

Roll No.

[2]

D-3669

D-3669

B. Sc. (Part II) EXAMINATION, 2020

MICROBIOLOGY

Paper First

(Microbial Physiology and 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. प्लाज्मा झिल्ली के पार परिवहन के प्रकारों का वर्णन कीजिए।

Describe the types of transport across the Plasma Membrane.

अथवा

(Or)

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (अ) एण्डोसाइटोसिस प्रक्रिया
(ब) जीवाण्विक वृद्धि के चरण

Write short notes on the following :

- (a) Endocytosis process
(b) Phases of bacterial growth

इकाई—2

(UNIT—2)

2. ग्लाइकोलिसिस की प्रक्रिया का वर्णन कीजिए।

Describe the process of Glycolysis.

अथवा

(Or)

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (अ) द्वितीयक चयापचय
(ब) क्रेब्स चक्र

Write short notes on the following :

- (a) Secondary metabolism
(b) Kreb's cycle

इकाई—3

(UNIT—3)

3. ट्रान्सपोजोन क्या हैं ? जीवाण्विक ट्रान्सपोजोन के विभिन्न प्रकारों का वर्णन कीजिए।

What are transposons ? Describe the different types of bacterial transposons.

अथवा

(Or)

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (अ) प्लाज्मिड प्रवर्धन
(ब) एस. एस. डी. एन. ए. भोजी

(B-9) P. T. O.

(B-9)

[3]

D-3669

Write short notes on the following :

- (a) Plasmid amplification
- (b) ssDNA phage

इकाई—4

(UNIT—4)

4. आनुवंशिक पुनःसंयोजन क्या है ? जीवाणु में इसके विभिन्न प्रकार एवं क्रियाविधि का वर्णन कीजिए।

What is Genetic Recombination ? Describe its different types and mechanism in bacteria.

अथवा

(Or)

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (अ) जीवाणु में रूपान्तरण
- (ब) साइट विशिष्ट पुनःसंयोजन

Write short notes on the following :

- (a) Transformation in bacteria
- (b) Site specific recombination

इकाई—5

(UNIT—5)

5. डी. एन. ए. मरम्मत क्या है ? इसके विभिन्न प्रकारों का वर्णन कीजिए।

What is DNA repair ? Describe its different types.

(B-9) P. T. O.

[4]

D-3669

अथवा

(Or)

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (अ) dam एवं dcm मिथाइलेज
- (ब) पैलिंड्रोमिक अनुक्रम

Write short notes on the following :

- (a) dam and dcm methylases
- (b) Palindromic sequences

D-3669

0

(B-9)