

নমুনা প্রশ্নপত্র (SAMPLE QUESTION PAPER)

আলিম পরীক্ষা-২০১৭

Alim Examination–2017

জীবনবিজ্ঞান ও পরিবেশ

(Life Science and Environment)

(নিয়মিত পরীক্ষার্থীদের জন্য)

(For Regular Candidates)

পূর্ণমান: ৪০

Full Marks : 40

সময় : ২ ঘণ্টা ১৫ মিনিট

Time : 2 hours 15 mins

বিভাগ- ক

(Group-A)

1. (A) সঠিক উত্তরটি বেছে নিয়ে বাক্যটি সম্পূর্ণ করে লেখো। (আটটি)

Complete the sentence by choosing the correct answer (Eight)  $1 \times 8 = 8$

(i) অক্সিন হল একটি— Auxin is a/an—

- (a) প্রাণী হরমোন (Animal hormone) (b) উদ্ভিদ হরমোন (Plant hormone)  
(c) উৎসেচক (Enzyme) (d) ভিটামিন (Vitamin)

(ii) প্রভূগ্রন্থিটির নাম হল— The name of mastergland is—

- (a) মস্তিষ্ক (Brain) (b) অগ্ন্যাশয় (Pancreas)  
(c) পিটুইটারি (Pituitary) (d) থাইরয়েড (Thyroid)

(iii) মাইটোসিস কোষ বিভাজনে মোট প্রধান দশার সংখ্যা— The total number of main stages found in mitosis cell

- (a) দশটি (Ten) (b) চারটি (Four)  
(c) চোদ্দটি (Fourteen) (d) পাঁচটি (Five)

(iv) মানুষের দেহকোষের ক্রোমোজোম সংখ্যাটি হল— The chromosome number of human body cell is—

- (a) ৪৬ টি (46) (b) ২৩ টি (23)  
(c) ৩২ টি (32) (d) ৬৪ টি (64)

(v) 'ব্যবহার এবং অব্যবহার' ধারণাটি প্রবর্তন করেন— 'Use and disuse' concept was proposed by—

- (a) ল্যামার্ক (Lamarck) (b) ডারউইন (Darwin)  
(c) হুগো-দ্য ভ্রিস (Hugo-De-Vries) (d) ওপারিন (Oparin)

- (vi) একটি লপ্তপ্রায়/নিষ্ক্রিয় অঙ্গ হল— A vestigial organ is—  
(a) কক্কিস (Coccis) (b) মানুষের হৃৎপিণ্ড (Human heart)  
(c) বাঁদরের যকৃৎ (Aplian liver) (d) পাখির ডানা (avian wing)
- (vii) গ্রিনহাউস গ্যাসটি হল— The Greenhouse gas is —  
(a) N<sub>2</sub>O (b) H<sub>2</sub>  
(c) NH<sub>3</sub> (d) NaNO<sub>3</sub>
- (viii) বায়ুমণ্ডলে নাইট্রোজেনের শতকরা পরিমাণ হল— The percentage of Nitrogen in air is—  
(a) 72.27% (b) 76.08%  
(c) 70.08% (d) 78.09%

বিভাগ- খ  
(Group-B)

(B) একটি বাক্যে উত্তর দাও : (যে-কোনো আটটি)

Answer in one sentence (any eight)

1 × 8 = 8

উপযুক্ত শব্দ দ্বারা শূন্যস্থান পূরণ করে বাক্যটি সম্পূর্ণ করে লেখো (১) থেকে (২)।

Complete the sentence with appropriate word filling the blank of first two questions (1) to (2)

- (a) ——— হল একটি অপকারী ব্যাকটেরিয়া।  
———— is a hannful bacteria.
- (b) DNA-এর সম্পূর্ণ নাম হল—  
The full name of DNA is ——
- (c) একটি বহিঃক্ষরা গ্রন্থির নাম শুক্রাশয়। (হ্যাঁ/না)।  
An exocrine gland is testis. (Yes/No)
- (d) ভিক্টোরিয়া মেমোরিয়াল হল বিনষ্ট হওয়ার জন্য বায়ু দূষণ দায়ী। (হ্যাঁ/না)  
Air pollution is responsible for the damage of the Victoria Memorial Hall (Yes/No).
- (e) বৃহমাছের ইন্ড্রিয়াটির নাম লেখো।  
Write the name of Rohu's sense organ.
- (f) একটি জলদূষকের নাম উল্লেখ করো।  
Mention the name of a water pollutant.
- (g) CSF কোথায় দেখা যায়?  
Where do you find CSF?
- (h) শিম্বজাতীয় উদ্ভিদমূলের অর্বুদে বসবাসকারী মিথোজীবী ব্যাকটেরিয়ার নাম কী?  
What is the name of the symbiotic bacteria living in the module of leguminons plant roots?

- (i) কোন্ ধরনের পরাগযোগে বাহকের প্রয়োজন হয় না?  
In which type of pollination, the vector(s) or media are not required?
- (j) বংশগতি বিজ্ঞানের জনক কাকে বলা হয়?  
Who is called the father of genetics?
- (k) পাখি ও স্তন্যপায়ীদের হৃৎপিণ্ডে প্রকোষ্ঠের সংখ্যা কত?  
How many chambers are found in the hearts of mammals and birds?
- (l) একটি আদর্শ ফুলে কতগুলি স্তবক থাকে?  
How many parts are there in an ideal flower?

সম্পর্ক অনুযায়ী 'ক' স্তম্ভের সঙ্গে 'খ' স্তম্ভের বাক্যাংশ মিলিয়ে সম্পূর্ণ বাক্য তৈরি করো (যে-কোনো দুটি)

Make complete sentence : (j & l) choosing from Column A in keeping relation with Column B (any two) : 2×1=2

ক স্তম্ভ (Column A)	খ স্তম্ভ (Column B)
(i) স্নায়ুতন্ত্রের গঠন ও কার্যের একক হল The structural and functional unit of Nervous system is	(a) পিঠের কুঁজে। in hump of its back.
(ii) উটের জলের থলিগুলি তার Water sacks of camel are found	(b) নিউরোন Neuron
(iii) পুকুরকে বলা হয় Pond is called	(c) পাকস্থলিতে থাকে in stomach (d) 'প্রাকৃতিক বৃক্ক' Nature Kidney (e) বৃক্ক Kidney

**বিভাগ- গ**  
**(Group-C)**

2. যে-কোনো সাতটি প্রশ্নের সংক্ষিপ্ত উত্তর দাও :

2 × 7 = 14

**Answer any seven question in brief :**

- (a) সাইনাপ্স কী?  
What is Synapse?
- (b) মাইটোসিস কোশ বিভাজনের দুটি তাৎপর্য লেখো।  
Write two significances of mitotic cell division.
- (c) ফিনোটাইপ ও জিনোটাইপ এর মধ্যে দুটি পার্থক্য লেখো।  
Write differences between phenotype and genotype.
- (d) বংশগতি কী?  
What is heredity?
- (e) জীবাশ্ম কাকে বলে?  
What is fossil?
- (f) পায়রের উড্ডয়নে বায়ুথলির দুটি প্রধান ভূমিকা কী কী?

What are two roles played by the airsac in flying of pigeons?

(g) দুটি জীবন্ত জীবাশ্মের উদাহরণ লেখো।

Write two examples of living fossils?

(h) বায়ুদূষণের ফলে সৃষ্ট দুটি রোগের নাম লেখো।

Write two names of diseases created by air pollution.

(i) শারীরবৃত্তীয় শুষ্ক মাটি বলতে কী বোঝ? What do you mean by physiologically dry soil?

(j) নীলাভ সবুজ শৈবাল এর দুটি উদাহরণ বলো। Write two examples of cyanobacteria (Blue-green-algae).

(k) মাইটোসিস ও মেয়োসিস কোষ বিভাজনের মধ্যে দুটি পার্থক্য লেখো। Write two differences between mitotic and meiotic cell divisions.

(l) ক্যারিওকাইনেসিস কী? What is Karyokinesis?

বিভাগ- ঘ  
(Group-D)

যে-কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

Answer any two question :

5 × 2 = 10

3. একটি আদর্শ সম্পূর্ণ ফুলের পরিচ্ছন্ন চিত্র অঙ্কন করে তার যে-কোনো চারটি অংশ চিহ্নিত করো।

Draw a neat diagram of an ideal complete flower and label any four parts of it.

4 একটি আদর্শ নিউরনের পরিচ্ছন্ন চিত্র অঙ্কন করে তার যে-কোনো চারটি অংশ চিহ্নিত করো। 3 + 2 = 5

Draw a neat diagram of a typical neuron and label any four parts of it.

5. 'পিপলস বায়োডাইভারসিটি রেজিস্টার (PBR) কাকে বলে? জীব বৈচিত্র্য সংরক্ষণে এর ভূমিকা উল্লেখ করে।  
What is 'People Bio-diversity Registers (PBR)'. Mention the role of it in 'Bio-diversity conservation.'

6. অভিযোজন কাকে বলে? ক্যাকটাসের যে-কোনো তিনটি অভিযোজনগত বৈশিষ্ট্য লেখো। 2 + 3 = 5

What is adaptation? Write any three adaptive features of cactus.

[ দৃষ্টিহীনদের জন্য (For sightless candidates )]

3. একটি আদর্শ ফুলের গঠনগত অংশগুলির গঠন ও কাজ লেখো।

5

Write on the structural parts of a tripical complete flower and its functions.

4. নিউরনের গঠনগত অংশগুলির নাম লেখো। অ্যাক্সন ও ডেনড্রনের পার্থক্য লেখো।

5

Write structural parts of Neuron. Write the difference between Axon and dendron.