

**ZO-02****June/December – Examination 2020****B.Sc. (Part I) Examination****ZOOLOGY****(Cell Biology and Genetics)****कोशिका विज्ञान एवं आनुवंशिकी****Paper : ZO-02***Time : 2 Hours ]**[ Maximum Marks : 35*

**Note :-** The question paper is divided into two Sections A and B. Write answers as per the given instructions.

**निर्देश :-** यह प्रश्न-पत्र 'अ' और 'ब' दो खण्डों में विभाजित है। प्रत्येक खण्ड के निर्देशानुसार प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

**Section-A****7×1=7****(Very Short Answer Type 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.

4. Describe the various types of chromosomes.  
गुणसूत्रों के विभिन्न प्रकारों का वर्णन कीजिए।
5. What were the reasons of Mendel's success ?  
मेण्डल की सफलता के क्या कारण थे ?
6. Explain significance of blood groups.  
रुधिर समूहों के महत्त्व का वर्णन कीजिए।
7. Write short notes on the following :  
(a) Erythroblastosis foetalis  
(b) Down syndrome  
निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :  
(अ) गर्भरक्ताणुकोरकता  
(ब) डाउन सिन्ड्रोम
8. What is Gene Interaction ? Explain phenomenon of supplementary gene.  
जीनों की पारस्परिक क्रिया किसे कहते हैं ? संपूरक जीन की अवधारणा समझाइए।
9. Write a note on functions of Lysosome.  
लाइसोसोम के कार्यों का वर्णन कीजिए।

**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) What are Mesosomes ?  
मीसोसोम्स किसे कहते हैं ?
- (ii) Where are the respiratory enzymes presents in prokaryotic cells ?  
प्रोकैरियोटिक्स कोशिकों में श्वसन एंजाइम कहाँ पर उपस्थित होते हैं ?
- (iii) What do you mean by Lytic and Lysogenic Cycle ?  
लयनकारी तथा लाइसोजेनिक चक्र से आप क्या समझते हैं ?
- (iv) Who gave the fluid mosaic model of cell membrane ?  
कोशिका झिल्ली का तरल मॉजेक मॉडल किसने दिया ?
- (v) Which cell organelle is known as suicidal bag ?  
कौनसी कोशिकांग आत्मघाती थैली के नाम से जानी जाती है ?

(vi) What are Telomeres ?

टिलोमियर्स किसे कहते हैं ?

(vii) What are Alleles ?

युगमविकल्पी किसे कहते हैं ?

**Section-B**

**4×7=28**

**(Short Answer Type Questions)**

**Note :-** Answer any *four* questions. Each answer should not exceed **200** words. Each question carries 7 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 7 अंकों का है।

2. Write a note on the structure and functions of endoplasmic reticulum.  
अन्तःप्रद्रव्य जालिका की संरचना तथा कार्यों का वर्णन कीजिए।
3. Explain the structure of cilia with the help of suitable diagram.  
पक्ष्माभि की संरचना का सचित्र वर्णन कीजिए।