

K

(Printed pages 7)

21/GPB-232

B.Sc. (Ag.) (III Semester)

Examination, 2020-21

Fundamentals of Plant Breeding

GPB-231-(302)

Time : Three Hours] [Maximum Marks : 50

Note : Attempt questions from all Sections as per instructions.

नोट : सभी खण्डों से निर्देशानुसार प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

Section - A/खण्ड - अ

(Very Short Answer Type Questions)

(अति लघु उत्तरीय प्रश्न)

Note : All questions are compulsory of this part. Give answer of each question in about 50 words.

1×10=10

नोट : इस भाग के सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर लगभग 50 शब्दों में दीजिए।

P.T.O.

(2)

1. (i) Gene bank
जीन बैंक
- (ii) Progeny test
संतति परीक्षण
- (iii) Dichogamy
भिन्नकाल पक्वता
- (iv) Inbreeding depression
अन्तःप्रजनन हास
- (v) NBPGR
एन.बी.पी.जी.आर.
- (vi) Often cross-pollinated crops
बहुधा पर-परागित फसलें
- (vii) Top cross
शीर्ष संकरण
- (viii) Micro centres
सूक्ष्म केन्द्र
- (ix) Heritability
वंशागतित्व
- (x) Variation
विविधता

21/GPB-232

(3)

Section - B/खण्ड - ब
(Short Answer Type Questions)

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

Note : Attempt any **five** questions. Answer should not exceed 200 words.

नोट : किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। उत्तर लगभग 200 शब्दों में दीजिए। $5 \times 5 = 25$

2. What is plant introduction? Describe the achievements, merits and demerits of plant introduction.

पादप पुरः स्थापन क्या है? पादप पुरः स्थापन की उपलब्धियों, गुणों एवं दोषों का वर्णन कीजिए।

3. Write major contribution of:

- (i) C.T. Patel
- (ii) W.L. Johannsen
- (iii) G.H. Shull
- (iv) N.E. Borlaug
- (v) C.A. Barber

21/GPB-232

P.T.O.

(4)

निम्नलिखित वैज्ञानिकों के प्रमुख योगदान का उल्लेख कीजिए:

- (i) सी.टी. पटेल
- (ii) डब्लू.एल.जोहन्सन
- (iii) जी.एच.शल
- (iv) एन.ई.बोरलोग
- (v) सी.ए.बारबर

4. Describe the procedure of hybrid seed production through cytoplasmic-genetic male sterility. <https://www.vbspustudy.com>

कोशिकाद्रव्यी-आनुवंशिक नरबन्ध्यता द्वारा संकर बीज उत्पादन प्रक्रिया का वर्णन कीजिए।

5. Explain the procedure of mass selection in self pollinated crops with its merits and demerits.

स्वपरागित फसलों में समूह वरण प्रक्रिया का गुणों एवं दोषों के साथ उल्लेख कीजिए।

6. Define hybridization and describe its objectives and steps.

21/GPB-232

(5)

संकरण को परिभाषित कीजिए और इसके उद्देश्यों एवं चरणों का वर्णन कीजिए।

7. What is clone? Describe the procedure of clonal selection.

क्लोन क्या है? क्लोनीय वरण प्रक्रिया का वर्णन कीजिए।

8. Solve the following:

(i) Calculate homozygosity (in percent) in F_5 population of the cross $AAbbcc$ and $aaBBCC$.

(ii) How many double cross are possible from 12 inbreds?

निम्नलिखित को हल कीजिए:

(i) $AAbbcc$ एवं $aaBBCC$ के संकरण से प्राप्त F_5 समष्टि में समयुग्मजता (प्रतिशत में) की गणना कीजिए।

(ii) 12 अन्तःप्रजातों से कितने द्विसंकर संभावित हैं।

Section - C/खण्ड - स

(Long Answer Type Questions)

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

Note : Attempt any **two** questions. Give answer in about 500 words.

21/GPB-232

P.T.O.

(6)

नोट : किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिये। उत्तर लगभग 500 शब्दों में दीजिए। $7\frac{1}{2} \times 2 = 15$

9. Narrate the principle of Hardy-Weinberg Law.

हार्डी-विनबर्ग नियम के सिद्धान्त का आख्यान कीजिए।

10. Define recurrent selection. Describe the procedure of recurrent selection for specific combining ability.

आवर्ती वरण को परिभाषित कीजिए। विशेष संयोजन क्षमता के लिये आवर्ती वरण प्रक्रिया का वर्णन कीजिए।

11. Write short notes on the following:

(i) Multiline varieties

(ii) U's Triangle

(iii) Evolution of Wheat

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए:

(i) बहुक्रम किस्में

(ii) यू का त्रिकोण

(iii) गेहूँ का विकास

21/GPB-232

12. Explain modified ear-to-row method. (7)
रूपांतरित भुंटे-से-पंक्ति विधि का उल्लेख कीजिए।

<https://www.vbspustudy.com>

Whatsapp @ 9300930012

Send your old paper & get 10/-

अपने पुराने पेपर्स भेजे और 10 रुपये पायें,

Paytm or Google Pay से