

স্নাতক পাঠ্যক্রম (B.D.P.)

শিক্ষাবর্ষান্ত পরীক্ষা (Term End Examination)

ডিসেম্বর, ২০১৫ ও জুন, ২০১৬

ঐচ্ছিক পাঠ্যক্রম (Elective)

প্রাণীবিদ্যা (Zoology)

প্রথম পত্র [1st Paper : Animal Diversity-I

(Non-chordate)]

সময় : দুই ঘণ্টা

পূর্ণমান : ৫০

Time : 2 hours

Full Marks : 50

(মানের গুরুত্ব : ৭০%)

Weightage of Marks : 70%

পরিমিত ও যথাযথ উত্তরের জন্য বিশেষ মূল্য দেওয়া হবে।

অশুদ্ধ বানান, অপরিচ্ছন্নতা এবং অপরিষ্কার হস্তাক্ষরের ক্ষেত্রে নম্বর কেটে নেওয়া হবে। উপাত্তে প্রশ্নের মূল্যমান সূচিত আছে।

Special credit will be given for precise and correct answer. Marks will be deducted for spelling mistakes, untidiness and illegible handwriting.

The figures in the margin indicate full marks.

১। যে-কোনো দু'টি প্রশ্নের উত্তর দিন : $10 \times 2 = 20$

(ক) হেমিকর্ডাটা নামের তাৎপর্য লিখুন। ব্যালানোগ্লোসাসের সঙ্গে ইকাইনোডার্মাটা ও কর্ডাটা পর্বের সাদৃশ্য ও বৈসাদৃশ্য উল্লেখ করে প্রাণীটির সঠিক অবস্থান আলোচনা করুন। $2 + 6 + 2$

B.Sc-7056-B

[পরের পৃষ্ঠায় দ্রষ্টব্য

(খ) মোলাস্কা প্রাণীদের চারটি বহিরাঙ্কতি ও চারটি অন্তর্গঠন লিখুন। পর্বটির শ্রেণী পর্যন্ত বৈশিষ্ট্য ও উদাহরণসহ শ্রেণীবিন্যাস করুন। $8 + 6$

(গ) স্পঞ্জের পিনাকোডার্ম ও কোয়ানোডার্ম স্তর বলতে কি বোঝেন ? উপযুক্ত চিত্রসহ স্পঞ্জের বিভিন্ন কোষ প্রকার ও কোষ বিন্যাস বর্ণনা করুন। $8 + 6$

(ঘ) প্লাসমোডিয়ামকে ডাইজেনেটিক পরজীবী কেন বলে ? মানবদেহে পরজীবীটির জীবনচক্র বিবৃত করুন। $2 + 8$

২। যে-কোনো তিনটি প্রশ্নের উত্তর দিন : $6 \times 3 = 18$

(ক) “অনাইকোফোরা প্রাণীরা হল অ্যানেলিডা ও আর্থ্রোপোডা পর্বের মধ্যে যোগসূত্র” — আলোচনা করুন। 6

(খ) ‘ব্রায়োজোয়া’ শব্দটির আক্ষরিক অর্থ কি ? পর্বটির সাধারণ বৈশিষ্ট্য ও দুটি উদাহরণ উল্লেখ করুন। $1 + 5$

(গ) ‘ট্রাইক্ল্যাডিডা’ শব্দটির অর্থ কি ? একটি ট্রাইক্ল্যাডিড টারবেলারিয়া প্রাণীর পৌষ্টিক তন্ত্রটি বিবৃত করুন। $1 + 5$

(ঘ) চিংড়ির ফুলকার প্রকারভেদ ও বৈশিষ্ট্য বর্ণনা করুন। 6

B.Sc-7056-B

(ঙ) এপিস মৌমাছির সামাজিক আচরণ সম্পর্কে আলোচনা করুন। ৬

(চ) সেপিয়ার জনন অঙ্গগুলির গঠন ও কাজগুলির বর্ণনা দিন। ৬

৩। যে-কোনো চারটি প্রশ্নের উত্তর দিন : $৩ \times ৪ = ১২$

(ক) হেটারোনেরিস কি ? এর বৈশিষ্ট্যগুলি লিখুন।

(খ) চিত্রসহ হেমিকর্ডাটা প্রাণীর লার্ভার গঠন বর্ণনা করুন।

(গ) সমুদ্র তারার জলসংবহন তন্ত্রটির সচিত্র গঠন বিবৃত করুন।

(ঘ) ফিতাকৃমির শিখাকোষের সচিত্র বর্ণনা দিন।

(ঙ) মেটামেরিজম্ কি ? উদাহরণ দিয়ে বুঝিয়ে দিন।

(চ) অরীয় ও দ্বি-পার্শীয় প্রতিসাম্যতার উদাহরণসহ বিবরণ দিন।

(ছ) অ্যাসকনয়েড নালিকাতন্ত্রটির গঠন চিত্রসহ বুঝিয়ে দিন।

(ঝ) ফেরিটিমা প্রাণীর সেপ্টাল নেফ্রিডিয়ার গঠন চিত্রসহ আলোচনা করুন।

(English Version)

1. Answer any *two* questions : $10 \times 2 = 20$

(a) Write the significance of the name Hemichordata. Discuss the systematic position of *Balanoglossus* citing similarities and dissimilarities with the phyla Echinodermata and Chordata.

2 + 6 + 2

(b) Write four external and four internal features of molluscs. Classify the phylum up to classes with characters and examples.

4 + 6

(c) What do you mean by pinacoderm and choanoderm layers of the sponges ? Write an account of different cell types and cell arrangements in the body of sponges with suitable diagrams. 4 + 6

- (d) Why is *Plasmodium* called as a digenetic parasite ? Discuss the human cycle of the parasite. 2 + 8

2. Answer any *three* questions : 6 × 3 = 18

- (a) "Onychophorans are connecting link between phyla Annelida and Arthropoda". — Discuss. 6

- (b) What is the meaning of the word 'Bryozoa' ? Cite general features of the phylum Bryozoa with two examples.

1 + 5

- (c) What is the meaning of the word 'Tricladida' ? Give an account of the alimentary system of a tricladid turbellaria. 1 + 5

- (d) Discuss the types of gills of prawn with their characteristic features. 6

- (e) Give an account of social behaviour of *Apis* honeybee. 6

- (f) Illustrate the reproductive organs of *Sepia* with their functions. 6

3. Answer any *four* questions : 3 × 4 = 12

- (a) What is heteronereis ? Write its features.

- (b) Describe the larval structures of hemichordate with a diagram.

- (c) Describe the structure of water vascular system of sea star with a diagram.

- (d) Write an account of flame cell of tapeworm with diagram.
- (e) What is metamerism ? Explain with example.
- (f) Define bilateral and radial symmetry with examples.
- (g) Illustrate the structures associated with asconoid canal system.
- (h) Write an account of septal nephridia of *Pheretima* with diagram.
-