বিদ্যাসাগর বিশ্ববিদ্যালয়
VIDYASAGAR UNIVERSITY

Question Paper

B.Sc. Honours Examinations 2021
(Under CBCS Pattern)
Semester - II
Subject: ZOOLOGY
Paper : GE 2-T & P
Animal Diversity

Full Marks : 60 (Theory-40 + Practical-20)
Time : 3 Hours

Candidates are required to give their answers in their own words as far as practicable.
The figures in the margin indicate full marks.

[Theory]

Group - A

Answer ***any two*** of the following: 2×15=30

1. (a) State in brief the Canal System in *Sycon*. What are the different types of Canal System found in Porifera? 7+8

   (b) Describe the life cycle of *Plasmodium vivax* within a mosquito. 8+7

Vidyasagar University

2. Define Metamerism. Describe different types of Metamerism in Annelida. Distinguish between Metamerism and Pseudo-metamerism.

2+10+3

3. Write four external and internal characters each of class Aves and Mammalia. Briefly describe the Parental care found in Amphibia.

8+7

4. Define migration. State in brief different types of migration in fishes with examples. Mention its significance. 2+10+3

Group - B

Answer ***any one*** of the following: 1×10=10

5. Write the general characters of Protozoa. Briefly describe the parasitic adaptation in Nematoda. 5+5

6. Describe with sketch, the dentition in mammals. 10

বঙ্গানুবাদ

বিভাগ-ক

যে কোনো **দুটি** প্রশ্নের উত্তর দাও ঃ ২×১৫=৩০

১. (ক) সাইকোন নামক ছিদ্রাল প্রাণীর দেহের 'Canal System' সম্পর্কে লেখ। ছিদ্রাল পর্বের (Parifera) প্রাণীদের কয় ধরনের Canal System থাকে? ৭+৮

(খ) মশার শরীরের ভিতর হওয়া Plasmodium Vivax-এর জীবনচক্রের দশাগুলো সম্পর্কে লেখ। ৮+৭

২. মেটামেরিসম কি? অঙ্গুরীমাল পর্বের প্রাণীদের বিভিন্ন রকমের মেটামেরিসম সম্পর্কে লেখ। আসল ও নকল মেটামেরিসমের পার্থক্য নিরূপণ করো। ২+১০+৩

৩. পক্ষী শ্রেণির ও স্তন্যপায়ী শ্রেণির প্রাণীদের চারটি করে ভিতরের ও বাইরের বৈশিষ্ট্য লেখ। উভচর প্রাণীদের 'Parental Care' সম্পর্কে বর্ণনা দাও। ৮+৭

Vidyasagar University

৪. মাইগ্রেসন-এর সংজ্ঞা দাও। উদাহরণ সহকারে মাছেদের বিভিন্ন প্রকার মাইগ্রেসন সম্পর্কে লেখ। ২+১০+৩

বিভাগ-খ

যে কোনো **একটি** প্রশ্নের উত্তর দাও ঃ ১×১০=১০

৫. 'Protozoa' পর্বের বিশেষ বৈশিষ্ট্যগুলো সম্পর্কে লেখ। Nematoda-দের আন্তর্জীব (Parasitic) অভিযোজনের সম্পর্কে লেখ।

৬. স্তন্যপায়ী প্রাণীদের 'Dentition' (দাঁতের ধরন) নিয়ে চিত্রসহ বর্ণনা করো। ১০

[Practical]

Answer ***any one*** of the following: 1×20=20

1. Draw and label the following: 10+10

   a) Digestive System of earthworm.

   b) Placoid and Ctenoid Scales of fish.

2. Identify the specimens with reasons :– 5×4

   a) *Ascaris* sp.

   b) *Labeo* sp.

   c) *Rhacophorus* sp.

   d) *Chiton* sp.

3. With a labeled diagram, point out the reptilian characters of Archaeopteryx. 10+10

Vidyasagar University

বঙ্গানুবাদ

যে কোনো **একটি** প্রশ্নের উত্তর দাও ঃ ১×২০=২০

১. ছবি এঁকে চিহ্নিত করো ঃ ১০+১০

(ক) কেঁচোর খাদ্যনালী।

(খ) মাছের প্ল্যাকোয়েড ও টিনোয়েড আঁশ।

২. নিচের প্রাণীদের প্রজাতি-পর্যন্ত চিহ্নিত করো কারণসহ ঃ ৫×৪

(ক) অ্যাসকারিস প্রজাতি (*Ascaris* sp.)

(খ) রুই মাছ (*Labeo* sp.)

(গ) র‍্যাকোফোরাস প্রজাতি (*Rhacophorus* sp.)

(ঘ) কাইটোন প্রজাতি (*Chiton* sp.)

৩. আর্কিওপটেরিক্স (Archaeopteryx)-এর Reptilian চরিত্রগুলো (সরীসৃপের বৈশিষ্ট্য) চিত্রসহ লিপিবদ্ধ করো। ১০×১০

Vidyasagar University