

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

**Term-End Examination**

**June, 2014**

03111

**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 nos. 2 to 8.*

---

---

1. (a) Define the following terms : 5
- (i) Metamerism
  - (ii) Zeitgeber
  - (iii) Pheromone
  - (iv) Ecdysis
  - (v) Hermaphroditism
- (b) Classify the following animals upto class : 5
- (i) *Chaetopterus*
  - (ii) *Plasmodium*
  - (iii) *Octopus*
  - (iv) *Anopheles*
  - (v) *Fasciola*

(c) Fill in the blanks :

5

(i) \_\_\_\_\_ is the larval form of annelids.

(ii) The cell theory was formulated by \_\_\_\_\_ and \_\_\_\_\_ .

(iii) In five kingdom classification, blue-green algae are included in kingdom \_\_\_\_\_ .

(iv) The causative agent of kala-azar is \_\_\_\_\_ .

(v) The eri silkworm mainly feeds on the leaves of \_\_\_\_\_ .

2. What is coelom ? Explain the process of coelom formation in animals with suitable diagrams and examples. 10
3. (a) Describe the various types of coral reefs. 5
- (b) Comment upon the role of living organisms in the formation and maintenance of coral reefs. 5
4. Write a brief account of insects as carriers and vectors of human diseases. 10

5. (a) Give scientific names of the three species of honey bees in India. 3
- (b) Give the chemical composition of honey. How do honey bees convert nectar into honey? 7
6. Write an account of reproduction in Protozoa with diagrams and examples. 10
7. Define parasitism. How do helminths adapt to parasitic mode of life? 10
8. Write short notes on any *two* of the following : 5×2=10
- (a) Torsion in gastropods
- (b) Water vascular system in echinoderms
- (c) Excretory organs in non-chordates
-

विज्ञान स्नातक (बी.एस.सी.)

सत्रांत परीक्षा

जून, 2014

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. (क) निम्नलिखित शब्दों की परिभाषा लिखिए : 5
- (i) विखंडावस्था
  - (ii) ज़ाइटोबेर
  - (iii) फीरोमोन
  - (iv) निर्मोकोत्सर्जन
  - (v) उभयलिंगता
- (ख) निम्नलिखित जंतुओं को वर्ग (क्लास) स्तर तक वर्गीकृत कीजिए : 5
- (i) कीटोप्टेरस
  - (ii) प्लाज़्मोडियम
  - (iii) ऑक्टोपस
  - (iv) ऐनोफ़ेलीज़
  - (v) फैसिओला

(ग) रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए :

5

- (i) \_\_\_\_\_ ऐनेलिड प्राणियों का लार्वा-रूप है ।
- (ii) कोशिका-सिद्धांत \_\_\_\_\_ और \_\_\_\_\_ ने प्रस्तुत किया था ।
- (iii) पाँच जगत् वाले वर्गीकरण में नील-हरित शैवाल \_\_\_\_\_ जगत् में शामिल किए जाते हैं ।
- (iv) कालाज़ार नामक रोग \_\_\_\_\_ के द्वारा होता है ।
- (v) एरी रेशम-कीट प्रमुख रूप से \_\_\_\_\_ की पत्तियाँ खाता है ।

2. सीलोम क्या होती है ? उपयुक्त आरेखों और उदाहरणों सहित विभिन्न प्राणियों में सीलोम निर्माण की प्रक्रिया की व्याख्या कीजिए ।

10

3. (क) विभिन्न प्रकार की प्रवाल-भित्तियों का वर्णन कीजिए ।

5

(ख) प्रवाल-भित्तियों के निर्माण एवं उनको बनाए रखने में जीवधारियों की भूमिका की चर्चा कीजिए ।

5

4. मानव रोगों के वाहकों (कैरिअर) और रोगवाहकों (वेक्टर) के रूप में कीटों का संक्षिप्त विवरण लिखिए ।

10

5. (क) भारतवर्ष में पाए जाने वाली शहद की मक्खियों (मधुमक्खियों) की तीन स्पीशीज़ों के वैज्ञानिक नाम लिखिए । 3
- (ख) शहद का रासायनिक संघटन लिखिए । बताइए कि मधुमक्खियाँ मकरंद को शहद में किस प्रकार बदल देती हैं । 7
6. आरेखों और उदाहरणों की सहायता से प्रोटाज़ोआ प्राणियों में जनन का वर्णन कीजिए । 10
7. परजीविता की परिभाषा लिखिए । बताइए कि हेल्मिंथों ने अपने आप को किस प्रकार परजीवी जीवन-प्रणाली के लिए अनुकूलित बना लिया है । 10
8. निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए : 5×2=10
- (क) गैस्ट्रोपोडों में मरोड़
- (ख) एकाइनोडर्मों में जल-संवहनी तंत्र
- (ग) गैर-कॉर्डेटों (अरज्जुकियों) में उत्सर्जन-अंग
-