అనిషేక జననంలో డ్రోనులు దేని నుంచి ఏర్పడతాయి?

పి. నీలకంఠయ్య
సబ్జెక్టు నిపుణులు

జనరల్ స్టడీస్
ఆర్‌ఆర్‌బీ
బయాలజీ
ప్రత్యేకం

ప్రశ్నలు- వివరణలు

1. కిరణజన్య సంయోగక్రియ, శ్వాసక్రియలు జీవరసాయన చర్యలు. శ్వాసక్రియ ఏ రకానికి చెందింది?
   1) నిర్మాణాత్మక క్రియా విధానం
   2) విచ్ఛిన్న క్రియా విధానం
   3) క్షయకరణ విధానం
   4) సంశ్లేషణ విధానం

జ. 2;
వివరణ: జీవుల్లో జరిగే క్రియలను స్థూలంగా రెండుగా విభజించవచ్చు. ఒకటి నిర్మాణ క్రియ అయితే రెండోది విచ్ఛిన్న క్రియ. రెండు సరళ అణువులు కలిసి సంక్లిష్ట అణువుగా మారడం నిర్మాణ క్రియ. దీనికి ఉదాహరణ కిరణజన్యసంయోగక్రియ. అదే విధంగా సంక్లిష్ట అణువు, సరళ అణువుగా మారడం విచ్ఛిన్న క్రియ.
ఉదా: శ్వాసక్రియ. ఇందులో కార్బోహైడ్రేట్ సంక్లిష్ట అణువు. అది CO_2, నీరులుగా విడిపోతుంది.

2. మాంట్రియల్ ప్రోటోకాల్ సమ్మేళనంలో తీసుకున్న నిర్ణయం ఏమిటి?
   1) సుస్థిరాభివృద్ధి కోసం పనిచేయడం
   2) ఓజోన్ పొరకు నష్టం కలిగించే రసాయనాల ఉత్పత్తి నియంత్రణ
   3) జైవిక వృద్ధీకరణం పెంచడం
   4) జైవిక వ్యవస్థాపనం తగ్గించడం

జ. 2;
వివరణ: 1987 ఆగస్ట్ 26వ తేదీన మాంట్రియల్‌లో ప్రపంచ దేశాల మధ్య ఓజోన్ పొర సంరక్షణను గురించి జరిగిన ఒప్పందమే మాంట్రియల్ ప్రోటోకాల్. ఓజోన్ పొరను నాశనం చేసే పదార్థాలను నియంత్రించడం ఇందులోని ముఖ్యమైన అంశం. ఇందులో 46 దేశాలు తమ సమ్మతిని తెలియజేస్తూ సంతకాలు పెట్టాయి.

3. అనిషేక జననంలో డ్రోనులు దేని నుంచి ఏర్పడతాయి?
   1) ఫలదీకరణం చెందని అండం
   2) ఫలదీకరణం చెందిన అండం
   3) ఏకస్థితిక సంయుక్త బీజం
   4) ద్వయస్థితిక సంయుక్త బీజం

జ. 1;
వివరణ: అనిషేక జననం లేదా పార్థినోజెనెసిస్ అంటే అండం శుక్రకణంతో కలవకుండానే పిండంగా ఏర్పడటం. అనేక కీటకాల జాతుల్లో ఈ పద్ధతిని చూడవచ్చు. చీమలు, తేనెటీగలు, ఎఫిడ్స్‌లు ముఖ్యమైనవి. ఇది జీవుల్లో జరిగే అలైంగిక ప్రత్యుత్పత్తిలో భాగం. నేడు ఈ పద్ధతి ఆధారంగా మూలకణాలను అభివృద్ధి చేస్తున్నారు.

4. కింది వాటిలో వెన్నెముక కలిగిన జీవి?
   1) సముద్ర నక్షత్రం
   2) సముద్ర గుర్రం 3) జెల్లీ చేప
   4) బెలనోగ్లాసస్

జ. 2;
వివరణ: జంతువులు వెన్నెముక గలవి- సకశేరుకాలు, వెన్నెముక లేనివి- అకశేరుకాలుగా విభజించారు. ఇచ్చిన ఐచ్ఛికాల్లో సముద్ర నక్షత్రం. ఇఖైనోడర్మేటా వర్గానికి, జెల్లీ చేప- నిడేరియా వర్గానికి, బెలనోగ్లాసస్- హెమీ కార్డేటా వర్గానికి చెందినవి. సముద్ర గుర్రం వెన్నెముక గల ఒక చేప.

5. కింది వాటిలో ఘనపదార్థాలు లేని కణజాల ద్రవం ఏది?
   1) రక్తం 2) శోషరసం
   3) శరీర కుహర ద్రవం
   4) మిథ్యా శరీర కుహరద్రవం

జ. 2;
వివరణ: శోషరసం తెల్లని, శుద్ధమైన ద్రవం. కణజాలల్లోకి చేరిన రక్తంలోని ద్రవభాగమే శోషరసం. కణజాలలకు, రక్తానికి మధ్య ప్రధానమైన సంధాన పదార్థంగా ఇది పనిచేస్తుంది. రక్తం నుంచి పోషకాలను గ్రహించి కణాలకు అందించడం, కణాల నుంచి వ్యర్థాలను సేకరించడం దీని విధి.

6. కింది వాటిలో హ్రస్వ దృష్టికి సంబంధించిన అంశం ఏది?
   1) నేత్రపటలానికి వెనుకగా ప్రతిబింబాలు ఏర్పడుట
   2) నేత్రపటలానికి ముందుగా ప్రతిబింబాలు ఏర్పడుట
   3) కుంభాకార కటకంతో సవరించుట
   4) దూరంగా వున్న వస్తువులు స్పష్టంగా చూడగలగడం

జ. 2;
వివరణ: దగ్గరగా ఉన్న వస్తువులు బాగా కనబడతాయి. కానీ దూరంగా ఉన్న వస్తువులు మసకగా కనబడుటను హ్రస్వ దృష్టి లేదా దగ్గరి చూపు లేదా మయోపియా అంటారు. ఇందులో కాంతి రెటీనా కంటి ముందు పడటం వల్ల చూపు స్పష్టంగా కనబడదు. అదే విధంగా దగ్గరగా ఉన్న వస్తువులు కనబడవు. కానీ దూరంగా ఉన్నవి బాగా కనబడతాయి.

7. న్యూరాన్‌కి సంబంధించి ఆక్సాన్ పైపొర దేనితో ఏర్పడుతుంది?
   1) ఎడిపోస్ కణాలు, నిస్సల్ కణికలు
   2) మాస్ట్ కణాలు, ఆస్టియో కణాలు
   3) ష్వాన్ కణాలు, కొవ్వు పదార్థం
   4) స్టెమ్ కణాలు, మాస్ట్ కణాలు

జ. 3;
వివరణ: నాడీవ్యవస్థ క్రియాత్మక, నిర్మాణాత్మక ప్రమాణం న్యూరాన్. ఇందులో కణదేహం (సైటాన్) నాడీపోగులు (డెండ్రైట్) అక్షీయ తంతువు (ఆక్సాన్)లు ఉంటాయి. ఆక్సాన్ పారదర్శకంగా ఉంటుంది. ఇది ష్వాన్ కణాలు, కొవ్వు పదార్థంతో ఏర్పడి ఉంటుంది.

8. కింది పట్టికను సరైన A, B జతతో పూరించండి.

మొక్క పేరు	మొక్క భాగం
బంగాళదుంప	దుంప
A	స్టోలన్
పసుపు	B

   1) A. అల్లం – B. లశునం
   2) A. మల్లె – B. కొమ్ము
   3) A. క్యారెట్ – B. వేరు
   4) A. ఉల్లి – B. రన్నర్

జ. 2;
వివరణ: మొక్కల శాఖీయ భాగాల నుంచి జరిగే ప్రత్యుత్పత్తి విధానాలను శాఖీయోత్పత్తి అంటారు. మల్లె తీగ స్టోలన్ ద్వారా, పసుపు కొమ్ము ద్వారా కొత్త మొక్కలను ఉత్పత్తి చేస్తాయి.

9. రక్త పీడనాన్ని నియంత్రించే ఆల్కలాయిడ్?
   1) మార్ఫిన్ 2) రిసర్పిన్
   3) కొకైన్
   4) క్వినైన్

జ. 2;
వివరణ: మొక్కలలో నత్రజని సంబంధ ఉప ఉత్పన్నాలను ఆల్కలాయిడ్‌లు అంటారు. ఇచ్చిన ఐచ్ఛికాలన్నీ ఆల్కలాయిడ్‌లే. ఇందులోని రిసర్పిన్ సర్పగంధి మొక్క నుంచి లభిస్తుంది. ఇది రక్తపీడనాన్ని నియంత్రించడంతో పాటు పాము కాటు నుంచి రక్షణను ఇస్తుంది.

10. పక్వానికి వచ్చిన కీలాగ్రం కలిగించిన ఉద్దీపనకు పరాగరేణువు ప్రతిస్పందించుట?
   1) గురుత్వానువర్తనం
   2) స్పర్శానువర్తనం
   3) రసాయనికానువర్తనం
   4) నీటి అనువర్తనం

జ. 3;
వివరణ: మొక్కల్లో వివిధ రకాల అనువర్తన చలనాలు ఉంటాయి. కాంతి, స్పర్శ, నీరు, రసాయనిక పదార్థాలు, గురుత్వాకర్షణ ఇలా అనేక కారకాలకు అనుగుణంగా చలనాలను చూపుతాయి. పరాగరేణువు ప్రతిస్పందించడం రసాయనిక అనువర్తనం అవుతుంది. ఇందువలనే సీతాకోకచిలుకలు, కీటకాలు కొన్ని రకాల పూలమొక్కలనే సందర్శిస్తూ ఉంటాయి.

మాదిరి ప్రశ్నలు

1. కింది వాటిలో సాంఘిక కీటకం?
   1) ఈగ 2)తేనెటీగ
   3) దోమ 4) పైవన్నీ
2. తులసి ఆకులో ఉండే ఔషధం?
   1) మార్ఫిన్ 2) క్వినైన్
   3) నింబిన్ 4) కేంఫర్
3. మగ గాడిద, ఆడ గుర్రాల సంకర సంతానాన్ని ఏమంటారు?
   1) హెన్ని 2) పెన్ని
   3) మ్యూల్ 4) ఏదీ కాదు
4. కంటిలోని జ్ఞాన భాగం?
   1) కర్ణబేరి 2) కటకం
   3) నేత్ర పటలం 4) రక్త పటలం
5. డెర్మటాలజీ దేన్ని అధ్యయనం చేస్తుంది?
   1) పక్షులు
   2) చర్మం, దాని వ్యాధులు
   3) గుండె 4) నాడీ కణాలు
6. కంటిలో నేత్ర పటలానికి ముందే ప్రతిబింబం ఏర్పడితే ఆ దృష్టి దోషాన్ని ఏమంటారు?
   1) హ్రస్వదృష్టి 2) దీర్ఘదృష్టి
   3) వక్రదృష్టి 4) సమదృష్టి
7. విషసర్పాన్ని గుర్తించినప్పుడు, దానికి విరుగుడుగా ఇచ్చే ఇంజక్షన్?
   1) ఆంటివేలాట్ 2) పాలీవేలెంట్
   3) న్యూరో వేలెంట్ 4) అనస్థీషియా
8. చేప మాంసంలో ఉండే విటమిన్‌లు?
   1) ఎ,బి 2) బి,సి 3) ఎ,సి 4) ఎ,డి
9. సీరం గొనాడోట్రాపిన్ అనే హార్మోన్‌ను దేని నుంచి సేకరిస్తారు?
   1) గర్భంతో ఉన్న గుర్రాలు
   2) మగ గుర్రాలు
   3) గర్భంతో ఉన్న గాడిదలు
   4) ఆవులు
10. నిమ్మలో గజ్జి తెగులు దేని ద్వారా వస్తుంది?
   1) వైరస్ 2) శిలీంధ్రాలు
   3) బ్యాక్టీరియా 4) పైవన్నీ
11. కణాన్ని కనుగొన్న శాస్త్రవేత్త?
   1) రాబర్ట్‌బ్రౌన్ 2) రాబర్ట్‌హుక్
   3) ల్యూవెన్‌హుక్ 4) అరిస్టాటిల్
12. ఎర్ర రక్తకణాలు ఎన్ని రోజులు జీవిస్తాయి?
   1) 115 2) 110
   3) 120 4) 128
13. మొక్కల్లో ఆహారోత్పత్తికి తోడ్పడే ప్లాస్టిడ్?
   1) క్రోమోప్లాస్ట్ 2) క్లోరోప్లాస్ట్
   3) ల్యూకోప్లాస్ట్ 4) టోనోప్లాస్ట్
14. కొవ్వును నిల్వ చేసే కణజాలం?
   1) ఉపకళ 2) నాడీ కణజాలం
   3) లిగమెంట్ 4) అడిపోస్
15. పొగాకులోని నికోటిన్ ఏ వ్యవస్థపై ప్రభావం చూపుతుంది?
   1) శ్వాస 2) జీర్ణ
   3) నాడీ 4) పైవన్నీ
16. కణంలోని శక్తి ఉత్పాదక కేంద్రం?
   1) రైబోసోమ్ 2) లైసోసోమ్
   3) కేంద్రకం 4) మైటోకాండ్రియా
17. పీహెచ్ అంటే?
   1) హైడ్రోజన్ అయాన్‌ల గాఢత
   2) నైట్రోజన్ అయాన్‌ల గాఢత
   3) ఆమ్లం గాఢత 4) క్లోరేట్‌ల గాఢత
18. ద్రవరూప ఆహారం తీసుకొనే జీవి?
   1) ఈగ 2) దోమ
   3) సీతాకోకచిలుక 4) పైవన్నీ
19. పిల్లల్లో పాలను పెరుగుగా మార్చే ఎంజైమ్?
   1) పెప్సిన్ 2)లెనిన్
   3) ట్రిప్సిన్ 4) లైపేస్
20. మానవ దంత సూత్రం?
   1) $\frac{2}{2},\frac{1}{1},\frac{3}{3},\frac{4}{4}$
   2) $\frac{2}{2},\frac{2}{2},\frac{1}{1},\frac{4}{4}$ 3) $\frac{2}{2},\frac{1}{1},\frac{2}{2},\frac{3}{3}$
   4) $\frac{2}{2},\frac{1}{1},\frac{3}{3},\frac{2}{2}$
21. మానవుడిలో ఎన్ని జతల లాలాజల గ్రంథులు ఉంటాయి?
   1) 2 2) 3 3) 1 4) 4
22. మానవుడి మూత్రంలో ఉండే పదార్థం?
   1) అమ్మోనియా 2) సోడియం క్లోరైడ్
   3) కార్బన్ 4) యూరియా
23. గ్రీన్ హౌస్ ఎఫెక్ట్‌కు కారణమయ్యే వాయువు?
   1) CO_2 2) CO
   3) SO_2 4) NO_2
24. కింది వాటిలో శిలాజ ఇంధనం?
   1) బొగ్గు 2) సహజ వాయువు
   3) పెట్రోల్ 4) పైవన్నీ
25. కేరళ సముద్ర తీరంలోని ఇసుకలో దొరికే రేడియోధార్మిక పదార్థం?
   1) యురేనియం 2) రేడియం
   3) థోరియం 4) ప్లుటోనియం
26. ఎల్‌పీజీ అంటే?
   1) లిక్విడ్ ప్రోపేన్ గ్యాస్
   2) లిక్విఫైడ్ పెట్రోలియం గ్యాస్
   3) లిక్విడ్ ప్రొఫైల్ గ్యాస్
   4) లిక్విడ్ ప్రెస్డ్ గ్యాస్
27. భూమిపై ఉద్భవించిన తొలి ప్రాణి?
   1) క్లామిడోమొనాస్
   2) వాల్వాక్స్ 3) సైనోబ్యాక్టీరియా
   4) శిలీంధ్రాలు
28. అధిక శాతం ప్రోటీన్‌లు ఉన్న మొక్క?
   1) సోయా చిక్కుడు
   2) చిక్కుడు 3) కంది
   4) పైవన్నీ
29. ఆల్కహాల్, పెట్రోల్‌ల సమ్మేళనాన్ని ఏమంటారు?
   1) గేసోలిన్ 2) గేసోహాల్
   3) పెట్రోలియం 4) ఆల్కలిన్
30. పచ్చి వంట చెరుకు వాడటంతో దాని నుంచి వచ్చే పొగ వల్ల ఎదురయ్యే ఆరోగ్య సమస్య?
   1) ఎముకల బలహీనత
   2) తలనొప్పి 3) కేటరాక్ట్
   4) మలబద్దకం
31. బయోగ్యాస్‌లో ఉండే వాయువు?
   1) బ్యూటేన్ 2) మీథేన్
   3) ఈథేన్ 4) పైవన్నీ
32. వీటిలో స్థిరోష్ణ జీవి?
   1) కప్ప 2) పాము
   3) కోతి 4) బల్లి
33. పక్షుల విసర్జన పదార్థం?
   1) యూరియా 2) యూరికామ్లం
   3) అమ్మోనియా 4) ఏదీ కాదు
34. సముద్ర నీటి లవణాల శాతం?
   1) 1.8 2) 2.8
   3) 2.6 4) 3.5
35. ఆహార గొలుసులు వేటితో ప్రారంభమవుతాయి?
   1) మొక్కలు 2) జంతువులు
   3) 1,2 4) శాకాహారులు
36. కింది వాటిలో సరైన ఆహార గొలుసు?
   1) మొక్క–మేక–కుందేలు–పులి
   2) మొక్క–తోడేలు–మేక–పులి
   3) మొక్క–కుందేలు–తోడేలు
   4) మొక్క–పులి–కుందేలు

సమాధానాలు

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