

Roll No.....

Total No. of Printed Pages : 8

1202

First Year (T.D.C.) Science Examination, 2017

ZOOLOGY

(Cell Biology)

Paper-II

Time Allowed : Three Hours

Maximum Marks : 50

PART-A (खण्ड-अ) [Marks : 10]

Answer all questions (50 words each).

All questions carry equal marks.

सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 50 शब्दों से अधिक न हो।

सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

PART-B (खण्ड-ब) [Marks : 25]

Answer **five** questions (250 words each), selecting **one** from each Unit. All questions carry equal marks.

प्रत्येक इकाई में से एक-एक प्रश्न चुनते हुए, कुल पाँच प्रश्न कीजिए। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 250 शब्दों से अधिक न हो।

सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

PART-C (खण्ड-स) [Marks : 15]

Answer any two questions (300 words each).

All questions carry equal marks.

कोई दो प्रश्न कीजिए। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 300 शब्दों से
अधिक न हो।

सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

PART-A

(खण्ड-अ)

1. Answer the following questions :

निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए :

(i) What is Protoplasm?

जीवद्रव्य क्या है?

(ii) Who proposed unit membrane concept?

इकाई मत परिकल्पना किसने प्रतिपादित की थी?

(iii) Write two differences between Cilia and Flagella?

पक्षमाभिका एवं कशाभिका में दो अंतर बताइए।

- (iv) Name the sub-stages of Prophase-I of Meiosis.

अर्द्धसूत्री विभाजन में प्रोफेज-Ι की उपअवस्थाओं के नाम लिखिए।

- (v) How many hydrogen bonds are there between Cytosine and Guanine?

साइटेसिन तथा गुएनिन के मध्य कितने हाइड्रोजन बंध होते हैं?

- (vi) Anticodon site is associated with which type of RNA?

RNA के कौन-से प्रकार में एंटीकोडोन स्थल पाया जाता है?

- (vii) What are two subunit of 80 S Ribosome?

80 S राइबोसोम की दो उपइकाइयाँ कौन-सी हैं?

- (viii) What is Sarcoplasmic Reticulum?

सार्कोप्लाज्मिक रेटिकुलम क्या है?

- (ix) Which cell Organelle is called as 'Power House' of a cell?

कोशिका का 'शक्तिगृह' किस कोशिका अंगक को कहा गया है?

- (x) What is Polymorphism?

बहुरूपता क्या है?

PART-B

(खण्ड-ब)

UNIT-I

(इकाई-I)

2. Describe the development and salient features of cell theory.

कोशिका सिद्धान्त के विकास तथा मुख्य लक्षणों का वर्णन कीजिए।

3. What is the difference between Osmosis and Diffusion? Explain with well labelled diagram.

परासरण तथा विसरण में क्या अंतर है? सचित्र समझाइए।

UNIT-II

(इकाई-II)

- Explain the cartwheel structure of centriole with diagram.

तारककाय की चक्रीय संरचना सचित्र समझाइए।

- Explain the various stages of Interphase with diagram.

इंटरफेज की विभिन्न अवस्थाओं को चित्र के साथ समझाइए।

UNIT-III

(इकाई-III)

- Describe the Ultrastructure and Functions of Nucleolus.

केन्द्रिका की परासंरचना तथा कार्यों का वर्णन कीजिए।

- Discuss the structure of t-RNA with diagram and write its importance.

t-RNA की संरचना सचित्र समझाइए तथा इसके महत्व के बारे में बताइए।

UNIT-IV

(इकाई-IV)

8. Discuss the role of Ribosome in Protein synthesis.

राइबोसोम की प्रोटीन संश्लेषण में भूमिका पर चर्चा कीजिए।

9. Describe the various functions of Endoplasmic Reticulum.

अंतःप्रद्रव्यी जालिका के विभिन्न कार्यों का वर्णन कीजिए।

UNIT-V

(इकाई-V)

10. Describe the interrelationship between Golgi Cisternae, Vacuoles and vesicles.

गोल्जी सिस्टर्नी, रिक्तिका एवं वेसिकल में अन्तर्सम्बन्धों का वर्णन कीजिए।

11. Discuss the ultra structure of a Mitochondria.

माइटोकॉण्ड्रिया की परासंरचना का वर्णन कीजिए।

PART-C

(खण्ड-स)

- 12.** Describe the difference between Prokaryotic and Eukaryotic cells.

प्रोकार्योटिक एवं यूकार्योटिक कोशिकाओं में अंतर का वर्णन कीजिए।

- 13.** Write brief notes on the following :

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(a) Synaptonemal complex

सिनेप्टोनेमल संकुल

(b) Chiasma.

काइएज्मा ।

- 14.** Write notes on the following :

निम्नलिखित पर टिप्पणियाँ लिखिए :

(a) Nuclear Pore

केन्द्रकीय छिद्र

(b) DNA replication.

DNA प्रतिलिपिकरण ।

15. What are Ribosomes? Discuss their types and functions.

राइबोसोम क्या होते हैं? उनके प्रकार तथा कार्यों के बारे में बताइए।

16. Describe various types of Lysosomes.

विभिन्न प्रकार के लाइसोसोमों का वर्णन कीजिए।
