

BO-10

MOLECULAR BIOLOGY AND BIOTECHNOLOGY

आणविक जीव विज्ञान एवं जैव तकनीक

Bachelor of Science (BSC-12/16)

Third Year, Examination-2020

Time Allowed : 2 Hours

Maximum Marks : 40

Note: This paper is of Forty (40) marks divided into Two (02) sections 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 के तथा ख में विभाजित है। प्रत्येक खण्ड में दिए गए विस्तृत निर्देशों के अनुसार ही प्रश्नों को हल कीजिए।

Section-A/खण्ड- 'क'

(Long Answer type Questions/दीर्घ उत्तरीय 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. (2×10=20)

नोट: खण्ड-‘क’ में पाँच (05) दीर्घ उत्तरीय प्रश्न दिए गए हैं, प्रत्येक प्रश्न के लिए दस (10) अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से केवल दो (02) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. What do you understand by Biotechnology? Describe its agricultural and industrial applications.

जैव प्रौद्योगिकी से आप क्या समझते हैं? इसके कृषि एवं औद्योगिक अनुप्रयोगों का वर्णन कीजिए।

2. Write an essay on Genetic code.

आनुवंशिक कूट पर एक निबन्ध लिखिये।

3. Define the gene and concept of Gene. Write about overlapping gene.

जीन और जीन अवधारणा को समझाइए। अतिव्यापी जीन के बारे में लिखिये।

4. Explain process of gene expression and protein synthesis.

जीन अभिव्यक्ति एवं प्रोटीन संश्लेषण की क्रियाविधि का वर्णन कीजिए।

5. What is transgenic Plant? Discuss in detail about transgenics.

ट्रांसजेनिक्स पौधे क्या होते हैं? ट्रांसजेनिक्स को विस्तार में समझाये।

Section-B/खण्ड-ख

(Short answer type questions/ लघु उत्तरीय 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. (4×5=20)

नोट: खण्ड-‘ख’ में आठ (08) लघु उत्तरीय प्रश्न दिए गए हैं, प्रत्येक प्रश्न के लिए पाँच (05) अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से केवल चार (04) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. Genomic Library.

जीनोमिक लाइब्रेरी

2. DNA Structure.

डी.एन.ए. की संरचना

3. Types of R.N.A.

आर.एन.ए. के प्रकार।

4. Scope and achievements of Biotechnology.

जैव प्रौद्योगिकी की सम्भावनाएं और उपलब्धियाँ।

5. Protoplast culture.

प्रोटोप्लास्ट संवर्धन

6. Transposons.

ट्रान्सपोसोन्स

7. What is BT Cotton?

बी.टी. कॉटन क्या है?

8. Write a short note on Mutation.

उत्परिवर्तन पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
