

సూచనలు : 1. ప్రశ్నాపత్రం ఒకే విభాగంగా ఉంటుంది.

2. ప్రశ్నాపత్రము చదువుకోవడానికి 15 ని||లు జవాబులు రాయడానికి గం||2.30 ని||లు సమయం ఉంటుంది.

3. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు సమాధాన పత్రంలోనే వ్రాయాలి.

4. ఈ ప్రశ్నలలో మొత్తం 4 విభాగాలు (సెక్షన్లు) ఉంటాయి.

5. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు స్పష్టంగా రాయాలి.

6. సెక్షన్ -4లో మాత్రమే అంతర్గత ఎంపిక ఉంటుంది.

విభాగము - 1

గమనిక : 1. అన్ని ప్రశ్నలకు జవాబులు రాయాలి.

2. ప్రతి ప్రశ్నకు 1/2 మార్కు.

1. క్రింది రెండు సమూహాలు ఇవ్వబడినవి. వాటిలో ఏ సమూహము ఆహారపు గొలుసును ఏర్పాటు చేయలేదో గుర్తించి ఆ సమూహాన్ని రాయండి.

గడ్డి, సింహం, కుందేలు, తోడేలు

తోడేలు, గడ్డి, పాము, పులి

2. కాండ చేదనము అనేది కృత్రిమ శాఖీయ ప్రత్యుత్పత్తి. ఇలాంటి శాఖీయ ప్రత్యుత్పత్తికి ఉదాహరణ రాయండి?

3. నేను గట్టి తంతు యుత కవచాన్ని కల్గి ఉంటాను. పెద్ద కుహారాన్ని కలిగి ఉంటాను. పలుచని పొరను మరియు కవాటాలు కలిగి ఉంటాను. నేనెవరిని?

4. BOD ని విశదీకరించండి.

5. క్రింది వాటిలో తప్పుగా జతపరచబడిన దానిని గుర్తించండి.

1) ప్రోటోజోవా - జ్వాలాకణాలు

2) అనెలిడా - నెఫ్రీడియా

3) పక్షులు - మూత్రపిండాలు

6. ICRISAT ను విస్తరించుము.

7. క్రింది చెప్పబడిన పేరాగ్రాఫ్లోని శాస్త్రవేత్తను గుర్తించండి?

ఆయన ఇంగ్లాండ్ దేశంలో జన్మించారు. కేవలం 22 సం|| వయస్సులో 5 సం||ల పాటు నౌకపై ప్రయాణం చేశాడు. ఆయన హెచ్.ఎమ్.ఎస్. బీగల్ అను నౌకపై ప్రపంచ సర్వే కొరకు బయలుదేరాడు. ప్రపంచంలోని అనేక ప్రదేశాలను సందర్శించి, గాలపాగాస్ దేవులను కూడా దర్శించాడు. అక్కడ జంతు, వృక్ష సంపదను పరిశీలించి పరిణామ క్రమానికి సంబంధించిన అనేక సాక్ష్యాలను, సమాచారాన్ని సేకరించాడు.

8. క్రింది ఇవ్వబడిన జంతువులను ఆహారపు గొలుసు క్రమంలో అమర్చండి.

జంతు ప్లవకాయ, వృక్ష ప్లవకాలు, చేప, డింభకాయ, మానవుడు

9. ద్విధావిచ్ఛిత్ర ఒక అలైంగిక ప్రత్యుత్పత్తి విధానం. అలాంటి విధానానికి రెండు ఉదాహరణలు రాయండి?

10. క్రింది నినాదాలను నీ పాఠశాలలో నిర్వహించే ఏ ప్రదర్శనలో నీవు ప్రదర్శిస్తావు.

www.sakshieducation.com

మొక్కలు నాటండి
అవి మిమ్మల్ని రక్షిస్తాయి.

మొక్కలు నాటండి
భూమిని కాపాడండి

ఓజోన్ పొరను కాపాడండి
జీవరాశిని రక్షించండి

11. నేను ఎముకలు సరిగా పెరగడానికి తోడ్పడతాను. నా లోపం వలన ఎముకలు పెళుసుబారడం, దొడ్డికాళ్లు, ముంజేతి వాపు, దంత సమస్యలు వస్తాయి. నేను ఎవరిని?
12. ఆహార వాహికలో జీర్ణాశయం నుండి ఆంత్రికాలంలోకి ఆహార కదలికలను నియంత్రించు సంవరిణి కండరము ఏది?

విభాగము-2

గమనిక : 1) అన్ని ప్రశ్నలకు జవాబులు రాయాలి.

2) ప్రతి ప్రశ్నకు 1 మార్కు.

13. చలికాలంలో ఎక్కువ మూత్రం ఉత్పత్తి అవుతుంది. ఎందుకు?
14. మొక్కలలో ఇథైలిన్ ఏ విధంగా ఉపయోగపడుతుంది?
15. మన శరీరంలో ఉప జిప్టిక (Epiglottis) లేకపోతే ఏం జరుగుతుందో ఊహించండి?
16. జైవిక వృద్ధీకరణ అంటే ఏమిటి? దానిని కలిగించు రసాయనిక కారకాలను తెల్పండి?
17. మీ గ్రామంలో భూగర్భ జల మట్టాలు అడుగంటిపోతున్నాయి. వాటిని పునరుద్ధించుటకు గ్రామస్తులకు నీవు ఏ సలహాలు అందిస్తావు?
18. జీవ ఇంధనం అనగానేమి? జీవ ఇంధనంగా ఉపయోగపడు మొక్కకు ఒక ఉదాహరణ ఇవ్వండి.
19. క్రింది ఆహారపు గొలుసుకు చెందిన శక్తి పిరమిడ్ ను గీయండి?
మరిచెట్టు → కీటకాలు → వడ్రంగి పిట్ట
20. పునరుద్ధించలేని శక్తి వనరులు కాపాడేందుకు. నీవు ఎలాంటి నినాదాలు తయారు చేస్తావు?

విభాగము-3

గమనిక : 1) అన్ని ప్రశ్నలకు జవాబులు రాయాలి.

2) ప్రతి ప్రశ్నకు 2 మార్కులు.

21. పిల్లలు ఎక్కువ కాలం పోషకాహార లోపానికి సరైతే ఏమి జరుగుతుంది? తినే ఆహారంలో ప్రోటీన్ లోపిస్తే కలుగు వ్యాధి మరియు దాని లక్షణాలను తెల్పండి?
22. పుప్పొడి రేణువును పరాగనాళంతో పరిశీలించుటకు నీవు అవలంబించు పద్ధతి ఏమిటి?
23. నీవు ఒక పల్మనాలజిస్టును కలిసే అవకాశం లభిస్తే శ్వాసకోస వ్యాధులను గురించి తెలుసుకునేందుకు నీవు ఏ ప్రశ్నలను అడుగుతావు?
24. కోలోస్ట్రమ్ అంటే ఏమిటి? దాని ప్రాముఖ్యత ఏమిటి?
25. పెరిస్టాలిటిక్ చలనమును చూపుటకు సైకిల్ ట్యూబ్ మరియు బంగాళదుంపలను ఉపయోగించి నీవు చేసిన ప్రయోగాన్ని రాయండి?
26. నిర్మాణ సామ్య, క్రియాసామ్య అవయవాల గురించి రాయండి?

27.	వాయువు	ఉచ్ఛ్వాసించే వాయువులో గల శాతం	నిశ్వాసించే వాయువులో గల శాతం
www.sakshieducation.com		21	16
	కార్బన్ డై ఆక్సైడ్	0.03	44
	నైట్రోజన్	78	78

పై పట్టిక పరిశీలించి సమాధానాలు వ్రాయండి.

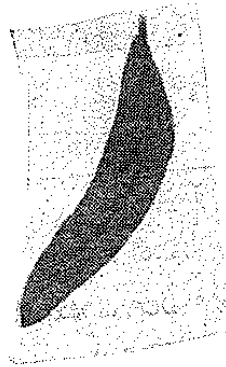
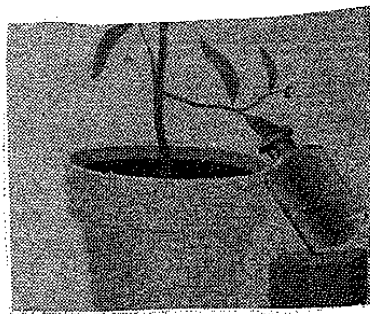
- ఉచ్ఛ్వాస, నిచ్ఛ్వాసములలో ఉండు వాయువులలో నైట్రోజన్ వాయువులో మార్పు లేదు. ఎందుకు?
 - నిచ్ఛ్వాస వాయువులో ఎక్కువ కార్బన్ డై ఆక్సైడ్ ఉండుటకు కారణము ఏమిటి?
28. క్షీరదారుల మూత్రపిండం అంతర్నిర్మాణం పరిశీలన సమయంలో మీరు తీసుకొను జాగ్రత్తలు ఏమిటి?

విభాగము-4

గమనిక : 1) అన్ని ప్రశ్నలకు జవాబులు రాయాలి.

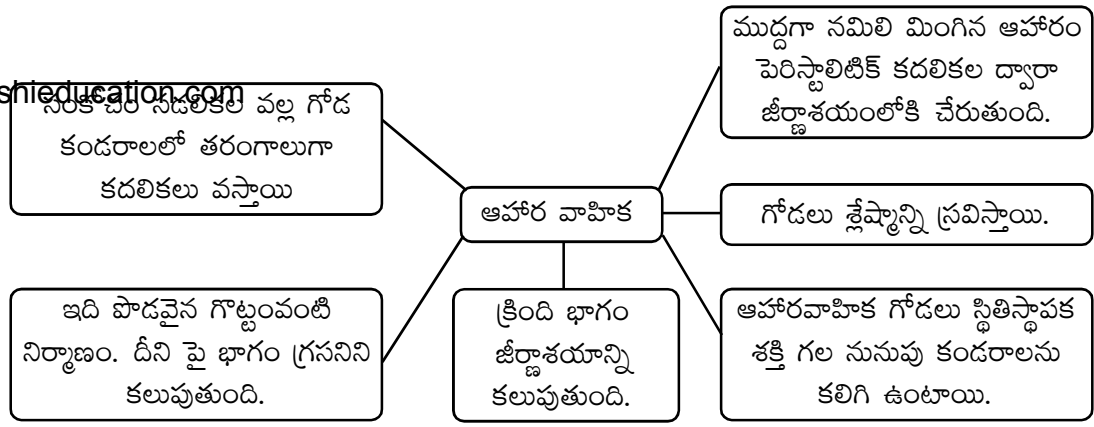
2) ప్రతి ప్రశ్నకు 4 మార్కులు.

29. ఏక సంకర సంకీకరణం ప్రయోగాన్ని ఒక ఉదాహరణతో వివరించండి. అనువంశికతా సూత్రాలలో దేనిని ఈ ప్రయోగం ద్వారా అర్థం చేసుకోవచ్చు? వివరించండి?
(లేదా)
ఆహారపు గొలుసులో ఒక పోషక స్థాయి నుండి మరొక పోషక స్థాయికి బదిలీ అయిన శక్తి ఏమవుతుంది?
30. కిరణజన్య సంయోగ క్రియ జరిగే విధానాన్ని వర్ణించండి?
(లేదా)
మూత్రపిండాలు పనిచేయని వ్యక్తి (ESRD) పాటించవలసిన తాత్కాలిక మరియు శాశ్వత పరిష్కార పద్ధతులను వివరించండి?
31. క్షీరదాల గుండె అంతర మరియు బాహ్య నిర్మాణాన్ని నీవు మీ పాఠశాల, ప్రయోగశాలలో పరిశీలించావు కదా! నీవు గమనించిన అంశాలను పట సహాయంతో వివరించండి?
(లేదా)



పై ప్రయోగ అమరికను పరిశీలించి క్రింది ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయండి.

- పై పటములోని ప్రయోగ నిర్వహణ ఉద్దేశ్యం ఏమిటి?
- పై ప్రయోగానికి కావలసిన పరికరాలు ఏవి?
- ఈ ప్రయోగంలో KOH ద్రావణాన్ని ఎందుకు వాడతాము?
- ఈ ప్రయోగంలో మనం రెండు పత్రాలను ఎందుకు పరిశీలించాము?



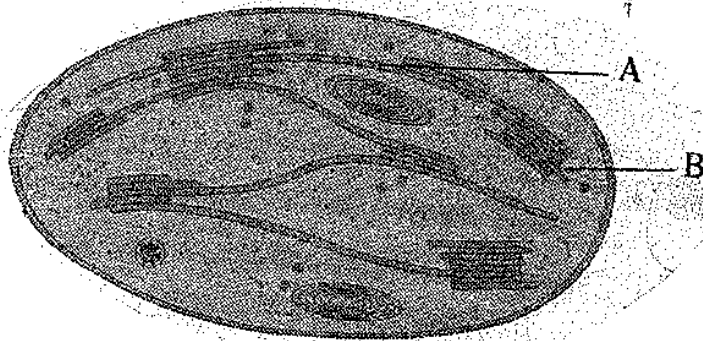
(లేదా)

క్రింది పట్టికను పరిశీలించి, క్రింది ప్రశ్నలకు జవాబులు ఇవ్వండి?

గ్రామము	రైతు రకము	ఎకరాకు ఆదాయం రూపాయలలో			
		వరి	పత్తి	మిర్చి	మొక్కజొన్న
A	చిన్న	7500	9300	5200	5000
	పెద్ద	26700	38000	16700	12900
B	చిన్న	7200	8750	4900	5100
	పెద్ద	32900	4200	18400	1370

1. రెండు గ్రామాలలో చిన్న రైతులు పండించటానికి అనువైన పంట ఏది?
 2. నీవు ఒక వేళ రైతువైతే ఏ పంట పండిస్తావు?
 3. A, B గ్రామాల మధ్య వేరు గమనించిన పోలికలు ఏవి?
 4. పంటకు, ఆదాయానికి ఏమైనా సంబంధం ఉన్నదా? వివరించండి?
33. మానవ మూత్రపిండ అంతర్నిర్మాణము చూపు పటం గీచి భాగాలను గుర్తించండి?

(లేదా)



పై పటాన్ని పరిశీలించి, క్రింది ప్రశ్నలకు జవాబులు ఇవ్వండి?

1. పై పటంలో చూపబడిన నిర్మాణం ఏ జీవక్రియతో సంబంధం కలిగి ఉంటుంది?
2. A, B పటంలో గుర్తించిన భాగముల పేర్లు ఏమిటి?
3. A - భాగంలో జరుగు చర్యను ఏమంటారు?
4. పై పటంలోని నిర్మాణంలో “ఆక్సిజన్ విడుదల అగు ప్రక్రియ” ఏ భాగంలో జరుగుతుంది.