

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. Give an account of various methods of Gene Transfer in Plants.

पादपों में जीन स्थानान्तरण की विभिन्न विधियों का विवरण दीजिए।

11. Explain the process of PCR and give its applications.

PCR की प्रक्रिया को समझाइए और उसके अनुप्रयोगों के बारे में बताइए।

12. Describe method of Protoplast Fusion and development of Somatic Hybrid.

प्रोटोप्लास्ट संलयन और कायिक संकरण के निर्माण की विधि का वर्णन कीजिए।

13. Give an account of applications of Plant Tissue Culture.

पादप ऊतक संवर्धन के अनुप्रयोगों का विवरण दीजिए।

MBO-08/4

(4)

TR-117**MBO-08****December – Examination 2022****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)

TR-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) What is Sterilization ?
निर्जमीकरण क्या होता है ?
- (ii) Define Proteomics.
प्रोटियोमिक्स को परिभाषित कीजिए।
- (iii) What are Cybrids ?
साइब्रिड्स क्या होते हैं ?
- (iv) What is Plant Tissue Culture ?
पादप ऊतक संवर्धन क्या होता है ?
- (v) What are Plasmids ?
प्लाज्मिड क्या होते हैं ?
- (vi) Write the full form of P.C.R.
P.C.R. का पूरा नाम लिखिए।
- (vii) What is Copyright ?
कॉपीराइट क्या होता है ?
- (viii) Define Explant.
कर्तौतक को परिभाषित कीजिए।

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. Explain process of Southern Blotting.
सदर्न ब्लोटिंग की प्रक्रिया को समझाइए।
3. Write short note on Callus Culture.
कैलस संवर्धन पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
4. Discuss about Cryopreservation.
शीतपरिरक्षण की व्याख्या कीजिए।
5. Explain proces of Electroporation.
इलेक्ट्रोपोरेशन की प्रक्रिया समझाइए।
6. Explain process of Diploidization in Haploids.
अगुणितों में द्विगुणितन की प्रक्रिया को समझाइए।
7. What is Clonal Propagation ?
क्लोनल प्रवर्धन क्या होता है ?
8. Write short note on Alkaloids.
ऐल्केलॉइड्स पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
9. Briefly describe Bioethics.
जैव-नैतिकता पर संक्षिप्त टिप्पणी दीजिए।