

June 2016

B. Sc. IVth Semester Examination

BIO-TECHNOLOGY

Microbial Bio-Technology

Time 3 Hours}

[Max. Marks : Regular 85 / Private 100]

नोट : सच्च अ, व तथा स सभी नियमित एवं प्रायवेट विकार्यियों के सिद्ध अनिवार्य है। इत्येक सच्च में दिये गये निर्देशों का पालन करें। सभी के लिये अंक विभाजन योग्यता प्रमाणपत्र में दरायि अनुसार होगी। इस्टि वायित परीक्षार्थियों के लिये 60 मिनट अवधिरिक्त समय ही अनुमति है।

Section A, B and C are compulsory for all Regular and Private students. Please follow the instructions, given in each section. Marks distribution for all students are as shown in question paper. The blind candidates will be given 60 minutes extra time.

खण्ड अ : वस्तुनिष्ठ Section A : Objective

Regular 15x1=15/Private 15x1=15

खण्ड स : दीर्घ उत्तरीय Section C : Long Answer

Regular $5 \times 10 = 50$ / **Private** $5 \times 12 = 60$

- पोषण के आधार पर बैक्टीरिया का कार्गीकरण कीजिये ।
Classify bacteria on the basis of nutrition.

अथवा OR

 - एरोबिक एवं एनएरोबिक सूखमजीवों के कल्पीनेशन की विधि समझाइये ।
Explain the methods of cultivation of aerobic and anaerobic microbes.
 - सूखमजीवों के वृद्धि चक्र के समझाइये । वृद्धि को प्रभावित करने वाले फैक्टर समझाइये ।
Explain the Growth Curve of Bacteria. Describe the factors affecting Microbial Growth.

卷之三

- सूक्ष्मजीवों की रोकथाम के लिये विभिन्न भौतिक एवं रासायनिक विधियाँ बताइये ।
Explain the different physical and chemical methods for control of microorganisms.

3. निम्न में से किसी दो पर सूक्ष्म टिप्पणी लिखिये।
 (अ) स्ट्रेन इम्प्रूवमेंट
 (ब) इनोक्यूलम हेलपमेंट
 (ग) ——————
 (द) ——————

(स) सक्त अप्राप्यता - of the following

4. सबमर्ज्ड एवं सॉलिड स्टेट फर्मेटिशन क्रियाओं को समझाइये।
Explain Submerged and Solid State Fermentation Methods for growth of Microorganisms

अथ ओ

- फरमेन्टर की वैसिक हिंजाइन बताइये एवं उसे प्रभावित करने वाले कारक समझाइये।

Explain the basic design of a Fermenter and the factors affecting Fermenter Design.

5. निम्नलिखित में से किसी दो का अधिकारिक वर्णापन समाप्त हो:

- (अ) इयाइल्स अल्कोहल (ब) पेनीसिलिन (स) अमाईलेप्ट (द) प्रोटियेक ।

Explain the industrial production of any two of the following :

- (c) Ethyl Alcohol (b) Penicillin (c) Amylase (d) Protease.