

Roll No.

Total Pages : 6

1202

I Year (T.D.C.) Science Examination, 2016

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 पचास 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।

P. T. O.

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. (i) Give main difference between Prokaryotic DNA and Eukaryotic DNA.

प्रोकैरियोटिक डी.एन.ए. तथा यूकेरियोटिक डी.एन.ए. में मुख्य अंतर बताइए।

- (ii) Who gave the aphorism Omnis cellula e cellula?

ओमनिस सेलुल-इ-सेलुला सूत्र किसने दिया?

- (iii) What is Diplosome?

डिप्लोसोम क्या है?

- (iv) Give function of Basal body?

आधारी काय का कार्य बताइए।

- (v) What is Chargaff rule?

चारगफ का नियम क्या है?

- (vi) What do you mean by Nucleotides?
न्यूक्लियोटाइड से आप क्या समझते हैं?
- (vii) What are Polysome or Polyribosome?
पोलीसोम या पोलीराइबोसोम क्या हैं?
- (viii) Give a function of Endoplasmic reticulum.
अंतप्रद्रवीय जालिका का कार्य लिखिए।
- (ix) Name the various enzymes present in Lysosome.
लाइजोजोम में पाए जाने वाले विभिन्न एन्जाइम्स के नाम लिखिए।
- (x) How degeneration of tail of Tadpole occurs?
टेडपोल की पूँछ का अपह्वास कैसे होता है?

PART-B

(खण्ड-ब)

UNIT-I

(इकाई-I)

2. Describe Cell theory.
कोशिका सिद्धांत का वर्णन कीजिए।
3. Explain passive transport in Plasma membrane.
प्लाज्मा झिल्ली में निष्क्रिय अभिगमन को समझाइए।

UNIT-II

(इकाई-II)

4. Describe the ultra-structure of Centriole.
सेन्ट्रिओल की अति-संरचना का वर्णन कीजिए।
5. Describe the Prophase-I stage of meiosis with labelled diagram.
अर्द्धसूत्री विभाजन की प्रोफेज-I अवस्था का सचित्र वर्णन कीजिए।

UNIT-III

(इकाई-III)

6. Describe Watson and Crick model of DNA.
डी.एन.ए. का वॉटसन एवं क्रिक मॉडल को समझाइए।
7. Explain the DNA replication with suitable diagrams.
डी.एन.ए. प्रतिलिपिकरण का सचित्र वर्णन कीजिए।

UNIT-IV

(इकाई-IV)

8. Give the differences between 70s and 80s ribosomes with diagram.
70s व 80s राइबोसोम में भिन्नताओं को सचित्र स्पष्ट कीजिए।

9. What is the difference between Smooth endoplasmic reticulum and Rough endoplasmic reticulum?

कणिकामय और अकणिकीय अंतप्रद्रव्यी जलिका किस प्रकार से भिन्न होती है?

UNIT-V

(इकाई-V)

10. Describe the structure and function of Golgi complex.

गॉल्जी कॉम्प्लेक्स की संरचना एवं कार्यों का वर्णन कीजिए।

11. Why the Mitochondria are called Power house of cell? How energy is produced in them?

माइटोकॉण्ड्रिया को कोशिका का “पावर हाउस” क्यों कहा जाता है? इनमें ऊर्जा की उत्पत्ति कैसे होती है?

PART-C

(खण्ड-स)

12. Write notes on the following :

(a) Diversity of cell size and shapes.

(b) Structure of Eukaryotic cell.

निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(a) कोशिका के आकार व माप में विविधता।

(b) यूकेरियोटिक कोशिका की संरचना।

13. Differentiate between Cilia and Flagella with diagram.

पक्षभ तथा काशाभ में सचित्र विभेदन कीजिए।

14. How many types of RNA are found in Cells? Describe their structure and functions.

कोशिका में कितनी तरह के आर.एन.ए. पाए जाते हैं? उनकी संरचना व कार्यों को समझाइए।

15. Describe the occurrence, structure and function of Ribosome.

राइबोसोम के वितरण, संरचना एवं कार्यों का वर्णन कीजिए।

16. What is Polymorphism? Describe polymorphism in Lysosome.

बहुरूपता क्या होती है? लाइसोसोम में बहुरूपता का वर्णन कीजिए।