

8. Write a note on NCBI.

NCBI पर एक टिप्पणी लिखिए।

9. Discuss about the Binary Code.

बाइनरी कोड के बारे में चर्चा कीजिए।

150

## MBO-03

December – Examination 2020

### M.Sc. (Previous) Examination

#### BOTANY

(Cell Biology, Genetics, Biostatistics and Computational Biology)

(कोशिका जीवविज्ञान, अनुवांशिकी, जैवसांख्यिकी एवं कम्प्युटेशनल बायोलॉजी)

Paper : MBO-03

Time : 2 Hours ]

[ Maximum Marks : 80

**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                                     $8 \times 2 = 16$

#### (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 2 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 2 अंकों का है।

1. (i) Who proposed sandwich model of plasma membrane ?

प्लाज्मा झिल्ली का सेंडविच मॉडल किसने प्रस्तावित किया ?

- (ii) What is Tight Junction ?

टाइट जंक्शन क्या है ?

- (iii) Who discovered Lysosome ?

लाइसोसोम की खोज किसने की थी ?

- (iv) What is SEM ?

SEM क्या है ?

- (v) What is Apoptosis ?

एपोप्टोसिस क्या है ?

- (vi) What is Plasmid ?

प्लाज्मिड क्या है ?

- (vii) What is 'Blast' ?

'ब्लास्ट' क्या होता है ?

- (viii) What is the importance of Chi-square test ?

Chi-square परीक्षण का महत्व क्या है ?

### Section-B

4×16=64

#### (Short Answer Type Questions)

**Note :-** Answer any four questions. Each answer should not exceed 200 words. Each question carries 16 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 16 अंकों का है।

2. Discuss about the structure and function of rRNA.

rRNA की संरचना और कार्य के बारे में चर्चा कीजिए।

3. Write note on Peroxisomes.

परऑक्सिसोम पर टिप्पणी लिखिए।

4. Discuss about nuclear pore organization.

केन्द्रक छिद्र संगठन के बारे में चर्चा कीजिए।

5. Write the structure and functions of Plasma membrane.

प्लाज्मा झिल्ली की संरचना और कार्य लिखिए।

6. Write short note on Chromatin organization.

Chromatin संगठन पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

7. Explain Solenoid model.

सोलेनॉइड मॉडल की व्याख्या कीजिए।