

BACHELOR OF SCIENCE (B.Sc.)

Term-End Examination

04982

June, 2019

LIFE SCIENCE

LSE-09 : ANIMAL DIVERSITY-I

Time : 3 hours

Maximum Marks : 75

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

1. (a) State whether the following statements are *True or False (T/F)* : *5×1=5*
- (i) Aristotle's lantern is excretory organ of sea urchins.
 - (ii) Most of the spore-forming protozoans are parasites.
 - (iii) Cnidarians are a group of diploblastic animals with no head.

(iv) *Anopheles* transmits encephalitis virus.

(v) The sub-phylum Uniramia includes all arthropods which have branched appendages.

(b) Indicate the functions of the following : $5 \times 1 = 5$

(i) Pseudopodia

(ii) Flame Cells

(iii) Cnidoblast

(iv) Malpighian tubules

(v) Myxonephridia

(c) Match the items given in *Column A* with those of *Column B* : $5 \times 1 = 5$

Column A

Column B

I. Gastrozoid

A. *Fasciola*

II. Thysanura

B. Round worms

III. Cercaria

C. Silverfish

IV. Diptera

D. Feeding function

V. Pseudocoelom

E. Housefly

2. (a) Explain various types of reproduction mechanisms found in protozoans. 5
- (b) Draw neat and labelled diagram of book lung. 5
3. Define polymorphism. Describe the various polymorphic forms of cnidarians. 10
4. (a) List the names of five crustacean larvae. Draw any two of them. 5
- (b) Write a note on epitoky. 5
5. Explain social organisation in insects. 10
6. Describe the useful role of non-chordates in the industrial sector with suitable examples. 10
7. (a) Describe the life cycle of *Fasciola hepatica*. 5
- (b) Explain locomotion in Phylum Mollusca. 5

8. Describe the water vascular system of starfish with suitable diagram. What are the functions of water vascular system ?

10

विज्ञान स्नातक (बी.एस.सी.)

सत्रांत परीक्षा

जून, 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) निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य अथवा असत्य है, लिखिए : 5×1=5
- (i) समुद्री अर्चिनों का अरस्तू का लालटेन एक उत्सर्जी अंग है।
- (ii) स्पोर का निर्माण करने वाले अधिकतर प्रोटोज़ोआ परजीवी हैं।
- (iii) नाइडेरिया उन द्विजनस्तरीय प्राणियों का एक समूह है जिनमें शीर्ष नहीं होता है।

(iv) एनोफेलीज़ इंसेफेलिटिस वाइरस का प्रसार करती है ।

(v) यूनिरेमिया उपफाइलम के अंतर्गत वे सभी आर्थ्रोपोड सदस्य आते हैं जिनके उपांग विशाखित होते हैं ।

(ख) निम्नलिखित के कार्यों को लिखिए : 5×1=5

(i) पादाभ

(ii) ज्वाला कोशिकाएँ

(iii) दंशकोरक

(iv) मैल्पीगी नलिकाएँ

(v) मिक्सोनेफ्रीडिया

(ग) कॉलम अ की मर्दों का कॉलम ब में दी गई मर्दों से मिलान कीजिए : 5×1=5

कॉलम अ

कॉलम ब

I. गैस्ट्रोजूड

A. फैसिओला

II. थाइसेन्यूरा

B. गोलकृमि

III. सर्केरिया

C. सिल्वरफिश

IV. डिप्टेरा

D. अशन कार्य

V. कूटसीलोम

E. घरेलू मक्खी

2. (क) प्रोटोज़ोआ में पाई जाने वाली विभिन्न प्रकार की जनन क्रियाविधियों की व्याख्या कीजिए । 5
- (ख) पुस्त-फुफ्फुस का स्वच्छ एवं नामांकित आरेख बनाइए । 5
3. बहुरूपता को परिभाषित कीजिए । नाइडेरियनों में विभिन्न बहुरूपी अवस्थाओं का वर्णन कीजिए । 10
4. (क) क्रस्टेशिया की पाँच लारवा अवस्थाओं के नामों को सूचीबद्ध कीजिए । उनमें से किन्हीं दो का आरेख बनाइए । 5
- (ख) एपिटोकी पर टिप्पणी लिखिए । 5
5. कीटों में सामाजिक संगठन की व्याख्या कीजिए । 10
6. औद्योगिक क्षेत्र में अकशेरुकियों की लाभकारी भूमिका का उपयुक्त उदाहरणों के साथ वर्णन कीजिए । 10
7. (क) फैसिओला हिपैटिका के जीवन-चक्र का वर्णन कीजिए । 5
- (ख) फाइलम मोलस्का में संचलन की व्याख्या कीजिए । 5

8. उपयुक्त आरेख की सहायता से स्टारफिश के जल-संवहनी तंत्र का वर्णन कीजिए। जल-संवहनी तंत्र के क्या कार्य हैं ? 10
-