

**ZO-02**

June - Examination 2016

**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 given instructions.

**निर्देश :** यह प्रश्नपत्र '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 or one sentence or maximum upto 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 अंक का है।

- 1) (i) Who discovered electron microscopy?  
इलेक्ट्रान माइक्रोस्कोपी की खोज किसने की ?
- (ii) Who gave the term Protoplasm?  
प्रोटोप्लाज्म शब्द किसने दिया ?
- (iii) What are Mesosomes?  
मीसोसोम्स क्या है ?
- (iv) What is Cytoskelton?  
कोशिका कंकाल क्या है ?
- (v) Name two Microbodies.  
दो सूक्ष्मकायों के नाम लिखिए।
- (vi) Who coined the term Chromosome?  
क्रोमोसोम शब्द सर्वप्रथम किसने दिया ?
- (vii) What are Chromatids?  
क्रोमेटिड्स क्या है ?
- (viii) Name two special Chromosomes.  
दो विशिष्ट गुणसूत्रों के नाम लिखिए।
- (ix) Who described Chromomere for the first time?  
सर्वप्रथम क्रोमोमीयर्स का वर्णन किसने किया ?
- (x) Who discovered Nucleic Acid?  
न्यूक्लिक अम्लों की खोज किसने की ?

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

- 2) What is surface to volume ratio in a cell.  
कोशिका में सतही क्षेत्रफल आयतन अनुपात से आप क्या समझते हैं?
- 3) Describe ultrastructure of Microtubules with the help of well labelled diagram.  
नामांकित चित्र की सहायता से माइक्रोट्युब्यूल की पराससंरचना समझाइए।
- 4) Discuss the function of Endoplasmic Reticulum.  
अन्तः प्रद्रव्यजालिका के कार्यों की व्याख्या कीजिए।
- 5) Differentiate between 80S and 70S Ribosomes.  
80S तथा 70S राइबोसोम में विभेदन कीजिए।
- 6) Draw a well labelled diagram of Golgibody.  
गाल्जीकॉय की परासंरचना का नामांकित चित्र बनाइए।
- 7) Write a note on Centriole.  
तारक केन्द्रक पर एक नोट लिखिए।
- 8) Explain about Cytoskeleton component of a cell  
कोशिका कंकालीय अवयव को समझाइए।

9) Write the functions of Nucleus.

केन्द्रक के कार्यों को लिखिए।

### Section - C

2 × 10 = 20

(Long Answer Questions)

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

(खण्ड - स)

(दीर्घ उत्तरवाले प्रश्न)

**निर्देश :** किन्ही दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आपको अपने उत्तर को अधिकतम 500 शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 10 अंकों का है।

10) Write a detailed note on D.N.A.

डी.एन.ए. पर एक विस्तृत नोट लिखिए।

11) Explain transcription in detail.

अनुलेखन को विस्तार से समझाइए।

12) Give the detailed account of protein synthesis.

प्रोटीन संश्लेषण पर एक विस्तृत लेख लिखिए।

13) Write an essay on chromosomal mutations.

गुणसूत्रीय उत्परिवर्तनों पर एक निबंध लिखो।

\_\_\_\_\_