

(2)

D

(20221)

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

Roll No.

13147

B. Sc. (Ag.) Examination, Dec. 2020

AG. BOTANY

Principles of Plant Breeding

(D-392)

Time : Three 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 all the five questions. Each question carries 2 marks. Very short answer is required not exceeding 75 words. $2 \times 5 = 10$

सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 2 अंकों का है। अधिकतम 75 शब्दों में अति लघु उत्तर अपेक्षित है।

1. What is bulk method of selection?

चयन की पुंज विधि क्या है ?

2. Differentiate between clone and pure line.

क्लोन एवं शुद्ध वंशक्रम में अन्तर स्पष्ट कीजिए।

3. Comment upon ~~selfing~~ and inbreeding.

स्व:निषेचन एवं अन्तः प्रजनन पर टिप्पणी कीजिए।

4. Define the terms 'mutation, mutagen and mutant'.

'उत्परिवर्तन, उत्परिवर्तजन एवं उत्परिवर्तक' शब्दों को परिभाषित कीजिए।

5. Comment upon green revolution.

हरित क्रांति पर टिप्पणी लिखिए।

Section-B

खण्ड-ब

(Short Answer Type Questions)

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

Answer any two questions out of the following three questions. Each question carries 5 marks. Short answer is required not exceeding 200 words. $5 \times 2 = 10$
निम्नलिखित तीन प्रश्नों में से किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 5 अंकों का है। अधिकतम 200 शब्दों में लघु उत्तर अपेक्षित है।

6. Write a note on chemical mutagens.

रासायनिक उत्परिवर्तजनों पर टिप्पणी लिखिए।

13147

(3)

7. Differentiate between pedigree method and bulk method of breeding.

प्रजनन की वंशावली विधि एवं पुंज विधि में अंतर स्पष्ट कीजिए।

8. Write a detailed note on plant introduction.

पादप प्रवर्तन पर एक विस्तृत टिप्पणी लिखिए।

Section-C

खण्ड-स

(Detailed Answer Type Questions)

(विस्तृत उत्तरीय प्रश्न)

Answer any three questions out of the following five questions. Each question carries 10 marks. Answer is required in detail. $10 \times 3 = 30$

निम्नलिखित पाँच प्रश्नों में से किन्हीं तीन प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 10 अंकों का है। विस्तृत उत्तर अपेक्षित है।

9. Discuss the role of plant breeding in agriculture.

कृषि में पादप अभिजनन की भूमिका का विस्तार से वर्णन कीजिए।

10. Describe the various kinds of variation and how it is created in plants for their improvement.

विभिन्नता के विभिन्न प्रकारों का वर्णन कीजिए तथा यह पौधों में उनके सुधार हेतु किस प्रकार उत्पन्न की जाती है।

(4)

11. Discuss the types of male sterility found in plants. Also describe the role of male sterility in plant breeding.

पौधों में विभिन्न प्रकार की नर बन्ध्यता का वर्णन कीजिए। पादप प्रजनन में नर बन्ध्यता की भूमिका का भी वर्णन कीजिए।

12. Write detailed notes on the following: 5 each

निम्नलिखित पर विस्तृत टिप्पणियाँ लिखिए :

(a) Evolution of wheat

गेहूँ का विकास

(b) Achievements of mutation breeding.

उत्परिवर्तन अभिजनन की उपलब्धियाँ।

13. Write short notes on the following: 3+4+3

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(a) Procedure of back cross method of breeding

प्रजनन की पूर्व संकरण विधि की प्रक्रिया

(b) Utility of allopolyploidy in crop improvement

फसल सुधार में अरबहुगुणिता की उपयोगिता

(c) Apomixis.

असंयुजनन।