

2018

ZOOLOGY – GENERAL

Paper : GE/CC-1

Full Marks : 50

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

প্রান্তলিখিত সংখ্যাগুলি পূর্ণমান নির্দেশক।

১। নিম্নলিখিত যে-কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

২×৫

- (ক) অস্টিয়া এবং অসকিউলামের পার্থক্য লেখো।
(খ) ওমাটিডিয়াম সম্পর্কে মন্তব্য করো।
(গ) “হুইল অরগ্যানের” একটি তাৎপর্য উল্লেখ করো।
(ঘ) হর্ন এবং অ্যান্টলারের পার্থক্য লেখো।
(ঙ) সরীসৃপ প্রাণীর করোটিতে অবস্থিত টেম্পোরাল ভ্যাকুইটির তাৎপর্য উল্লেখ করো।
(চ) পক্ষীশ্রেণির প্রাণীতে প্রাপ্ত বিভিন্ন প্রকার পালকের নাম লেখো।
(ছ) সাপের কামড় পদ্ধতির সঙ্গে সম্পর্কিত দুটি পেশির নাম লেখো।
(জ) ম্যাড্রিপোরাইট-এর কার্য লেখো।

২। সংক্ষিপ্ত টীকা লেখো (যে-কোনো দুটি) :

৫×২

- (ক) ওবেলিয়ার মেটাজেনেসিস
(খ) এন্ডোস্টাইল
(গ) মাছের অসমোরেগুলেশন।

৩। নিম্নলিখিত যে-কোনো তিনটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

(ক) উপযুক্ত বৈশিষ্ট্য উল্লেখ করে নিম্নলিখিত প্রাণীগুলির শ্রেণিবিন্যাসের যথার্থতা ব্যাখ্যা করো (যে-কোনো পাঁচটি) : ২×৫

- (১) *Paramecium* sp.
(২) *Aurelia* sp.
(৩) *Chiton* sp.
(৪) *Echinus* sp.

Please Turn Over

- (৫) *Exocoetus* sp.
(৬) *Hyla* sp.
(৭) *Draco* sp.
(৮) Bat.
- (খ) (১) Subkingdom (উপরাজ্য) প্রোটোজোয়ার অন্তর্গত প্রাণীদের গমনাঙ্গগুলির নাম লেখো।
(২) অ্যানেলিডার মেটামেরিজমের তাৎপর্য উল্লেখ করো।
(৩) র্যাবডিটিফর্ম লার্ভা কী?
(৪) Loeffler's syndrome কী? ২+৪+২+২
- (গ) (১) পাইলা কীভাবে জল এবং স্থল উভয় পরিবেশে শ্বসনকার্য সম্পন্ন করে?
(২) উপযুক্ত চিত্রসহ *Sycon* sp. প্রাণীটির নালিকাতন্ত্র (Canal system) বর্ণনা করো।
(৩) একাইনোডার্মিটার জল সংবহনতন্ত্র (water vascular system) সম্পর্কে মন্তব্য করো। ২+(৩+২)+৩
- (ঘ) (১) বিষধর সাপের কামড় পদ্ধতি বিশদে বর্ণনা করো।
(২) পক্ষীশ্রেণির প্রাণীর উড্ডয়ন অভিযোজন সম্পর্কে মন্তব্য করো। ৫+৫
- (ঙ) (১) উভচর প্রাণীর পেরেন্টাল কেয়ার বর্ণনা করো।
(২) *Ascaris* sp. এর পরজীবী অভিযোজন বর্ণনা করো। ৫+৫

[English Version]

The figures in the margin indicate full marks.

1. Answer **any five** questions : 2×5
- (a) Distinguish between ostia and osculum.
(b) Comment on omatidium.
(c) Elucidate a significance of "Wheel organ".
(d) Write the difference between horn and antler.
(e) Mention the significance of temporal vacuities in the reptilian skull.
(f) Name different types of avian feathers.
(g) Name two muscles associated with biting mechanisms of snakes.
(h) Write the function of Madreporite.

2. Write short notes on (**any two**) :

5×2

- (a) Metagenesis in *Obelia* sp.
- (b) Endostyle
- (c) Osmoregulation in fishes.

3. Answer **any three** questions :

(a) Justify the systematic positions of the following animals with suitable characters (**any five**) : 2×5

- (i) *Paramecium* sp.
- (ii) *Aurelia* sp.
- (iii) *Chiton* sp.
- (iv) *Echinus* sp.
- (v) *Exocoetus* sp.
- (vi) *Hyla* sp.
- (vii) *Draco* sp.
- (viii) Bat.

- (b) (i) Name the locomotor organs of animals belonging to subkingdom Protozoa.
- (ii) Write the significance of metamerism in Annelida.
- (iii) What is Rhabditiform larva?
- (iv) What is Loeffler's syndrome? 2+4+2+2

- (c) (i) How does *Pila* exhibit both aquatic as well as aerial respiration?
- (ii) Elucidate the Canal system in *Sycon* sp. with proper diagram.
- (iii) Comment on the water vascular system in Echinodermata. 2+(3+2)+3

- (d) (i) Describe in detail the biting mechanisms of poisonous snakes.
- (ii) Comment on flight adaptations in birds. 5+5

- (e) (i) Describe parental care in amphibia.
- (ii) Mention parasitic adaptations in *Ascaris* sp. 5+5