



AAB-007-001633 Seat No. \_\_\_\_\_

**B. Sc. (Sem. VI) (Home Sci.) (CBCS) Examination**

March / April - 2016

**Biochemistry : Paper - IV (Core)**

*(Major Food & Nutrition)*

*(New Course)*

**Faculty Code : 007**

**Subject Code : 001633**

Time : 2 Hours]

[Total Marks : 50

સૂચના : પ્રશ્ન-૧ ફરજિયાત છે.

1 સાચો જવાબ ઉત્તરવહીમાં લખો. 15

(1) ઉત્સેચકની પ્રક્રિયાને અવરોધ કરનાર પદાર્થને ..... કહે છે.

(A) સહઉત્સેચક (B) સહપરિબળ

(C) પ્રો એન્ઝાઇમ (D) અવરોધકો

(2) કોષની બહારના પ્રવાહીમાં આવેલ ઉત્સેચકને ..... કહે છે.

(A) એપો એન્ઝાઇમ (B) એન્ડો એન્ઝાઇમ

(C) એક્ઝો એન્ઝાઇમ (D) એક પણ નહીં

(3) ગ્લુકોઝના દહન દ્વારા ..... બને છે.

(A) પાણી (B) કાર્બન ડાયોક્સાઇડ

(C) એ.ટી.પી. (D) ત્રણેય

AAB-007-001633]

1

[Contd...

(4) કસરત દરમ્યાન ઓક્સિજનની ગેરહાજરીમાં ગ્લુકોઝમાંથી .....

બને છે.

- (A) લેક્ટિક એસિડ (B) પાયરુવિક એસિડ  
(C) મેલિક એસિડ (D) ઈથેનોલ

(5) સૂક્ષ્મ જીવાણુમાં ગ્લુકોઝમાંથી ..... બને છે.

- (A) લેક્ટિક એસિડ (B) પાયરુવિક એસિડ  
(C) મેલિક એસિડ (D) ઈથેનોલ

(6) ..... ઉત્સેચક પ્રક્રિયકનું ઓક્સીડેશન કે રીડક્શન કરે છે.

- (A) ઓક્સીડો રીડક્ટેઝ (B) ટ્રાન્સફરેઝ  
(C) લાયગેઝ (D) લાયગેઝ

(7) ગ્લાયકોલીસીસની પ્રક્રિયામાં ..... એ. ટી. પી. વપરાય છે.

- (A) 2 (B) 4  
(C) 8 (D) 6

(8) ગ્લાયકોલીસીસની પ્રક્રિયામાં ..... એ ટી.પી. બને છે.

- (A) 2 (B) 4  
(C) 6 (D) 8

(9) ટ્રાન્સ એમીનેશન પ્રક્રિયા દરમ્યાન ..... ગ્રુપની ફેરબદલી થાય છે.

- (A) કીટો (B) એમીનો  
(C) એસ્ટર (D) હાયડ્રોક્સીલ

(10) ગ્લુકોઝના પુનઃ બનવાની પ્રક્રિયાને ..... કહે છે.

- (A) ગ્લાયકોજનેસીસ (B) ગ્લાયકોલીસીસ  
(C) ગ્લુકોનિયોજનેસીસ (D) અન્ય

(11) 20 કાર્બનના ફેટી એસિડ કેટલી બીટા ઓક્સિડેશનની સાયકલમાંથી પસાર થાય છે ?

- (A) 3 (B) 5  
(C) 7 (D) 9

(12) યુરીયા ..... પદાર્થ છે.

- (A) ચયાપચયનો (B) ઉત્સર્ગ  
(C) અંતિમ (D) એક પણ નહીં

(13) પક્ષીઓમાં એમોનીયા કયા સ્વરૂપમાં ઉત્સર્ગ પામે છે ?

- (A) એમોનીયા (B) યુરીયા  
(C) યુરિક એસિડ (D) એક પણ નહીં

(14) એક NADHના દહનથી કેટલા એ.ટી.પી. મળે છે ?

- (A) 2 (B) 3  
(C) 4 (D) 1

(15) ફેટી એસિડના દહન બાદ શું મળે છે ?

- (A) લેક્ટિક એસિડ (B) પાયરુવેટ  
(C) યુરીયા (D) એસીટાઇલ કો-એ.

- 2 કોઈપણ બે પ્રશ્નોના જવાબ લખો. 20
- (1) ગ્લુકોઝના દહનની ગ્લાયકોલીસીસ સાયકલ સમજાવો.  
(2) ફેટી એસિડના દહનની બીટા ઓક્સીડેશન સમજાવો.  
(3) ઈલેક્ટ્રોન ટ્રાન્સપોર્ટ સીસ્ટમ સમજાવો.  
(4) ચયાપચયનું સંકલન સમજાવો.
- 3 કોઈપણ ત્રણ ટૂંકનોંધ લખો. 15
- (1) યુરીયા સાયકલ  
(2) ઉત્સેચકનું વર્ગીકરણ અને નામકરણ  
(3) ઉત્સેચકના અવરોધકો  
(4) ખનીજ તત્વોની અગત્યતા  
(5) ઉત્સેચકની પ્રક્રિયાને અસર કરતા પરિબળો  
(6) ટ્રાન્સ એમીનેશન, ડી એમીનેશન અને ડી કાર્બોક્સીલેશન.

## ENGLISH VERSION

**Instructions :** Question No. 1 is compulsory.

- 1 Write answer in answer book. 15
- (1) Substance which inhibit enzyme action is called \_\_\_\_.
- (A) co enzyme                      (B) co factor  
(C) pro enzyme                      (D) inhibitor

- (2) Enzyme present outside cell is called \_\_\_\_.
- (A) epo enzyme                      (B) endo enzyme  
(C) exo enzyme                      (D) none
- (3) \_\_\_\_\_ is produced by oxidation of glucose.
- (A) Water                              (B) Carbon dioxide  
(C) ATP                                (D) All three
- (4) During exercise in absence of oxygen glucose is converted into \_\_\_\_.
- (A) lactic acid                      (B) pyruvic acid  
(C) malic acid                      (D) ethanol
- (5) In micro organism glucose is converted into \_\_\_\_.
- (A) lactic acid                      (B) pyruvic acid  
(C) malic acid                      (D) ethanol
- (6) \_\_\_\_\_ enzyme oxidize or reduce the substrate.
- (A) Oxido reductase              (B) Transferase  
(C) Lyase                              (D) Ligase
- (7) \_\_\_\_\_ ATP used during glycolysis cycle.
- (A) 2                                      (B) 4  
(C) 8                                      (D) 6
- (8) \_\_\_\_\_ ATP produced during glycolysis cycle.
- (A) 2                                      (B) 4  
(C) 6                                      (D) 8

- (9) \_\_\_\_\_ group is transferred in trans amination.
- (A) Keto (B) Amino  
(C) Ester (D) Hydroxyl
- (10) Reproduction of glucose is called \_\_\_\_\_.
- (A) glycogenesis (B) glycolysis  
(C) gluconeogenesis (D) Other
- (11) Fatty acids having 20 carbon undergoes \_\_\_\_\_ times  $\beta$  oxidation.
- (A) 3 (B) 5  
(C) 7 (D) 9
- (12) Urea is \_\_\_\_\_ product.
- (A) metabolic (B) excretory  
(C) end (D) none
- (13) In birds ammonia is excreted in which form ?
- (A) ammonia (B) urea  
(C) uric acid (D) none
- (14) From one NADH how many ATP are produced ?
- (A) 2 (B) 3  
(C) 4 (D) 1
- (15) What is produced from oxidation of fatty acid ?
- (A) lactic acid (B) pyruvate  
(C) urea (D) acetyl co - A

**2** Answer any **two** : **20**

- (1) Explain glycolysis of glucose oxidation.
- (2) Explain  $\beta$  oxidation of fatty acid.
- (3) Explain electron transport system.
- (4) Explain integration of metabolism.

**3** Write short notes any **three** : **15**

- (1) Urea cycle.
- (2) Enzyme classification and nomenclature.
- (3) Enzyme inhibitors.
- (4) Importance of minerals.
- (5) Factors affecting enzyme reaction.
- (6) Trans amination, de amination and de carboxylation.

---