

Seat No. : _____

AC2-10

April -2018

B. Sc., Sem.-VI

CC-309 : Zoology

Time : 3 Hours]

[Max. Marks : 70

સૂચના : બધા જ પ્રશ્નો ફરજિયાત છે.

1. (A) વર્ણવો : લિપીડ્સની જૈવિક અગત્યતા. 7
અથવા
અસંતૃપ્ત ફેટી એસિડ્સ પર નોંધ લખો.
- (B) નોંધ લખો : ઉત્સેચકોનું નામકરણ અને વર્ગીકરણ. 7
અથવા
યોગ્ય ઉદાહરણ આપી સમજાવો : ઉત્સેચક અવરોધકો.
2. (A) HMP શંટનો ચાર્ટ દોરી તેનો નોન-ઓક્સિડેટીવ તબક્કો વર્ણવો. 7
અથવા
EM પથનો ફોસ્ફોરાયલેશન તબક્કો બંધારણીયસૂત્રો સહિત વર્ણવો.
- (B) સમજાવો : ગ્લાયકોજીનોલાયસિસ. 7
અથવા
સમજાવો : ગ્લાયકોજીનેસિસ.
3. (A) સમજાવો : ETS. 7
અથવા
વર્ણવો : લેક્ટીક એસિડનું ગ્લુકોનીઓજીનેસિસ.
- (B) TCA ચક્રનો ચાર્ટ દોરો. (બંધારણીયસૂત્રો જરૂરી નથી.) 7
અથવા
સમજાવો : ગ્લુકોજીનેસિસ.

4. (A) ડીએમીનેશન અને ટ્રાન્સ-એમીનેશન યોગ્ય ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.

7

અથવા

સમજાવો : ગ્લિસરોલ ચયાપચય.

(B) વર્ણવો : ચૂરિયા ચક્ર

7

અથવા

વર્ણવો : સંતૃપ્ત ફેટીએસીડનું β ઓક્સિડેશન.

5. ટૂંકમાં જવાબ આપો :

14

(1) શબ્દ સમજૂતી આપો : હોમો લિપિડ્સ.

(2) ફેટી એસિડના સંદર્ભમાં સમજાવો : 18:2; 9,12

(3) ઉત્સેચકીય ક્રિયાઓ માટે ઈષ્ટમાન pH કેટલી હોય છે ?

(4) સ્નાયુઓમાં થતી ગ્લાયકોજીનોલાઈસિસની ક્રિયામાં અંત્ય નીપજ ગ્લુકોઝ-6-ફોસ્ફેટ છે, નહીં કે ગ્લુકોઝ શા માટે ?

(5) વારબર્ગ ડિકેન લિપમેન પથ ના ઓછામાં ઓછા બે અન્ય નામ લખો.

(6) UDPGનું પુરું નામ લખો.

(7) ફ્યુમરિક એસિડમાંથી મેલિક એસિડનું નિર્માણ રાસાયણિક સમીકરણ સ્વરૂપે લખો.

(8) એક કેબ ચક્ર દરમિયાન બનતા ATPની ગણતરી લખો.

(9) ગ્લુકોનીઓજીનેસિસ ક્યારે થાય છે ?

(10) બાયોજેનિક એમાઈન્સના નિર્માણ સાથે સંકળાયેલા ઉત્સેચકોના નામ જણાવો. શરીરમાં તે ક્યાં મળી આવે છે ?

(11) શબ્દ સમજૂતી આપો. β ઓક્સિડેશન. તેની માહિતી આપનાર વૈજ્ઞાનિકનું નામ પણ લખો.

(12) પામીટક એસિડના β ઓક્સિડેશનથી કુલ કેટલા ATPનો યોજાઓ નફો થાય છે ?

(13) ફોસ્ફાટીડિલ કોલાઈનનું બંધારણીય સૂત્ર લખો.

(14) કેબચક્રમાં ભાગ લેતા બે સહઉત્સેચકોના નામ લખો.

Seat No. : _____

AC2-10

April -2018

B. Sc., Sem.-VI

CC-309 : Zoology

Time : 3 Hours]

[Max. Marks : 70

Instruction : All questions are compulsory.

1. (A) Describe : Biological significance of lipids. 7

OR

Write note on unsaturated fatty acids.

(B) Write note : Nomenclature and classification of enzymes. 7

OR

Explain with suitable examples : Enzyme inhibitors.

2. (A) Draw flow chart of HMP shunt and describe its non-oxidative phase. 7

OR

Describe Phosphorylation phase of EM path with structural formulae.

(B) Explain : Glycogenolysis. 7

OR

Explain : Glycogenesis.

3. (A) Explain ETS. 7

OR

Describe : Gluconeogenesis of Lactic acid.

(B) Draw chart of TCA cycle. (structural formulae not required). 7

OR

Explain : Glucogenesis.

4. (A) Explain : Deamination and Trans amination with suitable examples. 7

OR

Explain : Glycerol metabolism.

(B) Describe : Urea cycle. 7

OR

Describe : General plan of β oxidation of saturated fatty acid.

5. Answer briefly :

14

- (1) Explain the term : Homo lipids.
 - (2) With reference to fatty acids, explain : 18:2; 9, 12
 - (3) What is the optimum pH for enzymatic reactions ?
 - (4) The end product of muscle glycogenolysis is Glucose 6 phosphate and not a glucose. Why ?
 - (5) Write at least two other names of Warburg Dicken Lipman pathway.
 - (6) Write full form of UDPG.
 - (7) Write formation of Malic acid from Fumaric acid in the form of chemical equation.
 - (8) Write calculation of ATP produced during one Krebs cycle.
 - (9) When does gluconeogenesis occur ?
 - (10) Name the enzymes found responsible for production of biogenic amines ? Where does they found ?
 - (11) Explain the term β oxidation. Also name the scientist who proposed β oxidation.
 - (12) How many ATPs are net gained by β oxidation of Palmitic acid ?
 - (13) Write structural formula of Phosphatidil choline.
 - (14) Name any two coenzymes participated in Krebs cycle.
-