

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 : પરિવર્તલ્પ્રમણ 7  
(B) સમજાવો : મોનોસેકેરાઈડની ફિનાઈલ હાઈડ્રોક્સી સાથેની પ્રક્રિયા 7
3. (A) નોંધ લખો : સુક્રોઝ 7  
(B) નોંધ લખો : કાર્બીન 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) હાઈલ્યુરોનીક 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. : 2104

**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.
-