

00341

BACHELOR OF SCIENCE (B.Sc.)

**Term-End Examination
June, 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. Draw diagrams wherever necessary.

-
1. (a) Define *any five* of the following terms : 5
- (i) Chromatophore
 - (ii) Fenestra
 - (iii) Baleen
 - (iv) Circadian rhythm
 - (v) Pecten
 - (vi) Myelin sheath
- (b) State *two* important functions of each of the 5 following :
- (i) Uropygial glands
 - (ii) Bowman's capsule
 - (iii) Retina
 - (iv) Pit organ
 - (v) Haemoglobin

(c) Match the following : 5

	<i>Column-I</i>	<i>Column-II</i>
(i)	Meibomian gland	(A) Sphenodonta
(ii)	Labyrinthine organ	(B) ADH
(iii)	Neurohypo physis	(C) <i>Anabas</i>
(iv)	Auricularia	(D) Echinoderm
(v)	Tuatara	(E) Eyelid of Mammals

2. (a) Explain human dentition. 5

(b) Name four types of feathers found in modern birds. Draw a labelled diagram of flight feather. 5

3. Differentiate between the following pairs
(any four) : 4x2½=10

(a) Batesian and Mullerian mimicry.

(b) Horns and Antlers.

(c) Autostyly and Holostyly.

(d) Monotremes and Marsupials.

(e) Cycloid and ctenoid scales.

4. (a) Describe the intromittent organs of amniotes. 5
(b) List any five hormones secreted by anterior pituitary and their functions. 5
5. Write short notes on the following : 2x5=10
(a) Echolocation in bats.
(b) Significance of bioluminescence in fishes.
6. (a) Draw a well labelled diagram of human ear. 5
(b) Describe the structure of a ruminant stomach with a well labelled diagram. 5
7. (a) Explain the phenomenon of migration in birds. 5
(b) Describe the accessory respiratory organs in fishes. 5
8. Explain evolution of aortic arches in vertebrates with suitable diagrams. 10
-

विज्ञान स्नातक (बी.एस सी.)

सत्रांत परीक्षा

जून, 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 कोई छः प्रश्न कीजिए। जहाँ आवश्यक हो, वहाँ आरेख भी दीजिए।

1. (a) निम्नलिखित किन्हीं पाँच शब्दों को परिभाषित 5
कीजिए :
- (i) वर्णकीलक
 - (ii) गवाक्ष
 - (iii) बेलीन
 - (iv) दिवसप्राय ताल
 - (v) पेक्टेन
 - (vi) मायेलिन आच्छद

- (b) निम्नलिखित प्रत्येक के दो महत्वपूर्ण कार्य बताइए : 5
- (i) पश्चांतकूट ग्रंथि
 - (ii) बोमैन कैप्स्यूल
 - (iii) रेटिना
 - (iv) गर्त अंग
 - (v) हीमोग्लोबिन
- (c) निम्नलिखित को परस्पर मिलाइए : 5

कॉलम-I

कॉलम-II

- | | |
|------------------------|--------------------------|
| (i) मायोवोमी ग्रंथि | (A) स्फीनोडॉण्टा |
| (ii) लैबिरिंथीन अंग | (B) ADH |
| (iii) न्यूरोहाइपोफिसिस | (C) ऐनाबस |
| (iv) औरिकुलेरिया | (D) इकाईनोडर्म |
| (v) टुऐट्रा | (E) स्तनधारियों की पलकें |

2. (a) मानव दन्त-विन्यास का वर्णन कीजिए। 5
- (b) आधुनिक पक्षियों में पाए जाने वाले चार प्रकार के पिच्छों के नाम बताइए। एक उड्डयन पिच्छ का नामांकित चित्र बनाइए। 5
3. निम्नलिखित किन्हीं चार युग्मों के बीच अंतर बताइए : $4 \times 2\frac{1}{2} = 10$
- (a) बेटसी तथा म्यूलरी अनुहरण
 - (b) सींग तथा श्रंगाभ
 - (c) स्वनिलंबता तथा पूर्णनिलंबता
 - (d) मोनोट्रीम तथा मार्सुपिएल
 - (e) चक्राभ तथा केकताभ शल्क

4. (a) ऐमिनोयोटों के अंतःप्रवेशी अंगों का वर्णन कीजिए। 5
(b) अग्र पिट्यूटरी ग्रंथि द्वारा स्रावित पाँच हॉर्मोनों के नाम तथा उनके कार्य लिखिए। 5
5. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए : 2x5=10
(a) चमगादड़ों में प्रतिध्वनि निर्धारण
(b) मछलियों में जीव-संदीप्ति का महत्व
6. (a) मानव कान का नामांकित चित्र बनाइए। 5
(b) उपयुक्त चित्र की सहायता से रोमथियों के जठर की संरचना की व्याख्या कीजिए। 5
7. (a) पक्षियों में प्रवास की परिघटना की व्याख्या कीजिए। 5
(b) मछलियों में सहायक श्वसन अंगों का विवरण दीजिए। 5
8. उपयुक्त चित्रों की सहायता से कशेरुकियों में महाधमनी चापों के विकास की व्याख्या कीजिए। 10
-