

Roll No.

D-3610

B. Sc. (Part I) EXAMINATION, 2020

(Old Course)

ZOOLOGY

Paper First

(Cell Biology and Invertebrates)

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 50

नोट : सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न करना अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं। अपने उत्तरों को सुस्पष्ट नामांकित चित्रों द्वारा समझाइए।

Attempt all the *five* questions. *One* question from each Unit is compulsory. All questions carry equal marks. Explain your answers well labelled diagrams accordingly.

इकाई—1

(UNIT—1)

1. कोशिका क्या है ? प्रोकैरियोटिक एवं यूकैरियोटिक कोशिका में अंतर देते हुए, यूकैरियोटिक (जन्तु) कोशिका की इलेक्ट्रॉन सूक्ष्मदर्शीय संरचना का सचित्र वर्णन कीजिए।

What is cell ? Give the differences between Prokaryotic and Eukaryotic cells and describe the electron microscopic structure of Eukaryotic (animal) cell with diagram.

(A-60) P. T. O.

[2]

D-3610

अथवा

(Or)

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर टिप्पणियाँ लिखिए :

- (अ) माइटोकॉण्ड्रिया
- (ब) अन्तःप्रद्रव्यी जालिका
- (स) लैम्पब्रुश क्रोमोसोम

Write notes on any two of the following :

- (a) Mitochondria
- (b) Endoplasmic reticulum
- (c) Lampbrush chromosomes

इकाई—2

(UNIT—2)

2. कैंसर क्या है ? इसके प्रकार, कार्सिनोजन एवं कैंसर से बचाव को समझाइए।

What is Cancer ? Describe types of cancer, carcinogen and prevention of Cancer.

अथवा

(Or)

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर टिप्पणियाँ लिखिए :

- (अ) T-लिम्फोसाइट्स
- (ब) कोशिका चक्र की अंतरावस्था
- (स) समसूत्री तथा अर्धसूत्री विभाजन में अन्तर एवं उनका महत्व

Write notes on any two of the following :

- (a) T-Lymphocytes
- (b) Interphase of Cell-cycle
- (c) Differences between Mitosis and Meiosis and their significance

(A-60)

[3]

D-3610

इकाई—3

(UNIT—3)

3. संघ-सीलेण्ट्रेटा के मुख्य लक्षणों का वर्णन करते हुए गणों तक वर्गीकरण कीजिए।

Describe the characters and classification of phylum-Coelenterata upto orders.

अथवा

(Or)

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर टिप्पणियाँ लिखिए :

- (अ) पॉलिप और मेड्यूसा में अन्तर
- (ब) प्रोटोजोआ और रोग
- (स) सायकॉन का कंकाल तंत्र (कंटिका)

Write notes on any two of the following :

- (a) Differences between Polyp and Medusa
- (b) Protozoa and disease
- (c) Skeleton of Sycon (spicules)

इकाई—4

(UNIT—4)

4. फैसिओला हिपेटिका के जीवन-चक्र का वर्णन कीजिए।

Describe the life-cycle of *Fasciola hepatica*.

अथवा

(Or)

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर टिप्पणियाँ लिखिए :

- (अ) केंचुए के देहगुहिक द्रव एवं देहगुहिक कोशिका
- (ब) झींगा की एन्टीनरी/ग्रीन ग्रंथि
- (स) लिवर फ्लूक में उत्सर्जन

(A-60) P. T. O.

[4]

D-3610

Write notes on any *two* of the following :

- (a) Coelomic fluid and coelomic corpuscles of Earthworm
- (b) Antennary/Green gland of Prawn
- (c) Excretion in Liver fluke

इकाई—5

(UNIT—5)

5. पाइला के पाचन तंत्र का विस्तृत वर्णन कीजिए।

Describe in detail the digestive system of Pila.

अथवा

(Or)

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर टिप्पणियाँ लिखिए :

- (अ) पाइला में उत्सर्जन
- (ब) स्टार-फिश की पेडीसिलेरिया
- (स) पाइला का ऑस्फ्रेडियम

Write notes on any *two* of the following :

- (a) Excretion in Pila
- (b) Pedicellaria of Starfish
- (c) Osphradium of Pila

D-3610

1,300

(A-60)