

ZO-07

**Microbiology and
Biotechnology**

सूक्ष्म जैविकी एवं जैव प्रौद्योगिकी

Bachelor of Science (BSCG-12/16)

Second Year, Examination-2019

Time: 3 Hours

Max. 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 'क' तथा 'ख' में विभाजित है। प्रत्येक खण्ड में दिए गए विस्तृत निर्देशों के अनुसार इन प्रश्नों को हल करना है।

Section-A (खण्ड-क)

(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 इन में से केवल दो (02) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. Give an elaborated account of various culture media used to culture microbes?

सूक्ष्मजीवों के संवर्धन में प्रयोग किये जाने वाले विभिन्न संवर्धन माध्यमों की विस्तृत व्याख्या कीजिए।

2. Write an essay on the importance of microbiology?

सूक्ष्मजीव विज्ञान के महत्व पर निबन्ध लिखिये।

3. What is genetic engineering? Discuss its role in human welfare?

आनुवांशिक अभियांत्रिकी क्या है? मानव कल्याण में इसकी भूमिका की व्याख्या कीजिये।

Section-B (खण्ड-ख)

(Short Answer Type Question)(लघुउत्तरीय 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 इन में से केवल चार (04) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. Explain Gram positive and Gram negative bacteria with examples?

ग्राम धनात्मक एवं ग्राम ऋणात्मक बैक्टीरिया का उदाहरण सहित वर्णन कीजिये।

2. Discuss the role of microbes in the industrial field.

औद्योगिक क्षेत्र में सूक्ष्मजीवों की भूमिका की व्याख्या कीजिये।

3. Explain recombinant DNA technology.

रीकाम्बीनेन्ट डी.एन.ए. तकनीक का वर्णन कीजिये।

4. What are monoclonal antibodies and how do they work?

मोनोक्लोनल एण्टीबॉडीज क्या हैं? तथा वे कैसे कार्य करती हैं?

5. Describe Transgenic animals and their significance.

पराजैविक जन्तु तथा उनके महत्व का वर्णन कीजिये।

6. Explain the Concept of gene.

जीन की अवधारणा को समझाइये।
