

No. of Printed Pages : 8

**LSE-10**

**BACHELOR OF SCIENCE (B. Sc.)**

**Term-End Examination**

**June, 2021**

**LIFE SCIENCE**

**LSE-10 : ANIMAL DIVERSITY-II**

*Time : 3 Hours*

*Maximum Marks : 75*

---

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

---

1. (a) Read the following statements and choose the correct option given in the parentheses :

1×5=5

- (i) (*Amphisbaenia/Sphenodon*) is the sole survivor of a group of primitive reptiles.
- (ii) (*Cyprinus/Echeneis*) is a sucker fish.
- (iii) Heart is a three-chambered structure consisting of two atria and one ventricle in (fish/amphibians).

**P. T. O.**

[ 2 ]

**LSE-10**

- (iv) (*Perissodactyla/Artiodactyla*) are hoofed mammals with odd number of toes.
  - (v) (*Macropus/Platypus*) have become mostly terrestrial and developed a bipedal method of progression.
- (b) Differentiate between any **two** of the following pair of terms :  $2\frac{1}{2}\times 2=5$
- (i) Sympathetic and parasympathetic nervous system.
  - (ii) Procoelous and amphicoelous vertebrae.
  - (iii) Cursorial and scansorial locomotion.
- (c) Match the following :  $1\times 5=5$

<b>Column A</b>	<b>Column B</b>
(i) Bats	(a) Swimming mammal
(ii) Dasyopus	(b) Walking mammal
(iii) Whale	(c) Africa
(iv) Chimpanzee	(d) Edentata
(v) Zebra	(e) Chiroptera

[ 3 ]

LSE-10

2. (a) Give any **five** distinguishing features between poisonous and non-poisonous snakes. 5
- (b) Describe the characteristic features of class aves and classify them upto super order by giving *one* example of each. 10
3. Describe the specialised derivatives of the integument in vertebrates. 15
4. (a) Explain the feeding mechanism in fish and amphibians. 8
- (b) With the help of diagrams, explain respiration in birds. 7
5. (a) Describe the structure of piscian heart. 7
- (b) Discuss the urinary system in fish. 8
6. (a) Describe the olfactory organs of vertebrates. 7
- (b) Explain innate behaviour in vertebrates. 8
7. Describe various means of defence in animals. 15
8. Write short notes on any **three** of the following : 3×5=15
- (a) Echolocation in aquatic mammals
- (b) Adrenal glands
- (c) Mammary glands
- (d) *Ornithorhynchus*
- (e) Circadian rhythm

P. T. O.

[ 4 ]

LSE-10

**LSE-10**

विज्ञान स्नातक ( बी. एस-सी. )

सत्रांत परीक्षा

जून, 2021

जीव विज्ञान

LSE-10 : प्राणी विविधता-II

समय : 3 घण्टे

अधिकतम अंक : 75

नोट : प्रश्न सं. 1 अनिवार्य है। प्रश्न सं. 2 से 8 तक

किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

1. (क) निम्नलिखित कथन को पढ़िए और कोष्ठक में

दिए गए सही विकल्प को चुनिए : 1×5=5

(i) (ऐम्फिसबीनिया/स्फीनोडान) आदिम

सरीसृप का एकमात्र जीवित प्राणी है।

[ 5 ]

LSE-10

(ii) (साइप्रिनस/एकाइनीइस) एक सकर फिश है।

(iii) (मछलियों/ऐम्फिबियनों) में हृदय तीन-कक्षों वाली संरचना होती है जिनमें दो एट्रिया (आलिंद) तथा एक वेन्ट्रिकल (निलय) होता है।

(iv) (पेरिस्सोडेक्टाइला/आर्टियोडेक्टाइला) विषम संख्या में उँगलियों वाले खुरदार स्तनी होते हैं।

(v) (मैक्रोपस/प्लेटीपस) अधिकतर स्थलीय बन गए हैं और उनमें चलने की द्विपाद विधि विकसित हो गयी है।

(ख) निम्नलिखित में से किन्हीं दो शब्द युग्मजों में विभेद कीजिए :

$$2\frac{1}{2} \times 2 = 5$$

(i) अनुकम्पी एवं परानुकम्पी तंत्रिका तंत्र।

[ 6 ]

LSE-10

(ii) अग्रगर्ती एवं उभयगर्ती कशेरुक।

(iii) धावी एवं आरोही संचलन।

(ग) निम्नलिखित का मिलान कीजिए :  $1 \times 5 = 5$

कॉलम अ

कॉलम ब

- |                |                      |
|----------------|----------------------|
| (i) चमगादड़    | (a) तैरने वाले स्तनी |
| (ii) डेसिपस    | (b) चलने वाले स्तनी  |
| (iii) व्हेल    | (c) अफ्रीका          |
| (iv) चिम्पैज़ी | (d) ईडेण्टेटा        |
| (v) ज़ेबरा     | (e) काइरॉप्टेरा      |

2. (क) विषैले एवं निर्विष साँप के बीच पहचान करने वाले किन्हीं पाँच लक्षणों को लिखिए। 5

(ख) पक्षियों के विशिष्ट लक्षणों का वर्णन कीजिए और उदाहरण देकर पक्षियों का वर्गीकरण सुपर ऑर्डर तक कीजिए। 10

P. T. O.

- [ 7 ] LSE-10
3. कशेरुकों में त्वचा के विशेषित व्युत्पादों का वर्णन कीजिए। 15
4. (क) मछलियों एवं ऐम्फिबियन प्राणियों में अशन क्रियाविधियों को समझाइए। 8
- (ख) आरेखों की सहायता से पक्षियों में श्वसन को समझाइए। 7
5. (क) मत्स्य हृदय की संरचना का वर्णन कीजिए। 7
- (ख) मछलियों में मूत्र तंत्र की विवेचना कीजिए। 8
6. (क) कशेरुकों में घ्राण अंगों का वर्णन कीजिए। 7
- (ख) कशेरुकों में जन्मजात व्यवहार को समझाइए। 8
7. प्राणियों में प्रतिरक्षा के विभिन्न साधनों का वर्णन कीजिए। 15

- [ 8 ] LSE-10
8. निम्नलिखित में से किन्हीं *तीन* पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए : 3×5=15
- (क) जलीय स्तनियों में प्रतिध्वनि निर्धारण
- (ख) एड्रिनल ग्रंथियाँ
- (ग) स्तन ग्रंथियाँ
- (घ) आर्निथोरिंकस
- (ङ) दिवसप्राय ताल

LSE-10

4,510

P. T. O.