

AH-1129 CV-19
B.Sc. Private (Part-I)
Term End Examination, 2019-20
Biochemistry

Paper-II

Time: Three Hours

[Maximum Marks: 50]

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

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

इकाई/unit-I

1. मुक्त ऊर्जा एवं मानक मुक्त ऊर्जा की अवधारणा क्या है। संतुलन नियतांक एवं मानक मुक्त ऊर्जा परिवर्तन के मध्य सम्बन्ध की संक्षिप्त विवेचना कीजिए।

What are the Concept of free energy and standard free energy? Briefly discuss the relation between equilibrium constant and standard free energy change. अथवा/OR

निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए—

i. उच्च ऊर्जा फॉस्फेट यौगिक

ii. जैविकीय ऑक्सीकरण अवकरण अभिक्रिया

write Short notes on the following-

i. High-energy Phosphate compounds.

ii. Biological Oxidation-reduction reaction.

इकाई/unit-II

2. सेडिमेंटेशन से क्या समझते हैं? प्रारम्भिक एवं विश्लेषणात्मक परासेंट्रीफ्यूगेशन तकनीक का संक्षिप्त वर्णन कीजिए।

What do you mean by sedimentation? Describe the preparative and analytical ultracentrifugation in brief.

अथवा/OR

निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए—

i. इलेक्ट्रोड के सिद्धान्त एवं प्रकार

ii. हाइड्रोडायनामिक विधि द्वारा आण्विक भार निर्धारण

Write short note on the following-

i. Principles and types of Electrode.

ii. Determination of molecular weight by hydrodynamic method.

इकाई/unit-III

3. रेडियोआइसोटॉप तकनीक से क्या समझते हैं? जैवसायन शास्त्र में उपयोग किये जाने वाले रेडियोआइसोटॉप के प्रकार का संक्षिप्त विवरण दीजिए।

What do you mean by Radioisotope Technique? Give a brief description of the types of radioisotopes used in Biochemistry.

अथवा/OR

निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए— Write Short notes on the following-

i. ऑटोरैडियोग्राफी Autoradiography

ii. 32 P, 14 C, एवं 3 H 32P, 14C and 3H

इकाई/unit-IV

4. क्रोमेटोग्राफी से क्या समझते हैं? पतली-परत क्रोमेटोग्राफी का सिद्धान्त एवं उपयोगिता की विवेचना कीजिए।

What do your mean by Chromatography? Discuss the principal and application of Thin-layer Chromatography.

अथवा/OR

निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए—

i. एगारोज इलेक्ट्रोफोरेसिस का सिद्धान्त एवं उपयोगिता।

ii. गैस-द्रव क्रोमेटोग्राफी

Write short notes on the following-

i. Principle and application of agarose electrophoresis.

ii. Gas-liquid Chromatograph

इकाई/unit-V

5. बिअर-लैम्बर्ट लॉ क्या है? इस पर आधारित जैवसायनिक तकनीक की विवेचना कीजिए—

What is Beer-lambert law ? Discuss the biochemical techniques based on this law and point out its application.

अथवा/OR

निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए—

i. एलिसा ii. एन.एम.आर. का सिद्धान्त एवं उपयोगिता

Write Short notes on the following-

i. ELISA ii. Principle and application of NMR