



DDD-007-001533

Seat No. _____

B. Sc. (Home Science) (Sem. V) (CBCS)

Examination

May / June - 2015

Biochemistry : Paper - 4

Faculty Code : 007

Subject Code : 001533

Time : 2 Hours]

[Total Marks : 50

1 M.C.Q.

15

(1) મોનોસેકેરાઈડનું સામાન્ય સૂત્ર _____ છે.

(A) $C_n H_n O$

(B) $C_n (H_2O)_n$

(C) $(CHO)_n$

(D) $(CH)_n O$

(2) આલ્ડીહાઈડ સમૂહનું સામાન્ય સૂત્ર _____ છે.

(A) $-CHO$

(B) $-C=O$

(C) $-COOH$

(D) $-NH_2$

(3) લેક્ટોઝ શર્કરા ગ્લુકોઝ અને _____ ની બનેલી છે.

(A) ફ્રુક્ટોઝ

(B) ગ્લુકોઝ

(C) મેનોઝ

(D) ગેલેક્ટોઝ

(4) શર્કરાનાં D તથા L ફોર્મ નક્કી કરવા _____ ને સંદર્ભ અણુ તરીકે લેવામાં આવે છે.

(A) ગ્લુકોઝ

(B) ગ્લીસરાલ્ડીહાઈડ

(C) ટ્રાયગ્લીસરાઈડ

(D) સ્ટાર્ચ

- (5) મેનોઝનું રીડકશન થતાં _____ મળે છે.
- (A) મેનીટોલ (B) સોર્બિટોલ
(C) બન્ને (D) એક પણ નહીં
- (6) ઈરીથ્રોમાયસીન જેવા એન્ટીબાયોટીક તેના બંધારણમાં _____ ધરાવે છે.
- (A) ફેટી એસિડ (B) એમિનોશર્કરા
(C) પ્રોટીન (D) એક પણ નહીં
- (7) _____ ઓછામાં ઓછો એક એમિનો અને એક કાર્બોસીલ સમૂહ ધરાવે છે.
- (A) ફેટી એસિડ (B) એમિનો એસિડ
(C) ગ્લીસરોલ (D) ગ્લુકોઝ
- (8) _____ એમિનો એસિડ શરીરમાં બનતા નથી.
- (A) આવશ્યક (B) અનાવશ્યક
(C) તટસ્થ (D) એસિડિક
- (9) _____ એમિનો એસિડ બે કે વધુ એમિનો સમૂહ ધરાવે છે.
- (A) એસિડિક (B) બેઝિક
(C) તટસ્થ (D) ત્રણેય
- (10) એમિનો એસિડ નીનહાયડ્રીન સાથે _____ રંગ આપે છે.
- (A) લાલ (B) લીલો
(C) ગુલાબી (D) જાંબલી
- (11) સાદી ચરબીનો એકમ અણુ _____ છે.
- (A) મોનોસેકેરાઇડ (B) એમિનો એસિડ
(C) ટ્રાયગ્લીસરાઇડ (D) ગ્લુકોઝ

(12) MUFA માં _____ દ્વિબંધ આવેલા છે.

- (A) એક (B) બે
(C) ત્રણ (D) ચાર

(13) ઊંચી _____ વેલ્યુ ધરાવતી ચરબી ઝડપથી ખોરી થાય છે.

- (A) એસિડ (B) આયોડીન
(C) એસીટાઇલ (D) એક પણ નહીં

(14) સોડિયમ ટોરોકોલેટ _____ નું ઉદાહરણ છે.

- (A) કોલેસ્ટેરોલ (B) અર્ગોસ્ટેરોલ
(C) પિત્તાક્ષાર (D) સ્કિંગોસીન

(15) પ્રવાહી ચરબી ઘન ચરબી કરતાં _____ આયોડિન આંક ધરાવે છે.

- (A) ઊંચો (B) નીચો
(C) સરખો (D) એક પણ નહીં

2 ટૂંકનોંધ લખો. (કોઈ પણ ત્રણ)

15

- (1) શર્કરાની ચક્રિય રચના
- (2) ગ્લુકોઝની ઓક્સિડેશન પ્રક્રિયાઓ
- (3) મ્યુકોપોલીસેકેરાઇડ
- (4) આઇસોઇલેક્ટ્રિક pH
- (5) ચરબીનું સામાન્ય બંધારણ
- (6) ફેટી એસિડનું હેલોજીનેશન.

- 3 વિસ્તારપૂર્વક જવાબ આપો. (કોઈ પણ બે) 15
- (1) કાર્બોહાયડ્રેટ્ઝ વિવિધ સમઘટકતા સમજાવો.
- (2) એમિનો એસિડનાં ભૌતિક અને રસાયણીક ગુણધર્મો.
- (3) ફેટી એસિડનું વર્ગીકરણ
- (4) અગત્યના સ્ટીરોઈડ્ઝ.

ENGLISH VERSION

- 1 M.C.Q. 15
- (1) Common formula for monosaccharide is _____.
- (A) $C_n H_n O$ (B) $C_n (H_2O)_n$
- (C) $(CHO)_n$ (D) $(CH)_n O$
- (2) Formulae for aldehyde group is _____.
- (A) $-CHO$ (B) $-C=O$
- (C) $-COOH$ (D) $-NH_2$
- (3) Lactose sugar is made up of glucose and _____.
- (A) Fructose (B) Glucose
- (C) Mannose (D) Galactose
- (4) _____ is used as reference molecule to determine D and L forms of sugar.
- (A) Glucose (B) Glyceraldehyde
- (C) Triglyceraldehyde (D) Starch

- (5) Reduction of mannose sugar yields _____.
- (A) Mannitol (B) Sorbitol
- (C) Both (D) None
- (6) Antibiotics like erythromycine contain _____ in their structure.
- (A) Fatty acid (B) Aminosugar
- (C) Protein (D) None
- (7) _____ contains at least one amino and one carboxyl group in its structure.
- (A) Fatty acid (B) Amino acid
- (C) Glycerol (D) Glucose
- (8) _____ amino acids are not synthesized in body.
- (A) Essential (B) Nonessential
- (C) Neutral (D) Acidic
- (9) _____ amino acids contain two or more amino group.
- (A) Acidic (B) Basic
- (C) Neutral (D) All three
- (10) Amino acids give _____ colour with ninhydrin.
- (A) Red (B) Green
- (C) Pink (D) Purple

- (11) _____ is unit molecule of simple fats.
- (A) Monosaccharide (B) Amino acids
(C) Triglyceride (D) Glucose
- (12) MUFA has _____ double bond.
- (A) One (B) Two
(C) Three (D) Four
- (13) Fats with high _____ value quickly becomes rancid.
- (A) Acid (B) Iodine
(C) Acetyl (D) None
- (14) Sodium taurocholate is example of _____.
- (A) Cholesterol (B) Ergosterol
(C) Bile salt (D) Spingosine
- (15) Oils have _____ iodine value than solid fats.
- (A) High (B) Low
(C) Equal (D) None of these

2 Write short notes on : (any **three**)

15

- (1) Cyclic structure of sugars
- (2) Oxidation reactions of glucose
- (3) Mucopolysaccharides
- (4) Isoelectric pH
- (5) General structure of lipids
- (6) Halogenation of fatty acids.

3 Answer in detail : (any two)

15

- (1) Explain isomerism in carbohydrates.
 - (2) Physical and chemical properties of amino acids.
 - (3) Classification of fatty acids.
 - (4) Important steroids.
-