

63132

B.Sc. 6th Semester (Old/New)

Examination, December-2022

HOME SCIENCE

Paper-603

Nutritional Bio Chemistry-II

Time allowed : 3 hours]

[Maximum marks : 40

Note : Attempt five questions in all, selecting one question from each unit. Question No. 1 is compulsory. All questions carry equal marks.

नोट : प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न का चयन करते हुए, कुल पाँच प्रश्न कीजिए। प्रश्न संख्या 1 अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

1. Compulsory question :

अनिवार्य प्रश्न :

(a) Give differences between saturated and unsaturated fatty acid. 2

संतृप्त तथा असंतृप्त वसीय अम्लों में अंतर दीजिए।

(b) What is cytochrome? 2

साइटोक्रोम क्या है?

63132-P-4-Q-9(22)

[P.T.O.]

- (c) Name different groups of enzymes involved in biological oxidation. 2

जैविक ऑक्सीकरण में शामिल एन्जाइम के विभिन्न समूहों के नाम लिखिए।

- (d) Write structures of one purine and one pyrimidine. 2

किसी एक प्यूरिन तथा एक पायरिमिडीन की संरचना लिखिए।

Unit-I

इकाई-I

2. Explain definition, classification and properties of fatty acids. 8

वसीय अम्लों को परिभाषित करते हुए उनके वर्गीकरण तथा गुणों की व्याख्या कीजिए।

or/अथवा

3. Discuss biosynthesis of fatty acids. 8

वसीय अम्लों के जैव संश्लेषण पर चर्चा कीजिए।

Unit-II

इकाई-II

4. Krebs cycle is an important metabolic pathway for oxidation of food. Explain. 8

भोजन के ऑक्सीकरण के लिए क्रेब्स चक्र एक महत्वपूर्ण चयापचयन प्रक्रिया है। व्याख्या कीजिए।

or/अथवा

5. "ATP acts as energy currency." Give an account of ATPs produced through electron transport chain. 8

“ए.टी.पी. ऊर्जा करेंसी के रूप में कार्य करता है।” इलेक्ट्रॉन ट्रांसपोर्ट शृंखला में होने वाले ए.टी.पी. उत्पादन के बारे में लिखिए।

Unit-III

इकाई-III

6. Write short notes on following :

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :

- (a) Types of Ribosomes involved in protein synthesis 2

प्रोटीन संश्लेषण में प्रयुक्त राइबोसोम्स के प्रकार

- (b) Chaperones 2

चैपरोन्स

- (c) Reverse transcription 2

प्रत्यावर्ती अनुलेखन

- (d) Coding and Template strands 2

कोडिंग तथा टैम्पलेट स्ट्रैंड

or/अथवा

7. Describe biosynthesis of proteins. 8

प्रोटीन के जैव संश्लेषण का वर्णन कीजिए।

Unit-IV

इकाई-IV

8. (a) Write about replication process. 4

प्रतिकृति (रेप्लीकेशन) प्रक्रिया के बारे में लिखिए।

(b) Explain genetic code. 4

जेनेटिक कोड की व्याख्या कीजिए।

or/अथवा

9. (a) Differentiate DNA and RNA. 4

डी.एन.ए. तथा आर.एन.ए. में अंतर दीजिए।

(b) Elaborate transcription. 4

अनुलेखन को विस्तार से बताइए।

63133

B.Sc. 6th Semester (Old/New)

Examination, December-2022

HOME SCIENCE

Paper-604

Food Microbiology

Time allowed : 3 hours]

[Maximum marks : 40

Note : Attempt five questions in all, selecting one question from each unit. Question No. 1 is compulsory. All questions carry equal marks.

नोट : प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न का चयन करते हुए, कुल पाँच प्रश्न कीजिए। प्रश्न संख्या 1 अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

1. Differentiate following : $4 \times 2 = 8$

निम्नलिखित में अन्तर बताइए :

(a) Sterilization and Disinfection

स्टरीलाइजेशन तथा डिसइंफेक्शन

(b) Thermophilic and Psychophilic bacteria

थर्मोफीलिक तथा साइक्रोफीलिक बैक्टीरिया

(c) Dehydrofreezing and Freezing

डीहाइड्रोफ्रीजिंग तथा फ्रीजिंग

(d) Infection and Intoxication

संक्रमण तथा विषाक्तता

63133-P-4-Q-9(22)

[P.T.O.]

Unit-I**इकाई-I**

2. Describe various characteristics of moulds, yeasts and bacteria in detail. (8)

फफूँदी, यीस्ट तथा बैक्टीरिया की विशेषताओं का विस्तार से वर्णन कीजिए।

or/अथवा

3. Discuss the history of food microbiology. 8

खाद्य सूक्ष्मजीविज्ञान के इतिहास के विषय में चर्चा कीजिए।

Unit-II**इकाई-II**

4. Elucidate various extrinsic and intrinsic factors affecting growth and survival of microbes. 8

सूक्ष्मजीवियों की वृद्धि तथा उत्तरजीविता को प्रभावित करने वाले विभिन्न बाह्य तथा आंतरिक कारकों को स्पष्ट कीजिए।

or/अथवा

5. Write down the microorganisms involved in the contamination and spoilage of cereal and cereal products. How can these be preserved? 8

अनाज तथा अनाज से बने उत्पाद किन सूक्ष्मजीवियों की उपस्थिति के कारण खराब हो जाते हैं? इनका संरक्षण कैसे किया जा सकता है?

Unit-III

इकाई-III

6. Write short notes on following : 4×2=8

निम्नलिखित पर लघु नोट लिखिए :

(a) Dehydration

निर्जलीकरण

(b) Irradiation

विकिरण

(c) Canning

डिब्बाबंदी

(d) Cold storage

शीत संग्रहण

or/अथवा

7. Write about various microbes used in food biotechnology. 8

खाद्य जैवप्रौद्योगिकी में प्रयुक्त विभिन्न सूक्ष्मजीवियों के बारे में लिखिए।

Unit-IV**इकाई-IV**

8. Discuss different kinds of public health hazards happen due to contaminated foods. 8

संक्रमित भोजन के कारण जनस्वास्थ्य को होने वाले विभिन्न खतरों के विषय में चर्चा कीजिए।

or/अथवा

9. Explain the microbiological criteria of food and water. 8

भोजन तथा जल संबंधी सूक्ष्मजीवीय मानदंडों की व्याख्या कीजिए।