

**Andhra University Common Entrance Test**  
(AUCET)  
Now it is

**Andhra University Region**  
**Post Graduation Common Entrance Test**  
(AURPGCET)

**Paper: Biochemistry**

**Year: 2007**

<http://biochemistryden.blogspot.com>  
<http://biohunting.blogspot.com>  
<http://lifescience-exampapers.blogspot.com>

Note: The given papers are previous AUCET Biochemistry papers

---

<http://biochemistryden.blogspot.com>      <http://biohunting.blogspot.com/>  
just visit for more study materials and latest info & GATE previous papers to CSIR-UGC-  
NET Examinations papers

Test No. : 101

BIOCHEMISTRY - 07

Time: 75 minutes

Maximum : 90 marks

PART A — (40 marks)

- Which of the following is both a vitamin and a hormone?  
(a) Ascorbic acid (b) Thiamine (c) Calcitriol (d) Riboflavin  
ఈ క్రింద ఉన్న వాటిలో ఏది విటమిన్ మరియు హార్మోను?  
(a) ఏస్కార్బిక్ ఆమ్లము (b) థయమిన్ (c) కెల్సిట్రయిల్ (d) రైబోఫ్లావిన్
- Glucose reabsorption occurs in which part of the kidney?  
(a) Proximal tubule (b) Loop of Henle  
(c) Distal tubule (d) Cortical collecting duct  
మూత్రపిండములో గ్లూకోజ్ తిరిగి శోషణ ఏ భాగములో జరుగును?  
(a) ప్రొక్సిమల్ ట్యూబ్యుల్ (b) లూప్ ఆఫ్ హెన్లె  
(c) డిస్టల్ ట్యూబ్యుల్ (d) కార్టికల్ కలెక్టింగ్ నాళము
- Which of the following hormones has no effect on growth?  
(a) Thyroxine (b) Insulin (c) Vasopressin (d) Somatotropin  
పెరుగుదలపై క్రింద ఇచ్చిన ఏ హార్మోను యొక్క ప్రభావము లేదు?  
(a) థైరాక్సైన్ (b) ఇన్సులిన్ (c) వేసాప్రెసిన్ (d) సోమాటోట్రోపిన్
- Which of the following hormone has the shortest half life in plasma?  
(a) Cortisol (b) Glucagon (c) Thyroxine (d) Epinephrine  
ప్లాస్మాలో ఈ క్రింద ఉన్న హార్మోనుకు చాలా తక్కువ సగము జీవిత కాలము ఉన్నది?  
(a) కార్టిసోల్ (b) గ్లూకాగాన్ (c) థైరాక్సైన్ (d) ఎపిన్ఫ్రైన్
- In the body metabolism of 10 g of protein would produce energy approximately  
(a) 10 kcal (b) 41 kcal (c) 100 kcal (d) 410 kcal  
శరీరములో 10 గ్రా ప్రోటీను జీవక్రియ సుమారుగా ఉత్పత్తి చేయు శక్తి  
(a) 10 కి కెలరీ (b) 41 కి కెలరీ (c) 100 కి కెలరీ (d) 410 కి కెలరీ
- Which of the following disease is due to the deficiency of both energy and protein?  
(a) Kwashiorkar (b) Marasmus (c) Anemia (d) Jaundice  
ఈ క్రింది వానిలో ఏ వ్యాధి శక్తి మరియు ప్రోటీన్లు రెండింటి లోపము వలన కలుగును?  
(a) క్వాషియోర్కర్ (b) మరాస్మస్ (c) అనీమియా (d) కామెర్లు

B

3

P.T.O.]

7. The DNA strand that is transcribed to RNA is called as  
 (a) Coding strand (b) Template strand  
 (c) Leading strand (d) Lagging strand

డి.ఎన్.ఎ. స్ట్రాండ్ ఆర్.ఎన్.ఎ. గా ట్రాన్స్క్రిప్ట్ అయినదని పేరు

- (a) కోడింగ్ స్ట్రాండ్ (b) టెంప్లేట్ స్ట్రాండ్  
 (c) లీడింగ్ స్ట్రాండ్ (d) లేగింగ్ స్ట్రాండ్

8. Reverse Transcriptase is present in  
 (a) Bacteria (b) Phages  
 (c) Retroviruses (d) Mammalian cells

రివర్స్ ట్రాన్స్క్రిప్టేజ్ ఎందులో ఉన్నది?

- (a) బాక్టీరియా (b) ఫాజెస్  
 (c) రిట్రోవైరసులు (d) మేల్లకణములు

9. The first enzymologic observations on DNA replication were made by  
 (a) Watson (b) Kornberg (c) Khorana (d) Meselson

డి.ఎన్.ఎ. రిప్లికేషన్ పైన మొదట ఎంజైములాజికల్ గమనికలు చేసినది?

- (a) వాటన్ (b) కోర్న్బెర్గ్ (c) కొరానా (d) మెసెల్సన్

10. Histones are present in  
 (a) Ribosomes (b) Lysosomes (c) Peroxisomes (d) Nucleosomes

హిస్టోన్స్ ఎందులో ఉన్నవి?

- (a) రైబోసోమ్స్ (b) లైసోసోమ్స్ (c) పరాక్సిసోమ్స్ (d) న్యూక్లియోసోమ్స్

11. One turn of the double helical DNA contains  
 (a) 6 base pairs (b) 8 base pairs (c) 10 base pairs (d) 12 base pairs

డబుల్ హెలికల్ డి.ఎన్.ఎ. ఒక వక్రములో ఉన్నవి?

- (a) 6 బేస్ జతలు (b) 8 బేస్ జతలు (c) 10 బేస్ జతలు (d) 12 బేస్ జతలు

12. Which of the following is a Trace element in human nutrition?

- (a) Calcium (b) Sodium (c) Magnesium (d) Iodine

మానవ పోషణలో ఈ క్రింది వానిలో ఏది సూక్ష్మ మూలకము?

- (a) కాల్షియం (b) సోడియం (c) మెగ్నీషియం (d) ఐోడిన్

13. Bam HI is a

- (a) Protease (b) Restriction enzyme  
(c) Ligase (d) Bacterial Gyrase

బామ్ హెచ్ ఒక

- (a) ప్రోటీయేజ్ (b) రిస్ట్రిక్షన్ ఎంజైము  
(c) లైగేజ్ (d) గ్రేజ్ బ్యాక్టీరియా

14. PCR amplifies

- (a) DNA sequences (b) RNA sequences  
(c) Amino acid sequences (d) Protein sequences

పి సి ఆర్ అధికము చేయునది .

- (a) డి ఎన్ ఎ సీక్వెన్స్ (b) ఆర్ ఎన్ ఎ సీక్వెన్స్  
(c) అమినో ఆమ్లము సీక్వెన్స్ (d) ప్రోటీన్ సీక్వెన్స్

15. Northern blotting refers to

- (a) Blot transfer of DNA (b) Blot transfer of RNA  
(c) Blot transfer of proteins (d) Blot transfer of antibodies

నార్థర్న్ బ్లాటింగ్ అనునది

- (a) డి ఎన్ ఎ బ్లాట్ ట్రాన్స్ఫర్ (b) ఆర్ ఎన్ ఎ బ్లాట్ ట్రాన్స్ఫర్  
(c) ప్రోటీన్ యొక్క బ్లాట్ ట్రాన్స్ఫర్ (d) ప్రతిరక్షకముల బ్లాట్ ట్రాన్స్ఫర్

16. Jacob and Monod proposed

- (a) Semiconservative DNA replication (b) Genetic code  
(c) Operon model (d) RNA splicing

జాకోబ్ మరియు మోనాడ్ ఈ క్రింది దేవిని ప్రతిపాదించారు?

- (a) సెమి కన్సర్వేటివ్ డి ఎన్ ఎ రెప్లికేషన్ (b) జెనెటిక్ కోడ్  
(c) ఒపెరాన్ నమూనా (d) ఆర్ ఎన్ ఎ స్పైసింగ్

17. The sequence of a gene that is transcribed but excised before translation is called as

- (a) Exon (b) Intron (c) Cistron (d) Operon

ట్రాన్స్క్రిబ్ అయి ట్రాన్స్లేషన్ ముందు తొలగించబడు జీన్ యొక్క సీక్వెన్స్ను ఏవిధంగా పిలిచెదరు?

- (a) ఎక్సన్ (b) ఇంట్రాన్ (c) సిస్ట్రాన్ (d) ఒపెరాన్

B

5

Test No. : 101  
(P.T.O)

18. Which of the following is nutritionally essential amino acid for humans?  
 (a) Lysine (b) Glycine (c) Alanine (d) Cysteine  
 మానవులకు ఈ క్రింది వానిలో ఏది పోషకావసరమైన ఆమినో ఆమ్లము?  
 (a) లైసిన్ (b) గ్లైసిన్ (c) అలనిన్ (d) సిస్టీన్
19. Bilirubin is the degradation product of  
 (a) Albumin (b) Hemoglobin (c) Fibrinogen (d) Haptoglobin  
 బిలిరూబిన్ ఈ క్రింది వాటిలో ఒక దాని విచ్ఛిన్న ఉత్పత్తి  
 (a) ఆల్బుమిన్ (b) హిమోగ్లోబిన్ (c) ఫిబ్రినోజెన్ (d) హెప్టాగ్లోబిన్
20. One of the following clotting factors contains Gla ( $\gamma$  carboxy glutamate)  
 ఈ క్రింది వానిలో ఒక రక్తము గడ్డకట్టించు కారకము జిఎల్ఎ ( $\gamma$  కార్బాక్సీ గ్లూటామేట్) కలిగియున్నది  
 (a) I (b) V (c) IX (d) XII
21. The most numerous leucocytes in blood are  
 (a) Eosinophils (b) Basophils (c) Neutrophils (d) Monocytes  
 రక్తములో చాలా ఎక్కువగా గల ల్యూకోసైట్స్  
 (a) ఇసినోఫిల్స్ (b) బేసోఫిల్స్ (c) న్యూట్రోఫిల్స్ (d) మోనోసైట్స్
22. Renal threshold for glucose is the venous plasma glucose conc.  
 (a) 180 mg/dl (b) 220 mg/dl (c) 300 mg/dl (d) 350 mg/dl  
 గ్లూకోజ్ రీనల్ థ్రెషోల్డ్, సిరలలో ప్లాస్మా గ్లూకోజ్ సాంద్రత  
 (a) 180 మిగ్రా/డెలీ (b) 220 మిగ్రా/డెలీ (c) 300 మిగ్రా/డెలీ (d) 350 మిగ్రా/డెలీ
23. Micelle formation is necessary for absorption of  
 (a) Bile salts (b) Iron (c) Cholesterol (d) Vitamin B<sub>12</sub>  
 మిసెల్ ఏర్పడుట ఈ క్రింది వాటిలో ఒక దాని శోషణకు అవసరము  
 (a) బైల్ లవణములు (b) ఐరన్ (c) కొలెస్ట్రాల్ (d) విటమిన్ B<sub>12</sub>

Test No. : 101

Polio Vaccine is

- (a) Killed bacteria (b) Attenuated virus  
(c) Toxoid (d) Recombinant DNA Vaccine

పాలియో టీకా

- (a) చనిపోయిన బ్యాక్టీరియా (b) వ్యాధి కారక శక్తిని కోల్పోయిన వైరస్  
(c) టాక్సాయిడ్ (d) రికాంబినెంట్ డి.ఎన్.ఎ. టీకా

25. RIA was developed by

- (a) Yalow (b) Curie (c) Roentgen (d) Bequerel

ఆర్.ఐ.ఎ.ను కనుగొనునది?

- (a) యేలో (b) క్యూరీ (c) రొంట్జెన్ (d) బెక్వెరెల్

26. Interferons are

- (a) Antibacterial (b) Antifungal (c) Antiviral (d) Antihelminthic

ఇంటర్ ఫెరెన్స్

- (a) ఏంటీ బ్యాక్టీరియల్ (b) ఏంటీ ఫంగల్ (c) ఏంటీ వైరల్ (d) ఏంటీ హెల్మింథిక్

27. Antibody forming cells are

- (a) Plasma cells (b) Monocytes (c) Macrophages (d) Kupffer cells

ప్రతిరక్షకములును ఉత్పత్తి చేయు కణములు

- (a) ప్లాస్మా కణములు (b) మోనోసైట్స్ (c) మేక్రోఫేజ్స్ (d) కఫర్ కణాలు

28. Primary Lymphoid tissue is

- (a) Spleen (b) Thymus (c) Lymph node (d) Tonsils

ప్రాథమిక లింఫాయిడ్ కణజాలము

- (a) స్ప్లీనము (b) థైమస్ (c) లింఫ నోడ్ (d) టాన్సిల్స్

29. Macroglobulin antibodies are

- (a) IgG (b) IgD (c) IgA (d) IgM

మేక్రోగ్లోబ్యులిన్ ప్రతిరక్షకములు

- (a) ఐజిజి (b) ఐజిడి (c) ఐజిఎ (d) ఐజిఎమ్

30. Which of the following vitamin is necessary for Transamination?

ట్రాన్స్ అమినేషన్ కు ఈ క్రింద ఉన్న ఏ విటమిన్ అవసరము?

- (a) B<sub>1</sub> (b) B<sub>2</sub> (c) B<sub>6</sub> (d) B<sub>12</sub>

B

7

Test No. : 101  
[P.T.O.]

31. In the cell cycle of animal cells replication of DNA occurs in

- (a) G1 phase (b) G2 phase (c) S phase (d) Mitosis

జంతువుల కణముల యొక్క కణ చక్రములో డి ఎన్ ఎ రిప్లికేషన్ జరుగు దశ?

- (a) G1 దశ (b) G2 దశ (c) S దశ (d) మైటోసిస్

32. Zinc containing enzyme is

- (a) Peroxidase (b) Transaminase  
(c) Carbonic anhydrase (d) Catalase

జింక్ కలిగియున్న ఎంజైమ్

- (a) పెరాక్సిడేస్ (b) ట్రాన్స్మినేజ్  
(c) కార్బోనిక్ ఎన్హైడ్రేజ్ (d) కెటలేజ్

33. Osmotic pressure of plasma is maintained mostly by

- (a) Albumin (b) Globulins (c) Fibrinogen (d) Haemoglobin

ప్లాస్మా యొక్క ఆస్మాటిక్ పీడనమును చాలా వరకు దీని వలన కలుగును?

- (a) ఆల్బుమిన్ (b) గ్లోబ్యూలిన్స్ (c) ఫైబ్రినోజెన్ (d) హిమోగ్లోబిన్

34. Gastric intrinsic factor is necessary for absorption of

- (a) Vitamin C (b) Vitamin A (c) Vitamin B<sub>12</sub> (d) Vitamin B<sub>6</sub>

గ్యాస్ట్రిక్ ఇంట్రెన్సిక్ కారకము ఈ క్రింది వాటిలో దేని శోషణ కొరకు అవసరము?

- (a) విటమిన్ C (b) విటమిన్ A (c) విటమిన్ B<sub>12</sub> (d) విటమిన్ B<sub>6</sub>

35. Which of the following hormone is a tripeptide?

- (a) TRH (b) GnRH (c) CRH (d) ACTH

ఈ క్రింది ఉన్న ఏ హార్మోను ట్రిపెప్టైడ్?

- (a) టి ఆర్ హెచ్ (b) జి ఎన్ ఆర్ హెచ్ (c) సి ఆర్ హెచ్ (d) ఎ పి టి ఆర్ హెచ్

Test No. : 101

8

8

36. Which of the following antibiotics inhibit protein synthesis in both prokaryotes and eukaryotes?

- (a) Tetracycline (b) Erythromycin  
(c) Chloramphenicol (d) Puromycin

ప్రోకారియోట్స్ మరియు యుకారియోట్స్లో ప్రోటీన్ సంతృప్తాన్ని నిరోధించు ఏంటిబయోటిక్ ఈ క్రింది వాటిలో ఏది?

- (a) టెట్రాసైక్లిన్ (b) ఎరిథ్రోమైసిన్  
(c) క్లోరమ్ఫెనికాల్ (d) ప్యూరోమైసిన్

37. Which of the following is a terminator codon?

- (a) AUG (b) UAG (c) AUA (d) AGU

ఈ క్రింది వాటిలో ఏది టెర్మినేటర్ కోడాన్?

- (a) ఎయుజి (b) యుఎజి (c) ఎయుఎ (d) ఎజియు

38. The three letter Codon in mRNA is recognized by tRNA in its

- (a) TΨC arm (b) D-arm (c) Anticodon arm (d) Acceptor arm

ఎమ్ ఆర్ ఎన్ ఎ లో మూడు అక్షరముల కోడాన్ను గుర్తించి టి ఆర్ ఎన్ ఎ యొక్క భాగము

- (a) TΨC ఆర్మ్ (b) డి-ఆర్మ్ (c) ఏంటికోడాన్ ఆర్మ్ (d) అంగీకరించు ఆర్మ్

39. Transcription of DNA involves

- (a) DNA polymerase (b) DNA ligase  
(c) RNA dependent DNA polymerase (d) DNA dependent RNA polymerase

డి ఎన్ ఎ ట్రాన్స్క్రిప్షన్లో ఉండేది?

- (a) డి ఎన్ ఎ పాలిమరేజ్ (b) డి ఎన్ ఎ లిగేజ్  
(c) ఆర్ ఎన్ ఎ ఆధారిత డి ఎన్ ఎ పాలిమరేజ్ (d) డి ఎన్ ఎ ఆధారిత ఆర్ ఎన్ ఎ పాలిమరేజ్

40. Ribozymes are

- (a) Proteins (b) DNA molecules  
(c) RNA molecules (d) Glycolipids

రైబోజైమ్స్

- (a) ప్రోటీన్లు (b) డి ఎన్ ఎ మాలిక్యుల్స్  
(c) ఆర్ ఎన్ ఎ మాలిక్యుల్స్ (d) గ్లైకోలిపిడ్స్



PART B — (30 marks)

41. Chemiosmotic theory was proposed by  
 (a) Krebs (b) Mitchell (c) Lehninger (d) Warburg  
 కెమిఆస్మోటిక్ సిద్ధాంతంను ప్రతిపాదించినది?  
 (a) క్రెబ్స్ (b) మిచ్చెల్ (c) లెనింగర్ (d) వార్బర్గ్
42. Which of the following is a high energy phosphate?  
 (a) Phosphoenol pyruvate (b) Glycerol-3-phosphate  
 (c) Glucose-6-phosphate (d) Fructose-6-phosphate  
 ఈ క్రింది వానిలో ఏది అధిక శక్తి గల ఫాస్ఫేటు?  
 (a) ఫాస్ఫోఇన్-3-పైరువేట్ (b) గ్లిజెరల్-3-ఫాస్ఫేట్  
 (c) గ్లూకోజ్-6-ఫాస్ఫేట్ (d) ఫ్రక్టోజ్-6-ఫాస్ఫేట్
43. The  $\Delta G^\circ$  of hydrolysis of  $ATP \rightarrow ADP + P_i$  is  
 (a)  $-3.8 \text{ kcal/mol}$  (b)  $-6.6 \text{ kcal/mol}$   
 (c)  $-7.3 \text{ kcal/mol}$  (d)  $-10.3 \text{ kcal/mol}$   
 $ATP \rightarrow ADP + P_i$  విచ్ఛిన్న చర్యలో  $\Delta G^\circ$   
 (a)  $-3.8$  కి కెలరీ/మోల్ (b)  $-6.6$  కి కెలరీ/మోల్  
 (c)  $-7.3$  కి కెలరీ/మోల్ (d)  $-10.3$  కి కెలరీ/మోల్
44. In exergonic reactions the  $\Delta G$  is  
 (a) Positive (b) Negative (c) Zero (d) No change  
 ఎక్స్‌జర్జనిక్ చర్యలలో  $\Delta G$   
 (a) పాజిటివ్ (b) నెగటివ్ (c) సున్న (d) మార్పులేదు
45. Zymogens are  
 (a) Active enzymes (b) Degradation products of enzymes  
 (c) Inactive precursors of enzymes (d) Regulatory enzymes  
 జైమోజెన్స్  
 (a) క్రియాశీలక ఎంజైమ్స్ (b) ఎంజైమ్స్ యొక్క విచ్ఛిన్న ఉత్పత్తులు  
 (c) ఎంజైమ్స్ యొక్క క్రియాశీలక ప్రీకర్సర్స్ (d) నియంత్రిక ఎంజైమ్స్

Test No. : 101

46. Urea biosynthesis takes place in  
 (a) Kidney (b) Muscle (c) Liver (d) Adipose tissue  
 యూరియా జీవ సంశ్లేషణ ఎందులో జరుగును?  
 (a) మూత్రపిండము (b) కండరము (c) కాలేయము (d) ఎడిపోజ్ టిష్యూ
47. HMG-CoA reductase activity is increased by  
 (a) Glucagon (b) Thyroxine (c) Cortisol (d) Epinephrine  
 హెచ్ ఎమ్ జీ -కొ ఎ రిడక్టేజ్ చర్యను అధికముచేయునది  
 (a) గ్లూకాగాన్ (b) థైరాక్సిన్ (c) కార్టిసోల్ (d) ఎపినెఫ్రైన్
48. The main source of NADPH for fatty acids synthesis is  
 (a) Glycolysis (b) TCA Cycle  
 (c) Pentose phosphate pathway (d)  $\beta$ -oxidation of fatty acids  
 క్రొవ్వు ఆమ్లముల సంశ్లేషణలో NADPH యొక్క ముఖ్యమైన వనరు  
 (a) గ్లైకోలసిస్ (b) టి సీ ఎ చక్రము  
 (c) పెంటోజ్ ఫాస్ఫేట్ పాథ్వే (d) క్రొవ్వు ఆమ్లముల  $\beta$ -ఆక్సిడేషన్
49.  $\beta$ -oxidation of fatty acids occurs in  
 (a) Cytoplasm (b) Mitochondria  
 (c) Endoplasmic reticulum (d) Golgi complex  
 క్రొవ్వు ఆమ్లముల యొక్క  $\beta$ -ఆక్సిడేషన్ ఎందులో జరుగునది  
 (a) సైటోప్లాజమ్ (b) మైటోకాండ్రీయా  
 (c) ఎండోప్లాస్మిక్ రెటిక్యులమ్ (d) గాల్జీ కాంప్లెక్స్
50. During Pasteur effect which of the following enzyme is inhibited?  
 (a) Pyruvate dehydrogenase (b) PEP carboxy kinase  
 (c) Phosphofructokinase-I (d) Citrate synthase  
 పాస్చర్ ప్రభావముతో ఈ క్రింద ఉన్న ఏ ఎంజైమ్ నిరోధించబడును?  
 (a) పైరువేట్ డిహైడ్రోజినేజ్ (b) పి ఇ పి కార్బాక్సి కైనేజ్  
 (c) ఫాస్ఫోఫ్రక్టోకైనేజ్-I (d) సిట్రేట్ సింథేజ్

B

11

Test No. : 101

[P.T.O.]

7. Aldolase belongs to which class of enzymes?

- (a) Transferases (b) Hydrolases  
(c) Lyases (d) Oxidoreductases

ఆల్డోలేజ్ ఏ తరగతి ఎంజైమ్స్కు సంబంధించినది?

- (a) ట్రాన్స్ఫర్‌జెస్ (b) హైడ్రోలేజెస్  
(c) లయేజెస్ (d) ఆక్సిడోరిడక్టేజెస్

58. Which of the following is not a general property of enzymes?

- (a) Enzymes have great catalytic power  
(b) Enzymes bind substrate specifically  
(c) Enzymes use only hydrophobic interactions in binding substrates  
(d) The catalytic activity of enzymes can be regulated

ఈ క్రింది వానిలో ఎంజైమ్స్ యొక్క ఏది సాధారణ లక్షణము కాదు?

- (a) ఎంజైమ్స్కు చాలా ఎక్కువ ఉత్పేదక శక్తి కలదు  
(b) ఎంజైమ్స్కు సబ్స్ట్రేట్కు స్పెసిఫిక్ గా బంధించును  
(c) సబ్స్ట్రేట్స్ను బంధించుటలో ఎంజైమ్ హైడ్రోఫోబిక్ చర్యలను ఉపయోగించును  
(d) ఎంజైమ్స్ యొక్క కెటలిక్ చర్యను నియంత్రించును

59.  $K_m$  value of an enzyme refers to the concentration of which of the following?

- (a) Enzyme (b) Substrate (c) Product (d) Inhibitor

ఎంజైమ్ యొక్క  $K_m$  విలువ ఈ క్రింది వాటిలో దేనికి సంబంధించినది?

- (a) ఎంజైమ్ (b) సబ్స్ట్రేట్ (c) ఉత్పాదకము (d) నిరోధకము

60. Induced fit model of catalytic site of enzymes was proposed by

- (a) Emil Fischer (b) Koshland (c) Sanger (d) Michaelis

ఎంజైమ్స్ యొక్క కేటలిటిక్ సైట్ యొక్క ఇండ్యూస్ట్ ఫిట్ నమూనాను ప్రతిపాదించినది

- (a) ఎమిల్ ఫిషర్ (b) కోషలాండ్ (c) సేంగర్ (d) మైఖేలిస్

B

18

Test No. : 1  
[P.7]

61. Which of the following is a regulatory enzyme of glycolysis?

- (a) Aldolase
- (b) Glyceraldehyde 3-phosphate dehydrogenase
- (c) Phosphoglycerate kinase Pyruvate kinase
- (d) Pyruvate kinase

గ్లైకోలైసిస్ యొక్క రెగ్యులేటరీ ఎంజైమ్ ఏది?

- (a) ఆల్డోలేజ్
- (b) గ్లైసరాల్డిహైడ్ 3-ఫాస్ఫేట్ డిహైడ్రోజినేజ్
- (c) ఫాస్ఫోగ్లిసరేట్ కైనేజ్
- (d) పైరువేట్ కైనేజ్

62. How many moles of ATP are generated per molecule of glucose oxidized to CO<sub>2</sub> and water?

గ్లూకోజ్ మాలిక్యుల్ CO<sub>2</sub> మరియు నీరుగా ఆక్సిడైజ్ అయినప్పుడు ఎన్ని మాలిక్యుల్స్ ఎటిపి ఉత్పత్తియగును?

- (a) 6
- (b) 8
- (c) 36
- (d) 38

63. Which of the following is an uncoupler of oxidative phosphorylation?

- (a) 2,4-dinitrophenol
- (b) Amobarbital
- (c) Dimercaprol
- (d) Carbonmonoxide

ఈ క్రింది వానిలో ఆక్సిడేటివ్ ఫాస్ఫొరైలేషన్ కి అన్కప్లర్ ఏది?

- (a) 2, 4 - డై నైట్రో ఫెనోల్
- (b) అమోబార్బిటాల్
- (c) డైమిర్కాప్రోల్
- (d) కార్బన్ మోనాక్సైడ్

64. Which of the following has the lowest redox potential?

- (a) Ubiquinone
- (b) Cytochrome a
- (c) Cytochrome b
- (d) Cytochrome c

ఈ క్రింది వానిలో దేనికి చాలా తక్కువ రిడాక్స్ పొటెన్షియల్ కలదు?

- (a) యుబిక్విన్
- (b) సైటోక్రోమ్ a
- (c) సైటోక్రోమ్ b
- (d) సైటోక్రోమ్ c

Test No. : 101

14

65. Protein kinases catalyze  
 (a) Phosphorylation of proteins (b) Dephosphorylation of proteins  
 (c) Synthesis of proteins (d) Degradation of proteins  
 ప్రోటీన్ కినేజ్ ఉత్పేదించు చర్య  
 (a) ప్రోటీన్ల ఫాస్ఫారిలేషన్ (b) ప్రోటీన్ల డిఫాస్ఫారిలేషన్  
 (c) ప్రోటీన్ల సంశ్లేషణ (d) ప్రోటీన్ల విచ్ఛిన్నము
66. 2,3-Bisphosphoglycerate synthesis occurs in  
 (a) Liver (b) Kidney (c) Brain (d) Erythrocytes  
 2, 3-బైఫాస్ఫాగ్లిసరేట్ సంశ్లేషణ ఎందులో జరుగును?  
 (a) కాలేయము (b) మూత్రపిండము (c) మెదడు (d) ఎరిథ్రోసైట్స్
67. The P : O ratio for the oxidation of NADH is  
 NADH యొక్క ఆక్సికరణములో P : O నిష్పత్తి  
 (a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 4
68. The coenzyme which is involved in Hydrogen transfer is  
 (a) Thiamine pyrophosphate (b) Lipoic acid  
 (c) Pyridoxal phosphate (d) Biotin  
 హైడ్రోజన్ బదిలీలో క్రింది ఏ ఎంజైమ్ ఉన్నది?  
 (a) థయమిన్ పైరోఫాస్ఫేట్ (b) లిపోిక్ ఆమ్లము  
 (c) పైరిడాక్సల్ ఫాస్ఫేట్ (d) బయోటిన్
69. Uric acid is the end product of the catabolism of which of the following?  
 (a) Amino acids (b) Porphyrins (c) Purines (d) Pyrimidines  
 యూరిక్ ఆమ్లము ఈ క్రింది వాటిలో దేని విచ్ఛిన్నము యొక్క అంతిమ ఉత్పన్నము  
 (a) అమినో ఆమ్లములు (b) పార్పోయిన్స్ (c) ప్యూరిన్స్ (d) పిరిమిడిన్స్
70. Which of the following amino acids forms pyruvate during its catabolism?  
 (a) Alanine (b) Tyrosine (c) Tryptophan (d) Lysine  
 పైరువేట్ ఏ అమినో ఆమ్లము విచ్ఛిన్నము వలన ఉత్పత్తియగును?  
 (a) అలనిన్ (b) థైరోసిన్ (c) ట్రిప్టోఫాన్ (d) లైసిన్

B

15

Test No. : 10

PART C — (20 marks)

71. The highest ratio of protein to lipid is in  
 (a) Myelin sheath (b) RBC membrane  
 (c) Sarcoplasmic reticulum membrane (d) Mitochondrial inner membrane  
 ప్రోటీన్ లిపిడ్స్ ఎక్కువ నిష్పత్తి ఉన్నది ఎందులో?  
 (a) మయిలీన్ షాఠ్ (b) ఆర్ బి సి కణత్వచము  
 (c) సార్కోప్లాస్టిక్ రెటిక్యులమ్ త్వచము (d) మైటోకాండీయాల్ లోపలి త్వచము
72. Poly(A) tail is present in which of the following?  
 (a) mRNA (b) rRNA (c) tRNA (d) snRNA  
 పాలీ (ఎ) తోక డేనిల్ ఉన్నది?  
 (a) ఎమ్ ఆర్ ఎన్ ఎ (b) ఆర్ ఆర్ ఎన్ ఎ (c) టి ఆర్ ఎన్ ఎ (d) ఎస్ ఎన్ ఆర్ ఎన్ ఎ
73. At which wavelength porphyrins absorb light maximum?  
 పార్ఫిరిన్స్ ఏ వేవ్లెంత్ పద్ద కాంతి శోషణ ఎక్కువ చేయును?  
 (a) 260 nm (b) 280 nm (c) 340 nm (d) 400 nm
74. Which of the following metal ion is present in chlorophyll?  
 క్లోరోఫిల్లో ఏ మెటల్ అయాన్ ఉన్నది?  
 (a) Fe<sup>2+</sup> (b) Mg<sup>2+</sup> (c) Cu<sup>2+</sup> (d) Mn<sup>2+</sup>
75. Ceramide contains fatty acid in combination with which of the following?  
 (a) Glycerol (b) Ethanol (c) Sphingosine (d) Myo-inositol  
 సెరామిడ్లో క్రొవ్వు ఆమ్లము ఈ క్రింది వాటిలో దేనితో కలిసేయుండును?  
 (a) గ్లిజెరాల్ (b) ఇథనాల్ (c) స్ఫింగోజైన్ (d) మయోఇనాసిటాల్
76. Cephalin is  
 (a) Phosphatidyl choline (b) Phosphatidyl ethanolamine  
 (c) Phosphatidyl Serine (d) Phosphatidyl inositol  
 సెఫాలిన్  
 (a) ఫాస్ఫాటిడిల్ కోలిన్ (b) ఫాస్ఫాటిడిల్ ఇథనోలామైన్  
 (c) ఫాస్ఫాటిడిల్ సెరైన్ (d) ఫాస్ఫాటిడిల్ ఇనాసిటాల్
77. Which of the following is a ω3 fatty acid?  
 (a) Linoleic acid (b) Oleic acid  
 (c) α - Linolenic acid (d) Arachidonic acid  
 ఈ క్రింది వాటిలో ఏది ω3 క్రొవ్వు ఆమ్లము?  
 (a) లినోలియిక్ ఆమ్లము (b) ఒలియిక్ ఆమ్లము  
 (c) α - లినోలినిక్ ఆమ్లము (d) అరాకిడోనిక్ ఆమ్లము

78.  $C^{14}$  emits which type of radiation?

$C^{14}$  ఏ రకమైన రేడియేషన్‌ను విడుదల చేస్తుంది?

- (a)  $\alpha$  (b)  $\beta - ve$  (c)  $\beta + ve$  (d)  $\gamma$

79. Which of the following techniques is used for separation of cell organelles?

- (a) Gel filtration (b) TLC  
(c) Differential centrifugation (d) Isoelectric focusing

కణ ఆర్గనెల్స్‌ను వేరువేరుగా చేయడానికి ఈ క్రింది వాటిలో ఏ సాంకేతిక పద్ధతిని ఉపయోగించారు?

- (a) జెల్ ఫిల్ట్రేషన్ (b) టిఎల్సీ  
(c) డిఫరెన్షియల్ సెంట్రీఫ్యూగేషన్ (d) ఐసోఎలెక్ట్రిక్ ఫోకసింగ్

80. The function of SDS in SDS PAGE is

- (a) Denaturation of proteins  
(b) Polymerization of Acrylamide  
(c) Reduction of S-S-bonds  
(d) Provide negative charge to denatured proteins

SDS PAGE లో SDS యొక్క విధి

- (a) ప్రోటీన్ డినేచురేషన్  
(b) ఎక్రియాలెమైడ్ పరియం పాలిమరైజేషన్  
(c) S-S-బంధములను రిడక్షన్  
(d) డినేచర్డ్ ప్రోటీన్స్ కు ఋణ ఆవేశము కల్పించుట

81.  $Na^+$ -Glucose transport in small intestine is

- (a) Active transport (b) Symport  
(c) Antiport (d) Simple diffusion

$Na^+$ -గ్లూకోజ్ రవాణా, చిన్న ప్రేగులో

- (a) వక్టీవ్ రవాణా (b) సింపోర్ట్  
(c) ఏంటిపోర్ట్ (d) సామాన్య డిఫ్యూజన్

82. Which of the following ion triggers Exocytosis?

ఎక్స్‌సైటోసిస్‌ను ఏది కలిగియుండును?

- (a)  $Mg^{2+}$  (b)  $Fe^{2+}$  (c)  $Ca^{2+}$  (d)  $Zn^{2+}$

B

17

Total No.

83. Which of the following is a mucopolysaccharide?  
 (a) Sialic acid (b) Glycophorin (c) Heparin (d) Ouabin  
 ఈ క్రింది వాటిలో ఏది మ్యూకోపాలిసాకార్షైడ్స్?  
 (a) సీయాలిక్ ఆమ్లము (b) గ్లైకోఫోరిన్ (c) హెపారిన్ (d) ఒవబిన్
84. Which of the following polysaccharides contains B-D-glucopyranose units linked by B(1→4) bonds?  
 (a) Starch (b) Glycogen (c) Insulin (d) Cellulose  
 ఈ క్రింది వాటిలో ఏ పాలిసాకార్షైడ్స్లో B-D-గ్లూకోపైరనోజ్ యూనిట్లు B(1→4) బంధంలో ఉన్నవి?  
 (a) స్టార్చ్ (b) గ్లైకోజెన్ (c) ఇన్సులిన్ (d) సెల్యూలోజ్
85. Epimer of Mannose is  
 (a) Fructose (b) Arabinose (c) Glucose (d) Erythrose  
 మేనోజ్ యొక్క ఎపిమర్  
 (a) ఫ్రక్టోజ్ (b) అరబిన్రోజ్ (c) గ్లూకోజ్ (d) ఎరిథ్రోజ్
86. Fetal hemoglobin contains which of the following polypeptide chains?  
 ఫెటల్ హిమాగ్లోబిన్ ఈ క్రింది వాటిలో ఏ పాలిపెప్టైడ్ చైన్స్ కలిగియుండును?  
 (a)  $\alpha_2\beta_2$  (b)  $\alpha_2\gamma_2$  (c)  $\alpha_2\delta_2$  (d)  $\alpha_2\varepsilon_2$
87. Which of the following is a protein denaturing agent?  
 (a) Urea (b) Sucrose  
 (c) Ammonium sulphate (d) Sodium chloride  
 ఈ క్రింది వాటిలో ఏది ప్రోటీన్ డినేచరింగ్ ఏజెంట్?  
 (a) యూరియా (b) సుక్రోజ్  
 (c) అమోనియమ్ సల్ఫేట్ (d) సోడియమ్ క్లోరైడ్
88. The first protein for which amino acid sequence was determined is  
 (a) Albumin (b) Insulin (c) Myosin (d) Pepsin  
 అమినో ఆమ్లముల సీక్వెన్స్ను కనుగొన్న మొట్టమొదట ప్రోటీన్ ఏది?  
 (a) ఆల్బుమిన్ (b) ఇన్సులిన్ (c) మయోసిన్ (d) పెప్సిన్
89. Which of the following is a hydrophobic amino acid?  
 (a) Arginine (b) Glutamic acid (c) Leucine (d) Cysteine  
 ఈ క్రింది వాటిలో ఏది హైడ్రోఫోబిక్ అమినో ఆమ్లము?  
 (a) అర్జినిన్ (b) గ్లూటమిక్ ఆమ్లము (c) ల్యూసిన్ (d) సిస్టీన్
90. Which of the following is an imino acid?  
 (a) Phenyl alanine (b) Histidine (c) Tryptophan (d) Proline  
 ఈ క్రింది వాటిలో ఏది ఇమినో ఆమ్లము?  
 (a) ఫినైల్ అలనిన్ (b) హిస్టిడిన్ (c) ట్రిప్టోఫాన్ (d) ప్రోలిన్