

ZO-02

December - Examination 2019

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

कोशिका विज्ञान एवं अनुवांशिकी

Paper - ZO-02**Time : 3 Hours]****[Max. Marks :- 35**

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**7 × 1 = 7**

(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 marks.

(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 अंकों का है।

- 1) (i) Who coined the term Prokaryote and Eukaryote?
प्रोकैरियोट तथा यूकैरियोट शब्द किसने दिए?
- (ii) Name the smallest virulent particle which is pathogenic.
उस सबसे छोटे कण का नाम लिखिए जो रोगकारक है?
- (iii) Write the name of two enzymes found in Peroxisomes.
परऑक्सीसोम में पाए जाने वाले दो एन्जाइमों के नाम लिखिए।
- (iv) Name the structure of chromosome to which the microtubules of spindle fibres attaches itself.
गुणसूत्रों की उस संस्था का नाम लिखिए जिससे माइक्रोट्यूब्यूल जुड़ते हैं। (स्पीन्डल लुके)
- (v) With respect to meiosis the process of terminilization discuss in which subphase?
अर्धसूत्री विभाजन के संदर्भ में, उपान्तीभवन किस उपावस्था में होता है?
- (vi) Kappa particles are an example of _____ inheritance.
कप्पा काग _____ वंशागति का उदाहरण है।
- (vii) What is the unit of distance between the two genes?
दो जीनों के मध्य दूरी के मापन की इकाई क्या है?

Section - B

4 × 3.5 = 14

(Short Answer Questions)

Note: Answer **any four** questions. Each answer should not exceed 200 words. Each question carries 3.5 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 3.5 अंकों का है।

- 2) Discuss erythroblastosis foetalis.
गर्भरक्ताणुकोरकता तो समझाए।
- 3) Explain the types of plasmids.
प्लास्मिड के प्रकार समझाइए।
- 4) Describe host cell cycles of virus.
वाइरस की पोषक चक्रों को समझाइए।
- 5) Comment upon the cell organelle having cart wheel structure.
कार्ट चक्र रचना वाली कोशिकांग पर टिप्पणी किजिए।
- 6) With the help of inheritance in Andalusian fowl explain incomplete dominance.
अन्डाल्यूसियन मुर्गी में वंशागति की सहायता से अपूर्ण प्रभावित तो समझाइए।
- 7) Enumerate the Mitotic Apparatus.
माइटोटिक उपकरण की विवेचना किजिए।
- 8) What are lampbrush chromosomes? Explain with diagrams.
लेम्पब्रश क्रोमोसोम क्या है? चित्र द्वारा समझाइए।
- 9) Describe the RNA having clover leaf model.
क्लोवर पर्ण प्रतिरूप वाले RNA को समझाइए।

Section - C**2 × 7 = 14**

(Long Answer Questions)

Note: Answer **any two** questions. You have to delimit your each answer maximum up to 500 words. Each question carries 7 marks.

(खण्ड - स)

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश : किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को अधिकतम 500 शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 7 अंकों का है।

10) Explain the following : / निम्न को समझाइए:

- (i) Supplementary genes / संपूरक जीन
- (ii) Complementary genes / पूरक जीन

11) Describe the cell organelle which is called the post office of the cell.

उस कोशिकांग को समझाइए जिसे कोशिका का पोस्ट ऑफिस भी कहते हैं।

12) "Plasma membrane is selectively Permeable" Justify.

“प्लाज्मा कला में चयनित पारगम्यता होती है।” सिद्ध कीजिए।

13) Discuss the following : निम्न को समझाइए :

- (i) Euploidy सुगुणिता
- (ii) Aneuploidy असुगुणिता