

Total Pages : 8

LN-248

B.Sc. (Part-III) Examination, 2023

(New Course)

ZOOLOGY

[Paper : First]

**(Vertebrate Endocrinology,
Reproductive Biology Behaviour,
Evolution and Applied Zoology)**

Time Allowed : Three Hours

Maximum Marks : 50

Note : Attempt **all** the **five** questions. One question from each unit is **compulsory**. All questions carry **equal** marks.

सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न करना अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

LN-248/8710

(1)

[P.T.O.]

Unit-I/ इकाई-I

1. What is Ecological Succession? Describe serial stages of a Xerosere. [10]

पारिस्थितिक अनुक्रमण क्या है? मरूक्रमक की क्रमिक अवस्थाओं का वर्णन कीजिए।

OR/ अथवा

Write short notes on **any two** of the following :

निम्न में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (a) Stratification in Ocean

समुद्र में स्तरीकरण

- (b) Forest Ecosystem

वन पारिस्थितिक तंत्र

- (c) Community

समुदाय

Unit-II/ इकाई-II

2. Define the ecological pyramids and describe the pyramids of number, biomass and pyramid of energy with suitable example. [10]

LN-248/8710

(2)

पारिस्थितिक पिरामिड को परिभाषित कीजिए तथा जीव संख्या, जीव भार व ऊर्जा के पिरामिड का उदाहरण सहित वर्णन कीजिए।

OR/ अथवा

Write short notes on **any two** of the following :

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए।

(a) Food web

खाद्य जाल

(b) Importance of limiting factors

परिमितकारी कारकों का महत्व

(c) Wild life conservation

वन्यजीव संरक्षण

Unit-III/ इकाई-III

3. Write an essay on Metal Poisoning.

[10]

धातु विषाक्तता पर एक निबंध लिखिए।

OR/ अथवा

LN-248/8710

(3)

[P.T.O.]

Write short notes on any two of the following :

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए

(a) Snake Venom

सर्प विष

(b) Statistical concept of Toxicology

विषाक्तता की सांख्यिकी धारणा

(c) Non-renewable natural resources

अनवीनीकरणीय प्राकृतिक संसाधन

Unit-IV/ इकाई-IV

4. What is Fermentation? Describe the role of microorganisms in the production of dairy products.[10]

किण्वन क्या है? डेयरी उत्पाद में सूक्ष्मजीवों की भूमिका का वर्णन कीजिए।

OR/ अथवा

Write short notes on any two of the following :

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए।

LN-248/8710

(4)

(a) Microbiology of Milk

दूध में पाये जाने वाले सूक्ष्म जीव

(b) Health and Biotechnology

स्वास्थ्य एवं बायोटेक्नोलॉजी

(c) Industrial production of Penicillin

पेनिसिलीन का औद्योगिक उत्पादन

Unit-V/ इकाई-V

5. What is Amoebiasis? Describe the life cycle and pathogenicity of *Entamoeba histolytica*. [10]

अमीबियासिस क्या है? एण्टअमीबा हिस्टोलिटिका के जीवन-चक्र एवं रोगजनकता का वर्णन कीजिए।

OR/ अथवा

Write short notes on any two of the following :

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए।

(a) Rickettsial disease

रिकेट्सियल रोग

LN-248/8710

(5)

[P.T.O.]

(b) Vector insects

वाहक कीट

(c) African sleeping sickness

अफ्रीकी निद्रा रोग

---x---

Total Pages : 4

LN-249

B.Sc. (Part-III) Examination, 2023

ZOOLOGY

[Paper : Second]

**(Genetics, Cell Physiology,
Biochemistry, Biotechnology and
Biotechniques)**

Time Allowed : Three Hours

Maximum Marks : 50

Note : Attempt **all** the five questions. One question from each unit is **compulsory**. All questions carry **equal** marks.

सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न करना अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

Unit-I/ इकाई-I

1. Write an essay on sex determination processes. [10]

लिंग निर्धारण प्रक्रियाओं पर एक निबन्ध लिखिए।

LN-249/8710

(1)

[P.T.O.]

OR/ अथवा

Write short notes on the following:

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(a) Lethal genes

घातक जीन

(b) Complementary genes

अनुपूरक जीन

Unit-III/ इकाई-II

2. What do you mean by Active Transport? Draw and describe its various types. [10]

सक्रिय अभिगमन क्या है? इसके विभिन्न प्रकार का (चित्र सहित) वर्णन कीजिये।

OR/ अथवा

Write short notes on the following :

निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(a) Bicarbonate buffer

बाईकार्बोनेट बफर

LN-249/8710

(2)

(b) pH scale

pH मापक्रम

Unit-III/ इकाई-III

3. Classify Carbohydrates with examples. [10]

कार्बोहाइड्रेट्स का उदाहरण सहित श्रेणीकरण कीजिए।

OR/ अथवा

Explain α , β and γ oxidation of fatty acids.

वसा में α , β और γ ऑक्सीकरण पद्धति समझाइए।

Unit-IV/ इकाई-IV

4. Write an essay on restriction endonucleases. [10]

रेस्ट्रिक्शन एंडोन्यूक्लिज पर एक निबंध लिखिए।

OR/ अथवा

Write short notes on the following :

निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(a) Genomic library

जीनोमिक लाइब्रेरी

(b) Monoclonal antibodies

मोनोक्लोनल एंटीबॉडी

Unit-V/ इकाई-V

5. Write an essay on electron microscopy techniques. [10]

इलेक्ट्रॉन सूक्ष्मदर्शी तकनीक पर एक निबंध लिखिए :

OR/ अथवा

Write an essay on Chromatographic techniques.

वर्णलेखिकी तकनीक पर एक निबंध लिखिए।

---x---

LN-249/8710

(4)