

01472

BACHELOR OF SCIENCE (B.Sc.)

**Term-End Examination
December, 2010**

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) Placoid scale
 - (ii) Polyphyodont dentition
 - (iii) Mesonephros
 - (iv) Innate behaviour
 - (v) Neoteny
- (b) Name the animal in which the following organ/structure is found : 5
- (i) Syrinx
 - (ii) Fang
 - (iii) Baleen
 - (iv) Sebaceous glands
 - (v) Pecten

- (c) Match the items given in column - I with those given in column - II. 5

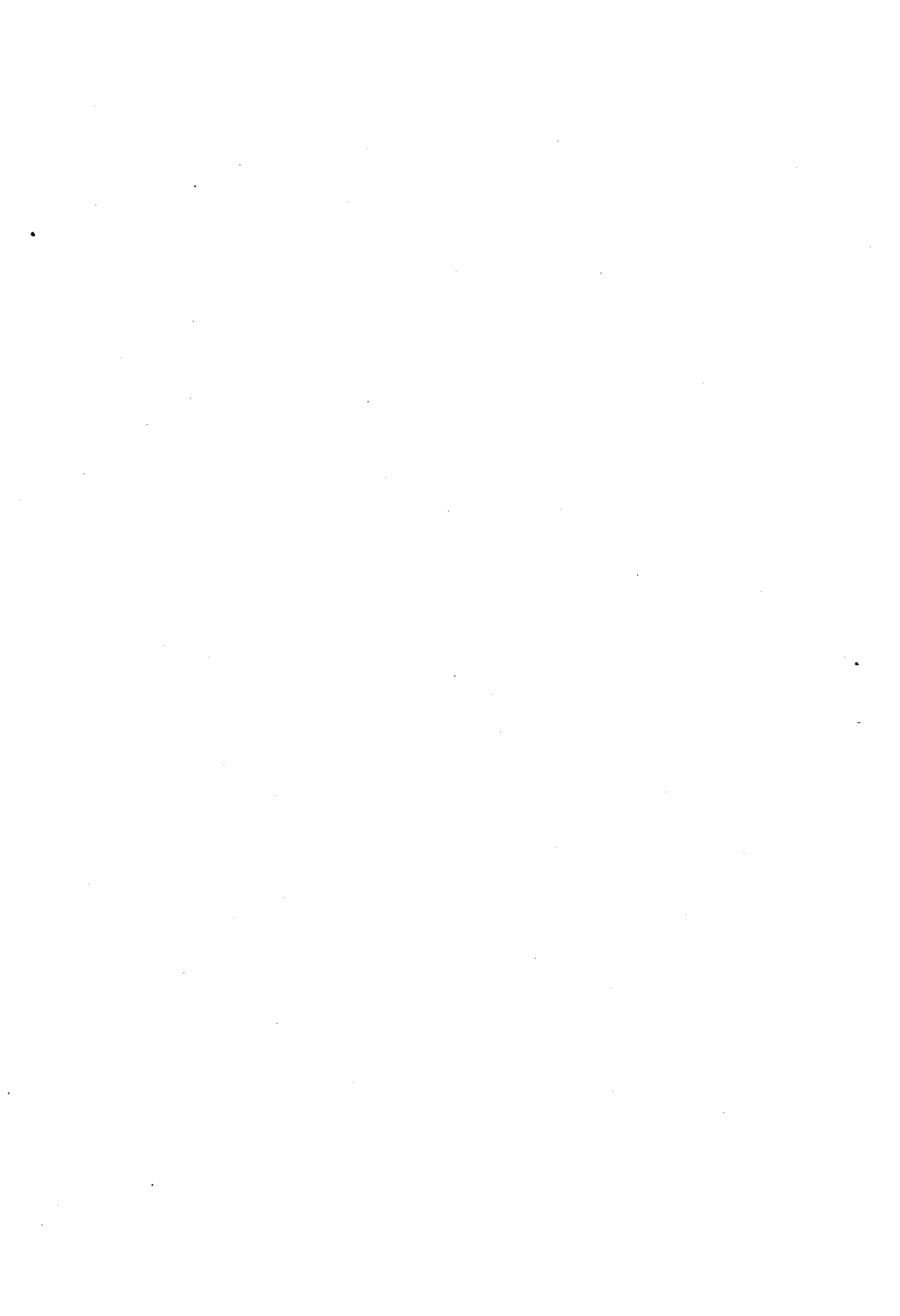
Column - I

Column - II

- | | |
|-----------------------|---------------------|
| (i) Femoral gland | (A) Lung fish |
| (ii) Lymphoid nodules | (B) Hemichordata |
| (iii) Tornaria Larva | (C) Birds |
| (iv) Synsacrum | (D) Lizard |
| (v) Lepidosiren | (E) Peyer's patches |

2. Differentiate between the following pairs : 10
- (a) Batesian and Mullerian mimicry
 - (b) Horns and Antlers
 - (c) Cartilaginous fishes and Bony fishes
 - (d) Circadian rhythm and circannual rhythm
3. Write short notes on *any two* of the following : 10
- (a) Archaeopteryx
 - (b) Migration in fishes
 - (c) Echolocation in bats
4. With the help of suitable diagrams describe any five specialized derivatives of integument in the vertebrates. 10
5. With the help of suitable diagrams describe succession of kidneys in the vertebrates. 10

6. (a) Explain the significance of bioluminescence in fishes. 5
- (b) Describe any five flight adaptations in birds. 5
7. Draw neat and labelled diagrams of *any two* of the following : 10
- (a) Structure of human eye
- (b) Ventral view of mammalian heart
- (c) Pectoral girdle of rabbit
8. (a) Write four distinct characters of chordates. 2
- (b) Name any four accessory respiratory organs in fishes. 2
- (c) Name any two hormones secreted by adrenal medulla and state their functions. 2
- (d) Explain any two similarities between urochordata and cephalochordata 2
- (e) Describe the structure of a typical vertebra. 2
-



विज्ञान स्नातक (बी.एस सी.)

सत्रांत परीक्षा

दिसम्बर, 2010

जीव विज्ञान

एल.एस.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 दीजिए : 5
- (i) प्लैकोइड शल्क
 - (ii) बहुबारदंती दंतविन्यास
 - (iii) मध्यवृक्क
 - (iv) जन्मजात व्यवहार
 - (v) चिरडिम्भता
- (b) उस प्राणी का नाम लिखिए जिसमें निम्नलिखित अंग/ 5 संरचना पाई जाती है :
- (i) सिरिक्स
 - (ii) फेंग
 - (iii) बेलीन
 - (iv) तैलीय ग्रंथियाँ
 - (v) पैक्टेन

- (c) कॉलम-I में दिए गए मदों को कॉलम-II में दिए गए 5
मदों से मिलाइए :

कॉलम-I	कॉलम-II
(i) उरु ग्रंथियाँ	(A) फुफ्फुस मीन
(ii) लसीका नोड	(B) हेमीकॉर्डेटा
(iii) टॉर्नेरिया लार्वा	(C) पक्षी
(iv) सिन्सेक्रम	(D) छिपकली
(v) लेपिडोसाइरन	(E) पेयर चप्पें

2. निम्नलिखित युग्मों के बीच अंतर लिखिए : 10
- (a) बेटसी तथा म्यूलरी अनुहरण
(b) सींग तथा श्रृंगाम
(c) उपस्थल तथा अस्थल मछलियाँ
(d) दिवसप्राय तथा वर्षप्राय ताल
3. निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए : 10
- (a) आर्कियोप्टेरिक्स
(b) मछलियों में प्रवास
(c) चमगादड़ों में प्रतिध्वनि निर्धारण
4. उपयुक्त आरेखों की सहायता से कशेरुकियों के अध्यावरण के 10
किन्हीं पाँच विशेषित व्युत्पादों का वर्णन कीजिए।

5. उपयुक्त आरेखों की सहायता से कशेरुकियों में वृक्कों के अनुक्रमण का वर्णन कीजिए। 10
6. (a) मछलियों में जीव-संदीप्ति के महत्त्व का वर्णन कीजिए। 5
(b) पक्षियों में किन्हीं पाँच उड्डयन अनुकूलनों का वर्णन कीजिए। 5
7. निम्नलिखित में से किन्हीं दो के स्वच्छ तथा रेखांकित चित्र बनाइए : 10
(a) मानव आँख की संरचना
(b) स्तनीय हृदय का अधर दृश्य
(c) खरगोश की अंस-मेखला
8. (a) कॉर्डेटों के चार विशिष्ट लक्षणों को लिखिए। 2
(b) मछलियों में पाए जाने वाले किन्हीं चार सहायक श्वसन-अंगों के नाम लिखिए। 2
(c) एड्रिनल मेडुला से स्रावित होने वाले किन्हीं दो हार्मोनों के नाम तथा उनके कार्य लिखिए। 2
(d) यूरोकॉर्डेट तथा सेफैलोकॉर्डेट के बीच पाई जाने वाली किन्हीं दो समानताओं का वर्णन कीजिए। 2
(e) एक प्ररूपी कशेरुक की संरचना का विवरण दीजिए। 2

