

Seat No. : \_\_\_\_\_

**AD-102**

**April-2016**

**B.Sc., Sem.-VI**

**CC-309 : Zoology**

**Time : 3 Hours]**

**[Max. Marks : 70**

સૂચના : (1) બધા પ્રશ્નો ફરજિયાત છે  
(2) બધા પ્રશ્નોના ગુણ સરખા છે.

1. (અ) સમજાવો : પ્લાઝમાલોજન્સ 7  
અથવા  
“ઓક્સિડોરીડકટેઝ” અને “આઈસોમરેઝીઝ” વિશે નોંધ લખો.
- (બ) નોંધ લખો : ઉત્સેચકીય પ્રક્રિયા પર તાપમાન અને pHની અસર 7  
અથવા  
“સાબુનીકરણ” અને “હેલોજનેશન”
2. (અ) નોંધ લખો : HMP શંટનો ઓક્સિડેટીવ તબક્કો. 7  
અથવા  
ગ્લાયકોલીસીસની આઈસોમરાઈઝેશન અને ઓક્સિડેશન પ્રક્રિયાઓ
- (બ) સમજાવો : સ્નાયુમાં ગ્લાયકોજનોલાયસીસ 7  
અથવા  
યકૃતમાં ગ્લાયકોજનેસીસ
3. (અ) સમજાવો : લેક્ટીક એસિડમાંથી ગ્લુકોઝનું નિર્માણ 7  
અથવા  
ઈલેક્ટ્રોન પરિવહન તંત્ર
- (બ) સવિસ્તાર લખો :  $\alpha$ -કીટોગ્લુટારેટનું એસીટાઈલ CoAમાંથી નિર્માણ 7  
અથવા  
ગ્લુકોઝનું ગેલેક્ટોઝ-1-ફોસ્ફેટમાંથી નિર્માણ

4. (અ) સવિસ્તાર લખો. 7  
 $\beta$ -ઑક્સિડેશન ATP નિર્માણ સહિત  
**અથવા**  
 ઑર્થનીનોસક્સીનેટનું ઑર્નિથીનમાંથી નિર્માણ
- (બ) સમજાવો : ઑક્સિડેટીવ ડીએમીનેશન 7  
**અથવા**  
 ડીકાબોક્સિલેશન
5. ટૂંકમાં જવાબ આપો : (દરેક પ્રશ્ન એક જ ગુણ ધરાવે છે.) 14
- (1) PUFA 20 : 4; 5, 8, 11, 14નું બંધારણ લખો.
  - (2) પ્લાઝમાલોજન્સમાં આવેલ નાઈટ્રોજન બેઈઝ
  - (3) વ્યાખ્યા આપો : જૈવ ઉદીપક, ઉદાહરણ સાથે
  - (4) ગ્લુકોઝ બનવા માટેના એનાબોલીક પરીપથનું નામ
  - (5) પાયરુવેટમાંથી જારક અને અજારક સ્થિતિમાં મળતી નિપજોના નામ
  - (6) કેટાબોલીસમની વ્યાખ્યા ઉદાહરણ સાથે જણાવો.
  - (7) FAD અને NAD શું છે ?
  - (8) શું ગ્લુકોનીઓજનેસીસ ગ્લાયકોલીસીસની પ્રતિગામી પ્રક્રિયા છે ? ટૂંકમાં સમજાવો.
  - (9) વ્યાખ્યા આપો : ઑક્સિડેટીવ ફોસ્ફોરાયલેશન
  - (10) થાયોલાયસીસ શું છે ?
  - (11) વ્યાખ્યા આપો : ટ્રાન્સએમીનેશન
  - (12) ગ્લીસરોલ ચયાપચય દરમ્યાન કેટલા ATPના અણુઓ પ્રાપ્ત થાય છે ? ટૂંકમાં સમજાવો.
  - (13) સ્ટીરેનનું વૈજ્ઞાનિક નામ
  - (14) ચરબી સાથે જોવા મળતા વિટામિન્સના નામ

Seat No. : \_\_\_\_\_

**AD-102**

**April-2016**

**B.Sc., Sem.-VI**

**CC-309 : Zoology**

**Time : 3 Hours]**

**[Max. Marks : 70**

- Instructions :** (1) **All** questions are compulsory.  
(2) **All** questions carry equal marks.

1. (a) Explain : Plasmalogens. 7

**OR**

Write note on : "Oxidoreductase" and "Isomerases".

- (b) Write note on : Effect of temperature and pH on enzymatic activity. 7

**OR**

"Sponification" and "Halogenation".

2. (a) Write note on : Oxidative phase of HMP shunt. 7

**OR**

Isomerization and oxidation reactions of glycolysis.

- (b) Explain : Glycogenolysis in Muscle. 7

**OR**

Glycogenesis in Liver.

3. (a) Explain : Glucose synthesis from lactic acid. 7

**OR**

Electron Transport System.

- (b) Write in detail : Formation of  $\alpha$ -ketoglutarate from acetyl CoA. 7

**OR**

Formation of glucose from galactose-1-phosphate.

4. (a) Write in detail :  $\beta$ -Oxidation with ATP production. 7  
**OR**  
Formation of Argininosuccinate from ornithine.
- (b) Explain : Oxidative deamination 7  
**OR**  
Decarboxylation
5. Answer briefly : (Each question carries one mark) 14
- (1) Draw the structure of PUFA 20:4; 5, 8, 11, 14.
  - (2) Nitrogen base of plasmalogens.
  - (3) Define Biocatalyst with an example.
  - (4) Name anabolic pathway for making glucose.
  - (5) Name two products formed from pyruvate under aerobic and anaerobic condition.
  - (6) Define catabolism with an example.
  - (7) What are FAD and NAD ?
  - (8) Is gluconeogenesis a reverse process of glycolysis ? Briefly explain.
  - (9) Define : Oxidative phosphorylation.
  - (10) What is Thiolytic ?
  - (11) Define : Transamination
  - (12) How many ATP molecules are produced during glycerol metabolism ? Briefly explain.
  - (13) Scientific name of Sterane.
  - (14) Name of Vitamins found with the fat.
-