

Roll No.

DD-2669

B. Sc. (Part I) EXAMINATION, 2020

INDUSTRIAL MICROBIOLOGY

Paper Second

(Molecular Biology, Biochemistry and Microbial Genetics)

Time : Three Hours

Maximum Marks : 50

नोट : सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न करना अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

Attempt all the *five* questions. *One* question from each Unit is compulsory. All questions carry equal marks.

इकाई—1

(UNIT—1)

1. आनुवंशिक कूट क्या है ? आनुवंशिक कूट के महत्त्व को समझाइये।

What is Genetic Code ? Explain the importance of genetic code.

अथवा

(Or)

निम्नलिखित का संक्षिप्त वर्णन कीजिए :

(अ) *t*-RNA

(ब) डी. एन. ए. पॉलीमरेज एन्जाइम

(A-12) P. T. O.

[2]

DD-2669

Briefly describe the following :

(a) *t*-RNA

(b) DNA polymerase enzyme

इकाई—2

(UNIT—2)

2. यूकैरियोट्स में जीन विनियमन तंत्र का वर्णन कीजिए।

Describe the gene regulation mechanism in Eukaryotes.

अथवा

(Or)

निम्नलिखित का वर्णन कीजिए :

(अ) प्रोटीन संश्लेषण की समाप्ति

(ब) लेक ओपेरॉन

Describe the following :

(a) Termination of protein synthesis

(b) Lac-Operon

इकाई—3

(UNIT—3)

3. उत्परिवर्तन को परिभाषित कीजिए। भौतिक तथा रासायनिक उत्परिवर्तन को समझाइये।

Define mutation. Explain the physical and chemical mutagen.

अथवा

(Or)

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(अ) कन्जुगेशन

(ब) ट्रांसपोजोन्स

(A-12)

Write short notes on the following :

- (a) Conjugation
- (b) Transposons

इकाई—4

(UNIT—4)

4. प्यूरीन तथा पिरीमिडीन के जैव-संश्लेषण को समझाइये।
Explain the biosynthesis of Purines and Pyrimidine.

अथवा

(Or)

निम्नलिखित का वर्णन कीजिए :

- (अ) पॉलीसैकेराइड
- (ब) वसीय अम्ल

Describe the following :

- (a) Polysaccharide
- (b) Fatty acid

इकाई—5

(UNIT—5)

5. प्रोटीन के संरचनात्मक संगठन पर एक टिप्पणी लिखिए।
Write a note on structural organization of protein.

अथवा

(Or)

निम्नलिखित का वर्णन कीजिए :

- (अ) उत्प्रेरक संदमन
- (ब) उत्प्रेरक अभिक्रिया की क्रियाविधि

Describe the following :

- (a) Enzyme inhibition
- (b) Mechanism of Enzyme Action