

A

(21222)

Roll No

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

11277

B. Sc. (Ag.) (Hons.) Examination, Dec. 2022

G. & P.B.

Fundamental of Plant Breeding

(AG-303)

(New Course)

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. 2×5 = 10

(2)

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

1. List the major achievements of plant breeding.
पादप प्रजनन की मुख्य उपलब्धियाँ गिनाइये ।
2. List the major causes of variation in plants.
पौधों में विविधता के मुख्य कारणों को सूचीबद्ध कीजिए ।
3. Noblisation of Sugarcane.
गन्ने का नोबलीकरण ।
4. Advantages and disadvantages of plant introduction.
पुरःस्थापन के लाभ एवं हानियाँ ।
5. Brassica triangle.
ब्रेसिका ट्राइएंगल ।

11277

(3)

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. Describe the role of mutation breeding in crop improvement.
फसल सुधार में म्यूटेशन ब्रीडिंग की भूमिका का वर्णन कीजिए।

(4)

7. Describe the reciprocal recurrent selection in Maize.

मक्का में व्युत्क्रम आवर्ती वरण का वर्णन कीजिए।

8. Explain the factors which promotes allogamy in plants.

पौधों में परनिषेचन को बढ़ावा देने वाले कारकों की व्याख्या कीजिए।

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. $10 \times 3 = 30$

(5)

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

9. What is male sterility? Discuss the role of male sterility in hybrid seed production.

नर बन्ध्यता क्या है? नर बन्ध्यता का संकर बीज उत्पादन में महत्त्व का वर्णन कीजिए।

10. What do you mean by centers of origin? Describe the various centres of origin of crops in detail.

उद्भव केन्द्रों से आप क्या समझते हैं? विभिन्न फसलों के उद्भव केन्द्रों का विस्तृत वर्णन कीजिए।

11. What is clonal selection? Describe the method for clonal selection and discuss its merits, demerits and achievements.

11277

(6)

क्लोनल वरण क्या है? क्लोनल वरण की विधि का वर्णन कीजिए तथा इसके गुण, दोष एवं उपलब्धियों के बारे में समझाइए।

12. Differentiate between:

अन्तर स्पष्ट कीजिए:

(a) Detasseling and Isolation

विवल्लरण एवं पृथक्करण

(b) Recurrent and non-recurrent parent

आवर्ती एवं अनावर्ती जनक

(c) Pure line and Inbred

शुद्ध वंशक्रम एवं अन्तःप्रजात

(d) Synthetic and composite variety

संश्लिष्ट एवं मिश्र किस्म

(e) Breeder seed and foundation seed.

प्रजनक बीज एवं आधार बीज।

11277

(7)

13. Describe the procedure of pedigree method of breeding. Discuss briefly its applications and achievements.

प्रजनन की वंशावली विधि का वर्णन कीजिए । इसके अनुप्रयोगों एवं उपलब्धियों को संक्षेप में समझाइए ।