

8. What is synaptonemal complex ? Comment.
सिनेप्टोनीमल जटिल क्या है ? टिप्पणी लिखिए।
9. Give one exception to the law of dominance. Give examples.
प्रभाविता के नियम का एक अपवाद बताइए। उदाहरण दीजिए।

Section-C **2×7=14**

(Long Answer Type 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 अंक का है।

10. Describe the three types of Microbodies. Also write their functions.
सूक्ष्मकायों के **तीन** प्रकारों की व्याख्या कीजिए। उनके कार्यों को भी लिखिए।
11. Write a detailed note on special chromosomes.
विशिष्ट गुणसूत्रों पर एक विस्तृत नोट लिखिए।
12. Classify Chromosomal Mutations. Describe changes in chromosomal structure.
गुणसूत्रीय परिवर्तन को वर्गीकृत कीजिए। गुणसूत्रीय संरचना में परिवर्तन को समझाइए।
13. Describe in detail chromosome mapping.
गुणसूत्रीय चित्रण को विस्तार से समझाइए।

ZO-02

June – Examination 2023

B.Sc. (Part I) Examination

ZOOLOGY

(Cell Biology and Genetics)

कोशिका जीवविज्ञान एवं आनुवंशिकी

Paper : ZO-02

Time : 3 Hours]

[Maximum 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 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.

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 is credited for making first compound light microscope ?
प्रथम संयुक्त प्रकाश सूक्ष्मदर्शी बनाने का श्रेय किसको दिया जाता है ?
- (ii) What is lytic cycle ?
लयन चक्र क्या है ?
- (iii) Which metal ions are found in cytochrome a_3 ?
साइटोक्रोम a_3 में कौनसे धातु आयन होते हैं ?
- (iv) The acrosome of sperm is made of which organelle ?
शुक्राणु के एक्रोसोम का निर्माण किस कोशिकांग से होता है ?
- (v) Centriole are made up of protein.
सेंट्रिओल नामक प्रोटीन से बने होते हैं।
- (vi) Enlist *four* functions of microtubules.
सूक्ष्म नलिकाओं के चार कार्य लिखिए।
- (vii) Define Heteropycnosis.
हिटेरोपिकनोसिस को परिभाषित कीजिए।

Section-B

4×3½=14

(Short Answer Type Questions)

Note :- Answer any *four* questions. Each answer should not exceed 200 words. Each question carries 3½ 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 3½ अंक का है।

2. Explain passive transport in plasma membrane.
प्लाज्मा कला में निष्क्रिय अभिगमन को समझाइए।
3. What are the different views given for biogenesis of Mitochondria ? Enumerate.
माइटोकान्ड्रिया के जीवातजनन के लिए दिए गए विभिन्न मत क्या हैं ? विवेचना कीजिए।
4. Describe the structure of endoplasmic reticulum with the help of well labelled diagram.
अन्तः प्रद्रव्य जालिका की संरचना सुनांमकित चित्र की सहायता से समझाइए।
5. Differentiate between Z-DNA and B-DNA.
Z-DNA और B-DNA में विभेदन कीजिए।
6. Throw light on characteristics of triplet code.
त्रिक कूट के लक्षणों पर प्रकाश डालिए।
7. Write a note on Cytopkinesis.
कोशिका द्रव्य विभाजन पर एक नोट लिखिए।