

Roll No. ....

**E-3592**

**B. Sc. (Part I) EXAMINATION, 2021**

**(New Course)**

**MICROBIOLOGY**

**Paper Second**

**(Biochemistry and Physiology)**

*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. प्रोटीन्स के वर्गीकरण पर एक लेख लिखिए तथा उनके लक्षणों को समझाइये।

Write a note on classification of proteins and explain their properties.

**P. T. O.**

अथवा

(Or)

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(अ) होमोपॉलीसैकराइड्स

(ब) डाइसैकराइड्स

Write short notes on the following :

(a) Homopolysaccharides

(b) Disaccharides

इकाई—2

**(UNIT—2)**

2. डी. एन. ए. स्वप्रतिकरण की विधि को समझाइये।

Explain the replication of DNA.

अथवा

(Or)

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(अ) संतृप्त एवं असंतृप्त वसीय अम्ल

(ब) t-RNA की रचना एवं कार्य

Write short notes on the following :

(a) Saturated and unsaturated fatty acids

(b) Structure and function of t-RNA

इकाई—3

## (UNIT—3)

3. एन्जाइम्स के वर्गीकरण एवं नामकरण का विस्तृत वर्णन कीजिए।

Describe in detail, the classification and nomenclature of Enzymes.

अथवा

(Or)

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (अ) लाइनवीवर-बर्क प्लॉट  
(ब) बाह्य-कोशिकीय एन्जाइम्स की भूमिका

Write short notes on the following :

- (a) Lineweaver-Burk plot  
(b) Role of extracellular enzymes

इकाई—4

## (UNIT—4)

4. वसीय अम्ल के जैवसंश्लेषण को विस्तार से समझाइये।

Explain in detail, the biosynthesis of fatty acids.

अथवा

(Or)

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (अ) यूरिया चक्र  
(ब) प्रकाशसंश्लेषित जीवाणु में चक्रीय फोटोफॉस्फोराइलेशन

Write short notes on the following :

- (a) Urea Cycle
- (b) Cyclic photophosphorylation in photosynthetic bacteria

इकाई—5

**(UNIT—5)**

5. प्लाज्मा झिल्ली के तरल मोजेक मॉडल को समझाइये।

Explain the fluid mosaic model of Plasma Membrane.

अथवा

(Or)

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (अ) साधारण एवं सुकरणीय विसरण
- (ब) जीवाणु वृद्धि के चरण

Write short notes on the following :

- (a) Simple and facilitated diffusion
- (b) Phases of bacterial growth