

6. Give the properties of an Ideal Plasmid used in 'Gene Cloning'.
'जीन क्लोनिंग' में उपयोग में होने वाले आदर्श प्लाज्मिड के लक्षणों या गुणों को बताइए।
7. Describe the construction of 'Genomic Library'.
'जीनोमिक पुस्तकालय' के संगठन या तैयार करने की विवेचना कीजिए।
8. Give a detailed note on applications of plant tissue culture.
पादप ऊतक संवर्धन के अनुप्रयोगों की चर्चा कीजिए।
9. Discuss importance of Protoplast Culture.
जीवद्रव्यक संवर्धन की महत्ता की चर्चा कीजिए।

MBO-08

December – Examination 2020

M.Sc. (Final) Examination

BOTANY

(Biotechnology, Molecular Biology, Genetic Engineering of Plants)

जैव प्रौद्योगिकी, आण्विक जीवविज्ञान एवं पादपों की आनुवंशिक अभियांत्रिकी

Paper : MBO-08

Time : 2 Hours]

[Maximum Marks : 80

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

निर्देश :- यह प्रश्न-पत्र 'अ' और 'ब' दो 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.

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 अंकों का है।

1. (i) Define 'Androgenesis'.
'पुंजनन' को परिभाषित कीजिए।
- (ii) Define 'Somatic Cell Hybridisation'.
'कायिक कोशिका संकरण' को परिभाषित कीजिए।
- (iii) What are Fusogens ? Give examples.
'फ्यूसोजन' क्या होते हैं ? उदाहरण दीजिए।
- (iv) What are 'Opines' ?
'ओपाइन' क्या होते हैं ?
- (v) Define 'Cosmid'.
'कॉस्मिड' को परिभाषित कीजिए।
- (vi) Define 'C-DNA Library'.
'C-DNA पुस्तकालय' को परिभाषित कीजिए।
- (vii) What do you understand by 'Genomics' ?
'जीनोमिक्स' से आप क्या समझते हैं ?
- (viii) What is 'Golden Rice' ? Explain.
'सुनहरा चावल' यह क्या है ? समझाइए।

Section-B

4×16=64

(Short Answer Type Questions)

Note :- Answer any four questions. Each answer should not exceed 200 words. Each question carries 16 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 16 अंकों का है।

2. Give an account of various sterilization methods used in plant tissue culture.
पादप ऊतक संवर्धन में उपयोग में होने वाले विभिन्न निर्जमीकरण के तरीके समझाइए।
3. Discuss formation of 'Synthetic Seed' and its significance.
'संश्लेषित बीज' के निर्माण की विधि एवं महत्ता की चर्चा कीजिए।
4. Write a note on Herbicide Resistant Plants.
शाकनाशी प्रतिरोधी ट्रान्सजेनिक पौधों पर टिप्पणी कीजिए।
5. Discuss role of Restriction Enzymes.
रेस्ट्रिक्शन एन्जाइम्स की क्रियाशीलता की विवेचना कीजिए।