

**BACHELOR OF SCIENCE  
(LIFE SCIENCE) (B. SC.)  
Term-End Examination  
June, 2024**

**LSE-09 : ANIMAL DIVERSITY—I**

*Time : 3 Hours*

*Maximum Marks : 75*

---

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

---

---

1. (a) Fill in the blanks with the alternatives given in the parentheses :  $5 \times 1 = 5$
- (i) (Viruses/Bacteria) were discovered by a Russian biologist Iwanowsky in 1892.
  - (ii) (Whittaker/Aristotle) erected a separate kingdom, Fungi.
  - (iii) Conjugation is characteristic of (flagellates/ciliates).
  - (iv) Phytoflagellates are (autotrophs/heterotrophs).
  - (v) Radiolarians are entirely (freshwater/marine) Planktonic species with spherical bodies and radiating pseudopodia.

- (b) Define the following terms : 2×3=6
- (i) Osmoregulation
- (ii) Syngamy
- (iii) Foraminiferans
- (c) Match the items given in Column A with those of Column B : 4×1=4

**Column A****Column B**

- |                 |                                       |
|-----------------|---------------------------------------|
| (i) Millipedes  | (A) Dronoes do not work               |
| (ii) Arachnide  | (B) Water-vascular system             |
| (iii) Honeybee  | (C) Cephalo-thorax and abdomen        |
| (iv) Asteroidea | (D) Feeding on decomposing vegetation |
2. (a) Describe the most common and important protozoan parasites of humans. 6
- (b) Differentiate between prokaryotes and eukaryotes. 4
3. (a) Describe the water-canal system in sponges. 5
- (b) Explain the mode of formation of coral reefs and their significance. 5

4. (a) Describe the *two* major types of mouth-parts found in insects with the help of suitable diagrams. 6
- (b) Explain the organisation of generalised mollusc with a diagram (No description is required). 4
5. (a) Give the characteristic features of phylum Echinodermata with names and examples of their *five* classes. 7
- (b) Describe the larval forms of Echinoderms. 3
6. Describe the locomotory structures of Annelids. Support your answers with diagrams. 10
7. (a) Describe the visual signals and their various purposes among invertebrates. 5
- (b) Describe insects of veterinary importance. 5
8. Write short notes on any *two* of the following :  
5×2=10
- (a) Species of Honey bees
- (b) Mechanoreceptors
- (c) Coxal glands

**LSE-09**

विज्ञान स्नातक ( जीव विज्ञान ) ( बी. एस-सी. )

सत्रांत परीक्षा

जून, 2024

एल.एस.ई.-09 : प्राणी विविधता—I

समय : 3 घण्टे

अधिकतम अंक : 75

**नोट :** प्रश्न संख्या 1 अनिवार्य है। प्रश्न सं. 2 से 8 तक से  
किन्हीं छः प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

1. (अ) कोष्ठक में दिये गये विकल्पों से रिक्त स्थानों की  
पूर्ति कीजिए : 5×1=5

(i) (वाइरसों/बैक्टीरिया) की खोज एक रूसी  
जीवविज्ञानी इवानोवस्की द्वारा 1892 में की  
गई थी।

(ii) (द्विटेकर/अरस्तू) ने एक पृथक् जगत फंजाई  
की रचना की थी।

(iii) संयुग्मन (कशाभों/पक्ष्माभों) की विशेषता है।

(iv) फाइटोप्लैजलेट (स्वपोषी/विषमपोषी) होते हैं।

(v) रेडियोलेरियन पूर्णतः (मीठे पानी/समुद्री) प्लवक स्पीशीज़ होते हैं जिनमें गोलाकार शरीर तथा अरीय रूप में निकले हुए पादप होते हैं।

(ब) निम्नलिखित पदों को परिभाषित कीजिए :  $3 \times 2 = 6$

(i) परासरण नियमन

(ii) सिनगैमी

(iii) फोरेमिनिफेरा प्राणी

(स) कॉलम 'अ' की मदों का कॉलम 'ब' में दी गई मदों से मिलान कीजिए :  $4 \times 1 = 4$

**कॉलम 'अ'**

**कॉलम 'ब'**

(i) गिजाइयाँ

(A) ड्रोन कोई काम नहीं करते

(ii) ऐरेक्निडा

(B) जल-संवहनी तंत्र

(iii) मधुमक्खी

(C) शिरोवक्ष और उदर

(iv) ऐस्टेरोइडिया

(D) अपघटन होती हुई वनस्पति को खाते हैं

2. (अ) मनुष्यों के सबसे सामान्य और महत्वपूर्ण प्रोटोजोआ परजीवियों का वर्णन कीजिए। 6
- (ब) प्रोकैरियोट और यूकरियोट के बीच अन्तर लिखिए। 4
3. (अ) स्पंजों में जल-नाल तन्त्र का वर्णन कीजिए। 5
- (ब) प्रवाल भित्तियों के निर्माण की विधि और उनके महत्व की व्याख्या कीजिए। 5
4. (अ) उपयुक्त आरेखों की सहायता से कीड़ों (कीटों) में पाए जाने वाले दो प्रमुख प्रकार के मुखांगों का वर्णन कीजिए। 6
- (ब) सामान्यीकृत मोलस्क की संरचना को आरेख के साथ समझाइए। (लेखीय विवरण की आवश्यकता नहीं है।) 4
5. (अ) फाइलम इकाइनोडर्मेटा की विशेषणिक विशेषताओं को उनके पाँच वर्गों के नाम और उदाहरणों के साथ लिखिए। 7
- (ब) इकाइनोडर्मों के लार्वा रूपों का वर्णन कीजिए। 3

6. एनेलिडों की संचलनी संरचनाओं का वर्णन कीजिए।  
आरेख द्वारा अपने उत्तर का समर्थन कीजिए। 10
7. (अ) अकशेरुकियों के दृश्य संकेतों और उनके विभिन्न  
उद्देश्यों का वर्णन कीजिए। 5
- (ब) पशु चिकित्सा महत्व के कीटों का वर्णन  
कीजिए। 5
8. निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ  
लिखिए : 2×5=10
- (अ) मधुमक्खियों की प्रजातियाँ
- (ब) यांत्रिकग्राही
- (स) कॉक्सल ग्रंथियाँ