

542

Total 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 2021 (Winter)

Time: 2 Hours

Max. Marks: 40

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

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

Section – A /खण्ड—क

(Long Answer – type questions) / (दीर्घ उत्तरों वाले प्रश्न)

Note: Section 'A' contains Five (05) long-answer-type questions of Ten (10) marks each. Learners are required to answer any two (02) questions only.

[2 x 10 = 20]

P.T.O.

542

1

नोट : खण्ड 'क' में पाँच (05) दीर्घ उत्तरों वाले 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।

Q.1. Define nucleic acid? Describe the structure and functions of RNA?

न्यूक्लिक अम्ल को परिभाषित कीजिए ? आर.एन.ए. की संरचना व कार्य का वर्णन कीजिए ?

Q.2. What is Plant tissue culture? Write about the application and advantages of Plant tissue culture technique?

पादप ऊतक संवर्धन क्या है ? पादप ऊतक संवर्धन के अनुप्रयोग और उपयोगिता के बारे में लिखिए ?

Q.3. What is protein synthesis? Explain the process of protein synthesis in eukaryotes?

प्रोटीन संश्लेषण क्या है? यूकैरियोट्स में प्रोटीन संश्लेषण की क्रियाविधि को समझाइये ?

Q.4. Explain about Recombinant DNA technology in detail?

पुनर्योजन डी0एन0ए0 प्रौद्योगिकी तकनीक को विस्तार से बताइये ?

Q.5. Write short notes on following :

1. Protoplast culture
2. DNA structure and function.

निम्नलिखित के बारे में संक्षिप्त टिप्पणी लिखें—

1. प्रोटोप्लास्ट संवर्धन
2. डी0एन0ए0 संरचना व कार्य

Section – B / खण्ड— ख

(Short-answer-type questions) / लघु उत्तरों वाले प्रश्न

Note: Section 'B' contains Eight (08) short-answer-type questions of Five (05) marks each. Learners are required to answer any Four (04) questions only.

[4 x 5 = 20]

नोट : खण्ड 'ख' में आठ (08) लघु उत्तरों वाले प्रश्न दिये गये हैं, प्रत्येक प्रश्न के लिए दस (10) अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से केवल चार (04) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

Q.1. Genetic code

आनुवंशिक कूट

Q.2. Anther culture

परागकोश संवर्धन

P.T.O.

- Q.3. Application of plant Biotechnology
पादप जैवप्रौद्योगिकी के अनुप्रयोग
- Q.4. Okazaki Fragments
ओकाजाकी खण्ड
- Q.5. Somatic Hybridization
कायिक संकरण
- Q.6. Genomic Library
जीनोमिक लाइब्रेरी
- Q.7. Structure and function of Gene
जीन की संरचना व कार्य
- Q.8. Vector used in Recombinant DNA technology.
पुनर्योजन डी0एन0ए0 प्रौद्योगिकी तकनीक में प्रयोग होने
वाले वाहक।
-