

EAMCET

AGRICULTURAL MODEL PAPER

Time: 3 hrs.

Max.Marks: 160

వృక్షశాస్త్రం

1. హెచ్ఐవీని తెలుసుకోవడానికి ఉపయోగించే ఎలీసా అనే ప్రతిరక్షక జనకం - ప్రతిరక్షకాల పరస్పర ప్రతిచర్యల ఆధారంగా వైరస్లోని దేన్ని గుర్తించవచ్చు?

- | | |
|---------------|---------------------|
| 1) ప్రోటీన్లు | 2) DNA |
| 3) RNA | 4) కార్బోహైడ్రేట్లు |

2. అనేక రకాల ఒపెరాన్లలో ఆపరేటర్ ప్రదేశం దేనికి సమీపంగా ఉంటుంది?

- | | |
|----------------|----------------|
| 1) i - జన్యువు | 2) ప్రమోటర్ |
| 3) రిప్రెసార్ | 4) టెర్మినేటర్ |

3. కిందివాటిలో కిరణజన్య సంయోగక్రియ జరిపే రసభరిత పత్రాలు, కాండం కలిగిన మొక్క, కిరణజన్య సంయోగక్రియ జరిపే రసభరితం కాని వేర్లను కలిగిన మొక్కలను వరుసగా గుర్తించండి.

- 1) బ్రయోఫిల్లమ్, రస్కుస్, ఆస్పరాగస్
- 2) బ్రయోఫిల్లమ్, టీనియోఫిల్లమ్, యుఫోర్బియా
- 3) బ్రయోఫిల్లమ్, యుఫోర్బియా, ఆస్పరాగస్
- 4) బ్రయోఫిల్లమ్, ఒపన్సియా, టీనియోఫిల్లమ్

4. కిందివాటిని జతపరచండి.

జాబితా - I

- A) రెలిక్ ఆఫ్ పాస్ట్
- B) సంసిద్ధ బీజయుత సిద్ధ బీజాన్ని కలిగి స్వతంత్రంగా జీవించే ఏకలింగాశ్రయ సంయోగ బీజదం
- C) స్వతంత్ర ద్విలింగాశ్రయత సంయోగబీజాన్ని ఉత్పత్తి చేయగలిగే స్వతంత్రంగా జీవించే సంసిద్ధ బీజయుత మొక్క
- D) చలన రహిత పురుష సంయోగ బీజంతో సంయోగం చెందే కూజా ఆకారంలో ఉన్న స్త్రీ బీజాశయం

A B C D

- 1) 4 1 2 3
- 3) 4 2 3 1

జాబితా - II

- 1) సైక్స్
- 2) మార్కాంషియా
- 3) ఈక్విజిటం
- 4) పాలిసైఫోనియా

A B C D

- 2) 1 2 4 3
- 4) 1 2 3 4

5. కింది పట్టికను పరిశీలించి సరైన జతను గుర్తించండి.

వ.సం.	మొక్క సమూహం	సంయుక్త బీజం ఏర్పడే ప్రదేశం	ఈ విభజన తర్వాత వెంటనే సంయోగ బీజాలు ఏర్పడతాయి
A	అత్యధిక శైవలాల్లో	జీవి దేహం వెలుపల	సమవిభజన
B	అన్ని బ్రయోఫైట్లలో	జీవి దేహంలో	సమవిభజన
C	అత్యధిక టెరిడోఫైట్లలో	జీవి దేహంలో	సమవిభజన
D	అన్ని పెనిరోగమ్మలలో	జీవి దేహంలో	సమవిభజన

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

6. ఆవృత బీజాల్లోని ఒక ఏక కణయుత సూక్ష్మసిద్ధబీజం నుంచి పురుష సంయోగ బీజదం అభివృద్ధి చెందుతున్నప్పుడు ఏర్పడే ఆసౌష్ఠవ, సౌష్ఠవ కండె పరికరాల సంఖ్య, రెండు పురుష సంయోగ బీజాలు ఏర్పడటానికి అవసరమయ్యే కేంద్రక విభజనల సంఖ్యల నిష్పత్తి వరుసగా

- 1) 1 : 1 : 1 2) 1 : 1 : 2 3) 1 : 2 : 2 4) 1 : 2 : 3

7. కిందివాటిలో సరికాని జతను గుర్తించండి.

- 1) మర్రి - కీటకాల పరాగ సంపర్కం, పక్షుల ద్వారా విత్తన వ్యాప్తిని గమనించవచ్చు.
2) కొబ్బరి - పుష్పవిన్యాసం పుష్పపుచ్చంతో సంరక్షించబడుతుంది. కొబ్బరి కాయలు నీటి ద్వారా వ్యాప్తి చెందుతాయి.
3) జోస్థరా - ద్వీలింగక పుష్పాల్లో పురుష, స్త్రీ బీజాశయాలు నీటిలో మునిగి ఉంటాయి. పరాగరేణువులు కూడా నీటిలోనే విడుదలవుతాయి.
4) వాలిసేరియా - స్త్రీ పుష్పాలు పొడవైన వృంతాల సహాయంతో నీటిపై భాగాన్ని చేరుతాయి. పురుష పుష్పాలు నీటిపై విడుదలవుతాయి.

8. జియా మేస్, ఫైకస్, అవిసీనియా, టర్నిప్, ఫైసమ్లలో యాంత్రిక అవసరాల కోసం రూపాంతరం చెందిన వేర్లు గల మొక్కలకు, కియాత్మక అవసరాల కోసం రూపాంతరం చెందిన వేర్లున్న మొక్కలకు గల నిష్పత్తి వరుసగా

- 1) 1 : 1 2) 1 : 2 3) 1 : 5 4) 3 : 2

9. మీరు అధ్యయనం చేసిన శిలీంధ్ర రాజ్యంలోని నాలుగు తరగతుల్లో కింది ఏ లక్షణాన్ని ఫైకోమైసిటీస్ శిలీంధ్రాల్లో మాత్రమే గమనించవచ్చు?

- 1) జీవితచక్రంలో ద్వీకేంద్రక దశను కలిగి ఉండటం
2) కొన్ని జాతుల్లో పరాన్నజీవి, మరికొన్నింటిలో పూతికాహార లక్షణాలు ఉండటం
3) బహిర్గతంగా ఏర్పడే ఆలైంగిక, లైంగిక సిద్ధబీజాలను కలిగి ఉండటం
4) సీనోసైటిక్ శిలీంధ్ర తంతువులను కలిగి ఉండి సమసంయోగం లేదా అసమసంయోగం లేదా అండసంయోగాన్ని చూపడం

10. కింది ఏ మొక్కల్లో పత్రాలు కిరణజన్య సంయోగక్రియ, ఇతర విధులను నిర్వర్తించడానికి రూపాంతరం చెందుతాయి?

- A) నెపంథిస్ B) ఫైసమ్
C) ఒపన్నయా D) బ్రయోఫిల్లమ్
1) A మినహా మిగిలినవి 2) B మినహా మిగిలినవి
3) C మినహా మిగిలినవి 4) అన్నీ

17. ప్రవచనం (A): సమవిభజనలోని చలనదశలో టీలోసెంట్రీక్ క్రోమోజోమ్లోని రెండు క్రోమాటిడ్లు పుథక్కరణ చెందుతాయి.
వివరణ (R): సమవిభజనలోని చలనదశలో మాత్రమే టీలోసెంట్రీక్ క్రోమోజోమ్లు ఒకే క్రోమాటిడ్ను కలిగి ఉంటాయి.
- 1) A, R సరైనవి, R అనేది A కు సరైన వివరణ
 - 2) A, R సరైనవి, R అనేది A కు సరైన వివరణ కాదు
 - 3) A సరైంది, R సరైంది కాదు
 - 4) A సరైంది కాదు, R సరైంది
18. దారునాశం, చాలనీనాశం ఏ సందర్భంలో సమరూపకతను చూపుతాయి?
- A) రంధ్రాలున్న అంతిమ కుడ్యాలను కలిగి ఉండటంలో
 - B) గొట్టంలాంటి నిర్మాణాన్ని కలిగి ఉండటంలో
 - C) ప్రతి మూలకం దాని అంతిమ కుడ్యాల్లో ఒకదానితో మరొకటి సంయుక్తమై ఉండటంలో
 - D) కేంద్రకం లేని నిర్జీవ కణాలుగా ఉండటంలో
 - E) లిగ్నిన్ పూరిత కవచాలను కలిగి ఉండటంలో
 - F) అంతిమ కుడ్యాల్లో చాలనీ ఫలకాలను కలిగి ఉండటంలో
- 1) A, B, C, D, E, F
 - 2) A, B, C, E, F
 - 3) A, B, C, F
 - 4) A, B, C
19. కిందివాటిలో సరైంది?
- A) కాండంలో ద్వితీయ దారువు ఏర్పడటం - కేంద్రాభిసారం
 - B) వేరులో ద్వితీయ దారువు ఏర్పడటం - కేంద్రాభిసారం
 - C) కాండంలో ద్వితీయ పోషక కణజాలం ఏర్పడటం - కేంద్రాపసారం
 - D) వేరులో ద్వితీయ పోషక కణజాలం ఏర్పడటం - కేంద్రాపసారం
- 1) A, C
 - 2) A, B, D
 - 3) B, C, D
 - 4) A, B, C, D
20. ప్రవచనం (A): అడవులు CO₂ యొక్క ప్రధాన బ్యాంకులు.
వివరణ (R): అధిక పరిమాణంలో CO₂ అడవుల్లో కొయ్య రూపంలో దాగి ఉంటుంది.
- 1) A, R సరైనవి, R అనేది A కు సరైన వివరణ కాదు
 - 2) A, R సరైనవి, R అనేది A కు సరైన వివరణ
 - 3) A సరైంది, R సరైంది కాదు
 - 4) A సరైంది కాదు, R సరైంది
21. కిందివాటిలో సరైన వాక్యాన్ని గుర్తించండి.
- 1) C, H, O లాంటి స్థూల మూలకాల లోప లక్షణాలను గమనించలేం.
 - 2) ఒక మొక్కలో ఏ మూలక లోపమైనా దీర్ఘకాలంగా కొనసాగితే అది మొక్క చనిపోవడానికి దారితీస్తుంది.
 - 3) మృత్తికలో పరిమితంగా లభించే అణు సత్రజని కోసం మొక్కలు సూక్ష్మజీవులతో పోటీ పడతాయి.
 - 4) లెగ్నోమోగ్నోబిన్ ఒక Mo - Fe ప్రోటీన్. ఇది N₂ నుంచి NH₃ వచ్చే చర్యలో నైట్రోజినేజ్ అనే ఎంజైమ్ కు సహకరిస్తుంది.

22. ఎంజైమ్ చర్యా విధానంలోని ఉత్పేరక చక్రానికి సంబంధించి సరైన వాక్యాలను గుర్తించండి.
- 1) అధస్థ పదార్థంతో బంధితమవడానికి ఎంజైమ్ అధస్థ పదార్థం వైపునకు విసరణ చెందాలి.
 - 2) అధస్థ పదార్థంతో ఎంజైమ్ బంధితమవడం వల్ల ఎంజైమ్‌లోని క్రియాశీల ప్రదేశాలకు అనుగుణంగా దానిలో మార్పులు సంభవిస్తాయి.
 - 3) అధస్థ పదార్థం ఎంజైమ్‌లో బంధితమైన తర్వాత ఎంజైమ్ ఆకారంలో మార్పును ప్రేరేపిస్తుంది. దీనివల్ల ఎంజైమ్ చుట్టూ అధస్థ పదార్థం మరింత గట్టిగా ఇమిడిపోతుంది.
 - 4) అధస్థ పదార్థం ఎంజైమ్‌లో బంధితమవడం వల్ల ఎంజైమ్‌లో భౌతికమైన మార్పులు సంభవిస్తాయి. కానీ అధస్థ పదార్థంలో ఎంజైమ్ ఒక రసాయనిక మార్పును తెస్తుంది.

23. కిందివాటిని జతపరచండి.

జాబితా - I

- A) వేరు పీడనం
- B) ద్రవాభిసరణ పీడనం
- C) స్పీత పీడనం
- D) కుడ్య పీడనం

A B C D

- 1) I II III IV
- 3) II III II IV

జాబితా - II

- I) ధనాత్మక పీడనం
- II) రుణాత్మక పీడనం
- III) ధనాత్మక పీడనం
- IV) రుణాత్మక పీడనం

A B C D

- 2) I III I III
- 4) I II IV III

24. బ్యాక్టీరియాల్లో ఏ లైంగిక ప్రత్యుత్పత్తి విధానంలో బ్యాక్టీరియంల క్రోమోజోమ్ DNA లేదా ప్లాస్మిడ్ DNA గ్రహీతకణాన్ని చేరడానికి ముందు ప్రతికృతి చెందవు?

- I) సంయుగ్మం
- II) జన్యుపరివర్తన
- III) జన్యుపహానం

- 1) I, II, III
- 2) II, III
- 3) I మాత్రమే
- 4) II మాత్రమే

25. కిందివాటిలో సరికాని వాక్యాన్ని గుర్తించండి.

- 1) విసరణ, ద్రవాభిసరణ ప్రక్రియలు జరగడానికి శక్తి అవసరం ఉండదు.
- 2) పీడన ప్రవాహం పరికల్పన ప్రయోగంలో సుక్రోజ్ రవాణా నిష్క్రియా పద్ధతిలో జరుగుతుంది.
- 3) మొక్కలు వాటికి కావాల్సిన కర్బనాన్ని, ఆక్సిజన్, హైడ్రోజన్‌ను వాతావరణంలోని CO₂ నుంచి మాత్రమే గ్రహిస్తాయి.
- 4) మొక్కల్లోని పదార్థాల దూరస్థ రవాణా కేవలం విసరణ వల్లే వీలుకాదు.

26. పుష్పించే మొక్కలన్నింటికీ అవసరమైంది?

- 1) కాంతి కాలావధి
- 2) వర్షలైజేషన్
- 3) విత్తన సుప్తావస్థ
- 4) మొక్క పెరుగుదల నియంత్రకాలు

27. వైరస్‌లకు సంబంధించి సరైన వాక్యాన్ని గుర్తించండి.

- A) ఒక వైరస్ ఎప్పుడూ ఒకే రకమైన కేంద్రకాష్టుపు అణువును కలిగి ఉంటుంది.
- B) న్యూక్లియోటైడ్ శృంఖలాల సంఖ్య ఒకటి లేదా అంతకంటే ఎక్కువగా ఉంటుంది.
- C) కేంద్రకాష్టు అణువులు వలయాకారంగా లేదా దీర్ఘాకారంలో ఉంటాయి.

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

28. పరిణితి చెందిన మొక్కలను దృష్టిలో ఉంచుకుని కిందివాటిలో సరైన వాక్యాన్ని గుర్తించండి.

- 1) 780 nmల కంటే ఎక్కువ తరంగ దైర్ఘ్యం ఉన్న కాంతి ఎలక్ట్రాన్ ఉద్వికరణకు లోనైనప్పుడు మాత్రమే చక్రీయ కాంతి ఫాస్ఫారిలేషన్ జరుగుతుంది.
- 2) 680 nmల కంటే తక్కువ తరంగదైర్ఘ్యం గల కాంతి ఎలక్ట్రాన్ ఉద్వికరణకు లోనైనప్పుడు మాత్రమే చక్రీయ కాంతి ఫాస్ఫారిలేషన్ కూడా జరుగుతుంది.
- 3) 680 nmల కంటే తక్కువ తరంగదైర్ఘ్యం గల కాంతి ఎలక్ట్రాన్ ఉద్వికరణకు లోనైనప్పుడు మాత్రమే చక్రీయ కాంతి ఫాస్ఫారిలేషన్ జరుగుతుంది.
- 4) 680 nmల కంటే ఎక్కువ తరంగదైర్ఘ్యం గల కాంతి ఎలక్ట్రాన్ ఉద్వికరణకు లోనైనప్పుడు మాత్రమే చక్రీయ కాంతి ఫాస్ఫారిలేషన్ జరుగుతుంది.

29. డ్రోసోఫిలాలలో టి. హెచ్. మోర్గాన్ జరిపిన ప్రయోగంలో ద్విసంకర సంకరణంలోని రెండు జన్యువులు మెండల్ స్వతంత్ర వ్యూహాన్ని చూపితే ఎన్ని రకాల సంయోగ బీజాలు ఏర్పడతాయో, ఒకే X - క్రోమోజోమ్ పై ఉంటే ఎన్ని రకాల సంయోగ బీజాలు ఏర్పడతాయో వరుసగా గుర్తించండి.

(గమనిక: పసుపు వర్ణదేహం, తెలుపు కళ్లు గల స్త్రీ ఈగలను ఊడా వర్ణదేహం ఎరుపు కళ్లు గల మగ ఈగలతో సంకరణ చేసినట్లుగా, రెండు జన్యువులు అసంపూర్ణ సహలగ్నత చూపుతున్నట్లుగా పరిగణించండి.)

- 1) 4, 4 2) 1, 4 3) 4, 1 4) 4, 2

30. కింది చర్యల్లో దేన్ని కార్బిన్ వలయంలో అతి ప్రధానమైన దశ (A) గా పరిగణిస్తారు? ఏ చర్యలో (B) అధిక సమర్థమైన కార్బాక్సీలేట్ ఎంజైమ్ ఉత్పేరకంగా పనిచేస్తుంది?

- I) $PEP + HCO_3^- \longrightarrow OAA$
 II) $RUBP + CO_2 + H_2O \longrightarrow \boxed{2} 3 - PGA$
 III) $RUBP + O_2 \longrightarrow$ ఫాస్ఫోగ్లైకోలేట్ + ఫాస్ఫోగ్లైకోలేట్
 IV) మాలిక్ ఆమ్లం $\longrightarrow PEP + CO_2$

- 1) A - III, B - II 2) A - II, B - IV
 3) A - III, B - I 4) A - II, B - I

31. ప్రవచనం (A): నిజకేంద్రక జీవుల్లో క్రోమాటిన్ నిర్మాణం ప్యాకేజింగ్ లో ఉన్నత ప్రమాణంగా రూపొందినప్పుడు 5 రకాలైన హిస్టోన్ ప్రోటీన్లు, NHC ప్రోటీన్లు అవసరం అవుతాయి.

వివరణ (R): పూసలలాంటి నిర్మాణం ఉన్న నిజకేంద్రక జీవుల్లోని క్రోమాటిన్ పదార్థం చుట్టుకొని చుట్టుకొని క్రోమాటిన్ పోగులాంటి నిర్మాణంగా రూపొందుతుంది. కణ విభజనలోని అంత్య దశలో క్రోమాటిన్ పోగులు అనేక సంఖ్యలో కుండలాలిగా సంకోచించి క్రోమోజోమ్ నిర్మాణంగా రూపొందుతాయి.

- 1) A, R లు సరైనవి, R అనేది A కు సరైన వివరణ
- 2) A, R లు సరైనవి, R అనేది A కు సరైన వివరణ కాదు
- 3) A సరైనది, R సరైనది కాదు
- 4) A సరైనది కాదు, R సరైనది

32. వాయుసహిత శ్వాసక్రియలోని ఎలక్ట్రాన్ రవాణా వ్యవస్థకు సంబంధించి కిందివాటిని జతపరచండి.

జాబితా - I

జాబితా - II

- | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| A) రెండు FADH + H ⁺ ల నుంచి ఆక్సిజన్ అణువుకు రవాణా అయ్యే మొత్తం ఎలక్ట్రాన్ల సంఖ్య | I) 4 |
| B) మైటోకాండ్రియాల మాత్రికల్లో ఏర్పడిన NADH + H ⁺ ల నుంచి O ₂ కి ఎలక్ట్రాన్లను రవాణా చేసేటప్పుడు ఉపయోగపడే సంక్లిష్టాల సంఖ్య | II) 3 |
| C) మైటోకాండ్రియాల మాత్రికల్లో ఏర్పడిన NADH + H ⁺ ఆక్సీకరణ చెందేటప్పుడు ఉపయోగపడే చలనశీలయుత ఎలక్ట్రాన్, ప్రోటాన్ వాహకాల సంఖ్య | III) 1 |
| D) మైటోకాండ్రియాల మాత్రికల్లో ఏర్పడిన FADH + H ⁺ లు ఆక్సీకరణ చెందినపుడు ఉపయోగపడే చలనశీల ఎలక్ట్రాన్ వాహకాల సంఖ్య | IV) 2 |
- | | |
|----------------|----------------|
| A B C D | A B C D |
| 1) II I III IV | 2) IV III II I |
| 3) III II IV I | 4) I II III IV |

33. కిందివాటిలో సరికాని వాక్యాన్ని గుర్తించండి.

- 1) అసంయోగ జననం ద్వారా ఏర్పడే పిండాలు, శాఖీయ పిండాభాలు అలైంగిక పద్ధతిలో ఉత్పత్తి అవుతాయి.
- 2) వ్యాధి ప్రతిరోధకతకు అవసరమైన కొత్త జన్యు సముదాయాలను ప్రేరిత ఉత్పరివర్తనాలు, జెనిటిక్ ఇంజనీరింగ్ ప్రక్రియ ద్వారా వృద్ధి చేయవచ్చు.
- 3) సోనాలికా, కళ్యాణ్ సోనాలు అధిక దిగుబడి, క్షామ ప్రతిరోధకత కలిగిన గోధుమ రకాలు.
- 4) శాఖీయ సంకరణ పద్ధతి ద్వారా సంప్రదాయ ప్రజననంలోని అవరోధాలను దాటడానికి అవకాశముంది.

34. కిందివాటిలో ఎన్ని రసాయనిక చర్యలు జరగడానికి ఆక్సిజన్ అవసరం లేదు.

- A) 1, 3 బిస్ ఫాస్ఫోగ్లిజరిక్ ఆమ్లం → గ్లిజరాల్డిహైడ్ - 3 - ఫాస్ఫేట్
- B) గ్లూకోజ్ → గ్లూకోజ్ - 6 - ఫాస్ఫేట్
- C) గ్లిజరాల్డిహైడ్ - 3 - ఫాస్ఫేట్ → 1, 3 - బిస్ ఫాస్ఫోగ్లిజరిక్ ఆమ్లం
- D) ఫైరువిక్ ఆమ్లం → లాక్టిక్ ఆమ్లం
- E) ఫైరువిక్ ఆమ్లం → ఇథనాల్

- | | | | |
|------|------|------|------|
| 1) 5 | 2) 4 | 3) 2 | 4) 3 |
|------|------|------|------|

35. ప్రవచనం (A): సంపూర్ణ బహిర్గతత్వం ఉన్నప్పుడు ఒక విషమయుగ్మజ పొడవు బలానీ మొక్కను సమయుగ్మజ పొట్టి మొక్కనుంచి దృశ్యరూపం, జన్యురూపంగా వేరుచేయవచ్చు. కానీ ఒక విషమయుగ్మజ పొడవు బలానీ మొక్కను సమయుగ్మజ పొడవు మొక్క నుంచి జన్యురూపంగా, దృశ్యరూపంగా వేరుచేయలేం.

వివరణ (R): సంపూర్ణ బహిర్గతత్వంలో ఒకే జన్యువు యొక్క రెండు యుగ్మవికల్పాల్లో ఒక యుగ్మవికల్పం మరొకదానిపై అధిక్యంగా ఉంటుంది.

- 1) A, R సరైనవి, R అనేది A కు సరైన వివరణ
- 2) A, R సరైనవి, R అనేది A కు సరైన వివరణ కాదు
- 3) A సరైనది, R సరైనది కాదు
- 4) A సరైనది కాదు, R సరైనది

36. జన్యు క్లోనింగ్‌ను ఏ విధంగా చేయవచ్చు?

- A) PCR ప్రక్రియను ఉపయోగించి
 B) కృత్రిమ క్రోమోజోమ్ వాహకాలను ఉపయోగించి
 C) ఒక జన్యువును స్థానిక ప్లాస్మిడ్‌తో జతపరచడం వల్ల

- 1) A మాత్రమే 2) A, C 3) B, C 4) A, B, C

37. అవయవ మార్పిడి జరిగే రోగులకు రోగ నిరోధకత బహిరంగం కాకుండా ఉపయోగపడే సైక్లోస్పోరిన్ - Aను ఏ శిలీంధ్రం నుంచి వేరుచేస్తారు?

- 1) ఫైకోమైసిటీస్ 2) ఆస్కోమైసిటీస్
 3) బెసిడియోమైసిటీస్ 4) డ్యూటిరోమైసిటీస్

38. జీవరాశులన్నింటికీ ఉన్న అతి స్పష్టమైన, సాంకేతికపరమైన లక్షణం

- 1) ప్రత్యుత్పత్తి
 2) పర్యావరణ పరిస్థితులను గ్రహించే సామర్థ్యం
 3) జీవక్రియకు సంబంధించిన ఒక చర్యను జరపడం
 4) అన్నీ

39. ప్రస్తుతం వాడుకలో ఉన్న వాహకాలు ఏ విధంగా ఉపయోగపడుతున్నాయి?

- A) వాంఛనీయ డీఎన్‌ఎ ఖండితంతో సులభంగా జతపరచడానికి
 B) వాంఛనీయ జన్యు ఉత్పన్నాలను బయోరియాక్టర్ నుంచి వేరు చేయడానికి
 C) జన్యు పునఃసంయోజనం కాని రకాల నుంచి పునఃసంయోజనమైన రకాలను వరణం చేయడానికి
 D) ఒక వాంఛనీయ జన్యువును వేరుచేయడానికి అవసరమయ్యే ఎలక్ట్రోఫోరెసిస్‌ను సులువుగా చేయగలగడానికి

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

40. కిందివాటిని జతపరచండి.

జాబితా - I

జాబితా - II

- A) నెహీమియా గ్రూ మార్కెట్లో మాల్టీజీ 1) అంతర్గతస్వరూప శాస్త్రం
 B) హెకెల్ 2) వృక్ష ఆవరణశాస్త్రం
 C) వోడ్‌హౌస్ 3) పరాగరేణు శాస్త్రం
 D) తబ్బజన్ 4) వృక్ష వర్గీకరణ శాస్త్రం

- | | | | | | | | |
|------|---|---|---|------|---|---|---|
| A | B | C | D | A | B | C | D |
| 1) 1 | 2 | 3 | 4 | 2) 2 | 1 | 3 | 4 |
| 3) 4 | 3 | 2 | 1 | 4) 3 | 2 | 4 | 1 |

జంతుశాస్త్రం

41. లామెల్లి బ్రాంకియేటాల జీర్ణాశయంలో కార్బో హైడ్రేట్స్‌లను జీర్ణం చేసే ఎంజైమ్‌ను ప్రవించేది?

- 1) ఎండ్‌స్టైల్ 2) స్పటికాదండం
 3) బ్లాస్టోస్టైల్ 4) హలాస్థి

42. కిందివాటిని జతపరచండి.

- | | |
|------------------------|-----------------|
| A) వెస్ట్ గాట్ ప్రాంతం | I) మేఘాలయా |
| B) కాశీ జైంటియా కొండలు | II) రాజస్థాన్ |
| C) చందా | III) మహారాష్ట్ర |
| D) ఆరావళి పర్వతాలు | IV) మధ్యప్రదేశ్ |

A B C D

A B C D

- | | |
|----------------|----------------|
| 1) III I II IV | 2) II III I IV |
| 3) III II I IV | 4) III I IV II |

43. కిందివాటిలో శైలికా కండరాలకు సంబంధించనిది.

- | | |
|--------------------------------------|-----------------------------|
| 1) బాహ్య స్తవ నిర్మితం | 2) కదురు ఆకారపు కండర తంతువు |
| 3) ఆక్సిన్, మయోసిన్ అణువులు లోపించడం | 4) ఏక కేంద్రక కణాలు |

44. మానవ దేహంలో అధిక సంఖ్యలోని నాడీకణాలు

- 1) ఒక తంత్రికాక్షం రెండు లేదా అనేక డెండ్రైట్లను కలిగి ఉంటాయి.
- 2) ఒక తంత్రికాక్షం, ఒక డెండ్రైట్ను కలిగి ఉంటాయి.
- 3) ఒకటి లేదా అనేక తంత్రికాక్షాలు, ఒక డెండ్రైట్ను మాత్రమే కలిగి ఉంటాయి.
- 4) ఒక తంత్రికాక్షం ఉంటుంది. డెండ్రైట్ లోపిస్తుంది.

45. కిందివాటిలో సరైనది.

తరగతి	లక్షణం	ఉదాహరణ
A) కెలిసిరేట	I) కెలిసిరే ఆహార సేకరణకు	లిమ్యులస్
B) కైలోపొడా	II) మొండెం మొదటి జత ఉపాంగాలకు విషపు గోళ్లు	జూలస్
C) ట్రైలోబైటా	III) విలుప్త సముద్రజీవులు	డాల్మానైటిస్
D) హెక్సాపొడా	IV) యూరిక్ ఆమ్లం విసర్జన	లెపిస్సా

- | | | | |
|---------|---------|---------|--------------|
| 1) A, D | 2) B, C | 3) C, D | 4) D మాత్రమే |
|---------|---------|---------|--------------|

46. దృఢవ్యాఖ్య (A): మాలిక్యులర్ సిస్టమేటిక్స్ ప్రకారం ఆర్కియా బ్యాక్టీరియా కంటే యూకారియాతో దగ్గర సంబంధాన్ని కలిగి ఉంటుంది.

కారణం (R): ప్రాధాన్యత క్రమ వర్గీకరణలో (మూడు డొమైన్ల వర్గీకరణ ప్రకారం) ఎనిమిది అవికల్పిక అంతస్తులు ఉంటాయి.

- 1) A, R సరైనవి, R అనేది A కు సరైన వివరణ
- 2) A, R సరైనవి, R అనేది A కు సరైన వివరణ కాదు
- 3) A సరైనది, R సరైనది కాదు
- 4) A సరైనది కాదు R సరైనది

47. కిందివాటిలో సారాఫ్సిడాకు సంబంధించి సరైనవి.

- | | |
|----------------------------------|-----------------------------------------------|
| A) మధ్య చెవిలో కర్ణస్తంభిక ఉండటం | B) ల్యాటిమేరియా, స్పిరోడాన్ అనే సజీవ శిలాజాలు |
| C) మూడు గదులు గల అవస్కరం | D) మచ్చాలు ముప్పుగోణుల్లోకి జారడం |

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

48. పుష్పవంశం, నాడీదండం, గ్రసనీ మొప్పు చీలికలను జీవితాంతం కలిగి ఉండే నమూనా కార్డేటా జీవి ప్రదర్శించేది.
- 1) బీజవాహికలు కలిగిన అనేక బీజకోశాలు
 - 2) గ్రసనీ పుష్పతలంలో అంతరకీలితం కలిగి ఉండటం
 - 3) గుండె, రక్తకణాలు, శ్వాసవర్ణకం లోపించిన బంధిత రక్త ప్రసరణ వ్యవస్థ
 - 4) అంతర ఫలదీకరణం, ప్రత్యక్ష అభివృద్ధి
49. దృఢ వ్యాఖ్య (A): మార్పుపియల్స్ క్షీరద్రుణాన్ని ప్రదర్శిస్తాయి.
కారణం (R): మార్పుపియల్స్ గర్భావధికాలం చాలా ఎక్కువ.
- 1) A సరైంది, R సరైంది కాదు
 - 2) A, R సరైనవి, R అనేది A కు సరైన వివరణ కాదు
 - 3) A, R సరైనవి, R అనేది A కు సరైన వివరణ
 - 4) A సరైంది కాదు, R సరైంది
50. కొన్ని స్త్రీ క్షీరదాల్లో లైంగిక క్రోమాటిన్ దేహాన్ని కలిగిన రక్తకణం లక్షణం
- 1) రెండు లంబికల కేంద్రకం
 - 2) పెద్ద గోళాకార కేంద్రకం
 - 3) కణపదార్థంలో అనేక చిన్న నిర్దిష్ట రేణువులు ఉండటం
 - 4) జీవ పదార్థంలో పెద్ద రేణువులు ఉండటం
51. కిందివాటిలో సరైన వ్యాఖ్యలు?
- A) కశాభా చలనంలో కశాభం అతుక్కున్న తలానికి నీరు లంబంగా నెట్టబడుతుంది.
 - B) శైలికా చలనంలో శైలిక అతుక్కున్న తలానికి నీరు లంబంగా నెట్టబడుతుంది.
 - C) దీర్ఘకాల లయబద్ధ చలనం తరంగం మాదిరిగా ఉంటుంది.
 - D) స్పోరోజోవన్లలో సిమిట్రోజెనిక్ విభజనా హోమోటెటోజెనిక్ విభజనకు లంబకోణంలో జరుగుతుంది.
- 1) A, C
 - 2) A, B, C
 - 3) A, D
 - 4) B, C, D
52. బాహ్యోత్ర వలసను ప్రదర్శించే ఆస్కారిస్ దశలు
- 1) మొదటి, మూడో దశ రాబ్డిటిఫామ్ లార్వా
 - 2) రెండో, నాలుగో దశ ఫిలిఫామ్ లార్వా
 - 3) రెండో, అయిదో దశ రాబ్డిటిఫామ్ లార్వా
 - 4) రెండో, నాలుగో దశ రాబ్డిటిఫామ్ లార్వా
53. కిందివాటిలో సరైంది?
- 1) హైపర్ ట్రోపీ క్యాన్సర్ కు దారితీస్తుంది.
 - 2) కోక్ డ్వారా నిద్రలేమికి చికిత్స అందిస్తారు.
 - 3) సాల్మోనెల్లాను చంపడానికి వైడల్ పరీక్షను వాడతారు.
 - 4) ప్లాస్మోడియంలో గ్రాసి, మరికొంతమంది రాస్ చక్రాన్ని వర్ణించారు.

54. కిందివాటిని జతపరచండి.

జాబితా - I

- A) చతుష్కరేంద్రక కోశాలు
- B) స్పోరోజైట్
- C) తొడుగు ఉండే మైక్రోఫైలేరియా
- D) నిద్రమాత్రలు
- E) తాప్సెంట్ కురుపులు

A B C D E

- 1) III IV I II V
- 3) III I II IV V

జాబితా - II

- I) లీమ్నానియా ట్రోపికా
- II) ఉకరేరియా
- III) ఎంటమీబా
- IV) ప్లాస్మోడియం
- V) బార్బిట్యురేట్స్

A B C D E

- 2) III IV II V I
- 4) III V I IV II

55. పెరిష్టనేటా (బొద్దింక)కు సంబంధించి సరికానిది?

- 1) ఆహారంలో అధిక భాగం అన్నాశయంలో జీర్ణమవుతుంది.
- 2) చివరి గుండె గదికి తప్ప, మిగతా అన్ని గదులకు ఆస్టియాలు (కుల్యముఖాలు) ఉంటాయి.
- 3) వాయునాళికలకు ఆధారాన్ని ఇస్తూ ఇంటిమా, టెనిడియాలు ఉంటాయి.
- 4) స్కోలోపిడియాలు అధ్య అవభాసిని నిర్మిత యాంత్రిక - కార్టోటోనల్ అంగాలు.

56. కిందివాటిలో సరైన జత?

- 1) యుట్రిక్యులై మేజర్స్ - ఊధేక
- 2) శుక్రాశయాలు - శుక్రగుజకాలు
- 3) కుడి ఫాలోమియర్ - టైటిల్లేటర్
- 4) సహ పార్శ్వ గ్రంథులు - అండోత్పాదన

57. కిందివాటిని జతపరచండి.

- A) సముద్ర ఎలుక
- B) సీఆనిమోన్
- C) సీలిల్లీ
- D) సముద్రపు గుర్రం
- E) సీగల్స్

A B C D E

- 1) III IV V I II
- 3) III V I IV II

- I) టీలోక్రెనస్
- II) హిప్పోకాంపస్
- III) ఎప్రోడైట్
- IV) లారస్
- V) ఆడమ్మియా

A B C D E

- 2) III V I II IV
- 4) II V I IV III

58. శక్తి ప్రసరణలో ఒక పోషక స్థాయి నుంచి మరొక పోషక స్థాయికి 10 శాతం సూత్రం (10%)ను వివరించేది

- 1) లిండ్మాన్ నియమం
- 2) వాంట్ హాఫ్ నియమం
- 3) అల్లెన్ నియమం
- 4) బెర్గమన్ నియమం

59. కిందివాటిని జతపరచండి.

- | | |
|-----------------------------------|-------------------------|
| A) ఎక్స్‌ప్రానెన్షియల్ వృద్ధిరేఖ | I) శైవల ముంజురులు |
| B) ఎలక్ట్రోస్టాటిక్ ప్రెసిపిటేటర్ | II) అపరిమిత వనరులు |
| C) బయాలజికల్ ఆక్సిజన్ డిమాండ్ | III) ఆసుపత్రి వ్యర్థాలు |
| D) భస్మీకరణ యంత్రాలు | IV) భూతాపం |
| E) కోల్డ్ ప్రోటోకాల్ | V) రేణురూప కాలుష్యాలు |
| | VI) CFCS |

- | | |
|------------------|------------------|
| A B C D E | A B C D E |
| 1) III II V I VI | 2) II V I III IV |
| 3) II IV V VI II | 4) II V I IV III |

60. కింది ఎంజైమ్‌లను జీర్ణక్రియ ఆధారంగా వరుస క్రమంలో అమర్చండి.

- | | |
|-------------------------|---------------------|
| A) పెప్సిన్ | B) ట్రిప్సిన్ |
| C) కార్బాక్సీపెప్టిడేజ్ | D) ట్రిప్సిన్ |
| E) పెప్సిన్ | F) ఛైపెప్టిడేజ్ |
| 1) A, B, E, D, C, F | 2) A, E, B, D, C, F |
| 3) E, D, A, B, C, F | 4) B, E, D, A, F, C |

61. కిందివాటిని జతపరచండి.

- | | |
|-------------------------------|----------------------------------------------|
| A) టర్బినల్స్ | I) స్వరపేటిక |
| B) రిమాగ్నెటిజిస్ | II) కుడివైపు జరిగిన ఆక్సిజన్ వియోజిత వక్రరేఖ |
| C) వాయునాళం | III) ERV + RV |
| D) క్రియాత్మక అవశేష సామర్థ్యం | IV) శ్వాసభాగం |
| E) బోర్ ప్రభావం | V) మిథ్యాస్తరిత ఉపకళ |
| | VI) TV + IRV + ERV |

- | | |
|------------------|------------------|
| A B C D E | A B C D E |
| 1) IV V I II VI | 2) IV V I VI II |
| 3) IV I V III VI | 4) IV I V III II |

62. క్రియాశీల వ్యక్తిలో అడ్రినలిన్ హార్మోన్ స్థాయి పెరగడం వల్ల కిందివాటిలో ఏది మినహా మిగిలిన క్రియలు ప్రోత్సహించబడతాయి?

- 1) హృదయ స్పందన రేటు పెరుగుతుంది.
- 2) నిమిషానికి హృదయ స్పందనల సంఖ్య పెరుగుతుంది.
- 3) హృదయ జఠరకల సంకోచశక్తి తగ్గుతుంది.
- 4) హార్మిక వలయం సమయం తగ్గుతుంది.

63. కిందివాటిని జతపరచండి.

- A) పోటీతత్వం మినహాయింపు
B) పోటీతత్వం విడుదల
C) సహజీవనం
D) సహభోజకత్వం
E) అన్యోన్యశ్రయ సహజీవనం

- I) కొన్నెల్, బలానస్, కెథామలస్
II) ఆర్కిడ్స్, బంబుల్ తేనెటీగ
III) సీఆనిమోన్, క్లౌన్ చేప
IV) గాస్, అబింగ్డాన్ తాబేలు, మేకలు
V) మాక్ ఆర్డర్, వార్షలర్స్

A B C D E

A B C D E

1) IV I V III II

2) IV I II V III

3) IV II III V I

4) IV I II III V

64. మూత్ర విసర్జన ప్రక్రియలో జరిగే చర్యలను సరైన క్రమంలో అమర్చండి.

- A) 70 - 80% నీరు, లవణాలు పునఃశోషణం
B) రక్త సూక్ష్మగాలనం
C) నీటికి అపారగమ్యత, లవణాలకు పారగమ్యత ప్రాంతం
D) నీటికి పారగమ్యత, లవణాలకు అపారగమ్యత ప్రాంతం
E) నిబంధన పునఃశోషణం

1) B, E, A, D, C

2) B, A, D, C, E

3) B, A, C, D, E

4) B, C, A, D, E

65. దృఢవ్యాఖ్య: (A): పవర్ స్ట్రోక్ సమయంలో కండర ఖండితం యొక్క 'Z' త్వచాలు దగ్గరకు వస్తాయి.

కారణం (R): కండర సంకోచ సమయంలో కండర సూక్ష్మతంతువు పరిమాణం మారదు.

- 1) A, R సరైనవి, R అనేది A కు సరైన వివరణ
2) A, R సరైనవి, R అనేది A కు సరైన వివరణ కాదు
3) A సరైంది, R సరైంది కాదు
4) A సరైంది కాదు, R సరైంది

66. కిందివాటిలో సరికానిది?

- A) మస్తిష్కం వల్కులం అనుబంధ ప్రదేశాలు జ్ఞాన ప్రదేశాలు, చాలక ప్రదేశాలు కావు. ఇవి క్రియారహిత ప్రదేశాలు.
B) సుపీరియర్ కాలిక్యులై, ఇన్ఫీరియర్ కాలిక్యులై వరుసగా శ్రవణం, దృష్టికి సంబంధించినవి.
C) రెండు మస్ట్రో రంధ్రాలు మొదటి, రెండో మెదడు కుహరాలను మూడో కుహరంతో కలుపుతాయి.
D) XII వ జత కశేరునాడిని కత్తిరిస్తే మాట్లాడలేం.
E) అధిక ధృవీకరణ సమయంలో సోడియం రెండు గేట్లు మూసుకుంటాయి.

1) A, B, C

2) B, C, D

3) C, D, E

4) A, B, D

67. కిందివాటిలో ఒకే విధిని కలిగిన హార్మోన్ జతను గుర్తించండి.

1) ఇన్సులిన్, గ్లూకగాన్

2) సొమాటోక్రైనిన్, సొమాటోస్టాటిన్

3) అడ్రినలిన్, నార్ అడ్రినలిన్

4) MSH, మెలటోనిన్

68. కిందివాటిలో సరైనది.

- 1) T కణాలు - ప్రతిదేహాలు / ప్రతిరక్షకాలు
- 2) పరిపూరక వ్యవస్థ - అప్సైజేషన్
- 3) కృత్రిమ స్తబ్ధత రోగనిరోధకత - కొలోస్ట్రమ్ (ముద్రుపాలు)
- 4) CMI - ప్రతిదేహాలు / ప్రతిరక్షకాలు

69. కిందివాటిని జతపరచండి.

- | | |
|--------------------|-----------------------------------|
| A) HIV | I) స్వయం - రోగనిరోధక లోపం |
| B) గ్రేవ్స్ వ్యాధి | II) కణజాలత్రోపిజం |
| C) అతి సున్నితత్వం | III) కృత్రిమ క్రియాశీల రోగనిరోధకత |
| D) వ్యాక్సినేషన్ | IV) ఉబ్బసం |
- | | |
|----------------|----------------|
| A B C D | A B C D |
| 1) II IV III I | 2) I II IV III |
| 3) II I IV III | 4) II I III IV |

70. కిందివాటిలో సరికాని జత?

- 1) CAT - ఎముకలు గుల్లబారడం (ఆస్టియోపోరోసిస్)
- 2) QT - అంతరం ఎక్కువ - టాకికార్డియా
- 3) EEG బీటా తరంగాలు - తక్కువ కంపనపరిమితి, ఎక్కువ పౌనఃపున్యం
- 4) పోటీతత్వ అంచనా (ఎలీసా) - గర్భధారణ పరీక్ష

71. కిందివాటిని జతపరచండి.

- | | |
|-----------------|-----------------------------|
| A) హైపోబ్లాస్ట్ | I) అంతర్వలసం |
| B) మధ్యస్వచం | II) మూత్రజననేంద్రియ అవయవాలు |
| C) అంతస్వచం | III) వెన్నెముక |
| D) స్ప్లైరోటోమ్ | IV) డీలామినేషన్ |
| E) మీసోమియర్ | V) ప్రవేశం |
- | | |
|------------------|------------------|
| A B C D E | A B C D E |
| 1) IV I V III II | 2) IV I III V II |
| 3) V I IV III II | 4) V IV I II III |

72. కిందివాటిలో సరికాని జత?

- 1) గర్భనిరోధకం - సహజ పద్ధతులు - లాక్టేషినల్ ఎమినోరియా
- 2) గర్భనిరోధకం - IUDS - సహేలి
- 3) ART - ZIFT - శరీర బాహ్య ఫలదీకరణం
- 4) ART - GIFT - అండకణం బదిలీ

73. కిందివాటిలో సరైనది.

A) డ్రోస్ (మగ తేనెటీగలు) అర్థెనోటోకిని ప్రదర్శిస్తాయి.

B) X - సహలగ్నత అంతర్గత లక్షణాలు పురుషుల్లో కంటే స్త్రీలలో అధికం.

C) వర్ణాంధత, హీమోఫిలియా అనేవి X - సహలగ్న బహిర్గత లక్షణాలు.

D) లింగ పరిమిత, లింగ ప్రభావిత జన్యువులు ధైమిక క్రోమోజోమ్లపైన ఉంటాయి.

E) సమయుగ్మజ A - రక్త వర్ణం, సమయుగ్మజ Rh ప్రతిజనకం గల తండ్రి, సమయుగ్మజ B - రక్త వర్ణం, Rh - ప్రతిజనకం లేని తల్లికి పుట్టిన శిశువు తప్పనిసరిగా Rh ప్రతిజనకాన్ని కలిగి, రక్తవర్ణంలో తల్లిదండ్రులకు భిన్నంగా ఉంటాడు.

1) A, B, C

2) B, C, D

3) C, D, E

4) A, D, E

74. కిందివాటిని జతపరచండి.

A) జన్యుసంతులన సిద్ధాంతం

I) పెడరిక్ షింగర్

B) డీఎన్ఏ వరుస క్రమం

II) మోర్గాన్

C) డీఎన్ఏ ఫింగర్ ప్రింటింగ్

III) మెండల్

D) సహలగ్నత

IV) బ్రిడ్జెస్

V) అలెక్ జెఫ్రీస్

A B C D

A B C D

1) IV I III II

2) V IV III II

3) IV I II III

4) IV I V II

75. కిందివాటిలో సరైనవి.

1) కొడవలి కణ రక్తహీనత - 11వ క్రోమోజోమ్ - పాలీ నైథీమియా

2) సిస్టిక్ ఫైబ్రోసిస్ - 7వ క్రోమోజోమ్ - లవణాలు లేని స్వేదనం

3) ఎడ్యల్డ్ సిండ్రోమ్ - 47, + 18 - అసాధారణ ప్రసరణ

4) క్రై - డూ - చాట్ సిండ్రోమ్ - 46 t (9 : 22) - స్వరపేటిక; నాడీ వ్యవస్థ సమస్యలు

76. కిందివాటిలో సరైనవి.

A) సమజాత అవయవాలు అభిసారి పరిణామం, ఉపయుక్త వికరణాన్ని వివరిస్తాయి.

B) హెచ్.ఎఫ్. నట్టల్ రక్త అవక్షేప పరీక్షల ప్రకారం ఆట్రోపాయిడ్ ఏఫ్ఫ్ కోతుల కంటే మానవుడితో దగ్గర సంబంధాన్ని కలిగి ఉంటాయి.

C) క్షీరదాల పిండం మొదట అమ్మోనియా తర్వాత యూరికామ్మం, చివరగా యూరియాను విసర్జించడం అనేది జీవ జన్యు సిద్ధాంతం నుంచి సేకరించిన నిదర్శనం.

D) సరీసృపాల నుంచి పక్షుల కంటే ముందుగా క్షీరదాలు ఆవిర్భవించాయి. మానవ ఆవిర్భావం ప్లేస్టోసీన్ శకంలో జరిగింది.

1) A, B, C

2) A, D

3) B, C, D

4) A, C, D

77. గుహల్లో చిత్రలేఖనాలు వేసిన మానవుడు

1) ఆఫ్రికా - హోమోఎరిక్టస్

2) యూరప్ - హోమోఎర్గాస్టర్

3) క్రోమాగ్నన్ మనిషి - యూరప్

4) హోమోనియాండర్తలెన్సెస్ - ఆసియా

78. కిందివాటిని జతపరచండి.

A) పరప్రజననం

I) డోపమైన్ నిరోధకం

B) ఏవియన్ ప్లా వైరస్

II) హిసార్డెల్

C) ఒవాప్రిమ్

III) టెటానస్

D) మానవ ఇన్ఫులిన్

IV) రెండు పాలీపెప్టైడ్స్, గొలుసులు గల 51 అమైనో ఆమ్లాలు

E) టాక్సాయిడ్ టీకా

V) H_5N_1

A B C D E

A B C D E

1) II V IV III I

2) II V I IV III

3) II V I III IV

4) III II I IV V

79. దృఢ వ్యాఖ్య (A): క్యాన్సర్ కణాలు మెటాస్టాసిస్ను ప్రదర్శిస్తాయి.

కారణం (R): క్యాన్సర్ కణాలు అపోప్టోసిస్ను గురవుతాయి.

1) A , R సరైనవి; R అనేది A కు సరైన వివరణ

2) A, R సరైనవి; R అనేది A కు సరైన వివరణ కాదు

3) A సరైంది, R సరైంది కాదు

4) A సరైంది కాదు, R సరైంది

80. మానవ ప్రత్యుత్పత్తి వ్యవస్థకు సంబంధించి సరైన వరుస క్రమాన్ని గుర్తించండి.

1) శుక్ర మాతృకణాలు - ప్రాథమిక శుక్ర మాతృకణాలు - శుక్రోత్పాదకాలు - ద్వితీయ శుక్ర మాతృకణాలు - శుక్రకణాలు

2) అండమాతృకణం - ప్రాథమిక అండమాతృకణం - ద్వితీయ అండమాతృకణం - అండం

3) సంయుక్తబీజం - మార్యులా - గ్యాస్ట్రిలా - బ్లాస్టులా - శిశువు

4) రుతుస్రావ దశ - అండోత్పర్గ దశ - పుటిక దశ - ల్యూటియల్ దశ

భౌతిక శాస్త్రం

81. U^{235} విచ్ఛిత్తిలో వెలువడే శక్తి 200 MeV. 960 MW సామర్థ్యం ఉన్న కేంద్రక రియాక్టర్ లో గంటకు విచ్ఛిత్తి చెందాల్సిన U^{235} ద్రవ్యరాశి

1) 4.23 గ్రా.

2) 42.3 గ్రా.

3) 0.423 కి.గ్రా.

4) 4.23 కి.గ్రా.

82. 80 కిలోల బరువున్న ఒక వ్యక్తి 320 కిలోల ద్రవ్యరాశి గల తోపుడు బండిపై ఉన్నాడు. ఆ బండి ఘర్షణ లేని క్షితిజ సమాంతర తలంపై ఉంది. దానికి సాపేక్షంగా, పట్టాలకు సమాంతరంగా వ్యక్తి బండిపై 1 మీ./సె. వేగంతో నడిస్తే, 5 సెకన్ల తర్వాత అతడి స్థానభ్రంశం భూమికి సాపేక్షంగా.....

1) 6 మీ.

2) 5 మీ.

3) 4 మీ.

4) 1 మీ.

83. 3 కిలోల ద్రవ్యరాశి గల దిమ్మె ఘర్షణ లేని క్షితిజ సమాంతర తలంపై నిశ్చల స్థితిలో ఉంది. స్థిర, సమాంతర బలప్రయోగం వల్ల దిమ్మె 2 సెకన్లలో 8 మీటర్లు కదిలింది. అయితే దిమ్మెను కదిలించడానికి కావాల్సిన సరాసరి సామర్థ్యం ఎంత?

1) 24 W

2) 48 W

3) 32 W

4) 96 W

84. r, 2r వ్యాసార్థాలు కలిగి, వేర్వేరు పదార్థాలతో చేసిన రెండు గోళాలు ఒకదానికొకటి తాకుతున్నాయి. వ్యవస్థ ద్రవ్యరాశి కేంద్రం గోళాల స్పర్శా తలంతో ఏకీభవిస్తే వాటి సాంద్రతల నిష్పత్తి

1) 8 : 1

2) 4 : 1

3) 16 : 1

4) 1 : 16

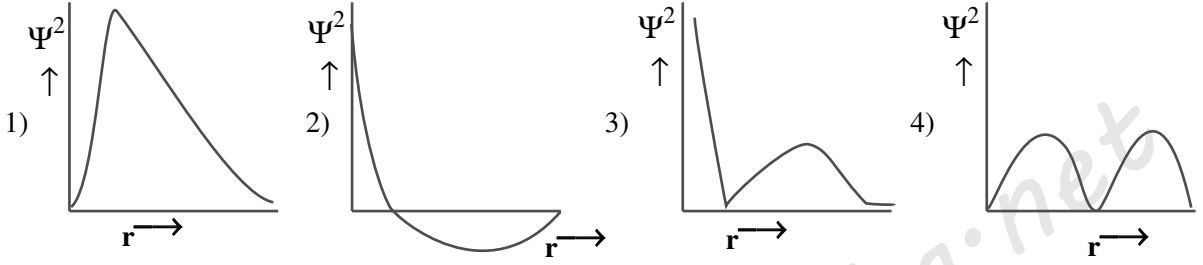
104. ఒక ఎలక్ట్రాన్‌ను పొటెన్షియల్ భేదం V ప్రయోగించి నిశ్చల స్థితి నుంచి త్వరితగతినైనప్పుడు దాని డీబ్రోగ్లీ తరంగదైర్ఘ్యం λ_1 . మరొక ఎలక్ట్రాన్‌ను $2V$ పొటెన్షియల్ భేదంతో త్వరితగతినైనప్పుడు దాని డీబ్రోగ్లీ తరంగదైర్ఘ్యం λ_2 అయితే λ_1, λ_2 ల నిష్పత్తి
- 1) $\sqrt{2} : 1$ 2) $2 : 1$ 3) $1 : 2$ 4) $1 : \sqrt{2}$
105. ఏకరీతిగా ఉన్న కాన్‌స్టాంటన్ తీగను అంతర్నిరోధం విస్మరించదగిన ఘటానికి సంధానం చేశారు. తీగ ప్రవాహసాంద్రత j . తీగ పొడవును రెట్టింపు అయ్యేలా సాగదీసి ఘటానికి సంధానం చేస్తే ప్రవాహ సాంద్రత
- 1) $j/4$ 2) $j/2$ 3) $2j$ 4) $4j$
106. మూడు గాఢ కేశనాళికల మధ్యచ్ఛేద వైశాల్యాల నిష్పత్తి $1 : 4 : 9$. వాటిని నీటిలో ముంచితే కేశనాళికారోహణాల నిష్పత్తి
- 1) $9 : 4 : 1$ 2) $36 : 9 : 4$ 3) $3 : 2 : 1$ 4) $6 : 3 : 2$
107. 10 మీ./సె. వేగంతో కొంత కోణం చేస్తూ ఒక రాయిని గరిష్ట వ్యాప్తి పొందేలా విసిరారు. అంతే వేగంతో అదే ప్రాంతంలో భూమిని చేరేలా ఆ రాయిని క్షితిజ సమాంతరంగా విసరాలంటే కావాల్సిన ఎత్తు ($g = 10$ మీ./సె.²)
- 1) 5 మీ. 2) 8 మీ. 3) 10 మీ. 4) 14 మీ.
108. నిశ్చల స్థితిలో ఉన్న వస్తువు A, B, C అనే మూడు ముక్కలుగా దాని ద్రవ్యరాశి నిష్పత్తి $1 : 2 : 4$ ఉండే విధంగా పగిలింది. A, B ల దిశలు 120° కోణం చేసేలా 2 మీ./సె., 1 మీ./సె. వేగంతో ఎగిరిపడితే C వేగం ఎంత?
- 1) A దిశకు 120° కోణంతో 0.5 మీ./సె.
2) B దిశకు 120° కోణంతో 2 మీ./సె.
3) A దిశకు 60° కోణంతో 0.5 మీ./సె.
4) B దిశకు 60° కోణంతో 1 మీ./సె.
109. తెరిచి ఉన్న పెద్ద ట్యాంకు $4h, 9h$ లోతుల వద్ద $5R, 4R$ వ్యాసార్థం గల వృత్తాకార రంధ్రాలను కలిగి ఉంది. ట్యాంకును పూర్తిగా నీటితో నింపినప్పుడు దాని ద్వారా ప్రవహించే నీటి ప్రవాహరేటు పరిమాణాల నిష్పత్తి
- 1) $5 : 9$ 2) $75 : 32$ 3) $16 : 81$ 4) $25 : 24$
110. A, B అనే రెండు పాత్రల్లోని ఒక ద్రవం యొక్క దృశ్యవ్యాకోచ గుణకాలు C_A, C_B . పాత్ర A యొక్క దైర్ఘ్య వ్యాకోచ గుణకం α అయితే పాత్ర B యొక్క ఘనపరిమాణ వ్యాకోచ గుణకం
- 1) $C_A - C_B + 3\alpha$ 2) $C_A + C_B - 3\alpha$
3) $C_A - C_B + \alpha$ 4) $C_B - 3\alpha$
111. దృవణకారిణి, విశ్లేషణకారిణిల మధ్య కోణం 60° , దృవణకారిణి మీద పతనం చెందిన అధృవిత కాంతి తీవ్రత I అయితే విశ్లేషణ కారిణి ద్వారా బహిర్గతమయ్యే కాంతితీవ్రత
- 1) $\frac{I}{8}$ 2) $\frac{I}{4}$ 3) $\frac{3I}{2}$ 4) $\frac{I}{2}$
112. అయస్కాంత క్షేత్రంలో ఆవర్తనం చెందుతున్న దండాయస్కాంత ఆవర్తనకాలం T . అయస్కాంతాన్ని పొడవుకు లంబంగా రెండు ముక్కలుగా చేసి ఒక ముక్కను రెట్టింపు అయస్కాంత ప్రేరణ గల క్షేత్రంలో ఆవర్తనం చెందిస్తే ఆవర్తనకాలం
- 1) $\frac{T}{\sqrt{2}}$ 2) $\frac{T}{2}$ 3) $\frac{T}{2\sqrt{2}}$ 4) $\frac{T}{4}$
113. అనంత పొడవు గల తిన్నని తీగను ధనాత్మకంగా ఆవేశం చెందించారు. రేఖీయ ఆవేశ సాంద్రత λ అయితే దాని ఆక్షం నుంచి r దూరంలో విద్యుత్ క్షేత్ర తీవ్రత
- 1) $\frac{\lambda}{2\epsilon_0 r}$ 2) $\frac{\lambda}{2\pi\epsilon_0 r}$ 3) $\frac{\lambda}{4\pi\epsilon_0 r}$ 4) $\frac{\lambda}{4\pi\epsilon_0 r^2}$

114. x, y అనే రెండు తెలియని నిరోధాలను ఎడమ, కుడి ఖాళీల్లో సందానం చేసినప్పుడు సంతులన పొడవు 60 సెం.మీ. 10Ω నిరోధాన్ని x కు సమాంతరంగా సందానం చేస్తే సంతులన పొడవు 30 సెం.మీ. అయితే x విలువ ఎంత?
- 1) 37.50 Ω 2) 31 Ω 3) 25 Ω 4) 17 Ω
115. కదిలే తీగచుట్ట గాల్వనోమీటరు నిరోధం 100 Ω . 50 μA కరెంటు ప్రవహించినప్పుడు పూర్తి స్కేలు అపవర్తనం చెందు తుంది. దాన్ని 10 mA వ్యాప్తి గల అమ్మీటరుగా మార్చడానికి కావాల్సిన షంటు నిరోధం
- 1) 50 Ω 2) 10 Ω 3) 0.8 Ω 4) 0.5 Ω
116. విరామ స్థితి నుంచి ఒక వస్తువు సమత్వరణంతో బయలుదేరింది. n సెకన్లలో దాని వేగం v అయితే చివరి రెండు సెకన్లలో స్థానభ్రంశం
- 1) $\frac{2v(n+1)}{n}$ 2) $\frac{v(n+1)}{n}$ 3) $\frac{v(n-1)}{n}$ 4) $\frac{2v(n-1)}{n}$
117. హైడ్రోజన్ పరమాణువులో ఎలక్ట్రాన్ 2వ కక్ష్య నుంచి 1వ కక్ష్యకు దూకినప్పుడు వెలువడే వికిరణ తరంగదైర్ఘ్యం λ . ఎలక్ట్రాన్ 3వ కక్ష్య నుంచి 1వ కక్ష్యకు దూకినప్పుడు వెలువడే వికిరణ తరంగదైర్ఘ్యం
- 1) $\frac{27}{32} \lambda$ 2) $\frac{32}{27} \lambda$ 3) $\frac{2}{3} \lambda$ 4) $\frac{3}{2} \lambda$
118. A స్థితి వద్ద ఒక ఏక పరమాణుక వాయువు ఉష్ణోగ్రత 127 $^{\circ}C$. వాయువు స్థిరోష్ణకంగా వ్యాకోచం చెందినప్పుడు ఉష్ణోగ్రత 27 $^{\circ}C$, జరిగిన పని 30 J. వాయువు సమ ఉష్ణోగ్రత ప్రక్రియలో A నుంచి C కు వ్యాకోచం చెందినప్పుడు దాని ఘనపరిమాణం 10 రెట్లు అయితే జరిగిన పని
- 1) 92 J 2) 126 J 3) 158 J 4) 184 J
119. A, B, C మితులు వరుసగా LT, L^2T^{-1}, LT^2 . $A = B^n C^m$ అయితే n, m విలువలు వరుసగా
- 1) $\frac{2}{3}, \frac{1}{3}$ 2) 2, 3 3) $\frac{4}{5}, \frac{-1}{5}$ 4) $\frac{1}{5}, \frac{3}{5}$
120. 4 μF కెపాసిటి గల వస్తువును 80 V పొటెన్షియల్ తో, 6 μF కెపాసిటి గల వస్తువును 30 V పొటెన్షియల్ తో ఆవేశితం చేశారు. ఆ రెండింటిని ఒకదానికొకటి సందానం చేస్తే 4 μF వస్తువు యొక్క శక్తి నష్టం
- 1) 7.8 mJ 2) 4.6 mJ 3) 3.2 mJ 4) 2.5 mJ

రసాయన శాస్త్రం

121. కింది సమ్మేళనాల్లో బంధకోణాలు పెరిగే క్రమం
- 1) $NO_2^+ < N_2^- < NO_2$ 2) $BF_2 < SO_2 < CH_4$
 3) $SnCl_4 < SO_3 < XeF_2$ 4) $BeCl_2 < NF_3 < NH_3$
122. ఒక బంతి 0.66 కి.గ్రా. భారాన్ని కలిగి 100 మీ./సె. వేగంతో చలిస్తే దాని తరంగదైర్ఘ్యం విలువను తెలపండి.
 (h = 6.6×10^{-34} js)
- 1) 6.6×10^{-32} m 2) 6.6×10^{-34} m
 3) 1.0×10^{-35} m 4) 1.0×10^{-32} m
123. $O^{2-}, F^-, Na^+, Mg^{2+}, Al^{3+}$ సమ ఎలక్ట్రాన్ విన్యాసం కలిగిన అయాన్ల వ్యాసార్థం
- 1) O^{2-} నుంచి Al^{3+} కు క్రమంగా పెరుగుతుంది.
 2) O^{2-} నుంచి Al^{3+} కు క్రమంగా తగ్గుతుంది.
 3) O^{2-} నుంచి F^- వరకు పెరిగి, మళ్లీ Na^+ నుంచి Al^{3+} వరకు పెరుగుతుంది.
 4) O^{2-} నుంచి F^- కు తగ్గి, మళ్లీ Na^+ నుంచి Al^{3+} వరకు పెరుగుతుంది.

124. కిందివాటిలో 2s రేడియల్ సంభావ్యత సాంద్రత y అక్షాన్ని, రేడియల్ దూరం x అక్షాన్ని తెలిపే ఆర్బిటాల్ గ్రాఫ్



125. కిందివాటిలో సమతల నిర్మాణం గల సమ్మేళనం

- 1) XeF₄ 2) XeOF₂ 3) XeO₂F₂ 4) XeO₄

126. హేబర్ విధానంలో 30 లీటర్ల డైహైడ్రోజన్, 30 లీటర్ల డైనిట్రోజన్ చర్య జరిపినప్పుడు 50% మాత్రమే ఉత్పన్నం ఏర్పడితే అంతిమంగా ఆ వాయు మిశ్రమంలో మిగిలిన సంఘటనం?

- 1) 20 లీటర్ల అమ్మోనియా, 20 లీటర్ల నైట్రోజన్, 20 లీటర్ల హైడ్రోజన్
 2) 10 లీటర్ల అమ్మోనియా, 25 లీటర్ల నైట్రోజన్, 15 లీటర్ల హైడ్రోజన్
 3) 20 లీటర్ల అమ్మోనియా, 10 లీటర్ల నైట్రోజన్, 30 లీటర్ల హైడ్రోజన్
 4) 20 లీటర్ల అమ్మోనియా, 25 లీటర్ల నైట్రోజన్, 15 లీటర్ల హైడ్రోజన్

127. వాండర్వాల స్థిరాంకం 'b' యూనిట్లు

- 1) అట్మా లీ.² మోల్⁻² 2) లీ. మోల్⁻¹ 3) మోల్ లీ.⁻¹ 4) మోల్⁻¹

128. కిందివాటిలో దేన్ని ప్లవన ప్రక్రియ ద్వారా గాఢత చెందించరు? (సాధారణంగా సల్ఫైడ్ ధాతువు గల లోహాలను ప్లవన ప్రక్రియ ద్వారా గాఢత చెందిస్తారు).

- 1) గెలీనా 2) కాపర్ ఫైరెట్ 3) స్పాలరైట్ 4) కాలమెన్

129. కిందివాటిలో టిండాల్ ఫలితం, బ్రౌనియన్ చలనం, ఎలక్ట్రోఫోరోసిస్‌ను చూపేది?

- 1) ధృవణ, యాంత్రిక, విద్యుత్ ధర్మాలను కలిగిన కొల్లాయిడ్ ద్రావణం
 2) యాంత్రిక, ధృవణ, విద్యుత్ ధర్మాలను కలిగిన కొల్లాయిడ్ ద్రావణం
 3) విద్యుత్, ధృవణ, యాంత్రిక ధర్మాలను కలిగిన కొల్లాయిడ్ ద్రావణం
 4) ధృవణ, విద్యుత్, యాంత్రిక ధర్మాలను కలిగిన కొల్లాయిడ్ ద్రావణం

130. HgCl₂, Na₂SO₄ ల వాంట్‌హాఫ్ కారకం 2.6 కలిగిన ద్రావణానికి కిందివాటిలో సరైంది?

- 1) ప్రతి దాని వియోజన విలువ 0.80
 2) రెండింటిలో పూర్తిగా వియోగం చెందిన అయాన్ల సంఖ్య మూడు
 3) HgCl₂ వియోజన విస్తృతి Na₂SO₄ కంటే అధికం
 4) 1, 2

131. ఒక ద్రావణంలో A, B సంఘటనాలను కలిగి రౌల్ట్ నియమాన్ని అనుసరించేది?

- 1) A – Bల ఆకర్షణ బలాలు A – A, B – B కంటే ఎక్కువ
 2) A – Bల మధ్య ఆకర్షణ బలాలు A – A, B – B కంటే తక్కువ
 3) A – Bల మధ్య ఆకర్షణ బలాలు A – A, B – B లకు సమానం
 4) ద్రావణ ఘనపరిమాణం ద్రావిత, ద్రావణి ఘనపరిమాణాల మొత్తాన్ని భేదపరుస్తుంది

140. కిందివాటిలో సరికానిది?

- 1) S₂ భాష్యం పారా అయస్కాంత స్వభావాన్ని కలిగి ఉంటుంది.
- 2) O₂ సల్ఫర్ కంటే అధిక రుణవిద్యుదాత్మకతను కలిగి ఉంటుంది.
- 3) SF₄ ఏర్పడుతుంది కానీ OF₄ ఏర్పడదు.
- 4) SO₃, SO₃²⁻ త్రికోణ సమతల నిర్మాణాన్ని కలిగి ఉంటుంది.

141. కిందివాటిలో సరికాని క్రమం?

- 1) F > Cl > Br > I : రుణవిద్యుదాత్మకత
- 2) F₂ > Cl₂ > Br₂ > I₂ : ఆక్సీకరణ సామర్థ్యం
- 3) Cl > F > Br > I : ఎలక్ట్రాన్ గ్రాహక ఎంథాల్పీ
- 4) F₂ > Cl₂ > Br₂ > I₂ : బంధ విచ్ఛేదక శక్తులు

142. కిందివాటిలో Cr₂O₇²⁻ ఆకృతికి సంబంధించి సరైనది.

- 1) Cr - Cr, O - O బంధాలు ఉండవు.
- 2) Cr - Cr ల మధ్య ఒక బంధం, O - O ల మధ్య ఆరు బంధాలు ఉంటాయి.
- 3) Cr - Cr ల మధ్య బంధం లేదు, ఆరు O - O బంధాలు ఉంటాయి.
- 4) ఒక Cr - Cr బంధం, ఏడు Cr - O బంధాలు ఉంటాయి.

143. [Ni(CO)₄], [Ni(CN)₄]⁻² ల ఆకృతులు

- 1) చతుర్ముఖీయాలు
- 2) సమతల చతురస్రాలు
- 3) సమతల చతురస్రం, చతుర్ముఖీయం
- 4) చతుర్ముఖీయం, సమతల చతురస్రం

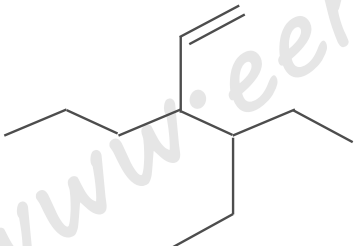
144. కిందివాటిలో ధృవణ సాధ్యుని తెలియజేయనిది?

- | | |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 1) [Co(en) ₃] ³⁺ | 2) [Co(en) ₂ Cl ₂] ⁺ |
| 3) [Co(NH ₃) ₃ Cl ₃] ⁰ | 4) [Co(en)Cl ₂ (NH ₃) ₂] ⁺ |

145. A, B, C, D అనే నాలుగు నీటి శాపిల్లల BOD విలువలు వరుసగా 9 PPM, 10 PPM, 100 PPM, 400 PPM అయితే తక్కువ కాలుష్యం చెందిన నీటి నమూనాలు

- | | | | |
|------|------|------|------|
| 1) C | 2) B | 3) A | 4) D |
|------|------|------|------|

146. కిందివాటిలో సరైన IUPAC నామం గల సమ్మేళనం

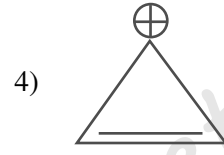
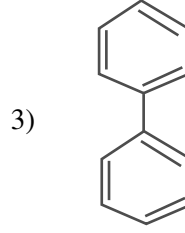
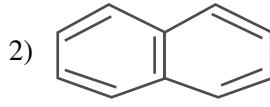
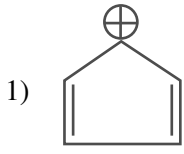


- 1) 3 - (1 - ఇథైల్ ప్రొపైల్) హెక్సా - 1 - ఈన్
- 2) 4 - ఇథైల్ - 3 - ప్రొపైల్ హెక్సా - 1 - ఈన్
- 3) 3 - ఇథైల్ - 4 - ఇథనైల్ హెక్సేన్
- 4) 3 - ఇథైల్ - 4 - ప్రొపైల్ హెక్సా - 5 ఈన్

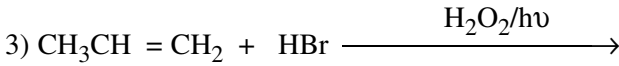
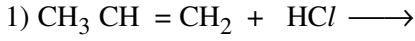
147. క్లోరోఫామ్, ఎనిలిన్ మిశ్రమాన్ని శుద్ధి చేసే పద్ధతి

- | | |
|------------|-----------------|
| 1) ఉత్పతనం | 2) స్పటికీకరణం |
| 3) స్వేదనం | 4) క్రోమటోగ్రఫి |

148. కిందివాటిలో ఎరోమాటిక్ సమ్మేళనం కానిది?



149. కింది చర్యల్లో మార్కోనికాఫ్ నియమాన్ని పాటించనిది?



4) 2, 3

150. సుక్రోజ్‌ను ఏర్పరిచే మోనోశాకరైడ్ల జత

1) β - D - గ్లూకోపైరనోజ్, α - D - ఫ్రక్టోప్యరనోజ్

2) β - D - గ్లూకోపైరనోజ్, β - D - ఫ్రక్టోప్యరనోజ్

3) α - D గ్లూకోపైరనోజ్, α - D గ్లూకోహైనోజ్

4) α - D గ్లూకోపైరనోజ్, β - D ఫ్రక్టోప్యరనోజ్

151. కిందివాటిలో RNA, DNA పరంగా సరికానిది?

1) DNA, RNA లలో అడినైన్ ఉండదు.

2) DNA ద్విఅణుకం (ద్విసర్పిలం), RNA ఏక సర్పిలం.

3) DNA డీఆక్సీరైబోజ్ చక్కెర, RNA రైబోజ్‌ను కలిగి ఉంటుంది.

4) RNA యూరాసిల్‌ను, DNA థైమిన్‌ను కలిగి ఉంటాయి.

152. దృఢ వ్యాఖ్య (A): అయిడోఫామ్‌ను చర్మానికి ఆంటిసెప్టిక్‌గా ఉపయోగిస్తారు.

కారణం (R): అయిడోఫామ్‌ను చర్మంతో చర్మ జరిపి అయోడిన్‌ను ఉత్పన్నం చేస్తుంది.

1) A, R సరైనవి; R అనేది A కు సరైన వివరణ

2) A, R సరైనవి; R అనేది A కు సరైన వివరణ కాదు

3) A సరైనది, R సరైనది కాదు

4) A సరైనది కాదు, R సరైనది

153. సహజ రబ్బరు పాలిమర్

1) స్టైరీన్

2) ఇథైన్

3) బ్యూటడైఈన్

4) ఐసోప్రీన్

154. కిందివాటి క్షార స్వభావం తగ్గే క్రమం



1) $\text{NH}_3 > \text{CH}_3\text{NH}_2 > \text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2 > \text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$

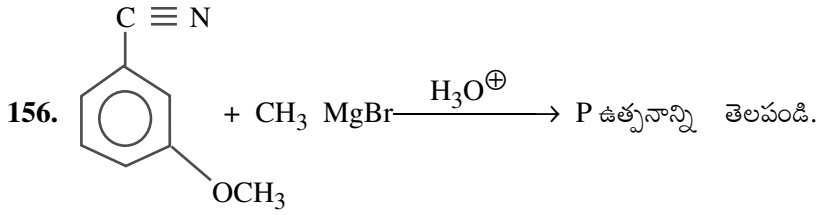
2) $\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2 > \text{CH}_3\text{NH}_2 > \text{NH}_3 > \text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$

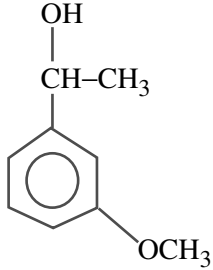
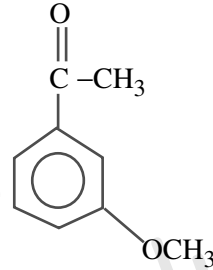
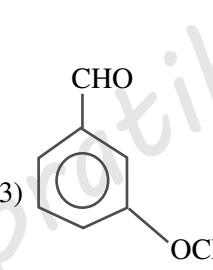
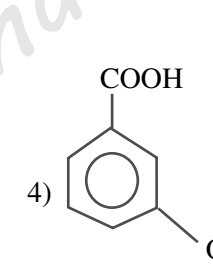
3) $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2 > \text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2 > \text{CH}_3\text{NH}_2 > \text{NH}_3$

4) $\text{CH}_3\text{NH}_2 > \text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2 > \text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2 > \text{NH}_3$

155. కిందివాటిలో లగ్జేటివ్ ప్రభావాన్ని చూపేది?

- 1) సల్ఫేట్ 2) నైట్రేట్ 3) ఫాస్ఫేట్ 4) లెడ్



- 1)  2)  3)  4) 

157. కిందివాటిలో సరికాని జత

- 1) $>\text{C} = \text{O} \xrightarrow{\text{వైమన్సన్ క్షయకరణం}} >\text{CH}_2$
 2) $-\text{COCl} \xrightarrow{\text{రోజిన్మండ క్షయకరణం}} -\text{CHO}$
 3) $>\text{C} = \text{O} \xrightarrow{\text{ఉల్ఫ్విష్టర్ క్షయకరణం}} >\text{CHOH}$
 4) $-\text{C} \equiv \text{N} \xrightarrow{\text{స్టీఫెన్ క్షయకరణం}} -\text{CHO}$

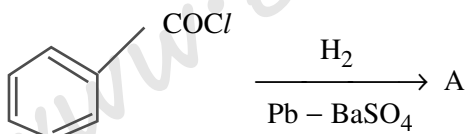
158. కిందివాటిలో సరికానిది?

- i) బోరాన్ అల్యూమినియంతో కర్ణ సంబంధాన్ని కలిగి ఉంటుంది.
 ii) బోరాక్స్ నీటిలో కరిగి ఆమ్ల ద్రావణాన్ని ఏర్పరుస్తుంది.
 iii) డై బోరేన్ అమ్మోనియాతో చర్య జరిపి $[\text{BH}_4(\text{NH}_3)_4]^+ [\text{BH}_2]^-$ ను ఏర్పరుస్తుంది.
 1) i, ii 2) ii, iii 3) i, iii 4) i, ii, iii

159. కిందివాటిలో సిలికోన్లలో రేఖీయ బంధాలను ఏర్పరిచేది?

- 1) Me_2SiCl_2 2) Me_3SiCl 3) MeSiCl_3 4) Me_4Si

160. కింది చర్యలో 'A' అనేది



- 1) $\text{C}_6\text{H}_5\text{CHO}$ 2) $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$
 3) $\text{C}_6\text{H}_5\text{COCH}_3$ 4) $\text{C}_6\text{H}_5\text{Cl}$

సమాధానాలు

వృక్షశాస్త్రం

1-1; 2-2; 3-4; 4-4; 5-4; 6-2; 7-3; 8-2; 9-4; 10-3; 11-3; 12-4; 13-2; 14-2; 15-2; 16-3; 17-3; 18-4; 19-4; 20-2; 21-1; 22-4; 23-2; 24-4; 25-3; 26-4; 27-4; 28-4; 29-1; 30-4; 31-3; 32-4; 33-3; 34-1; 35-4; 36-4; 37-4; 38-2; 39-3; 40-1.

జంతుశాస్త్రం

41-2; 42-4; 43-3; 44-1; 45-4; 46-2; 47-4; 48-3; 49-1; 50-3; 51-1; 52-4; 53-4; 54-2; 55-3; 56-2; 57-2; 58-1; 59-2; 60-2; 61-4; 62-3; 63-1; 64-2; 65-2; 66-4; 67-3; 68-2; 69-3; 70-2; 71-1; 72-2; 73-4; 74-4; 75-3; 76-3; 77-3; 78-2; 79-3; 80-2.

భౌతికశాస్త్రం

81-4; 82-3; 83-2; 84-3; 85-2; 86-2; 87-1; 88-1; 89-3; 90-2; 91-2; 92-1; 93-2; 94-2; 95-3; 96-3; 97-2; 98-4; 99-1; 100-2; 101-2; 102-3; 103-1; 104-1; 105-2; 106-4; 107-1; 108-1; 109-4; 110-1; 111-1; 112-3; 113-2; 114-3; 115-4; 116-4; 117-1; 118-4; 119-4 120-1.

రసాయన శాస్త్రం

121-3; 122-3; 123-2; 124-3; 125-1; 126-2; 127-2; 128-4; 129-1; 130-4; 131-3; 132-1; 133-3; 134-4; 135-2; 136-4; 137-4; 138-3; 139-1; 140-4; 141-4; 142-1; 143-4; 144-3; 145-3; 146-2; 147-3; 148-1; 149-4; 150-4; 151-1; 152-1; 153-4; 154-2; 155-1; 156-2; 157-3; 158-4; 159-1; 160-1.

(ఈ మాదిరి ప్రశ్నపత్రాన్ని శ్రీచైతన్య విద్యాసంస్థల విషయ నిపుణులు రూపొందించారు)