

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 શન્ટનો 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) ક્યુમરિક 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 ઓક્સીડેશનથી કુલ કેટલા ATPનો યોગ્યો 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.
-