

MSCBO-09

December - Examination 2018

M.Sc. (Final) Botany Examination**Plant Molecular Biology and Biotechnology**

पादप आण्विक जीवविज्ञान और जैवप्रौद्योगिकी

Paper - MSCBO-09**Time : 3 Hours]****[Max. 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 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) What is transcription?
अनुलेखन क्या होता है?
- (ii) Define genome.
जीनोम को परिभाषित कीजिए।
- (iii) What are plasmids?
प्लाज्मिड क्या होता है?
- (iv) What do you mean by cDNA library?
cDNA लाइब्रेरी से आप क्या समझते हैं?
- (v) Define cybrids.
साईब्रिड्स को परिभाषित कीजिए।
- (vi) Write the full form of RADP.
RADP का पूरा नाम लिखिए।
- (vii) What do you mean by Genetic Engineering?
आनुवांशिक अभियांत्रिकी से आप क्या समझते हैं?
- (viii) What do you mean by Intellectual Property Rights?
बौद्धिक सम्पदा अधिकार से आप क्या समझते हैं?

Section - B**4 × 8 = 32**

(Short Answer 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 अंकों का है।

- 2) Write short note on "mitochondrial genome".
माईटोकोण्ड्रियल जीनोम पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
- 3) Explain genome packaging.
जीनोम पैकेजिंग को समझाइए।
- 4) Discuss role of bacteriophage as vector.
वाहक के रूप में जीवाणुभोजी की भूमिका के बारे में बताइए।
- 5) Describe about nucleases enzymes.
न्यूक्लियेज एन्जाइम का वर्णन कीजिए।
- 6) Write about pollen culture.
पराग-संवर्धन के बारे में लिखिए।
- 7) Write an account on isolation of protoplasts.
प्रोटोप्लास्ट के विलगन पर विवरण लिखिए।
- 8) Write a note on secondary metabolite.
द्वितीयक उपापचयज पर एक टिप्पणी लिखिए।
- 9) Discuss about Proteomic Research.
प्रोटियोमिक्स शोधों के बारे में बताइए।

Section - C**2 × 16 = 32**

(Long Answer 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 अंकों का है।

- 10) Briefly discuss regulation of gene expression in eukaryotes.
युकैरियोट्स में जीन अभिव्यक्ति की नियमन को संक्षेप में बताइए।
- 11) Discuss various steps of polymerase chain reaction.
पॉलीमिरेज श्रृंखला अभिक्रिया के विभिन्न चरणों की चर्चा कीजिए।
- 12) Write an essay on advantages of Transgenic Plants.
ट्रांसजेनिक पादपों की उपयोगिताओं पर एक लेख लिखिए।
- 13) Write a detailed account on cryopreservation.
शीत परिरक्षण पर विस्तृत विवरण लिखिए।