

Roll No.

[2]

D-3593

D-3593

B. Sc. (Part I) EXAMINATION, 2020

BIOCHEMISTRY

Paper Second

(Biophysical and Biochemical Techniques)

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. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (अ) मुक्त ऊर्जा की अवधारणा
- (ब) जैविक रिडॉक्स प्रतिक्रिया

Write short notes on the following :

- (a) Concept of free energy
- (b) Biological redox reaction

अथवा

(Or)

ऊष्मागतिकी क्या है ? इसके सिद्धान्तों और नियमों के बारे में विस्तार से चर्चा कीजिए।

What is thermodynamics ? Discuss its principles and laws in details.

इकाई—2

(UNIT—2)

2. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (अ) पी-एच. का मापन
- (ब) अवसादन

Write short notes on the following :

- (a) Measurement of pH
- (b) Sedimentation

अथवा

(Or)

इलेक्ट्रोड क्या है ? अनुप्रयोगों के साथ इलेक्ट्रोड के प्रकारों पर चर्चा कीजिए।

What is electrodes ? Discuss the types of electrodes with applications.

इकाई—3

(UNIT—3)

3. विकिरण क्या है ? उदाहरणों के साथ विकिरणों के जैविक खतरों पर विस्तृत चर्चा कीजिए।

What is radiations ? Discuss the biological hazards of the radiations in detail with examples.

(B-3) P. T. O.

(B-3)

[3]

D-3593

अथवा

(Or)

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (अ) रेडियोआइसोटोप
(ब) ऑटोरेडियोग्राफी

Write short notes on the following :

- (a) Radioisotopes
(b) Autoradiography

इकाई—4

(UNIT—4)

4. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (अ) एच. पी. एल. सी.
(ब) वैद्युतकणसंचलन

Write short notes on the following :

- (a) HPLC
(b) Electrophoresis

अथवा

(Or)

वैद्युतकणसंचलन क्या है ? इसके सिद्धान्तों और एगरोस जेल वैद्युतकणसंचलन की प्रक्रियाओं पर विस्तार से चर्चा कीजिए।

What is electrophoresis ? Discuss its principles and procedures of agarose gel electrophoresis in detail.

इकाई—5

(UNIT—5)

5. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (अ) रेडियोइम्मूनोएसे
(ब) मास स्पेक्ट्रोस्कोपी

[4]

D-3593

Write short notes on the following :

- (a) Radioimmunoassay
(b) Mass spectroscopy

अथवा

(Or)

स्पेक्ट्रोस्कोपी क्या है ? यूवी-विज़ स्पेक्ट्रोस्कोपी के सिद्धान्त और अनुप्रयोगों पर सविस्तार चर्चा कीजिए।

What is spectroscopy ? Discuss the principle and applications of UV-Vis spectroscopy in detail.

D-3593

0

(B-3) P. T. O.

(B-3)