

# ৩৮তম বিসিএস সাধারণ বিজ্ঞান লিখিত

বিষয় কোড: ০১০

নির্ধারিত সময়-৩ ঘন্টা

পূর্ণমান-১০০

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

## Part A-সাধারণ বিজ্ঞান

মান-৬০

(যে কোন আটটি প্রশ্নের উত্তর দিন)

১।

(ক) জিন কি? জৈব প্রযুক্তি ও জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং-এর মধ্যে সম্পর্ক কি?

(খ) ডি.এন.এ. ও আর.এন.এ. এর মধ্যে পার্থক্য লিখুন। জিন থেরাপি কি?

গ) বাংলাদেশে GMO শস্য উৎপাদনের সুবিধা অসুবিধা আলোচনা করুন।

২।

(ক) চর্বি ও লিপিডের পার্থক্য লিখুন। মানব স্বাস্থ্যের সুস্বাদু খাদ্যের পিরামিড বিষয়ে ব্যাখ্যা করুন।

(খ) একজন পূর্ণ বয়স্ক মানুষের দৈনিক সুস্বাদু খাদ্যের বিভাজন লিখুন।

(গ) খাদ্য সংরক্ষণে রাসায়নিক পদার্থ ব্যবহারের শারীরিক প্রতিক্রিয়া লিখুন।

৩।

(ক) গ্লোবাল ওয়ার্মিং এর কারণ ও প্রভাব আলোচনা করুন।

(খ) বাংলাদেশের ধানচাষী পরোক্ষ ভাবে গ্লোবাল ওয়ার্মিং-এর জন্য দায়ী আলোচনা করুন।

(গ) দুটি করে জিংক ও ভিটামিন 'এ' সমৃদ্ধ ধানের জাতের নাম লিখুন।

৪।

(ক) পানিদূষণ কি? পানি দূষণের কারণ ও প্রতিকার আলোচনা করুন।

(খ) সমস্যায়ুক্ত মাটি বলতে কি বোঝায়? বাংলাদেশের সমস্যায়ুক্ত মাটি সম্বন্ধে

আলোচনা করুন।

(গ) কিভাবে লবণাক্ত মাটিকে শস্য চাষাবাদের আওতায় আনা যায়?

৫।

(ক) আলোর বিচ্ছুরণ কি? বর্ণালী সম্বন্ধে আলোকপাত করুন।

(খ) প্রতিধ্বনির সাহায্যে কিভাবে একটি কূপের গভীরতা নির্ণয় করা যায়?

(গ) উচ্চ রক্তচাপ কি? এর লক্ষণ ও কারণসমূহ আলোচনা করুন।

(ঘ) প্রোটিনের রাসায়নিক উপাদান কি? প্রোটিন প্রধান মাছ ও মাংসের পুষ্টিগুণ

আলোচনা করুন।

৬।

- (ক) ডায়াবেটিক ও ইনসুলিনের মধ্যে সম্পর্ক ব্যাখ্যা করুন।  
(খ) রোগ নির্ণয়ে আল্ট্রাসোনোগ্রাফির ৪টি গুরুত্ব আলোচনা করুন।  
(গ) ডপলারের ক্রিয়া কি? এর দুটি প্রয়োগ লিখুন।  
(ঘ) চৌম্বক ক্ষেত্র কি? বিদ্যুৎ প্রবাহের উপর চুম্বকের ক্রিয়া কিরূপ?

৭।

- (ক) তরঙ্গ দৈর্ঘ্য ও তরঙ্গ বেগের সংজ্ঞা দিন। এদের সম্পর্ক লিখুন।  
(খ) শব্দ দূষণের কারণ ব্যাখ্যা করুন। মানব স্বাস্থ্যে এর ক্ষতিকর প্রভাব লিখুন।  
(গ) শব্দ দূষণ প্রতিরোধের জন্য কি কি ব্যবস্থা নেয়া যেতে পারে?

৮।

- (ক) জীবদেহে কার্বোহাইড্রেটের ভূমিকা বিবৃত করুন।  
(খ) দুগ্ধজাত উৎপাদকের উপর জৈব প্রযুক্তির প্রভাব আলোকপাত করুন।  
(গ) দুগ্ধ পাস্তুরিত করতে সাধারণভাবে কত সময়ের জন্য কত তাপ প্রয়োগ করতে হয়?  
(ঘ) জ্বালানী হিসেবে প্রাকৃতিক গ্যাসের সুবিধা কি কি?

৯।

- (ক) ভিনেগার কি? ভিনেগার ও কৃষ্টিক সোডার ব্যবহার লিখুন।
- (খ) পলিথিন কৃষিজমিকে কিভাবে দূষিত করে?
- (গ) পানিতে পুঁতে রাখা বাঁশের খুঁটির ছায়া পানিতে বাঁকা দেখায় কেন?
- (ঘ) সৌরশক্তির বর্তমান ব্যবহার এবং এর সম্ভাবনা সম্পর্কে আলোকপাত করুন।

**Part B**

**Computer and Information Technology**

মান-২৫

(যে কোন দশটি প্রশ্নের উত্তর দিন)

১০।

- (ক) একটি আধুনিক কম্পিউটারের প্রধান কার্যকরী অংশগুলোর নাম লিখুন।
- (খ) ইউনিকোড কি?
- (গ) র্যাম এবং রমের মধ্যে পার্থক্য কি? মেমোরির আকারের একক কি?
- (ঘ) অপারেটিং সিস্টেম এর প্রধান কাজ কি? একটি অপারেটিং সিস্টেম এর নাম লিখুন।
- (ঙ) কম্পিউটার ভাইরাস কি? এর থেকে পরিত্রাণের উপায় কি?
- (চ) স্বাস্থ্য খাতে কম্পিউটারের তিনটি ভাল প্রভাব উল্লেখ করুন।

(ছ) উপাত্ত (data) ও তথ্য (information) এর সংজ্ঞায়ন করুন।

(জ) মাল্টিমিডিয়া সিস্টেম এর বর্ণনা দিন।

(ঝ) কম্পিউটার নেটওয়ার্কে রাউটারের কাজ কি?

(ঞ) ISP এর পূর্ণরূপ কি? এদের কাজ কি?

(ট) এস এম এস ও ই-মেইল এর মধ্যে পার্থক্য কি?

(ঠ) জি পি এস এর উপর সংক্ষিপ্ত আলোচনা করুন।

### Part C

#### Electrical and Electronic Technology

মান-১৫

(যে কোন ছয়টি প্রশ্নের উত্তর দিন)

১১।

(ক) উদাহরণসহ কারশফের ভোল্টেজ নিয়ম বিবৃত করুন।

(খ) বৈদ্যুতিক ক্ষমতা বলতে কি বুঝায়? পাওয়ার প্ল্যান্ট এর ক্ষমতা প্রকাশের জন্য

সাধারণত কোন একক ব্যবহৃত হয়?

(গ) একটি ফিউসের কার্যনীতি বর্ণনা করুন।

(ঘ) বৈদ্যুতিক চুম্বক কি? চুম্বকীয় আবেশ কি?

(ঙ) খোলা বর্তনী ও শর্ট সার্কিট এর ছবিসহ সংজ্ঞা দিন।



**Admission War**  
তোমার প্রেরণা তুমি নিজেই

(চ) একটি গ্যাস টারবাইনের মাধ্যমে কিভাবে বিদ্যুৎ তৈরী হয় বর্ণনা করুন।

(ছ) এসি ও ডিসি ভোল্টেজ এর মধ্যে পার্থক্য চিত্রসহ লিখুন।

(জ) আই পি এস এবং ইউ পি এস এর মধ্যে পার্থক্য কি?



**Admission War**  
তোমার প্রেরণা তুমি নিজেই



[www.admissionwar.com](http://www.admissionwar.com)



[/admissionwar.page](https://www.facebook.com/admissionwar.page)