

Roll No. ....

**D-3565**

**B. Sc. (Part I) EXAMINATION, 2020**

**(New Course)**

ZOOLOGY

Paper First

**(Cell Biology and Non-Chordata)**

*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 answer with well labelled diagrams accordingly.

**इकाई—1**

**(UNIT—1)**

1. माइटोकॉण्ड्रिया की संरचना एवं कार्य का वर्णन कीजिए।

Describe the structure and function of Mitochondria.

**अथवा**

*(Or)*

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर टिप्पणियाँ लिखिए :

- (अ) प्रोकैरियोटिक एवं यूकैरियोटिक कोशिका में अन्तर

**(A-49) P. T. O.**

[ 2 ]

D-3565

- (ब) आर. एन. ए.  
(स) लैम्पब्रुश क्रोमोसोम

Write notes on any *two* of the following :

- (a) Differences between Prokaryotic and Eukaryotic Cells  
(b) R. N. A.  
(c) Lampbrush Chromosomes

**इकाई—2**

**(UNIT—2)**

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

What is Cancer ? Describe type 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 अंतर 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

**इकाई—3**

**(UNIT—3)**

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

**(A-49)**

[ 3 ]

D-3565

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

**अथवा**

(Or)

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर टिप्पणियाँ लिखिए :

- (अ) पॉलिप और मेड्यूसा में अन्तर  
(ब) पैरामीशियम में प्रजनन  
(स) सायकॉन की कटिका

Write notes on any *two* of the following :

- (a) Differences between Polyp and Medusa  
(b) Reproduction in Paramoecium  
(c) Spicules of Sycon

**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 का देहगुहिक द्रव एवं देहगुहिक कोशिका  
(ब) झींगा की एन्टीनरी/ग्रीन ग्रंथि  
(स) लिवर-प्लूक में उत्सर्जन

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

**(A-49) P. T. O.**

[ 4 ]

D-3565

इकाई—5

(UNIT—5)

5. घोंघे 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) पाइला का आस्फ्रेडियम
- (स) स्टारफिश की पेडिसिलेरिया

Write notes on any *two* of the following :

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

D-3565

9,700

(A-49)