

**BACHELOR OF SCIENCE (B.Sc.)**

**Term-End Examination**

**December, 2019**

04135

**LIFE SCIENCE**

**LSE-09 : ANIMAL DIVERSITY-I**

*Time : 3 hours*

*Maximum Marks : 75*

---

**Note :** Question no. 1 is **compulsory**. Answer any **six** questions from questions no. 2 to 8.

---

---

1. (a) Fill in the blanks with the help of appropriate words.  $5 \times 1 = 5$
- (i) The function of contractile vacuole in Protozoa is \_\_\_\_\_ .
- (ii) The gills of molluscs are known as \_\_\_\_\_ .

(iii) Stalked compound eyes are a feature of \_\_\_\_\_ .

(iv) The respiratory organs of arachnid arthropods are known as \_\_\_\_\_ .

(v) Free living forms of cnidarians are \_\_\_\_\_ .

(b) Match the items given in Column A with those of Column B : 5×1=5

*Column A*

*Column B*

I. *Limulus*

A. *Calanus*

II. Copepoda

B. Onychophora

III. *Peripatus*

C. Crustacean larva

IV. Trochophore

D. Annelid larva

V. Megalopa

E. *Xiphosura*

(c) Write down the phyla to which the following organisms belong : 5×1=5

(i) *Leucosolenia*

(ii) *Lumbricus*

(iii) *Antedon*

(iv) *Euglena*

(v) *Penaeus*

2. Describe Whittaker's five kingdom classification system. Write a brief note on its limitations. 10

3. Differentiate between the following pairs : 2×5=10

(a) Mouth parts of Butterfly and Honey bee

(b) Bipinnaria and Echinopluteus larvae

4. Describe locomotor organelles in Protozoa with suitable examples. 10

5. Write short notes on the following : 2×5=10

(a) Torsion

(b) Features of Platyhelminthes

6. What is hermaphroditism ? Describe in detail the reproductive systems of any two non-chordate hermaphrodites with the help of suitable diagrams. 10
7. Write short notes on the following : 2×5=10
- (a) Nephridia in annelids
  - (b) Tracheal system of insects
8. Give an account of insects of medical importance. 10
-

विज्ञान स्नातक (बी.एस.सी.)

सत्रांत परीक्षा

दिसम्बर, 2019

जीव विज्ञान

एल.एस.ई.-09 : प्राणी विविधता-I

समय : 3 घण्टे

अधिकतम अंक : 75

नोट : प्रश्न सं. 1 अनिवार्य है। प्रश्न सं. 2 से 8 में से किन्हीं छह प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

1. (क) उपयुक्त शब्दों की सहायता से रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए। 5×1=5
- (i) प्रोटोज़ोआ में संकुंचनशील धानियों का कार्य \_\_\_\_\_ होता है।
- (ii) मोलस्कों में गिल (क्लोम) को \_\_\_\_\_ कहते हैं।

- (iii) सवृन्त संयुक्त आँखें \_\_\_\_\_ की विशिष्टता है ।
- (iv) ऐंक्निड आर्थोपोडों में श्वसन अंगों को \_\_\_\_\_ कहते हैं ।
- (v) स्वतंत्र रूप से जीवित रहने वाले नाइडेरियन \_\_\_\_\_ हैं ।

(ख) कॉलम अ में दी गई मर्दों का कॉलम ब में दी गई मर्दों से मिलान कीजिए :

5×1=5

कॉलम अ

कॉलम ब

- |               |                                 |
|---------------|---------------------------------|
| I. लिमूलस     | A. कैलेनस                       |
| II. कॉपिपोडा  | B. ओनिकोफोरा                    |
| III. पेरिपैटस | C. क्रस्टेशिया की लार्वा अवस्था |
| IV. ट्रोकोफोर | D. ऐनेलिड का लार्वा             |
| V. मेगालोपा   | E. ज़ाइफोसूरा                   |

(ग) वह फ़ाइलम लिखिए जो निम्नलिखित जीवों से सम्बन्धित है : 5×1=5

(i) ल्यूकोसोलीनिया

(ii) लम्ब्रिकस

(iii) ऐन्टीडोन

(iv) यूग्लीना

(v) पेनिअस

2. व्हिट्टेकर की पाँच जगत वर्गीकरण प्रणाली का वर्णन कीजिए। इनकी सीमाओं पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए। 10

3. निम्नलिखित युग्मों में अंतर स्पष्ट कीजिए : 2×5=10

(क) तितली एवं मधुमक्खी के मुखांग

(ख) बाइपिनेरिया लार्वा एवं एकाइनोप्लूटियस लार्वा

4. उपयुक्त उदाहरणों से प्रोटोज़ोआ में संचलन अंगों का वर्णन कीजिए। 10

5. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए : 2×5=10

(क) मरोड़

(ख) प्लैटिहेल्मिंथीज़ के विशिष्ट लक्षण

6. उभयलिंगता क्या है ? उपयुक्त आरेखों की सहायता से किन्हीं दो अकशेरुकी उभयलिंगियों के जनन तंत्रों का विस्तृत रूप से वर्णन कीजिए । 10
7. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए : 2×5=10  
(क) ऐनेलिड के नेफ्रीडिया  
(ख) कीटों का वातिक तंत्र
8. मानव-चिकित्सा महत्त्व के कीटों का एक विस्तृत विवरण दीजिए । 10
-