

2020

ZOOLOGY (General)

Paper Code : IV - A & B

[New Syllabus]

Important Instructions for Multiple Choice Question (MCQ)

- Write Subject Name and Code, Registration number, Session and Roll number in the space provided on the Answer Script.

Example : Such as for Paper III-A (MCQ) and III-B (Descriptive).

Subject Code :

III	A	&	B
-----	---	---	---

Subject Name :

- Candidates are required to attempt all questions (MCQ). Below each question, four alternatives are given [i.e. (A), (B), (C), (D)]. Only one of these alternatives is 'CORRECT' answer. The candidate has to write the Correct Alternative [i.e. (A)/(B)/(C)/(D)] against each Question No. in the Answer Script.

Example — If alternative A of 1 is correct, then write :

1. — A

- There is no negative marking for wrong answer.

মাল্টিপল চয়েস প্রশ্নের (MCQ) জন্য জরুরী নির্দেশাবলী

- উত্তরপত্রে নির্দেশিত স্থানে বিষয়ের (Subject) নাম এবং কোড, রেজিস্ট্রেশন নম্বর, সেশন এবং রোল নম্বর লিখতে হবে।

উদাহরণ — যেমন Paper III-A (MCQ) এবং III-B (Descriptive)।

Subject Code :

III	A	&	B
-----	---	---	---

Subject Name :

- পরীক্ষার্থীদের সবগুলি প্রশ্নের (MCQ) উত্তর দিতে হবে। প্রতিটি প্রশ্নে চারটি করে সম্ভাব্য উত্তর, যথাক্রমে (A), (B), (C) এবং (D) করে দেওয়া আছে। পরীক্ষার্থীকে তার উত্তরের স্বপক্ষে (A)/(B)/(C)/(D) সঠিক বিকল্পটিকে প্রশ্ন নম্বর উল্লেখসহ উত্তরপত্রে লিখতে হবে।

উদাহরণ — যদি 1 নম্বর প্রশ্নের সঠিক উত্তর A হয় তবে লিখতে হবে :

1. – A

- ভুল উত্তরের জন্য কোন নেগেটিভ মার্কিং নেই।

Paper Code : IV - A

Full Marks : 10

Time : Thirty Minutes

Answer *all* questions.

Choose the correct answer.

Each question carries 1 mark.

1. Flip-Flop movement found in —

- (A) Outer membrane of golgi body
- (B) Cell membrane
- (C) Pituitary membrane
- (D) Liver

১। Flip-Flop movement দেখা যায় —

- (A) গলগিবডি়র বহিঃপর্দায়
- (B) কোশ পর্দায়
- (C) পিটুইটারি পর্দায়
- (D) লিভারে

2. Nucleosome model is discovered by —

- (A) Mendel
- (B) Theophrastus
- (C) Vris
- (D) Kornberg

২। Nucleosome model আবিষ্কার করেন —

- (A) মেন্ডেল
- (B) থিওফ্রাসটাস
- (C) ব্রিস
- (D) কর্নবার্গ

3. Which immunoglobulin can cross placenta ?

- (A) IgM
- (B) IgE
- (C) IgG
- (D) IgD

৩। কোন immunoglobulin প্লাজমা পর্দা ভেদ করতে পারে —

- (A) IgM
- (B) IgE
- (C) IgG
- (D) IgD

4. Leydig's cell is found in —

- (A) Testis
- (B) Ovary
- (C) Liver
- (D) Kidney

৪। লেডিগ কোশ দেখা যায় —

- (A) শুক্রাশয়-এ
- (B) ডিম্বাশয়-এ
- (C) লিভার-এ
- (D) বৃক্কে

5. Which among the following is a dye ?

- (A) Bouin's
- (B) Formalin
- (C) Eosin
- (D) Ethanol

৫। নীচের কোনটি একটি dye —

- (A) বুইনস
- (B) ফরমালিন
- (C) ইয়োসিন
- (D) ইথানল

6. Superficial cleavage is found in —

- (A) Insect
- (B) Fish
- (C) Reptile
- (D) Mammals

৬। Superficial ক্লিভেজ দেখা যায় —

- (A) পতঙ্গতে
- (B) মাছ-এ
- (C) সরীসৃপ-এ
- (D) স্তন্যপায়ীতে

7. Glucagon is secreted from —

- (A) Pancreas
- (B) Ovary
- (C) Testis
- (D) Kidney

৭। Glucagon স্ফরিত হয় —

- (A) অগ্ন্যাশয় থেকে
- (B) ডিম্বাশয় থেকে
- (C) শুক্রাশয় থেকে
- (D) বৃক থেকে

8. Kuffer cell is found in —

- (A) Liver
- (B) Kidney
- (C) Pituitary
- (D) Food pipe

৮। Kuffer কোশ দেখা যায় —

- (A) লিভারে
- (B) বৃকতে
- (C) পিটুইটারিতে
- (D) খাদ্যনালীতে

9. F0-F1 particle is found in —

- (A) Mitochondria
- (B) Ribosome
- (C) Lysosome
- (D) Golgi body

৯। F0-F1 অঙ্গাণু দেখা যায় —

- (A) মাইটোকন্ড্রিয়াতে
- (B) রাইবোজোম-এ
- (C) লাইসোজোম-এ
- (D) গলগিবিডিতে

10. Tautomeric shift is found in —

- (A) Cell division
- (B) Mutation
- (C) Cell membrane
- (D) Cleavage

১০। Tautomeric shift দেখা যায় —

- (A) কোষ বিভাজন-এ
 - (B) মিউটেশন-এ
 - (C) কোষপর্দায়
 - (D) ক্লিভেজ-এ
-

P - II (1+1+1) G / 20 (N)

2020

ZOOLOGY (General)

Paper Code : IV - B

[New Syllabus]

Full Marks : 40

Time : One Hour Thirty Minutes

The figures in the margin indicate full marks.

Write your answer within one page for the questions carrying 4 marks each and within three pages for the questions carrying 12 marks each.

Unit - 1

(Histology, Cell Biology & Genetics)

1. Answer any *two* questions : 4×2=8
 - (a) Describe the histological structure of Kidney.
 - (b) Write a short note on **GERL** system.
 - (c) Write a note on P-L-P Model ?
 - (d) Write a short note on Turner syndrome and Down syndrome. 2+2

2. Answer any *one* question : 12×1=12
 - (a) Differentiate between mitosis and meiosis. Write a short note on nucleosome model. 4+8
 - (b) What is mutation ? Write down a note on structural Chromosomal mutation. 2+10
 - (c) What is cell membrane ? Describe Singer and Nicolson model with suitable diagram. 2+10

Unit - 2
(Developmental Biology & Endocrinology)

3. Answer any *two* questions : 4×2=8
- (a) Name the hormones and their functions secrets from Thyroid gland.
- (b) Write down a note on insect Endocrine glands.
- (c) Write down a short note on extra embryonic membrane.
- (d) What is Organizer concept ?
4. Answer any *one* question : 12×1=12
- (a) What is placenta? Describe various types of placenta with suitable diagram. 2+10
- (b) Write a note on fertilization process in Sea urchin? 12
- (c) Differentiate between Spermatogenesis and Oogenesis. With suitable diagram describe the process of Oogenesis. 4+8

বঙ্গানুবাদ

ইউনিট - ১

(Histology, Cell Biology & Genetics)

- ১। যে কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও : ৪×২=৮
- (ক) বৃক্কের কলাস্থানিক গঠন বর্ণনা কর।
- (খ) GERL System সম্পর্কে সংক্ষেপে লেখ।
- (গ) P-L-P model সম্পর্কে সংক্ষেপে লেখ।
- (ঘ) টার্নার সিনড্রোম ও ডাউন সিনড্রোম কী? ২+২
- ২। যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও : ১২×১=১২
- (ক) মাইটোসিস ও মিয়োসিসের পার্থক্য লেখ। নিউক্লিওজোম মডেল বর্ণনা কর। ৪+৮

- (খ) মিউটেশন কি? ক্রোমোজোমের আকৃতিগত মিউটেশন বর্ণনা কর। $2+10$
- (গ) কোশপর্দা কাকে বলে? সিঙ্গার-নিকলসন-এর তরল মোজেইক নকশা বর্ণনা কর। $2+10$

ইউনিট - ২

(Developmental Biology & Endocrinology)

- ৩। যে কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও : $8 \times 2 = 16$
- (ক) থাইরয়েড গ্রন্থি থেকে নির্গত হরমোনের নাম ও কাজ লেখ।
- (খ) পতঙ্গের অন্তঃক্ষরা গ্রন্থি সম্পর্কে টীকা লেখ।
- (গ) Extra embryonic membrane সম্পর্কে সংক্ষেপে লেখ।
- (ঘ) Organizer concept বলতে কি বোঝ?
- ৪। যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও : $12 \times 1 = 12$
- (ক) প্লাসেন্টা কি? বিভিন্ন ধরনের প্লাসেন্টার চিত্রসহ বর্ণনা দাও। $2+10$
- (খ) Sea urchin-এর নিষেক বর্ণনা কর। 12
- (গ) Spermatogenesis ও Oogenesis-এর পার্থক্য লেখ। Oogenesis পদ্ধতি চিত্রসহ বর্ণনা কর। $8+4$
-