

Total No. of Questions : 150

Total No. of Printed Pages : 32

RDC – CET – 2014

COURSE CODE : 5

CATEGORY OF COURSE : LIFE SCIENCES & ALLIED COURSES  
{ENGLISH – BOTANY – ZOOLOGY – CHEMISTRY}  
ENGLISH / TELUGU MEDIUM

HALL TICKET NUMBER

**FOLLOW THE INSTRUCTIONS CAREFULLY BEFORE ANSWERING**

1. For each question, choose the correct answer from among the four choices given. Bubble the circle of the correct answer number with Blue/Black ball point pen only.
2. Before leaving the examination hall, handover the OMR answer sheet to the invigilator.
3. Write your Hall Ticket Number in the blocks provided in the question paper booklet immediately after receiving it.
4. Do not write anything in the question paper booklet. However, for any rough work, you can make use of the space provided at the end of the question paper booklet.
5. Do not overwrite in the OMR answer sheet.
6. Question Nos. from 1 to 30 are from English Language. The next 120 questions i.e. from 31 to 150 are from the group subjects concerned.
7. Each question carries one mark. There will be no negative marks for wrong answer.
8. The candidate is allowed to take away the question paper booklet along with him after the completion of the examination.

Course Code – 5

[1]

(P.T.O.)



## ENGLISH

I. Read the following sentences and answer the questions that follow. Choose the right answer and mark it.

1. 'He said it expanded his lungs'. The antonym of 'expand' is

- (1) Unfold            (2) Contract            (3) Spread            (4) Loosen

2. 'Did you get up early this morning' ? What part of speech is the word 'early' ?

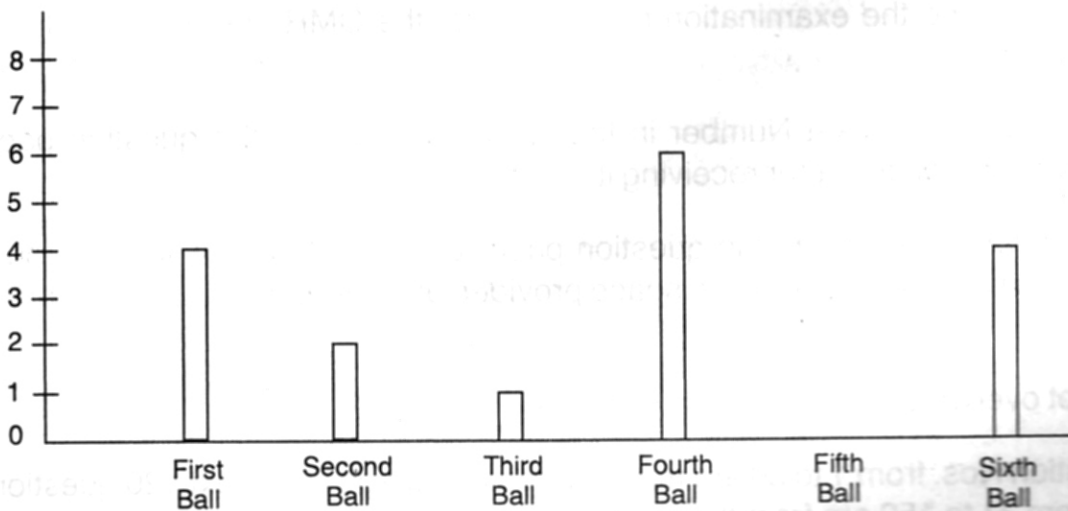
- (1) Adjective            (2) Preposition            (3) Adverb            (4) Verb

3. 'I kept them quiet for ten minutes'. The antonym of 'quiet' is

- (1) Noisy            (2) Calm            (3) Complete            (4) Cry

II. Study the bar graph given below and answer the questions. Choose the right answer and mark it.

### RUNS SCORED BY DECCAN CHARGERS IN THE LAST OVER OF A T20 MATCH



4. Maximum runs were scored in the

- (1) Second ball            (2) First ball  
(3) Sixth ball            (4) Fourth ball



5. How many runs were scored in the fifth ball ?

- (1) 6                      (2) 4                      (3) 0                      (4) 2

6. What are the two balls in which the batsmen scored the same runs ?

- (1) First and Second balls                      (2) First and Sixth balls  
(3) Third and Fifth balls                      (4) Second and Third balls

III. Identify the proper order of the following sentences and mark them. (The first and the last sentences are in the proper order.)

7. 1. Hi, Cherry, how are you ?

2. Well, I play a lot of sport.

3. I like shuttle badminton.

4. Hi, Abdul. I'm fine. You look very fit and healthy. What do you do to keep yourself like this ?

5. What sport do you like the best ?

6. Yes I do. I go running in the morning at least five days a week. Are you interested in sport too ?

7. Do you ever go running ?

8. Yes. I like swimming. I swim everyday without fail.

- (1) 1, 4, 2, 5, 3, 7, 6, 8                      (2) 1, 3, 4, 6, 2, 5, 7, 8  
(3) 1, 4, 5, 3, 7, 2, 6, 8                      (4) 1, 5, 2, 3, 6, 4, 7, 8

8. Who is the author of "Mother's Day : One-Act play" ?

- (1) W.R. Inge                      (2) J.B. Priestley  
(3) Shiv K. Kumar                      (4) Stephen Leacock

9. George Orwell's 'Animal Farm' is marked by a profound awareness of

- (1) Equality                      (2) Liberty  
(3) Social Injustice                      (4) Fraternity



10. The novel 'Animal Farm' shows how power corrupts \_\_\_\_\_ too.  
(1) Men                      (2) Animals                      (3) Birds                      (4) Insects
11. "Then you can sail away \_\_\_\_\_ be happy". In which poem does this line appear ?  
(1) Equipment                      (2) The Giving Tree  
(3) Harvest Hymn                      (4) Bull in the City
12. Choose the word that has the same meaning as the expression given below.  
"That which can not be conquered".  
(1) Invisible                      (2) Infallible                      (3) Inevitable                      (4) Invincible
13. 'Lots of assembly-line jobs will Vanish'. The synonym of 'Vanish' is  
(1) Disappear                      (2) Appear                      (3) Found                      (4) Seen
14. Identify the part of speech of the underlined word.  
"The search became a mania with me"  
(1) Adjective                      (2) Noun                      (3) Verb                      (4) Conjunction
15. Identify the number of syllables in the word "around" (around)  
(1) Mono                      (2) Di                      (3) Tri                      (4) Poly
16. Which letter is stressed in 'Volunteer' ?  
(1) V                      (2) L                      (3) E                      (4) T
17. Identify the silent letter in 'subtle'.  
(1) s                      (2) b                      (3) t                      (4) l
18. Find the word that is different from the other words in the group with regard to the sound of the underlined letters.  
(1) Change                      (2) Character                      (3) Cheam                      (4) Chance
19. Identify the right word for /Kju:t/  
(1) Coat                      (2) Kute                      (3) Cute                      (4) Cote
20. Supply the missing letters to complete the spelling of the word "Anc \_ \_ tral".  
(1) i, s                      (2) e, s                      (3) u, s                      (4) s; e





## BOTANY

31. The Twin characteristics of growth in organisms

- |                                   |                                    |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| (1) Increase in size and number   | (2) Increase in mass and number    |
| (3) Increase in volume and number | (4) Increase in density and number |

జీవుల పెరుగుదలకు ఉన్న జంట లక్షణాలు

- |                                      |                                     |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| (1) పరిమాణము మరియు సంఖ్యలో వృద్ధి    | (2) ద్రవ్యరాశి మరియు సంఖ్యలో వృద్ధి |
| (3) ఘన పరిమాణము మరియు సంఖ్యలో వృద్ధి | (4) సాంద్రత మరియు సంఖ్యలో వృద్ధి    |

32. The organisms present in the gut of ruminant animals such as cows and buffaloes are responsible for the production of Methane (Bio gas) from the dung of these animals

- |                 |                       |
|-----------------|-----------------------|
| (1) Halophiles  | (2) Halophites        |
| (3) Methanogens | (4) Thermoacidophiles |

ఆవులు, గేదెలు లాంటి రూమినెంట్ జంతువుల జీర్ణాశయంలో జీవిస్తూ వాటి విసర్జక పదార్థాల (పేడ) నుండి మీథేన్ (బయోగ్యాస్) ఉత్పత్తి చేయు జీవులు.

- |                 |                      |
|-----------------|----------------------|
| (1) హాలోఫైల్స్  | (2) హాలోఫైట్స్       |
| (3) మిథనోజెన్లు | (4) థర్మోఆసిడోఫైల్స్ |

33. The atmospheric nitrogen fixing specialised cells found in cyanobacteria

- |                 |              |                |             |
|-----------------|--------------|----------------|-------------|
| (1) Heterocysts | (2) Akinetes | (3) Hormogonia | (4) Conidia |
|-----------------|--------------|----------------|-------------|

సయనో బాక్టీరియంలలో వాతావరణం లోని నత్రజనిని స్థాపించుటకు గల ప్రత్యేకమైన కణాలు

- |                    |               |                  |              |
|--------------------|---------------|------------------|--------------|
| (1) హెటెరోసిస్టులు | (2) ఆకినెట్లు | (3) హార్మోగోనియా | (4) కొనీడియా |
|--------------------|---------------|------------------|--------------|

34. Bio-diesel producing petro-plants are

- |                         |                        |
|-------------------------|------------------------|
| (1) Digitalis, Rawolfia | (2) Jatropha, Pongamia |
| (3) Ocimum, Aloe        | (4) Neem, Datura       |

బయో డీజిల్ను ఉత్పత్తి చేసే పెట్రో మొక్కలు

- |                            |                         |
|----------------------------|-------------------------|
| (1) డిజిటాలిస్, రావూల్ఫియా | (2) జాట్రోఫా, పోంగామియా |
| (3) ఆసిమం, అలో             | (4) నీమ్, దతురా         |



35. The plant, which contain chlorophyll in their roots

- (1) Taeniophyllum (2) Striga (3) Rafflesia (4) Cuscuta

పత్రహారితమును వేర్లలో కలిగి ఉన్న మొక్క

- (1) టీనియోఫిల్లమ్ (2) స్ట్రెగా (3) రాఫ్లేసియా (4) కుస్కుటా

36. The Naked (Achlamydeous) flowers are found in

- (1) An Inflorescence (2) Verticillaster

- (3) Hypanthodium (4) Cyathium

దీనిలో నగ్న (పరిపత్రరహిత) పుష్పాలు ఉంటాయి.

- (1) పుష్ప విన్యాసము (2) వర్టిసిల్లాస్టర్

- (3) హైపాన్థోడియం (4) నయాథియం

37. The placentation in Dianthus

- (1) Free central placentation (2) Axial placentation

- (3) Parietal placentation (4) Marginal placentation

డయాంథస్ లో అండన్యాసము.

- (1) స్వేచ్ఛాకేంద్రాండన్యాసము (2) అక్షీయ అండన్యాసము

- (3) కుద్మాండన్యాసము (4) ఉపాంత అండన్యాసము

38. The fruit in grasses, such as Rice is

- (1) Nut (2) Cypsela (3) Shizocarp (4) Caryopsis

వరి లాంటి గడ్డి జాతులలో ఫలము

- (1) పెంకుగల ఫలము (2) సిప్పెలా (3) షైజోకార్ప్ (4) కవచ బీజకము

39. The aquatic-weed plant responsible for terror of Bengal.

- (1) Pistia (2) Nymphaea

- (3) Water hyacinth (4) Nelumbium

బెంగాల్ భీతికి కారణమయ్యే నీటి కలుపు మొక్క

- (1) పిస్టియా (2) నింఫియా

- (3) గుర్రపుడెక్క/వాటర్ హయసింఫ్ (4) నీలంబియం



40. The plant that came into India as a seed contaminant with imported wheat, has become ubiquitous in occurrence and cause pollen allergy

- (1) Michelia (2) Papaver (3) Annona (4) Parthenium

భారతదేశంలోనికి విత్తన పంకిలంగా, గోధుమ దిగుమతి ద్వారా వచ్చి దేశమంతటా విస్తరించి పుష్పాడి అలర్జీని కలుగ జేయు మొక్క

- (1) మైఖేలియా (2) పేపావర్ (3) అనోనా (4) పార్థీనియం

41. Binomial nomenclature for plants was strictly followed for the first time in

- (1) Historia plantarum (2) Systema naturae  
(3) Species plantarum (4) Genera plantarum

దీనిలో మొట్టమొదట, మొక్కలకు ద్వినామ నామీకరణ విధానాన్ని ఖచ్చితంగా అనుసరించబడినది

- (1) హిస్టోరియా ప్లాంటారం (2) సిస్టమా నాచురె  
(3) స్పీషీస్ ప్లాంటారం (4) జెనెరా ప్లాంటారం

42. The coconut water is

- (1) Free nuclear endosperm (2) Cellular endosperm  
(3) Endosperm (4) Perisperm

కొబ్బరి నీరు - అనునది

- (1) స్వేచ్ఛాయుత కేంద్రక అంకురచ్ఛదము (2) కణయుత అంకురచ్ఛదము  
(3) అంకురచ్ఛదము (4) పరిచ్ఛదము

43. Geocarpy present in

- (1) Soyabean (2) Butea (3) Arachis (4) Indigofera

దీనిలో భూఫలనము ఉండును

- (1) సోయాచిక్కుడు (2) బ్యూటీయా (3) అరాఖిస్ (4) ఇండిగోఫెరా

44. The medicine sarsaparilla is obtained from.

- (1) Seed of colchicum (2) Root of Smilax  
(3) Leaves of Aloe (4) Bulb of Scilla

సారసపరిల్లా అను ఔషధము, దీని నుండి లభించును

- (1) కాల్చికం విత్తనం నుండి (2) స్మైలాక్స్ వేరు నుండి  
(3) అలో పత్రాల నుండి (4) సిల్లా - లతనం నుండి





45. The sub units of 80 S' ribosomes are

80 S' రైబోసోములోని ఉపప్రమాణములు

- (1) 50 S', 30 S' (2) 50 S', 40 S' (3) 60 S' 40 S' (4) 60 S', 30 S'

46. Nucleoside consists of

- (1) Nitrogen base only  
 (2) Pentose sugar + Nitrogen base  
 (3) Pentose sugar + phosphate  
 (4) Nitrogen base + Pentose sugar + phosphate

న్యూక్లియోసైడులో ఉండునవి

- (1) నత్రజని క్షారము మాత్రమే (2) పెంటోస్ చక్కర + నత్రజని క్షారము  
 (3) పెంటోస్ చక్కర + ఫాస్ఫేట్ (4) నత్రజని క్షారము + పెంటోస్ చక్కర + ఫాస్ఫేట్

47. Albuminous cells are present in

- (1) Phloem cells in Gymnosperms (2) Xylem cells in Gymnosperms  
 (3) Phloem cells in Angiosperms (4) Xylem cells in Angiosperms

అల్బుమినస్యుత కణాలు - వీటిలో ఉండును

- (1) వివృత బీజాల పోషక కణజాలములో (2) వివృత బీజాల దారు కణజాలములో  
 (3) ఆవృత బీజాల పోషక కణజాలములో (4) ఆవృత బీజాల దారు కణజాలములో

48. The most important pollinator for Agricultural purposes is

- (1) Flies (2) Mosquitoes (3) Cockroches (4) Honeybees

వ్యవసాయ సంబంధ ఉత్పత్తులలో ప్రధాన పాత్ర పోషించే పరాగ సంపర్క సహకారకము

- (1) ఈగలు (2) దోమలు (3) జిర్రపురుగులు (4) తేనెటీగలు

49. The purpose of introducing a carbon tax system in many countries is to

- (1) Reduce green house gases (2) Cut down CO<sub>2</sub> in atmosphere  
 (3) Cut down CO in atmosphere (4) All the above

చాలా దేశాలు కార్బన్ పన్ను విధానాన్ని ప్రవేశపెట్టడానికి సిద్ధమగుచున్నవి. ఈ విధానము వలన

- (1) గ్రీన్ హౌస్ వాయువులను తగ్గించుట (2) CO<sub>2</sub> ను వాతావరణంలో తగ్గించుట  
 (3) CO ను వాతావరణంలో తగ్గించుట (4) పైవన్నీ



50. The lungs of the world are

- (1) Plants (2) Planktons (3) Human beings (4) 1 and 2

ప్రపంచం యొక్క ఊపిరితిత్తులు అని పేర్కొనబడునవి

- (1) మొక్కలు (2) వృక్షప్లవకాలు (3) మానవులు (4) 1 మరియు 2

51. For a solution at a atmospheric pressure water potential is \_\_\_\_\_ to solute potential.

- (1) more (2) equal (3) lesser (4) zero

ఒక వాతావరణ పీడనము వద్ద ఒక ద్రావణంలోని నీటిశక్తి, ద్రావిత శక్తినికీ \_\_\_\_\_

- (1) అధికము (2) సమానము (3) తక్కువ (4) సున్నా

52. The movement of substances in the phloem

- (1) bi-directional (2) uni-directional  
(3) upward direction (4) downward direction

పోషక కణజాలములో పదార్థాల రవాణా

- (1) ద్వి దిశాగమనం (2) ఏక దిశాగమనం (3) ఊర్ధ్వ దిశాగమనం (4) అధో దిశాగమనం

53. An essential element needed for pollen germination.

- (1) Boron (2) Calcium (3) Magnesium (4) Copper

పరాగరేణువులు మొలకెత్తుటకు అవసరమయ్యే అవశ్యక మూలకము

- (1) బోరాన్ (2) కాల్షియం (3) మెగ్నీషియం (4) కాపర్

54. The movement of ions is called

- (1) flux (2) influx (3) efflux (4) diffusion

అయానుల చలనాన్ని \_\_\_\_\_ అంటారు

- (1) అభివాహం (2) అంతరాభివాహం (3) బాహ్యభివాహం (4) విసరణ

55. Substrate concentration required to cause half the maximal reaction rate of an enzyme.

- (1) Substrate Constant (2) Menten Constant  
(3) Michaelis Constant (4) Michaelis-Menten Constant

ఎంజైము గరిష్ట చర్యా వేగము సగం జరగడానికి కావలసిన అదృష్ట పదార్థ గాఢత

- (1) అవస్థ పదార్థ స్థిరాంకము (2) మెంటేన్ స్థిరాంకము  
(3) మైఖేలిస్ స్థిరాంకము (4) మైఖేలిస్ - మెంటేన్ స్థిరాంకము



56. The products of light reaction.

- (1) Starch (2) ATP, NADPH (3) Glucose (4) ATP, FADH<sub>2</sub>  
 కాంతి చర్య యొక్క ఉత్పాదితాలు  
 (1) పిండిపదార్థము (2) ATP, NADPH (3) గ్లూకోస్ (4) ATP, FADH<sub>2</sub>

57. For the complete oxidation of glucose to CO<sub>2</sub> and H<sub>2</sub>O, organisms adopt the cycle.

- (1) Krebs cycle (2) Glycolysis (3) Calvin cycle (4) CAM  
 గ్లూకోస్ అణువు సంపూర్ణ ఆక్సీకరణ చెంది CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O గా మార్పు చెందడానికి జీవులు అనుసరించే వలయము  
 (1) క్రెబ్స్ వలయము (2) గ్లైకోలసిస్ (3) కాలవిన వలయము (4) CAM

58. The increased growth per unit time is termed

- (1) Growth time (2) Common growth  
 (3) Abnormal growth (4) Growth rate  
 ఒక ప్రమాణ కాలంలో జరిగే పెరుగుదలను \_\_\_\_\_ అందురు  
 (1) పెరుగుదల కాలం (2) సాధారణ పెరుగుదల  
 (3) అసాధారణ పెరుగుదల (4) పెరుగుదల రేటు

59. The enhancement of respiration rate during ripening of fruits is respiratory climactic it is promoted by

- (1) Ethylene (2) Gibberellins (3) Auxins (4) Cytokinins  
 ఫలాలు వక్సం చెందేటపుడు శ్వాస క్రియ వేగం పెరగడాన్ని 'శ్వాస క్రియ క్లైమాక్టిక్' అంటారు. దీనిని ప్రోత్సహించునది  
 (1) ఎథిలీన్ (2) జిబ్బరెల్లిన్లు (3) ఆక్సీనులు (4) సైటోకైనిన్లు

60. The agents, these are used as vectors in modern genetic engineering technique.

- (1) Mesosomes (2) Genophores (3) Plasmids (4) Markers  
 ఆధునిక జెనెటిక్ ఇంజనీరింగ్ సాంకేతికతలో వాహకాలుగా ఉపయోగపడునవి  
 (1) మిసోసోములు (2) జీనోఫోరులు (3) ప్లాస్మిడ్లు (4) మార్కర్లు

61. The phages, that attack E.Coli bacterium cause lysis

- (1) Virulent phages (2) Temperate phages  
 (3) Cyanophages (4) Prophages  
 ఈ కోల్డై బ్యాక్టీరియంల పై దాడి చేసి కణాలను విచ్ఛిన్నం చేయు ఫేజ్లు  
 (1) విరులెంట్ ఫేజ్లు (2) టెంపరేట్ ఫేజ్లు  
 (3) సయనోఫేజ్లు (4) ప్రోఫేజ్లు



62. The genes which code for a pair of contrasting traits.

- (1) Factors (2) Dominant factors  
(3) Recessive factors (4) Alleles

ఒక జత విరుద్ధ లక్షణాలకు సంకేతాలుగా పనిచేసే జన్యువులు

- (1) కారకాలు (2) బహిర్గత కారకాలు  
(3) అంతర్గత కారకాలు (4) యుగ్మ వికల్పాలు

63. The mutations, that arise due to change in a single base pair of DNA.

- (1) Point mutations (2) Natural mutations  
(3) Artificial mutations (4) Deletion mutations

DNA లోని ఒక జత క్షారాల మార్పు వలన సంభవించే ఉత్పరివర్తనలు

- (1) బిందు ఉత్పరివర్తనలు (2) సహజ ఉత్పరివర్తనలు  
(3) కృత్రిమ ఉత్పరివర్తనలు (4) పరిహరణ ఉత్పరివర్తనలు

64. The negatively charged DNA is wrapped around the positively charged histone octomer to form.

- (1) Chromatin (2) Euchromatin  
(3) Hetero chromatin (4) Nucleosome

ఋణావేశము ఉన్న DNA ధనావేశము ఉన్న హిస్టోన్ ఆక్టామర్ చుట్టూ చుట్టుకొని, రూపొందించునది

- (1) క్రోమాటిన్ (2) యుక్రోమాటిన్  
(3) హీటరో క్రోమాటిన్ (4) న్యూక్లియోసోము

65. Lac operon model proposed by

- (1) Jacob and Monad (2) Har Gobind Khorana  
(3) Watson and Crick (4) Hershey and Chase

లాక్ ఒపెరాన్ నమూనాను ప్రతిపాదించినది

- (1) జాకబ్ మరియు మోనాడ్ (2) హర గోబింద ఖోరానా  
(3) వాటసన్ మరియు క్రిక్ (4) హెర్షే మరియు చేజ్



66. A fragment of single stranded DNA/RNA, which is tagged with a radio-active molecule is

- (1) Marker (2) Probe (3) Clone (4) Plasmid

రేడియో ధార్మిక పదార్థాలతో లేబిలింగ్ చేసిన ఏక పోచ DNA/RNA ఖండితము

- (1) మార్కర్ (2) ప్రోబ్ (3) క్లోన్ (4) ప్లాస్మిడ్

67. The dynamic increase in agricultural production

- (1) Food production (2) Gene revolution

- (3) Crop improvement (4) Green revolution

వ్యవసాయోత్పత్తుల అభివృద్ధి గణనీయముగా పెరుగుట

- (1) ఆహారోత్పత్తి (2) జన్యు విప్లవం (3) సస్యోభివృద్ధి (4) హరిత విప్లవం

68. It is successfully helps in forensic science in the search of criminals and also solving parentage disputes.

- (1) r-DNA-technology (2) DNA finger printing

- (3) ELISA-test (4) Gene-therapy

నేరస్థులను పట్టుకొనే నేర పరిశోధన విభాగంలోను, వివాదాస్పద తల్లిదండ్రులను పరిష్కరించుటలో విజయవంతముగా సహాయపడునది.

- (1) r-DNA- సాంకేతిక విధానము (2) DNA ఫింగర్ ప్రింటింగ్

- (3) ELISA - పరీక్ష (4) జన్యు చికిత్స

69. The bacteria, that grow in milk and convert it to curd.

- (1) Lactobacillus (2) Bacillus (3) Cocci (4) Acetobacter

పాలలో పెరిగి, దానిని పెరుగుగా మార్చు బ్యాక్టీరియా

- (1) లాక్టోబేసిల్లస్ (2) బేసిల్లస్ (3) క్కోక్కి (4) అసిట్ బాక్టర్

70.  $\beta$ -carotene-containing rice variety

- (1) Golden rice (2) IR-8

- (3) Taichung native -1 (4) Jaya variety

$\beta$  - కరోటిన్ కలిగిన వరి రకము

- (1) బంగారు వరి (2) IR-8

- (3) తాయ్ చుంగ్ నేటివ్ -1 (4) జయ - రకం



## ZOOLOGY

71. *Corvus splendens insolens* confined to

- (1) India (2) Pakistan (3) Myanmar (4) Srilanka

కార్వస్ స్పెండిన్స్ ఇన్సోలెన్స్ ఈ దేశానికి పరిమితము

- (1) భారతదేశం (2) పాకిస్తాన్ (3) మైన్మార్ (4) శ్రీలంక

72. Match the following :

### List I

- i) Sea fan  
ii) Sea pen  
iii) Sea mouse  
iv) Sea hare  
v) Sea lemon

### List II

- A) *Aplysia*  
B) *Gorgonia*  
C) *Doris*  
D) *Pennatula*  
E) *Aphrodite*

### లిస్ట్ I

- i) సీ ఫాన్  
ii) సీ పెన్  
iii) సీ మౌస్  
iv) సీ హేర్  
v) సీ లెమన్

### లిస్ట్ II

- A) అప్లెసియా  
B) గోర్గోనియా  
C) డోరిస్  
D) పెన్నాటులా  
E) అఫ్రోడైట్

- (1) i - B, ii - D, iii - E, iv - A, v - C  
(2) i - D, ii - B, iii - A, iv - C, v - E  
(3) i - B, ii - E, iii - A, iv - C, v - D  
(4) i - E, ii - D, iii - A, iv - B, v - C

73. Wall of the Bowman's capsule is an example for

- (1) Simple cuboidal epithelium (2) Stratified columnar epithelium  
(3) Simple squamous epithelium (4) Transitional epithelium

బౌమన్స్ గుళిక కుడ్యం క్రింది వాటిలో దేనికి ఉదాహరణ ?

- (1) సరళ ఘనాకార ఉపకళ (2) స్తరిత స్తంభాకార ఉపకళ  
(3) సరళ శల్కల ఉపకళ (4) మధ్యాంతర ఉపకళ



74. Renal portal system is absent in

(1) Mammals and cyclostomes

(3) Aves and mammals

వృక్క నిర్వాహక వ్యవస్థ ఈ జీవులలో ఉండదు

(1) క్షీరదాలు మరియు సైక్లోస్టోమ్ చేపలు

(3) పక్షులు మరియు క్షీరదాలు

(2) Aves and cyclostomes

(4) Amphibians and aves

(2) పక్షులు మరియు సైక్లోస్టోమ్ చేపలు

(4) ఉభయ చరాలు మరియు పక్షులు

75. Match the following:

List I

i) Gastrin

ii) Enterogastrin

iii) Cholecystokinin

iv) Secretin

క్రింది వాటిని జతపరుచుము.

లిస్ట్ I

i) గ్యాస్ట్రిన్

ii) ఎంటెరో గ్యాస్ట్రిన్

iii) కోలెసిస్టా ఖైనిన్

iv) సెక్రెటిన్

(1) i - a, ii - b, iii - c, iv - d

(2) i - c, ii - a, iii - d, iv - b

(3) i - c, ii - d, iii - a, iv - b

(4) i - d, ii - c, iii - b, iv - a

List II

a) Inhibits gastric secretion

b) Secretion of water and bicarbonates

c) HCl and pepsinogen

d) Release of bile juice

లిస్ట్ II

a) జఠర రసాన్ని ప్రవించడం నిరోధిస్తుంది

b) నీరు మరియు బైకార్బోనేట్ల ప్రావణం

c) హైడ్రోక్లోరిక్ ఆమ్లం మరియు పెప్సినోజన్

d) పైత్యరసం విడుదల

76. The period of origin of amphibians is

(1) Jurassic period

(3) Cretaceous period

ఆంఫిబియా జీవులు ఉద్భవించిన కాలం

(1) జురాసిక్ పీరియడ్

(3) క్రీటేషియస్ పీరియడ్

(2) Devonian period

(4) Tertiary period

(2) డివోనియన్ పీరియడ్

(4) టెర్షరీ పీరియడ్

Course Code - 5

[15]

(P.T.O.)







80. Which of the following statement is not correct :

- (1) Hypertension leads to heart disease and effects vital organs such as brain and kidney
- (2) CAD is a result of accumulation of calcium, fat, cholesterol and fibrous tissue inside the coronary arteries and makes it's lumen narrow
- (3) Smoking, diabetes and hypertension are not the risk factors for Angina and Coronary Artery Disease (CAD)
- (4) Angina pectoris is warning signal of deprivation of blood supply to the heart muscles

ఈ క్రింది వాటిలో ఏది సరియైన స్టేట్‌మెంట్ కాదు ?

- (1) అధిక రక్తపోటు గుండె వ్యాధిని కలుగజేస్తూ, మెదడు మరియు మూత్ర పిండాలను ప్రభావితం చేస్తుంది
- (2) క్రోనరి ధమనుల్లో కార్బిడేట్, కొవ్వులు, కొలెస్ట్రాల్ మరియు తంతు కణజాలం పేరుకొని కుహరం ఇరుకుగా మారడంవల్ల క్రోనరి ధమనీ వ్యాధి వస్తుంది
- (3) సిగరేటు కాల్బడం, చక్కెర వ్యాధి మరియు అధిక రక్తపోటు ప్రభావకాలు అంజినా పెక్టోరిస్ - క్రోనరి ధమనీ వ్యాధులను ప్రభావితం చేసే అంశాలు కావు
- (4) అంజినా పెక్టోరిస్ గుండె కండరాలకు రక్తం సరఫరా తగ్గిందని తెలియచేసే ప్రమాద సూచిక

81. Middle ear ossicles in mammals are

- |                                 |                                    |
|---------------------------------|------------------------------------|
| (1) Sphenoid, ethmoid and incus | (2) Palatine, sphenoid and malleus |
| (3) Malleus, Incus and stapes   | (4) Malleus, Incus and sphenoid    |

క్షీరదాలలో మధ్య చెవి అస్టికలు

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| (1) స్ఫినాయిడ్, ఎథ్మాయిడ్ మరియు ఇంకస్ | (2) పాలాటైన్, స్ఫినాయిడ్ మరియు మ్యాలియస్ |
| (3) మ్యాలియస్, ఇంకస్ మరియు స్టేపిస్   | (4) మ్యాలియస్, ఇంకస్ మరియు స్ఫినాయిడ్    |

82. Which of the following statement is true explanation of Diabetes insipidus.

- (1) Inability to secrete ADH leads to Diabetes Insipidus
- (2) Characterized by excessive thirst
- (3) Results in dehydration and fall in Blood pressure
- (4) All of the above

ఈ క్రింది వాటిలో డయాబెటిస్ ఇన్‌సిపిడస్‌కు సరియైన వివరణ

- (1) ADH స్రావిత లోపంవల్ల డయాబెటిస్ ఇన్‌సిపిడస్ వస్తుంది
- (2) అధిక దాహంను ఈ వ్యాధిలో గుర్తిస్తారు
- (3) దేహంలో నీటి గాఢత తగ్గుతూ, రక్తపోటు కూడా తగ్గుతుంది
- (4) పైవన్నీ వివరణలు వర్తిస్తాయి



83. The following drug interferes with the transport of neurotransmitter Dopamine.

- (1) Cocaine (2) Heroin (3) Morphine (4) Cannabinoids

ఈ క్రింది వాటిలో ఏ రసాయన ఔషధం, డోపమైన్ అను న్యూరో ట్రాన్స్మిట్టర్ రవాణాకు అంతరాయం కలుగ చేస్తుంది ?

- (1) కోకైన్ (2) హీరాయిన్ (3) మార్ఫిన్ (4) కన్నాబినాయిడ్స్

84. Prolonged Q-T interval indicates the following in ECG

- (1) Bradycardia (2) Tachycardia  
(3) Hypercalcemia (4) Myocardial infarction

దీర్ఘకాలిక Q-T కాలవ్యవధి ECG లో దేనిని సూచిస్తుంది ?

- (1) బ్రాడికార్డియా (2) టాకీకార్డియా  
(3) హైపర్ క్యాల్షిమియా (4) మయో కార్డియల్ ఇన్ఫార్క్షన్

85. Blue revolution refers to

- (1) Dairy industry (2) Poultry industry  
(3) Fisheries (4) Agriculture

నీలి విప్లవం దీనికి సంబంధించినది

- (1) పాడి పరిశ్రమ (2) కోళ్ళ పరిశ్రమ (3) చేపల పరిశ్రమ (4) వ్యవసాయం

86. DNA finger printing technology is useful in

- (1) Conservation of wild life (2) Pedigree analysis  
(3) To establish medico-legal cases (4) All the above

DNA finger printing technology, వీటికి ఉపయోగపడును

- (1) వన్య ప్రాణుల సంరక్షణ  
(2) వంశ పారంపర్య జీవుల పరిశీలన  
(3) వైద్య సంబంధిత న్యాయపరమైన సమస్యల పరిష్కారం  
(4) పైవన్నియు

87. The following is true about gene P53

- (1) Produces P53 protein  
(2) It is responsible to check G<sub>1</sub> check point  
(3) Tumor suppressor in action  
(4) All the above

ఈ క్రింది వాటిలో P53 జన్యువు గూర్చి ఏది నిజమైన వివరణ ?

- (1) P53 ప్రోటీన్‌ను ఉత్పత్తి చేస్తుంది (2) G<sub>1</sub> తనిఖీ బిందువు  
(3) కణితి అణచి వేసే జన్యువు (4) పైవన్నియు



88. Ureotelic animals are

- |                           |                            |
|---------------------------|----------------------------|
| (1) Fishes and Amphibians | (2) Amphibians and mammals |
| (3) Reptiles and birds    | (4) Mammals and reptiles   |

యూరియా విసర్జిత జీవులు

- |                               |                                 |
|-------------------------------|---------------------------------|
| (1) చేపలు మరియు ఉభయ చర్యాలు   | (2) ఉభయ చరాలు మరియు క్షీరదాలు   |
| (3) సరిస్పృషాలు మరియు పక్షులు | (4) క్షీరదాలు మరియు సరిస్పృషాలు |

89. Following is not related to Darwinism

- |                            |                               |
|----------------------------|-------------------------------|
| (1) Struggle for existence | (2) Use and disuse theory     |
| (3) Natural selection      | (4) Prodigality of production |

ఇది డార్విన్ ప్రతిపాదనలో లేదు

- |                       |                                    |
|-----------------------|------------------------------------|
| (1) మనుగడ కోసం పోరాటం | (2) ఉపయోగ మరియు నిరుపయోగ సిద్ధాంతం |
| (3) ప్రకృతివరణం       | (4) అధికోత్పత్తి                   |

90. As per Hardyweingberg principle the allelic frequencies in a population will remain constant from generation to generation under the following conditions

- (1) Size of the population is large
- (2) Mating should not be random
- (3) There should be evolutionary forces like natural selection
- (4) All the members of the population should be heterogenous in age

హార్డీవెయిన్ బర్గ్ సూత్రం ప్రకారం జనాభాలోని యుగ్మ నికల్పాల పౌనఃపున్యం ఒకతరం నుండి మరొక తరానికి స్థిరంగా ఉండటానికి కారణం

- (1) జనాభా పరిమాణం పెద్దదిగా ఉండటం
- (2) జనాభాలోని జీవులు స్వేచ్ఛగా సంగమించకూడదు
- (3) ప్రకృతి వరణం ఉండాలి
- (4) జనాభా జీవులు వయస్సులో వైవిధ్యాన్ని కలిగి ఉండాలి



91. Poultry disease Gumbaro caused due to

- (1) Bacterial infection (2) Viral infection  
(3) Fungal infection (4) Parasitic infection

కోళ్ళలో గంభీరో వ్యాధి కారకమైనది

- (1) బాక్టీరియా సంక్రమణ (2) వైరస్ల సంక్రమణ  
(3) ఫంగస్ సంక్రమణ (4) పరాస్థ జీవుల సంక్రమణ

92. The term 'Vaccine' coined by

- (1) Louis Pasteur (2) Von Richert  
(3) Edward Jenner (4) Luc-Montgainer

వ్యాక్సిన్ పదాన్ని నామకరణం చేసిన శాస్త్రజ్ఞుడు

- (1) లూయిస్ పాశ్చర్ (2) వాన్ రిచెట్ (3) ఎడ్వర్డ్ జెన్నర్ (4) లక్ - మాంటగేనర్

93. Genetic drift is

- (1) The change in the frequency of gene that occurs mere by choice  
(2) The existence of deleterious gene within population  
(3) The movement of alleles from one population to another population  
(4) None of the above

జన్యు విస్తాపన అనగా

- (1) యాదృచ్ఛికంగా జన్యు పౌనఃపున్యంలో కలిగే మార్పు  
(2) జనాభాలో హానికరమైన జన్యువులుండటం  
(3) ఒక జనాభా నుంచి మరొక జనాభాకు యుగ్మ వికల్పాల చలనం  
(4) ఫైవేవియూ కాపు

94. Kline felter's syndrome is caused due to

- (1) Monosomy of 23<sup>rd</sup> pair of chromosome  
(2) Trisomy of 21<sup>st</sup> pair of chromosome  
(3) Trisomy of 23<sup>rd</sup> pair of chromosome  
(4) None of the above

ఈ కారణం వల్ల క్లైన్ ఫెల్టర్ సిండ్రోమ్ సంభవిస్తుంది

- (1) 23 వ క్రోమోసోమ్ మోనోసోమి వల్ల (2) 21 వ క్రోమోసోమ్ ట్రైసోమి వల్ల  
(3) 23 వ క్రోమోసోమ్ ట్రైసోమి వల్ల (4) ఫైవేవియూ కాపు



100. Match the following

95. The regional specialization of the gut, such as development of Gizzard and stomach is known as

- (1) Primary induction
- (2) Gastrulation
- (3) Organogenesis
- (4) Morulation

పిండాభివృద్ధి దశలలో జీర్ణాశయ ప్రాంతీయ విభేదనంవల్ల జఠరం మరియు జీర్ణాశయం ఏర్పడే విధానాన్ని

- (1) ప్రాథమిక ఇండక్షన్
- (2) గ్యాస్ట్రులేషన్
- (3) ఆర్గానో జెనిసిస్
- (4) మార్యులేషన్

96. Cockroach mouth parts are

- (1) Siphoning
- (2) Sponging and sucking
- (3) Piercing and sucking
- (4) Biting and chewing

బొద్దింక నోటి భాగాలు

- (1) చూషక రకం
- (2) స్పాంజింగ్ మరియు పీల్చడం రకం
- (3) గుచ్చి పీల్చే రకం
- (4) కొరకడం మరియు నమలడం రకం

97. Ammonia is first oxidized to nitrite by

- (1) Nitrobacter
- (2) Pseudomonas
- (3) Nitrosomanas
- (4) Thiobacillus

అమ్మోనియాను సైట్రిట్ గా మార్చడానికి ఉపకరించే బ్యాక్టీరియా

- (1) సైట్రోబ్యాక్టర్
- (2) సూడోమోనాస్
- (3) సైట్రోసోమానాస్
- (4) థియోబేసిల్లస్

98. Green house gases are

- (1) CO<sub>2</sub>
- (2) CO
- (3) CH<sub>4</sub> (Methane)
- (4) 1 and 3

గ్రీన్ హౌస్ వాయువులు

- (1) CO<sub>2</sub>
- (2) CO
- (3) CH<sub>4</sub> (మిథేన్)
- (4) 1 మరియు 3

99. The increase of every 10°C of temperature, the metabolic rate also increases exponentially is

- (1) Bergmann's rule
- (2) Vant Hoff's rule
- (3) Allen's rule
- (4) Gloger's rule

ప్రతి 10°C ఉష్ణోగ్రత పెంపుదల జీవులలో వాటి జీవన క్రియను రెట్టింపు చేస్తాయి. ఈ సూత్రాన్ని

- (1) బర్గ్ మెన్స్ రూల్
- (2) వాంట్ హాఫ్స్ రూల్
- (3) అలెన్స్ రూల్
- (4) గ్లోగర్స్ రూల్



100. Match the following :

**List I**

- i) Photokinesis
- ii) Phototaxis
- iii) Diurnal
- iv) Nocturnal

**List II**

- a) Euglena
- b) Pinnotheres macculatus larva
- c) Homosapiens
- d) Earthworm

ఈ క్రింది వాటిని జతపరుచుము

**లిస్ట్ I**

- i) ఫోటోకైనెసిస్
- ii) ఫోటోటాక్సిస్
- iii) డైయర్నల్
- iv) నిశాచరి

**లిస్ట్ II**

- a) యూగ్లినా
- b) పిన్నోథెరిస్ మాక్యులేటస్ లార్వా
- c) హోమోసాపియన్స్
- d) వానపాము

- (1) i – a, ii – b, iii – c, iv – d
- (3) i – d, ii – c, iii – b, iv – a

- (2) i – b, ii – a, iii – c, iv – d
- (4) i – a, ii – c, iii – b, iv – d

101. The rhabditiform larva of Ascaris lumbricoidis is infective stage to man is

- (1) 1<sup>st</sup> stage rhabditiform larva
- (2) 2<sup>nd</sup> stage rhabditiform larva
- (3) 3<sup>rd</sup> stage rhabditiform larva
- (4) 4<sup>th</sup> stage rhabditiform larva

ఆస్కారిస్ లుంబ్రికాయిడిస్ లోని డింభక దశ మానవునికి సాంక్రమిక దశ

- (1) మొదటి దశ రాబ్డిటి డింభకం
- (2) రెండవ దశ రాబ్డిటి డింభకం
- (3) మూడవ దశ రాబ్డిటి డింభకం
- (4) నాలుగువ దశ రాబ్డిటి డింభకం

102. Edaphic factors of environment is related to

- (1) Temperature
- (2) Humidity
- (3) Altitude
- (4) Soil

పర్యావరణంలో ఎడాఫిక్ కారకానికి సంబంధించినది

- (1) ఉష్ణోగ్రత
- (2) తేమ
- (3) సముద్రమట్ట నుండి ఎత్తు
- (4) నేల రకం

103. The following is not true about flagella

- (1) Long, whip like
- (2) Originate at anterior end normally
- (3) Perform undulatory movement
- (4) Perform pendular movement

కశాభం గూర్చి ఇది నిజమైన వివరణ కాదు

- (1) పొడుగాటి, కొరడావంటి నిర్మాణం
- (2) సాధారణంగా శరీర పూర్వార్థంలో ఉద్భవిస్తుంది
- (3) తరంగ చలనాన్ని చూపుతాయి
- (4) లోలక చలనాన్ని చూపుతాయి



107. An optical band in the spectrum of a star is called a Fraunhofer line.

104. Criss-cross pattern of inheritance in sex-linked inheritance

- (1) Father → Daughter → Grand son      (2) Mother → Son → Grand daughter
- (3) Mother → Son → Grand son            (4) Father → Son → Grand daughter

లింగసహలగ్న అనువంశికతలో క్రీస్-క్రాస్ (అడ్డుదిడ్డు) అనువంశికత ఈ మార్పిడిగా ఉంటుంది

- (1) తండ్రి → కూతురు → మనువడు                      (2) తల్లి → కుమారుడు → మనువరాలు
- (3) తల్లి → కుమారుడు → మనువడు                      (4) తండ్రి → కుమారుడు → మనువరాలు

105. Assertion : Leutinizing Hormone (LH) acts on leydig cells and stimulates the secretion of androgens.

Reason : The androgens such as testosterone intum helps in spermatogenesis

- (1) (A) and (R) are true, (R) is explained by (A)
- (2) (A) and (R) are true, (R) does not explain (A)
- (3) (A) is not true and (R) is true
- (4) (R) is not true and (A) is true

Assertion : ల్యూటినిజింగ్ హార్మోన్ లిడిగ్ కణాలను ప్రభావితం చేసి, ఆండ్రోజెన్ హార్మోనులను స్రవించడానికి ఉత్తేజపరుస్తుంది

Reason : ఆండ్రోజెన్లకు సంబంధించిన టెస్టోస్టెరాన్ శుక్ర కణోత్పాదనలో సహాయపడుతుంది

- (1) (A) మరియు (R) నిజమైనవి, (R) అనేది (A) కు సరియైన వివరణ
- (2) (A) మరియు (R) నిజమైనవి, కాని (R) అనేది (A) కు సరియైన వివరణ కాదు
- (3) (A) అనునది నిజమైన వివరణ కాదు మరియు (R) నిజమైన వివరణ
- (4) (R) అనునది నిజమైన వివరణ కాదు మరియు (A) అనేది నిజమైన వివరణ

106. The sequence of ventricles and their connections in the brain

- (1) Diacoel → Paracoel → Foramen of manro → optocoel → metacoel
- (2) Paracoel → Foramen of manro → diacoel → lter → metacoel
- (3) Diacoel → Optocoel → lter → metacoel
- (4) None of the above

మానవ మెదడు కోష్ఠకాలు వాటి మధ్య సంబంధాలు

- (1) డయాసీల్ → పార్కొ కోష్ఠకాలు → మన్రో రంధ్రం → దృష్టికోష్ఠకం → నాల్గవ కోష్ఠకం
- (2) పార్కొ కోష్ఠకాలు → మన్రో రంధ్రం → డయాసీల్ → ఐటర్ → నాల్గవ కోష్ఠకము
- (3) డయాసీల్ → దృష్టికోష్ఠకము → ఐటర్ → నాల్గవ కోష్ఠకము
- (4) పైవేవియూ కావు



107. Anisotropic band in striated muscle fiber contains

- (1) Actin (2) Myosin (3) Tropomyosin (4) Troponin

రేఖిత కండరంలోని అనమప్రసారక పట్టిలోని పోటీను

- (1) ఆక్టిన్ (2) మయోసిన్ (3) ట్రోపోమైయోసిన్ (4) ట్రోపోనిన్

108. Match the following :

**List I**

- i) Colostrum  
ii) Paratope  
iii) Vaccination  
iv) Epitope

**List II**

- a) Part of antibody that recognise antigen  
b) Artificially acquired active immunity  
c) The antigenic site that binds to antibody  
d) 1<sup>st</sup> instance of mother's breast milk

జతపరుచుము

**లిస్ట్ I**

- i) కొలోస్ట్రమ్ (మురుపాలు)  
ii) పారాటోప్  
iii) వ్యాక్సినేషన్  
iv) ప్రతిజనక నిర్దారితం

**లిస్ట్ II**

- a) ప్రతిజనకాన్ని గుర్తించే ప్రతి దేహ భాగం  
b) కృత్రిమంగా ఆర్జించిన సక్రియాత్మక అసంక్రామ్యత  
c) ప్రతిదేహంలో బంధింపబడే ప్రతిజనక భాగం  
d) ప్రథమస్వస్యం ద్వారా వచ్చే పాలు

(1) i - d, ii - c, iii - b, iv - a

(2) i - b, ii - c, iii - d, iv - a

(3) i - d, ii - a, iii - b, iv - c

(4) i - d, ii - c, iii - a, iv - b

109. Somatostatin is

- (1) It is produced by hypothalamus  
(2) It inhibits the release of growth hormone from pituitary  
(3) It reaches anterior pituitary through a hypophyseal portal system  
(4) All of the above

సోమాటోస్టాటిన్ హార్మోను గూర్చిన వివరణ

- (1) హైపోథాలమస్ నుండి ఉత్పన్నమవుతుంది  
(2) పిట్యూటరీ గ్రంథి నుండి పెరుగుదల హార్మోనును ప్రవించడాన్ని నిరోధిస్తుంది  
(3) ఇవి హైపోఫిజియల్ నిర్వాహక సిరల ద్వారా పూర్వపు పిట్యూటరీ గ్రంథిని చేరుతాయి  
(4) పైవన్నియూ

110. Which is the terminal stage in respect of pathogenicity of Wucheraria bancrofti to human being

- (1) Lymphangitis (2) Lymphadenitis (3) Lymphedema (4) Elephantiasis

ఉఖిరేరియా బాంక్రాఫ్టిలో అంత్యస్థాయిలో కలిగే వ్యాధి

- (1) లింఫాంగైటిస్ (2) లింఫాడినైటిస్ (3) లింఫోఎడిమా (4) ఎలిఫెంటయాసిస్



**CHEMISTRY**

111. The total number of orbitals associated with the principal quantum number  $n = 4$  is

ప్రధాన క్వాంటం సంఖ్య  $n = 4$  తో ఉన్న మొత్తం ఆర్బిటాల్ల సంఖ్య

- (1) 9                      (2) 5                      (3) 16                      (4) 8

112. The correct order of electronegativity of O, S and Cl is

O, S మరియు Cl రుణవిద్యుత్కాండకతల సరియైన క్రమం

- (1)  $O < S < Cl$                       (2)  $Cl < S < O$   
 (3)  $S < O < Cl$                       (4)  $S < Cl < O$

113. Which is the weakest base ?

కింది వాటిలో బలహీనమైన క్షారం ఏది ?

- (1)  $Ce(OH)_3$                       (2)  $Pr(OH)_3$                       (3)  $Sm(OH)_3$                       (4)  $Lu(OH)_3$

114. Which of the following molecules has T-Shape ?

క్రింది వాటిలో ఏ అణువుకు T-ఆకృతి కలదు ?

- (1)  $XeO_3$                       (2)  $ClF_3$                       (3)  $PF_3$                       (4)  $NF_3$

115. Among  $B_2$ ,  $C_2$ ,  $N_2$  and  $O_2$  molecules, which are paramagnetic ?

$B_2$ ,  $C_2$ ,  $N_2$  మరియు  $O_2$  అణువులలో పారాఅయస్కాంత ధర్మం కలిగినవి ఏవి ?

- (1)  $C_2, O_2$                       (2)  $B_2, N_2$                       (3)  $N_2, O_2$                       (4)  $B_2, O_2$

116. Kinetic energy of 5 moles of nitrogen at  $27^\circ C$  is

$27^\circ C$  వద్ద 5 మోల్ల నైట్రోజన్ వాయువు గతిజ శక్తి

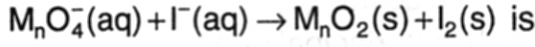
- (1) 18.71 kJ                      (2) 9.35 kJ                      (3) 37.42 kJ                      (4) 4.67 kJ

117. Which of the following species do not undergo disproportionation reaction ?

కింది వాటిలో ఏది అననుపాత చర్య జరపదు ?

- (1)  $ClO^-$                       (2)  $ClO_2^-$                       (3)  $ClO_3^-$                       (4)  $ClO_4^-$

118. The number of hydroxyl ions ( $\text{OH}^-$ ) in the balanced equation of



- (1) 4, right      (2) 4, left      (3) 8, right      (4) 8, left

$\text{M}_n\text{O}_4^-$  (జల) +  $\text{I}^-$  (జల)  $\rightarrow$   $\text{M}_n\text{O}_2$  (ఘ) +  $\text{I}_2$  (ఘ) అనే సమీకరణాన్ని తుల్యం చేసినప్పుడు, తుల్య సమీకరణంలో కనిపించే హైడ్రాక్సిల్ అయాన్ ( $\text{OH}^-$ ) ల సంఖ్య

- (1) 4, కుడికి      (2) 4, ఎడమకు      (3) 8, కుడికి      (4) 8, ఎడమకు

119. Which of the following processes is associated with increase in entropy ?

- A) Melting of ice  
B) Freezing of water  
C)  $\text{CaCO}_3(\text{s}) \rightarrow \text{CaO}(\text{s}) + \text{CO}_2(\text{g})$   
D)  $\text{H}_2(\text{g}) \rightarrow 2\text{H}(\text{g})$

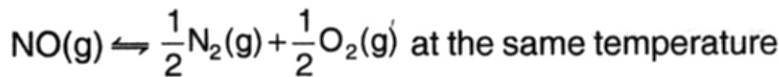
క్రింది ప్రక్రియల్లో దేనికి ఎంట్రోపీ పెరుగుతుంది ?

- A) మంచు కరగడం  
B) నీరు ఘనీభవించడం  
C)  $\text{CaCO}_3$  (ఘ)  $\rightarrow$   $\text{CaO}$  (ఘ) +  $\text{CO}_2$  (వా)  
D)  $\text{H}_2$  (వా)  $\rightarrow$   $2\text{H}$  (వా)

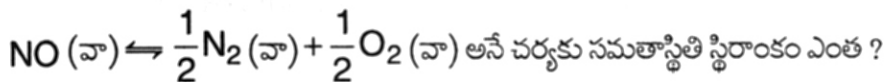
- (1) A, C      (2) B, C, D      (3) A, B, D      (4) A, C, D

120. Equilibrium constant for the reaction

$\text{N}_2(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{NO}(\text{g})$  at 800 K is 0.25. What is the equilibrium constant for the reaction ?



$\text{N}_2$  (వా) +  $\text{O}_2$  (వా)  $\rightleftharpoons$   $2\text{NO}$  (వా) అనే చర్యకు 800 K వద్ద సమతాస్థితి స్థిరాంకం 0.25. అదే ఉష్ణోగ్రత వద్ద



- (1) 4      (2) 2      (3) 0.5      (4) 0.125

121. Which of the following has highest Ka value ?

- (1) Formic acid (2) Acetic acid (3) Benzoic acid (4) Phenol

క్రింది వాటిలో దేనికి Ka విలువ గరిష్ఠం ?

- (1) ఫార్మిక్ ఆమ్లం (2) ఎసిటిక్ ఆమ్లం (3) బెంజోయిక్ ఆమ్లం (4) ఫీనాల్

122. Permanent hardness of water is due to the presence of \_\_\_\_\_ salt.

నీటికి శాశ్వత కఠినత్వాన్ని కలుగచేసే లవణం

- (1)  $Mg(HCO_3)_2$  (2)  $MgSO_4$  (3)  $Ca(HCO_3)_2$  (4)  $Na_2CO_3$

123. Weight of 5 carat diamond is

5 కారట్ల వజ్రం బరువు

- (1) 50 kg (2) 100 mg (3) 1000 mg (4) 500 mg

124. The decreasing order of hydration enthalpies of alkaline earth metal ions is

క్షార మృత్తిక లోహ అయాన్ల హైడ్రేషన్ ఎంథాల్పీలు తగ్గే క్రమం

- (1)  $Be^{2+} > Mg^{2+} > Ca^{2+} > Sr^{2+}$  (2)  $Be^{2+} > Ca^{2+} > Mg^{2+} > Sr^{2+}$   
(3)  $Sr^{2+} > Ca^{2+} > Mg^{2+} > Be^{2+}$  (4)  $Sr^{2+} > Be^{2+} > Mg^{2+} > Ca^{2+}$

125. BOD values of four water samples are given. Which is highly polluted ?

నాలుగు నీటి నమూనాల BOD విలువలు ఇవ్వబడినవి. ఏది ఎక్కువగా కలుషితమైనది ?

- (1) 100 ppm (2) 75 ppm (3) 50 ppm (4) 5 ppm

126. In which of the following compounds sp hybridised carbon is not present ?

క్రింద ఇవ్వబడిన ఏ సమ్మేళనంలో sp సంకరకరణం కలిగిన కార్బన్ లేదు ?

- (1)  $H_2C = C = CH_2$  (2)  $HC \equiv N$   
(3)  $HC \equiv CH$  (4)  $H_2C = O$

127. Which of the following compound is not aromatic ?

కింది వాటిలో ఏరోమాటిక్ సమ్మేళనం కానిది ఏది ?



128. Which of the following is a pair of metamers ?

కింది వాటిలో మెటామర్ల జంట ఏది ?

- (1)  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ ,  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OCH}_3$   
(2)  $\text{CH}_3\text{COOH}$ ,  $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$   
(3)  $\text{H}_3\text{CCH}_2\text{NHCH}_2\text{CH}_3$ ,  $\text{H}_3\text{CNHCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$   
(4)  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{NH}_2$ ,  $\text{CH}_3\text{NHCH}_3$

129. Which of the following is more stable carbocation ?

కింది వాటిలో అత్యంత స్థిరమైన కార్బోకేటయాన్ ఏది ?

- (1)  $\text{C}^+(\text{CH}_3)_3$  (2)  $\text{HC}^+(\text{CH}_3)_2$  (3)  $\text{H}_2\text{C}^+\text{CH}_3$  (4)  $\text{CH}_3^+$

130. Which of the following is an example of electrophilic addition reaction ?

కింది వాటిలో ఎలక్ట్రోఫిలిక్ సంకలన చర్యకు ఉదాహరణ ఏది ?

- (1)  $\text{C}_6\text{H}_6 + \text{CH}_3\text{Cl}/\text{AlCl}_3 \rightarrow \text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_3 + \text{HCl} + \text{AlCl}_3$   
(2)  $\text{H}_2\text{C} = \text{CH}_2 + \text{Br}_2 \rightarrow \text{CH}_2\text{BrCH}_2\text{Br}$   
(3)  $\text{H}_3\text{CCH}_2\text{Br} + \text{KOH}(\text{alc}) \rightarrow \text{H}_2\text{C} = \text{CH}_2 + \text{KBr} + \text{H}_2\text{O}$   
(4)  $\text{H}_3\text{CCH}_2\text{Br} + \text{KOH}(\text{aq}) \rightarrow \text{H}_3\text{CCH}_2\text{OH} + \text{KBr}$

131. Carbon and hydrogen in an organic compound are detected as

ఒక కర్బన సమ్మేళనంలోని కార్బన్ మరియు హైడ్రోజన్లను \_\_\_\_\_ గా గుర్తిస్తారు.

- (1)  $\text{CaCO}_3$ ,  $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$  (2)  $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ ,  $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$   
(3)  $\text{CaCO}_3$ ,  $\text{Cu}(\text{OH})_2$  (4)  $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ ,  $\text{Ca}(\text{OH})_2$

132. Which of the following is a Bragg equation ?

కింది వాటిలో బ్రాగ్ సమీకరణం ఏది ?

- (1)  $d = n\lambda / 2 \sin \theta$  (2)  $n\lambda = d \sin \theta$  (3)  $d = \lambda / n \sin \theta$  (4)  $d = 2\lambda / \sin \theta$

133. Aqueous solutions of which one of the following has highest boiling point ?

- (1) 0.1 M glucose (2) 0.1 M sucrose (3) 0.1 M NaCl (4) 0.1 M  $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$

కింది ఇచ్చిన ఏ సమ్మేళనం జలద్రావణానికి గరిష్ట బాష్పీభవన స్థానం ఉంటుంది ?

- (1) 0.1 M గ్లూకోజ్ (2) 0.1 M సుక్రోజ్ (3) 0.1 M NaCl (4) 0.1 M  $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$



134. A solution of  $\text{CuSO}_4$  is electrolysed for 965 seconds with a current of 1 amperes. What is the mass of copper deposited at the cathode ?

$\text{CuSO}_4$  ద్రావణాన్ని 1 ఆంపియర్ కరెంట్‌తో 965 సెకండ్ల పాటు విద్యుద్విశ్లేషణ చేస్తే కాథోడు వద్ద నిక్షిప్తమయ్యే కాపర్ భారమెంత ?

- (1) 3.15 g      (2) 0.315 g      (3) 6.30 g      (4) 0.63 g

135. Rate constant of a reaction is  $2.3 \times 10^{-5} \text{ L mol}^{-1} \text{ s}^{-1}$ . What is its order ?

ఒక చర్య రేటు స్థిరాంకం  $2.3 \times 10^{-5} \text{ లీ మోల్}^{-1} \text{ సె}^{-1}$  అయిన ఆ చర్యా క్రమాంకం ఎంత ?

- (1) 0      (2) 1      (3) 2      (4) 3

136. Which is an emulsion ?

- (1) Froth      (2) Smoke      (3) Cheese      (4) Milk

కింది వాటిలో ఎమల్షన్ ఏది ?

- (1) నురగ      (2) పొగ      (3) వెన్న      (4) పాలు

137. Which of the following is an example of roasting ?

కింది వాటిలో ఏది భర్జనం అనే ప్రక్రియకు ఉదాహరణ ?

- (1)  $\text{ZnCO}_3 \rightarrow \text{ZnO} + \text{CO}_2$   
 (2)  $\text{FeO} + \text{SiO}_2 \rightarrow \text{FeSiO}_3$   
 (3)  $2 \text{Cu}_2\text{S} + 3\text{O}_2 \rightarrow 2\text{Cu}_2\text{O} + 2\text{SO}_2$   
 (4)  $\text{Al}_2\text{O}_3 + 2\text{NaOH} + 3\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{Na}[\text{Al}(\text{OH})_4]$

138. Which of the following is the correct order of boiling points ?

బాష్పీభవన స్థానాలకు సంబంధించిన సరియైన క్రమం ఏది ?

- (1)  $\text{NH}_3 < \text{PH}_3 < \text{AsH}_3 < \text{SbH}_3$       (2)  $\text{NH}_3 < \text{PH}_3 > \text{AsH}_3 > \text{SbH}_3$   
 (3)  $\text{NH}_3 > \text{PH}_3 < \text{AsH}_3 > \text{SbH}_3$       (4)  $\text{NH}_3 > \text{PH}_3 > \text{AsH}_3 > \text{SbH}_3$

139. Chlorine reacts with  $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$  aqueous solution to form  $\text{Na}_2\text{SO}_4$ , HCl and 'X'. Which one of the following is X ?

క్లోరిన్  $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ , జలద్రావణంతో చర్యనొంది  $\text{Na}_2\text{SO}_4$ , HCl లతో పాటు 'X' ను ఏర్పరచును కింది వాటిలో 'X' ఏది ?

- (1)  $\text{SO}_2$       (2)  $\text{SO}_3$       (3)  $\text{H}_2\text{S}$       (4) S



140. Hydrolysis of  $\text{XeF}_6$  gives a compound of Xe in addition to HF. What is formula of the compound ?

$\text{XeF}_6$  ను జల విశ్లేషణ చేస్తే HF తో పాటు ఏర్పడే Xe సమ్మేళనం ఫార్ములా ఏమిటి ?

- (1)  $\text{XeO}_3$  (2)  $\text{XeO}_4$  (3)  $\text{XeOF}_4$  (4)  $\text{XeOF}_2$

141. A magnetic moment of 1.73 BM will be shown by one among the following :

కింది వాటిలో ఏ సమ్మేళనం 1.73 BM అయస్కాంత భ్రామకాన్ని చూపిస్తుంది ?

- (1)  $[\text{Ni}(\text{CO})_4]$  (2)  $\text{TiCl}_4$  (3)  $[\text{Cu}(\text{NH}_3)_4]^{2+}$  (4)  $[\text{Ni}(\text{CN})_4]^{2-}$

142. Electronic configuration of a lanthanide ion  $\text{Ln}^{2+}$  is  $4f^6$ . The lanthanide is

ఒక లాంథనైడ్ అయాన్  $\text{Ln}^{2+}$  ఎలక్ట్రాన్ విన్యాసం  $4f^6$ . ఆ లాంథనైడ్ మూలకం ఏది ?

- (1) Sm (2) Eu (3) Gd (4) Pm

143. How many moles of AgCl is precipitated when aqueous solution of one mole of  $\text{CoCl}_3 \cdot 4 \text{NH}_3$  is treated with excess of  $\text{AgNO}_3$  ?

ఒక మోల్  $\text{CoCl}_3 \cdot 4 \text{NH}_3$  జల ద్రావణంతో అధిక  $\text{AgNO}_3$  తో చర్యనొందించినపుడు అవక్షేపించబడే AgCl మోల్ల సంఖ్య ఎంత ?

- (1) 0 (2) 1 (3) 2 (4) 3

144. Which is the monomer of neoprene in the following ?

కింది వాటిలో నియోప్రిన్ యొక్క మోనోమర్ ఏది ?

- (1)  $\text{H}_2\text{C} = \text{CH} - \text{CH} = \text{CH}_2$  (2)  $\text{H}_2\text{C} = \underset{\text{CH}_3}{\text{C}} - \text{CH} = \text{CH}_2$   
(3)  $\text{H}_2\text{C} = \underset{\text{Cl}}{\text{C}} - \text{CH} = \text{CH}_2$  (4)  $\text{H}_2\text{C} = \text{CH} - \text{C}_6\text{H}_5$

145. Which is an artificial sweetner ?

- (1) Sodium benzoate (2) Tartaric acid  
(3) Aspartame (4) Ranitidine

క్రింది వాటిలో కృత్రిమ తీపికారిణి ఏది ?

- (1) సోడియం బెంజోయేట్ (2) టార్టారికామ్లం  
(3) ఆస్పార్టేమ్ (4) రానిటిడిన్



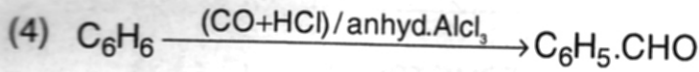
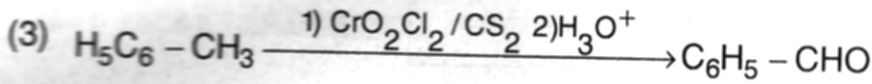
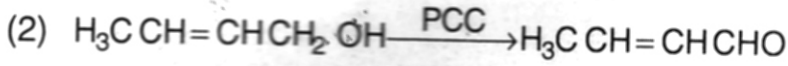
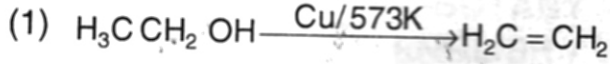
146. Which of the following is highly reactive towards  $SN^1$  reaction ?

$SN^1$  చర్యపరంగా అత్యంత చర్యాశీలత గల సమ్మేళనం ఏది ?

- (1)  $CH_3Br$  (2)  $C_6H_5Cl$  (3)  $CH_3CH_2Cl$  (4)  $(H_3C)_3CBr$

147. Which one of the following reactions is not correct ?

కింది చర్యలలో ఏది సరియైనది కాదు ?



148. The transformation  $RCOOH \rightarrow RCH_2OH$  can be achieved by – reagent.

$RCOOH \rightarrow RCH_2OH$  అనే పరివర్తన – కారకంతో సాధించవచ్చు

- (1)  $Zn.Hg/HCl$  (2)  $LiAlH_4$  (3)  $Pd/BaSO_4$  (4)  $NaBH_4$

149. Arrange the following amines in increasing order of their basicity.

కింద ఇచ్చిన ఎమీనుల క్షారత్వం తగ్గే క్రమం ఏది ?

$NH_3$ (1),  $C_2H_5NH_2$  (2),  $C_6H_5NH_2$  (3),  $(C_2H_5)_2NH$  (4)

- (1)  $1 < 2 < 3 < 4$  (2)  $2 < 3 < 4 < 1$  (3)  $3 < 1 < 2 < 4$  (4)  $1 < 3 < 4 < 2$

150. What is B in the following reaction ?

కింది చర్యలో B ఏమిటి ?



- (1)  $C_6H_5CN$  (2)  $C_6H_5CH_2COOH$   
(3)  $C_6H_5NH_2$  (4)  $C_6H_5COOH$