www.eenadupratibha.net

# Acharya Nagarjuna University

## P.G. ENTRANCE TEST, MAY 2012.

**Test Name : BIO-CHEMISTRY**

**HALL TICKET No. :**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |

**Signature of the Candidate** **Signature of the Invigilator**

**INSTRUCTIONS TO CANDIDATES**

**This question paper booklet consists of THREE Sections A, B and C. Sections A and B contain 30 multiple choice questions each. Section C contain 40 Multiple choice questions.**

Clearly write your Hall Ticket Number in the space provided on the question paper booklet (if necessary on the OMR answer sheet) without corrections or overwriting. If any correction is made, get it certified by the invigilator.

You are prohibited from writing your name or Hall Ticket No. on any part of the Question paper booklet or on the OMR answer sheet except in the space provided.

No paper should be detached from the question paper booklet and it should be returned to the invigilator along with the OMR answer sheet.

You are supplied with OMR answer sheet for answering the questions.

Before you start answering, please read the instructions given in the OMR answer sheet.

Do not toil/mutilate/scribble the OMR answer sheet.

For answering the questions darken the appropriate circle completely with HB pencil only.

If you wish to change your answer, erase already darkened circle and then darken the appropriate circle.

Do not make any stray marks/scribble on the bar code of the OMR answer sheet.

Any rough work should be done in the space provided at the end of the question paper booklet.

www.eenadupratibha.net

www.eenadupratibha.net

**Test Name : BIOCHEMISTRY**

Time : 90 minutes | Maximum Marks : 100

Answer ALL questions.

Each question carries ONE mark.

SECTION – A

1. Albumin is solely synthesized by
ఆల్బుమిన్ ఇక్కడ మాత్రమే నిర్మితము అగును
(a) Liver
కాలేయము
(b) Kidneys
మూత్రపిండములు
(c) Muscle
కండరము
(d) Red blood cells
ఎర్ర రక్త కణాలు

2. The functionally active form of vit D
విటమిను "D" యొక్క పని తీరుగా చురుకైన రూపం
(a) Cholecalciferol
కోలీక్యాల్సిఫెరాల్
(b) Ergocalciferol
ఎర్గో క్యాల్సిఫెరాల్
(c) Dehydro cholesterol
డీహైడ్రో కొలెస్టిరాల్
(d) Calcitriol
క్యాల్సిట్రైయాల్

3. The thyroid hormone thyroxine ($T_4$) is derived from
థైరాక్సిన్ ($T_4$) అనే థైరాయిడ్ హార్మోన్ ———————— నుంచి ఏర్పడును.
(a) Threonine
త్రియొనైన్
(b) Tryptophan
ట్రిప్టొఫాన్
(c) Thiamine
థైయమిన్
(d) Tyrosine
టైరోసిన్

4. Master organ for bodies metabolism
శరీర మెటబాలిసమ్‌లో అతి ప్రధానమైన అవయవము
(a) Heart
హృదయము (గుండె)
(b) Brain
మెదడు
(c) Liver
కాలేయము
(d) Kidney
మూత్రపిండము

www.eenadupratibha.net

5. Bilirubin is the excretory end product of ———— degradation.
బిలిరుబిన్ ———— యొక్క విచ్ఛిన్న క్రియ విసర్జిత పదార్థము.

(a) Pyrimidine nucleotides
పిరిమిడైన న్యూక్లియోటైడ్‌లు

(b) Protein
ప్రొటీనులు

(c) Bile salts
బైలు లవణాలు

(d) Heam
హీమ్

6. The greatest buffering capacity at physiological pH would be provided by a protein rich in which amino acid
ఏ అమినో ఆమ్లము ఎక్కువగా వున్న ప్రొటీన్లు ఫిజియోలాజికల్ pH దగ్గర ఎక్కువ బఫ్ఫరింగ్ సామర్థ్యము కలిగి వుంటాయి?

(a) Lysine
లైసిన్

(b) Histidine
హిస్టిడిన్

(c) Valine
వ్యాలిన్

(d) Glycine
గ్లైసిన్

7. Hormone(s) produced by kidney
మూత్రపిండాలు ఉత్పత్తి చేయు హార్మోను/న్లు

(a) Erythropoietin
ఎరిత్రోపాయిటిన్

(b) Renin
రెనిన్

(c) Calcitriol
క్యాల్సిట్రైయాల్

(d) All the three
అన్నియు (పైన తెలిపిన మూడు హార్మోన్లు)

8. Functional unit of kidney
మూత్రపిండము యొక్క క్రియా ప్రమాణికము

(a) Nephron
నెఫ్రాన్

(b) Neuron
న్యూరాన్

(c) Glomorulus
గ్లోమరూలస్

(d) Renal tubule
రీనల్ ట్యూబ్యుల్

9. Fatty acid that must be obtained from the diet by humans
మనుష్యులకు ———— క్రొవ్వు ఆమ్లము తప్పనిసరిగా ఆహారము ద్వారా పొందవలెను.

(a) Oleic
ఓలియిక్

(b) Palmitoleic
పామిటోలియిక్

(c) Linoleic
లినోలియిక్

(d) Stearic
స్టియరిక్

10. The chemical nature of primer required for the synthesis of DNA
DNA సంశ్లేషణమునకు అవసరమైన ప్రారంభకారకం యొక్క రసాయన స్వరూపము

(a) DNA

(b) Histone (హిస్టోన్)

(c) hn RNA

(d) RNA

11. Which of the following are termination codons of protein synthesis?
ఈ క్రింది వాటిలో ఏవి ప్రోటీన్ సంశ్లేషణమునకు టర్మినేషన్ సంకేతాలు

(a) UGC, UGU, UCG
(b) UCU, UAA, UGG
(c) UAA, UAG, UGA
(d) None of the above
పైవి ఏవీ కావు

12. Deficiency of Vitamin B12 causes
విటమిన్ B12 లోపము వల్ల ———— సంభవించును.

(a) Megalo blastic anemia
మెగలో బ్లాస్టిక్ అనీమియ
(b) Hemolytic anemia
హీమోలైటిక్ అనీమియా
(c) Pernicious anemia
పర్నిషియస్ అనీమియ
(d) Macrocytic anemia
మాక్రోసైటిక్ అనీమియ

13. Avidin inhibits the absorption of
———— శోషణను అవిడిన్ నిరోధించును.

(a) Folic acid
ఫోలిక్ ఆమ్లము
(b) Biotin
బయోటిన్
(c) Pyridoxin
పైరిడాక్సిన్
(d) Niacin
నియాసిన్

14. All the hormones mentioned below use cAMP as second messanger except.
———— తప్ప, క్రింద తెలియ చేసిన అన్ని హార్మోన్లు సైక్లిక్ cAMP ని ద్వితీయ రాయబారిగా ఉపయోగించుకొనును.

(a) Glucagon
గ్లూకగాన్
(b) Adrenaline
అడ్రినాలిన్
(c) Follicle stimulating Hormone
ఫోలికిల్ స్టిములేటింగ్ హార్మోన్
(d) Estrogen
ఈస్ట్రోజన్

15. Epinephrine is formed from norepinephrine by
నార్ ఎపినెఫ్రిన్ నుండి ———— క్రియ ద్వారా ఎపినెఫ్రిన్ ఏర్పడును.

(a) Methylation
మిథైలేషన్
(b) Decarboxylation
డీకార్బాక్సిలేషన్
(c) Hydroxylation
హైడ్రాక్సిలేషన్
(d) Transamination
ట్రాన్సామినేషన్



www.eenadupratibha.net

www.eenadupratibha.net

16. What is untrue of steriod hormones?
స్టీరాయిడ్ హార్మోన్ల విషయములో ఏది ఒప్పు కాదు?
(a) Synthesized from cholesterol
కొలెస్టిరాల్ నుంచి సంశ్లేషితమైనది
(b) Binds to intracellular receptors
కణాంతస్థ రిసెప్టార్‌నకు బైండ్ అగును
(c) Stimulates adenylate cyclase activity
అడినైలేట్‌సైక్లేస్ యొక్క క్రియాశీలతను ప్రేరణ కలిగించును
(d) Binds to DNA and increases gene expression
DNA కు బైండ్ కావడం వల్ల జన్యు ప్రకటితను పెంచును

17. Antibodies are produced by
ప్రతి రక్షకాలు ——————— నుంచి ఉత్పత్తి కాబడుచున్నవి.
(a) B lymphocytes
B లింఫోసైట్స్
(b) T lymphocytes
T లింఫోసైట్స్
(c) Globulins
గ్లోబ్యులిన్స్
(d) Plasma cells
ప్లాస్మా కణాలు

18. Among the following which is not a secondary lymphoid organ
ఈ క్రింది వాటిలో ఏది ద్వితీయ లింఫాయిడ్ అవయవము కాదు
(a) Thymus
థైమస్
(b) Spleen
స్ప్లీన్
(c) Lymph nodes
లింఫ్ నోడ్స్
(d) Tonsils
టాన్సిల్స్

19. BCG is a vaccine for
BCG ——————— యొక్క వ్యాక్సిన్.
(a) Polio
పోలియో
(b) TB
టీబి
(c) Tetanus
టెటానస్
(d) Hepatitis
హెపటైటిస్

20. The major Ig present in mothers milk and tears
తల్లి పాలలో, కన్నీళ్ళలో ప్రధానముగ వుండు ఇమ్యూనో గ్లోబ్యులిన్
(a) IgA
(b) IgG
(c) IgD
(d) IgM

www.eenadupratibha.net

21. The first human hormone produced by recombination technology is
పునఃసంయోజన సంకేతికము ద్వారా మొట్టమొదట ఉత్పత్తి చేయబడిన మానవ హార్మోను

(a) Thyroxine
థైరాక్సిన్

(b) Estrogen
ఈస్ట్రోజన్

(c) Insulin
ఇన్సులిన్

(d) Testosterone
టెస్టోస్టిరాన్

22. In regulation of gene expression, a repressor protein
జన్యు ప్రకటన నియంత్రణలో రిప్రెస్సార్ ప్రొటీన్ ———— తో బంధము ఏర్పరచుకొనును.

(a) A Enhancer
ఎన్‌హాన్సర్

(b) AUG
AUG

(c) Operator
ఆపరేటర్

(d) TATA Box
TATA బాక్స్

23. Restriction endonucleases were discovered by
రెస్ట్రిక్షన్ ఎండోన్యూక్లియోసస్‌ను ఆవిష్కరించినది

(a) Korn berg
కార్న్ బర్గ్

(b) James Alwine
జేమ్స్ ఎల్విన్

(c) Wiener Arber
వైనర్ ఆర్బర్

(d) Robert Snell
రాబర్ట్ స్నెల్

24. In ELISA the enzyme label for the antibody may be
ELISA (ఎలైసా) లో ప్రతి రక్షకంకు లేబుల్ చేయబడిన ఎంజైమ్

(a) Lipase
లైపేస్

(b) Amylase
అమైలేస్

(c) SDH
SDH

(d) Glucose oxidase
గ్లూకోస్ ఆక్సిడేస్

25. Wilson's disease is due to the deficiency of
విల్సన్స్ వ్యాధి ———— లోపము వల్ల కలుగును.

(a) Iron
ఐరన్

(b) Potassium
పొటాషియమ్

(c) Iodine
అయోడిన్

(d) Copper
కాపర్

26. Among the following which is a glucose tolerance factor
ఈ క్రింది వాటిలో ఏది గ్లూకోసు టాలెరెన్స్ కారకం

(a) Copper
కాపర్

(b) Zinc
జింకు

(c) Chromium
క్రోమియమ్

(d) Manganese
మాంగనీస్

27. The bacteria Yersinia pestis causes
ఎర్సినియా పెస్టిస్ అనే బ్యాక్టీరియా ———— ను కలిగించును.

(a) Typhoid
టైఫాయిడ్

(b) Plague
ప్లేగు

(c) Tuberculosis
ట్యూబర్క్యులోసిస్

(d) Cholera
కలరా

28. Bacteria having flagella throughout the cell surface are called
కణ ఉపరితలము అంతట కశాభములు గల బ్యాక్టీరియాను ———— అందురు.

(a) Lophotrichous
లోఫోట్రైకస్

(b) Amphitrichous
ఆమ్ఫీట్రైకస్

(c) Peritrichous
పెరిట్రైకస్

(d) None
ఏదికాదు

29. Kwashiorkor is due to the deficiency of
క్వాషియోర్కర్ దీని లోపము వల్ల కలుగును

(a) Calories
క్యాలరీలు

(b) Fat
క్రొవ్వు పదార్థములు

(c) Vitamins
విటమినులు

(d) Protein
మాంసకృత్తులు

30. Which of the following antibiotics inhibits DNA replication?
ఈ క్రింది యాంటీబయాటిక్స్‌లో DNA ప్రతికృతిని నిరోధించునది

(a) Puromycin
ప్యూరోమైసిన్

(b) Rafamycin
రెఫామైసిన్

(c) Streptomycin
స్ట్రెప్టోమైసిన్

(d) Nalidixic acid
నాలిడిక్సిక్ ఆమ్లము



www.eenadupratibha.net

www.eenadupratibha.net

## SECTION – B

31. Enzymes catalyse reactions by
ఎంజైములు చర్యలను ———————— వలన ఉత్ప్రేరించును.
   (a) Increasing the entropy of the system
   వ్యవస్థ యొక్క ఎంట్రోపిని పెంచడము
   (b) Decreasing the activation energy of the reaction
   చర్య యొక్క ఉత్తేజకశక్తిని తగ్గించడం
   (c) Altering reaction equilibrium
   చర్య యొక్క సమతాస్థితిని మార్చడం
   (d) Lowering total energy levels of reactants
   చర్యాకారకాల యొక్క మొత్తం శక్తి స్థాయిలను తగ్గించడం

32. The Site of enzyme modification by phosphorylation is the amino acid
ఎంజైమ్‌లో ఫాస్ఫారైలేషన్ అనే రూపాంతరము ఈ అమినో ఆమ్లములో జరుగును
   (a) Arginine
   ఆర్జినిన్
   (b) Cysteine
   సిస్టీన్
   (c) Histidine
   హిస్టిడిన్
   (d) Serine
   సిరైన్ (సిరిన్)

33. Units of $K_m$ value of an enzyme
ఎంజైమ్ యొక్క $K_m$ (కేఎమ్) విలువకు ప్రమాణం
   (a) Moles/sec
   మోల్స్/సెకండ్
   (b) Calories
   క్యాలరీలు
   (c) No units
   ప్రమాణం లేదు
   (d) m moles
   మిల్లీ మోల్స్

34. Select the compound that accumulates in the urine in Maple syrup urine disease
మ్యాపుల్ సిరప్ యూరిన్ వ్యాధిలో మూత్రములో సంచయనమగు సమ్మేళనము
   (a) $\alpha$ keto acids of branched chain amino acids
   బ్రాంచ్‌డ్ చైన్ అమినో ఆమ్లముల యొక్క $\alpha$ కీటో ఆమ్లములు
   (b) Dopa
   డోపా
   (c) Homo cysteine
   హోమో సిస్టీన్
   (d) Phenyl pyruvate
   ఫినైల్ పైరువేట్

35. All the following are considered major metabolic intermediates formed by amino acid degradation (catabolism) except
ఈ క్రింది వాటిలో ———— తప్ప మిగిలినవన్నీ అమినో ఆమ్లముల విచ్ఛిన్న క్రియలో రూపొందిన స్థూల జీవక్రియా సంబంధిత మాధ్యమికాలు.
   - (a) $\alpha$ Keto glutarate
     $\alpha$ కీటో గ్లూటారేట్
   - (b) Succinyl CoA
     సక్సినైల్ CoA
   - (c) Aceto acetate
     ఆసిటో ఆసిటేట్
   - (d) Citrate
     సిట్రేట్

36. The reactions of urea cycle occur in the ———— of liver.
యూరియా చక్రం యొక్క చర్యలు కాలేయములో ———— యందు జరుగును.
   - (a) Cytosol
     కణ ద్రవ్య రసం
   - (b) Lysosome
     లైసోజోము
   - (c) Mitochondrial matrix
     మైటోకాండ్రియా మాత్రిక
   - (d) Mitochondrial matrix and cytosol
     మైటోకాండ్రియా మాత్రిక మరియు కణ ద్రవ్య రసం

37. Name the compound with greatest standard free energy
అతి ఎక్కువ స్టాండర్డ్ ఫ్రీ యనర్జి గల సమ్మేళనము
   - (a) ATP
     ATP
   - (b) Phosphocreatine
     ఫాస్ఫోక్రియాటిన్
   - (c) Cyclic AMP
     సైక్లిక్ AMP
   - (d) Phosphoenol pyruvate
     ఫాస్ఫోఇనాల్ పైరువేట్

38. The amino acid that contributes to the synthesis of more than half of the pyrimidine ring
పిరిమిడైన్ రింగ్ సంశ్లేషణంలో ఈ అమినో ఆమ్లము సగమునకుపైగా నిర్మాణమునకు కారణమగును
   - (a) Glycine
     గ్లైసిన్
   - (b) Glutamine
     గ్లూటమైన్
   - (c) Glutamic acid
     గ్లూటామిక్ ఆమ్లము
   - (d) Aspartic acid
     ఆస్పార్టిక్ ఆమ్లము

39. The end product in purine catabolism in humans is
మానవులలో ప్యూరైన్ల విచ్ఛిన్న క్రియలో ఏర్పడు అంత్య ఉత్పన్నం
   - (a) Xanthine
     గ్జాంథైన్
   - (b) Uric acid
     యూరిక్ ఆమ్లము
   - (c) Urea
     యూరియా
   - (d) Allantoin
     అల్లన్ టాయిన్



www.eenadupratibha.net

www.eenadupratibha.net

40. Sickle cell anemia is a good example of ———— mutation.
సికిల్ సెల్ అనీమియా ———— ఉత్పరివర్తనకు ఒక మంచి ఉదాహరణ.

(a) Missence
మిస్‌సెన్స్

(b) Silent
సైలెంట్

(c) Nonsense
నాన్‌సెన్స్

(d) Frame shift
ఫ్రేమ్ షిఫ్ట్

41. Among the following which is Michaelis Menten equation
ఈక్రింది వాటిలో మైఖెలిస్ మెంటన్ సమీకరణము ఏది?

(a) $V = K_m + V_{max}/(S)$

(b) $V = V_{max}(S)/(S) + K_m$

(c) $V = V_{max} + (S)/(S)/K_m$

(d) $V = V_{max}(S)/K_m$

42. Un competitive inhibitor binds with
అన్ కాంపిటిటివ్ నిరోధకము దీనిలో బంధము ఏర్పరచుకొనును

(a) Active site
ఆక్టివ్ సైట్ (యాక్టివ్ సైట్)

(b) Allosteric site
అల్లోస్టీరిక్ సైట్

(c) Enzyme substrate complex
ఎంజైము – క్రియాధారంల సంక్లిష్టం

(d) Substrate
క్రియాధారం

43. Nitric oxide (No) is produced from which of the following amino acids
ఈ క్రింది అమినో ఆమ్లములో దేని నుంచి నైట్రిక్ ఆక్సయిడ్ (No) ఉత్పన్నమగును

(a) Histidine
హిస్టిడిన్

(b) Lysine
లైసిన్

(c) Arginine
ఆర్జినిన్

(d) Serine
సెరైన్

44. Among the following which is both glucogenic and ketogenic amino acid
ఈ క్రింది వాటిలో ఏది కీటోజెనిక్ మరియు గ్లూకోజెనిక్ అమినో ఆమ్లము?

(a) Lysine
లైసిన్

(b) Arginine
ఆర్జినిన్

(c) Proline
ప్రొలీన్

(d) Tyrosine
టైరోసిన్

45. ATP synthase is inhibited by
ATP సింతేస్ దీని వలన నిరోధించబడును

(a) Puromycin
ప్యూరోమైసిన్

(b) Oligomycin
ఆలిగోమైసిన్

(c) Atractyloside
అట్రాక్టైలోసైడ్

(d) Bongkrekic acid
బాంక్రికిక్ ఆమ్లము

46. Methotrexate inhibites which of the following enzyme
ఈ క్రింది ఎంజైములలో దేనిని మిథోట్రేక్సేట్ నిరోధించును

(a) Thymidylate Synthase
థైమిడిలేట్ సింథేస్

(b) Cytidylate synthase
సైటిడిలేట్ సింథేస్

(c) Dihydro folate reductase
డైహైడ్రో ఫోలేట్ రిడక్టేస్

(d) Adenosine deaminase
అడినోసైన్ డీఅమినేస్

47. During the process of purification of enzyme, the specific activity goes on
ఎంజైములను శుద్ధి చేయు కార్యక్రమములో దాని స్పెసిఫిక్ ఆక్టివిటి

(a) Increases
పెరుగును

(b) Decreases
తగ్గును

(c) Constant
స్థిరముగా వుండును

(d) Cannot predict
ఊహించుటకు వీలుకాదు. (చెప్ప లేము)

48. Cytochrome $P_{450}$ is involved in
సైటోక్రోమ్ $P_{450}$ దీనిలో పాల్గొనును

(a) Carboxylation
కార్బాక్సిలేషన్

(b) Oxidation
ఆక్సిడేషన్

(c) Transamination
ట్రాన్సామినేషన్

(d) Hydroxylation
హైడ్రాక్సిలేషన్

49. The coenzyme biocytin is involved in the transferring of following group
బైయోసైటిన్ అనే కో-ఎంజైమ్ ఈ వర్గం బదిలీ చర్యలలో పాల్గొనును

(a) Amino group
అమినో వర్గం

(b) $CO_2$
కార్బన్ డై ఆక్సైడ్

(c) One carbon group
ఒక కార్బనము వర్గం

(d) Acyl group
అసైల్ వర్గం

50. The low valve of $K_m$ indicates
తక్కువ $K_m$ విలువ దీనిని సూచించును

(a) High substrate affinity of enzymes
ఎంజైమ్ యొక్క హెచ్చు క్రియాధార బాంధవ్యం

(b) High enzyme activity
ఎంజైమ్ యొక్క హెచ్చు క్రియాశక్తి

(c) No effect on reaction
చర్యపైన ఏ ప్రభావము చూపదు

(d) Low substrate affinity of enzyme
ఎంజైమ్ యొక్క హీనక్రియాధార బాంధవ్యం



www.eenadupratibha.net

51. Which of the enzyme provides link between glycolysis and citric acid cycle?
గ్లైకాలిసిస్ మరియు సిట్రిక్ ఆమ్లము చక్రమునకు సహలగ్నత కలిగించు ఎంజైము ఏది?
(a) Acetyl CoA synthetase
అసిటైల్ CoA సింథటేస్
(b) Pyruvate dehydrogenase
పైరువేట్ డిహైడ్రోజినేస్
(c) Lactate dehydrogenase
లాక్టేట్ డిహైడ్రోజినేస్
(d) Citrate synthetase
సిట్రేట్ సింథటేస్

52. The nucleotide involved in glycogen synthesis
గ్లైకోజన్ సంశ్లేషణములో పాల్గొను న్యూక్లియోటైడ్
(a) ADP
(b) GDP
(c) CDP
(d) UDP

53. Among the following which is the correct statement of HMP pathway
ఈ క్రింది ప్రతిపాదనలలో HMP పథంలో సంబంధముగా ఏది ఒప్పు
(a) $NAD^+$ is used as hydrogen acceptor
$NAD^+$ హైడ్రోజన్‌ను స్వీకరించును
(b) ATP is produced
ATP తయారగు
(c) Two trans Ketolases are involved
రెండు ట్రాన్స్ కిటోలేసస్ పాల్గొనును
(d) All of these
ఇవి అన్నియు

54. The conversion of ribonucleotides to deoxyribonucleotides is catalyzed by
రైబోన్యూక్లియోటైడులు, డీఆక్సి రైబోన్యూక్లియోటైడులుగా మార్పు చెందు క్రియను ——————
ఎంజైము వల్ల జరుగును.
(a) Ribonucleotide oxidase
రైబోన్యూక్లియోటైడ్ ఆక్సిడేస్
(b) Ribonucleotide reductase
రైబోన్యూక్లియోటైడ్ రిడక్టేస్
(c) Ribonucleotide carboxylase
రైబోన్యూక్లియోటైడ్ కార్బాక్సిలేస్
(d) Ribonucleotide synthetase
రైబోన్యూక్లియోటైడ్ సింథటేస్

55. The N atom at position 7 in the purine ring is derived from
ప్యూరైన్ వలయంలోని 7 వ స్థానం నందు వున్న నత్రజని పరమాణువు —————— నుండి
ఉత్పన్నమయినది.
(a) Glutamate
గ్లూటమేట్
(b) Glutamine
గ్లూటామైన్
(c) Aspartate
ఆస్పార్టేట్
(d) Glycine
గ్లైసిన్



www.eenadupratibha.net

56. The coenzyme that participates in transamination reactions is
ట్రాన్సామినేస్ చర్యలో పాల్గొను కోఎంజైమ్ ఏది?

(a) NADH
NADH

(b) $H_4F$ Tetrahydrofolate
$H_4F$ టెట్రా హైడ్రోఫోలేట్

(c) Pyridoxal phosphate
పైరిడాక్సాల్ ఫాస్ఫేట్

(d) FAD
FAD

57. Cholesterol synthesis is controlled by feedback inhibition of the enzyme
ఏ ఎంజైము యొక్క ఫీడ్ బ్యాక్ నిరోధన ద్వారా కొలెస్ట్రీరాల్‌ను అదుపు చేయవచ్చును

(a) HMG CoA synthatase
HMG CoA సింథటేస్

(b) HMG CoA reductase
HMG CoA రిడక్టేస్

(c) Squalene synthase
స్క్వయలీన్ సింథేస్

(d) Cholesterol synthase
కొలెస్టిరాల్ సింథేస్

58. One of the following enzymes in glycolysis catalyses an irreversible reaction
ఈ క్రింది ఎంజైమ్‌లలో ఒకటి గ్లైకాలసిస్‌లోని అనుత్క్రమణీయ క్రియను ఉత్ప్రేరించును

(a) Hexo kinase
హెక్సోస్ కైనేస్

(b) Phosphofructokinase
ఫాస్ఫోఫ్రక్టో కైనేస్

(c) Pyruvate kinase
పైరువేట్ కైనేస్

(d) All of them
పైన తెలిపిన అన్నియు

59. The number of ATP produced when a molecule of acetyl CoA is oxidized through citric acid cycle
సిట్రిక్ ఆమ్లం చక్రం ద్వారా ఒక్క అసిటైల్ CoA అణువు ఆక్సిడైజ్ అయిన ఎన్ని ATP లు ఉత్పన్నమగును?

(a) 12

(b) 24

(c) 38

(d) 15

60. The storage form of high energy compound in invertebrates is
ఇన్వర్టిబ్రేట్స్‌లో హై ఎనర్జి కాంపౌండ్ల యొక్క నిలువ రూపం

(a) Phosphocreatinine
పాస్ఫో క్రియాటినిన్

(b) Phospho Arginine
ఫాస్ఫో ఆర్జినిన్

(c) Pyrophosphate
పైరోఫాస్ఫేట్

(d) Serine phosphate
సిరైన్ పాస్ఫేట్

www.eenadupratibha.net

## SECTION – C

61. All of the following contain glucose as a structural unit except
ఈ క్రింది వాటిలో ———————— తో తప్ప మిగిత వాటిలో గ్లూకోసు నిర్మాణ ప్రమాణికముగా పున్నది.

(a) Maltose
మాల్టోస్

(b) Glycogen
గ్లైకోజిన్

(c) Mannose
మాన్నోస్

(d) Lactose
ల్యాక్టోస్

62. Which of the following amino acid is not found in proteins?
ఈ క్రింది వాటిలో ఏ అమినో ఆమ్లం ప్రొటీన్లలో వుండదు?

(a) Threonine
థ్రియోనైన్

(b) Homocysteine
హోమోసిస్టిన్

(c) Hydroxy proline
హైడ్రాక్సి ప్రోలిన్

(d) Methionine
మిథియోనైన్

63. Thymine is present in which of the following
ఈ క్రింది వాటిలో థైయిమిన్‌ను కలిగి వున్నది

(a) Ribosomal RNA
రైబోసోమల్ RNA

(b) Prokaryotic mRNA
ప్రొక్యారియోటిక్ యొక్క mRNA

(c) tRNA
tRNA

(d) Mammalian mRNA
క్షీరదాల యొక్క mRNA

64. Two proteins of molecular mass of 120 KDa and 25 KDa can be easily separated by
25, 120 కిలో డాల్టన్ అణు భారము గల రెండు ప్రొటీన్లు ఏ పద్ధతి ద్వారా సులభముగా వేరు చేయవచ్చు?

(a) Gel filtration chromatography
జెల్ ఫిల్ట్రేషన్ క్రోమటోగ్రఫీ

(b) Affinity chromatography
అఫినిటి క్రోమటోగ్రఫీ

(c) Ion exchange chromatography
అయాన్ ఎక్స్చేంజ్ క్రోమటోగ్రఫీ

(d) Adsorption chromatography
అడ్సార్ప్షన్ క్రోమటోగ్రఫీ



www.eenadupratibha.net

www.eenadupratibha.net

65. Assuming the half-life of a substance is 5 days, what will be the amount of the substance left after 15 days if the initial amount is 64 grams?
ఒక పదార్థము యొక్క అర్ధజీవిత కాలం 5 రోజులు అయినపుడు 64 గ్రాముల పదార్థము 15 రోజుల తరువాత ఎన్ని గ్రాములుగా మిగులును?

(a) 4 grams
4 గ్రాములు

(b) 32 grams
32 గ్రాములు

(c) 8 grams
8 గ్రాములు

(d) 16 grams
16 గ్రాములు

66. Protein sequencing by Edman's degradation is used to determine
ప్రోటీన్ క్రమాను సారతను కనుగొనుటలో ఎడ్మన్స్ డిగ్రెడేషన్ అన్న చర్యను ———— ను కనుగొనుటకు ఉపయోగించెదరు.

(a) N-terminal amino acid
N-టర్మినల్ అమినో ఆమ్లము

(b) Methionine
మిథియోనైన్

(c) C-terminal amino acid
C- టర్మినల్ అమినో ఆమ్లము

(d) Internal arginine and lysine
ఇంటర్నల్ ఆర్జినిన్ మరియు లైసిన్

67. The order of frequency of the following radiation
ఈ క్రింద తెలిపిన వికరణం యొక్క పౌనఃపున్యం యొక్క క్రమము

(a) IR > UV > Visible
IR > UV > విజిబుల్

(b) Visible > IR > UV
విజిబుల్ > IR > UV

(c) UV > Visible > IR
UV > విజిబుల్ > IR

(d) IR > Visible > UV
IR > విజిబుల్ > UV

68. In proteins $\alpha$ helix represents
ప్రోటీన్లలో ఆల్ఫా హెలిక్స్ ———— ను తెలియజేయును.

(a) Primary structure
ప్రాథమిక నిర్మాణము

(b) Secondary structure
ద్వితీయ నిర్మాణము

(c) Tertiary structure
తృతీయ నిర్మాణము

(d) Aggregation
సముచ్ఛయనం

69. Since the PK values for aspartic acid are 2.0, 3.9 and 10.0 the isoelectric point is
ఆస్పార్టిక్ ఆమ్లము PK విలువలు 2.0, 3.9 మరియు 10.0 అయిన దాని ఐసోఎలెక్ట్రికల్ పాయింట్

(a) 3.0

(b) 3.9

(c) 5.9

(d) 6.0

70. The molecular mass of an amino acid is 150 daltons, the molecular mass of a tripeptide of the same amino acid will be
ఒక అమినో ఆమ్లం యొక్క అణు ద్రవ్యరాశి 150 డాల్టన్స్ అయినపుడు అదే అమినో ఆమ్లం యొక్క ట్రైపెప్టయిడ్ యొక్క అణుద్రవ్యరాశి

(a) 450 daltons
450 డాల్టన్స్

(b) 486 daltons
486 డాల్టన్స్

(c) 504 daltons
504 డాల్టన్స్

(d) 414 daltons
414 డాల్టన్స్

71. Among the following the templet for the synthesis of telomeres is
ఈ క్రింది వాటిలో టీలోమీర్ల సంశ్లేషణమునకు మూసఫలకము

(a) DNA
DNA

(b) Protein
ప్రొటీన్

(c) RNA
RNA

(d) None
ఏవికాదు

72. Which of the following series of polysaccharides contain $(1\rightarrow6)$ glycosidic linkage?
ఈ క్రింది వాటిలో $(1\rightarrow6)$ గ్లైకోసిడిక్ సహలగ్నత గల పాలిసాకరైడులు ఏవి?

(a) Glycogen, heparin
గ్లైకోజెన్, హెపారిన్

(b) Cellulose, glycogen
సెల్లులోస్, గ్లైకోజెన్

(c) Inulin, Amylose
ఇన్నులిన్, అమైలోస్

(d) Amylopectin, glycogen
అమైలోపెక్టిన్, గ్లైకోజెన్

73. Glucose and mannose are epimers. This means
గ్లూకోసు మరియు మాన్నోసు ఎపిమరులు. అనగా

(a) They are mirror images of each other
అది ఒక దానికి ఒకటి ప్రతిబింబాలు

(b) One is an aldose and other is a ketose
ఒకటి ఆల్డోస్ మరియు ఇంకొకటి కీటోస్

(c) They rotate plane polarized light in opposite direction
ఇవి ప్లేన్ పోలరైజ్డ్ కాంతిని వెతిరేక దిశలలో త్రిప్పును

(d) They differ only in the configuration at one carbon atom
ఇవి ఒక్క కార్బన్ పరమాణువు దగ్గర కాన్ఫిగరేషన్‌లో తేడా కలిగి వుండును

www.eenadupratibha.net

www.eenadupratibha.net

74. Ribozymes are
రైబోజైమ్స్ అనగా
   (a) Enzymes which use ribose as substrate
   రైబోసును క్రియాధారంగ ఉపయోగించుకొను ఎంజైములు
   (b) Enzymes working on DNA
   DNAపై పనిచేయు ఎంజైములు
   (c) Enzyme RNA complex
   ఎంజైము మరియు RNA సంక్లిష్టం
   (d) RNA with catalytic activity
   ఉత్ప్రేరక చర్య కలిగిన RNA

75. Among the following structural organizations, which is commonly found in transmembrane protein that cross the lipid layer
ఈ క్రింద తెలిపిన నిర్మాణాత్మక సంవిధానములలో సవారసముగ_______ను లిపిడ్ బైలేయర్‌ను సంకరణ చెందిన త్వవాభిగమన ప్రొటీన్లు కలిగి వుండును.
   (a) $\alpha$-helic
   $\alpha$ – హెలిక్స్
   (b) Parallel $\beta$-pleated sheet
   పారలల్ $\beta$ – ప్లీలెడ్ షీట్
   (c) Anti parallel $\beta$ sheet
   అంటీ పారలల్ $\beta$ షీట్
   (d) All of these
   ఇవి అన్నియు

76. In electrophoresis, if the pH is above isoelectric point, a protein will
ఎలక్ట్రో ఫోరసిస్‌లో pH ఐసోఎలక్ట్రికల్ పాయింటు కంటే ఎక్కువ వున్నపుడు ప్రొటీను
   (a) Migrate to the cathode
   క్యాథోడ్ వైపుకు కదులును
   (b) Migrate to the anode
   ఆనోడ్ వైపుకు కదులును
   (c) Not move
   కదలదు
   (d) Precipitate
   ప్రెసిపిటేడ్ అగును

77. Inulin is used in assessing Glomerular Filtration Rate (GFR) because
GFR (గ్లోమరూలార్ ఫిల్ట్రేషన్ రేటు)ను తెలుసుకొనుటకు ఇన్యులిన్‌ను ఉపయోగించడము ఎందుకనగా
   (a) It is a poly saccharide
   ఇది పాలీసాకరైడ్ కావడం
   (b) It is a polysaccharide of high molecular weight
   ఇది ఎక్కువ అణు భారం గల పాలిసాకరైడ్
   (c) It is insoluble
   ఇది కరగదు
   (d) It is a polysaccharide of low molecular weight and non-utilizable in human tissue
   ఇది తక్కువ అణు భారము గల పాలీసాకరైడు మరియు మానవ కణజాలము ఉపయోగించుకొనుటకు వీలుకానిది

78. An amino acid that does not form $\alpha$ helix is
$\alpha$ –హెలిక్స్‌ను కలిగించని అమినో ఆమ్లము

(a) Valine
వ్యాలిన్

(b) Tyrosine
టైరోసిన్

(c) Proline
ప్రొలైన్

(d) Tryptophane
ట్రిప్టోఫాన్

79. When a denatured DNA is allowed to renature, there will be?
డినేచర్డ్ DNA రినేచర్ అవుతున్నప్పుడు

(a) An increase in absorbance at 595 nm
595 నానో మీటర్ల దగ్గర శోషణము పెరుగును

(b) A decrease in absorbance at 260 nm
260 నానో మీటర్ల దగ్గర శోషణము తగ్గును

(c) An increase is absorbance at 260 nm
260 నానో మీటర్ల దగ్గర శోషణము పెరుగును

(d) No change in absorbance at any wave length
ఏ వేవ్ లెంగ్త్ దగ్గర శోషణములో మార్పు వుండదు

80. Which amino acid residue is most likely to be found in the interior of a water soluble globular protein?
నీటిలో కరిగే గ్లాబ్యులార్ ప్రొటీన్ల నిర్మాణములో అంతరంగ భాగములో సామాన్యంగా వుండు అమినో ఆమ్లము

(a) Serine
సెరిన్ (సిరైన్)

(b) Valine
వ్యాలిన్

(c) Arginine
ఆర్జినిన్

(d) Aspartate
ఆస్పార్టేట్

81. The antifreeze glycoprotein consist of repeating units of the tripeptide
యాంటీ ఫ్రీజ్ గ్లైకోప్రొటీన్లు ———————— ట్రైపెప్టయిడ్ ప్రమాణమును మరల మరల కలిగి యుండును.

(a) Gly-gly-thr

(b) Ala-Ala-thr

(c) Gly-ala-thr

(d) Thr-gly-ala

82. Polysomes do not contain
పాలీసోములలో ఇది వుండదు

(a) Protein
ప్రొటీన్

(b) DNA
DNA

(c) mRNA
mRNA

(d) rRNA
rRNA

www.eenadupratibha.net

83. Nucleic acids are absent in
కేంద్రక ఆమ్లాలు దీనిలో వుండవు

(a) Nucleus
కేంద్రకము

(b) Mitochondria
మైటోకాండ్రియా

(c) Ribosome
రైబోసోమ్

(d) None of these
ఇవి ఏవీకావు

84. Iodine number is useful to determine
అయోడిన్ సంఖ్య ———— ను కనుగొనుటకు ఉపయోగపడును.

(a) Purity of fat
క్రొవ్వు పదార్థము యొక్క శ్వచ్ఛత

(b) Chain length of a fat
క్రొవ్వు పదార్థం యొక్క గొలుసు పొడవు

(c) Unsaturation
అసంతృప్తత

(d) Number of hydroxyl groups
హైడ్రాక్సిల్ గ్రూపుల నంబరు

85. Coricycle integrates body metabolism to
కోరి చక్రము శరీర జీవక్రియను ———— తో సమాకలనం చేయును.

(a) Re synthesizes glucose from lactate in the liver
కాలేయము నందు లాక్టేట్ నుంచి గ్లూకోసును తిరిగి సంశ్లేషితము చేయడం

(b) Oxidize acetyl CoA in the muscle
కండరములో ఆసిటైల్ CoA ను ఆక్సీకరణం చేయుట

(c) Generate urea in the Kidney
మూత్ర పిండాలలో యూరియాను ఉత్పత్తి చేయడం

(d) Generate glucose from acetyl CoA in the liver
కాలేయములో ఆసిటైల్ CoA నుంచి గ్లూకోసును ఉత్పత్తి చేయడం

86. The number of base pairs present in Z-DNA helix
Z-DNA లో ఒక హెలిక్స్‌కు ఎన్ని క్షార యుగ్మములు వుండును?

(a) 10

(b) 11

(c) 12

(d) 13

87. Mature enkaryotic mRNA have ———— as a 5'cap.
నిజ కేంద్రకాలలో పరిపక్వము చెందిన మెసెంజర్ mRNA కు ———— 5'క్యాప్‌గా వుండును.

(a) 2-methyl guanosine
2–మిథైల్ గ్వానోసైన్

(b) 3-methyl guanosine
3–మిథైల్ గ్వానోసైన్

(c) 5-methyl guanosine
5–మిథైల్ గ్వానోసైన్

(d) 7-methyl guanosine
7–మిథైల్ గ్వానోసైన్

88. Among the following which is a sulfur containing essential amino acid
ఈ క్రింది వాటిలో సల్ఫర్ కలిగిన ఆవశ్యక అమినో ఆమ్లము ఏది?

(a) Methionine
మిథియోనైన్

(b) Cysteine
సిస్టీన్

(c) Cystine
సిస్టైయిన్

(d) All of them
అన్నియు

89. GM counter is used to measure which of the following radiation
GM కౌంటర్‌ను ఈ క్రింద తెలిపిన ఏ వికిరణమును కొలుచుటకు ఉపయోగించెదరు?

(a) $\alpha$-radiation
$\alpha$ –వికిరణము

(b) $\beta$-radiation
$\beta$ –వికిరణము

(c) $\gamma$-radiation
$\gamma$ –వికిరణము

(d) All of these
ఇవి అన్నియు

90. The NMR uses which of the following electromagnetic radiation
ఈ క్రింద వున్న ఏ ఎలెక్ట్రోమాగ్నటిక్ రేడియోషన్‌ను NMR ఉపయోగించును

(a) Visible rays
విజిబుల్ రేస్

(b) Infrared rays
ఇన్‌ఫ్రారెడ్ రేస్

(c) Micro waves
మైక్రో వేవ్స్

(d) Radio waves
రేడియో వేవ్స్

91. The cell organelles can be separated by
కణాంగములు దీని ద్వారా వేరుపరచవచ్చు

(a) X-ray diffraction
X–రే డైఫ్రాక్షన్

(b) Differential centrifugation
డిఫరెన్షియల్ సెంట్రిఫ్యుగేషన్

(c) Auto radiography
ఆటో రేడియోగ్రఫీ

(d) Electro phoresis
ఎలెక్ట్రో ఫోరసిస్

92. One of the following is a stable isotope
ఈ క్రింది వాటిలో ఏది స్థిరమైన ఐసోటోపు?

(a) $N^{15}$

(b) $I^{131}$

(c) $P^{32}$

(d) $C^{14}$

93. In structural analysis of proteins the following technique is used
ప్రొటీన నిర్మాణాత్మక విశ్లేషణమునకు ఈ క్రింద తెలిపిన ఏ సాంకేతిక విధానము ఉపయోగపడును

(a) CD

(b) ORD

(c) NMR

(d) All of these
ఇవి అన్నియు

94. Which of the following isotope is a $\gamma$-emitter?
ఈ క్రింది వాటిలో ఏ ఐసోటోపు $\gamma$ –ఎమిటర్?

(a) $^{32}P$

(b) $^{3}H$

(c) $^{131}I$

(d) $^{14}C$



www.eenadupratibha.net

www.eenadupratibha.net

95. Emission of $\beta$ -rays from the nucleus results in the production of
న్యూక్లియస్ నుంచి $\beta$ –రేసు ఎమిషన్ వల్ల ———— ఉత్పత్తి అగును.

(a) Isotones
ఐసోటోన్స్

(b) Isotopes
ఐసోటోపులు

(c) Isobars
ఐసోబార్స్

(d) All of these
ఇవి అన్నియు

96. The number of double bonds present in linolenic acid
లినోలినిక్ ఆమ్లంలో డబుల్ బాండ్స్ సంఖ్య

(a) 1

(b) 2

(c) 3

(d) 4

97. Hydrolysis of fat with alkali is called
క్రొవ్వును క్షారములో జల విశ్లేషనము చేయడమును ———— అందురు.

(a) Saponification
సపానిఫికేషన్

(b) Acidification
అసిడిఫికేషన్

(c) Oxidation
ఆక్సిడేషన్

(d) Ranidation
రాన్సిడేషన్

98. The nitrogenous base present in Cephalin is
సిఫాలిన్‌లోని నైట్రోజినస్ బేసు

(a) Choline
కోలిన్

(b) Ethanolamine
ఇథనాల్అమైన్

(c) Serine
సిరైన్

(d) Cysteine
సిస్టైన్

99. Chemically heparin is
హెపారిన్ రసాయనికంగా

(a) Purine
ప్యూరైన్

(b) Protein
ప్రోటీన్

(c) Carbohydrate
కార్బోహైడ్రేట్

(d) Lipid
లిపిడ్

100. Which of the following sugar does not form osazones?
ఈ క్రింది షుగర్లలో ఓసజోన్స్‌ను ఏర్పరచనిది

(a) Sucrose
సుక్రోస్

(b) Lactose
లాక్టోస్

(c) Maltose
మాల్టోస్

(d) Galactose
గ్యాలక్టోస్

---



www.eenadupratibha.net