

D

Printed Pages : 4

(21223)

Roll No.

B.Sc. Ag. (Hons)-IV Sem.

11277

B.Sc. Ag. (Hons) Examination, December-2023

G & P. B

Fundamental of Plant Breeding

(AG-303)

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 50

Note : Attempt all the sections as per instructions.

नोट : सभी खण्डों को निर्देशानुसार हल कीजिए।

Section-A

(खण्ड-अ)

(Very Short Answer Questions)

(अति लघु उत्तरीय प्रश्न)

Note : Attempt all five questions. Each question carries 2 marks. Very Short answer is required not exceeding 75 words. $5 \times 2 = 10$

नोट : 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 introduction.
पादप पुरःस्थापन की मुख्य उपलब्धियाँ सूचीबद्ध कीजिए।
2. Give the list of mutagens.
म्यूटाजेन्स की सूची दीजिए।
3. Colchicine
कोल्चिसीन

11277

[P.T.O.

(2)

4. Pedigree record
वंशावली अभिलेख
5. Norin-10
नोरिन-10

Section-B

(खण्ड-ब)

(Short Answer Questions)

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

Note : Attempt any two questions out of the following three questions. Each question carries 5 marks. Short answer is required not exceeding 200 words. $2 \times 5 = 10$

नोट : 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 utility of allopolyploidy in crop improvement.
फसल सुधार में परबहुगुणिता की उपयोगिता का वर्णन कीजिए।
7. Write a detailed note on plant variation and its causes.
पादप विभिन्नता एवं इसके कारणों पर एक विस्तृत टिप्पणी लिखिए।
8. Explain the factors which promotes autogamy in plants.
पौधों में स्व-निषेचन को बढ़ावा देने वाले कारकों की व्याख्या कीजिए।

11277

Section-C

(खण्ड-स)

(Detailed Answer Questions)

(विस्तृत उत्तरीय प्रश्न)

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

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

9. Describe in detail the role of plant breeding in development of agriculture.

कृषि के विकास में पादप प्रजनन की भूमिका का विस्तृत वर्णन कीजिए।

10. What is self-incompatibility? How many kinds of self-incompatibility are found in plants? Describe the role of self-incompatibility in plant breeding.

स्वअनिषेच्यता क्या है? पौधों में कितने प्रकार की स्वअनिषेच्यता पायी जाती है? पादप प्रजनन में स्वअनिषेच्यता की भूमिका का वर्णन कीजिए।

11. Define mutation. Discuss the role of mutation breeding in crop improvement.

उत्परिवर्तन की परिभाषा दीजिए। फसल सुधार में उत्परिवर्तन प्रजनन की भूमिका की विवेचना कीजिए।

12. Differentiate between:

- Primary and secondary centre of origin
- A line and B line
- Cytoplasmic male sterility and genetic male sterility
- Raphanobrassica and Triticale
- Heterosin and Inbreeding depression

अन्तर स्पष्ट कीजिए:

- प्राथमिक एवं द्वितीयक उद्भव केन्द्र
- ए लाइन एवं बी लाइन
- कोशिकाद्रव्यी नर वंध्यता एवं आनुवंशिक नर वंध्यता
- राफानोब्रैसिका एवं ट्रिटिकेल
- संकर ओज एवं अन्तः प्रजनन हास

13. Which breeding method would you apply to transfer disease resistance from one variety to another variety? Describe in detail the procedure of a dominant gene transfer.

रोग रोधिता को एक प्रजाति से दूसरी प्रजाति में स्थानान्तरित करने के लिए आप किस प्रजनन विधि का प्रयोग करेंगे? एक प्रभावी जीन को स्थानान्तरित करने की विधि का विस्तृत वर्णन कीजिए।