



RAN - 2003030105060043

RAN-2003030105060043

T.Y.B.Sc. (Home Science) (Sem. V) Examination March - 2023

Nutritional Biochemistry - I

Time: 2 Hours]

[Total Marks: 50

સૂચના : / Instructions

(૧)

નીચે દર્શાવેલ નિશાનીવાળી વિગતો ઉત્તરવહી પર અવશ્ય લખવી.
Fill up strictly the details of signs on your answer book

Name of the Examination:

T.Y.B.Sc. (Home Science) (Sem. V)

Name of the Subject :

Nutritional Biochemistry - I

Subject Code No.: 2003030105060043

Seat No.:

--	--	--	--	--	--

Student's Signature

(2) Q. 1 is compulsory. Solve any four questions from the remaining.

(2) Q. 1 ફરજિયાત છે. બાકીનામાંથી કોઈપણ 4 પ્રશ્નો લખો.

Q. 1 (a) Explain in brief (any five).

[5]

1. Mucopolysaccharides
2. Unsaturated fats
3. Saponification number
4. Starch
5. Epimers
6. Essential amino acid

પ્રશ્ન 1 (a) ટૂંકમાં (કોઈપણ પાંચ) સમજાવો.

[5]

1. મ્યુકોપોલિસેક્રાઈડ્સ
2. અસંતૃપ્ત ચરબી
3. સેપોનિફિકેશન નંબર
4. સ્ટાર્ચ
5. એપિમર્સ
6. આવશ્યક એમિનો એસિડ

Q.1 (b) Fill in the blanks. [5]

1. Name a non-reducing disaccharide _____.
2. Pepsin is an example for the _____ class of enzymes.
3. _____ Polysaccharide is composed of β -glycosidic bonds.
4. Name the sulphur containing essential amino acid _____.
5. The number of mg of KOH required to hydrolyse 1 g fat or oil is known as _____.

પ્રશ્ન 1 (b) ખાલી જગ્યાઓ ભરો. [5]

1. નોન-રીડ્યુસિંગ ડાયસેકેરીડ્સનું નામ આપો _____.
2. પેપ્સિન એ એન્ઝાઇમના _____ વર્ગનું ઉદાહરણ છે.
3. _____ પોલિસેક્રાઇડ β -ગ્લાયકોસીડિક બોન્ડથી બનેલું છે.
4. આવશ્યક એમિનો એસિડ ધરાવતા સલ્ફરને નામ આપો _____.
5. ૧ ગ્રામ ચરબી અથવા તેલને હાઇડ્રોલેઝ કરવા માટે જરૂરી KOH ના mg ની સંખ્યા _____ તરીકે ઓળખાય છે.

Q. 2 Describe any four types of stereo isomers found in carbohydrate compounds. [10]

પ્રશ્ન 2 કાર્બોહાઇડ્રેટ સંયોજનોમાં જોવા મળતા કોઈપણ ચાર પ્રકારના સ્ટીરિયો આઇસોમર્સનું વર્ણન કરો. [10]

Q. 3 Write Nutritional classification and function of proteins. [10]

પ્રશ્ન 3 પ્રોટીનનું પોષક વર્ગીકરણ અને કાર્ય લખો. [10]

- Q. 4 Write short notes. (Any two) [10]**
1. Structure and properties of maltose and lactose
 2. Lipid classification
 3. Posterior pituitary hormones
- પ્રશ્ન 4 ટૂંકી નોંધો લખો. (કોઈપણ બે) [10]**
1. માલ્ટોઝ અને લેક્ટોઝનું બંધારણ અને ગુણધર્મો
 2. લિપિડ વર્ગીકરણ
 3. પાશ્ચ-પીટ્યુટરી અંતઃસ્ત્રવો
- Q. 5 Describe the structure, properties and importance of any four Mucopolysaccharides. [10]**
- પ્રશ્ન 5 કોઈપણ ચાર મ્યુકોપોલિસેકરાઈડ્સની રચના, ગુણધર્મો અને મહત્વનું વર્ણન કરો. [10]**
- Q. 6 Explain any two. [10]**
1. Property and function of triacylglycerol.
 2. Property and function of phospholipid.
 3. Alpha- helix
- પ્રશ્ન 6 કોઈપણ બે સમજાવો. [10]**
1. ટ્રાયસીલગ્લિસરોલના ગુણધર્મો અને કાર્યો.
 2. ફોસ્ફોલિપિડના ગુણધર્મો અને કાર્યો.
 3. આલ્ફા - હેલિક્સ

Q. 7 (a) Write short note. (Any one) [5]

1. Structure and property of glycogen.
2. Diagnostics importance of enzymes.

પ્રશ્ન 7 (a) ટૂંકી નોંધ લખો. (કોઈપણ એક) [5]

1. ગ્લાયકોજનની રચના અને ગુણધર્મો
2. ઉત્સેચકોનું ડાયગ્નોસ્ટિક મહત્વ

Q. 7 (b) Write the chemical structure of following, (any five) [5]

1. Palmitic acid
2. D- fructose
3. Cholesterol
4. Starch
5. L-alanine
6. D-mannose

પ્રશ્ન 7 (b) નીચેનાનું રાસાયણિક બંધારણ લખો. (કોઈપણ પાંચ) [5]

1. પામીટિક એસિડ
2. ડી-ફ્રુક્ટોઝ
3. કોલેસ્ટ્રોલ
4. સ્ટાર્ચ
5. એલ-એલેનાઈન
6. ડી-મેનોઝ