

ZO-02

June - Examination 2017

B.Sc Pt. I Examination**Cell Biology & Genetics**

कोशिका विज्ञान एवं अनुवांशिकी

Paper - ZO-02**Time : 3 Hours]****[Max. Marks :- 50**

Note: The question paper is divided into three sections A, B and C. Write answers as per the given instructions.

निर्देश : यह प्रश्न पत्र 'अ', 'ब' और 'स' तीन खण्डों में विभाजित है। प्रत्येक खण्ड के निर्देशानुसार प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

Section - A**10 × 1 = 10**

(Very Short Answer Questions)

Note: Answer **all** questions. As per the nature of the question delimit your answer in one word, one sentence or maximum up to 30 words. Each question carries 1 mark.

खण्ड - 'अ'

(अति लघु उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश : सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को प्रश्नानुसार एक शब्द, एक वाक्य या अधिकतम 30 शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का है।

- 1) (i) Who gave the term protoplasm?
'प्रोटोप्लाज्म' शब्द किसने दिया ?
- (ii) $1\text{\AA} = \text{nm}$?
- (iii) Who discovered Lysosome?
लाइसोसोम की खोज किसने की ?
- (iv) Who coined the term chromosome?
'क्रोमोसोम' नाम किसने प्रतिपादित किया ?
- (v) Polytene chromosome are found in which order of class Insecta?
पालीटीन क्रोमोसोम कीट वर्ग के किस गण में पाये जाते हैं ?
- (vi) What is nucleotide?
न्यूक्लिओटाइड क्या है ?
- (vii) Name the sugar present in RNA.
आर.एन.ए. में उपस्थित शर्करा का नाम लिखिए।
- (viii) Who gave the wobble hypothesis?
वाबल परिकल्पना किसने दी ?
- (ix) Which hormone effect protein synthesis?
कौनसा हार्मोन प्रोटीन संश्लेषण को प्रभावित करता है ?
- (x) What is Cytokinesis?
कोशिका द्रव्य विभाजन क्या है ?

Section - B**4 × 5 = 20**

(Short Answer Questions)

Note: Answer **any four** questions. Each answer should not exceed 200 words. Each question carries 5 marks.

(खण्ड - ब)

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश : किन्हीं **चार** प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को अधिकतम 200 शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 5 अंकों का है।

- 2) What are the functions of Mitochondria?
माइटोकॉन्ड्रिया के क्या कार्य होते हैं?
- 3) Write the differences between SER and RER.
चिकनी तथा खुरदुरी अन्तःप्रदव्यी जालिके में भेद लिखिए।
- 4) Write a note on Lysosome.
लाइसोसोम पर एक नोट लिखिए।
- 5) Write short notes on:
निम्न पर एक लघु टिप्पणी कीजिए।
 - (i) *Gilia* पक्षमाभ
 - (ii) *Flagella* कशाभ
- 6) Comment upon the Chromosomal theory of Inheritance.
आनुवंशिकता का गुणसूत्रीय सिद्धान्त पर टिप्पणी कीजिए।
- 7) Explain the functions of Ribosomes.
राइबोसोम के कार्यों को समझाइए।
- 8) Write notes on:
निम्न पर नोट लिखिए।
 - (i) RNA Polymerase Emzyme RNA पॉलीमरेज एन्जाइम
 - (ii) Exons and Introns एकजॉन और इन्ट्रॉन
- 9) Write the significance of mitosis.
सूत्रीय विभाजन का महत्त्व लिखिए।

Section - C**2 × 10 = 20**

(Long Answer Questions)

Note: Answer **any two** questions. You have to delimit your each answer maximum up to 500 words. Each question carries 10 marks.

(खण्ड - स)

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश : किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को अधिकतम 500 शब्दों में परिसीमित करना है। प्रत्येक प्रश्न 10 अंकों का है।

10) Explain Prophase I of Meiosis.

अर्धसूत्री विभाजन की प्रथम पूर्वावस्था को समझाइए।

11) Write a detailed note on nucleus.

केन्द्रक पर एक विस्तृत लेख लिखिए।

12) Explain the following:

निम्न को समझाइए।

(i) Law of segregation विसयोजन का नियम

(ii) Incomplete dominance अपूर्ण प्रभाविता

13) Enumerate the following:

निम्न की विवेचना कीजिए।

(i) Linkage सहलग्नता

(ii) Chromosome mapping गुणसूत्र चित्रण