No. of Printed Pages : 6 02485 **LSE-10**

BACHELOR OF SCIENCE (B.Sc.)

Term-End Examination

December, 2015

LIFE SCIENCE

LSE-10 : ANIMAL DIVERSITY-II

Time : 3 hours *Maximum Marks : 75*

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

1. (a) Define the following terms : *4×1=4*

(i) Homocercal tail

(ii) Class Reptilia

(iii) Neoteny

(iv) Holostyly

(b) Match the following : *5×1=5*

(i)	Protochordata	(a)	Myxine
(ii)	Vertebra	(b)	Bony fishes
(iii)	Agnatha	(c)	Amphibia
(iv)	Osteichthyes	(d)	Urochordata
(v)	Moist skin	(e)	Backbone

(c) Give one word for the following : *6×1=6*

(i) The centrum of vertebra which bears concavity at the anterior end is called _____ .

(ii) The sensory receptor for sound in the cochlea of ear is called organ of _____ .

(iii) Larva of lamprey is called _____ .

(iv) The pouched mammals are called _____ .

(v) The depression in the pectoral girdle where the head of the humerus fits in, is called _____ .

(vi) The nutritive cells present in the seminiferous tubules of the testes are called _____ .

2. (a) Describe the general characters of Division Teleostei. *10*

(b) Write a short note on Order Cetacea of Class Mammalia. *5*

3. Draw a well labelled diagram of the mammalian ear and discuss the mechanism of hearing. *15*

4. With the help of a suitable diagram describe the structure of gill. Write about the mechanism of respiration in the bony and cartilaginous fishes. *15*

5. (a) Draw the different types of feathers of birds. *5*

(b) Describe with the help of suitable diagrams, the urinary system in Cephalochordata. *5*

(c) List five important features of birds or amphibia. *5*

6. Explain the various defense mechanisms in animals. *15*

7. Draw a well labelled diagram of the ventral view of mammalian heart. How is single circuit circulation different from double circuit circulation ? *10+5=15*

8. Write short notes on any ***three*** of the following : *3×5=15*

(a) Thyroid gland

(b) Echo-location in bats

(c) Circardian Rhythms in animals

(d) General characters of Order Testudines (Chelonia) in Reptiles

(e) Digestive system of Amphibians

विज्ञान स्नातक (बी.एस सी.)

सत्रांत परीक्षा

दिसम्बर, 2015

जीव विज्ञान

एल.एस.ई.-10 : प्राणी विविधता-II

समय : 3 घण्टे *अधिकतम अंक : 75*

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

---

1. (क) निम्नलिखित शब्दों को परिभाषित कीजिए : *4×1=4*

   (i) होमोसर्कल पूंछ

   (ii) क्लास रेप्टीलिया

   (iii) चिरडिम्भता

   (iv) होलोस्टाइली

   (ख) निम्नलिखित को परस्पर मिलाइए : *5×1=5*

(i)	प्रोटोकॉर्डेटा	(क)	मिक्साइन
(ii)	वर्टीब्रा	(ख)	अस्थिल मछलियाँ
(iii)	एग्नेथा	(ग)	ऐम्फ़िबिया
(iv)	ऑस्टिक्थीज़	(घ)	यूरोकॉर्डेटा
(v)	गीली त्वचा	(ङ)	रीढ़ की हड्डी

(ग) निम्नलिखित के लिए एक शब्द दीजिए : *6×1=6*

(i) वह कशेरुक जिसके सेंट्रम के अग्र हिस्से में अवतलता होती है _____ कहलाती है ।

(ii) कान के कॉक्लिया में ध्वनि के संवेदग्राही _____ के अंग कहलाते हैं ।

(iii) लैम्प्रे के लार्वा को _____ कहते हैं ।

(iv) थैली वाले स्तनधारी _____ कहलाते हैं ।

(v) अंस मेखला के गर्त, जहाँ ह्यूमेरस का शीर्ष लगता है, _____ कहलाता है ।

(vi) वृषण की शुक्रजनक नलिकाओं में पायी जाने वाली पोषकदायी कोशिकाएँ _____ कहलाती हैं ।

2. (क) डिविज़न टीलियोस्टाई के सामान्य लक्षणों का वर्णन कीजिए । *10*

(ख) क्लास मैमेलिया (स्तनी) के ऑर्डर सिटेसिया पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए । *5*

3. स्तनधारी जीवों के कान का सुनामांकित चित्र बनाइए तथा सुनने की क्रियाविधि की चर्चा कीजिए । *15*

4. नामांकित चित्र की सहायता से गिल की संरचना का वर्णन कीजिए । अस्थिल तथा कार्टिलेजी (उपास्थिसम) मछलियों की श्वसन क्रियाविधि के बारे में लिखिए । *15*

5. (क) पक्षियों के विभिन्न प्रकार के पिच्छों के नामांकित चित्र बनाइए । *5*

(ख) उपयुक्त चित्रों की सहायता से सेफ़ैलोकॉर्डेटा के मूत्र तंत्र का वर्णन कीजिए । *5*

(ग) पक्षियों के या उभयचरों के पाँच प्रमुख लक्षणों की सूची बनाइए । *5*

6. प्राणियों में प्रतिरक्षण के विभिन्न साधनों (क्रियाविधियों) की व्याख्या कीजिए । *15*

7. स्तनीय हृदय के अधर दृश्य का सुनामांकित चित्र बनाइए । एकल परिपथ परिसंचरण, दोहरे परिपथ परिसंचरण से किस प्रकार भिन्न है ? *10+5=15*

8. निम्नलिखित में से किन्हीं ***तीन*** पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए : *3×5=15*

(क) थाइरॉइड ग्रंथि

(ख) चमगादड़ों में प्रतिध्वनि निर्धारण

(ग) प्राणियों में दिवसप्राय (सिरकार्डियन) तालें

(घ) सरीसृपों में ऑर्डर टेस्टुडीन्स (कीलोनिया) के सामान्य लक्षण

(ङ) उभयचरों का पाचन तंत्र