংক্ষিপ্ত আলোচনা করুন।

(ছ) বৈশ্বিক সম্পদের (Global Commons) ধারণাটি কি?

(জ) আন্তর্জাতিক বাণিজ্যে সর্বাধিক পছন্দসই দেশ (Most Favoured Nation) বলতে কি বুঝায়?

(ঝ) অভ্যন্তরীণ এবং বাহ্যিক হুমকির মধ্যে পার্থক্য কি?

(ঞ) আন্তর্জাতিক রাজনীতিতে অরাজ্যীয় কর্মকর্তা (Non-State Actors) বলতে কি বুঝায়? উদাহরণসহ লিখুন।

(ট) জাতিসংঘের অধীনে শান্তিরক্ষা বলতে কি বুঝায়?

(ঠ) আন্তর্জাতিক রাজনীতিতে শক্তি বলতে কি বুঝায়?

২। যে কোন তিনটি প্রশ্নের উত্তর দিন।

১৫×৩ = ৪৫

(ক) (i) বাংলাদেশ-মিয়ানমার স্থিতিশীল সম্পর্কের গুরুত্বপূর্ণ বিষয়াদি চিহ্নিত করুন। ৫

(ii) রোহিঙ্গা ইস্যুকে আপনি কি 'জাতীয় নিরাপত্তার সংকট' না 'মানবতার সংকট' হিসেবে বিবেচনা করেন? আপনার বিবেচনায় এ সংকট মোকাবেলা করার কৌশল ও পদক্ষেপসমূহ আলোচনা করুন। ১০

(খ) (i) সিরিয়া যুদ্ধে রাশিয়ার সম্পৃক্ততার ফলে যুদ্ধের সম্ভাব্য পরিণতিতে কি ধরনের পরিবর্তন ঘটেছে বলে আপনি মনে করেন? ১০

(ii) সিরিয়া সংকটের ভবিষ্যৎ কি? ৫

(গ) অভিবাসন ও উন্নয়নের মধ্যকার সম্পর্ক চিহ্নিত করুন। সমসাময়িক বিশ্বব্যবস্থায় এ সম্পর্কে আপনি কিভাবে মূল্যায়ন করেন? বিস্তারিত লিখুন। ১৫

(ঘ) (i) বাংলাদেশের ভৌগোলিক অবস্থানের সমস্যা ও সম্ভাবনাসমূহ কি কি? ৬

(ii) দক্ষিণ এশিয়ার পরিবর্তনশীল প্রেক্ষাপটে বাংলাদেশের ভূকৌশলগত গুরুত্ব ব্যাখ্যা করুন। ৯

৩। মিয়ানমার এবং ভারতের সঙ্গে সমুদ্র সীমানা বিরোধ নিষ্পত্তির ফলে বঙ্গোপসাগরে ব্যাপক অঞ্চল বাংলাদেশের সার্বভৌমত্বের অধীন। এই এলাকায় শান্তি ও নিরাপত্তা নিশ্চিত করার লক্ষ্যে বাংলাদেশ সরকারের জন্য একটি নীতিপত্র (Policy Brief) তৈরী করুন। ১৫