2709N581

Candidate's Seat No :________

B.Sc. Sem.-6 Examination

309

Zoology

Time : 2-30 Hours] **Sepetmber 2024** **[Max. Marks : 70**

સૂચના : (૧) દરેક પ્રશ્નનાં ગુણ સમાન છે.
(૨) સંજ્ઞાઓ તેમના પ્રચલિત અર્થ ધરાવે છે.

૧ (ક) નોંધ લખો : સ્ટીઅરીક એસિડ, મોનોઈથેનોઈડ એસિડ, લેસીથીન. ૭

(ખ) EC નંબર શું છે? "ટ્રાન્સફરેસિસ" અને "આઈસોમરેસીસ" ના ઉદાહરણો આપો. ૭

અથવા

(ક) નોંધ લખો : ટ્રાયગ્લીસરાઈડ્સ અને મીણ. ૭

(ખ) વર્ણવો : ઉત્સેચકની ક્રિયાશીલતા પર પ્રક્રિયાર્થી અને તાપમાનની અસર. ૭

૨ (ક) ગ્લાયકોજન લાયસીસ ચાર્ટ સ્વરૂપે સમજાવો. ૭

(ખ) ગ્લાયકોલીસીસનો ફોસ્ફોરાયલેશન તબક્કો બંધારણીય રચના સાથે સમજાવો. ૭

અથવા

(ક) ગ્લાયકોજન સંશ્લેષણ ચાર્ટ સ્વરૂપે સમજાવો. ૭

(ખ) એસીટાઈલ Co A માંથી α-કીટોગ્લુટારીક એસિડનું નિર્માણ (બંધારણ સહીત). ૭

૩ સમજાવો :

(ક) પાયરૂવીક એસીડમાંથી ગ્લુકોઝનું નિર્માણ. ૭

(ખ) ઇલેક્ટ્રોન પરીવહન તંત્ર (ફક્ત ચાર્ટ). ૭

અથવા

સમજાવો :

(ક) HMP શટનો નોન ઓક્સિડેટીવ તબક્કો. ૭

(ખ) મેનોઝમાંથી ગ્લુકોઝ નિર્માણ. ૭

૪ (ક) સમજાવો : ફેટી એસિડ નિર્માણ. ૭

(ખ) નોંધ લખો : ટ્રાન્સએમિનેશન. ૭

અથવા

(ક) સમજાવો : પામીટીક એસિડનું ઓક્સડેશન ATP ઉત્પાદન સહિત. ૭

(ખ) નોંધ લખો : ઓર્નીથીન ચક્ર (ફક્ત ચાર્ટ-બંધારણ સહિત). ૭

[P.T.O.

૫ નીચેના પ્રશ્નોના ટૂંકમાં જવાબ આપો (કોઈપણ સાત) : ૧૪

(૧) સ્ટીરોઈડ ન્યુક્લીઅસ અને કોલેસ્ટેરોલનું બંધારણ દોરો.

(૨) 18:2; 9, 12 નું બંધારણ લખો.

(૩) વ્યાખ્યા આપો : ચરબીમાં સાબુનીકરણ અને તૈલોદીકરણ અને ઉત્સેચકોનું મહત્તમ તાપમાન અને મહત્તમ pH.

(૪) ચયાપચય શું છે? એનાબોલીક અને એમ્ફિબોલીક પથના ઉદાહરણ આપો.

(૫) ગ્લાયકોજીનેસીસમાં કયાં ઉત્સેચકો સામેલ છે?

(૬) UDPG શું છે?

(૭) ઓક્સિડેટીવ ફોસ્ફોરાયલેશન એટલે શું?

(૮) નીઓગ્લુકોજીનેસીસના પ્રક્રિયાર્થીઓના નામ આપો.

(૯) HMP શંટની અગત્યતા.

(૧૦) ગ્લીસરોલ ચયાપચય દર્મ્યાન કેટલા ATP પ્રાપ્ત થાય છે? ટૂંકમાં સમજાવો.

(૧૧) પ્રોટીન ચયાપચયમાં ALT અને AST નો ફાળો.

(૧૨) યુરિયા નિર્માણનું સ્થાન અને મહત્ત્વ.

ENGLISH VERSION

Instructions : (1) Figures to the right indicate Full Marks of the questions.
(2) Symbols carry their usual meaning.

1 (a) Write note on : Stearic acid, Monoethroid acid and Lecithin. 7
(b) What is EC no.? Give example of "Transferases" and "Isomerases". 7

OR

(a) Write note on : Triglycerides and wax. 7
(b) Describe : Effect of substrate and temperature on enzyme activity. 7

2 (a) Draw a flow chart of lysis of glycogen. 7
(b) Explain : Phosphorylation phase of glycolysis with structural formula. 7

OR

(a) Draw a flow chart of synthesis of glycogen. 7
(b) Explain : formation of α-ketoglutaric and from acetyc Co A (with structure). 7

3 Explain :
(a) Synthesis of glucose from pyruvic acid. 7
(b) Electron transport system (only chart). 7

OR

Explain :
(a) Non oxidatine phase of HMP shunt. 7
(b) Synthesis of glucose from Manrose. 7

4 (a) Explain : Synthesis of fatty acids. 7

(b) Write note on : Transamination. 7

OR

(a) Explain : Oxidation of palonitic acid with ATP production. 7

(b) Write note on : Ornithine cycle (Only chart with structures). 7

5 Answer in short (any seven) : 14

(1) Draw the structures of steroid nuclers and cholestrol.

(2) Draw the structure of 18:2; 9, 12.

(3) Define : Saponification and emulsification of fat and optimum temp and optimum pH of an enzyme.

(4) What is metabolism? Give example of anabolic and amphiboic pathway.

(5) Which enzymes are involved in glycogenesis?

(6) What is VDPG?

(7) What is oxidatine phosphorylation?

(8) Give names of substrates of Neoglucogenesis.

(9) Significance of NMP shunt.

(10) How many ATPs are produced during glycerol metabolism? Explain briefly.

(11) Role of ALT and ASP in protein metabolism.

(12) Locatiom and importance of urea synthesis.