Seat No. : _______________

LF-103

April-2014

B.Sc. Sem.-VI

CC-309 : Zoology

(Animal Biochemistry and Metabolism)

Time : 3 Hours] **[Max. Marks : 70**

સૂચના : બધા પ્રશ્નોના ગુણ સરખા છે.

Instructions : **All** questions carry equal marks.

1. (A) સમજાવો : સરળ લિપિડ્સ **અથવા** પ્લાઝમાલોજન્સ — 7
   Explain : Simple lipids **OR** Plasmalogens

   (B) વર્ણવો : ઉત્સેચકોની ક્રિયાવિધિ પર તાપમાનની અસર — 7
   Describe : Effect of temperature on enzyme activity.

   અથવા/OR

   ઓક્સિડોરીડકટેસીસ અને આઈસોમરેસીસ
   Oxidoreductases & Isomerases

2. (A) સમજાવો : ગ્લાયકોજીનેસીસ **અથવા** ગ્લાયકોલાયસીસ (ફક્ત ચાર્ટ) — 7
   Explain : Glycogenesis **OR** Glycolysis (only chart)

   (B) વર્ણવો : HMP શંટનો ઓક્સિડેટીવ તબક્કો. — 7
   Describe : Oxidative phase of HMP Shunt.

   અથવા/OR

   ગ્લાયકોજીનોલાયસીસ
   Glycogenolysis

3. (A) સમજાવો : ગ્લુકોનીઓજીનેસીસ **અથવા** ગ્લુકોજીનેસીસ — 7
   Explain : Gluconeogenesis **OR** Glucogenesis

   (B) વર્ણવો : ETS — 7
   Describe : ETS

   અથવા/OR

   નીચેની પ્રક્રિયાઓ સમજાવો :
   Explain the following reactions :
   (i) ઑક્સિડેટીવ ડીકાર્બોક્સીલેશન
   Oxidative decarboxylation
   (ii) ડીહાઈડ્રોજીનેશન
   Dehydrogenation

4. નોંધ લખો :
   Write note on :

   (A) ટ્રાન્સએમીનેશન — 7
   Transamination

   અથવા/OR

   ડીકાર્બોક્સિલેશન
   Decarboxylation

(B) ગ્લિસરોલ ચયાપચય અને ATP ઉત્પાદકતા **7**
Glycerol metabolism & Yield of ATP

અથવા/OR

ફેટી એસિડ્સનું ઑક્સિડેશન
Oxidation of fatty acids

5. ટૂંકમાં જવાબ આપો : (દરેક પ્રશ્ન **એક** જ ગુણ ધરાવે છે.) **14**
Answer briefly : (Each question carries **one** mark)

(1) વ્યાખ્યા : સાબુનીકરણ
Define : Saponification

(2) PUFAs એટલે શું ?
What are PUFAs ?

(3) સ્ટીરોઈડ ન્યુક્લિયસનું બંધારણ દોરો.
Draw structure of steroid nucleus.

(4) E.C. નંબર વિશે જણાવો.
What is E.C. number ?

(5) વ્યાખ્યા : સ્પર્ધાત્મક અવરોધ
Define : Competitive inhibition

(6) વ્યાખ્યા : ચયાપચય (મેટાબોલીસમ)
Define : Metabolism

(7) અજારક શ્વસન એટલે શું ?
What is anaerobic respiration ?

(8) HMP શંટની અગત્યતા જણાવો.
Signification of HMP shunt.

(9) કેટાબોલીસમનું ઉદાહરણ આપો.
Example of Catabolism.

(10) ટ્રાયકાર્બોક્સિલીક એસિડનું બંધારણ.
Draw structure of Tricarboxylic acid.

(11) ઓર્નીથીન ચક્ર વિશે જણાવો.
What is ornithine cycle ?

(12) ડીએમીનેશનનું ઉદાહરણ આપો.
Give an example of deamination.

(13) NAD^+ વિશે જણાવો.
What is NAD^+.

(14) કાર્બોદિત ચયાપચયમાં ઈન્સ્યુલિનનો ફાળો.
Role of insulin in carbohydrate metabolism.