

BACHELOR OF SCIENCE (B.Sc.)

Term-End Examination

June, 2012

LIFE SCIENCE

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 : 5
- (i) Viruses can reproduce only inside a _____.
 - (ii) Adult Echinoderms show _____ symmetry.
 - (iii) Hair, epidermis of the skin and spinal cord are derived from the germ layer _____.
 - (iv) Haemocyanin contains _____ as the prosthetic group.
 - (v) The mosquito larvae are called _____.
- (b) Define the following : 4
- (i) Gallery Dwellers
 - (ii) Agamout
 - (iii) Neuroglia
 - (iv) Polymorphism.

01711

- (c) Match the terms given under **column A** with those given under **column B**. 3

Column A	Column B
(a) <i>Trypanosoma</i>	(i) Pseudocoel
(b) Nematoda	(ii) Bipinnaria Larva
(c) Chilopoda	(iii) Hematophagous feeder
(d) Asteroidea	(iv) Sleeping sickness
(e) Leech	(v) Silk
(f) <i>Bombyx mori</i>	(vi) Organ of Tomosvary

- (d) State whether the following statements are **True (T)** or **False (F)**. 3
- (i) Antennary glands or maxillary glands are the excretory organs in crustaceans.
 - (ii) Aristotle's lantern is a complex chewing organ in sea urchins.
 - (iii) Euryhaline animals can tolerate only narrow ranges of salinities.
 - (iv) Centipedes and ants can be regarded as scavengers.
 - (v) Coelomic fluid does not take any part in the transportation of food and waste in earth worms.
 - (vi) Colonial theory is the most popular theory on the origin of metazoa.

2. (a) Explain the principle and scheme of five kingdom classification. 5
(b) Describe the process of nutrition in protozoa with suitable diagrams. 5
3. (a) Give any two most distinctive features of the poriferous and characters of its classes in relation to endoskeleton. 5
(b) Discuss the process of torsion and its effects on gastropods. 5
4. Give an account of respiration in insects with the help of diagrams. 10
5. Write short notes on :
(a) Epitoky in polychaetes 5
(b) Syngamy 5
6. (a) Write any five effects of parasitism on parasites. 5
(b) What is coelom ? Explain the two ways of coelom formation in Metazoans. 5
7. Describe the life cycle of malarial parasite explaining the phenomenon of alternation of generations. 10

8. (a) Name any two pests of sugarcane and describe the damages caused by them. 5
- (b) Discuss the role of Arthropods as the vectors of human diseases. 5
-

विज्ञान स्नातक (बी.एससी.)

सत्रांत परीक्षा

जून, 2012

जीव विज्ञान

एल.एस.ई.-09 : प्राणी विविधता-I

समय : 3 घण्टे

अधिकतम अंक : 75

नोट : प्रश्न संख्या 1 अनिवार्य है। प्रश्न संख्या 2 से 8 में से किन्हीं छः प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

1. (a) रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए : 5
- (i) वाइरस केवल एक _____ के भीतर जनन कर सकते हैं।
- (ii) वयस्क इकाइनोडर्मों में _____ सममिति पाई जाती है।
- (iii) रोम (बाल), त्वचा का एपिडर्मिस और मेरुरज्जु _____ जनन-परत से व्युत्पन्न होती हैं।
- (iv) हीमोसानिन प्रोस्थेटिक समूह के रूप में _____ पाया जाता है।
- (v) मच्छर के लारवों को _____ कहते हैं।
- (b) निम्नलिखित की परिभाषा लिखिए : 4
- (i) दीर्घावासी प्राणी
- (ii) अगमाउत
- (iii) न्यूरोग्लिया
- (iv) बहुरूपता

- (c) कॉलम A के अंतर्गत दिए गए शब्दों को कॉलम B में दिए गए शब्दों से मिलान कीजिए :

कॉलम A	कॉलम B
(a) ट्रिपैनोसोमा	(i) कूट सीलोम
(b) निमैटोडा	(ii) बाइपिन्नेरिया लारवा
(c) काइलोपोडा	(iii) रक्तचूषी अशन
(d) ऐस्टेराडिया	(iv) निद्रालु रोग
(e) जोंक	(v) रेशम
(f) बॉम्बिक्स मोराई	(vi) टॉमोस्वेरी अंग

(d) बताइए कि निम्नलिखित कथन **सही (T)** हैं अथवा **गलत (F)** :

- (i) क्रस्टैशियनों की एंटेना-ग्रंथियाँ और मैक्सिलरी ग्रंथियाँ उत्सर्जन-अंग होती हैं।
- (ii) समुद्री अर्चिनों में पाए जाने वाली अरस्तु की लालटैन एक जटिल चर्वण अंग होती है।
- (iii) यूरीहैलाइन जंतु लवणता के केवल सँकरे परिसर को सहन कर सकते हैं।
- (iv) सेंटिपीडों और चींटियों को अपमार्जक माना जा सकता है।
- (v) केंचुओं में सीलोमी तरल की भोजन और अपशिष्टों के परिवहन में कोई भूमिका नहीं होती।
- (vi) मेटाजोआ के उद्भवन पर कोलोनीयल सिद्धांत सर्वाधिक ख्याति प्राप्त सिद्धांत है।

2. (a) पाँच जगतीय वर्गीकरण के नियम और योजना की व्याख्या कीजिए। 5
- (b) उपयुक्त आरेखों की सहायता से प्रोटोजोआ में षोषण-प्रक्रिया का वर्णन कीजिए। 5
3. (a) पॉरिफेरनों के दो सबसे विशिष्ट, और अंतःकाल के संदर्भ में इस फ़ाइलम की क्लासों के लक्षण बताइए। 5
- (b) मरोड़-प्रक्रिया की और गैस्ट्रोपोडों पर इस प्रक्रिया के प्रभाव की चर्चा कीजिए। 5
4. आरेखों की सहायता से कीटों में श्वसन-प्रक्रिया का वर्णन कीजिए। 10
5. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :
- (a) पॉलीकीटों में एपिटोकी 5
- (b) सिनगैमी 5
6. (a) परजीवियों पर परजीविता के कोई पाँच प्रभाव लिखिए। 5
- (b) सीलोम (देहगुहा) क्या होता है? मेटाजोअनों में सीलोम-निर्माण की दो विधियों की व्याख्या कीजिए। 5
7. मलेरिया परजीवी के जीवन-चक्र का, पीढ़ीएकांतरण परिघटना की व्याख्या करते हुए, वर्णन कीजिए। 10

8. (a) गन्ने के किन्हीं दो पीड़क कीटों के नाम बताइए और उनके द्वारा होने वाली क्षतियों का वर्णन कीजिए। 5
- (b) मानव रोगों के रोगवाहकों वेक्टरों के रूप में आर्थ्रोपोंडों की भूमिका की चर्चा कीजिए। 5
-