



FD-2669

B.Sc. (Part-I) Examination, 2022

INDUSTRIAL MICROBIOLOGY

Paper - II

Molecular Biology, Biochemistry and
Microbial Genetics

Time : Three Hours]

[*Maximum Marks* : 50

नोट : सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

Note : Answer **all** questions. All questions carry equal marks.

इकाई / Unit-I

1. आर० एन० ए० के विविध प्रकारों का सचित्र वर्णन कीजिए।

Explain the various types of RNA with suitable diagram.

अथवा / OR

(2)

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(a) जेनेटिक कोड

(b) मेकेनिज्म ऑफ डी० एन० ए० रेप्लीकेशन

Write short notes on the following :

(a) Genetic code

(b) Mechanism of DNA replication

इकाई / Unit-II

2. प्रोकैर्योट्स में जीन एक्सप्रेशन को समझाइए।

Describe gene expression in prokaryotes.

अथवा / OR

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(a) ट्रांसक्रिप्शन

(b) ब्रिटन-डेविसन मॉडल ऑफ जीन एक्सप्रेशन

Write short notes on the following :

(a) Transcription

(b) Britton-Davison model of gene expression

इकाई / Unit-III

3. ट्रांसडक्शन क्या है ? जनरेलाइज्ड एवं स्पेसियेलाइज्ड

ट्रांसडक्शन को विस्तारपूर्वक समझाइए।

(3)

What is Transduction ? Describe generalized and specialized types of transduction in detail.

अथवा / OR

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(a) कॉस्मिड्स

(b) मॉलिक्यूलर मेकेनिज्म ऑफ म्यूटेशन

Write short notes on the following :

(a) Cosmids

(b) Molecular mechanism of mutation

इकाई / Unit-IV

4. स्टार्च के रसायनिक संरचना एवं गुणों को समझाइए।

Describe the chemical structure and properties of starch.

अथवा / OR

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(a) संतृप्त वसीय अम्ल

(b) सुक्ष्मजीवों में लिपिड का डिस्ट्रीब्यूशन एवं कार्य

Write short notes on the following :

(a) Saturated fatty acid

(b) Distribution and function of lipid in microorganisms

(4)

इकाई / Unit-V

5. एन्जाइम्स के वर्गीकरण पर एक लेख लिखिए।

Write a note on classification of enzymes.

अथवा / OR

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(a) सेकेण्डरी स्ट्रक्चर ऑफ प्रोटीन

(b) एलोस्टेरिक रेग्यूलेशन ऑफ एन्जाइम्स

Write short notes on the following :

(a) Secondary structure of proteins

(b) Allosteric regulation of enzymes
