

A

Printed Pages : 4

(2)

(20623)

Roll No.

B.Sc. Ag. IV Sem.

14302

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

G & P.B.

(Fundamental of Plant Biotechnology)

(AG.-405)

Time : 3 Hours]

[Maximum Marks : 50

Note: Attempt all the Sections as per instructions.

निर्देश : सभी खण्डों को निर्देशानुसार हल कीजिए।

Section-A

(खण्ड-क)

(Very Short Answer Questions)

(अति लघु उत्तरीय प्रश्न)

Note: Attempt all five questions. Each question carries Two marks. Very short Answer is required not exceeding 75 words.

नोट : सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न दो अंक का है। अधिकतम 75 शब्दों में अति लघु उत्तर अपेक्षित है।

1. Write short note on Ti-plasmid. 2
Ti-प्लाज्मिड पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये।
2. Explain totipotency. 2
टोटीपोटेन्सी को समझाइये।

14302

[P.T.O.

3. What is Protoplast fusion? 2
प्रोटोप्लास्ट फ्यूजन क्या है?
4. What are DNA markers? 2
डी.एन.ए. मार्कर क्या हैं?
5. Explain Embryo Rescue. 2
भ्रूण रक्षा का वर्णन कीजिये।

Section-B

(खण्ड-ब)

Short Answer Questions

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

Note: Attempt any two questions out of the following three questions. Each question carries five marks. Short Answer is required not exceeding 200 words.

नोट : निम्नलिखित तीन प्रश्नों में से किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 5 अंकों का है। अधिकतम 200 शब्दों में अति लघु उत्तर अपेक्षित है।

6. What are the applications of Somaclonal variations in crop-improvement?
फसल सुधार में कायिक क्लोनीय विभिन्नताओं के क्या अनुप्रयोग हैं?

14302

(3)

7. Write detailed note on Importance of transgenic in Crop-improvement. 5
फसल सुधार में ट्रान्सजेनिक के महत्व पर विस्तृत टिप्पणी लिखिये।
8. Write in detail about Re-combinant DNA-Technology. 5
पुनरावर्ती डी.एन.ए. प्रौद्योगिकी पर विस्तार से लिखिये।

Section-C

(खण्ड-स)

Detailed Answer Questions

(विस्तृत उत्तरीय प्रश्न)

Note: Attempt any three questions out of the following five questions. Each question carries 10 marks. Answer is required in detail.

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

9. Write an Essay on role of Biotechnology in Agriculture. 10
कृषि में जैव-प्रौद्योगिकी के उपयोग पर एक निबन्ध लिखिये।
10. Define Micro-propagation. Discuss the importance of this technique in Crop-improvement. 10
सूक्ष्म संवर्धन को परिभाषित कीजिये। फसल सुधार में इस तकनीक के महत्व की विवेचना कीजिए।

(4)

11. Write short notes on the following:

निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणियां लिखिये:

- (i) Artificial Seeds 3
कृत्रिम बीज
- (ii) Golden Rice 4
गोल्डन राईस
- (iii) Anther Culture 3
परागकोष संवर्धन

12. What is PCR? Describe its applications in Biotechnology. 10

पी.सी.आर. क्या है? जैव-प्रौद्योगिकी में इसके अनुप्रयोगों को बताइये।

13. Describe significance of In-vitro methods. How are growth regulators useful in these Methods? 10

पात्रे (अंतः पात्र) विधियों के महत्व का वर्णन कीजिये। वृद्धि नियामक इन विधियों में किस प्रकार सहायक हैं?