

01393

BACHELOR OF SCIENCE (B.Sc.)

Term-End Examination

June, 2011

LIFE SCIENCE

LSE-10 : ANIMAL DIVERSITY-II

Time : 3 hours

Maximum Marks : 75

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

1. (a) Define the following terms : 5
- (i) Echolocation
 - (ii) Pronephros
 - (iii) Mimicry
 - (iv) Living fossil
 - (v) Cloaca
- (b) Name the animal in which the following 5
organ/structure is found :
- (i) Air Sacs
 - (ii) Diastema
 - (iii) Weberian ossicles
 - (iv) Patagium
 - (v) Marsupium

- (c) Fill in the blanks : 5
- (i) Nails, hair, claws and hoofs are _____ exoskeleton of mammals
 - (ii) A special voice box present only in birds is called _____
 - (iii) First cervical vertebra of rabbit is _____
 - (iv) Pit organs of snakes are _____ receptors.
 - (v) True teeth are altogether absent in _____

2. Differentiate between the following pairs : 10
- (a) Territoriality and Dominance hierarchy
 - (b) Axial skeleton and Appendicular skeleton
 - (c) Urochordata and Cephalochordata
 - (d) Homocercal tail and Heterocercal tail

3. Write short notes on *any two* of the following : 10
- (a) Dentition in mammals
 - (b) Ruminant stomach
 - (c) Accessory respiratory organs in fishes.

4. With the help of suitable diagrams explain the evolution of bony arches in the vertebrates. 10

5. (a) Explain the mechanism of bioluminescence. 5
(b) Describe migration in birds. 5
6. (a) Explain intromittent organs of amniotes. 5
(b) State **one** function of each of the following 5
hormones in mammals :
(i) Glucagon
(ii) Testosterone
(iii) Oxytocin
(iv) ADH
(v) Thyroxine
7. (a) List **any five** salient features of class 5
Amphibia.
(b) Describe major terrestrial adaptations of 5
reptiles.
8. Draw neat and labelled diagram of *any two* of 2x5=10
the following.
(a) Pelvic girdle of frog (Lateral view)
(b) Internal ear of mammal
(c) V.S. of mammalian skin

विज्ञान स्नातक (बी.एस सी.)

सत्रांत परीक्षा

जून, 2011

जीव विज्ञान

एल.एम.ई.-10 : प्राणि विविधता-II

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) निम्नलिखित शब्दों की परिभाषा लिखिए : 5
- (i) प्रतिध्वनि निर्धारण
 - (ii) प्राश्नुतक
 - (iii) अनुहरण
 - (iv) जीवित जीवाश्म
 - (v) अवश्वर
- (b) उक्त प्राणी का नाम लिखिए जिसमें निम्नलिखित अंग/ 5
- संरचना पाई जाती हैं :
- (i) वायुकोश
 - (ii) दंतावकाश
 - (iii) वेबर अस्थिकाएँ
 - (iv) चर्म प्रसर
 - (v) मार्सुपियम

- (c) रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए : 5
- (i) नाखून, बाल, नखर तथा खुर स्तनियों के _____ बाह्यकंकाल होते हैं।
- (ii) एक विशिष्ट स्वर कोश जो केवल पक्षियों में पाया जाता है, _____ कहलाता है।
- (iii) खरगोश का पहला ग्रैव कशेरुक _____ होता है।
- (iv) साँपों में गर्त-अंग _____ ग्राही होते हैं।
- (v) _____ में वास्तविक दाँत बिल्कुल नहीं होते।

2. निम्नलिखित युग्मों के बीच अंतर बताइए : 10
- (a) क्षेत्रीयता तथा प्रभाविता पदानुक्रम।
- (b) अक्षीय कंकाल तथा उपांगीय कंकाल।
- (c) यूरोकार्डेटा तथा सेफैलोकॉर्डेटा।
- (d) समपालि पुच्छ तथा विषमपालि पुच्छ।

3. निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए : 10
- (a) स्तनियों में दंतविन्यास
- (b) रोमंथी जठर
- (c) मछलियों के सहायक श्वसन अंग

4. उपयुक्त आरेखों की सहायता से, कशेरुकियों में महाधमनी चापों के विकास का वर्णन कीजिए। 10
5. (a) जीव-संदीप्ति की क्रियाविधि का वर्णन कीजिए। 5
(b) पक्षियों में प्रवास की व्याख्या कीजिए। 5
6. (a) ऐंमिनोटाओं के अंतःप्रवेशी अंगों की व्याख्या कीजिए। 5
(b) स्तनियों में निम्नलिखित प्रत्येक हॉर्मोन का एक कार्य लिखिए : 5
(i) ग्लूकैगॉन
(ii) टेस्टोस्टेरोन
(iii) आक्सिटोसिन
(iv) ADH (ए.डी.एच.)
(v) थाइरोक्सिन
7. (a) कनास ऐंमिफाविया के किन्हीं पाँच प्रमुख लक्षणों की सूची बनाइए। 5
(b) समीपों के प्रमुख स्थलीय अनुकूलनों की व्याख्या कीजिए। 5
8. निम्नलिखित में से किन्हीं दो के स्वच्छ व नामांकित चित्र बनाइए : 2x5=10
(a) मेंढक की श्राणि मेखला (पाश्र्व दृश्य)
(b) स्तनी की आंतरिक कान
(c) स्तनीय ललाची की अनुदैर्घ्य काट