

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

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

**Paper: Biochemistry**

**Year: 2009**

**<http://biochemistryden.blogspot.com>**

**<http://lifescience-exampapers.blogspot.com>**

---

**<http://biochemistryden.blogspot.com>**

Just visit for more study materials, latest info & GATE previous papers to CSIR-  
UGC-NET Life Sciences Examinations papers

AUCET- BIOCHEMISTRY Previous papers

Test No. : 101  
BIOCHEMISTRY - 09

Time : 75 minutes

Maximum : 90 marks

PART A — (40 marks)

1. One of the following is a secondary bile acid

- (a) Cholic acid (b) Cheno deoxy cholic acid  
(c) Deoxy cholic acid (d) Hippuric acid

ఈ క్రింది వానిలో ఒకటి ద్వితీయ పైత్య ఆమ్లము

- (a) కోలిక్ ఆమ్లము (b) కీనో డీఆక్సీ కోలిక్ ఆమ్లము  
(c) డీఆక్సీ కోలిక్ ఆమ్లము (d) హిప్పరిక్ ఆమ్లము

2. Renal threshold for glucose is

- (a) 120 mg/dl (b) 180 mg/dl  
(c) 220 mg/dl (d) 300 mg/dl

గ్లూకోజ్ యొక్క రీనల్ థ్రెషోల్డ్

- (a) 120 మి.గ్రా./డి.లీ. (b) 180 మి.గ్రా./డి.లీ.  
(c) 220 మి.గ్రా./డి.లీ. (d) 300 మి.గ్రా./డి.లీ.

3. The normal range of platelets in human blood is

- (a) 1500–4000/ $\mu$ l (b) 3000–6000/ $\mu$ l  
(c) 4000–11000/ $\mu$ l (d) 200000–500000/ $\mu$ l

మానవ రక్తములో ప్లేట్‌లెట్స్ యొక్క సాధారణ సంఖ్య

- (a) 1500–4,000/మై.లీ. (b) 3000–6000/ మై.లీ.  
(c) 4000–11000/మై.లీ. (d) 200000–500000/మై.లీ.

4. Which of the following is not primarily a function of plasma?

- (a) Transport of hormones (b) Transport of anti bodies  
(c) Transport of oxygen (d) Transport of chylomicrons

ఈ క్రింది వానిలో ఏది ప్లాస్మా యొక్క ప్రాథమిక విధి కాదు?

- (a) హార్మోన్ల రవాణా (b) ప్రతిరక్షకాల రవాణా  
(c) ఆక్సిజన్ రవాణా (d) కైలోమైక్రోస్ రవాణా

A

3

[P.T.O.]

<http://biochemistryden.blogspot.com>

Just visit for more study materials, latest info & GATE previous papers to CSIR-UGC-NET Life Sciences Examinations papers

5. Legumes are deficient in  
 (a) Methionine (b) Lysine  
 (c) Tryptophan (d) Leucine  
 ద్వివిదారక ఫలములలో లోపము  
 (a) మిథియనిన్ (b) లైసిన్  
 (c) ట్రిప్టోఫాన్ (d) ల్యూసిన్
6. Kwashiorkor occurs due to inadequate intake of  
 (a) Energy (b) Proteins  
 (c) Carbohydrates (d) Fats  
 క్వాషియోర్కర్ వచ్చుటకు కారణము ఈ క్రిందిలో దేనిని సరైనదిగా తీసుకోవడం వలన  
 (a) శక్తి (b) ప్రోటీన్లు  
 (c) కార్బోహైడ్రేట్స్ (d) క్రొవ్వులు
7. Intestinal absorption of fructose is by  
 (a) Na<sup>+</sup> associated Co transport (b) Antiport  
 (c) Facilitated diffusion (d) Active transport  
 ఫ్రక్టోజ్ శోషణ ప్రేగులో జరుగు విధము  
 (a) Na<sup>+</sup> తో కలసి రవాణా (b) ఏంటిపోర్ట్  
 (c) ఫెసిలిటేటెడ్ వ్యాపనము (d) షక్టీవ్ (క్రియాశీల) రవాణా
8. Lingual lipase is secreted by  
 (a) Salivary glands (b) Ebner's glands  
 (c) Gastric glands (d) Intestinal glands  
 లింగ్యువల్ లైపేజీను స్రవించునది  
 (a) లాలాజల గ్రంథులు (b) ఎబ్నర్స్ గ్రంథులు  
 (c) జఠర గ్రంథులు (d) అంత్రిక గ్రంథులు
9. Carotenoids are precursors of  
 (a) Ascorbic acid (b) Retinoic acid  
 (c) Pantothenic acid (d) Folic acid  
 కెరోటినాయిడ్స్ వేటికి మూల పదార్థము  
 (a) అస్కార్బిక్ ఆమ్లము (b) రెటినాయిక్ ఆమ్లము  
 (c) పేంటోథెనిక్ ఆమ్లము (d) ఫోలేట్ ఆమ్లము

Test No. : 101

4

<http://biochemistryden.blogspot.com>

Just visit for more study materials, latest info & GATE previous papers to CSIR-UGC-NET Life Sciences Examinations papers

10. The coenzyme form of Vitamin B6 is

- (a) Thiamine pyrophosphate (b) FAD  
(c) NAD (d) Pyridoxal phosphate

విటమిన్ B6 యొక్క కోఎంజైమ్ రూపము

- (a) థయమిన్ పైరోఫాస్ఫేటు (b) ఎఫ్.ఎ.డి.  
(c) ఎన్.ఎ.డి. (d) పిరిడాక్సల్ ఫాస్ఫేటు

11. Which of the following is a scavenger of peroxides?

- (a) Zinc (b) Copper  
(c) Selenium (d) Chromium

ఈ క్రింది వానిలో ఏది పెరాక్సైడ్స్ ను తుడిచి వేయును?

- (a) జింక్ (b) కాపర్  
(c) సెలినియమ్ (d) క్రోమియమ్

12. Insulin increases the entry of glucose into

- (a) All tissues (b) Renal tubular cells  
(c) Mucosa of small intestine (d) Skeletal muscle

గ్లూకోజ్ ప్రవేశమును ఎందులో ఇన్సులిన్ ఎక్కువ చేయును?

- (a) అన్ని కణజాలములు (b) రీనల్ ట్యూబులర్ కణములు  
(c) చిన్న పేగు యొక్క మ్యూకోజా (d) అస్థివంజర కండరములు

13.  $Ca^{2+}$  in blood is lowered by

- (a) Calcitonin (b) PTH  
(c) Calcitriol (d) Corticosterone

రక్తములో  $Ca^{2+}$  ను తగ్గించునది

- (a) కాల్సిటోనిన్ (b) పి.టి.హెచ్.  
(c) కాల్సిట్రోల్ (d) కార్టికోస్టెరోన్

14. Which of the following hormones has the shortest half life in plasma?

- (a) Corticosterone (b) Aldosterone  
(c) Nor epinephrine (d) Thyroxin

ప్లాస్మాలో ఈ క్రింద ఇచ్చిన ఏ హార్మోనుకి అతి తక్కువ హాఫ్ లైఫ్ కలియున్నది?

- (a) కార్టికోస్టెరోన్ (b) ఆల్డోస్టెరోన్  
(c) నార్ ఎపిన్ఫ్రైన్ (d) థైరాక్సిన్

15. Testosterone is produced by

- (a) Leydig cells (b) Sertoli cells  
(c) Spermatogonia (d) Prostate gland

టెస్టోస్టెరోన్‌ను ఉత్పత్తి చేయునది

- (a) లీడిగ్ కణములు (b) సెర్టోలి కణములు  
(c) స్పెర్మాటోగోనియా (d) ప్రోస్టేట్ గ్రంథి

16. Cells responsible for innate immunity are activated most commonly by

- (a) Glucocorticoids  
(b) Carbohydrate sequences in bacterial cell walls  
(c) Eosinophils  
(d) Cytoplasmic proteins of bacteria

అంతర్గత ఇమ్యూనిటీ కొరకు కారకమైన కణములను చాల సాధారణంగా ఉత్తేజింపబడి

- (a) గ్లూకోర్టికాయిడ్స్  
(b) బ్యాక్టీరియా కణ గోడలలో ఉన్న కార్బోహైడ్రేట్స్ యొక్క పరచిన క్రమములు  
(c) ఇసోసోఫోల్స్  
(d) బ్యాక్టీరియా కణజీవ ద్రవ్యములో ఉన్న ప్రోటీన్లు

17. Haptens

- (a) Can function as antigens  
(b) Strongly bind to antibodies specific for them  
(c) Never act as antigenic determinants  
(d) Can directly elicit the production of specific antibodies

హాప్టెన్లు

- (a) ప్రతి జనకాలుగా విధి నిర్వర్తించును  
(b) వాటి యొక్క విశిష్ట ప్రతిరక్షకములను బలముగా బంధించును  
(c) ప్రతి జనక నిర్ధారకములుగా ఎప్పుడూ పనిచేయువు  
(d) విశిష్ట ప్రతిరక్షణములను ప్రత్యక్షముగా ఉత్పత్తి చేయును

18. Secondary lymphoid tissue is

- (a) Bone marrow (b) Thymus  
(c) Spleen (d) Liver

ద్వితీయ లింఫాయిడ్స్ కణజాలము

- (a) ఎముక మూలుగు (b) థైమస్  
(c) స్ప్లీన్ (d) కాలేయము

19. Interleukin-I is produced by  
 (a) Helper T cells (b) Natural killer cells  
 (c) Mast cells (d) Macrophages  
 ఇంటర్ల్యూకిన్-1 ఉత్పత్తి చేయునది  
 (a) సహాయ టీ కణములు (b) సహజముగా వచ్చు కణములు  
 (c) మాస్ట్ కణములు (d) మేక్రో ఫిజ్లు
20. The immunoglobulin present in secretions is  
 (a) IgG (b) IgA  
 (c) IgD (d) IgM  
 స్రావములలో ఉన్న ఇమ్యునోగ్లోబ్యూలిన్  
 (a) ఐ.జి.జి. (b) ఐ.జి.ఎ.  
 (c) ఐ.జి.డి. (d) ఐ.జి.ఎమ్.
21. CD8 is present on the surface of  
 (a) Cytotoxic T cells (b) Helper T cells  
 (c) Memory T cells (d) B cells  
 సిడి8 వేటి ఉపరితలముపై ఉన్నవి?  
 (a) సైటోటాక్సిక్ టీ కణములు (b) సహాయ టీ కణములు  
 (c) జ్ఞాపక టీ కణములు (d) బి కణములు
22. Founder of vaccination is  
 (a) Louis Pasteur (b) Edward Jenner  
 (c) Land Steiner (d) Milstein  
 వీకాలువేయుటను కనుగొన్నది  
 (a) లూయిస్ పాస్చర్ (b) ఎడ్వర్డ్ జెన్నర్  
 (c) లెండ్ స్టైనర్ (d) మిల్స్టైన్
23. The most commonly used radio isotope for radio labeling antibodies is  
 (a) C<sup>13</sup> (b) H<sup>3</sup>  
 (c) P<sup>32</sup> (d) I<sup>125</sup>  
 ప్రతిరక్షకములను రేడియో లేబెలింగ్ చేయుటను సాధారణంగా ఉపయోగించు రేడియో ధార్మిక ఐసోటోప్  
 (a) సి<sup>13</sup> (b) హెచ్<sup>3</sup>  
 (c) పి<sup>32</sup> (d) ఐ<sup>125</sup>
24. The most commonly used enzyme in ELISA is  
 (a) Acid phosphatase (b) Esterase  
 (c) Peroxidase (d) Lipase  
 ఎలైసాలో సాధారణంగా ఉపయోగించు ఎంజైమ్  
 (a) ఏసిడ్ ఫాస్ఫేటేజ్ (b) ఎస్టరేజ్  
 (c) పెరాక్సిడేజ్ (d) లైపేజ్

25. The major protein in human plasma is:

- (a) Albumin (b) Haptoglobin  
(c) Fibrinogen (d) Ceruloplasmin

మానవ ప్లాస్మాలో ఉన్న ముఖ్యమయిన ప్రోటీన్

- (a) ఆల్బుమిన్ (b) హెప్టోగ్లోబిన్  
(c) ఫైబ్రినోజిన్ (d) సెరులోప్లాస్మిన్

26. The major hormone in the luteal phase of menstrual cycle

- (a) Estradiol (b) hCG  
(c) Progesterone (d) FSH

ఋతు చక్రము యొక్క లూటీయల్ దశలో ఉండు ముఖ్యమయిన హార్మోను

- (a) ఈస్ట్రాడియల్ (b) హెచ్.సి.జి.  
(c) ప్రొజెస్టెరాన్ (d) ఎఫ్.ఎస్.హెచ్.

27. Which of the following cells are non nucleated?

- (a) Monocytes (b) Lymphocytes  
(c) Erythrocytes (d) Granulocytes

ఈ క్రింది వానిలో ఏ కణములు న్యూక్లియస్ కల్గి ఉండనవి?

- (a) మోనోసైట్స్ (b) లింఫోసైట్స్  
(c) ఎరిథ్రోసైట్స్ (d) గ్రాన్యులోసైట్స్

28. Consumption of raw eggs can cause the deficiency of

- (a) Thiamin (b) Biotin  
(c) Pyridoxine (d) Niacin

పచ్చి గ్రుడ్లను తినుట వలన కల్గి లోపము

- (a) థయమిన్ (b) బయోటిన్  
(c) పిరిడాక్సిన్ (d) నియాసిన్

29. Which of the following is Non Peptide?

- (a) MSH (b) TSH  
(c) ADH (d) FSH

ఈ క్రింది వానిలో ఏది నోనా పెప్టైడ్?

- (a) ఎమ్.ఎస్.హెచ్. (b) టి.ఎస్.హెచ్.  
(c) ఎ.డి.హెచ్. (d) ఎఫ్.ఎస్.హెచ్.

Test No. : 101

30. Optimum pH for Rennin is  
రెన్నిన్ యొక్క యుక్తతమ పి.హెచ్.

- (a) 4.0 (b) 6.6  
(c) 7.4 (d) 8.5

31. In mammalian Nuclei, the immediate products of gene transcription are  
(a) mRNA (b) tRNA  
(c) rRNA (d) hnRNA

క్షీరదాల కేంద్రకములలో జన్యు అనులేఖనము అయిన వెంటనే వచ్చు ఉత్పత్తులు

- (a) ఎమ్.ఆర్.ఎన్.ఎ. (b) టి.ఆర్.ఎన్.ఎ.  
(c) ఆర్.ఆర్.ఎన్.ఎ. (d) హెచ్.ఎన్.ఆర్.ఎన్.ఎ.

32. Histones which are least tightly bound to chromatin are

- (a) H1 histones (b) H2 histones  
(c) H3 histones (d) H4 histones

క్రోమాటిన్ కు చాలా బలహీనముగా బంధించబడిన హిస్టోన్లు

- (a) హెచ్1 హిస్టోన్స్ (b) హెచ్2 హిస్టోన్స్  
(c) హెచ్3 హిస్టోన్స్ (d) హెచ్4 హిస్టోన్స్

33. The number of base pairs of DNA present in the haploid genome of each human cell is  
ఒక మానవ కణము యొక్క ఏకస్థితిక జన్యుపదార్థములో ఉన్న డి.ఎన్.ఎ. బేస్ జతల సంఖ్య

- (a)  $1.7 \times 10^7$  (b)  $1.3 \times 10^8$   
(c)  $3 \times 10^9$  (d)  $1.5 \times 10^{11}$

34. In eukaryotes, the replication of DNA occurs at which phase of cell cycle?

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

యూకేరియోట్స్ (సిజ కేంద్రక జీవులు)లో డి.ఎన్.ఎ. యొక్క ప్రతికృతి, కణ చక్రములో ఏ దశలో జరుగును?

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

35. In eukaryotes, the DNA dependent RNA polymerase I transcribes which of the following RNAs

- (a) mRNA (b) rRNA  
(c) tRNA (d) SnRNA

యూకేరియోట్స్ ఈ క్రింది వానిలో ఏ ఆర్.ఎన్.ఎ. ను డి.ఎన్.ఎ. ఆధారిత ఆర్.ఎన్.ఎ. పాలిమరేజ్ I అనులేఖించును

- (a) ఎమ్.ఆర్.ఎన్.ఎ. (b) ఆర్.ఆర్.ఎన్.ఎ.  
(c) టి.ఆర్.ఎన్.ఎ. (d) ఎస్.ఎన్.ఆర్.ఎన్.ఎ.



36. Which of the following is a start (initiator) codon?

- (a) UAA (b) UAG  
(c) AUG (d) UGA

ఈ క్రింది వానిలో ఏది ప్రారంభ కోడాన్?

- (a) యు.ఎ.ఎ. (b) యు.ఎ.జి.  
(c) ఎ.యు.జి. (d) యు.జి.ఎ.

37. Southern blotting is

- (a) Blot transfer of DNA (b) Blot transfer of RNA  
(c) Blot transfer of Proteins (d) Blot transfer of Stems

సదరన్ బ్లాటింగ్ అనునది

- (a) డి.ఎన్.ఎ. ను బ్లాట్ బదిలీ చేయుట (b) ఆర్.ఎన్.ఎ. ను బ్లాట్ బదిలీ చేయుట  
(c) ప్రోటీన్ల బ్లాట్ బదిలీ (d) ప్రతిరక్షకాల బ్లాట్ బదిలీ

38. Restriction enzymes are

- (a) Endo deoxy nucleases (b) Exo nucleases  
(c) RNAses (d) DNA ligases

పరిమిత ఎంజైమ్స్

- (a) ఎండ్ డిఆక్సీ న్యూక్లియేజెస్ (b) ఎక్సో న్యూక్లియేజెస్  
(c) ఆర్.ఎన్.ఎ.జెన్స్ (d) డి.ఎన్.ఎ. లైగేజెస్

39. PCR is for amplification of

- (a) mRNA (b) tRNA  
(c) rRNA (d) DNA

పి.సి.ఆర్. అనునది దేనిని అధికము చేయుటకు ఉపయోగించును?

- (a) ఎమ్.ఆర్.ఎన్.ఎ. (b) టి.ఆర్.ఎన్.ఎ.  
(c) ఆర్.ఆర్.ఎన్.ఎ. (d) డి.ఎన్.ఎ.

40. Which of the following inhibits protein synthesis in only eukaryotes?

- (a) Tetracycline (b) Erythromycin  
(c) Chlaramphenicol (d) Cycloheximide

యూకేరియోట్స్లో మాత్రమే ప్రోటీన్ల సంశ్లేషణను ఈ క్రింది వానిలో ఏది నిరోధిస్తుంది?

- (a) టెట్రాసైక్లిన్ (b) ఎరిథ్రోమైసిన్  
(c) క్లోరమఫెనికల్ (d) సైక్లోహెక్సిమైడ్

41. Enzyme catalysis of a chemical reaction

- (a) Decreases  $\Delta G'$  so that the reaction can proceed spontaneously
- (b) Increases the energy of the transition state
- (c) Does not change  $\Delta G'^{\circ}$ , but it changes the ratio of products to reactants
- (d) Decreases the entropy of the reaction

ఒక రసాయన చర్య యొక్క ఎంజైమ్ ఉత్ప్రేరణ

- (a)  $\Delta G'$  ను తగ్గించును కావున చర్య త్వరితముగా జరుగును
- (b) ట్రాన్సిషన్ స్థితి యొక్క శక్తిని పెంచును
- (c)  $\Delta G'^{\circ}$  మారదు, కాని అది చర్య యొక్క చర్య కారకములు మరియు ఉత్పత్తుల మధ్య నిష్పత్తిని మార్చును
- (d) చర్య యొక్క ఎంబ్రోపిని తగ్గించును

42.  $\text{NAD}^+$  dependent dehydrogenases are assayed at

- (a) 260 nm
- (b) 340 nm
- (c) 440 nm
- (d) 520 nm

$\text{NAD}^+$  ఆధారిత డిహైడ్రోజినేస్ యొక్క చర్యను ఎవట కొలిచెదరు?

- (a) 260 ఎన్.ఎమ్.
- (b) 340 ఎన్.ఎమ్.
- (c) 440 ఎన్.ఎమ్.
- (d) 520 ఎన్.ఎమ్.

43. Which of the following enzymes do not require coenzymes?

- (a) Oxido reductases
- (b) Transferases
- (c) Isomerases
- (d) Lyases

ఈ క్రింది వానిలో ఏ ఎంజైమ్ కు కోఎంజైమ్ అవసరములేదు?

- (a) ఆక్సిడో రిడక్టేజ్
- (b) ట్రాన్స్ఫరేజ్
- (c) ఐసోమరేజ్
- (d) లయేజ్

44. Which of the following is a catalytic amino acid residue of lysozyme?

- (a) Tryptophan 62
- (b) Serine 57
- (c) Histidine 24
- (d) Glutamic acid 35

లైసోజైమ్ లో ఏ అమినో ఆమ్లము కెటాలిటిక్ అమినో ఆమ్లము?

- (a) ట్రిప్టోఫాన్ 62
- (b) సెరిన్ 57
- (c) హిస్టిడిన్ 24
- (d) గ్లూటమిక్ ఆమ్లము 35

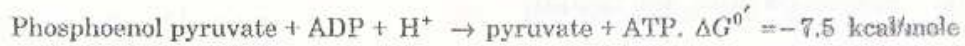
45. Which of the following proteins is synthesized and secreted as zymogen?

- (a) Lysozyme (b) Enteropeptidase  
(c) Thrombin (d) Ribonuclease

ఈ క్రింది ప్రోటీన్లలో ఏది జైమోజెన్ గా సంశ్లేషణ చెంది ప్రవించబడును?

- (a) లైసోజైమ్ (b) ఎంటరోప్టైడేజ్  
(c) థ్రాంబిన్ (d) రైబోన్యూక్లియోజ్

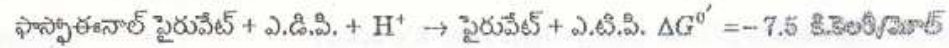
46. The reaction



What is the  $\Delta G^{0'}$  for the hydrolysis of phosphoenol pyruvate?

- (a) +7.3 kcal/mole (b) -7.5 kcal/mole  
(c) -14.8 kcal/mole (d) -0.2 kcal/mole

చర్య



ఫాస్ఫోఈనాల్ పైరువేట్ యొక్క జలవిశ్లేషణ కొరకు  $\Delta G^{0'}$  ఎంత?

- (a) +7.3 కి.కెలరీ/మోల్ (b) -7.5 కి.కెలరీ/మోల్  
(c) -14.8 కి.కెలరీ/మోల్ (d) -0.2 కి.కెలరీ/మోల్

47. Which of the following statements about the structure of ATP are correct?

- (a) It contains three phosphoanhydride bonds  
(b) It contains two phosphate ester bonds  
(c) The sugar Moiety is linked to the triphosphate by a phosphate ester bond  
(d) The nitrogenous base is called Adenosine

ఎ.టి.పి. నిర్మాణము గురించి ఈ క్రింద ఇచ్చిన వాక్యములలో ఏది సరియైనది?

- (a) అందులో 3 ఫాస్ఫోఎన్హైడ్రైడ్ బాండ్స్ కలవు  
(b) అందులో 2 ఫాస్ఫేటు ఎస్టర్ బంధములు కలవు  
(c) ట్రిఫాస్ఫేటుకు చక్కెర, ఫాస్ఫేటు ఎస్టరు ద్వారా బంధించబడినది  
(d) సత్రజని బేస్ ను ఎడినోసైన్ అందురు

48. Which of the following is a high energy compound?

- (a) glycerol-3-phosphate
- (b) adenosine-di phosphate
- (c) glucose-1-phosphate
- (d) fructose-6-phosphate

ఈ క్రింది వానిలో ఏది అధిక శక్తి కల సమ్మేళనము

- (a) గ్లిజరల్-3-ఫాస్ఫేటు
- (b) ఎడినోసైన్-డై ఫాస్ఫేటు
- (c) గ్లూకోజ్-1-ఫాస్ఫేటు
- (d) ఫ్రక్టోజ్-6-ఫాస్ఫేటు

49. Which of the following water soluble vitamins forms part of the structure of CoA?

- (a) Pantothenate
- (b) Thiamine
- (c) Riboflavin
- (d) Folate

ఈ క్రింది ఇచ్చిన నీటిలో కరుగు విటమిన్లలో ఏది, కో.ఎ. యొక్క నిర్మాణములో భాగము?

- (a) పేంటోథినేట్
- (b) థయమిన్
- (c) రైబోఫ్లావిన్
- (d) ఫోలేట్

50. During the reduction of FAD

- (a) A flavin group is transferred
- (b) An equivalent of a hydride ion is transferred
- (c) Two hydrogen atoms are added to the isoalloxazine ring
- (d) The adenine ring opens

ఎఫ్.ఎ.డి. యొక్క క్షయకరణములో

- (a) ఒక ఫ్లావిన్ సమూహము బదిలీ జరుగును
- (b) ఒక హైడ్రైడ్ కు సమానమైనది బదిలీ జరుగును
- (c) రెండు హైడ్రోజన్ పరమాణువులు, ఐసోఅలోక్సజైన్ చక్రమును చేరును
- (d) ఎడినైన్ చక్రము తెరవబడును

51. Hexokinase

- (a) Catalyses the conversion of glucose-6-phosphate to fructose-1, 6 biphosphate
- (b) Requires  $Ca^{2+}$  for activity
- (c) Uses inorganic phosphate to form glucose-6-phosphate
- (d) Catalyzes the transfer of a phosphoryl group to a variety of hexoses

హెక్సోకైనేజ్

- (a) గ్లూకోజ్ 6-ఫాస్ఫేటును ఫ్రక్టోజ్-1, 6 ఫాస్ఫేటుగా మారుటను ఉత్పేదించును
- (b)  $Ca^{2+}$  చర్యకు కావలెను
- (c) గ్లూకోజ్-6-ఫాస్ఫేటు ఏర్పడుటకు అకార్బొనిక్ ఫాస్ఫేటు ఉపయోగించును
- (d) రకరకాల హెక్సోజ్‌లను ఫాస్ఫోరిల్ గ్రూపును బదిలీ చేయును

52. The steps of glycolysis between glyceraldehyde 3-phosphate and 3-phosphoglycerate involves all the following EXCEPT

- (a) ATP synthesis
- (b) Utilization of  $P_i$
- (c) Oxidation of NADH to  $NAD^+$
- (d) Formation of 1, 3, bisphospho glycerate

గ్లిజరాల్డిహైడ్-3-ఫాస్ఫేటు నుండి 3-ఫాస్ఫోగ్లిజరేట్ మధ్య ఈ క్రింద ఇచ్చిన వాటిలో ఒకటి ఈస్ట్రు మిగిలినవి ఉన్నవి

- (a) ఎ.టి.పి. సంశ్లేషణ
- (b)  $P_i$  ను ఉపయోగించుట
- (c) NADH నుండి  $NAD^+$  ఆక్సీకరణము
- (d) 1, 3-బిస్-ఫాస్ఫో గ్లిజరేట్ ఏర్పడుట

53. Starting with fructose-6-phosphate and proceeding to pyruvate, what is the net yield of ATP molecules?

ఫ్రక్టోజ్-6-ఫాస్ఫేటు నుండి పైరువేట్ ఏర్పడుటలో నికరముగా ఎన్ని ఎ.టి.పి. అణువులు ఏర్పడుతాయి?

- |       |       |
|-------|-------|
| (a) 1 | (b) 2 |
| (c) 3 | (d) 4 |

54. Phosphofructokinase activity is enhanced by which of the following?

- (a) Increased ATP concentration (b) Decreased citrate concentration  
(c) Decreased AMP concentration (d) Increased  $H^+$  concentration

ఈ క్రింది వానిలో ఏది ఫాస్ఫోఫ్రక్టోకైనేజ్ క్రియాశీలతను పెంచును?

- (a) ఎక్కువయిన ఎ.టి.పి. సాంద్రత (b) తక్కువయిన సిట్రేట్ సాంద్రత  
(c) తక్కువయిన ఎ.ఎం.పి. సాంద్రత (d) ఎక్కువయిన  $H^+$  సాంద్రత

55. The phosphofructokinase and pyruvatekinase reactions are similar in that

- (a) Both generate ATP  
(b) Both involve a high energy sugar derivative  
(c) Both involve three carbon compounds  
(d) Both are essentially irreversible

ఫాస్ఫోఫ్రక్టోకైనేజ్ చర్యలు మరియు పైరువేట్ కైనేజ్ చర్యలు ఒకేరకముగా ఉండునవి

- (a) రెండు ఎ.టి.పి. ఉత్పత్తిచేయును  
(b) రెండు, ఎక్కువ శక్తివంతమయిన చక్కెర సంబంధితను కల్గియుండును  
(c) రెండు, మూడు కార్బన్ సమ్మేళనములు కల్గియుండును  
(d) రెండు ఇరివర్సిబుల్

56. In eukaryotic cell, the citric acid cycle enzymes are present in

- (a) Nucleus (b) Cytoplasm  
(c) Mitochondria (d) Endoplasmic reticulum

యూకేరియోటిక్ కణములో సిట్రేట్ ఆమ్ల చలయ ఎంజైమ్స్ ఇండులో ఉన్నవి

- (a) కేంద్రకము (b) సైటోప్లాజమ్  
(c) మైటోకాండ్రియా (d) ఎండోప్లాస్మిక్ రెటికులమ్

57. The net ATP production when glucose is converted to  $6CO_2$  and  $6H_2O$  is how many times greater than the net ATP production when glucose is converted to two lactose molecules?

గ్లూకోజ్  $6CO_2$  మరియు  $6H_2O$  గా మారునపుడు ఉత్పత్తి అయిన ఎ.టి.పి. గ్లూకోజ్ రెండు లాక్టోజ్ అణువులుగా మారునపుడు వచ్చు ఎ.టి.పి. ల కన్నా ఎన్ని రెట్లు అధికము?

- (a) 2 (b) 4  
(c) 18 (d) 30

58. Pyruvate carboxylase

- (a) Requires thiamine pyrophosphate as cofactor
- (b) Requires ATP
- (c) Is activated by NADH
- (d) Present in cytoplasm of eukaryotic cell

పైరువేట్ కార్బాక్సిలేజ్

- (a) థయమిన్ పైరోఫాస్ఫేటును కోఫాక్టర్ గా అవసరము
- (b) ఎ.టి.పి. అవసరము
- (c) ఎన్.ఎ.డి.హెచ్. క్రియాశీలముగా చేయును
- (d) యూకేరియోటిక్ కణ ద్రవ్యములో కలదు

59. Which of the following enzymes have impaired activity in vitamin B<sub>1</sub> deficiency?

- (a) Succinate dehydrogenase
- (b) Isocitrate dehydrogenase
- (c) Pyruvate dehydrogenase
- (d) Dihydropyridyl transaminase

విటమిన్ B<sub>1</sub> లోపములో ఈ క్రింద ఇచ్చిన ఏ ఎంజైము క్రియాశీలత లోపించును?

- (a) సక్సినేట్ డిహైడ్రోజినేజ్
- (b) ఐసోసైట్రేట్ డిహైడ్రోజినేజ్
- (c) పైరువేట్ డిహైడ్రోజినేజ్
- (d) డైహైడ్రోపైరిడోల్ ట్రాన్స్మినేజ్

60. Pyruvate dehydrogenase complex is subject to regulation by one of the following mechanisms

- (a) Product inhibition by Acetyl CoA and NADH
- (b) Feedback inhibition by citrate
- (c) Activation by ATP
- (d) Activation by cyclic AMP

పైరువేట్ డిహైడ్రోజినేజ్ సంక్లిష్టము ఈ క్రింది వాటిలో ఒకదాని నియంత్రణలో ఉండును

- (a) ఎసిటైల్ కో.ఎ. మరియు ఎన్.ఎ.డి.హెచ్. ఉత్పత్తి వలన నిరోధము
- (b) సిట్రేట్ వలన ఫీడ్ బ్యాక్ నిరోధము
- (c) ఎ.టి.పి. వలన క్రియాశీలత
- (d) సైక్లిక్ ఎ.ఎమ్.పి. వలన క్రియాశీలత

61. Which of the following is a mobile carrier of electrons in the respiratory chain?

- (a) Cytochrome C (b) Cytochrome oxidase  
(c) Cytochrome reductase (d) NADH-Q reductase

శ్వాసశృంఖలములో ఏది ఎలక్ట్రాన్లను తిరుగుతూ మోయును?

- (a) సైట్రోక్రోమ్ C (b) సైట్రోక్రోమ్ ఆక్సిడేజ్  
(c) సైట్రోక్రోమ్ రిడక్టేజ్ (d) ఎన్.ఎ.డి.హెచ్-Q రిడక్టేజ్

62. The rate of flow of electrons through the electron-transport chain is regulated by

- (a) ATP : ADP ratio (b) Conc. of Acetyl CoA  
(c) Rate of oxidative phosphorylation (d) Feedback inhibition by H<sub>2</sub>O

ఎలక్ట్రాన్ రవాణా శృంఖలములో ఎలక్ట్రాన్ల ప్రవాహమును నియంత్రించునది

- (a) ఎ.టి.సి. : ఎ.డి.పి. నిష్పత్తి (b) ఎసిటైల్ కో.ఎ. యొక్క సాంద్రత  
(c) ఆక్సిడేటివ్ ఫాస్ఫొరిలేషన్ యొక్క వేగము (d) H<sub>2</sub>O వలన ఫీడ్ బ్యాక్ నిరోధము

63. Which of the following compounds is not a product of pentose phosphate pathway?

- (a) NADPH (b) Glycerate-3-phosphate  
(c) CO<sub>2</sub> (d) Ribulose-5-phosphate

పెంటోజ్ ఫాస్ఫేటు వధము యొక్క ఉత్పన్నము ఈ క్రింది వాటిలో ఏది కాదు?

- (a) ఎన్.ఎ.డి.పి.హెచ్. (b) గ్లిజరేట్-3-ఫాస్ఫేటు  
(c) CO<sub>2</sub> (d) రిబులోజ్-5-ఫాస్ఫేటు

64. Gluconeogenesis occurs in

- (a) Muscle (b) Adipose tissue  
(c) Brain (d) Kidney

గ్లూకోసియోజెనిసిస్ ఇందులో జరుగును

- (a) కండరము (b) ఎడిపోజ్ కణజాలము  
(c) మెదడు (d) మూత్రపిండము

65. How many 'high energy' bonds are required to convert oxaloacetate to glucose?

ఆక్సలోఎసిటేట్ను గ్లూకోజ్గా మారుటకు ఎన్ని 'అధిక శక్తి' బంధములు అవసరము?

- (a) 2 (b) 3  
(c) 4 (d) 5



66. Which of the following is a ketone body?

- (a) Acetyl CoA (b) Malonyl CoA  
(c)  $\beta$ -hydroxy Butyrate (d) Stearate

ఈ క్రింది వాటిలో ఏది కీటోన్ బాడీ?

- (a) ఎసిటైల్ కో.ఎ. (b) మెలొనైల్ కో.ఎ.  
(c)  $\beta$ -హైడ్రాక్సీ బ్యూటరేట్ (d) స్టీరేట్

67. The net yield of ATP molecules of the complete oxidation of Hexanoic acid is

హెక్సానాయిక్ ఆమ్లము పూర్తిగా ఆక్సీకరణము చెందిన, వచ్చు నికర ఎ.టి.పి. అణువులు

- (a) 32 (b) 44  
(c) 12 (d) 24

68. Which of the following compounds serves as an acceptor for the amino groups of many amino acids during catabolism?

- (a) Glutamine (b) Asparagine  
(c)  $\alpha$ -ketoglutarate (d) Oxalate

అమినో ఆమ్లముల విచ్ఛిన్నము జరుగునపుడు, ఈ క్రింది వానిలో ఏ వ్యక్తులనము, అమినో ఆమ్లముల అమినో గ్రూప్లను అంగీకరింపము?

- (a) గ్లూటమైన్ (b) ఏస్పారాజిన్  
(c)  $\alpha$ -కీటోగ్లూటరేట్ (d) ఆక్సలేట్

69. How many moles of ATP are required for the synthesis of one mole of urea?

ఒక మోల్ యూరియా సంశ్లేషణకు ఎన్ని మోల్స్ ఎ.టి.పి. అవసరము?

- (a) 1 (b) 2  
(c) 3 (d) 4

70. The first product of purine nucleotide bio synthesis that contains a complete guanine ring is

- (a) AMP (b) GMP  
(c) IMP (d) XMP

ప్యూరిన్ న్యూక్లియోటైడ్ జీవ సంశ్లేషణలో పూర్తి ప్యూరిన్ వలయము ఉన్న మొదటి ఉత్పన్నము

- (a) ఎ.యమ్.పి. (b) జి.యమ్.పి.  
(c) ఐ.యమ్.పి. (d) ఎక్స్.ఎమ్.పి.

**AUCET- BIOCHEMISTRY Previous papers**

PART C — (20 marks)

71. Which of the following amino acids has side chains that are negatively charged at pH 7.0?

- |                |               |
|----------------|---------------|
| (a) Aspartate  | (b) Histidine |
| (c) Tryptophan | (d) Cystein   |

pH 7.0 దగ్గర, ఏ అమినో ఆమ్లము యొక్క సైడ్ శృంఖలములు ఋణావేశము కల్గియుండును?

- |                  |                |
|------------------|----------------|
| (a) ఏస్పార్టేట్  | (b) హిస్టిడిన్ |
| (c) ట్రిప్టోఫాన్ | (d) సిస్టీన్   |

72. If a protein has 400 amino acids, what is its approximate molecular weight?

- |                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| (a) 11,000 Daltons | (b) 22,000 Daltons |
| (c) 44,000 Daltons | (d) 88,000 Daltons |

ఒక ప్రోటీన్ 400 అమినో ఆమ్లములు కల్గియుంటే, దాని యొక్క సుమారు అణుభారము ఎంత?

- |                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| (a) 11,000 డాల్టన్స్ | (b) 22,000 డాల్టన్స్ |
| (c) 44,000 డాల్టన్స్ | (d) 88,000 డాల్టన్స్ |

73. Which of the following is an epimer of glucose?

- |              |               |
|--------------|---------------|
| (a) Fructose | (b) Mannose   |
| (c) Ribose   | (d) Erythrose |

గ్లూకోజ్ యొక్క ఎపిమర్ ఏది?

- |               |               |
|---------------|---------------|
| (a) ఫ్రక్టోజ్ | (b) మానోజ్    |
| (c) రైబోజ్    | (d) ఎరిథ్రోజ్ |

74. Guanosine is a

- |                       |                           |
|-----------------------|---------------------------|
| (a) Purine base       | (b) Pyrimidine base       |
| (c) Purine nucleoside | (d) Pyrimidine nucleoside |

గ్వానోసైన్

- |                             |                               |
|-----------------------------|-------------------------------|
| (a) ప్యూరిన్ బేస్           | (b) పిరిమిడిన్ బేస్           |
| (c) ప్యూరిన్ న్యూక్లియోసైడ్ | (d) పిరిమిడిన్ న్యూక్లియోసైడ్ |

75. Which of the following is an unsaturated fatty acid?

- |                  |                   |
|------------------|-------------------|
| (a) Lauric acid  | (b) Palmitic acid |
| (c) Stearic acid | (d) Oleic acid    |

ఈ క్రింది వాటిలో ఏది అసంతృప్త క్రోవు ఆమ్లము?

- |                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| (a) లారిక్ ఆమ్లము   | (b) పాల్మిటిక్ ఆమ్లము |
| (c) స్టీరిక్ ఆమ్లము | (d) ఓలీయిక్ ఆమ్లము    |

A

19

Test No. : 11  
I.P.T.C

<http://biochemistryden.blogspot.com>

Just visit for more study materials, latest info & GATE previous papers to CSIR-UGC-NET Life Sciences Examinations papers

76. Which of the following is not a membrane lipid?

- (a) Cholesterol (b) Cerebroside  
(c) Choline (d) Phospho glyceride

ఈ క్రింది వాటిలో ఏది త్వచ లిపిడ్ కాదు?

- (a) కొలెస్టరాల్ (b) సెరిబ్రోసైడ్  
(c) కోలీన్ (d) ఫాస్ఫో గ్లిజరైడ్

77. Soret Bond refers to absorption of light by

- (a) Proteins (b) Nucleic acids  
(c) Porphyrins (d) Vitamins

సోరెట్ బాండ్ దేని కాంతి శోషణకు సంబంధించినది?

- (a) ప్రోటీన్లు (b) న్యూక్లియిక్ ఆమ్లము  
(c) పోర్ఫైరిన్స్ (d) విటమిన్స్

78. The term pH was introduced by

- (a) Linus Pauling (b) Sorensen  
(c) Lewis (d) Bronsted

pH అను పదమును ప్రవేశపెట్టినది

- (a) లైనిస్ పాలింగ్ (b) సోరెన్సెన్  
(c) లూయిస్ (d) బ్రాన్స్టెడ్

79. The acid dissociation constant ( $K_a$ ) of  $\text{HCO}_3^-/\text{CO}_2$  buffer system is

$\text{HCO}_3^-/\text{CO}_2$  బఫర్ వ్యవస్థ యొక్క వియోజిత స్థిరము

- (a) 6.1 (b) 6.8  
(c) 7.6 (d) 8.4

80. The half life of  $\text{I}^{125}$  is

- (a) 48 hrs (b) 7 days  
(c) 60 days (d) 1 year

$\text{I}^{125}$  యొక్క హాఫ్ లైఫ్ (సగ జీవిత కాలము)

- (a) 48 గంటలు (b) 7 రోజులు  
(c) 60 రోజులు (d) 1 సంవత్సరము

81. Which bonds in proteins are not disrupted by protein denaturants?  
 (a) Peptide bonds (b) Hydrogen bonds  
 (c) Electrostatic bonds (d) Hydrophilic bonds

ప్రోటీన్లలో ఏ బంధములను ప్రోటీన్ డీనేచురెంట్స్ విడగొట్టవు?

- (a) పెప్టైడ్ బంధములు (b) హైడ్రోజన్ బంధములు  
 (c) ఎలక్ట్రోస్టాటిక్ బంధములు (d) హైడ్రోఫిలిక్ బంధములు

82. Which of the following is both a Bronsted acid and Bronsted base in water?

ఈ క్రింద ఇచ్చిన వాటిలో ఏది నీటిలో బ్రాన్స్టెడ్ ఆమ్లము మరియు బ్రాన్స్టెడ్ బేస్?

- (a)  $H_2PO_4^-$  (b)  $H_2CO_3$   
 (c)  $NH_3$  (d)  $NH_4^+$

83. Proteins can be separated according to size by

- (a) PAGE (b) Ion-exchange chromatography  
 (c) Molecular exclusion chromatography (d) Isoelectric focusing

పరిమాణము బట్టి ప్రోటీన్లను విభజించునది

- (a) పేజ్ (b) ఆయాన్ మార్చిడి క్రోమటోగ్రఫీ  
 (c) మాలిక్యులర్ ఎక్స్ క్లూజన్ క్రోమటోగ్రఫీ (d) ఐసోఎలక్ట్రిక్ ఫోకసింగ్

84. When Hb is converted from deoxy form to oxy Hb?

- (a) It becomes more acidic and release protons  
 (b) Carbamino formation is promoted  
 (c) Binding of 2, 3 DPG is favoured  
 (d) Bound NO is transferred to Glutamine

హీమోగ్లోబిన్ డిఆక్సి రూపము నుండి ఆక్సిహీమోగ్లోబిన్ గా మారునపుడు

- (a) అది ఎక్కువ ఆమ్లముగా తయారై ప్రోటాన్లను విడుదల చేయును  
 (b) కార్బమిన్ ఏర్పడుటను అధికము చేయును  
 (c) 2, 3 డి.పి.జి. బంధించుటను అధికము చేయును  
 (d) బంధించిన NO ను గ్లూటమిన్ కు బదిలీ చేయును

85.  $C^{14}$  emits

- (a) Alpha radiation (b) Beta radiation  
 (c) Gamma radiation (d) Negatron

$C^{14}$  విడుదల చేయునది

- (a) ఆల్ఫా రేడియేషన్ (b) బీటా రేడియేషన్  
 (c) గామా రేడియేషన్ (d) నెగట్రాన్

86. DNA absorbs maximum at

- (a) 260 nm (b) 280 nm  
(c) 440 nm (d) 560 nm

డి.ఎన్.ఎ. అధికముగా శోషణచేయుట

- (a) 260 నే.మి. (b) 280 నే.మి.  
(c) 440 నే.మి. (d) 560 నే.మి.

87. Disulphide bridges are broken by which of the following

- (a) Sodium dodecyl sulphate (b) Urea  
(c)  $\beta$ -mercaptoethanol (d) Ammonium sulphate

డైసల్ఫైడ్ వారధిలను విడగొట్టునది ఏది?

- (a) సోడియం డోడిసైల్ సల్ఫేటు (b) యూరియా  
(c)  $\beta$ -మెర్కాప్టోఇథనాల్ (d) అమోనియం సల్ఫేట్

88. Which amino acid can stabilize protein structures by forming covalent cross links between poly peptide chains?

- (a) Methionine (b) Serine  
(c) Glutamate (d) Cystein

సాలిపెప్టిడ్ శృంఖలముల మధ్య కోవలెంట్ క్రాస్ లింక్స్ ను ఏర్పరుస్తూ ప్రాటీన్ నిర్మాణమును స్థిరీకరించు అమినో ఆమ్లము ఏది?

- (a) మిథియోన్ (b) సెరిన్  
(c) గ్లూటమేట్ (d) సిస్టీన్

89. Which of the following is useful in identifying the amino terminal residue of a protein?

- (a) Cyanogen bromide (b) Fluoro dinitro benzene  
(c) Phenyl iso thiocyanate (d) Urea

ప్రాటీన్ యొక్క చివర అమినో ఆమ్లమును గుర్తించుటకు ఏది ఉపయోగపడును?

- (a) సయనోజెన్ బ్రోమైడ్ (b) ఫ్లోరో డైనిట్రో బెంజీన్  
(c) ఫెనిల్ ఐసో థియోసైనేట్ (d) యూరియా

90. Chlorophyll contains which of the following in its structure?

క్లోరోఫిల్ దానిని నిర్మాణములో ఏది కలిగియుండును?

- (a)  $Fe^{2+}$  (b)  $Cu^{2+}$   
(c)  $Mg^{2+}$  (d)  $Mn^{2+}$