

Section-I

7X7=7

ఈ క్రింది వానిలో అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయుము.

1. మీ పాఠశాలలో నిర్వహించిన హైడ్రెట్ల ప్రయోగంలో ఉపయోగించిన పరికరాలు ఏవి?
2. 'ఎడిమా' రాకుండా ఉండేందుకు మీ తాత గారికి ఎలాంటి సలహాలిస్తావు?
3. 'ICRISAT'ను విస్తరింపుము?
4. నిశ్వాస వాయువులో CO₂ ఎక్కువగా ఉండుటకు కారణమేమి?
5. నీటిలో కరిగే విటమినులు ఏవి?
6. శిలాజాలు అంటే ఏమిటి?
7. శ్వాస వేర్లు గల మొక్కలు ఏవి?

Section-II

6X2=12

ఈ క్రింది వానిలో అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయుము.

8. జీర్ణనాళంలో పీచు పదార్థాల పాత్ర ఏమిటి?
9. భూమి కాలుష్యానికి ప్రధానకారణమైన ప్లాస్టిక్కు ప్రత్యామ్నాయ మార్గాలు చూపండి?
10. సమస్త జీవ ప్రపంచానికి ఆహారాన్ని అందించే మొక్కలలో గల ఆహారం తయారు చేసే విధానాన్ని ఎలా అభినందిస్తావు?
11. 'శోషరస వ్యవస్థ మన శరీరంలోని ఒక ప్రధాన వ్యవస్థ' అన్నాడు అనిల్. నీవు ఎలా సమర్థిస్తావు? ఒక వేళ శోషరస వ్యవస్థ లేకుంటే ఏమౌతుందో తెల్పుండి?
12. వాయు కోశ గోణులు అసంఖ్యాకంగా, అతి చిన్నగా ఎందుకు ఉంటాయి?
13. ఈ రోజుల్లో రైతులు పంట మార్పిడి విధానమును అవలంబిస్తున్నారు. దాని వల్ల ఉపయోగమేమి?

Section-III

4X4=16

14. శ్వాస క్రియలో జరిగే దశలను తెలిపే రేఖా చిత్రాన్ని గీయండి.

(లేదా)

మొక్కల్లో కిరణజన్య సంయోగక్రియ జరుగకపోతే భూమిపై సజీవులు ఉండవు. దీన్ని మీరెలా సమర్థిస్తారు?

15. మీరు శ్వాసకోస నిపుణుడు (వల్మనాలజిస్టు)ను కలిసినప్పుడు ఊపిరితిత్తుల గురించి ఎలాంటి ప్రశ్నలు అడుగుతావు?

(లేదా)

మానవునికి ఉపయోగపడే ఆల్కలాయిడ్లు పేర్కొని ఆయా మొక్కలలోని ఏయో భాగాలలో ఉంటాయో తెలుపుతూ, ఉపయోగం కూడా రాయండి?

16. మొక్కలలో జరిగే ఫలదీకరణ విధానము తెలుపుము.

(లేదా)

పర్యావరణ పరిరక్షణకు 4R విధానము ఎలా ఉపయోగపడుతుందో తెలుపుము.

17. లామార్క్ ప్రతిపాదించిన ఆర్జిత గుణాల అనువంశికత కొనసాగితే ప్రపంచం ఎలా ఉండేది? వ్యాఖ్యానించండి.

(లేదా)

పట్టికను పరిశీలించి దిగువ ప్రశ్నలకు సమాధానాలను రాయుము.

జీవి	కీటకాలు	చేపలు	కప్పలు	సరీసృపాలు, పక్షులు, క్షారదాలు
శ్వాసేంద్రియం	వాయునాళం	మొప్పలు	చర్మం, ఊపిరితిత్తులు	ఊపిరితిత్తులు

1. ఏయే అంశాలపై ఆధారపడి జీవులలో వేర్వేరు శ్వాస అవయవాలు అభివృద్ధి చెందుతాయి?
2. సీతాకోక చిలుకలో ఉండే శ్వాసావయవం ఏది?
3. పుపుస శ్వాసక్రియ అనగానేమి?
4. చర్మీయ శ్వాసక్రియ గల జంతువుకు ఉదాహరణలిమ్ము.

పార్టు - బి

10X1/2=5

18. ఈ క్రింది వాటిలో నాడీ వ్యవస్థను ఉత్తేజ పరిచే ఆల్కలాయిడ్ ఏది? ()
 ఎ) కెఫీన్ బి) నికోటిన్ సి) నింబిన్ డి) రసర్పిన్
19. మాంగ్రూవ్ చెట్లలో శ్వాసక్రియ ద్వారా జరుగుతుంది? ()
 ఎ) ఆకులు బి) పత్రరంధ్రాలు సి) వాయుగత వేళ్ళు డి) ఊపిరితిత్తులు
20. అనిషేక ఫలాలు ఏర్పడడానికి ప్రేరేపించే హార్మోను ఏది? ()
 ఎ) అబ్సిసికామ్ము బి) సైటోకైనిన్ సి) జిబ్బరెలిన్ డి) ఇథిలీన్
21. పారామీషియంలో కనిపించే ప్రత్యుత్పత్తి విధానం? ()
 ఎ) ద్విధావిచ్ఛిత్తి బి) బహుధా విచ్ఛిత్తి సి) ముక్కలగుట డి) ఎ మరియు బి
22. సుస్థిర అభివృద్ధి అనగా ()
 ఎ) వృధానం అరికట్టడం బి) స్థిరమైర పెరుగుదల
 సి) నష్టం వాటిల్లకుండా అభివృద్ధి చేయండం డి) తక్కువ సమయంలో ఎక్కువ ఉత్పత్తి చేయండం
23. ఆర్జిత గుణాల అనువంశికత సూత్రాన్ని ప్రవేశ పెట్టినది. ()
 ఎ) మెండల్ బి) డార్విన్ సి) లామార్క్ డి) క్రిక్
24. జీర్ణాశయంలో విడుదలయ్యే ఆమ్లం. ()
 ఎ) HCL బి) H₂SO₄ సి) NaOH డి) HNO₃
25. గ్లైకాలిసిస్ లో ఏర్పడే నికర ATP ల సంఖ్య. ()
 ఎ) 2 బి) 4 సి) 6 డి) 3
26. ఉభయ జీవుల్లో మహాసిరలు కలిసి ఏర్పాటు చేసేది? ()
 ఎ) కుడి కర్ణిక బి) సరాసరణి సి) ఎడమ కర్ణిక డి) మహా ధమని
27. లాంగర్ హాన్స్ పుటికలు వీటిలో ఉంటాయి. ()
 ఎ) క్లోమం బి) కాలేయం సి) ఊపిరితిత్తులు డి) మూత్రపిండాలు.
28. ఈ క్రింది వానిలో ఆల్కలాయిడ్ కానిది. ()
 ఎ) నికోటిన్ బి) రెసిన్ సి) రిసర్పిన్ డి) నిండిన్