

8. Give applications of Plant Tissue Culture.

पादप ऊतक संवर्धन के अनुप्रयोग बताइए।

9. What is Haploid Culture ? Give some uses.

अगुणित संवर्धन क्या है ? इसके कुछ अनुप्रयोग बताइए।

Section-C **2×16=32**

(Long Answer Type Questions)

Note :- Answer any *two* questions. You have to delimit your each answer maximum up to **500** words. Each question carries 16 marks.

खण्ड—स

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश :- किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को अधिकतम **500** शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 16 अंक का है।

10. Briefly explain the role of Transgenic Plants in crop improvement.

ट्रांसजेनिक पादपों की फसलों में सुधार की भूमिका को संक्षेप समझाइए।

11. Explain the process of somatic embryogenesis.

कायिक भ्रूणजनन की प्रक्रिया समझाइए।

12. Illustrate process of somatic Hybridization.

कायिक संकरण की विधि को समझाइए।

13. Explain the role of biotechnology in Human Welfare.

मानव कल्याण में जैवप्रौद्योगिकी की भूमिका का विवरण दीजिए।

MBO-08/4

(4)

T-117

MBO-08

June – Examination 2023

M.Sc. (Final) Examination

BOTANY

(Biotechnology, Molecular Biology and Genetic Engineering of Plants)

जैवप्रौद्योगिकी, आण्विक जीव विज्ञान एवं पादपों की आनुवंशिक अभियांत्रिकी

Paper : MBO-08

Time : 3 Hours]

[Maximum Marks : 80

Note :- The question paper is divided into three Sections A, B and C. Write answers as per the given instructions.

निर्देश :- यह प्रश्न-पत्र 'अ', 'ब' और 'स' तीन खण्डों में विभाजित है। प्रत्येक खण्ड के निर्देशानुसार प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

Section-A **8×2=16**

(Very Short Answer Type Questions)

Note :- Answer all questions. As per the nature of the question delimit your answer in one word, one sentence or maximum up to **30** words. Each question carries 2 marks.

MBO-08/4

(1)

T-117 Turn Over

खण्ड—अ

(अति लघु उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश :- सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को प्रश्नानुसार एक शब्द, एक वाक्य या अधिकतम 30 शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 2 अंक का है।

1. (i) Name any *two* genetically modified crops.
किन्हीं दो आनुवंशिक रूपान्तरित फसलों के नाम बताइए।
- (ii) What is Totipotency ?
पूर्णशक्कता क्या है ?
- (iii) What are Transposons ?
ट्रांसपोसॉन्स क्या है ?
- (iv) Give full form of NBPGR.
NBPGR का पूरा नाम लिखिए।
- (v) What is DNA library ?
डीएनए लाइब्रेरी क्या है ?
- (vi) At what temperature cryopreservation is done ?
किस तापमान पर शीत परिक्षण किया जाता है ?
- (vii) What is function of ligase enzyme ?
लाईगेज एन्जाइम का क्या कार्य है ?
- (viii) Name any *two* vectors.
किन्हीं दो वाहकों का नाम लिखिए।

Section-B

4×8=32

(Short Answer Type Questions)

Note :- Answer any *four* questions. Each answer should not exceed **200** words. Each question carries 8 marks.

खण्ड—ब

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश :- किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को अधिकतम 200 शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 8 अंक का है।

2. Discuss process of meristem culture.
विभज्योतक संवर्धन की प्रक्रिया समझाइए।
3. Mention applications of molecular markers.
आण्विक चिह्नक के अनुप्रयोगों को बताइए।
4. Explain polymerase chain reaction.
बहुलक शृंखला अभिक्रिया को समझाइए।
5. Why do we need to conserve plant genetic resources ?
पादप आनुवंशिक संसाधनों का संरक्षण क्यों जरूरी है ?
6. How are disease free plants produced ?
रोगमुक्त पादप का निर्माण कैसे होता है ?
7. What is Intellectual Property Right ?
बौद्धिक सम्पदा अधिकार क्या है ?