

BACHELOR OF SCIENCE (B.Sc.)

Term-End Examination

June, 2016

02906

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) Fill in the blanks :

5×1=5

- (i) Elasmobranchs have _____ type of tail.
- (ii) Snakes and lizards belong to the order _____ of reptiles.
- (iii) In the mammalian heart, the opening between left atrium and left ventricle is guarded by _____ valve.
- (iv) Accessory respiratory organs of *Anabas* fish are known as _____.
- (v) In elasmobranchs adrenal medulla is known as _____.

(b) Draw a well-labelled diagram of any **one** of the following : 1×5=5

(i) Pelvic girdle of rabbit (ventral view)

(ii) Hyoid apparatus of frog

(c) Match the following : 5×1=5

Column I

Column II

(i) Hagfishes

(a) Lung fishes

(ii) *Protopterus*

(b) Myxini

(iii) Duck billed platypus

(c) Whales

(iv) Cetacea

(d) Sphenodonta

(v) Tuatara

(e) Monotremata

2. (a) Briefly give the characteristic features of Phylum Hemichordata. 3

(b) Tabulate the 12 mammalian cranial nerves, their nature and their distribution. 12

3. Compare the integument of reptiles with that of mammals. 15

4. With the help of well-labelled diagrams, give an overview of evolution of aortic arches in vertebrates. 15

5. (a) Enumerate ten general characteristics of birds. 10

(b) Draw the key for the identification of poisonous and non-poisonous snakes. 5

6. Explain the various types of adaptive colouration methods used by animals. 15
7. Describe the succession of kidneys in vertebrates with the help of suitable diagrams. 15
8. Write short notes on any *three* of the following : $3 \times 5 = 15$
- (a) Structure of human eye
 - (b) General characters of Agnatha
 - (c) Echolocation in mammals
 - (d) Thyroid gland
 - (e) Migratory behaviour in vertebrates
 - (f) Imprinting in animals
-

विज्ञान स्नातक (बी.एस सी.)

सत्रांत परीक्षा

जून, 2016

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) रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए : 5×1=5
- (i) एलास्मोब्रैंक मछलियों में _____ प्रकार की पूँछ होती है।
- (ii) सर्प तथा छिपकलियाँ सरीसृप ऑर्डर _____ में आते हैं।
- (iii) स्तनीय हृदय में बाएँ अलिन्द (एट्रियम) और बाएँ निलय (वेंट्रिकल) के बीच _____ वाल्व स्थित होते हैं।
- (iv) एनाबस मछली के सहायक श्वसन अंग _____ कहलाते हैं।
- (v) एलास्मोब्रैंक मछलियों में एड्रिनल मेडुलरी ऊतक को _____ कहते हैं।

(ख) निम्नलिखित में से किसी एक का सुनामांकित चित्र बनाइए : 1×5=5

(i) खरगोश की श्रोणि मेखला का अधर दृश्य

(ii) मेंढक का हाइऑइड उपकरण

(ग) निम्नलिखित का मिलान कीजिए : 5×1=5

कॉलम I

कॉलम II

(i) हैगमीन

(क) फुफ्फुस मीन

(ii) प्रोटोप्टेरस

(ख) मिक्सिनी

(iii) डक बिल प्लैटिपस

(ग) व्हेल

(iv) सिटेसिया

(घ) स्फ्रीनोडॉण्टा

(v) टुआटारा

(ङ) मोनोट्रिमेटा

2. (क) फ़ाइलम हेमीकॉर्डेटा के विशिष्ट लक्षणों को संक्षेप में बताइए । 3

(ख) स्तनधारियों की 12 कपाल तंत्रिकाओं के नाम, उनकी प्रकृति तथा उनका वितरण बताते हुए एक तालिका बनाइए । 12

3. सरीसृपों तथा स्तनीय अध्यावरण की तुलना कीजिए । 15

4. सुनामांकित चित्रों की सहायता से कशेरुकियों की महाधमनी चापों के विकास का उपरिदृश्य बनाइए । 15

5. (क) पक्षियों के दस सामान्य लक्षणों की सूची बनाइए । 10

(ख) विषैले तथा निर्विष सर्पों की 'पहचान कुंजी' का चित्र बनाइए । 5

6. समझाइए कि किस प्रकार प्राणी विविध अनुकूली रंग व्यवस्था का प्रयोग करके अपना बचाव करते हैं । 15

7. उपयुक्त चित्रों की सहायता से कशेरुकी में वृक्कों के अनुक्रमण का वर्णन कीजिए । 15

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

- (क) मानव नेत्र की संरचना
 - (ख) ऐग्नेथा के सामान्य लक्षण
 - (ग) स्तनियों में प्रतिध्वनि निर्धारण
 - (घ) थाइरॉइड ग्रन्थि
 - (ङ) कशेरुकियों के प्रवास व्यवहार
 - (च) जन्तुओं में अध्यंकन
-