

B.Sc. 1st Semester (General) Examination, 2019 (CBCS)

Subject : Zoology

Paper : GE-I/CC-IA

Time: 2 Hours

Full Marks: 40

The figures in the margin indicate full marks.

*Candidates are required to give their answers in their own words
as far as practicable.*

দক্ষিণ প্রান্তীয় সংখ্যাগুলি প্রশ্নের পূর্ণমানের নির্দেশক।
পরীক্ষার্থীদের যথাসত্ত্ব নিজের ভাষায় উত্তর দিতে হবে।

Group-A

বিভাগ-ক

1. Answer any five questions of the following:

2x5=10

নীচের যে কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

(a) Why do we consider Protozoa as Sub kingdom?

Protozoa কে কেন উপরাজ্য হিসাবে ধার্য করা হয়?

(b) What is pulmonary sac? State its function.

পালমোনারী স্যাক কী? এর কাজ উল্লেখ কর।

(c) Write four salient features of Class Aves.

শ্রেণি Aves-এর চারটি শনাক্তকারী বৈশিষ্ট্য লেখ।

(d) What is mosaic vision? Where do you find it?

মোজাইক ভিসন কী? ইহা কোথায় দেখা যায়?

(e) What do you mean by anadromous fish? Give one example.

অ্যানাড্রোমাস মাছ বলতে কী বোঝো? একটি উদাহরণ দাও।

(f) Name any two larval forms of Phylum Echinodermata.

পর্ব Echinodermata-র যে কোনো দুটি লার্ভা দশার নাম লেখ।

(g) Name two mammals one of which is egg laying another lacking seven cervical vertebra.

দুটি স্তন্যপায়ীর নাম লেখো যাহার একটি ডিম পাড়ে অন্যটি সাতটি cervical ক্ষেরকা বিহীন।

(h) Specify two parasitic adaptations in *Ascaris*.

Ascaris-এর দুটি পরজীবী অভিযোগন লেখ।

Group-B

বিভাগ-খ

2. Answer any two questions from the following: $5 \times 2 = 10$

নীচের যে কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

- (a) What do you mean by nephromyxidium? Describe the structure of septal nephridia with suitable diagram. $1+3+1=5$

নেফ্রমিক্সিডিয়াম বলতে কী বোঝো? উপযুক্ত চিত্রসহ সেপ্টাল নেফ্রিডিয়ার গঠন বর্ণনা কর।

- (b) Distinguish between poisonous and non poisonous snake with examples (scientific name).

Name two enzymes present in snake venom. $4+1=5$

বিষধর ও নির্বিষ সর্পের পার্থক্য নিরূপণ কর উদাহরণ সহ (বিজ্ঞানসম্মত নাম)। সর্প বিষে উপস্থিত দুটি উৎসেচক এর নাম লেখ।

- (c) Specify the unit of insect vision. How does insect eye adjust to dim light? $1+4=5$

পতঙ্গ দৃষ্টির একক কী? কীভাবে পতঙ্গচক্ষু কম আলোয় adjust করে?

- (d) Briefly describe the structure of canal system in *Sycon* sp. 5

Sycon sp-র নালিকা তন্ত্রের গঠন সংক্ষেপে বর্ণনা কর।

Group-C

বিভাগ-গ

3. Answer any two questions from the following: $10 \times 2 = 20$

নীচের যে কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর লেখো :

- (a) What is filter feeding? Describe the process of filter feeding in *Branchiostoma* with diagram. $2+(6+2)=10$

ফিল্টার ফিল্টিং কী? চিত্রসহ *Branchiostoma*-র ফিল্টার ফিল্টিং পদ্ধতি বর্ণনা কর।

- (b) Write four salient features of class Amphibia. Classify class Amphibia up to living orders (According to Duellman & Trueb, 1986) with characters and examples. $2+(2+4+2)=10$

শ্রেণি Amphibia-র চারটি মুখ্য বৈশিষ্ট্য লেখো। শ্রেণি Amphibia কে উপযুক্ত বৈশিষ্ট্য ও উদাহরণসহ জীবিত বর্গ পর্যন্ত শ্রেণিবিন্যস্ত কর (Duellman ও Trueb, 1986 অনুসারে)।

- (c) Mention four salient features of Phylum Mollusca and classify it up to class (According to Ruppert & Barnes, 1994). Mention at least two characters and one example for each taxon.

$2+2+6=10$

পর্ব Mollusca-র চারটি শনাক্তকারী বৈশিষ্ট্য উল্লেখ কর ও শ্রেণি অবধি শ্রেণিবিভাজন কর (Ruppert ও Barnes, 1994 অনুসারে)। প্রতিটি ট্যাক্সনের অন্তত দুটি বৈশিষ্ট্য লেখো ও একটি উদাহরণ দাও।

- (d) Write short note on (any two):
 সংক্ষিপ্ত টাকা লেখো (যে কোনো দুটি) :
 (i) Osmoregulation in teleost
 Teleost-এ অসমোরেগলেশন
 (ii) Flight adaptations in birds
 পক্ষীর উড়য়ন অভিযোজন
 (iii) Tube feet in *Asterias* sp
 তারামাছের নালিকাপদ
-

5+5=10

1. Answer any four questions in the following:

- (i) What is meant by Prophase of Sust. division?
 প্রোফেজ কোণে কিরণ হচ্ছে ?
- (ii) What is prokaryote and Name its function.
 প্রোক্যারোট কোণে কিরণ কোন কাজ করে ?
- (iii) Define the self-renewal of Class Ares.
 ক্লাস আরেসের সেল রিনেওলিউশন কোনো কিরণ ?
- (iv) What is a symbiosis? Where do you find it?
 সিম্বোজিও কোনো কিরণ ?
- (v) Define the terms of Phagocytosis and endocytosis.
 ফাগোসিটিশন এবং এন্ডোসিটিশন কোনো কিরণ ?
- (vi) Name any two organs of which one is supporting another.
 দুটি কোণের নাম কোনো কোণের উপর কোনো কিরণ ?
- (vii) Specify some specific adaptations in insects.