

Seat No. : _____

ND-145

November-2021

B.Sc., Sem.-V

**303 : Zoology
(Animal Biochemistry)
(New)**

Time : 2 Hours]

[Max. Marks : 50

વિભાગ-I

આઠમાંથી કોઈપણ ત્રણ પ્રશ્નોના જવાબ આપો.

1. (A) નોંધ લખો : અસમમિતી 7
(B) વ્યાખ્યા આપો : સમઘટકો, તેમજ ભૌમિતિક સમઘટકો પર નોંધ લખો. 7
2. (A) નોંધ લખો : પરિવર્તભ્રમણ 7
(B) સમજાવો : મોનોસેકેરાઈડની ફિનાઈલ હાઈડ્રોક્સાઈન સાથેની પ્રક્રિયા 7
3. (A) નોંધ લખો : સુક્રોઝ 7
(B) નોંધ લખો : કાઈટીન 7
4. (A) સેલોબાયોઝ પર નોંધ લખો. 7
(B) યોગ્ય ઉદાહરણ સહિત પોલીસેકેરાઈડના વર્ગીકરણની માત્ર રૂપરેખા આપો. 7
5. (A) નોંધ લખો : બિન પ્રોટીન એમીનો એસિડ્સ 7
(B) નોંધ લખો : પ્રોટીનનું તૃતીયક બંધારણ 7
6. (A) નોંધ લખો : ડાઈસલ્ફાઈડ બંધ 7
(B) એમાઈડ્સ તેમજ સુગંધીદાર એમીનો એસિડ્સ પર નોંધ લખો. 7

7. (A) નોંધ લખો : ગોળાકાર તેમજ તંતુમય પ્રોટીન 7
 (B) સમજાવો : પ્રોટીનના વ્યુત્પન્નો 7
8. (A) નોંધ લખો : બાઈયુરેટકસોટી (R જૂથ સાથેની પ્રક્રિયા) 7
 (B) નોંધ લખો : પ્રોટીનનું જૈવિક મહત્ત્વ 7

વિભાગ-II (ફરજીયાત)

9. ટૂંકમાં જવાબ આપો : (કોઈપણ આઠ) 8
- (1) મોનોસેકેરાઈડ્સની બે લાક્ષણિકતાઓ લખો.
 - (2) શબ્દ સમજૂતી આપો : એનોમર
 - (3) D ગુલોઝનું ફીશર સૂત્ર લખો.
 - (4) T.B.ની સારવારમાં વપરાતા ગ્લાયકોસાઈડનું નામ આપો.
 - (5) વ્યાખ્યા આપો : ડાયસેકેરાઈડ
 - (6) એમાયલોપેક્ટીનની બે લાક્ષણિકતાઓ લખો.
 - (7) હાઈડ્રોનીક એસિડના બંધારણીય ઘટક તરીકે આવેલ ડાયસેકેરાઈડ એકમ _____ અને _____ ના બનેલા છે.
 - (8) હીપેરીનના ગમે તે બે જૈવિક મહત્ત્વ જણાવો.
 - (9) આઈસોલ્યુસીનનું બંધારણીય સૂત્ર લખો.
 - (10) બેઝિક એમીનો એસિડનું એક ઉદાહરણ તેના બંધારણીય સૂત્ર સાથે આપો.
 - (11) પ્રોટીનના બંધારણમાં હાઈડ્રોજન બંધનું મહત્ત્વ જણાવો.
 - (12) ગ્લુટામિક એસિડનું બંધારણીય સૂત્ર લખો.
 - (13) ઓરેઝેનીન અને ગ્લુટેનીનના પ્રાપ્તિસ્થાન જણાવો.
 - (14) પ્રોટીનની ગમે તે બે જૈવિક અગત્યતા જણાવો.
 - (15) સ્નાયુબંધ, ચામડી તેમજ અસ્થીમાં મળી આવતા પ્રોટીનનું નામ આપો. તેનો પ્રકાર પણ જણાવો.
 - (16) શબ્દ સમજૂતી આપો : હોલોપ્રોટીન

Seat No. : _____

ND-145
November-2021
B.Sc., Sem.-V
303 : Zoology
(Animal Biochemistry)
(New)

Time : 2 Hours]

[Max. Marks : 50

Section – I

Attempt any **three** out of **eight** questions.

- | | | |
|----|---|---|
| 1. | (A) Write note on Asymmetry. | 7 |
| | (B) Define Isomer and write note on geometric isomers. | 7 |
| 2. | (A) Write note on Mutarotation. | 7 |
| | (B) Explain : Reaction of monosaccharide with Phenyl hydrazine. | 7 |
| 3. | (A) Write note on Sucrose. | 7 |
| | (B) Write note on Chitin. | 7 |
| 4. | (A) Write note on Cellobios. | 7 |
| | (B) Draw flow chart of Classification of polysaccharide with suitable examples. | 7 |
| 5. | (A) Write note on non-protein amino acids. | 7 |
| | (B) Write note on Tertiary structure of protein. | 7 |
| 6. | (A) Write note on Disulfide bond. | 7 |
| | (B) Write note on Amides and Aromatic amino acids. | 7 |
| 7. | (A) Write note on globular and fibrous proteins. | 7 |
| | (B) Explain : Derived proteins. | 7 |
| 8. | (A) Write note on Biuret test (Reaction involving R group). | 7 |
| | (B) Write note on biological significance of proteins. | 7 |

Section – II (Compulsory)

9. Answer in short : (Any **eight**)

8

- (1) Write two characteristics of monosaccharides.
 - (2) Explain the term : Anomer.
 - (3) Write Fischer's formula of D Glucose.
 - (4) Name the glycoside which is used in the treatment of T.B.
 - (5) Define : Disaccharide.
 - (6) Write any two characteristics of Amylopectin.
 - (7) The disaccharide unit found as a structural component of Hyaluronic acid is formed of _____ and _____.
 - (8) Write any two biological importance of Heparin.
 - (9) Write structural formula of isoleucine.
 - (10) Give one example of Basic amino acid with its structural formula.
 - (11) State importance of hydrogen bonds in structure of protein.
 - (12) Write structural formula of Glutamic acid.
 - (13) State the occurrence of Oryzenin and Glutenin.
 - (14) Write any two biological properties of protein.
 - (15) Name the protein that is found in tendons, skin and bone. Mention its type also.
 - (16) Explain the term : Holoprotein.
-