

2020

ZOOLOGY (General)

Paper Code : IV-A & B

[New Syllabus]

(Supplementary)

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

Choose the correct answer.

Each question carries 1 mark.

1. Which one is the basic dye ?

- (A) Safranin
- (B) Eosin
- (C) Indian ink
- (D) Congo red

১। নীচের কোনটি বেসিক ডাই ?

- (A) স্যাফ্রানিন
- (B) ইওসিন
- (C) ইনডিয়ান ইঙ্ক
- (D) কঙ্গো রেড

2. Fluid-mosaic model proposed by—

- (A) Watson and Crick
- (B) Singer and Nicolson
- (C) Darwin and Wallace
- (D) Jagadish Chandra Bose

২। ফ্লুইড মোজেইক মডেলটি কার প্রস্তাবিত ?

- (A) ওয়াটসন এবং ক্রিক
- (B) সিঙ্গার এবং নিকলসন
- (C) ডারউইন এবং ওয়ালেস
- (D) জগদীশ চন্দ্র বসু

3. Amnion is the —

- (A) Extra-embryonic membrane
- (B) Yolk Sac
- (C) Type of placenta
- (D) Neuroglial cell

৩। অ্যামনিওন হল একটি

- (A) বহিঃ-ঈশপর্দা
- (B) কুসুমথলি
- (C) অমরার প্রকারভেদ
- (D) নিউরোগ্লিয়াল কোষ

4. Corpora allata found in

- (A) Insects
- (B) Birds
- (C) Heart of Fish
- (D) Ribosome

৪। করপোরা অ্যালাটা পাওয়া যাবে—

- (A) পতঙ্গে
- (B) পাখিতে
- (C) মাছের হৃৎপিণ্ডে
- (D) রাইবোজোমে

5. Trisomy 18 is —

- (A) Down's syndrome
- (B) Turner's syndrome
- (C) Edward's syndrome
- (D) Klinefelter's syndrome

৫। Trisomy 18 হল

- (A) ডাউন বর্ণিত রোগলক্ষণ
- (B) টার্নার বর্ণিত রোগলক্ষণ
- (C) এডওয়ার্ড বর্ণিত রোগলক্ষণ
- (D) ক্লাইনফেলটার বর্ণিত রোগলক্ষণ

6. Which one of the following has its own DNA ?

- (A) Peroxisome
- (B) Mitochondria
- (C) Dictyosome
- (D) Lysosome

৬। নীচের কোনটির নিজস্ব DNA আছে ?

- (A) পেরিক্সোজোম
- (B) মাইটোকন্ড্রিয়া
- (C) ডিকটিওজোম
- (D) লাইসোজোম

7. Which of the following insulin is secreted from ?

- (A) Adrenal gland
- (B) Thymus
- (C) Pituitary
- (D) Pancreas

৭। ইনসুলিন স্রবিত হয় নীচের কোনটি থেকে ?

- (A) অ্যাড্রেনাল
- (B) থাইমাস
- (C) পিটুইটারি
- (D) অগ্ন্যাশয়

8. Crossing over starts at

- (A) Zygotene
- (B) Pachytene
- (C) Diplotene
- (D) Diakinesis

৮। কোন দশায় ক্রসিংওভার শুরু হয় ?

- (A) জাইগোটিন
- (B) প্যাকাইটিন
- (C) ডিপ্লোটিন
- (D) ডায়াকাইনেসিস

9. In which organelle peptide synthesis takes place ?

- (A) Chloroplast
- (B) Mitochondria
- (C) Lysosome
- (D) Ribosome

৯। পেপটাইড সংশ্লেষণ কোন অঙ্গাণুতে হয় ?

- (A) ক্লোরোপ্লাস্ট
- (B) মাইটোকন্ড্রিয়া
- (C) লাইসোজোম
- (D) রাইবোজোম

10. Which of the following is an endocrine gland ?

- (A) Liver
- (B) Ovary
- (C) Salivary gland
- (D) Spleen

১০। নীচের কোনটি অন্তঃক্ষরা গ্রন্থি ?

- (A) যকৃৎ
- (B) ডিম্বাশয়
- (C) লালগ্রন্থি
- (D) প্লীহা

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

2020

ZOOLOGY (General)

Paper Code : IV-B

[New Syllabus]

(Supplementary)

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 and Genetics)

1. Answer any *two* questions. 4×2=8
 - (a) Describe the transverse section of Ovary with proper figure.
 - (b) Write down the structure and function of mitochondria.
 - (c) What is test cross ? Explain with example. 1+3
 - (d) What is the role of Y chromosome in sex determination in *Drosophila* sp. and human ?

2. Answer any *one* question : 12×1=12
 - (a) What do you mean by Fixative ? Write the importance of fixation. Briefly describe the process of fixation. 2+3+7
 - (b) Discuss the structural chromosomal mutations briefly. 12
 - (c) Describe briefly the stages of meiosis cell division with figures. 12

Unit - 2
(Developmental Biology and Endocrinology)

3. Answer any *two* questions : 4×2=8
- (a) Describe briefly the process of Spermiogenesis.
 - (b) Write the laws of Cleavage.
 - (c) Write the functions of Chorion and allantois.
 - (d) What are functions of Testosterone ?
4. Answer any *one* question : 12×1=12
- (a) Classify hormones on the basis of their chemical nature with examples of each class. 12
 - (b) What is fertilization ? Describe the fertilization process in Sea-urchin. 2+10
 - (c) Define placenta. Describe briefly the classification of placenta with proper example. 2+10

বঙ্গানুবাদ

ইউনিট - 1

- ১। যে কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও : ৪×২=৮
- (ক) উপযুক্ত চিত্রসহ ডিম্বাশয়ের প্রস্থচ্ছেদের বিবরণ দাও।
 - (খ) মাইটোকন্ড্রিয়ার গঠন ও কাজ লেখ।
 - (গ) টেস্টোস্টেরন কী ? উদাহরণসহ বুঝিয়ে দাও। ১+৩
 - (ঘ) ফলমাছি এবং মানুষের লিঙ্গনির্ধারণে Y ক্রোমোজোমের ভূমিকা কী ?

- ২। যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও : ১২×১=১২
- (ক) ফিক্সেটিভ বলতে কী বোঝ ? ফিক্সেশনের গুরুত্ব লেখ। সংক্ষেপে ফিক্সেশনের পদ্ধতি বর্ণনা করো। ২+৩+৭
- (খ) সংক্ষেপে গঠনগত ত্রৈমাসিকীয় মিউটেশন বর্ণনা করো। ১২
- (গ) চিত্রসহ মিওসিস কোষবিভাজনের দশাগুলি বর্ণনা করো। ১২

ইউনিট - ২

- ৩। যে কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও : ৪×২=৮
- (ক) সংক্ষেপে স্পার্মিওজেনেসিস পদ্ধতিটি বর্ণনা করো।
- (খ) ক্লিভেজের সূত্রগুলি লেখ।
- (গ) কোরিওন এবং অ্যান্টিয়েসের কাজ লেখ।
- (ঘ) টেস্টোস্টেরনের কাজগুলি কী কী ?
- ৪। যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও : ১২×১=১২
- (ক) প্রতিটি শ্রেণির উদাহরণসহ রাসায়নিক প্রকৃতির উপর ভিত্তি করে হরমোনের শ্রেণিবিন্যাস কর।
- (খ) নিষেক কী ? সমুদ্র-সজারুর নিষেক পদ্ধতি সংক্ষেপে বর্ণনা করো। ২+১০
- (গ) অমরার সংজ্ঞা দাও। উপযুক্ত উদাহরণসহ সংক্ষেপে অমরার শ্রেণিবিন্যাস কর। ২+১০