

5. DNA is a genetic material, prove it by *two* experiments.

डी.एन.ए. एक आनुवंशिक पदार्थ है, इसे दो प्रयोगों द्वारा सिद्ध कीजिए।

6. What are Plasmids ? Explain their importance.

प्लाज्मिड क्या हैं ? उनका महत्त्व समझाइए।

7. Write about the modern concepts of Gene.

जीन की आधुनिक धारणाओं को समझाइए।

8. What is Pure-line Selection ? Write the method and achievements in pure-line selection.

शुद्ध वंशक्रम चयन क्या है ? शुद्ध वंशक्रम चयन की कार्य-प्रणाली एवं उपलब्धियाँ बताइए।

9. Write about the hybridization techniques in crop plants.

फसलों में संकरण की कार्यविधियों को बताइए।

BO-06

June – Examination 2022

B.Sc. (Part II) Examination

BOTANY

(Cell Biology, Genetics and Plant Breeding)

कोशिका विज्ञान, आनुवंशिकी एवं पादप प्रजनन

Paper : BO-06

Time : 1½ 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

4×1¼=7

(Very Short Answer Type Questions)

Note :- Answer any *four* 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 1¼ marks.

खण्ड—अ

(अति लघु उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश :- किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को प्रश्नानुसार एक शब्द, एक वाक्य या अधिकतम 30 शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 1¼ अंक का है।

1. (i) What is Plasmodesmata ?
प्लाज्मोडेस्मेटा क्या है ?
- (ii) Define Test Cross.
परीक्षण संकरण की परिभाषा दीजिए।
- (iii) Define Mutation.
उत्परिवर्तन की परिभाषा दीजिए।
- (iv) What is Episome ?
एपीसोम क्या है ?
- (v) Define Plasmagene.
प्लाज्माजीन की परिभाषा दीजिए।
- (vi) Write names of any two National Agricultural Institutes.
किन्हीं दो राष्ट्रीय कृषि संस्थानों के नाम लिखिए।

(vii) Define Quarantine.

क्वारेन्टीन की परिभाषा दीजिए।

(viii) Define Heterosis.

संकर ओज को परिभाषित कीजिए।

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 अंक का है।

2. Describe the structure and functions of Nucleus.
केन्द्रक की संरचना एवं कार्यों का वर्णन कीजिए।
3. Describe the structure and functions of Mitochondria.
माइटोकॉन्ड्रिया की संरचना एवं कार्यों का वर्णन कीजिए।
4. Describe the meiotic prophase.
अर्धसूत्री विभाजन में प्रोफेज अवस्थाओं का वर्णन कीजिए।