

Roll No. ....

63113

B. Sc. Home Science 5th Semester  
Examination – May, 2023  
NUTRITIONAL BIOCHEMISTRY-I

Paper : 503

*Time : Three hours ]*

*[ Maximum Marks : 40*

*Before answering the questions, candidates should ensure that they have been supplied the correct and complete question paper. No complaint in this regard, will be entertained after examination.*

*प्रश्नों के उत्तर देने से पहले परीक्षार्थी यह सुनिश्चित कर लें कि उनको पूर्ण एवं सही प्रश्न-पत्र मिला है। परीक्षा के उपरान्त इस संबंध में कोई भी शिकायत नहीं सुनी जायेगी।*

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

*प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न का चयन करते हुए, कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रश्न संख्या 1 अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।*

1. Differentiate followings : 2 × 4 = 8

निम्नलिखित में अंतर दीजिए :

(a) Conenzymes and cofactors

सहकिण्वण तथा सहकारक

(b) Competitive and non-competitive

प्रतिस्पर्धी तथा गैर-प्रतिस्पर्धी किण्वण अवरोधन

(c) Essential and non-essential amino acids

आवश्यक तथा अनावश्यक अमीनो अम्ल

(d) Water soluble and fat soluble vitamins

जलीय घुलनशील तथा वसीय घुलनशील विटामिन

## UNIT - I

### इकाई - I

2. Define Biochemistry. Discuss its objectives and inter-relationship with other biological sciences in detail. 8

जैवरसायन विज्ञान को परिभाषित करते हुए इसके उद्देश्य तथा अन्य जीवविज्ञानों से संबंध पर विस्तार से चर्चा करें।

3. Describe definition, classification of enzymes and factors affecting the enzyme activity. 8

किण्वण की परिभाषा, वर्गीकरण तथा किण्वण गतिविधि को प्रभावित करने वाले कारकों का वर्णन करें।

## UNIT - II

### इकाई - II

4. Elucidate biochemical role of fat soluble vitamins. 8

वसा घुलनशील विटामिनों की जैवरासायनिक भूमिका को स्पष्ट करें।

5. Discuss the biochemical role of vitamins B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub> and B<sub>3</sub>. 8

विटामिन बी<sub>1</sub>, बी<sub>2</sub> तथा बी<sub>3</sub> की जैवरासायनिक भूमिका की विवेचना करें।

### UNIT – III

#### इकाई – III

6. Give structure and properties of following carbohydrates : 8

निम्नलिखित कार्बोहाइड्रेट्स की संरचना तथा गुणों के विषय में लिखें :

(a) Glucose

ग्लूकोज

(b) Maltose

माल्टोज

(c) Fructose

फ्रक्टोज

(d) Sucrose

सुक्रोज

7. (a) What are polysaccharides ? Write structure and properties of starch and glycogen. 4

पॉलीसैकेराइड्स क्या हैं ? स्टार्च तथा ग्लाइकोजन की संरचना तथा गुणों के बारे में लिखिए।

- (b) Write in short about Glycogenesis. 4

ग्लाइकोजेनेसिस के बारे में संक्षिप्त में लिखिए।

### UNIT – IV

#### इकाई – IV

8. (a) Elaborate the definition of proteins. How would you classify proteins ? 5

प्रोटीन को परिभाषित करें। इनका वर्गीकरण आप किस प्रकार करेंगे ?

(b) What is transamino oxidative deamination reaction? 3

ट्रंसअमीनो ऑक्सीडेटिव डीएमीनेशन क्रिया क्या है ?

9. Discuss urea cycle along with structures. 8

यूरिया चक्र को संरचना सहित समझाइए।

Roll No. ....

63114

**B. Sc. Home Science 5th Semester  
Examination – May, 2023**

**COMMUNITY NUTRITION**

Paper : 504

*Time : Three hours ]*

*[ Maximum Marks : 40*

*Before answering the questions, candidates should ensure that they have been supplied the correct and complete question paper. No complaint in this regard, will be entertained after examination.*

*प्रश्नों के उत्तर देने से पहले परीक्षार्थी यह सुनिश्चित कर लें कि उनको पूर्ण एवं सही प्रश्न-पत्र मिला है। परीक्षा के उपरान्त इस संबंध में कोई भी शिकायत नहीं सुनी जायेगी।*

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

*प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न का चयन करते हुए, कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रश्न संख्या 1 निवार्य है। सभी प्रश्नों के समान अंक हैं।*

**1. Compulsory questions :**

**4 × 2 = 8**

**अनिवार्य प्रश्न :**

(a) What do you mean by Prophylaxis programme ?

प्रोफाइलैक्सिस कार्यक्रम से आप क्या समझते हैं ?

(b) What information do we get from waist/hip circumference ratio ?

कमर व कुल्हे की परिधि के अनुपात से हमें क्या जानकारी मिलती है ?

(c) Give causative factors of Flourosis disease.

फ्लोरोसिस रोग के लिए कौन-से कारक जिम्मेदार हैं ?

(d) Marasmus disease is common to children of which age group ?

मरैस्मस रोग सामान्यतः किस आयु के बच्चों में पाया जाता है ?

## UNIT - I

### इकाई - I

2. What do you understand by nutritional problems ?

Discuss commonly prevalent nutritional problems in Indian Population.

8

पोषण संबंधी समस्याओं से आप क्या समझते हैं ? भारतीय आबादी में आमतौर पर कौन-से पोषण संबंधी रोग पाए जाते हैं ?

3. Write in detail about different nutritional and non-nutritional causes of various nutrition related diseases.

8

विभिन्न पोषण संबंधित रोगों के लिए कौन-से आहारीय तथा गैर-आहारीय कारक जिम्मेदार हैं ? विस्तार से लिखिए।

## UNIT – II

### इकाई – II

4. Write prevalence, causes, signs and symptoms of Iron deficiency anaemia. How can it can be prevented and treated ? 8

लौह तत्व की कमी से होने वाली रक्तहीनता की व्यापकता, कारण, चिन्हों तथा लक्षणों के विषय में लिखिए। इसकी रोकथाम तथा उपचार किस प्रकार की जा सकती है ?

5. Give signs and symptoms of following nutritional problems :  $2 \times 4 = 8$

निम्नलिखित पोषण समस्याओं के चिह्न तथा लक्षणों के विषय में लिखिए :

(a) P.E.M.

पी०ई०एम०

(b) Vitamin A deficiency

विटामिन ए की कमी

(c) Iodine deficiency

आयोडीन की कमी

(d) Flourosis

फ्लोरोसिस

## UNIT – III

### इकाई – III

6. Discuss the role of ICDS in combating nutritional problems in children and mothers. 8

बालकों तथा माताओं में पोषण संबंधी समस्याओं की रोकथाम में आई०सी०डी०एस० की भूमिका पर चर्चा करें।

7. Mid day meal programme is an important governmental scheme to improve nutritional health of school going children. Comment. 8

विद्यालय जाने वाले बच्चों के पोषण स्तर में सुधार लाने के लिए मिड डे मील एक महत्त्वपूर्ण सरकारी योजना है। टिप्पणी करें।

#### UNIT – IV

#### इकाई – IV

8. What do you mean by dietary survey ? Discuss in detail. 8

आहार सर्वेक्षण से आप क्या समझते हैं ? विस्तारपूर्वक चर्चा करें।

9. Write short notes on :

4 × 2 = 8

निम्नलिखित पर लघु नोट लिखें :

(a) Biophysical test

जैवभौतिक परीक्षण

(b) Biochemical test

जैवरासायनिक परीक्षण