

[Total No. of Printed Pages: 4

Roll No.....

BO-10
Molecular Biology and
Biotechnology

आणविक जीव विज्ञान एवं जैव तकनीक

Bachelor of Science (Bsc-12/16)

Third Year, Examination-2019

Time: 3 Hours

Max. Marks: 40

.....
Note:- This paper is of Forty (40) marks divided into two (02) Section A and B. Attempt the question contained in these sections according to the detailed instructions given therein.

नोट:- यह प्रश्न-पत्र चालीस (40) अंकों का है जो दो (02) खण्डों 'क' तथा 'ख' में विभाजित है। प्रत्येक खण्ड में दिए गए विस्तृत निर्देशों के अनुसार इन प्रश्नों को हल करना है।

Section-A (खण्ड-अ)

(Long Answer Type Question) (दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

Note:- Section - A contains Three (03) long answer-type questions of Ten (10) marks each. Learners are required to answer any Two (02) questions only. (2×10=20)

नोट:- खण्ड 'क' में तीन (03) दीर्घ उत्तरीय प्रश्न दिये गये हैं। प्रत्येक प्रश्न के लिए दस (10) अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से केवल दो (02) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. What is plant tissue culture? Describe the application and advantage of plant tissue culture technique.

पादप ऊतक संवर्धन क्या है? पादप ऊतक संवर्धन के अनुप्रयोग एवं उपयोगिता का वर्णन कीजिए।

2. What is Gene expression? Explain the process of protein-synthesis in eukaryotes.

जीन अभिव्यक्ति क्या है? यूकैरियोट्स में प्रोटीन संश्लेषण की क्रियाविधि को समझाइये।

3. Write an essay on transgenic plants and fruit improvement.

ट्रांसजैनिक पादप एवं फल सुधार पर निबन्ध लिखिये।

Section-B (खण्ड—ख)

(Short Answer Type Question) (लघु उत्तरीय प्रश्न)

Note:- Section-B contains six (06) short answer type questions of five (05) marks each. Learners are required to answer any four (04) questions only. (5×4=20)

नोट:- खण्ड 'ख' में छः (06) लघु उत्तरीय प्रश्न दिये गये हैं। प्रत्येक प्रश्न के लिए पाँच (05) अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से केवल चार (04) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. RNA structure and Function.

आर.एन.ए. संरचना और कार्य।

2. Anther Culture.

परागकोश संवर्धन।

3. **Okazaki Fragments.**
ओकाजाकी खण्ड ।
4. **Plasmid Vector.**
प्लाजमिड वाहक ।
5. **Recombinant DNA Technology.**
पुनर्योजन डी.एन.ए. तकनीक ।
6. **Industrial application of Biotechnology.**
जैव प्रौद्योगिकी के औद्योगिकीय अनुप्रयोग ।
