

A

(20222)

B. Sc.(Ag.)-III Sem.

Roll No.

(2)

13147(CV-III)

B. Sc. (Ag.) Examination, Dec. 2021

AG. BOTANY

Principles of Plant Breeding

(D-392)

Time : 1½ Hours

[Maximum Marks : 50

Note : Attempt questions from all Sections as per instructions.

सभी खण्डों से निर्देशानुसार प्रश्न हल कीजिए ।

Section-A

खण्ड-अ

(Very Short Answer Type Questions)

(अति लघु उत्तरीय प्रश्न)

Answer any *two* questions out of the following five questions. Each question carries 5 marks.

Very short answer is required not exceeding 75 words. 5×2=10

निम्नलिखित पाँच प्रश्नों में से किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए । प्रत्येक प्रश्न 5 अंकों का है । अधिकतम 75 शब्दों में अति लघु उत्तर अपेक्षित है ।

1. Write in brief about mass selection.

समूह चयन के बारे में संक्षेप में लिखिए ।

2. Write in brief the various mechanisms that promote the cross-pollination.

परपरागण को बढ़ावा देने वाले तंत्रों को संक्षेप में लिखिए।

3. What is self-incompatibility?

स्व-अनिषेच्यता क्या है?

4. What is the pure line theory ?

शुद्ध वंशक्रम सिद्धान्त क्या है?

13147(CV-III)

(3)

5. Write a short note on chemical mutagens.
रसायन उत्परिवर्तकों पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

Section-B

खण्ड-ब

(Short Answer Type Questions)

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

Answer any *one* question out of the following three questions. Each question carries 10 marks. Short answer is required not exceeding 200 words. $10 \times 1 = 10$

निम्नलिखित तीन प्रश्नों में से किसी एक प्रश्न का उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 10 अंकों का है। अधिकतम 200 शब्दों में लघु उत्तर अपेक्षित है।

6. Differentiate between heterosis and inbreeding depression.
संकरओज एवं अन्तःप्रजनन द्वारा में अन्तर स्पष्ट कीजिए।

13147(CV-III)

(4)

7. Write a detailed note on hybridization.
संकरण पर विस्तृत टिप्पणी लिखिए।
8. Differentiate between composite and synthetic varieties.
मिश्र एवं संलिष्ट किस्मों में अन्तर स्पष्ट कीजिए।

Section-C

खण्ड-स

(Detailed Answer Type Questions)

(विस्तृत उत्तरीय प्रश्न)

Answer any *two* questions out of the following five questions. Each question carries 15 marks. Answer is required in detail. $15 \times 2 = 30$

निम्नलिखित पाँच प्रश्नों में से किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 15 अंकों का है। विस्तृत उत्तर अपेक्षित है।

13147(CV-III)

(5)

9. What is plant breeding? Describe the various achievements and objectives of plant breeding in detail.

पादप प्रजनन क्या है? पादप प्रजनन की विभिन्न उपलब्धियाँ एवं उद्देश्यों का विस्तार से वर्णन कीजिए।

10. What is polyploidy ? Discuss the utility of polyploidy in crop improvement.

बहुगुणिता क्या है? बहुगुणिता की फसल सुधार में उपयोगिता का वर्णन कीजिए।

11. What is male sterility ? Describe the various types of male sterility in detail with suitable diagram.

नर बन्ध्यता क्या है? नर बन्ध्यता के विभिन्न प्रकारों को विस्तार से उपयुक्त चित्र के साथ समझाइए।

(6)

12. What is backcross method? Describe the procedure of backcross method of breeding in transferring of a recessive gene from one variety to another in detail.

पूर्व-संकरण विधि क्या है? एक प्रजाति से दूसरी प्रजाति में अप्रभावी जीन को स्थानान्तरित करने हेतु प्रजनन की पूर्व-संकरण विधि विस्तार से समझाइए।

13. What do you mean by plant introduction ? Describe the objectives, various steps involve and merits of plant introduction in detail.

पादप पुरःस्थापन से आप क्या समझते हैं? पादप पुरःस्थापन के उद्देश्य, विभिन्न चरण एवं लाभों को विस्तार से समझाइए।