

No. of Printed Pages : 8

BZYCT-131

**BACHELOR OF SCIENCE (GENERAL)
(BSCG)**

Term-End Examination

December, 2022

BZYCT-131 : ANIMAL DIVERSITY

Time : 2 Hours

Maximum Marks : 50

Note : *Question No. 1 is compulsory. Attempt any
four questions from Q. Nos. 2 to 6.*

1. (a) State whether the following statements are True or False : 4×1=4
- (i) Coelomates are animals whose body cavity is lined with mesoderm.
 - (ii) The haemoglobin of amphibians has a higher affinity for oxygen than in mammals.
 - (iii) Class insecta is the largest class in the animal kingdom.
 - (iv) The chambers of the canal system of sponges are not lined by choanocytes.

P. T. O.

(b) Choose the correct option from the parentheses : $4 \times 1 = 4$

- (i) *Ascaris megalcephala* is found in the intestine of (goat/horse).
- (ii) Flame cells in Platyhelminthes are (osmoregulatory/circulatory) in function.
- (iii) The five kingdom classification was proposed by (Whittaker/Carl Woese).
- (iv) The organism is known to form abscesses in the human liver, lung, brain (*Entamoeba histolytica/Plasmodium*).

(c) Match the items given under Column A with those given under Column B : $4 \times \frac{1}{2} = 2$

Column A**Column B**

- | | |
|--------------------|--|
| (1) Rhabdomere | (i) Cyclops |
| (2) Copepoda | (ii) Photosensitive receptor |
| (3) Diffusion | (iii) Secretion of JH |
| (4) Corpus allatum | (iv) Excretion of metabolite in protozoans |

2. Differentiate between the following pair of terms :

$$4 \times 2\frac{1}{2} = 10$$

- (i) Horns and Antlers
 - (ii) Artiodactyla and Perissodactyla
 - (iii) Sarcopterygians and Actinopterygians
 - (iv) Enteropneusta and Pterobranchia
3. (a) Describe the life cycle of tapeworm (*Taenia solium*). 5
- (b) List any *five* salient features of class Amphibia. 5
4. (a) Describe salient features of subphylum Crustacea. 5
- (b) Discuss the process of torsion in class Gastropoda. 5
5. (a) Make a key to identify and differentiate poisonous and non-poisonous snakes. 5
- (b) Give a brief account on the role of air sacs in birds. 5

6. Write short notes on any *two* of the following : 5×2=10

- (i) Compound eye of insects
- (ii) Water vascular system of starfish
- (iii) Osmoregulation in fish
- (iv) Flying mammals (bats)

BZYCT-131**विज्ञान स्नातक (सामान्य)****(बी. एस-सी. जी.)****सत्रांत परीक्षा****दिसम्बर, 2022****बी. जेड. वाई. सी. टी.-131 : प्राणि विविधता***समय : 2 घण्टे**अधिकतम अंक : 50*

नोट : प्रश्न संख्या 1 अनिवार्य है। प्रश्न संख्या 2 से 6 तक
किन्हीं चार प्रश्नों को हल कीजिए।

1. (a) बताइए कि निम्नलिखित कथन सत्य हैं या असत्य : 4×1=4
- (i) सीलोमेट ऐसे प्राणी हैं जिनकी देहगुहा मीसोडर्म/मध्य त्वचा से अस्तरित होती है।
- (ii) एम्फीबियन्स (उभयचरों) के हीमोग्लोबिन की स्तनियों की तुलना में ऑक्सीजन के लिए अधिक बन्धुता होती है।
- (iii) वर्ग इन्सेक्टा प्राणि जगत् का सबसे बड़ा वर्ग है।

(iv) स्पंजों के नाल तंत्र का कक्ष कीप कोशिकाओं से अस्तरित नहीं होता है।

(b) कोष्ठक में से सही विकल्प का चयन कीजिए :

$$4 \times 1 = 4$$

(i) *एस्केरिस मगेलोसिफेला* (बकरी/घोड़े) की आँत में पाया जाता है।

(ii) प्लेटीहेल्मिन्थीज़ की लौ-कोशिकाओं का कार्य (परासरण नियमन/परिसंचरण) है।

(iii) पाँच जगत् वर्गीकरण (द्विटेकर/कार्ल वूज़) द्वारा निर्मित किया गया था।

(iv) यह जीव मानव यकृत (लिवर) फेफड़ों और मस्तिष्क में घाव करने के लिए जाना जाता है
(*एन्टामीबा हिस्टोलिटिका/प्लाज्मोडियम*)।

(c) कॉलम 'A' में दिए गए मदों का कॉलम 'B' में दिए गए मदों से सही मिलान कीजिए : $4 \times \frac{1}{2} = 2$

कॉलम A

कॉलम B

(1) रैब्डोमियर

(i) साइक्लोप्स

(2) कोपपोडा

(ii) प्रकाशसंश्लेषी ग्राही

(3) विसरण

(iii) JH का स्रावण

(4) कॉर्पस एलेटम

(iv) प्रोटोजोआ के जीवों में उपापचयजों का

उत्सर्जन

2. पदों के निम्नलिखित जोड़ों के बीच अन्तर बताइए :

$$4 \times 2\frac{1}{2} = 10$$

- (i) सींग और मृगशृंग
- (ii) आर्टीओडैक्टाइला और पेरीसोडैक्टाइला
- (iii) सार्कोप्टेरीजिआई और एक्टीनोप्टेरीजिआई
- (iv) एन्टेरोन्यूस्टा और टैरोब्रैंकिया
3. (a) टेपवर्म (*टीनिया सोलियम*) के जीवन चक्र का वर्णन कीजिए। 5
- (b) वर्ग एम्फीबिया की **पाँच** विशिष्ट विशेषताओं को लिखिए। 5
4. (a) उपफाइलम क्रस्टेशिया की विशिष्ट विशेषताओं का वर्णन कीजिए। 5
- (b) वर्ग गैस्ट्रोपोडा में विमोटन की प्रक्रिया की विवेचना कीजिए। 5
5. (a) जीविषालु और अजीविषालु सर्पों में अन्तर करने के लिए कुंजी बनाइए। 5
- (b) पक्षियों में वायु कोशों की भूमिका का संक्षिप्त विवरण दीजिए। 5

6. निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए : 5×2=10

- (i) कीटों के संयुक्त नेत्र
- (ii) स्टारफिश का जल संवहनी तंत्र
- (iii) मछलियों में परासरण नियमन
- (iv) उड़ने वाले स्तनी (चमगादड़)