

పాఠం-1

పోషణ- ఆహార సరఫరా వ్యవస్థ

విద్యా ప్రమాణము -1 (AS1):-

విషయావగాహన

వ్యాసరూప సమాధాన ప్రశ్నలు

4 మార్కులు

1. కిరణజన్యసంయోగక్రియకు కావాలసిన బాహ్య కారకాలను, మొక్కలు ఎక్కడి నుండి గ్రహిస్తాయి ?
2. కిరణజన్యసంయోగక్రియ నిర్వహించే కణాంగంను పటం సహాయంతో వర్ణించండి?
3. ఆహారంను శోషించడానికి చిన్నప్రేగు నిర్మాణం ఎలా మార్పు చెంది ఉంటుంది ?
4. పిండిపదార్థాలు జీర్ణాశయంలో జీర్ణం కావని ఎలా చెప్పగలవు ?
5. కిరణజన్యసంయోగక్రియలో పిండిపదార్థం తయారు కావడానికి కాంతి అవసరమని నిరూపించే ప్రయోగ విధానాన్ని వివరించండి ?
6. మానవుని జీర్ణవ్యవస్థలో ఆహారవాహిక మరియు జీర్ణాశయంలో జరిగే పెరిస్టాలిటిక్ చలనం గురించి వివరించండి ?
7. పరాన్నజీవ పోషణ అనగా నేమి ? కస్కూటాలో పరాన్నజీవ పోషణ గురించి వ్రాయండి ?

స్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు

2 మార్కులు

1. పిండి పదార్థాలు ఆస్ట్రోకుహరం (నోరు) లోనే జీర్ణం కావడానికి కారణం ఏమిటి ?
2. ఆహారంలో పీచుపదార్థాలు ఉండటం వల్ల సులభంగా జీర్ణం అవుతాయి . ఎలాగో వివరించండి ?
3. క్రోవ్సులు జీర్ణాశయంలో జీర్ణం కావు . ఎక్కడ జీర్ణం అవుతాయి ?
4. పోషకాహార లోపం వల్ల ఏ వ్యాధులు కలుగుతాయి ?
5. కిరణజన్యసంయోగక్రియలో నిర్వహించే ప్రయోగాలకు ముందు మొక్కను చీకటి గదిలో ఉంచుతారు ఎందుకు ?
6. మానవుని జీర్ణవ్యవస్థను తెలిపే ఫ్లో చార్టును గీయండి .

అతి స్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు

(1 మార్కు)

1. కిరణజన్యసంయోగక్రియకు కావాలసిన ఆవశ్యక పదార్థాలు ఏవి ?
2. పిండిపదార్థపు పరీక్ష కొరకు ఆకు (లేదా) పత్రంను ఏ ద్రావణం లో ఉంచి వేడి చేస్తారు ?
3. మొక్కలలో వాయువుల వినిమయం పత్రాల ద్వారా కాకుండా ఇంకా ఏవ భాగాల ద్వారా జరుగుతుంది ?

4. కస్సుటా మొక్క అతిథేయ మొక్క నుండి ఆహారాన్ని దేని ద్వారా సేకరిస్తుంది
5. జీర్ణాశయంలో ఉత్పత్తి అయ్యే రసాలు ఏవి ?
6. ఆహారనాళంలో అతి పొడవైన భాగం ఏది ?

విద్యాప్రమాణం - 2 (AS-2)

(ప్రశ్నించడం - పరికల్పన చేయడం)

వ్యాసరూప సమాధాన ప్రశ్నలు

4 మార్కులు

1. మొక్కలు కిరణజన్యసంయోగక్రియ జరుపకున్న ఏమి జరుగునో తెల్పండి ?
2. మొక్కలు కిరణజన్యసంయోగక్రియలో కార్బన్ డైఆక్సైడ్ ను ఉపయోగించకున్న భూమిపై జరుగు మార్పులు తెల్పండి ?
3. మొక్కల యందు పత్రహరితము లోపించిన అవి ఆహారాన్ని ఎలా సంపాదిస్తాయో ఊహించి వ్రాయండి ?
4. విటమిన్లు గురించి మీ ఉపాధ్యాయుడిని ఎలాంటి ప్రశ్నలు అడుగుతావు ?
5. ఒక విద్యార్థి అభి కెలరీలు ఉండే ఆహారాన్ని ఎక్కువగా తినడం వల్ల అతని శరీరంలో ఏ విధమైన మార్పులు జరుగుతాయో ఊహించి వ్రాయండి ?
6. ప్రోటీన్ ఆహారం తీసుకోకపోవడం వల్ల ఎటువంటి సమస్యలు వస్తాయో ఊహించండి ?

స్వల్పసమాధాన ప్రశ్నలు

2 మార్కులు

1. రాముకు రాత్రివేళయందు కళ్ళు కనబడుట లేదు ఎందుకు ఊహించండి
- 2.



పై సమీకరణం నందు $C_6H_{12}O_6$ (గ్లూకోజ్) చూపించాలంటే ఏ విధంగా ఉండాలి?

3. ఆరోగ్యంగా ఉన్న వ్యక్తి అజీర్తి కలగకుండా ఎటువంటి జాగ్రత్తలు పాటించాలో ఊహించి వ్రాయండి ?
4. స్వయం పోషణ జరగటానికి కావాల్సిన పరిస్థితులను ఊహించండి ?
5. గాలిలో కార్బన్ డైఆక్సైడ్ పరిమాణం క్రమంగా పెరుగుతూ పోతే అది కిరణజన్య సంయోగ క్రియ మీద ఎలాంటి ప్రభావాన్ని చూపుతుంది ?
6. ఎక్కువ రోజుల పాటు క్రొవ్వుతో కూడిన ఆహారపదార్థాలు తిన్నప్పుడు కలిగే ఫలితం ఏమిటో ఊహించండి ?
7. కిరణజన్యసంయోగక్రియ జరగకపోతే జరిగే భూగోళంలో కలిగే అనర్థాలను ఊహించండి ?

అతిస్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు

1 మార్కు

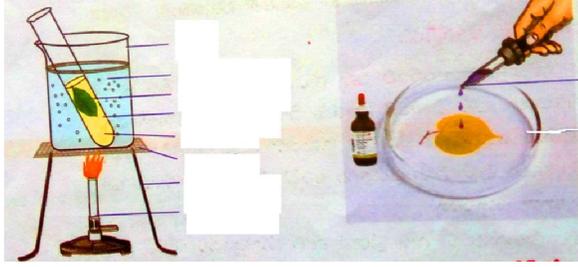
1. కిరణజన్యసంయోగక్రియ అంత్య ఫలితం తెల్పండి ?
2. కాంతి కలగడం వల్ల లాభం ఏమిటో ఊహించండి ?
3. గోధుమలు, జొన్నలు , బియ్యం వంటి వాటిని నమిలినపుడు తియ్యగా అనిపిస్తుంది . దానికి కారణం ఊహించండి
4. ఎంజైమ్ లేని జీర్ణరసం ఏమిటో ఊహించండి
5. చిన్నపైగు లోపలి ఉపరితలం ముడతలు పడి వేళ్ళవంటి నిర్మాణాలు ఏర్పడటం వల్ల ఫలితము ఏమిటి ?

విద్యాప్రమాణం - 3 (AS3) ప్రయోగాలు - క్షేత్ర పరిశీలనలు

వ్యాసరూప సమాధాన ప్రశ్నలు

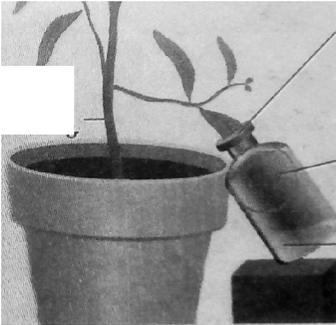
4 మార్కులు

1. జంతువులు వినియోగించుకున్న గాలిని మొక్కలు భర్తీచేస్తాయని ప్రీస్ట్ ప్రయోగము ద్వారా నిరూపించుము.
- 2.



- (ఎ) పై ప్రయోగము దేనిని సూచించును ?
- (బి) భాగాలు గుర్తించండి
- (సి) ఆకును వేడి చేయడము వలన జరుగు మార్పు ఏమిటి ?

3.



- (ఎ) పై ప్రయోగము దేనిని సూచించును ?
- (బి) భాగాలు గుర్తించండి
- (సి) మొక్కను చీకటిలో ఉంచి తరువాత వెలుతురులో ఉంచడానికి కారణము ఏమిటి ?

4.

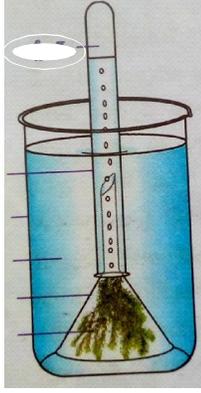


(ఎ) పై ప్రయోగము దేనిని సూచించును ?

(బి) భాగాలు గుర్తించండి

(సి) పై ప్రయోగము నందు అవసరమైన పరికరాలు తెల్పుము.

5.



(ఎ) పై ప్రయోగము దేనిని సూచించును ?

(బి) ప్రయోగము నందు ఉపయోగించిన పరికరాల పేర్లు తెల్పండి .

(సి) ప్రయోగము నందు ఉపయోగించిన మొక్క పేరు తెల్పండి .

(డి) ప్రయోగము నందు విడుదల అయిన వాయువు పేరు తెల్పండి .

స్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు

2 మార్కులు

1. ఆకుపచ్చటి మొక్కలను సూర్యరశ్మిలో పెట్టి శ్వాసక్రియకు సంబంధించిన ప్రయోగాలు నిర్వహించలేము ఎందుకు ?
2. ఆకులలో పిండి పదార్థాన్ని పరిశీలించడానికి మీరు ప్రయోగశాలలో అనుసరించిన విధానం తెల్పండి
3. పిండిపదార్థంను పరిశీలించడానికి ఆకును ఏ ద్రావణంలో ఉంచి వేడి చేస్తారు ? ఎందుకు ?
4. ఆకుపచ్చని మొక్కల పెరుగుదలపై గాలి ప్రధాన పాత్ర పోషిస్తుందని జోసెఫ్ ప్రీస్టీ నిర్వహించిన ప్రయోగఫలితాలు ఏమిటి ?
5. కిరణజన్యసంయోగక్రియ కు అవసరమయ్యే ప్రయోగంలో రెండు ఆకులను ఎందుకు ఎన్నుకుంటారు ?

6. కిరణజన్యసంయోగక్రియలో O_2 వెలువడుతుందనే ప్రయోగంలో గాలితో నిండిన పరిక్షనాళికను బయటికి తీసినప్పుడు ఎలాంటి జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలి

అతి స్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు

1 మార్కు

1. పిండిపదార్థపు పరిక్షలో వాడే రసాయనం పేరు ఏమిటి ?
2. ఆకులో పిండిపదార్థంను ప్రయోగం ద్వారా పరిశీలించిన తర్వాత ఏరంగులోకి మారుతుంది ?
3. కిరణజన్యసంయోగక్రియలో ఏ శక్తి రసాయన శక్తిగా మారుతుంది ?
4. గంట జాడీ ప్రయోగంలో పుదీనా మొక్కను ప్రవేశపెట్టడం వల్ల ఏమి ఉపయోగం ?
5. కిరణజన్యసంయోగక్రియ కు CO_2 అవసరమనే ప్రయోగంలో లోపలి వైపున ఉంచిన ఆకు ఏ రంగులోకి మారుతుంది ? ఎందుకు ?
6. సీసాలో KOH ఉపయోగించడానికి కారణం ఏమిటి ?

విద్యాప్రమాణము - 4 (AS-4)

సమాచార సేకరణ నైపుణ్యాలు - ప్రాజెక్టు పనులు

వ్యాసరూప సమాధాన ప్రశ్నలు

4 మార్కులు

1. A, C, D, E, K, B₁, B₂, B₆ అనేవి విటమిన్లు సంకేతాలు వీటి యొక్క గుణాన్ని ఆధారం చేసుకొని వీటిని వర్గీకరించి వాటి లోపం వల్ల కలిగే వ్యాధుల సమాచారాన్ని సేకరించండి.

వ.నెం	నీటిలో కలిగేవి	లోపం వల్ల కలుగు వ్యాధులు	కొవ్వులో కలిగేవి	లోపం వల్ల కలుగు వ్యాధులు

2. రవి తరచుగా అజీర్తితో బాధ పడుచున్నాడు . రవికి సలహా ఇవ్వడానికి సందేహాలను డాక్టర్ ను అడిగి సమాచారంను సేకరించండి ?
3. మీ పరిసర ప్రాంతంలో కనిపించే పరాన్నజీవ మొక్కలను పరిశీలించి వాటి వివరాలను సమోదు చేసి, ఇంటర్నెట్ ద్వారా కూడా మరికొంత సమాచారంను సేకరించడం.
4. పూతికాహారుల యొక్క ఆహారసేకరణ విధానాన్ని ఇంటర్నెట్ (లేదా)పాఠశాల గ్రంథాలయం నుండి సేకరించండి

స్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు

2 మార్కులు

1. మలబద్ధకం నివారణకు పీచు పదార్థాలు అవసరం . పాఠశాల గ్రంథాలయం నుండి పీచుపదార్థాలు లభ్యమయ్యే కూరగాయల జాబితా సేకరించండి?
2. మలబద్ధకం నివారణకు తీసుకోవాల్సిన చర్మలను మీ ప్రాంతంలో డాక్టర్‌ను అడిగి వివరాలు సేకరించండి.
3. మీ ప్రాంతంలో పోషకాహార లోపంతో బాధపడే పిల్లల వివరాలను పట్టిక రూపంలో నమోదు చేయండి.
4. విటమిన్లు ఎన్ని రకాలు ? అవి లభించే వనరులు మరియు వాటి లోపం వల్ల కలిగే వ్యాధులను పట్టికలో వ్రాయండి.
5. బి-కాంప్లెక్స్ విటమిన్ల ప్రాధాన్యతను తెలుపుతూ ఇంటర్నెట్ ద్వారా సమాచారం సేకరించండి.

అతిస్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు

1 మార్కు

1. విటమిన్లు అంటే ఏమిటి ? ఎన్ని రకాలు ?
2. పోషకాహార లోపం ఎన్ని రకాలు ? అవి ఏవి ?
3. క్యాషియార్క్ ఏ పోషకాహార లోపం వల్ల కలుగుతుంది ?
4. మెరాస్మస్ వ్యాధి వల్ల వచ్చే లక్షణాలు ఏవి ?
5. ఒబ్సెసిటి లక్షణాలు ఏవి ? అది ఎలా వస్తుంది ?
6. మానవుని యొక్క దంతనిర్మాణ ఫార్ములా ఏమిటి ?

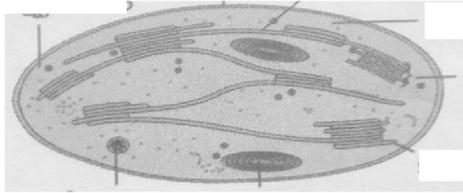
విద్యాప్రమాణము - 5

(బొమ్మలు గీయడం- నమూనా తయారు చేయడం)

వ్యాసరూప సమాధాన ప్రశ్నలు

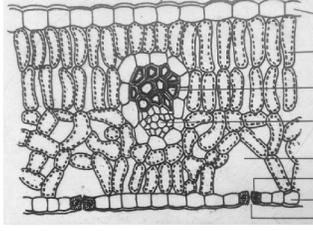
4 మార్కులు

1.



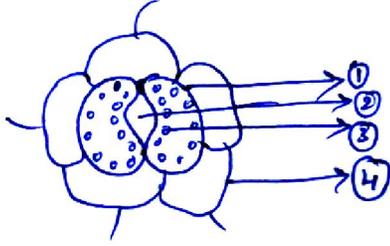
- (ఎ) ప్రక్కపటంలో చూపించిన కణాంగము ఏమిటి ?
- (బి) ఈ కణాంగము ఏ బాగాలలో ఉంటుంది ?
- (సి) ఈ కణాంగము నందలి భాగాలను గుర్తించండి ?
- (డి) కణాంగములో సంశ్లేషణ చేయబడు పదార్థము ఏది ?

2.



- (ఎ) ఈ పటము ఏ నిర్మాణాన్ని సూచిస్తుంది ?
- (బి) మధ్య భాగములో వున్న కణజాలం చేయు పని ఏమిటి ?
- (సి) స్తంభాకార, స్పంజికకణజాలము పని తీరు ఏమిటి ?
- (డి) పత్రరంధ్రము పని ఏమిటి ?

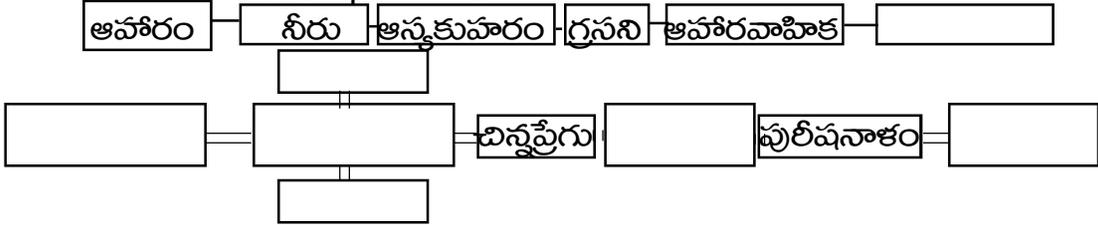
3.



- (ఎ) ఈ పటము ఏ నిర్మాణాన్ని సూచిస్తుంది ?
- (బి) ఈ పటము బాగాలు గుర్తించుము .
- (సి) ఈ నిర్మాణము వలన ఉపయోగము ఏమిటి ?

4.

మానవుని జీర్ణవ్యవస్థ ష్లోచార్టును పూర్తి చేయుము.



- 5. మానవుని జీర్ణవ్యవస్థ పటం గీచి భాగాలు గుర్తించండి ? ఏవ భాగాలలో పెరిస్టాలిటిక్ చలనం ఉంటుందో వ్రాయండి.
- 6. మీరు పరిశీలించిన ఆకు అడ్డుకోత పటం గీయండి. పత్రరంధ్రాల గురించి వ్రాయండి.

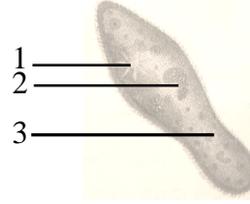
స్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు

2 మార్కులు

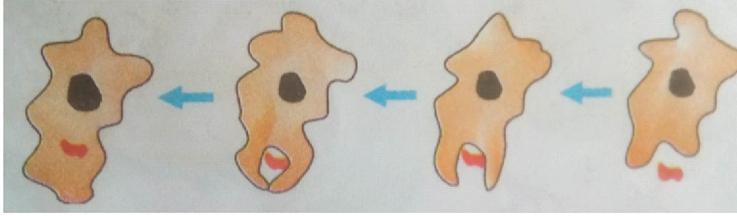
1. క్రింది పటంలో సూచించిన వారికి ఏవిధమయిన పోషకాహార లోపము గలదు ? వివరణ ఇవ్వండి ?



2. (ఎ) ప్రక్క పటము దేనిని సూచిస్తుంది ?
(బి) 1,2,3 బాగాలు తెల్పండి?



3. క్రింది పటము దేనిని సూచిస్తుంది .



4. క్రింది పటము ఏ ప్రయోగానికి సంబంధించినది. దీనిని నిర్వహించిన శాస్త్రవేత్త ఎవరు ?



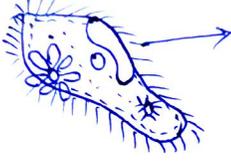
అతి స్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు

1 మార్కు

1. క్రింది పటములో జీవిని ఏమంటారు ?

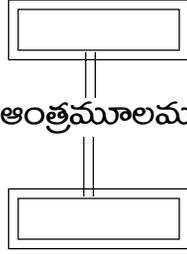


2. క్రింది పటములో వీటిని ఏమందురు ?

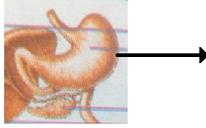


3. ఆంత్రిములము

ప్లోచార్డును పూరింపుము



4. క్రింది పటంలో ఈ బాగాన్ని ఏమంటారు ?



5. లాలాజలము → టమలిన్ → కార్టోహైడ్రేట్ →

విద్యాప్రమాణము - 6 : (AS-6)

అభినందించడం, సౌందర్యాత్మక స్పృహ కలిగి ఉండడం- విలువలు పాటించడం

వ్యాసరూప సమాధాన ప్రశ్నలు

4 మార్కులు

1. జీవులు ఆహారం పొందే విధానంలో , వినియోగించుకోవడంలో అనేక రకాల పద్ధతులు అనుసరిస్తాయి . శిలీంధ్రాల వంటి జీవులు ఆహారం పొందే విధానాన్ని నీవు ఎలా అభినందిస్తావు ?
2. ఆమీబా ఏకకణ జీవి .ఆమీబా ఆహారం తీసుకునే విధానాన్ని ఎలా అభినందిస్తావు?
3. కస్కుటా పరాన్నజీవ పోషణ విధానాన్ని నీవు ఎలా అభినందిస్తావు ?
4. మన పరిసరాలలో రకరకాల మొక్కలు , చెట్లు కనిపిస్తాయి. మొక్కలు చెట్లు పరిసరాలను , నీటిని ,స్థలాన్ని, పోషకాలను పంచుకుంటూ సహజీవనం చేస్తాయి. ప్రకృతిని , పరిసరాలను చూస్తే నీకు ఏమని అనిపిస్తుంది ?
5. ప్రస్తుతం మారుతున్న కాలంలో మొక్కల యొక్క ఆవశ్యకత మరియు చెట్ల పెంపకం వల్ల పర్యావరణానికి ,సమాజానికి ఏమి లాభం ?
6. మానవ జీర్ణవ్యవస్థ చాలా సంక్లిష్టమైనది . అందులో అవయవాలు జీర్ణరసాలు మరియు ఎంజైమ్లు కలిసి జీర్ణక్రియను నిర్వహిస్తాయి. ఈ క్రియను తెలుసుకుని నీవు ఎలా అభినందిస్తావు ?

స్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు

2 మార్కులు

1. ప్రకృతిలోని వివిధ రకాల పోషణలు గల జీవులను చూస్తే ఏమి అనిపిస్తుంది?
2. కిరణజన్యసంయోగక్రియకు సూర్యరశ్మి అవసరం. మొక్కలు మరియు సూర్యరశ్మికి (కాంతికి) గల సంబంధం చూస్తే ఏమనిపిస్తుంది ?
3. ఆరోగ్యంగా ఉండాలంటే మంచి ఆహారపు అలవాట్లు ఉండాలి .నీవు ఎటువంటి ఆహారపు అలవాట్లను సూచిస్తావు.
4. పోషకాహారలోపం వల్ల చాలా వ్యాధులు కలుగుతున్నాయి పోషకాహారలోపం తొలగించడానికి సూచనలు ఏవి ?
5. ఆహారవాహికలో పెరిస్టాలిటిక్ చలనం గురించి తెలుసుకున్న తర్వాత ఏమని అనిపిస్తుంది.
6. కిరణజన్యసంయోగక్రియలో కాంతి చర్య , నిష్కాంతి చర్యలను కనుగొన్న శాస్త్రవేత్తల కృషిని నీవు ఎలా అభినందిస్తావు.

అతి స్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు

1 మార్కు

1. భూమిపై ఆకుపచ్చని మొక్కలు లేకపోతే , జీవరాశి మనుగడ కష్టమవుతుంది, దీనిని నీవు ఎలా సమర్థిస్తావు .
2. చెట్ల పెంపకంపై ప్రజలలో అవగాహన కల్పించడానికి రెండు నినాదాలు వ్రాయండి.
3. నీటిలో ఉండే దంతాల సంరక్షణకు రెండు సూచనలు తెల్పండి ?
4. మలబద్ధ నివారణకు ఎలాంటి ఆహారం తీసుకోవాలి ?
5. మొక్కలు కిరణజన్యసంయోగక్రియ జరగపకపోతే ఏమవుతుంది ?
6. అమీబాలో ఆహారసేకరణకు ఉపయోగపడే భాగం ఏది ?

విద్యాప్రమాణము -(AS-7)

నిత్య జీవితంలో వినియోగం జీవవైవిధ్యం పట్ల సానుభూతి కలిగి ఉండటం

వ్యాసరూప సమాధాన ప్రశ్నలు

4 మార్కులు

1. ప్రకృతిలో వివిధ రకాల మొక్కలు వుండడం వలన మానవుని అనేక అవసరాలు తీరుతున్నాయి. మొక్కల యొక్క ఆవశ్యకతను తెలుపుతూ కొన్ని నినాదాలు వ్రాయండి ?
2. ఆరోగ్యముగా ఉన్న వ్యక్తి అజీర్తి కలుగకుండా ఎటువంటి జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలి
3. ఆహారము తీసుకొను విషయంలో (పోషకాలు) ఎటువంటి జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలి.
4. విటమిన్లు మన శరీరానికి అవసరమయ్యే సూక్ష్మ పోషకాలు. వీటిలోపము వల్ల వ్యాధులు కలుగకుండా ఎటువంటి ఆహార పదార్థాలు తీసుకోవాలి ?
5. మనము తినే ఆహారపదార్థములో ఎటువంటి పోషకాలు ఎక్కువగా ఉండాలి ?
6. పోషణ అను పాఠము చదవడము ద్వారా నీ ఆహారపు అలవాట్లలో ఎటువంటి మార్పులు చేసుకుంటావు ?

స్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు

2 మార్కులు

1. మనిషికి ముక్కు ఎలాగో మొక్కలకు పత్రరంధ్రములు అలాగ అని రవి చెప్పాడు దీనిని నీవు ఎలా సమర్థిస్తావు ?
2. జ్వరము వచ్చినపుడు డాక్టర్లు నూనెలో వేయించిన వేపుళ్ళు తీసుకోకూడదు అంటారు. ఎందుకో కారణాలు తెల్పండి ?
3. స్వయం పోషణ జరగడానికి కావాలసిన పరిస్థితుల గురించి వివరించండి ? ఈ చర్చలో ఏర్పడే ఉత్పన్నాలు ఏవి ?
4. గోధుమలు , జోన్నలు, బియ్యము వంటి వాటిని నోటితో సమిలితే తియ్యగ ఉన్నట్లు అనిపిస్తుంది. ఎందుకు ?
5. ఎక్కువ రోజుల పాటు క్రొవ్వుతో కూడిన ఆహారపదార్థాలు తిన్నపుడు కలిగే ఫలితము ఏమిటి ?

అతి స్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు

1 మార్కు

1. సిట్రస్ ఫలాలలో లభించే విటమిన్ ఏది ?
2. రెటినాల్ లోప ఫలితము ఏమిటి ?
3. మానవ ప్రేగులో నివసించే బ్యాక్టీరియా తయారు చేసే విటమిన్ పేరేమిటి ?
4. ఈస్ట్ను బ్రెడ్ తయారీకి ఉపయోగిస్తారు అని గోపి తెలుసుకొని ఆశ్చర్యపోయాడు ఈస్ట్ను ఎందుకు ఉపయోగిస్తారు ?

బహుళైచ్ఛిక సమాధాన ప్రశ్నలు

1/2 మార్కు

1. క్లోరోఫిల్-బి కలిగి ఉండే రంగు ()
 (A) ముదురు-నలుపు (B) పసుపు - ఆకుపచ్చ
 (C) పసుపు- ఎరుపు (D) ఎరుపు-నీలం
2. ఈ క్రింది వాటిలో శక్తి గ్రాహకం ()
 (A) లబ్యులోజ్ బై ఫాస్ఫేట్ (B) 2,4-డి (C) KOH (D) ఏదీకాదు
3. నిష్కాంతి చర్యలు జరిగే ప్రదేశం ()
 (A) స్ట్రోమా (B) గ్రానా (C) మైటోకాండ్రీయా (D) గాల్జి
4. పత్రహరితంలోని రసాయనం పేరు ()
 (A) హైడ్రోజన్ (B) మెగ్నీషియం (C) కాల్షియం (D) పొటాషియం
5. ఆక్సిజన్ అని నామకరణం చేసిన శాస్త్రజ్ఞుడు ()
 (A) జోసెఫ్ ప్రీస్టీ (B) లెవోయిజర్ (C) రాబర్ట్ హిల్ (D) వాన్ నీల్
6. క్రింది వానిలో ఎంజైమ్ లేని జీర్ణరసం ()
 (A) పైత్యరసం (B) జఠరరసం (C) క్లోమరసం (D) లాలాజలం
7. ఈ క్రింది వాటిలో పరాన్నజీవి మొక్క ()
 (A) మందారం (B) కస్సుటా (C) కాకర (D) మల్లె
8. పెప్పిన్: ప్రొటీన్ :: లైపేజ్ : ()
 (A) కార్బోహైడ్రేట్స్ (B) క్రొవ్వులు (C) విటమిన్లు (D) సుక్రోసు
9. కణం యొక్క 'ఎనర్జీ కరెన్సీ' అని దేనికి పేరు ()
 (A) ADP (B) మైటో కాండ్రీయా (C) ATP (D) క్లోరోప్లాస్ట్
10. క్రింది వానిలో విటమిన్ల లోపం వల్ల వచ్చే వ్యాధి కానిది ()
 (A) బెరిబెరి (B) డయాబెటిస్ (C) అసీమియా (D) లెక్టో
11. జీర్ణాశయంలోని గోడలకు అందులోని అమ్లాలు హానీకలుగచేయవు దీనికి కారణం ()
 (A) కైమ్ క్షారస్థితి (B) కైమ్ గట్టి పదార్థం
 (C) జీర్ణాశయం గోడలోని క్షేపణం (D) జీర్ణరసాలలోని ఎంజైమ్లు

12. కిరణజన్యసంయోగక్రియ ప్రధానంగా ఇందులో జరుగుతుంది ()
 (A)మైటోకాండ్రీయా (B)రైబోసోమ్లు (C) క్లోరోప్లాస్ట్ (D) కణద్రవ్యం
13. కాంతి చర్య క్లోరోప్లాస్ట్ లోని ఈ భాగంలో జరుగును. ()
 (A)గ్రానా (B)స్ట్రోమా (C)త్వచం (D) రైబోసోమ్లు
14. ప్రోటీన్ల లోపం వలన కలిగే వ్యాధి. ()
 (A)క్వాషియార్కుర్ (B)మెరాస్మస్ (C)స్థూలకాయత్వం (D)పెల్లాగ్రా
15. అధిక క్యాలరీలు ఉండే ఆహారాన్ని ఎక్కువగా తినడం వల్ల వచ్చే వ్యాధి()
 (A)మెరాస్మస్ (B)డయాబెటిస్
 (C)స్థూలకాయత్వం (D) క్వాషియార్కుర్
16. జంక్ ఫుడ్స్ యొక్క ప్రభావం ()
 (A) మెరాస్మస్ (B) స్థూలకాయత్వం (C) క్వాషియార్కుర్ (D)చక్కెరవ్యాధి
17. జీర్ణవ్యవస్థలో పిండిపదార్థాలు దేనిగా మార్చబడతాయి ? ()
 (A) ఎమైనోఆమ్లాలు (B)గ్లూకోజ్ (C) కొవ్వుఆమ్లాలు (D) గ్లిజరాల్
18. బ్యాక్టీరియాలు జరిపే కిరణజన్యసంయోగక్రియలో వెలువడే వాయువు()
 (A) ఆక్సిజన్ (B)సల్ఫర్ (C)కార్బన్ డైఆక్సైడ్ (D) నీరు
19. కాంతిచర్య అంశ్య ఉత్పాదకాలు ()
 (A) గ్రాహ్యశక్తికాలు (B)పిండిపదార్థాలు (C) ప్రోటీన్లు (D) క్రొవ్వులు
20. అల్బర్లకు కారణం ఉహించండి ()
 (A) కైల్ (B)కైమ్ (C)మలం (D) మూత్రం
21. జీర్ణాశయానికి సంబంధించిన సరైన పరికల్పన ()
 (A) జఠరరసం మరియు Hcl కలిగి వుండటం (B)ఆహారం కైమ్గా మార్చబడును
 (C) A మరియు B (D) పైవేవికావు
22. రవి ఒక పదార్థాన్ని అయోడిన్ తో పరీక్షించగా అది నీలి రంగుకు రాలేదు
 దీనిని బట్టి నీవు ఏమి ఉహిస్తావు ? ()
 (I) ప్రోటీన్ కావచ్చు (II) లిపిడ్స్ కావచ్చు
 (III) పిండిపదార్థం కావచ్చు (IV) పిండిపదార్థం కాకపోవచ్చు

(A)I,II మరియు III (B)I,II మరియు IV

(C) I,II మాత్రమే (D) II,III మాత్రమే

23. కిరణజన్యసంయోగక్రియకు నీటికి బదులుగా H_2S వాడితే ()

(I) కిరణజన్యసంయోగక్రియ జరగదు

(II) కిరణజన్యసంయోగక్రియ జరిగి H_2O వెలువడును

(III) కిరణజన్యసంయోగక్రియ జరిగి సల్ఫర్ వెలువడును

(IV) కిరణజన్యసంయోగక్రియ జరిగి ఆక్సిజన్ వెలువడును

(A)I మరియు II (B)III మరియు IV

(C) II మరియు III (D) I మరియు IV

24. అయోడిన్ పరీక్షలో పత్రము నీలిరంగుగా మారిందంటే ఏమని నిర్ధారించవచ్చు ?

(I) పత్రంలో పిండి పదార్థం వుందని ()

(II)కిరణజన్యసంయోగక్రియ జరగలేదని

(III) కిరణజన్యసంయోగక్రియ జరిగిందని

(IV) కిరణజన్యసంయోగక్రియ ప్రారంభమైందని

(A)I మరియు II (B)I మరియు III

(C) II మరియు IV (D) II మరియు III

25. రాము నాలుక ఎర్రగా మారి తినలేకపోతున్నాడు. అతనిలో ఏ విటమిన్

లోపం ఉందో ఊహించండి ? ()

(A) B_1 (B) B_2 (C) B_6 (D) B_{12}

26. క్రింది అంశాలలో కిరణజన్యసంయోగక్రియకు సంబంధించిన అంశము ()

(A) కిరణజన్యసంయోగక్రియ సమస్త జీవరాశులకు ఆహారం

(B) కిరణజన్యసంయోగక్రియ అన్నీ జీవరాశులకు ఆక్సిజన్ అందించే ప్రక్రియ

(C) కిరణజన్యసంయోగక్రియ జరగకపోతే జీవులు మనుగడ సాగించలేవు.

(D) పైవన్నీ

27. పిండి పదార్థాన్ని గుర్తించే పరీక్షలో అయోడిన్ కు బదులుగా ఈ క్రింది పదార్థాన్ని వాడవచ్చు ()

(A)బెటాడిన్ (B)బ్రోమిన్ (C)క్లోరిన్ (D)బెంజిన్

28. హైడ్రోజన్ ప్రయోగం ఏ వాయువు ఉనికిని గుర్తించడానికి చేయుదురు ()
(A)హైడ్రోజన్ (B)కార్బన్ డైఆక్సైడ్ (C)నైట్రోజన్ (D)ఆక్సిజన్

29. నల్లకాగితం ప్రయోగం దేని ఆవశ్యకతను తెలియచేయుటకు చేయుదురు.()
(A)CO₂ (B)సూర్యకాంతి (C)నీరు (D)పత్రహరితము

30. కిరణజన్యసంయోగక్రియను సూచించే సమీకరణాన్ని రూపొందించిన శాస్త్రవేత్త(C)
(A)అర్చన్ (B)రాబర్ట్ హీల్ (C)సి.బి.వాన్ నీల్ (D) లెవోయిజర్

31. హైడ్రోజన్ ప్రయోగంలో వెలువడే వాయువు ()
(A)క్లోరిన్ (B)ఆక్సిజన్ (C)హీలియం (D) హైడ్రోజన్

32. రవి ఒక పదార్థాన్ని అయోడిన్ తో పరీక్షించగా అది నీలి రంగుకు రాలేదు
దీనిని బట్టి నీవు ఏమి నిర్ధారిస్తావు ? ()

- (I) ప్రోటీన్లు కావచ్చు (II) లిపిడ్స్ కావచ్చు
(III)పిండిపదార్థం కావచ్చు (IV) పిండిపదార్థం కాకపోవచ్చు
(A)I,II మరియు III (B)I,II మరియు IV
(C) I,II మాత్రమే (D) II,III మాత్రమే

33. కిరణజన్యసంయోగక్రియలో ఏర్పడే పదార్థం
(A) గ్లూకోజ్ ఏర్పడి పిండి పదార్థంగా మారుతుంది
(B) పిండిపదార్థం ఏర్పడి గ్లూకోజ్ గా మారుతుంది
(C) పిండిపదార్థం ఏర్పడి ప్రోటీన్ గా మారుతుంది
(D) గ్లూకోజ్ ఏర్పడి ప్రోటీన్ గా మారుతుంది

34. కిరణజన్యసంయోగక్రియకు నీటికి బదులు వాడితే ()

- (I) కిరణజన్యసంయోగక్రియ జరుగదు
(II) కిరణజన్యసంయోగక్రియ జరిగి H₂O వెలువడును
(III) కిరణజన్యసంయోగక్రియ జరిగి సల్ఫర్ వెలువడును
(IV) కిరణజన్యసంయోగక్రియ జరిగి ఆక్సిజన్ వెలువడును
(A) I మరియు II (B) III మరియు IV
(C) II మరియు III (D) I మరియు IV

35. కిరణజన్మసంయోగక్రియలో (ఆక్సిజన్ అవసరమనే ప్రయోగంలో) ఐవేక్ సీసాలోపల KOH ఉంచడం మర్చిపోయాడు. ప్రయోగం అనంతరం అయోడిన్ పరీక్ష జరుపగా ()

- (A) సీసా బయట భాగం నీలి రంగుగా మారింది
- (B) సీసా లోపలి భాగం నీలి రంగుగా మారింది
- (C) సీసా బయట భాగం రంగు మారలేదు
- (D) ఆకు మొత్తం నీలి రంగుగా మారింది

36. మోల్స్ అర్ధపత్ర ప్రయోగంలో గాజు సీసాలోని KOH విభి ()

- (A) గాజుసీసాలోకి CO₂ విడుదల చేస్తుంది
- (B) గాజుసీసాలోకి O₂ విడుదల చేస్తుంది
- (C) గాజుసీసాలోని CO₂ను పీల్చి వేస్తుంది
- (D) గాజుసీసాలోని O₂ను పీల్చి వేస్తుంది

37. నల్లకాగితం (లైట్ స్క్రీన్) ప్రయోగంలో తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలలో ముఖ్యమైనది. ()

- (A) ఆకులపై వుంచిన లైట్ స్క్రీన్ గూండా కాంతి వెళ్లకుండా క్లిప్పులను వుంచాలి
- (B) ప్రయోగం అమరికను కొన్నిగంటలపాటు సూక్ష్మరశ్మిలో ఉంచాలి
- (C) A మరియు B
- (D) లైట్ స్క్రీన్ గూండా కాంతి ప్రసరించేటట్లు చూడాలి.

38. మోల్స్ అర్ధపత్ర ప్రయోగంలో తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్త ()

- (A) పత్రమును సీసాలో సగములోపల సగము బయట వుంచాలి
- (B) పత్రమును కార్క్ మధ్యలో వుంచాలి
- (C) కార్క్ గుండా గాలి వెళ్లకుండా మైనము పూయాలి (D) పైవన్నీ

39. లైట్ స్క్రీన్ ప్రయోగంనకు ముందు మొక్కలో తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్త ()

- (A) మొక్కను సూర్యరశ్మిలో వుంచాలి (B) మొక్కను నీటిలో వుంచాలి
- (C) మొక్కను చీకటి గదిలో వుంచాలి (D) మొక్కకు ఎరువు వేయాలి

40. హైడ్రెల్లా ప్రయోగంలో గరాటుపై పరీక్షనాళికను వుంచేటపుడు ఎటువంటి జాగ్రత్త తీసుకోవాలి. ()

- (A) గాలి లోపలికి వెళ్ళకుండా చూడాలి
 (B) పరీక్ష నాళికలో అర్ధభాగం వరకే నీరు పోయాలి
 (C) పరీక్ష నాళిక మధ్యలో హైడ్రెల్లా మొక్క వుంచాలి
 (D) పరీక్ష నాళిక లేకుండా చూడాలి

41. కిరణజన్యసంయోగక్రియ జరిగేటపుడు మొక్కలో ఏ భాగం గాలిలో నుండి CO₂ను గ్రహిస్తుంది. ()

- (A) మూలకేశాలు (B) పత్రరంధ్రం (C) ఆకుకణె (D) రక్షకపత్రాలు

42. క్రింది వానిలో ఎంజైమ్ లేని జీర్ణరసం ()

- (A) బైల్ (B) జఠరరసం (C) లాలాజలం (D) ఆంత్రరసం

43. కిరణజన్యసంయోగక్రియలో చివరగా ఏర్పడే ఉత్పన్నాలు ()

- (1) గ్లూకోజ్ (2) ఆక్సిజన్ (3) నీరు (4) CO₂
 (A) 1,4 (B) 1,3 (C) 2,3 (D) 1,2,3

44. $CO_2 + 2H_2O \xrightarrow[\text{పత్రహారితం}]{\text{కాంతి}} \dots\dots\dots + H_2O + O_2$ ()

- (A) CHO (B) CH₂O (C) C₂HO (D) COH

45. ఈ క్రింది పట్టిక ను పూరించండి. ()

రకం	వర్ణదం
1. క్లోరోఫిల్ - ఎ	నీలి ఆకుపచ్చ
2. క్లోరోఫిల్ - బి	

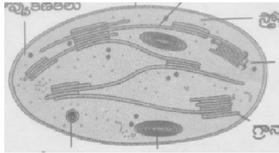
- (A) పసుపు-ఎరుపు (B) పసుపు- నీలం
 (C) పసుపు-ఆకుపచ్చ (D) పసుపు-పసుపు

46. జతపరుచుము ()

1. కాంతి చర్య () (A) నీటి అణువు
 2. నిష్కాంతి చర్య () (B) గ్రానా
 3. పొటాలిసిస్ () (C) స్ట్రోమా
 (A) C,B,A (B) A,B,C (C) B,C,A (D) A,C,B

47. గుల్లకోజ్ ఎక్కడ సంశ్లేషించబడుతుంది. ()
 (A) గ్రానా (B) స్ట్రోమా (C) త్వచము (D) రైబోసోమ్లు
48. ఆక్సిజన్ కనుగొన్న శాస్త్రజ్ఞుడు ()
 (A) జాన్ ఇంజన్ (A) ఊనెఫ్ ప్రీస్టీ (C) హిల్ (D) లెవోయిజర్
49. క్లోరోఫిల్ కణంలోని ప్రత్యేక కణాంగంలో మాత్రమే ఉంటుదని గుర్తించినవాడు ()
 (A) లిన్నేయస్ (B) జాలియస్ వాన్ (C) హిల్ (D) బెంజిమెన్
50. మొక్క కణం నుండి క్లోరోప్లాస్టును వేరు చేసిన వాడు ()
 (A) ఆర్షాన్ (B) వాన్ (C) హిల్ (D) రాస్
51. గరిష్ట కిరణజన్య సంయోగక్రియ జరిగే స్థానాన్ని గుర్తించినవాడు ()
 (A) ఎంగర్మెన్ (B) డార్విన్ (C) ఆర్షాన్ (D) జాన్ ప్రీస్టీ
52. ఈ క్రింది వాటిలో శక్తి గ్రాహకాలను గుర్తించుము ()
 (A) CaOH (B) KOH (C) NaOH (D) NADPH
53. ఆహార లిక్వికల వలన ఆహారాన్ని సేకరించే జీవి ()
 (A) పేరమీషియం (B) యూగ్లీనా (C) హైడ్రా (D) అమీబా
54. శైలికల కదలికల వలన ఆహారాన్ని సేకరించే జీవి ()
 (A) పేరమీషియం (B) యూగ్లీనా (C) హైడ్రా (D) అమీబా
55. చిన్నపేగు గోడలు ఉత్పత్తి చేసే స్రావము ()
 (A) లాలాజలం (B) జఠరరసం (C) పైత్యరసం (D) ఆంత్రరసం

56.



- పటములో చూపించిన కణాంగము ()
 (A) హరిత రేణువు (B) మైటోకాండ్రియా (C) కేంద్రకం (D) లిక్విక

57.



పటములో అమీబా జరుపుతున్న జీవక్రియ

()

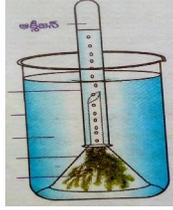
(A) విసర్జన

(B) ప్రత్యుత్పత్తి

(C) పోషణ

(D) రవాణా

58



పై పటములోని మొక్క పేరు

()

(A) హైడ్రెల్లా

(B) గడ్డి చామంతి

(C) గరక

(D) పాల్సీనియం

59.

క్రింది ఫ్లోచార్టులో లోపించిన భాగము

()

నోరు → గ్రసని → → జీర్ణాశయం → చిన్నపేగు

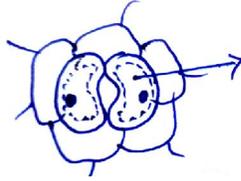
(A) ఆస్వకుహరం

(B) పెద్దపేగు

(C) ఆహారవాహిక

(D) పులిషనాళం

60.



పటంలో బాణం గుర్తు దేనిని సూచిస్తుంది

()

(A) పత్రరంధ్రం

(B) రక్షకకణం

(C) బాహ్య చర్మకణం

(D) అవభాసిని

61.



పై పటము దేనిని సూచిస్తుంది

()

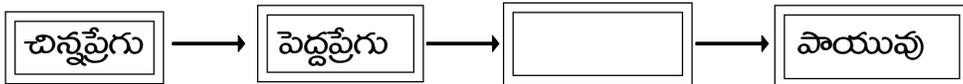
(A) ఫైలోలక్

(B) పెరిస్టాలిటిక్ అల

(C) సముద్రపు అల

(D) ఆహారనాళం

62.



పై ఫ్లోచార్టు యందు లోపించిన భాగము

()

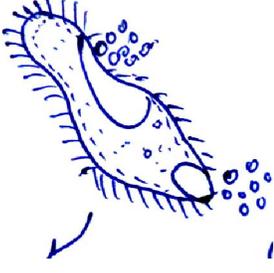
(A) పులిషనాళం

(B) జననేంద్రియ నాళము

(C) మూత్రనాళము

(D) ఆహారనాళము

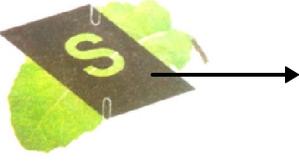
63.



పటములో పారమీషియం జరుపుతున్న జీవక్రియ ()

- (A) విసర్జన (B) ప్రత్యుత్పత్తి (C) పోషణ (D) రవాణా

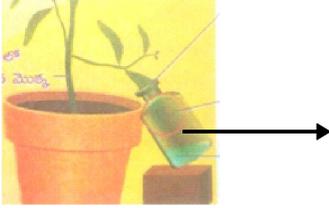
64.



పటములో సూచించిన భాగము ()

- (A) లైట్ స్ట్రీమ్ (B) కలర్ స్ట్రీమ్ (C) ఉడ్ స్ట్రీమ్ (D) గ్లాస్ స్ట్రీమ్

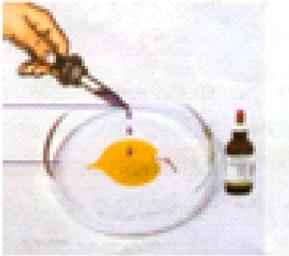
65.



పటములో సూచించిన పదార్థము ()

- (A) KOH (B) CaO (C) CaCO₃ (D) KCl

66.



పై పటము ఏ పరీక్షను సూచిస్తుంది ()

- (A) క్లోరిన్ పరీక్ష (B) అయోడిన్ పరీక్ష (C) ఫ్లోరిన్ పరీక్ష

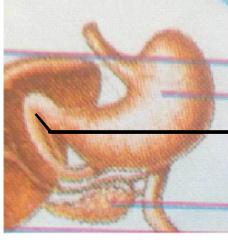
67.



పై పటము ఏ ప్రయోగమును సూచిస్తుంది ()

- (A) ప్రీస్టీ ప్రయోగము (B) హైడ్రెల్లా ప్రయోగము
(C) SO₂ ప్రయోగము (D) ఫ్లోరిన్ ప్రయోగము

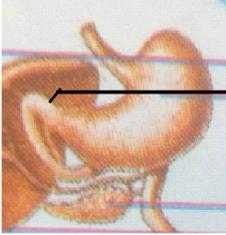
68.



పటములో సూచించిన భాగము దేనిని సూచిస్తుంది ()

- (A) ఆంత్రిమూలము (B) పాయుమూలము
(C) గ్రసనిమూలము (D) జీర్ణమూలము

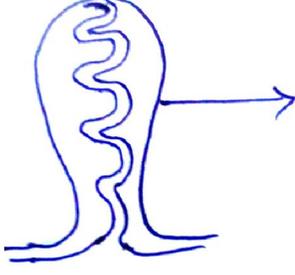
69.



పటములో సూచించిన భాగము దేనిని సూచిస్తుంది ()

- (A) ఫైలోలక్ (B) కెలోలక్ (C) వావోలక్ (D) క్రియలక్

70.



పై పటములో ఈ భాగము దేనిని సూచిస్తుంది ()

- (A) చూషకము (B) మూషకము
(C) వానపాము (D) బద్దెపురుగు

71. వర్ణకం (1) పత్రహరితం రక్తంలోని హిమోగ్లోబిన్ అనే వర్ణకంను పోలి ఉంటుంది
(2) హిమోగ్లోబిన్ లో ఐరన్ వుంటే, పత్రహరితంలో మెగ్నీషియం ఉంటుంది
ఈ వాక్యాలను సరిచూడండి ()

- (A) 1 సరియైనది, 2 తప్పు (B) 1 తప్పు, 2 సరియైనది
(C) 1,2 సరియైనవి (D) 1,2 రెండూ తప్పు

72. జీర్ణాశయపు ప్రతిచర్యకు ఉదాహరణ ()

- (A) పెరిస్టాలిటిక్ చలనం (B) శోషణ (C) వాంతి (D) జీర్ణంకావడం

73. అయోడిన్ పరీక్ష ద్వారా క్రింది ఏ పదార్థం ఉనికిని తెలుసుకోగలం ()

- (A) క్రొవ్వులు (B) మాంసకృత్తులు (C) విటమిన్లు (D) పిండిపదార్థం

74. జీర్ణాశయంలోని గోడలకు అందులోని ఆమ్లాలు హాని కలుగచేయవు దీనికి కారణం ()

- (A) కైమ్ క్షారస్థితి (B) కైమ్ గట్టి పదార్థం
(C) జీర్ణాశయం గోడలోని క్షేపణ (D) జీర్ణరసాలలోని ఎంజైమ్లు

75. కిరణజన్య సంయోగక్రియ రేటు ఈ క్రింది వాటితో ప్రభావితం కాదు. ()

- (A) కాంతి తీవ్రత (B) ఆర్ధత (C) ఉష్ణోగ్రత (D) గాఢత

76. జతపరచండి ()

1. గ్రానా () A. గ్లూకోజ్ సంశ్లేషణ
2. స్ట్రోమా () B. కాంతి శక్తి గ్రహించబడుతుంది
3. ధైలకాయిడ్ () C. ధైలకాయిడ్ దొంతరలు

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

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

77. స్నేహ దంత సూత్రాన్ని $\frac{2}{2}, \frac{1}{1}, \frac{2}{2}, \frac{2}{2}$ గా వ్రాసింది . ఇందులో లోపించిన దంతం ఏది ()

(A) అగ్రచర్మణకాలు (B) కుంతకాలు (C) రదనికలు (D) చర్మణకాలు

78. ఏకకణ జీవులలో ఆహారసేకరణ క్రింది వాని ద్వారా జరుగుతుంది ()

(A) శరీర ఉపరితలం (B) నోటిద్వారా (C) దంతాల ద్వారా (D) లిక్విడ్ ద్వారా

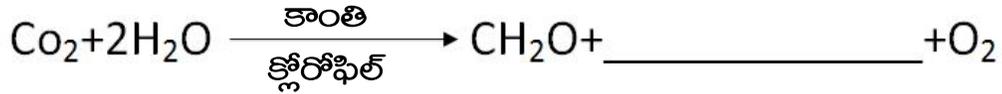
79. ఆకలి బాగా అయినపుడు విడుదల అయ్యే హార్మోను ()

(A) అడ్రినాలిన్ (B) థైరాక్సిన్ (C) లెప్టిన్ (D) గ్రెలిన్

80. పదవ తరగతిలో ఒక విద్యార్థి L ఆకారంలో కార్బోబోర్డ్ తయారుచేశాడు అతను కిరణజన్యసంయోగక్రియ యొక్క కారకాలను తెలుసుకోవాలనుకున్నాడు . అతను ఏ ప్రయోగం చేయవలెను. ఆ ముఖ్యమైన కారకం ఏమిటి ? ()

(A) నల్లకాగితం ప్రయోగం-కాంతి ఆవశ్యకత
(B) మోల్డ్ అర్థపత్ర ప్రయోగం-కాంతి ఆవశ్యకత
(C) నల్లకాగితం ప్రయోగం - CO₂ ఆవశ్యకత
(D) మోల్డ్ అర్థపత్ర ప్రయోగం - CO₂ ఆవశ్యకత

81. క్రింది సమీకరణంలో లోపించినది ఏది ? ()



(A) CO₂ (B) H₂O (C) C₆H₁₂O₆ (D) 6SO₂

82. వీటిలో భిన్నమైన దానిని గుర్తించుము ()

(A) కార్బోహైడ్రేట్ (B) క్రొవ్వులు (C) ప్రొటీన్స్ (D) ఫైలత్రాయిడ్

83. జీర్ణాశయం చివర వుండే వలయాకార కండరాలు ()

(A) వర్చులాకార కండరాలు (B) హృదయ కండరాలు
(C) సంవరణీ కండరాలు (D) ఫైవేవీ కావు

84. ఆహారాన్ని మిశ్రమంగా చేయడానికి , ఆహారనాళంలోకి నెట్టడానికి ఉపయోగపడేది ()

(A) లాలాజలం (B) నాలుక (C) దంతాలు (D) నాసికారంధ్రాలు

85. క్లోమం , కాలేయం మరియు చిన్నప్రేగులోని జీర్ణరస ఎంజైమ్లు ()

(A) అమైలేజ్, పైత్తరసం, పెప్టిడేస్ (B) లాలాజలం , పెప్సిన్, సుక్రోజ్
(C) సెక్రిటిన్, క్రియాటినిన్ (D) బైలు రూబిన్, పెప్సినోజన్

86. నీ స్నేహితుడు మలబద్ధకంతో బాధపడుతున్నాడు అతనికి నీవు సూచించే ఆహారపదార్థం ()
 (A) పిండిపదార్థం (B) మాంసకృత్తులు (C) క్రొవ్వులు (D) పీచుపదార్థం
87. రాము నాలుక ఎర్రగా మారి అన్నం తినలేకపోతున్నాడు అతనికి ఏ విటమిన్ ఆహారముగా తీసుకోమని సలహా ఇస్తావు ? ()
 (A) B₁ (B) B₂ (C) B₆ (D) B₁₂
88. కాళ్ళు చేతులు ఉబ్బి ముఖం గుండ్రంగా ఉన్న శిశువుకు నీవు ఏ ఆహారపదార్థం సూచిస్తావు ? ()
 (A) పిండి పదార్థం (B) మాంసకృత్తులు
 (C) క్రొవ్వు పదార్థాలు (D) విటమిన్లు
89. కన్ను, చర్మ సంబంధ రోగాలు ఉన్నవారికి ఏ విటమిన్ ఆహారంగా తీసుకోమని సలహా ఇస్తావు ? ()
 (A) A (B) B₁ (C) D (D) E
90. ఒక వ్యక్తి అజీర్తితో బాధపడుతున్నాడు అతనికి ఆరోగ్యముగా ఉండడానికి నీవు ఇచ్చే సలహా ()
 (A) సమతుల ఆహారం తీసుకోవడం
 (B) ఆహారమును నమిలి తినడం
 (C) తిన్న వెంటనే వ్యాయామం చేయకపోవడం
 (D) పైవన్నీ

పాఠం-2

శ్వాసక్రియ-శక్తి ఉత్పాదన వ్యవస్థ

విషయావగాహన -1 (AS1):-

వ్యాసరూప సమాధాన ప్రశ్నలు

4 మార్కులు

1. శ్వాసక్రియ వాయుగోణి యందు ఎలా జరుగుతుందో వివరించండి ?
2. ఆక్సిజన్ సమక్షంలో జరుగు క్రియ , ఆక్సిజన్ లేనపుడు జరుగు క్రియను వివరించండి.
3. మైటోకాండ్రీయా నిర్మాణం విశదీకరించండి ?
4. ఆక్సిజన్ లేకుండా శక్తి విడుదల అగు క్రియను వివరించుము
5. నీరు వున్నపుడు జరుగు క్రియ, నీరు లేనపుడు జరుగు క్రియ మధ్య భేదాలను తెలుపుము ?
6. కండరాలలో లాక్టిక్ ఆమ్లం ఏర్పడు క్రియను వివరించుము ?
7. ఒక క్రీడాకారుడు వేగముగా పరుగెత్తుతున్నప్పుడు అతని కండరాలలో జరుగు శ్వాసక్రియను వివరించండి ?
8. మైదాపిండి, ఇడ్లి, దోస పిండి మరియు చక్కెర ద్రావణములో ఆక్సిజన్ లేనపుడు జరుగు క్రియను వివరించుము ?
9. వాయు మార్పిడి వ్యవస్థ ఏకకణజీవులలో మరియు బహుకణజీవులలో ఎలా జరుగుతుందో వివరించండి ?
10. మొక్కలలో శ్వాసక్రియ జరుగు విధానమును వివరించుము ?
11. నిర్మాణాత్మక క్రియ, విచ్ఛిన్న క్రియ మధ్య భేదాలు వ్రాయండి ?

స్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు

2 మార్కులు

1. జంతువుల మొక్కల శరీరములో జరుగు విచ్ఛిన్న క్రియకు, ఇంధనాలు మండించినపుడు జరిగే విచ్ఛిన్న క్రియకు భేదాలు తెల్పండి.
2. పురుషులలో శ్వాసక్రియలో మరియు స్త్రీలలో శ్వాసక్రియలో పాల్గొనే అవయవాలు గురించి తెల్పండి ?
3. శ్వాసక్రియలో మనము సాధారణంగా ఉన్నపుడు, వేగవంతముగా పనులు చేయునపుడు ఎలాంటి మార్పు ఉంటుంది ?
4. వాయుగోణి యందు వాయువుల మార్పిడి ఎలా జరుగుతుందో తెల్పుము ?
5. శ్వాసక్రియ యందు ఉచ్ఛ్వాస, నిచ్ఛ్వాస ప్రక్రియలో వాయువుల (ఆక్సిజన్, కార్బన్ డైఆక్సైడ్) శాతములో తేడాలు తెల్పుము ?
6. హిమోగ్లోబిన్ ఆక్సిజన్ తో కలిసినపుడు, హిమోగ్లోబిన్ కార్బన్ డైఆక్సైడ్ తో కలిసినపుడు ఏ రకమయిన తేడా వుంటుంది.

7. గ్లాకోజ్ కు ఆక్సిజన్ కలిసినపుడు జరుగు క్రియలో ఆక్సిజన్ లేనపుడు జరుగు క్రియలో తేడా తెల్పము?

అతి స్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు

1 మార్కు

1. పీల్చడం అనే పదాన్ని లాటిన్ లో ఏమని పిలుస్తారు
2. జీవులు గ్రహించే పదార్థాలలో దహనము చెందే పదార్థాలు ఏవి ?
3. ఊపిరితిత్తి ప్రమాణము ఏమిటి ?
4. ఆహారాన్ని మ్రింగే సమయంలో కంఠజిలాన్ని మూసి ఉంచే కవాటము పేరు ఏమిటి ?
5. ఉర:కుహరాన్ని , ఉదరకుహరాన్ని వేరుచేసే కండరయుతమయిన పొరను ఏమంటారు ?
6. కణశక్త్యాగారాలు అనగా నేమి ?
7. కణము యొక్క ఎనర్జీ కరెన్జీ అనగా నేమి ?
8. కండరాలు ఎక్కువగా పనిచేసేటపుడు నొప్పి కలుగడానికి కారణము ఏమిటి ?

విద్యాప్రమాణం - 2 (AS- 2)

ప్రశ్నించడం, పరికల్పన చేయడం

వ్యాసరూప సమాధాన ప్రశ్నలు

4 మార్కులు

1. శరీరంలో డయాఫ్రమ్ లేకపోతే ఏమవుతుంది ?
2. వాయునాళం ముడుచుకుపోకుండా ఎలా ఉండగలుగుతుంది ? కారణం తెల్పండి ?
3. రెండు ఊపిరితిత్తులు ఒకే పరిమాణంలో ఉంటాయా ? ఏది పెద్దది, ఏది చిన్నది ?
4. ఉన్నత స్థాయి జీవులన్నీ ఒకే విధమైన శ్వాసవ్యవస్థను కలిగి ఉండలేదు. కారణము తెల్పండి ?
5. ఊపిరితిత్తుల నిర్మాణము మరియు అవి ఎలా రక్షించబడుతున్నాయో ఊహించండి ?
6. శ్వాసక్రియలో ప్రక్కటెముక కండరాలు , ఉదర వితానముల పాత్ర ఏమిటి ? స్త్రీ, పురుషులు ఇరువురిలో రెండూ శ్వాసక్రియలో పాల్గొంటాయా ?
7. వాయు గోణులలోని కణాలకు కణ శ్వాసక్రియ నిర్వహించడానికి ఆక్సిజన్ అవసరమా ? ఎందుకు ?
8. ఆక్సిజన్ లేకుండా శక్తి విడుదల అవుతుందా ? ఊహించండి ?
9. చక్కెరను మండించినపుడు ఏమి జరుగుతుంది ?
10. శరీరం కోల్పోయే ఉష్ణోగ్రత , ఉత్పత్తి చేసే ఉష్ణోగ్రత ఒకే నిష్పత్తిలో ఉంటాయా ?

స్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు

2 మార్కులు

1. మొక్కలలో వాయురవాణా ఎలా జరుగుతుందో ఊహించండి ?
2. మాంగ్రూవ్ మొక్కలు వాయువేళ్ల ద్వారా ఎందుకు శ్వాసిస్తాయి ?
3. కండరాలలో నొప్పులు ఎందుకు కలుగుతాయి ?
4. ఆక్సిజన్ పొందుటలో జలచర జీవులకన్నా భూచర జీవులు మెరుగైనవి .కారణాలు తెల్పండి .
5. నాసికా కుహరంలో ఆవరించి శ్లేష్మరసం ఉంటుంది. దాని ఉపయోగం ఏమి?
6. వాయుకోశ గోణులు అసంఖ్యాకంగాను , అతి చిన్నవిగా ఎందుకు ఉంటాయి ?
7. ఊపిరితిత్తులకు సంబంధించి డాక్టర్‌ను ఏమని ప్రశ్నిస్తావు ?

అతి స్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు

1 మార్కు

1. ఏ వాయువు సున్నపు తేటను పాలవలె తెల్లగా మార్చుతుంది ?
2. లెవోయిజర్ పరిశోధనల ప్రకారం పీల్చడానికి పనికి వచ్చే గాలి ఏమిటి ?
3. లెవోయిజర్ ప్రకారం వస్తువులు దహనం చెందినపుడు వెలువడేది ఏమిటి?
4. ఒక్కోసారి ఆహారం శ్వాసనాళంలోకి పోయి ఇబ్బంది కలిగిస్తుంది. ఇది ఎందుకు జరుగుతుంది ?
5. మన చుట్టూ ఉన్న గాలితో పోల్చినపుడు విడిచేగాలి వేడిగా ఉండటాన్ని మీరు గమనించే ఉంటారు. శ్వాసక్రియ దానికి కారణం అవుతుందని మీరు అనుకుంటున్నారా ?
6. బేకరీలో రాట్టల తయారీదారులు పిండికి ఈస్టును కలిపినపుడు ఏమి జరుగుతుంది ?
7. పులిసిన ఇడ్లీ దోస పిండి నుండి బుడగలు వస్తాయి ? ఎందుకు ?
8. శాలీరక శ్రమ సమయంలో తగినంత ఆక్సిజన్ లభ్యత లేనపుడు కండరాలు ఏ శ్వాసక్రియ జరుపుకుంటాయి ?

విద్యాప్రమాణం - 3 (AS- 3)

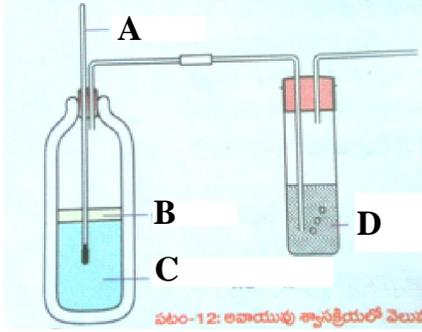
ప్రయోగాలు, క్షేత్ర పరిశీలనలు

వ్యాసరూప సమాధాన ప్రశ్నలు

4 మార్కులు

1. మనం విడుదల చేసే గాలిలో ఏ వాయువులు ఉంటాయో తెలిపే ప్రయోగ విధానంను వివరించి , ఏమి గమనించాలో తెల్పండి ?
2. గాలి గురించి తన ప్రయోగం ద్వారా లెవోయిజర్ ఏమి తెలుసుకున్నాడు ?
3. సజీవులను ఆక్సిజన్ రహిత వాతావరణంలో ఉంచినపుడు ఉష్ణోగ్రత , CO_2 విడుదల చేస్తాయనే ప్రయోగ విధానంను వివరించుము ?
4. గ్లూకోజ్ (చక్కెర)ను మండించినపుడు , నీరు , శక్తి వెలువడుతుందనే ప్రయోగ విధానం వివరించుము ?
5. చక్కెరను మండించే ప్రయోగంలో నీవు గమనించిన అంశాలు ఏవి ?

6.



1. పై ప్రయోగంలో A,B,C,D లు పేర్లు వ్రాయండి
2. ప్లాస్టులో వున్న ద్రవంలో ఆక్సిజన్ చేరకుండా ఏమి కలపాలి ?
3. పరీక్షనాళికలోని ద్రవంలోకి ఏ వాయువు వెలువడును ?
4. ప్రయోగంలో వెలువడిన ఉష్ణం దేని ద్వారా తెలుసుకుంటారు ?
7. లెవోయిజర్ ప్రయోగాల ఆధారంగా మనం ఏ నిర్ధారణకు రావచ్చు ?
8. స్వాసక్రియలో కార్బన్ డైఆక్సైడ్ వాయువు విడుదలగునని ఎలా నిరూపిస్తావు ?

స్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు

2 మార్కులు

1. కొండలు , గుట్టలు వంటి ప్రదేశాలలో నెమ్మదిగా నడిచినప్పటికి స్వాసక్రియ వేగంగా జరగడానికి కారణాలు వ్రాయండి ?
2. స్వాసక్రియలో ఎపిగ్లాటిన్, డయాఫ్రమ్ల పాత్ర ఏమిటి ?
3. స్వాసక్రియలో CO_2 వెలువడుతుందనే ప్రయోగంలో ఏ జాడలోని సున్నపునీరు తెల్లగా మారింది ? ఎందుకు ?
4. మీ పరిసరాలలోని మొక్కలు సేకరించి, వాటి కాండాల లక్షణాలు పరిశీలించి, వేటి కాండం బోలుగా , మెత్తగా ఉందో నివేదిక తయారు చేయండి

5. మీ పాఠశాలలోని విద్యార్థులకు పరుగు పందెం నిర్వహించి, శ్వాసక్రియ రేటును సమోదు చేయండి .

6. మొలకెత్తుతున్న విత్తనాలతో పొడిగా ఉన్న విత్తనాలతో ప్రయోగం చేస్తున్న, వాటిలో దేనిలో ఉష్ణోగ్రత ఎక్కువ విడుదలవుతుందని నిరూపించగలవు.

అతిస్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు

1 మార్కు

1. ఊపిరితిత్తులలో ఉండే గాలి తిత్తుల వంటి నిర్మాణాలు ఏవి ?
2. స్వర తంత్రువులను దేనిలో గమనిస్తాము ?
3. ఉదరకుహరం , ఉర:కుహరం ను వేరుచేసేది ఏది ?
4. స్త్రీలలో శ్వాసక్రియ జరుగుతున్నపుడు ప్రముఖపాత్ర వహించే అవయవాలు ఏవి?
5. ఊపిరితిత్తులను కప్పుతూ ఉండే పొరలు ఏవి ?
6. మానవుని ఊపిరితిత్తుల సామర్థ్యం ఎంత ?
7. హిమోగ్లోబిన్ ఉండే అణువు ఏది ?
8. ఆక్సిజన్ ఉనికని గుర్తించడానికి ఉపయోగించే రసాయనం ఏది ?
9. కండరాల నొప్పికి కారణం ఏమిటి ?
10. చక్కెర, ఈస్ట్ ద్రావణము నుంచి అంశిక స్వేదనం ద్వారా దేనిని వేరు చేస్తారు.

విద్యాప్రమాణం - 4 (AS4)

**సమాచార సేకరణ నైపుణ్యాలు, ప్రాజెక్టు పనులు
వ్యాసరూప సమాధాన ప్రశ్నలు**

4 మార్కులు

1. బొద్దింకలో జరిగే వాయునాశ శ్వాసక్రియ గురించిన సమాచారము సేకరించండి.
2. పొగాకు వినియోగం వల్ల కలిగే శ్వాసకోశవ్యాధుల గురించిన సమాచారమును సేకరించండి.
3. లెవోయిజర్ వాయుధర్మాలు అర్థం చేసుకోవడానికి చేసిన ప్రయత్నమునకు సంబంధించిన సమాచారమును సేకరించండి.
4. కిణ్వణ ప్రక్రియ ద్వారా ఆర్థికముగా లాభదాయకమయిన పరిశ్రమలు చాలా ఏర్పడ్డాయి. వాటికి సంబంధించిన సమాచారమును సేకరించండి .
5. వివిధ రకాల జీవులలో వాయుమార్పిడి వ్యవస్థ ఎలా జరుగుతున్నదో సమాచారమును ఇంటర్నెట్ ద్వారా సేకరించండి.

స్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు

2 మార్కులు

1. ఊపిరితిత్తుల లోపలి భాగంలో ఉండే వాయుగోణులకు సంబంధించిన సమాచారమును తెల్పండి .
2. ఉదరవితానమునకు సంబంధించిన సమాచారమును సేకరించండి.
3. హిమోగ్లోబిన్ ఆక్సిజన్ తో ఎక్కువగా కలుస్తుందా ? కార్బన్ డైఆక్సైడ్ తో ఎక్కువగా కలుస్తుందా? సమాచారము సేకరించండి.
4. వన్య రకాలైన ఈస్ట్లు ఆహారాన్ని ఎలా సేకరిస్తాయో సమాచారము సేకరించండి.
5. శరీరకుడ్యము ద్వారా వ్యాపన పద్ధతిలో ఆక్సిజన్ గ్రహించి కార్బన్ డై ఆక్సైడ్ విడుదల చేయు జీవుల గురించి సమాచారమును సేకరించండి.

అతి స్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు

1 మార్కు

1. వాయుగత వేళ్ల ద్వారా వాయుమార్పిడి జరిపే జీవుల సమాచారమును సేకరించండి ?
2. పగటి సమయంలో శ్వాసక్రియ కన్నా, కిరణజన్యసంయోగక్రియ రేటు ఎక్కువగా ఉంటుంది. ఎందువలనో సమాచారమును సేకరించండి ?
3. చిత్తడి ప్రదేశాలలో వెళ్ళినపుడు అక్కడ పెరిగే మొక్కల కాండం ఎలా ఉంటుందో సమాచారమును సేకరించండి.
4. వేగంగా నడవడం, పరిగెత్తడం చేసినపుడు కాలి కండరాలలో నొప్పి ఎలా వుంటుందో సమాచారమును సేకరించండి .
5. మనం శ్వాసక్రియ జరిపినపుడు విశ్రాంతి దశలో ఎన్ని మి.లీ గాలిని బయటకు వదులుతాం ? ఇంకా ఎన్ని మి.లీ వాయువు ఊపిరితిత్తులలో మిగిలి వుండునో సమాచారమును సేకరించండి.

విద్యాప్రమాణం - 5 (AS5)

బొమ్మలు గీయడం , నమూనాలు తయారు చేయడం

వ్యాసరూప సమాధాన ప్రశ్నలు

4 మార్కులు

1. శ్వాసక్రియా మార్గాన్ని తెలియజేసే బొమ్మ గీచి, భాగాలు గుర్తించండి
2. శ్వాసక్రియలో జరిగే దశలను తెలిపే రేఖాచిత్రాన్ని గీయండి.
3. వాయు ప్రసార మార్గము ఫ్లోచార్టు గీయండి

4.



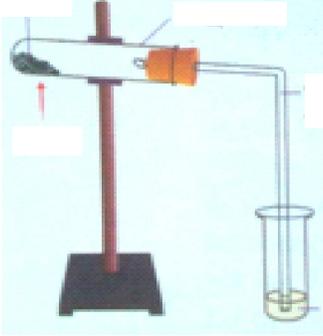
- (1) ప్రక్క పటములోని భాగాలను గుర్తించండి.
- (2) ప్రక్క పటము దేనికి సంబంధించినది.

5.



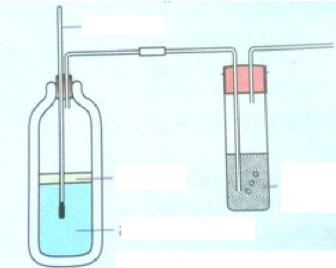
- (1) ప్రక్క పటములోని భాగాలను గుర్తించండి.
- (2) ప్రక్క పటము దేనికి సంబంధించినదో తెల్పండి.

6.



- (1) ప్రక్క పటములోని భాగాలను గుర్తించండి

7.

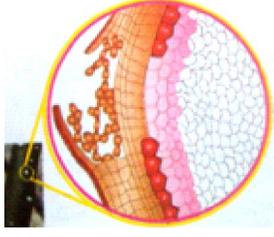


- (1) ప్రక్క పటములోని భాగాలను గుర్తించండి.
- (2) ప్రక్క పటము దేనికి సంబంధించినది.

స్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు

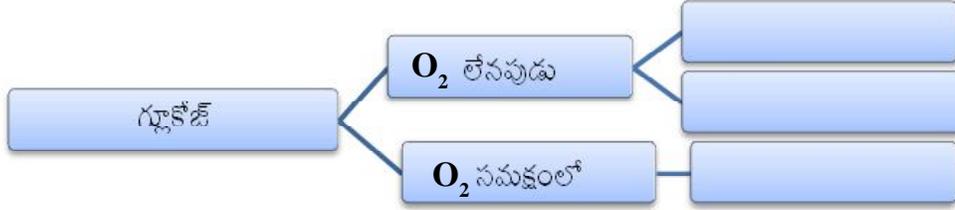
2 మార్కులు

1.



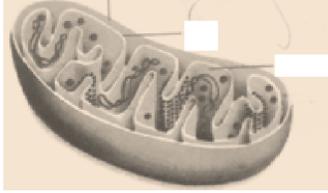
(1) ప్రక్క పటము దేనికి సంబంధించినది.

2.



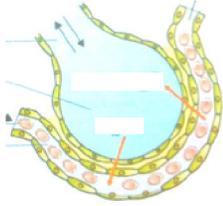
ఫ్లోచార్టును పూరించుము

3.



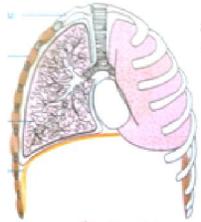
ప్రక్క పటములోని భాగాలను గుర్తించండి.

4.



ప్రక్క పటములోని భాగాలను గుర్తించండి.

5.



ప్రక్క పటములోని భాగాలను గుర్తించండి.

6.



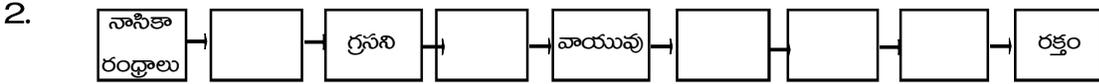
ప్రక్క పటములోని భాగాలను గుర్తించండి.

అతి స్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు

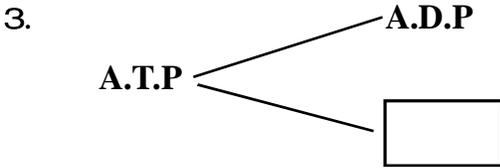
1 మార్కు



ఫ్లోచార్టు పూరించుము



ఫ్లోచార్టు పూరించుము



ఫ్లోచార్టు పూరించుము

విద్యాప్రమాణం - 6 (AS6)

అభినందించడం, సౌందర్యాత్మక స్పృహ కలిగి ఉండటం, విలువలుపాటించడం

వ్యాసరూప సమాధాన ప్రశ్నలు

4 మార్కులు

1. మన శరీరంలో జరిగే శ్వాసక్రియా యంత్రాంగాన్ని నీవెలా అభినందిస్తావు ?
2. మైటోకాండ్రియాను కణ శక్త్యాగారాలు అంటారు దీనిని ఎలా అభినందిస్తావు?
3. యీస్ట్‌ను పరిశ్రమలో ఎలా ఉపయోగిస్తారో అభినందించండి.
4. జీవులలో వాయుమార్పిడి ఎలా జరుగుతుందో అభినందించండి.
5. కిణ్వనం ప్రక్రియను నిత్యజీవితంలో ఎలా ఉపయోగించుకుంటావో అభినందించండి.
6. వాయుగోణి, ఊపిరితిత్తుల యొక్క ప్రమాణము. దీని ద్వారా జరిగే వాయుమార్పిడి ప్రక్రియను అభినందించండి.

స్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు

2 మార్కులు

1. లెవోయిజర్ శ్వాసక్రియలో రెండు ప్రక్రియలు ఉంటాయని ఎలా తెలుసుకోగలిగాడో అభినందించుము ?
2. శ్వాసక్రియలో డయాఫ్రమ్ పాత్రను అభినందించుము.
3. శ్వాసక్రియలో ఎపిగ్లోటిస్ పాత్రను అభినందించుము.
4. ఆకులతో పాటు కాండము కూడా శ్వాసిస్తుందని నీవుఎలా అభినందిస్తావు.
5. ఊపిరితిత్తుల గురించి అభినందించండి.

అతి స్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు

1 మార్కు

1. శరీరంలో వాయువుల రవాణా విధానాన్ని అభినందించండి.
2. మానవుని ఊపిరితిత్తుల సామర్థ్యంను ఎంతో అభినందించండి.
3. వాయుకోశగోణులు అసంఖ్యాకంగానూ, అతి చిన్నగా ఉండడాన్ని అభినందించండి.
4. బేకరీలో రొట్టెల తయారీదారులు పిండికి ఈస్ట్‌ను కలిపినపుడు జరిగే ప్రక్రియను అభినందించండి.
5. శరీరం కోల్డ్‌యే ఉష్ణగ్రత ఉత్పత్తి చేసే ఉష్ణగ్రత ఒకే నిష్పత్తిలో ఉండటాన్ని అభినందించండి.

విద్యాప్రమాణం - 7 (AS7)

నిజజీవిత వినియోగం- జీవవైవిధ్యం పట్ల సానుభూతి కలిగి ఉండటం

వ్యాసరూప సమాధాన ప్రశ్నలు

4 మార్కులు

1. కాలుష్యం వల్ల వచ్చే ఊపిరితిత్తులకు సంబంధించిన వ్యాధుల గురించి వివరించండి.
2. ఊపిరితిత్తులకు సంబంధించిన సందేహాలను మీ డాక్టర్‌ను ఏమని ప్రశ్నిస్తావో వ్రాయండి .
3. పర్యావరణంలో కాలుష్యాన్ని తగ్గించడానికి చెట్ల అవసరం చాలా వుంది. చెట్ల యొక్క ఆవశ్యకతను వివరిస్తూ వ్యాసం వ్రాయండి.
4. శ్వాసక్రియలో ముక్కుకు సంబంధించిన జాగ్రత్తల గురించి వ్రాయండి.
5. పొగత్రాగడం వల్ల వచ్చే అనర్థాలు ఏమిటో వ్రాయండి.
6. మీ పాఠశాల సింపోజియంలో చర్చించడానికి అవాయు శ్వాసక్రియపై ఒక వ్యాసం వ్రాయండి.
7. మన దైనందిన జీవితంలో యోగా, ప్రాణాయామం వల్ల శరీరానికి ఎంతో ఉపయోగం. దీనిపై ఒక వ్యాసం వ్రాయండి

స్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు

2 మార్కులు

1. ప్రాణాయామం వల్ల ఆరోగ్యస్థితి మెరుగుపడుతుందని ఎలా చెప్పవచ్చు ?
2. చలికాలంలో ఆస్థమాతో బాధపడేవారు ఎలాంటి జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలి ?
3. కాలుష్యం ఎక్కువ ఉన్న ప్రాంతాలలో నివసించే వారు ఎటువంటి శ్వాసవ్యాధులతో బాధపడతారు ?
4. కాలుష్యం నివారణకు ఎటువంటి చర్యలు చేపట్టాలి ?
5. జలుబుతో బాధపడేవారు ఎలాంటి జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలి ?
6. మాంగ్రూవ్ చెట్ల వల్ల పర్యావరణానికి ఎటువంటి లాభం ?

7. తీవ్రంగా వ్యాయామం చేసే వ్యక్తి (లేదా) క్రీడాకారుడు కండరాల నొప్పిరాకుండా ఏమి చేయాలి ?

8. పరుగు పందెంలో ఉన్నపుడు క్రీడాకారుడు శ్వాసించడం ఎందుకు ?

అతి స్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు

1 మార్కు

1. ఆక్సిజన్ లోటు (ఆక్సిజన్ డెఫ్ట్) ఎప్పుడు ఏర్పడును ?

2. కండరాలలో లాక్టిక్ ఆమ్లం నిల్వ ఉంటే ఏమగును ?

3. అవాయు శ్వాసక్రియ ఎక్కడ జరుగుతుంది ?

4. ఈస్ట్లు ఎక్కడి నుండి తమ ఆహారాన్ని సేకరిస్తాయి ?

5. గ్లూకోజ్ ద్రావణంలోని ఆక్సిజన్ను ఎలా తొలగిస్తారు ?

6. గ్లూకోజ్ ద్రావణంలో ఇంకా ఆక్సిజన్ ఉందని తెలుసుకోవడానికి ఏ రసాయనాన్ని వాడుతారు ?

7. గ్లూకోజ్ ద్రావణంలోకి ఆక్సిజన్ చేరకుండా ఏ ద్రావణం పోస్తారు ?

8. బేకరీలో రొట్టెల తయారీదారులు పిండికి ఈస్ట్ను ఎందుకు కలుపుతారు ?

9. బ్రెడ్, బన్ లలో ఉన్న గాలి గదులు ఎక్కడివి ? ఎలా ఏర్పడుతాయి ?

10. చక్కెర, ఈస్ట్ల ద్వారా ఏర్పడిన ఇథనాల్ దేనికి ఉపయోగిస్తారు.

బహుశైలిక సమాధాన ప్రశ్నలు

1/2 మార్కు

1. స్వాసక్రియ ఒక దహనక్రియ. ఇది నెమ్మదిగా జరుగును అని తెలిపిన శాస్త్రవేత్త()
(A) గార్బి (B)లెవోయిజర్ (C)లామార్క్ (D)డాల్టన్
2. A.D.P కి PO_4 బంధము కలిసిన ఏమి ఏర్పడును. ()
(A) A.O.P (B) A.S.P (C) A.T.P (D) A.O.P
3. చక్కెర ద్రావణము కంటే ఇథనాల్ మరుగు ఉష్ణోగ్రత తక్కువ. క్రింది వానిలో ఇథనాల్ మరుగు ఉష్ణోగ్రత గుర్తించండి ? ()
(A) 100° (B) 80° (C) 70° (D) 50°
4. ఎక్కువ శారీరక శ్రమ చేయడము వలన కండరాలలో ఏర్పడు ఆమ్లము()
(A) ఎసిటిక్ ఆమ్లము (B) లాక్టిక్ ఆమ్లము
(C) ఫోలిక్ ఆమ్లము (D) సిట్రిక్ ఆమ్లము
5. వేర్లు కాండం మీద కణవాయు వినిమయము వేటి ద్వారా జరుగును. ()
(A) ఫాటిసెల్స్ (B) సైటోసిల్ (C) లెంటిసిల్ (D) మాక్రోసిల్
6. మాంగ్రూవ్ చెట్లు స్వాసక్రియను వేటి ద్వారా జరుపును ()
(A) పత్రాలు (B) వాయువేళ్ళు (C) వాయుగోణులు (D) పత్రగోణులు
7. మనం మాట్లాడడం , పాటలు పాడడం వేటి ద్వారా జరుగును ()
(A) స్వరతంత్రులు (B) నాడీతంత్రులు
(C) కండర జరతంత్రులు (D) జంబికా తంత్రులు
8. వాయునాళ వ్యవస్థ ద్వారా స్వాసక్రియ జరుపు జీవులు ()
(A) కీటకాలు (B) చేపలు (C) కప్పలు (D) సరీసృపాలు
9. A.D.P అనగా ()
(A) అడినైన్ డై ఫాస్ఫేట్ (B) అడినైన్ డియా ఫాస్ఫేట్
(C) అనియాన్ డై ఫాస్ఫేట్ (D) అమైన్ డై ఫాస్ఫేట్
10. A.T.P లో ఎన్ని కాలరీల శక్తి వుంటుంది ()
(A) 7300 (B) 7400 (C) 7200 (D) 7600
11. కిణ్వణం లేదా పులియుట వలన విడుదలయ్యే ఆమ్లము ()
(A) లాక్టిక్ ఆమ్లం (B) ఫోబిక్ ఆమ్లము
(C) సిట్రిక్ ఆమ్లము (D) సల్ఫోనిక్ ఆమ్లం
12. $Hb + O_2 \longrightarrow HbO_2$ ఎక్కడ ఏర్పడును ()
(A) కణజాలము (B) ఊపిరితిత్తులు (C) మూత్రపిండాలు (D) గుండె

13. శ్వాసక్రియ గురించి మానవ శరీరధర్మ శాస్త్రంలో పేర్కొన్న శాస్త్రవేత్త ఎవరు ? ()
 (A) జాన్ డోపర్ (B) డాల్బన్ (C) లామార్క్ (D) లెవోయిజర్
14. స్థిరమైన వాయువు ()
 (A) O₂ (B) CO (C) H₂O (D) H₂
15. అమీబాలో శ్వాసక్రియ పద్ధతి ()
 (A) విసరణ (B) పీడనం (C) అంతరగ్రహణము (D) ద్రవాభిసరణం
16. శ్వాసక్రియకు సంబంధించి నిర్ధారించడానికి తోడ్పడే దృగ్విషయం ()
 (A) సున్నపు నీటిలో మార్పులేక పోవడం
 (B) సున్నపు నీరు పాల వలె మారడం
 (C) అయోడిన్ నీలి రంగుకు మారటం
 (D) KMNO₄ ఊదారంగుగా మారుట
17. ఒక జీవి చల్మీయశ్వాసక్రియ, పుపుస శ్వాసక్రియ, ఆస్మకుహర శ్వాసక్రియ జరుపగలదు. ఆ జీవి ఏమై ఉండును. ()
 (A) మొసలి (B) పాము (C) కప్ప (D) చేప
18. కండరాలలో ఏర్పడిన లాక్టిక్ ఆమ్లాన్ని తొలగిస్తూ వుంటే ()
 (A) కండరాలు నీరసించిపోతాయి
 (B) కండరాలు అలసిపోవు
 (C) కండరాలలో నొప్పి ఏర్పడును
 (D) కండరాల చురుకుదనం తగ్గుతుంది
19. స్వరతంత్రులను ఎక్కడ గమనించవచ్చు ()
 (A) వాయునాళం (B) స్వరపేటిక (C) నాసికాకుహరం (D) గ్రసని
20. శ్వాసక్రియ ఒక విచ్ఛిన్నక్రియ ఎందుకు ? ()
 (A) సంక్లిష్ట ఆహారం విచ్ఛిన్నం అవుతుంది (B) కాంతి శక్తి గా మార్పు చెందుతుంది
 (C) రసాయనశక్తి సంశ్లేషించబడుతుంది (D) శక్తినిల్వ చేయబడుతుంది
21. శ్వాసక్రియలో శక్తి విడుదలకు కారణం అయ్యే ప్రక్రియ ()
 (A) ప్రోటీన్ల సంశ్లేషణ (A) కార్బోహైడ్రేట్ల సంశ్లేషణ
 (C) కణవిభజన (D) గ్లూకోజ్ ఆక్సీకరణం
22. శ్వాసక్రియను జరిపే జీవులు ()
 (A) మొక్కలు మాత్రమే (B) మొక్కలు మరియు జంతువులు
 (C) అన్నీ సజీవులు (D) నిర్జీవులు

23. ఊపిరితిత్తులకు సంబంధించిన వ్యాధుల గురించి డాక్టర్‌ను అడగడానికి ()
 ఏది సరైన ప్రశ్న
 (A) ఊపిరితిత్తులు ఎక్కడ వుంటాయి ?
 (B) ఊపిరితిత్తులకు వ్యాధులు ఎందుకు వస్తాయి ?
 (C) ఊపిరితిత్తుల వ్యాధులు అంటువ్యాధులా ?
 (D) ఊపిరితిత్తులకు వ్యాధులు రాకుండా ఎలాంటి జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలి ?
24. చర్మం ద్వారా శ్వాసక్రియ జరుపు జీవి ఏదని ఊహిస్తావు ? ()
 (A) వానపాము (B) పాము (C) సొలమండర్ (D) కప్ప
25. వాయునాళం పొడవైన సాగే గుణం గల గొట్టం , దీనికి ఆధారానిచ్చే మృదులాస్థి ఉంగరాలు ఏ ఆకారంలో ఉంటాయో ఊహించండి ()
 (A) J (B) D (C) e (A) C
26. అప్పుడే జన్మించిన శిశువు ఎక్కువగా శ్వాసిస్తున్నాడని గోపి చెప్పాడు అయితే అది నిమిషానికి ఎన్ని సార్లు ఊహించండి. ()
 (A) 18 సార్లు (B) 32 సార్లు (C) 28 సార్లు (D) 16 సార్లు
27. ఈ క్రింది వాటిలో వాయు నాళాలు గల జీవి ఏదో ఊహించండి. ()
 (A) మెగాసాక్మలెక్స్ (B) అస్థిచేప (C) సీతాకోకచిలుక (D) కప్ప
30. ఏకకణ జవులు ఆక్సిజన్ ను ఎక్కడి నుండి గ్రహిస్తాయి ()
 (A) గాలి (B) నేల (C) నీరు (D) A & B
31. రవి మానవుని నోటిలో మూతలా కనిపించే ఉపజీవీక దేనిపై కప్పి ఉంటుందోనని సందేహం కలిగింది. దీనిపై ఉంటుంది. ()
 (A) కంఠజలం (B) నాశికాకుహరం
 (C) నాశికారంధ్రాలు (D) పైవేవీకావు
32. సునీత మాంగ్రూవ్ మొక్కలలో శ్వాసక్రియ ఎలా జరుగుతుందో నీలిమని ప్రశ్నించింది . దీనికి ఆమె సమాధానం ఏమై ఉంటుంది ? ()
 (A) కాండం (B) వాయుగతవేళ్ళు (C) పత్రాలు (D) కొమ్మలు
33. కణాలలో నిల్వ వున్న శక్తి ఏ రూపంలో నిల్వ వుంటుందో ఊహించండి ()
 (A) ADP (B) ATP (C) NADPH (D) NADP
34. రక్తంలో రవాణాలో పాత్ర వహించే వర్ణదం ఏదో ఊహించండి ()
 (A) హిమోగ్లోబిన్ (B) సీరమ్ (C) తెల్లరక్తకణాలు (D) శోషరసం
35. చక్కెర, ఈస్ట్ ద్రావణాల నుండి ఇథనాల్‌ను ఈ ప్రక్రియ ద్వారా వేరు () చేయవచ్చని సురేష్ చెప్పాడు అది ఏమై ఉంటుందో ఊహించండి
 (A) అంశిక స్వేదనం (B) వడపోత (C) వంపడం (D) తేర్చడం

36. బొబ్బింక, మిడత వంటి కీటకాలలో ఈ పద్ధతి ద్వారా శ్వాసక్రియ జరుగును()
 (A) శరీర ఉపరితలం (B)చర్మం (C)వాయునాళాలు (D)ఉపిరితిత్తులు

37. ఈ క్రింది వాటిని జతపరచండి ()

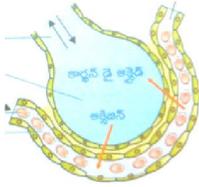
GROUP-A

GROUP-B

- | | | |
|------------------------|-----|---------------------|
| 1. పంచదార నల్లగా మారుట | () | A) ఇథనాల్ |
| 2. కిణ్వనము | () | B) దహనము |
| 3. తక్కువ శక్తి విడుదల | () | C) అవాయు శ్వాసక్రియ |
| 4. ఫైరూవిక్ ఆమ్లం | () | D) రైకాలిసిస్ |
| 5. కణశక్తి భాండాగారాలు | () | E) మైటోకాండ్రియా |

- (A) 1-D,2-E,3-C,4-A,5-B (B) 1-E,2-D,3-C,4-A,5-B
 (C) 1-B,2-A,3-C,4-D,5-E (D) 1-E,2-A,3-C,4-D,5-B

38. ఈ చిత్రంలోని వాయువుల వినిమయం ఏ పద్ధతి ద్వారా జరుగును ()



- (A)ద్రవాభిసరణ (B)వ్యాపనం (C)వ్యాకోచం (D)రవాణా

39. విడిచే గాలిలో ఇవి ఉంటాయి ()
 (A)O₂, తేమ (B)CO₂, O₂ (C) CO₂, తేమ (D)CO₂, నీటి ఆవిరి, ఉష్ణం

40. శ్వాసక్రియ కోసం ప్రత్యేక కణజాలం కలిగిన మొక్కపది ? ()
 (A)మాంగ్రూవ్ (B)ఆర్కిడ్ (C)టేకు (D)సుబాబుల్

41. పత్రరంధ్రాలతో పాటు ఇంకా కొన్ని భాగాలు వాయు వినిమయం చేస్తాయి. ()
 అవి
 (A)లెంటిసెల్స్ (B)కొమ్ములు (C)పుష్పాలు (D)ముళ్ళు

42. ఆహారం యొక్క అంతిమ ఉపయోగానికి దారితీసే క్రియ ()
 (A)కిరణజన్యసంయోగక్రియ (B) శ్వాసక్రియ (C) దహనం (D)కిణ్వనం

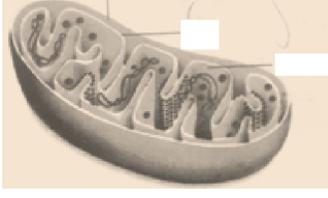
43. శ్వాసక్రియ అనేపదం రెస్పైర్ అనే లాటిన్ పదం నుండి వచ్చింది.రెస్పైర్ అంటే ()
 (A)విశ్రాంతి (B)పీల్చడం (C)వదలడం (D)తిప్పడం

44. లెవోయిజర్ తన ప్రయోగంలో సున్నపు నీరున్న పల్లెంలో ఉంచిన బొగ్గుపాడిని మండించినపుడు వెలువడిన వాయువును ఏమని పిలిచాడు ()
 (A)అస్థిరవాయువు (B)చెడువాయువు (C)స్థిరవాయువు (D)ప్రాణవాయువు

45. లెవోయిజర్ కాలంలో ఏ వాయువును ఖర్చు అయ్యేగాలి అనేవారు ()
 (A)ఆక్సిజన్ (B) CO₂ (C) SO₂ (D)నైట్రోజన్
46. శ్వాసక్రియ అంటే కేవలం ఉచ్ఛ్వాసం, నిచ్ఛ్వాసాలు కావు. ఇది కణాలలో జరిగే కణ శ్వాసక్రియ (అంటే కణంలో జరిగే శ్వాసక్రియ) ఇందులో ఏర్పడే అంశ్య ఉత్పన్నాలు ()
 (A)CO₂, నీరు,శక్తి (B)SO₂, O₂ (C)O₂, నీరు (D)నీరు, SO₂
47. శ్వాసక్రియలో గ్లూకోజ్ O₂ తో చర్మ జరిపిఏర్పడును ()
 (A) 3 ఫైరూవిక్ ఆమ్లాలు (B) 4 ఫైరూవిక్ ఆమ్లాలు
 (C) 2 ఫైరూవిక్ ఆమ్లాలు (D)1 ఫైరూవిక్ ఆమ్లం
48. మనం విడిచే గాలిలోని నీటి ఆవిరి ఎక్కడి నుండి వస్తుంది. ()
 (A)నాలుక (B)కడుపు (C)ఊపిరితిత్తులు (D)జీర్ణాశయం
49. శ్వాస వ్యవస్థ యొక్క మూల ప్రమాణాలు అంటే ()
 (A)వాయునాశం (B)ముక్కు (C)ఊపిరితిత్తులు (D)వాయుగోణులు
50. ముక్కులోని నాసికా కుహరం ఎప్పుడూ తడిగా ఉండటానికి కారణం ()
 (A) బయటి నుంచి వచ్చే దుమ్ము ,దూళి కణాలు, ఆపి ఉష్ణోగ్రతను క్రమం చేయడం
 (B) ముక్కు బాగా పనిచేయడానికి
 (C) O₂ పీల్చడానికి (D) CO₂వదలడానికి
51. డయాఫ్రమ్ లేకపోతే జరిగే పరిణామాలు సేకరించండి ()
 (A) శ్వాసకదలికలు సమర్థవంతంగా జరగవు
 (B) శరీరానికి సరిపడా ఆక్సిజన్ అందదు.
 (C) గాలి పీల్చడం , వదలడం కష్టమవుతుంది (D) పైవన్నీ
52. శ్వాస సంబంధ వ్యాధులు రాకుండా వుండేందుకు నీవు తీసుకునే జాగ్రత్తలకు సంబంధించిన సమాచారము ()
 (A) సిగరెట్లు, బీడీలు బాగా త్రాగడం
 (B) పొగ త్రాగకుండా ఉండటం
 (C) పొగత్రాగేవారి నుండి దూరంగా వెళ్ళడం
 (D) B మరియు C
53. వాయుకోశగోణులకు సంబంధించిన అసత్య సమాచారము ()
 (A) వాయు వినిమయానికి తోడ్పడటం
 (B) చాలా తక్కువ సంఖ్యలో వుండటం
 (C) ఊపిరితిత్తుల యొక్క నిర్మాణాత్మక, క్రియాత్మక ప్రమాణం
 (D) ఊపిరితిత్తుల ఉపరితల వైశాల్యం పెంచడం

54. కొండనాలుక శ్వాసక్రియలో ప్రముఖ పాత్ర వహిస్తుందని ఏ సమాచారము ద్వారా నిర్ధారిస్తావు ? ()
- (A) స్వరపేటిక కప్పుతూ మూతవలె పనిచేస్తుంది
 (B) వాయునాళంలోకి ఆహారం పోకుండా నియంత్రిస్తుంది
 (C) శ్వాసమార్గం ఆహార మార్గాలను నియంత్రిస్తుంది.
 (D) పైవన్నీ
55. క్రింది వానిలో కిరణజన్యసంయోగక్రియకు, శ్వాసక్రియకు సంబంధించి సరైన సమాచారము కానిది. ()
- (A) కిరణజన్యసంయోగక్రియ పగటి పూట - శ్వాసక్రియ అన్నవేళలా జరుగును
 (B) కిరణజన్యసంయోగక్రియ నిర్మాణాత్మక చర్య, శ్వాసక్రియ విచ్ఛిన్న క్రియ
 (C) కిరణజన్యసంయోగక్రియ మైటోకాండ్రియాలో , శ్వాసక్రియ హరిత రేణువులో జరుగుతాయి
 (D) కిరణజన్యసంయోగక్రియ బరువును పెంచును , శ్వాసక్రియ బరువును తగ్గించును
56. క్రింది వానిలో సరైన సమాచారము ఏది ? ()
- (A) అవాయు శ్వాసక్రియలో అధిక శక్తి వెలువడుతుంది
 (B) అవాయు శ్వాసక్రియలో ఆక్సిజన్ లోటు ఏర్పడుతుంది
 (C) అవాయు శ్వాసక్రియలో ఇథనాల్ ఏర్పడును
 (D) అవాయు శ్వాసక్రియలో మైటోకాండ్రియా పాల్గొంటుంది
57. ఊపిరితిత్తుల విషయంలో సరిగాని సమాచారము ఏది ? ()
- (A) మన దేహ భాగాలలో నీటిపై తేలే ఒకే ఒక్క భాగం ఊపిరితిత్తి
 (B) ఊపిరితిత్తులు రెండూ సమ పరిమాణంలో ఉండవు
 (C) స్త్రీ, పురుషుల శ్వాస కదలికలో వేరువేరు భాగాలు క్రియావంతంగా ఉంటాయి
 (D) కుడి ఊపిరితిత్తి ఎడమ దాని కంటే చిన్నదిగా వుంటుంది
58. మైటోకాండ్రియాకు సంబంధించిన సమాచారము ()
- (A) కణశక్తిగారము (B) కణవిచ్ఛిత్తి కారకము
 (C) ప్రోటీన్లు స్రవించును (D) లిపిడ్లు స్రవించును
59. యీస్ట్లకు సంబంధించిన విషయ సమాచారము ()
- (A) అవాయుశ్వాసక్రియ జరుపును (B) వాయుశ్వాసక్రియ జరుపును
 (C) ఆక్సికరణము జరుపును (D) క్షయకరణము జరుపును

60.



పై పటంను గుర్తించండి

()

(A) హలితరేణువు (B) రైబోసోమ్ (C) లైసోసోమ్ (D) కణశక్త్యాగారాలు

61.

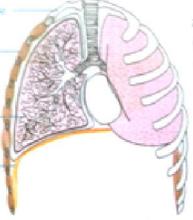


పై పటంను గుర్తించండి

()

(A) వాయుగోణులు (B) పూలబొకే (C) మెదడు (D) మూత్రపిండం

62.

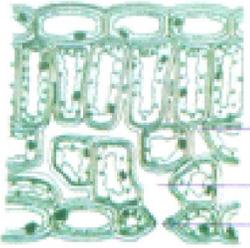


పై పటంను గుర్తించండి

()

(A) డయాఫ్రమ్ (B) జీర్ణాశయం (C) ఉర:పంజరము (D) ఊపిరితిత్తి

63.

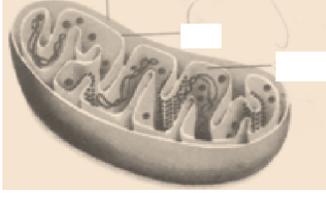


పై పటంలో మొక్కలలోని శ్వాస అవయవమును గుర్తించుము

()

(A) పత్రరంధ్రము (B) ఫ్లోరిన్ (C) న్యూరాన్ (D) జలరంధ్రము

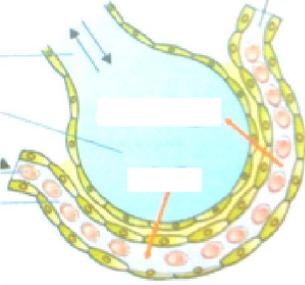
64.



పై పటములో గుర్తించిన భాగం ఏది ? ()

- (A) క్రిప్టే (B) లక్రిక (C) శ్వాసక్రియ (D) వాయుగోణి

65.



పై పటమును గుర్తించుము ()

- (A) వాయుగోణి (B) శ్వాసనాళము (C) జీర్ణనాళము (D) హృదయగోణి

66. క్రింది అంశాలలో వాయుకోశ గోణులకు సంబంధించి అభినందించదగ్గ విషయం ()

- (A) ఊపిరితిత్తుల యొక్క నిర్మాణాత్మక , క్రియాత్మక ప్రమాణం
(B) ఊపిరితిత్తుల ఉపరితల వైశాల్యాన్ని పెంచి శ్వాసక్రియా సామర్థ్యాలను పెంచడం
(C) A మరియు B (D) పైవేవీకావు

67. మాంగ్రూవ్ మొక్కల యందు అభినందించదగ్గ విషయం ()

- (A) బోలుగా వుండే కాండం కలిగి ఉండటం
(B) వేర్లు భూమి ఉపరితలంపైకి చొచ్చుకు రావడము
(C) మూలకేశాలు పలుచని ఉపరితలం ద్వారా వాయు మార్పిడి చేయడం
(D) పైవన్నీ

68. ఉపజీవిక అనే పలుచని కవాటం యొక్క అభినందించదగ్గ విషయం ()

- (A) స్వరపేటికలోనికి ఆహారం పోకుండా నిరోధిస్తుంది.
(B) జీర్ణాశయంలోనికి ఆహారం వెళ్ళకుండా నిరోధిస్తుంది.
(C) ఆహారం స్వరపేటికలోనికి వెళ్ళడానికి సహకరిస్తుంది.
(D) ఆహారం మ్రింగకుండా అడ్డుకుంటుంది.

69. ఊపిరితిత్తులలో అభినందించదగ్గ విషయం ()
 (A) లక్షల సంఖ్యలో వాయుకోశగోణులు ఉండటము.
 (B) ఎక్కువ ముడతలు పడి ఉండటం.
 (C) వాయుకోశ గోణులను విడదీసి పరిస్తే దాదాపు 160 చదరపు మీటర్లు ఆక్రమిస్తుంది.
 (D) పైవన్నియు
70. శ్వాసక్రియలో పీల్చిన గాలి ఊపిరితిత్తుల నుండి ఎక్కడికి వెళుతుంది ()
 (A) రక్తం (B) కణజాలం (C) కణం (D) బయటికి
71. పీల్చేగాలి ఎక్కడ వడపోయబడుతుంది ()
 (A) నాసికారంధ్రాలు (B) నాసికాకుహరం
 (C) స్వరపేటిక (D) ఊపిరితిత్తులు
72. ఎపిగ్లాటిస్ (ఉపజిహ్విక) దేనిని మూసి ఉంచుతుంది ()
 (A) కంఠజలము (B) గ్రసని (C) ఆహారవాహిక (D) ఆస్యకుహరం
73. వాయునాళము చిన్న, చిన్న శాఖలుగా విడిపోయి చివరికి.....వర్షడుతుంది()
 (A) శ్వాసనాళము (B) ఊపిరితిత్తులు (C) వాయుగోణులు (D) స్వరపేటిక
74. ఊపిరితిత్తుల యొక్క సామర్థ్యం దాదాపు ()
 (A) 3 లీటర్లు (B) 4 లీటర్లు (C) 5 లీటర్లు (D) 5.8 లీటర్లు
75. క్రింది వాటిలో దేనివల్ల ఊపిరితిత్తుల సామర్థ్యం పెరుగుతుంది ()
 (A) ఆసనం (B) ఎక్స్‌సైస్ (C) రన్నింగ్ (D) ప్రాణాయామం
76. ప్రకృతిలో వేటి శ్వాసక్రియ వల్ల ఆక్సిజన్ శాతం స్థిరంగా వుంటుంది ()
 (A) జంతువులు (B) వృక్షాలు (C) పక్షులు (D) జలచరాలు
77. వాయుసహిత శ్వాసక్రియలో అంత్త ఉత్పన్నాలు ()
 (A) శక్తి, CO_2 , నీరు (B) CO_2 , O_2 (C) నీరు, CO_2 (D) శక్తి, నీరు
78. కణంలోని ఏ కణాంగంలో శ్వాసక్రియ పూర్తవుతుంది ()
 (A) క్లోరోప్లాస్ట్ (B) మైటోకాండ్రీయా (C) రైబోసోమ్ (D) కేంద్రకం
79. కణంలో శక్తి ఏ రూపంలో నిలువ చేయబడుతుంది ()
 (A) ADP (B) ATP (C) NADP (D) NADPH

ప్రసరణ - పదార్థ రవాణా వ్యవస్థ

విద్యాప్రమాణము - 1 (AS1)

విషయావగాహన

వ్యాసరూప సమాధాన ప్రశ్నలు

4 మార్కులు

1. హృదయం యొక్క బాహ్య లక్షణాలు వర్ణించండి ?
2. హృదయం యొక్క అంతర్నిర్మాణంను వర్ణించండి ?
3. రక్త స్కందనం అనగానేమి? ఇది ఎలా జరుగుతుంది?
4. మొక్కల్లో ఖనిజ లవణాల రవాణాను వివరించండి?
5. అధిక రక్తపీడనం అనగానేమి? దాని లక్షణాలు, నివారణ మార్గాలను తెలపండి?
6. మానవ హృదయం నుండి రక్తాన్ని తీసుకొని పోయే రక్తనాళాలను వర్ణించండి?
7. ప్రసరణ వ్యవస్థ అనగానేమి? ఇది జీవులకు ఏవిధంగా ఉపయోగపడుతో వివరించుము?
8. మన శరీరంలోని మూడు ప్రధాన రక్తనాళాలను పేర్కొనండి?
9. ద్రవాభిసరణ పద్ధతిలో మొక్కలు నీటిని గ్రహించే విధానాన్ని వివరించండి?
10. పోషక కణజాలం కొన్ని జంతువులకు ఆహారంగా ఉపయోగపడుతుంది? దీనిని ఎలా సమర్థిస్తావు?
11. లింఫ్ అనగా నేమి? మనిషిలో లింఫాటిక్ వ్యవస్థయొక్క ప్రాముఖ్యత ఏమిటి?
12. గుండెలో లబ్ డబ్ శబ్దాలు ఏర్పడడానికి కారణాలు వ్రాయండి?
13. ప్రసరణ వ్యవస్థ అనగానేమి? ప్రసరణ వ్యవస్థ పరిణామ క్రమమును ఫ్లోచార్టు ద్వారా తెలుపుము?
14. కుడిజరలిక, ఎడమ జరలికల మధ్య గల భేదాలు వ్రాయండి?
15. కుడి కల్లిక, ఎడమ కల్లికల మధ్య గల భేదాలు వ్రాయండి?
16. ప్లాస్మా మరియు రక్తం మధ్య గల సంబంధం ఏమిటి?
17. గుండె నుండి శరీర భాగాలకు రక్తాన్ని చేరవేసే భాగాలు ఏవి?
18. ధమనులు, సిరలకు గల భేదాలు ఏమి?

స్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు

2 మార్కులు

1. బ్రౌనియన్ చలనం అంటే ఏమిటి? ఈ చలనం జరిపే జంతువులకు ఉదాహరణలు ఇమ్ము?

2. వివృత రక్తప్రసరణ అంటే ఏమిటి? ఈ వ్యవస్థ కలిగిన జీవులకు ఉదాహరణలిమ్ము?
3. సంవృత రక్తప్రసరణం అనగా నేమి? ఈ వ్యవస్థ కలిగిన జీవులకు ఉదాహరణలిమ్ము?
4. ప్లాస్మాకు, రక్తంకు మధ్య గల భేదములు తెలుపుము?
5. దారువు, పోషక కణజాలంకు మధ్య గల భేదాలు ఏవి?
6. సిస్టోల్ , డయాస్టోల్ మధ్య గల భేదాలు ఏవి?
7. రక్త స్కందనాన్ని వివరించుము?
8. ఎఫిడ్స్ లో పోషణ విధానాన్ని వివరించుము?
9. రక్త ఫలకీకల ఉపయోగాలు వ్రాయండి?
10. వేరు పీడనం అనగా నేమి? మొక్కకు ఏవిధంగా ఉపయోగపడుతుంది?
11. ఇద్దరు వ్యక్తుల రక్త పీడనం ఇలా వుంది

రంగడు 140/80

భీముడు 110/90

ఈ పట్టికను పరిశీలించి క్రింది ప్రశ్నకు జవాబు వ్రాయుము

ఇద్దరిలో ఎవరి రక్తపీడనం ఎక్కువ. అది దేనిని సూచించును?

12. సిరా వ్యవస్థను గురించి వ్రాయుము?
13. మానవ హృదయం ఎలా రక్షించబడుతుంది?
14. రక్తపీడనం అనగా నేమి? దాని విలువ ఎంత?
15. హీమోఫీలియా అనగా నేమి?
16. గుండెపోటు అంటే ఏమిటి?
17. అధిక రక్తపీడనం నివారణకు తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలు వ్రాయండి?
18. ఎఫిడ్స్ వున్న కాండాలు జిగటగా వుంటాయి. ఎందుకు?

అతిస్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు

1 మార్కు

1. వ్యాపనం అంటే ఏమిటి?
2. ద్రవాభిసరణం అనగా నేమి?
3. ప్రసరణ వ్యవస్థ అంటే ఏమిటి?
4. నాడీస్పందన అనగా నేమి?
5. హృదయస్పందన అనగా నేమి?

6. హృదయావరణత్వచాలు అంటే ఏమిటి?
7. పుపుసధమని అనగా నేమి?
8. ఊర్ధ్వబృహత్తిర అనగా నేమి?
9. బృహద్ధమని లేదా ధమనీచాపం అంటే ఏమిటి?
10. ద్వివలయ రక్త ప్రసరణం అంటే ఏమిటి?
11. ఏకవలయ రక్త ప్రసరణం అంటే ఏమిటి?
12. ధమనులు అనగా నేమి?
13. సిరలు అనగా నేమి?
14. రక్తకేశనాళికలు అంటే ఏమిటి?
15. హల్ధిక వలయాన్ని తెలపండి?
16. ఎడిమా అనగా నేమి?
17. కణజాల ద్రవం అంటే ఏమిటి?
18. శలీర వ్యవస్థ అంటే ఏమిటి?
19. కణాంతర ప్రసరణ వ్యవస్థ అంటే ఏమిటి?
20. శలీర జరర ప్రసరణ కుహరం కలిగిన జీవులకు ఉదాహరణలిమ్ము.
21. రక్తపీడనం అంటే ఏమిటి?
22. సాధారణ మానవుని రక్తపీడనం ఎంత?
23. రక్త స్పందనం అంటే ఏమిటి?
24. హీమోఫీలియా అంటే ఏమిటి?
25. తలసేమియా వ్యాధి అంటే ఏమిటి?
26. నాళికాపుంజము అంటే ఏమిటి?
27. దారువు యొక్క విధి ఏమి?
28. పోషక కణజాలం యొక్క విధి ఏమి?
29. మూలకేశాలు అంటే ఏమిటి?
30. వేరు పీడనం అనగా నేమి?
31. భాష్ట్రజ్ఞేకం అంటే ఏమిటి?
32. హృదయస్పందన రేటు నాడీస్పందన రేటు ఎప్పుడూ సమానంగా వుంటాయా?

33. ప్రసరణ వ్యవస్థలోని అవయావాలు ఏవి?
34. చేపల హృదయంలో వుండే గదులు ఎన్ని? అవి ఏవి?
35. ఉభయచర జీవులలో వుండే గదులు ఎన్ని? అవి ఏవి?
36. 120/80 లో 120 మరియు 80 దేనిని తెలియజేస్తాయి ?
37. సీరం అంటే ఏమిటి?
38. ట్రొనియన్ చలనం అనగా నేమి?
39. వివృత రక్తప్రసరణ వ్యవస్థ అంటే ఏమిటి?
40. సంవృత రక్తప్రసరణ వ్యవస్థ అంటే ఏమిటి?
41. ధమనీ చాపం అనగా నేమి?
42. సూక్ష్మ కేశనాళికలు అనగా నేమి?
43. గుండెను కప్పతూ ఎన్ని పొరలున్నాయి?
44. గుండెలో ఎన్ని గదులు వున్నాయి?
45. గుండెలో ఎన్ని రక్త నాళాలు అతుకబడి వున్నాయి?
46. స్ట్రెతస్కీపు ను కనుగొన్న శాస్త్రవేత్త ఎవరు?
47. గుండె కండరాలకు రక్తాన్ని సరఫరా చేసే రక్త నాళాలు ఏవి?
48. పుపుస ధమని పని ఏమిటి?
49. కవాటాల పని ఏమిటి?
50. గుండె లో వున్న గదులు ఎన్ని? అవి ఏవి?
51. కల్లికలు, జఠరికల మధ్య గల రంధ్రాలు ఏవి?
52. ఏ ధమని లో ఆమ్లజని రహిత రక్తం ప్రవహించును?
53. ఏ విటమిను లోపం వలన రక్తస్కందనం జరుగదు?
54. ఏపుగా పెరిగిన మొక్కజొన్న వారానికి ఎన్ని లీటర్ల నీటిని భాష్పోత్పేకం ద్వారా వాతావరణం లోకి పంపును?
55. మానవుని గుండె నుండి రక్తం చివరకు వెళ్లి తిరిగి గుండెకు చేరుటకు పట్టుసమయం ఎంత? మరియు వాటి మధ్య దూరం ఎంత?
56. లింఫ్ నాళాలు, సిరలలో వుండే ధమనులలో లేని నిర్మాణాలు ఏమిటి?

57. ఆక్సీకరణం చెందడం కోసం రక్తాన్ని తీసుకువెళ్లే రక్త నాళాలు ఏవి?
58. నాడీస్పందన దేనిని తెలియచేస్తుంది?
59. బృహద్ధమనికీ మలయొక పేరు ఏమిటి?
60. రక్తప్రసరణ వ్యవస్థలు ఎన్ని రకాలు? అవి ఏవి?
61. కొలెస్టరాల్ వలన నష్టం ఏమిటి?
62. వంశపారంపర్యంగా వచ్చే రక్త సంబంధ వ్యాధులు ఏవి?
63. శోషరసం , కణజాలద్రవం మధ్యగల భేదమేమి?
64. ఎఫిడీల సహాయంతో శాస్త్రవేత్తలు మొక్కలలో దేని గురించి తెలుసుకున్నారు?
65. గుండెకు రక్షణ కల్పించే నిర్మాణం ఏమిటి?
66. గుండె కండరాలకు రక్తాన్ని సరఫరా చేసే రక్తనాళం ఏమిటి?
67. ఊర్లుబృహత్తిర పని ఏమిటి?
68. అధోబృహత్తిర పని ఏమిటి?
69. హాల్క వలయంలోని ప్రక్రియలు ఏమిటి?
70. రక్త స్పందనంలో పాల్గొనే ఎంజైమ్ ఏమిటి?
71. జరర ప్రసరణ కుహరం ఏ జీవులలో ఉంటుంది?
72. అతిపెద్ద గుండె గల జంతువు ఏది?
73. గుండె గదులు ఒక దానితో ఒకటి ఎలా వేరు చేయబడ్డాయి?
74. రక్త నాళాల ధృడత్వానికి , రక్త ప్రసరణకు సంబంధం ఉందని నీవు భావిస్తున్నావా?

విద్యాప్రమాణము - 2 (AS2)

ప్రశ్నించడం, పరికల్పన చేయడం

వ్యాసరూప సమాధాన ప్రశ్నలు

4 మార్కులు

1. కాళ్ళలో వుండే సిరల్లో కవాటాలు రక్త ప్రవాహాన్ని అడ్డుకుంటే అప్పుడు జరిగే పరిణామాలు ఏమిటి?
2. మొక్కల మూలకేశకణాలలోని కణద్రవ్యం గాఢత ఎక్కువైన ఏమి జరుగుతుంది?

స్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు

2మార్కులు

1. ఒక వైద్యుడు మీ స్కూలును సందర్శించినప్పుడు గుండె గురించి ఎటువంటి ప్రశ్నలు అడుగుతావు?
2. శరీర వ్యవస్థ గురించి వైద్యున్ని ఎటువంటి ప్రశ్నలు అడుగుతావు?
3. రక్తపీడనం గురించి వైద్యున్ని ఎటువంటి ప్రశ్నలు అడుగుతావు?
4. తలసేమియా గురించి వైద్యున్ని ఎటువంటి ప్రశ్నలు అడుగుతావు?
5. హీమోఫీలియా గురించి వైద్యున్ని ఎటువంటి ప్రశ్నలు అడుగుతావు?

అతిస్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు

1 మార్కు

1. మిడ్యాశరీర కుహరం ఉండే జీవులేవో తెలపండి?
2. ఎఫిడ్జే వేటిని ఆహారంగా తీసుకుంటాయో తెలపండి?
3. రక్త స్కందనం దేని లోపం వలన కలుగదో తెలుపుము?
4. హార్లిక వలయానికి పట్టే సమయం ఎంతో ఊహించండి?
5. గుండెకు రక్తం కల్పించే నిర్మాణం ఏమిటో తెలుపుము?
6. అమీబా వంటి ఏకకణ జీవులలో ప్రసరణ ఎలా జరుగుతుందో తెలుపుము?
7. రక్తస్కందనంలో పాల్గొనే ఎంజైమ్ ఏమై ఉంటుందో రాయండి?
8. జఠర ప్రసరణ కుహరం ఏయే జీవులలో ఉంటుందో తెలపండి?
9. మొక్కలలో నీరు ఎలా సోషించబడుతుందో తెలుపుము?
10. కాళ్ళలో ఎందుకు వాపు వస్తుందో తెలుపుము?
11. గుండె యొక్క ఏ చివర వెడల్పుగా ఉంటుందో , ఏ చివర సన్నగా ఉంటుందో తెలపండి?
12. హార్లిక వలయంలోని ప్రక్రియలు ఏవో రాయండి?
13. గుండె గదుల మధ్య ఇంకేమైన ప్రత్యేకతలు ఉన్నాయో తెలుపండి?
14. గుండె గదులు ఒకదానితో ఒకటి ఎలా కలుపబడతాయో తెలుపుము?
15. అన్ని రక్తనాళాలు దృఢంగా వున్నాయో, లేదో తెలుపండి?

విద్యాప్రమాణము - 3 (AS3)

ప్రయోగాలు , క్షేత్ర పరిశీలనలు

వ్యాసరూప సమాధాన ప్రశ్నలు

4మార్కులు

1. మొక్కలలో వేరుపీడన ప్రయోగంను వర్ణించి ఫలితం తెల్పండి?
2. విలియం హార్వే రక్త ప్రసరణ విధానంను ప్రయోగత్మకంగా వివరించుము?
3. పోషక కణజాలం ద్వారా మొక్కలలో ఆహార రవాణా జరుగుతుందని తెలపడానికి శాస్త్రవేత్తలు చేసిన ప్రయోగాన్ని వివరించండి.
4. ఎఫిడెల పై శాస్త్రవేత్తలు చేసిన ప్రయోగంను వివరించండి.

స్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు

2 మార్కులు

1. హార్వే నిర్వహించిన ప్రయోగం యొక్క ఫలితం తెల్పండి.
2. స్టిగ్మోమానో మీటరు ద్వారా రక్త పీడనం కనుగొనే ప్రయోగఫలితం తెల్పండి.
3. వేరు పీడనము ద్వారా రక్తపీడనం కనుగొనే ప్రయోగం తెల్పండి.
4. మొక్కలలో నీరు రవాణా చెందే విధానం ప్రయోగంను తెల్పండి.
5. భాష్పోత్పేక ప్రక్రియను ప్రయోగపూర్వకంగా వివరించుము.

అతిస్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు

1 మార్కు

1. స్థైతస్కీపు ప్రయోగ ఫలితం ఏమి?
2. పోషక కణజాలం ద్వారా మొక్కలలో ఆహార రవాణా జరుగుతుంది. దాని ఫలితం ఏమి?
3. ఎఫిడెల ప్రయోగ సారాంశ ఫలితం ఏమిటి?
4. నాడీ స్తందన ప్రయోగ ఫలితం ఏమిటి?
5. అగ్నిపుల్ల స్థైతస్కీపు ప్రయోగ ఫలితం ఏమిటి?

3.

జంతువు పేరు	శరీర బరువు కి.గ్రా	గుండె బరువు కి.గ్రా	నిమిషానికి హృదయ స్పందన
నీటితిమింగలం	1,50,000	750	7
ఏనుగు	3,000	12.12	46
మానువుడు	60.70	300	76
కోయల్ బిచ్ పక్షి	8	0.15	1200

- (ఎ) అధిక బరువు కలిగిన జంతువులలో హృదయస్పందన ఎందుకు తక్కువగా ఉంది?
- (బి) తక్కువ బరువు కలిగిన జంతువులలో హృదయస్పందన ఎందుకు ఎక్కువగా ఉంది?
- (సి) శరీర బరువుకు, హృదయస్పందనకు గల సంబంధమేమి?
- (డి) శరీర బరువుతో పోలిస్తే గుండె బరువు తక్కువగా ఉండటానికి కారణాలు ఏమై ఉండవచ్చు?

స్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు

2 మార్కులు

1 క్రింది పట్టికను పరిశీలించి క్రింది వాటికి జవాబు వ్రాయుము

నవ జాతి శిశువు	శిశువు 3-6 సం	శిశువు 6-12 సం	పిల్లలు 1-10 సం
0-3 సం			
100-150	90-120	80-120	70-130
60			60
పిల్లలు, పెద్దలు, వృద్ధులు	10-50	సురక్షిత క్రీడాకారులు	
60-100		40-60	

- (ఎ) దాదాపు ఒకే రకమైన స్పందన కలిగిన వయసు వారు ఎవరు?
- (బి) క్రీడాకారులలో నాడీస్పందన ఎంత వుండును?
- (సి) 0-3 నెలల శిశువులలో నాడీస్పందన రేటు ఎంత?
- (డి) 70-130 నాడీస్పందన రేటు గల వారు ఎవరో తెల్పండి ?

అతిస్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు

1 మార్కు

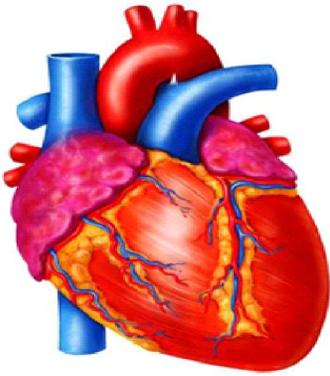
1. మీ తరగతి లోని విద్యార్థుల యొక్క నాడీ స్పందనకు సంబంధించిన సమాచారం సేకరించుము.
2. మీ ఉపాధ్యాయుల యొక్క రక్త పీడనంకు సంబంధించిన సమాచారంను సేకరించుము.
3. రక్తంలోని సంఘటనలకు సంబంధించిన సమాచారంను సేకరించుము.
4. ప్లాస్మా లోని సంఘటనలకు సంబంధించిన సమాచారంను సేకరించుము.
5. సీరంలో ఎటువంటి సంఘటన ఉంటుందో మీరు డాక్టరును సంప్రదించి సమాచారంను సేకరించుము.

విద్యాప్రమాణము - 5

బొమ్మలు గీయడం, నమునాలు తయారుచేయడం

వ్యాసరూప సమాధాన ప్రశ్నలు

4 మార్కులు



పై పటంను పరిశీలించి క్రింద యివ్వబడిన ప్రశ్నలకు జవాబులు వ్రాయండి.

ఎ). పై పటం దేనిని సూచించును?

బి). పై పటంలో వుండే గదులు ఎన్ని? అవి ఏవి?

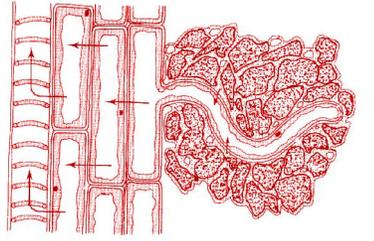
సి). ఈ పటంలోని అవయవం మన శరీరంలో లేకపోతే ఏమవుతుంది?

డి). ఈ పటంలోని అవయవం ఏ ఆకారంలో వున్నది?

ఎఫ్). ఈ పటంలోని అవయవంలో ప్రవహించే ద్రవం ఏది?

2. హృదయ నిర్మాణం పటం గీచి వర్ణింపుము?

3. ద్వివలయ ప్రసరణంను పటం ద్వారా వర్ణింపుము?



4.

1. పై పటం దేనిని సూచించును?

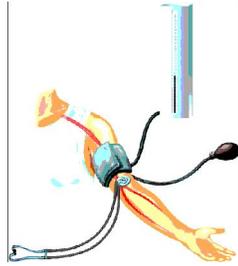
2. పై పటంలో వేటి ద్వారా నీరు ప్రసరణ అవుతుంది?

3. ఏ నాళాల ద్వారా ప్రసరణ జరుగును?

4. పై పటంలో నీటిని పీల్చే భాగం ఏది?

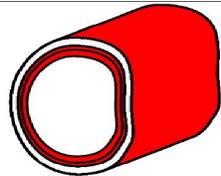
స్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు

2 మార్కులు



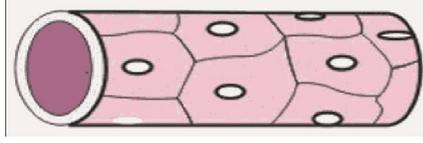
పై పటం దేనిని సూచించును ? ఆ పరికరము యొక్క ఉపయోగము ఏమి?

2



పై పటం సూచించు అంశం ఏది? దీని యొక్క విధి ఏమి?

3.

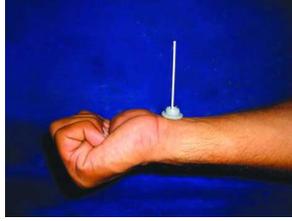


పై పటం దేనిని సూచించును ? దీని యొక్క విధి ఏమి?

అతి స్వల్పసమాధాన ప్రశ్నలు

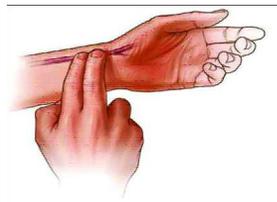
1 మార్కు

1.



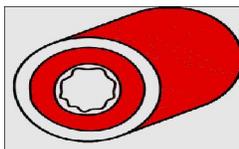
పై పటం తెలియచేయు పరికరం ఏది?

2.



పై పటం దేనిని సూచించును ?

3.



ప్రక్క పటం దేనిని సూచించును?

4.



ప్రక్క పటం సూచించు అంశం ఏది?

విద్యాప్రమాణము - 6

అభినందించడం , సౌందర్యాత్మక స్పృహ కలిగి ఉండటం విలువలు పొటించడం

వ్యాసరూప సమాధాన ప్రశ్నలు

4మార్కులు

1. మానవుని రక్తపీడనం గమనించినపుడు నీకు ఏమనిపిస్తుంది? దాని నివారణ ఏమిటి?
2. మొక్కలలో భాష్పతేజ ప్రక్రియను పరిశీలించినపుడు నీకు ఏమనిపిస్తుంది ?
3. హృదయం పనిచేయు దశలను పరిశీలించినపుడు నీకు ఏమనిపిస్తుంది ? దీని వల్ల శరీరంలో జరిగే ప్రక్రియలు ఏవి?
4. తలసేమియా వ్యాధి గురించి తెలుసుకున్న నీకు ఏమనిపిస్తుంది ? ఈ వ్యాధి నివారణలు తెల్లండి?
5. డాక్టరు వాడే స్థితస్కంధం పని విధానాన్ని నీవు ఎలా అభినందిస్తావు? దానినుండి ఏమి కనుగొందువు?

స్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు

2మార్కులు

1. మానవునిలో విస్తరించి వున్న రక్తప్రసరణ వ్యవస్థ నిర్మాణాన్ని నీవు దేనితో పోలుస్తావు?
2. ఎత్తైనచెట్లలో జరిగే ప్రసరణ వ్యవస్థ గమనించినపుడు నీకు ఏమి అనిపిస్తుంది?
3. నవజాత శిశువుకి , పిల్లలకు మధ్య హృదయస్పందనలో ఎక్కువ తేడాలు ఉండటం నీకు ఏమనిపిస్తుంది?
4. మొక్కలలో ఖనిజ లవణాల రవాణాను ఎలా అభినందిస్తావు?

అతిస్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు

1 మార్కు

1. మానవుని నాడీస్థందనను ఎలా అభినందిస్తావు?
2. గుండె పనిచేయు విధానంను ఎలా అభినందిస్తావు?
3. గుండె సక్రమంగా పని చేయుటకు పాటించే విలువలు ఏవి?
4. విలియం హార్వే రక్తప్రసరణ విధానాన్ని నీవు ఎలా అభినందిస్తావు?
5. మానవునిలో శోషరస వ్యవస్థను ఎలా అభినందిస్తావు?

విద్యాప్రమాణము -7

నిజజీవిత వినియోగం , జీవవైవిధ్యం పట్ల సానుభూతి కలిగి ఉండడం

వ్యాసరూప సమాధాన ప్రశ్నలు

4 మార్కులు

1. రైళ్లలో,బస్సుల్లో ప్రయాణించే సమయంలో కాళ్ల వాపు గురించి మీ పెద్దలకు నీవు ఏమి సలహాలిస్తావు?
2. మానవుని రక్తస్కందనం పై అవగాహన కలిగించటానికి నీవు యిచ్చే సలహాలు తెలుపుము ?
3. తలసేమియా వ్యాధి పై అవగాహన కలిగించటానికి నీవు యిచ్చే సలహాలు తెలుపుము?
4. గుండె వ్యాధులపై అవగాహన కలిగించటానికి నీవు యిచ్చే సలహాలు సూచనలు తెలుపుము?
5. అధిక రక్తపీడనం వలన కలిగే దుష్ఫలితాలపై ప్రజలకు ఎటువంటి సలహాలు యిస్తావు?

స్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు

2 మార్కులు

1. గుండెపోటు నివారణకు సంబంధించిన కొన్ని నినాదాలు వ్రాయండి.
2. రక్తపీడనం వలన కలిగే పరిణామాలపై కొన్ని నినాదాలు వ్రాయండి.
3. మానవునిలో రక్తస్కందనం జరగకపోతే కలిగే పరిణామాలను ఇతరులకు వివరించండి.
4. మానవునిలో అవయవదానం పై అవగాహన కొరకు నినాదాలు వ్రాయండి.
5. మానవుని శరీర వ్యవస్థ పై అవగాహన కొరకు కొన్ని నినాదాలు వ్రాయండి.

అతిస్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు

1 మార్కు

1. మానవుని యొక్క నాడీస్థందన పై కొన్ని నినాదాలు వ్రాయండి.
2. హృదయంనకు సంబంధించిన వ్యాధి కలిగిన వారిపై ఎలాంటి సానుభూతి కలిగి వుంటావు?
3. నిజ జీవితంలో మానవునిలో రక్త ప్రసరణ గురించి ఏమి తెలుసుకోగలరు? దీని వినియోగం ఏమి?
4. ఏక వలయ రక్త ప్రసరణం పై కొన్ని నినాదాలు వ్రాయండి.
5. రక్త పీడనం పై అవగాహనకు కొన్ని నినాదాలు వ్రాయండి.

బహుశైలిక సమాధాన ప్రశ్నలు 1/2 మార్కు

1. వ్యాపనం ద్వారా పదార్థాల రవాణా జరిపే జీవి ఏది ? ()
A) ఆవు B) ఎలుగుబంటి C) అమీబా D) మానవుడు
2. హృదయ స్పందనను కనుగొనే పరికరం ? ()
A) ధర్మామీటర్ B) స్టెతెస్కోప్ C) స్పిగ్మోమానోమీటర్ D) ఫాలిన్‌హిట్
3. స్టెతెస్కోప్ కనుగొన్న శాస్త్రవేత్త ? ()
A) C.V రామన్ B) అలిస్టాటిల్ C) లెన్నెక్ D) డాల్బిన్
4. సాధారణ మానవుని హృదయస్పందన నిమిషానికి ? ()
A) 50 సార్లు B) 100సార్లు C) 90సార్లు D) 72 సార్లు
5. గుండె గోడలకు అంటిపెట్టుకొని వుండే రక్తనాళాలు ? ()
A) ధమనులు B) సిరలు C) కరోనలరక్తనాళాలు D) రక్త కేశనాళాలు
6. గుండెలో అతి పెద్ద ధమని ఏది ? ()
A) బృహద్ధమని B) బృహస్పతి C) పుపుస ధమని D) అథో బృహత్తిర
7. శరీర భాగాల నుంచి రక్తాన్ని సేకరించే నాళం ? ()
A) అథోబృహత్తిర B) ఊర్ధ్వబృహత్తిర C) కరోనల ధమని D) రక్త కేశనాళాలు
8. శరీర దిగువ భాగాల నుండి రక్తాన్ని సేకరించే నాళం? ()
A) ఊర్ధ్వ బృహత్తిర B) అథో బృహత్తిర C) రక్తకేశనాళాలు D) కరోనల ధమని
9. శరీరంలో రక్త ప్రసరణను కనుగొన్న శాస్త్రవేత్త? ()
A) డాల్బిన్ B) విలియం హార్వే C) లిన్నేయస్ D) అలిస్టాటిల్
10. రక్త కేశనాళికలు కనుగొన్న శాస్త్రవేత్త ? ()
A) విలియం హార్వే (B) మాల్పీజీ C) డాల్బిన్ D) లిన్నేయస్

11.



ప్రక్క పటం దేనిని సూచిస్తుంది ?

()

A) రక్త కేశనాళికల అడ్డుకోత

B) ధమని అడ్డుకోత

C) సిర అడ్డుకోత

D) ఏదికాదు

12.



ప్రక్క పటం దేనిని సూచిస్తుంది ?

()

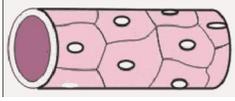
A) ధమని అడ్డుకోత

B) సిర అడ్డుకోత

C) రక్త కేశనాళికల అడ్డుకోత

D) ఏదికాదు

3.



ప్రక్క పటం దేనిని సూచిస్తుంది ?

()

A) ధమని అడ్డుకోత

B) రక్త కేశనాళికల అడ్డుకోత

C) సిర అడ్డుకోత

D) గుండె నిలువుకోత

14. మానువుని గుండె పిండాభివృద్ధి దశలో ఏ రోజు నుండి స్తంభించడం

ప్రారంభిస్తుంది ?

()

A) 10వ రోజు

B) 15వ రోజు

C) 21వ రోజు

D) 30వ రోజు

15. హృదయస్పందన లేదా హార్జిక వలయంలోని దశలు ఎన్ని ?

()

A) రెండు

B) మూడు

C) నాలుగు

D) ఐదు

16. గుండె కండరాలు ఆర్థిక వలయంలో సంకోచ దశ నుండి విశ్రాంతి దశకు

వచ్చుటకు పట్టేకాలం ?

()

A) 0.2సె

B) 0.3సె

C) 0.6 సె

D) 0.8సె

17. హార్జిక వలయంలో కల్లకల సంకోచానికి పట్టే కాలం?

()

A) 0.11-0.14 సె

B) 0.27 - 0.35సె

C) 0.6 - 0.103సె

D) 0.40 - 0.523సె

18. హాల్క వలయంలో జరలకల సంకోచానికి పట్టే కాలం ? ()

A) 0.40- 0.52సె

B) 0.6 - 0.10 సె

C) 0.27 -0.35సె

D) 0.11- 0.14సె

19. రక్తం గుండె ద్వారా రెండు సార్లు ప్రయానించుటను ఏమంటారు ? ()

A) ఏక వలయ ప్రసరణ

B) ద్వివలయ ప్రసరణ

C) త్రివలయ ప్రసరణ

D) ఏదికాదు

20. వివృత రక్త ప్రసరణ వ్యవస్థ గల జీవి ? ()

(A) వానపాము

B) బొబ్బింక

C) ఎలుగుబంటి

D) మానవుడు

21. సంవృత రక్త ప్రసరణ వ్యవస్థ గల జీవి ? ()

A) బొబ్బింక

B) మానవుడు

C) సీతాకొక చిలుక

D) ఏదికాదు

22. రక్తపీడనాన్ని కొలిచే పరికరం ? ()

A) ధర్మామీటర్

B) స్టెతోస్కోప్

C) స్పిగ్మోమానోమీటర్

D) అమ్మీటర్

23. ఆరోగ్యవంతునిలోని రక్త పీడనం ? ()

A) 80/90 మి.మీ

B) 70/120 మి.మీ

C) 120/80 మి. మీ

D) 160/90 మి.మీ

24. మానవుడిలో రక్తం గడ్డ కట్టడానికి పట్టే కాలం ? ()

A) 2 ని - 10 ని

B) 3ని - 6ని

C) 1 ని- 2ని

D) 15 ని -20ని

25. రక్తం గడ్డకట్టడంలో సహాయ పడే కణాలు ? ()

A) ధమనులు

B) సిరలు

C) రక్తకేశనాళికలు

D) రక్త ఫలికలు

26. ప్రోత్రాంబిన్ బాణం గుర్తు పైకి వుండే ఎంజైమ్ ఏది? ()

A) థ్రాంబోక్సినేజ్

B) లైపేజ్

C) పెప్సిన్

D) ట్రిప్సిన్

27. ఫై బ్రినోజెన్ బాణం గుర్తు పైకి వుండవలసిన ఎంజైమ్ ఏది? ()

A)ఫై బ్రినోజ్ B) థ్రాంబో కైనేజ్ C) త్రాంబిన్ D) ట్రిప్లెన్

28. రక్తం గడ్డ కట్టడంలో ఉపయోగపడే విటమిన్ ? ()

A)Vit-A B) vit -B C) vit-C D) vit-D

29. జన్మలోపం వల్ల కొందరిలో రక్తం గడ్డకట్టదు ఈ లోపాన్ని ఏమంటారు?()

A) హీమోలైసిస్ B) హీమోథయాలసిస్

C) హీమోఫైబ్రిన్ d) హీమోసెఫ్రిన్

30. మొక్కలలో నీరు, ఖనిజ లవణాలు ప్రసారం అయ్యే నాళాలు ()

A)పోషకనాళం B)దారునాళం C) బెరడు D) నాళయుతనాళం

31. మొక్కలలో ఆహారపదార్థాల రవాణాకు ఉపయోగపడే నాళాలు ()

A)దారువు B)బెరడు C)పోషక కణాలు D) నాళయుత కణాలు

32. పత్రాల నుంచి నీరు ఆవిరిరూపంలో బయటకు వెళ్ళుటను ఏమంటారు? ()

A)వ్యాపనం B)భాష్పోత్సేకం C) ద్రవాభిసరణం D) వేరుపీడనం

33. కార్లియాక్ దేనికి చెందినది ()

A)మూత్ర పిండాలు B)ఉపిరితిత్తులు C)గుండె D) లింఫ్ గ్రంథి

34. ఏ భాగం శరీరంలో రక్తప్రసరణ ను నియంత్రించును. ()

A)ధమని B)సిర C)కవాటం D)కేశానాళక

35. ఎఫిడ్ తోండాన్ని మొక్కలో దేనిలోనికి పంపి రసాన్ని పీలుస్తుంది. ()

A)దారువు B) పోషక కణాలు C)దవ్వ D) నాళక పుంజం

36 క్రింది వానిలో ఏది సరైనది ()

A) దారువు, పోషక కణజాలం ఒక దానిపై ఒకటి నాశాకారంలో

అమలివుంటాయని రవి చెప్పారు.

B) దారువు, పోషక కణజాలం వేరుగా వుండే నాశాలు కాదని జాన్ అన్నాడు.

C) దారువు, పోషక కణజాలం కలిసి నాశాకారంగా ఏర్పడతాయి అని సల్మా చెప్పింది.

D) ఆకారాన్ని ఆధారంగా చేసుకొని వాటిని నాశాకార నిర్మాణాలు అని హరి చెప్పారు.

37. నాడీస్పందన రేటు దేనికి సమానంగా ఉంటుంది? ()

A) నాడీవేగం B) హృదయస్పందన C) హృదయ పరిమాణం D) రక్త పీడనం

38. గుండెలోని కవాటాలను అడ్డయనం చేసిన శాస్త్రవేత్త ()

A) ఫాబ్రిసి B) రెసిలెన్సెక్ C) విలియం హార్వే D) మాల్పిజి

39. ఘన పదార్థాలు లేని ద్రవము ()

A) శోషరసం B) సీరం C) లాలాజలం D) పైత్తరసం

40. కణజాలలో వున్న శోషరసం ()

A) కణజాల ద్రవం B) సీరం C) రక్త ఫలకీకలు D) లింఫికణాలు

41. ఏ వ్యాధిలో రక్తస్పందనం జరగదు ()

A) హీమోఫీలియా B) డయేరియా C) AIDS D) రక్త హీనత

42. మొక్కలలోని ప్రసరణ కణజాలం ()

A) మూలకేశం B) నాశికాపుంజం C) దవ్వ D) వల్కలం

43. రసం పీల్చడానికి ఎఫిడ్ ఉపయోగించే భాగం ()

A) ప్రోటోసిన్ B) హనిడ్క్యా C) చలననాళం D) దారునాళం

44. చెట్టు బెరడు లో ఉండే కణజాలం ()

A) దారువు B) పోషక కణాలు C) ధృఢ కణజాలం D) మృదు కణజాలం

45. వేరుపీడనాన్ని కొలిచే పరికరం ()

A) స్పిగ్నో మానో మీటరు

B) మానో మీటరు

C) భారమతి

D) అనార్థ భారమతి

46. డాక్టరు రోగి మణికట్టు వద్ద నాడీని పరీశీలించాడు. దీని ద్వారా అతను అంచనా వేయు విషయం ()

A) హృదయ స్పందన B) నాడీ వేగం C) మెదడు పనితీరు D) శరీర ఉష్ణోగ్రత

47. క్రింది వానిలో సరైన వాక్యము ఏది? ()

A) నాడీ ప్రచోదన రేటు హృదయ స్పందన రేటు కన్నా తక్కువ

B) నాడీ ప్రచోదన రేటు హృదయ స్పందన రేటు కన్నా ఎక్కువ

C) నాడీ ప్రచోదన రేటు, హృదయ స్పందన రేటు సమానం

D) నాడీ ప్రచోదన రేటు హృదయ స్పందన రేటుకు సంబంధం లేదు

48. హృదయస్పందన రేటుకు సంబంధించి సరికాని వాక్యం గుర్తించండి. ()

A) హృదయస్పందన రేటు వయస్సు పై ఆధారపడుతుంది

B) పెద్ద జీవులలో హృదయస్పందన రేటు తక్కువ

C) పెద్ద జీవులలో హృదయస్పందన రేటు ఎక్కువ

D) పనిని, సంధర్భాన్ని బట్టి హృదయస్పందన రేటు మారుతుంది

49. క్రింది వానిలో సరికాని వాక్యం ()

i) కుడికర్ణిక , ఎడమ కర్ణిక ఆమ్లజని సహిత రక్తం కలిగి వుంటాయి

ii) కుడి జఠరిక, ఎడమ కర్ణిక ఆమ్లజని రహిత రక్తం కలిగి వుంటాయి

iii) కుడికర్ణిక , ఎడమ కర్ణిక ఆమ్లజని రహిత రక్తం కలిగి వుంటాయి

iv) కుడికర్ణిక , కుడి జఠరిక ఆమ్లజని రహిత రక్తం కలిగి వుంటాయి

A) i, ii మరియు iv

B) ii, iii, మరియు iv

C) i, iii, మరియు iv

D) i, ii , మరియు iii

50. శరీరంలో మహాధమని పెద్దదిగా వుంటుంది. ఎందుకంటే ()

A) ఎడమ జఠరిక నుండి బయలుదేరుతుంది.

B) ఆమ్లజని సహిత రక్తం కలిగి వుంటుంది.

C) దాదాపు శరీర అన్ని భాగాలకు రక్తాన్ని పంపిస్తుంది.

D) ఊపిరితిత్తులకు రక్తాన్ని పంపించదు.

51. 1) బృహధమని () d) ఊపిరితిత్తులు

2) అధో ధమని () b) కాళ్ళు, చేతులు

3) పుపుస ధమని () C) తల

పై వాటిలో సరిగా జతపర్చబడునవి గుర్తించండి ()

A) a మరియు b B) మాత్రమే C) b మరియు C D) a మరియు C

52. ధమని సిరలతో విభేదించని విషయం ()

A) మందమైన గోడలు కలిగి వుండడం

B) రక్తాన్ని సరఫరా చేయటం

C) కవాటాలు కలిగి వుండటం

D) కుహర పరిమాణం తక్కువగా వుండడం

53. గుండె లో లబ్డబ్ అనే శబ్దము ఉత్పత్తి అయ్యే సందర్భం ()

A) సిస్టోల్ సందర్భంలో B) సడలింపు సందర్భంలో

C) డయాస్టోల్ సందర్భంలో D) గుండె సంకోచ ప్రారంభంలో

54. ధమని కవాటాలు మూసుకోవటం వలన వచ్చే శబ్దం ()

A) లబ్ B) డబ్ C) లబ్ డబ్ D) డబ్ లబ్

55. గుండె సడలే స్థితిలో వచ్చే మార్పు ()

- i) ధమని కవాటాలు మూసుకుంటాయి
- ii) కర్ణిక , జరలికలు కవాటాలు మూసుకుంటాయి
- iii) లబ్ డబ్ అనే శబ్దం వస్తుంది
- iv) డబ్ లబ్ అనే శబ్దం వస్తుంది

- A) i,మరియు ii
- B) i,మరియుiii
- C) i,మరియు iv
- D) ii ,మరియు iii

56. ఎడిమాకు కారణం ()

- A) రక్తం పైకి సరఫరా కాకపోవడం
- B) రక్తం క్రిందికి సరఫరా కాకపోవడం
- C) కణజాల ద్రవం నిల్వ ఉండడం
- D) శోషరసం రక్తంలోనికి చేరడం

57. i) వేరు పీడనం కాండంలోనికి నీటిని నెడుతుంది ()

- ii) మూలకేశాలు ద్రవాభిసరణ ద్వారా నీటిని గ్రహిస్తుంది
- iii) కాండంలోని నీరు భాష్పాక్షేకం ద్వారా పైకి లాగబడుతుంది
- iv) విసరణ వలన మూలకేశాల వైపుకు నీరు చేరుతుంది

ఈ వాక్యాల యొక్క సరైన వరుస క్రమం గుర్తించండి

- A) i, ii,iii,iv
- B) ii,iii,iv,i
- C) iii,iv,ii,i
- D) iv,i,ii,iii

58. ఎఫిడ్స్ వుంటున్న కొమ్మలు జిగటగ అనిపించడానికి కారణం ()

- A) ఎఫిడ్స్ నీటిని విసర్జిస్తాయి
- B) ఎఫిడ్స్ తేనెను విసర్జిస్తాయి
- C) ఎఫిడ్స్ మొక్కకు గాయం చేస్తాయి
- D) మొక్క కొమ్మలు బంకను స్రవిస్తాయి

59. క్రింది వాటిలో దేనిలో కవాటాలు ఉంటాయి ()

i) గుండె ii) ధమని iii) సిరలు iv) శోషరసనాళాలు

- A) i, మరియు ii B) ii, మరియు iii
C) i, iii, మరియు iv d) ii, iii, మరియు iv

60. 1) కణాంతర ప్రసరణ వ్యవస్థ () d) మానవులు

2) జఠర ప్రసరణ కుహరం () b) వానపాము

3) శరీర కుహర ద్రవం () c) స్తంజకలు

4) సంవృతరక్త ప్రసరం () d) అమీబా

పై వాటిలో సరిగా జతపడ్డిన క్రమము గుర్తించండి ()

- A) 1 - d , 2 - c , 3 - b , 4 - a
B) 1 - d , 2 - a , 3 - c , 4 - b
C) 1 - c , 2 - b , 3 - a , 4 - d
D) 1 - c , 2 - d , 3 - a , 4 - b.

61. రాము అనే వ్యక్తికి రక్తం గడ్డకట్టుట లేదు. ఎందుకు? ()

(i) విటమిన్ K లోపం ii) విటమిన్ B లోపం

iii) విటమిన్ C లోపం iv) రక్త ఫలకికల లోపం

- A) i మరియు iii B) i మరియు iv C) i మరియు ii D) ii మరియు iii

62. క్రింది వాక్యాలలో సరికాని జతను గుర్తించండి ()

- A) ధమనుల గోడలు మందం - సిరల గోడలు పలుచన
B) ధమనులలో రక్తపీడనం ఎక్కువ - సిరలలో రక్తపీడనం తక్కువ
C) ధమనులలో ఆమ్లజనిసహిత రక్తం - సిరలలో ఆమ్లజనిరహిత రక్తం
D) ధమనులలో కవాటాలుంటాయి - సిరలలో కవాటాలుండవు

63 .క్రింది అంశాలలో సరికాని జతను గుర్తించండి ()

- A) స్టైతవ్యాపు - అలెగ్జాండర్ ఫ్లెమింగ్
- B) రక్తలేశ నాళికలు - గైలీలమా ఫాబ్రి
- C) రక్త ప్రవాహం - విలియం హార్వే
- D) కాలిలోని సిరలు - మార్సెల్లో మాట్టీజీ

64. జీవుల గుండె బరువుకు , హృదయస్పందనలకు మధ్య సంబంధం ()

- A) గుండె బరువు , హృదయస్పందనకు సంబంధం లేదు
- B) గుండె బరువు ఎక్కువగా వున్న జీవులలో , హృదయస్పందన తక్కువ
- C) గుండె బరువు తక్కువగా వున్న జీవులలో , హృదయస్పందన ఎక్కువ
- D) B మరియు C

65. నాడీస్పందన ,హృదయస్పందనలకు సంబంధించిన సరైన వాక్యం ()

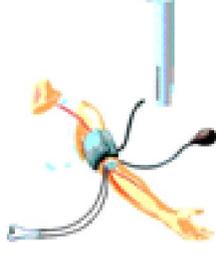
- A) నాడీస్పందన , హృదయస్పందన కంటే ఎక్కువ
- B) నాడీస్పందన , హృదయస్పందన కంటే తక్కువ
- C) నాడీస్పందన , హృదయస్పందనలు రెండు సమానం
- D) నాడీస్పందన , హృదయస్పందనకు మధ్య సంబంధం లేదు

66. ఒక వ్యక్తి రక్త పీడనం 120 /80 గా వుంది .దానిలోని లవం హారం దేనిని

తెలియజేస్తాయి ()

- A) లవం డయాస్టోలిక్ పీడనాన్ని హారం సిస్టోలిక్ పీడనాన్ని తెలియచేస్తుంది.
- B) లవం,హారం రెండూ సిస్టోలిక్ పీడనాన్ని తెలియచేస్తుంది.
- C) లవం, సిస్టోలిక్ పీడనాన్ని హారం డయాస్టోలిక్ పీడనాన్ని తెలియచేస్తుంది.
- D) లవం, హారం రెండూ డయాస్టోలిక్ పీడనాన్ని తెలియచేస్తుంది.

70.



ప్రక్కపటంలోని పరికరం ()

- A) రేయిన్ గేజ్ B) ధర్మామీటర్
C) సిక్స్ గరిష్ట కనిష్ట ఉష్ణమాపక D) స్టిగ్మో మానోమీటర్

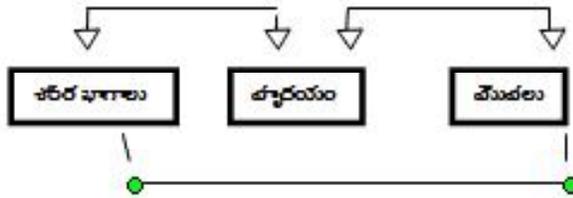
71. పంట పోలాలలోని చెట్లను క్షీరదాల నుండి రక్షించడానికి నీవు తీసుకొనే సహజ నియంత్రణ పద్ధతి ()

- A) పాలం చూట్టూ కరెంటు తీగలను చుట్టడం
B) పాలం చూట్టూ ఇనుప తీగలను చుట్టడం
C) మాంసభక్షకాలైన నక్కలు , గుడ్లగూబలు పెంచడం
D) పైవన్నీ

72. ఊపిరితిత్తులపై ఉన్న పొరను ఏమి అంటారు? ()

- A) హైపర్ కార్బయం C) ఎపికార్బయం
B) పెరి కార్బయం D) అప్పర్ కార్బయం

73.



పై ఫ్లోచార్టు దేనిని సూచించును ()

- A) ద్వివలయ రక్త ప్రసరణ C) త్రివలయం రక్త ప్రసరణ
B) ఏక వలయ రక్త ప్రసరణ D) A మరియు C

74. 1 నిమిషానికి హృదయం ఎంత రక్తాన్ని పంపు చేస్తుంది? ()

A) 5 లీటర్లు B) 4 లీటర్లు C) 1 లీటర్లు D) 6 లీటర్లు

75. ఆల్కాలాయిడ్ భాగం ఉపయోగాలు

1. లిసర్జిన్ బెరడు పాము కాటుకు మందు

2. స్క్విపోలమైన్ ఫలం,పుష్పం మత్తు మందు

3. నికోటిన్ ఫలాలు నోస్టి నివారిణి

పై వాటిలో ఏది సరైనది కాదు ()

A) 1,3 B) 1,2 C) 2 మాత్రమే D) 3 మాత్రమే

76. వ.సం, పేరు వయస్సు B.P తడింగు

1 రవి 35 120/80

2 రాము 36 90/70

3 సోము 40 140/110

4 మధు 45 150/120

పై పట్టికలో అతి తక్కువ రక్త పీడనం కలిగిన వ్యక్తి ఎవరు? ()

A) రవి B) సోము C) రాము D) మధు

77.

ప్రక్క పటంలోని ప్రయోగం దేనిని తెలుపును ()



A) ద్రవాభిసరణం C) వ్యాపనం

B) బాష్పోత్పేకం D) రవాణా

78. జతపరచుము ()

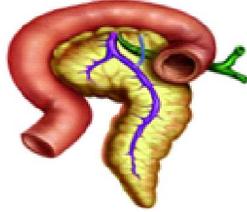
- A. మార్లాన్ () i. క్రిమి సంహారణి
B. నికోటిన్ () ii. నొప్పి నివారణి
C. కెఫిన్ () iii. మలేరియా నివారణ మందు
D. క్విన్లైన్ () iv. నాడీ వ్యవస్థను ఉత్తేజపరచుట

- A) A-ii,B-I ,c-iii D-iv B) A-I, B-ii , C-iii, D-iv
C) A-ii ,B-I, C-iv, D-iii D) A-I,B-ii,C-iv,D-iii

79. హృదయంలో త్రిపత్ర కవాటం ఉండే స్థలం ()

- A) కుడి కల్లక - కుడి జరలక
B) ఎడమ కల్లక - ఎడమ జరలక
C) ఎడమ జరలక - ఎడమ జరలక
D) కుడి జరలక - బృహద్ధమని

80 .



కింది సూచించిన పదంలో అతివెద్ద ధమని ఏది? ()

- (A) X (B) y (C) Z (D) వైవన్ని

81. సాధారణంగా సిస్టోల్ , డయాస్టోల్ పీడనాల సంఖ్య ()

- A) 120 మరియు 80 పా మి.మీ C) 80 మరియు 120 పా.మి.మీ
B) 120 మరియు 180పా.మి.మీ D) 80 మరియు 140 పా.మి.మీ

82. సరైన వాటిని ఎన్నుకొనుము. ()

1. పాలిఫెరా - జల ప్రసరణ కుహరం

2. అనెలిడా - శరీరకుహర ద్రవం

3. నెమటోడ్ - మిథ్యా శరీర కుహరం

4. అమీబా - బ్రానియన్ చలనం

A) అన్ని సరైనవి B) 1,2,3 తప్ప C) 2,2,4 తప్ప D) 1,2,3 తప్ప

83. పుపుసం, ఊపిరితిత్తులు, హీమో ()

A) రక్తం B) మెదడు C) ఎముక D) నీరు

84. తలసేమియా వ్యాధితో భాధపడే జనాభా % ()

A) 5.4% B) 4.5% C) 6.5% D) 5.6%

85. జతపరచండి ()

1) జలకల సంకోచం () a) 0.27 0.363

2) కల్లకల సంకోచం () b) 0.83.

3) హార్లిక సంకోచం () C) 0.113 0.143

A) 1- b 2-a 3-c B) 1-b 2-c 3-a

c) 1-c 2-a 3-b D) 1-c 2-b 3-a

86. గజ్జలం రెక్కలపై పరిశోధనలు జరిపినవారు ()

A) విలియం హార్వే B) ఫాబ్రిసి C) మాట్టీజి D) లిన్నేయస్

87. క్రింది జతలను చదవండి ()

A) స్థైతనోస్కీపు - రెని లెన్నెక్

B) రక్తపీడనం - ధర్మామీటరు

C) అమీబా - బ్రానియన్ చలనం

పై వాటిలో తప్పగా జతపరచిన దానిని గుర్తించండి

88. గుండె లో లబ్ డబ్ శబ్దం రావడానికి కారణం ()

- A) త్రిపత్తకవాటం, ద్విపత్త కవాటాలు మూసుకోవడం వల్ల
- B) బృహద్ధమని మరియు పుపుస కవాటాలు మూసుకోవడం వల్ల
- C) రక్త ప్రవాహం ఏకధాటిగా కవాటాల ద్వారా ప్రసరణ వల్ల
- D) రక్త ప్రవాహం జరలికల ద్వారా జరగడం వల్ల

89. క్రింది వాటిని పరీశీలించండి ()

- A) సాధారణ రక్త పీడనం 120 /80
- B) డయాస్టోల్ పీడనాన్ని సూచించును.
- A) A , Bసరియైనవి
- B) Aసరియైనవి Bతప్పు
- C) Bసరియైనవి Aతప్పు
- D) A మరియు Bసరియైనవి రెండు తప్పు

90. గుండెలో కలిగే శబ్దాలకు కారణం ()

- A) త్రిపత్తిక, ద్విపత్త కవాటాలు మూసుకోవడం వల్ల
- B) ధమనులు మరియు సిరల కవాటాలు మూసుకోవడం వల్ల
- C) రక్త కవాటాల ద్వారా ప్రవహించడం వల్ల
- D) రక్త నాశాల కవాటాలు తెరుచుకోవడం వల్ల

91. నీవు బాగా పరిగెత్తినపుడు హృదయస్పందన పెరిగినట్టు ఉండును. మరి నీ

నాడీ స్పందన రేటు ఎలా వుంటుంది ()

- A) క్రమంగా తగ్గును
- B) హృదయ స్పందన వేగవంతమగును
- C) హృదయ స్పందనకు సమానంగా నాడీ స్పందన ఉంటుంది
- D) ఏది కాదు

92. రక్త నాళాల అడ్డుకోతలో మందమైన కండరయుతమైన పొరలు

వేటిలో గుల్మస్థాం ()

A) పుపుస సిర B) పుపుస ధమని C) బృహద్ధమని D) ఊర్ధ్వ బృహత్పిర

93. ఏక వలయ రక్త ప్రసరణం గల జీవి ()

A) కప్ప B) నత్త C) కోడి పెట్ట D) చేప

విసర్జన - వ్యర్థాలు తొలగింపు వ్యవస్థ

విద్యాప్రమాణము - 1 (AS1)

విషయావగాహన

వ్యాసరూప సమాధాన ప్రశ్నలు

4 మార్కులు

1. మానవ విసర్జన వ్యవస్థను వర్ణించండి.
2. మూత్రపిండము బాహ్య మరియు అంతర నిర్మాణమును వర్ణించండి.
3. మూత్రపిండాల నిర్మాణాన్ని వివరించండి.
4. నెఫ్రాన్ నిర్మాణాన్ని వివరించండి.
5. మానవుని లో మూత్రం ఏర్పడే విధానాన్ని వివరించండి.
6. డయాలసిస్ విధానాన్ని వివరించండి.
7. మానవుని శరీరంలో ఉన్న వివిధ విసర్జకావయవములను తెలిపి, అవి విసర్జించే పదార్థాలను వ్రాయండి.
8. మూత్ర సంఘటనము గురించి రాయండి.
9. మూత్రనాళాల గురించి వివరించండి.
10. మానవ విసర్జక వ్యవస్థ లో విసర్జన జరిగే మార్గాన్ని ఫ్లోచార్టు ద్వారా వివరించండి.
11. మూత్ర విసర్జన గురించి వివరించండి.
12. మూత్రశయము గురించి వివరించండి.
13. కారణాలు తెలపండి
(A) వాసాప్రెస్సివ్ ఎల్లప్సడు స్రవించదు.
(B) మూత్రం మొదట ఆమ్లయుతంగా ఉండి తర్వాత క్షారయుతంగా ఉంటుంది.
(C) అభివాహిధమని వ్యాసం కంటే అపవాహిధమని వ్యాసం తక్కువగా ఉంటుంది.
(D) వేసవిలో మూత్రం చలికాలం కంటే చిక్కగా ఉంటుంది

14. గుచ్చగాలనం గురించి వివరించండి.

15. అతిమూత్ర వ్యాధి అనగా నేమి? దాని లక్షణాలు ఏవి?

16. అమీబా , పారమీషియం వంటి ఏకకణ జీవులలో విసర్జన విధానాన్ని వివరించండి.

17. ఫ్లోచార్ట్ ద్వారా విసర్జన వ్యవస్థను వర్ణించండి.

స్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు

2 మార్కులు

1. నిర్మాణాత్మక , విచ్ఛిన్న క్రియలకు గల భేదాలు ఏవి?

2. విసర్జన జరగకపోతే ఏమవుతుంది?

3. మొక్కలలో విసర్జన జంతువుల కంటే ఎలా భిన్నంగా ఉంటుంది?

4. మానవునిలో వివిధ విసర్జక అవయవములు ఏవి? అవి విసర్జించే పదార్థాలు ఏవి?

5. మొక్కలలో విసర్జన , జంతువుల కంటే ఎలా భిన్నంగా ఉంటుంది?

6. విసర్జన ఆవశ్యకతను గురించి వ్రాయుము?

7. టానిన్ల గురించి వ్రాయుము?

8. జిగురులను గురించి వ్రాయుము?

9. లేటెక్స్ల గురించి వ్రాయుము?

10. విసర్జించడం , స్రవించడములో ఉన్న భేదం వ్రాయుము?

11. జీవక్రియ అనగానేమి? అందలి రకాలు రాయండి.

12. నాసికా స్రావంలో స్రవించబడే పదార్థాలు ఏమిటి?

13. అతిమూత్ర వ్యాధి అనగానేమి? దాని లక్షణాలు ఏమిటి?

14. ప్రసేకం గురించి వ్రాయుము?

15. ద్వితీయ జీవక్రియా ఉత్పన్నాలు అంటే ఏమిటి?

16. ప్రాథమిక జీవక్రియా ఉత్పన్నాలు అంటే ఏమిటి?

17. మొక్కలు ఉత్పత్తి చేసే ప్రాథమిక, ద్వితీయ జీవక్రియా ఉత్పన్నాలు గురించి వ్రాయుము?

18. చూయింగ్ గమ్ గురించి వ్రాయండి?

19. అవయవదానం అవసరం ఏమిటి?

20. ఏ ఏ అవయవాలను దానం చేయవచ్చు?

21. దూరస్థ సంవళిత నాళంలో స్రవించే పదార్థాలు ఏమిటి?

22. జిగురుల ఉపయోగం ఏమిటి?

23. మూత్రాశయం గురించి వ్రాయండి?

24. మూత్రనాళాలు గురించి వ్రాయండి?

25. ప్రసేకం గురించి వ్రాయండి?
26. మూత్ర విసర్జన ప్రక్రియ వర్ణించండి.
27. వివిధ జీవులలోని విసర్జక వ్యవస్థలను తెల్పండి?
28. విసర్జించడం, స్రవించడం మధ్య గల వ్యత్యాసాలు ఏమిటి? ఒకదాని కొకటి ఎలా భిన్నమైనవి?
29. నెఫ్రాన్ ను మూత్రపిండం యొక్క నిర్మాణాత్మక, క్రియాత్మక ప్రమాణం అని ఎందుకంటారు?
30. అపవాహి, అభివాహి ధమనికలలో దేని వ్యాసం ఎక్కువ ఉంటుంది? దీని వలన కలిగే ప్రయోజనం ఏమిటి?
31. ఒకే జీవి విభిన్న పరిస్థితులలో ఉత్పత్తి చేసే వ్యర్థ పదార్థాలు ఒకే రకంగా ఉంటాయా?
32. చాలా పదార్థాలు రక్తం, మూత్రం రెండంటిలోనూ ఉన్నాయి. ఎందుకు?

అతిస్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు

1 మార్కు

1. వ్యర్థపదార్థాలు ఎక్కడ ఉత్పత్తి అవుతాయి?
2. వ్యర్థపదార్థాలలో ఏవి పదార్థాలు ఉంటాయి?
3. జీవక్రియలు అంటే ఏమిటి?
4. జీవి ఏవి ఉత్పన్నాలను ఇతర క్రియలకు వినియోగించుకుంటుంది?
5. విసర్జన అంటే ఏమిటి?
6. సమతుల్యత అంటే ఏమిటి?
7. రక్తములో ఉన్న పదార్థాలు ఏవి?
8. మూత్రములో ఉన్న పదార్థాలు ఏవి?
9. రక్తము, మూత్రాలలో సాధారణ స్థాయిని మించి ఉన్న పదార్థాలు ఏమిటి?
10. రక్తకేశనాశికా గుచ్ఛములో ఏయే పదార్థాలు వడబోయిపడతాయి?
11. మూత్రము అనగా నేమి?
12. మూత్రము ఎందుకు పసుపు రంగులో ఉంటుంది?
13. రక్తము, మూత్రము లో ఉన్న పదార్థాలు ఏవి?
14. హీమోడయాలసిస్ అంటే ఏమిటి?
15. మానవ శరీరములో ఉండే విసర్జక అవయవములు ఏవి?
16. ESRD అనగా నేమి?

17. క్రియాటిన్ అంటే ఏమిటి?
18. పోడోస్టెటులు అనగా నేమి?
19. కెలిసెస్ అంటే ఏమిటి?
20. ఆల్కలాయిడ్లు అనగా నేమి?
21. జీవ ఇంధనము అంటే ఏమిటి?
22. మూత్రం ఎలా గాఢత చెందుతుంది?
23. బయోడీజిల్ లభించే మొక్కలను తెల్పండి?
24. ఏ మొక్క నుండి బయోడీజిల్ను తయారు చేస్తారు? ఏ భాగం ఉపయోగిస్తారు?
25. స్రావం అంటే ఏమిటి?
26. ఏ ఏ అవయవాలను దానం చేయవచ్చు?
27. అవయవదానం అంటే ఏమిటి?
28. ఆశించం అనగా నేమి?
29. మూత్రములో ఉన్న పదార్థాలు ఏమిటి?
30. సెబం అంటే ఏమిటి?
31. శిలాజ కణాలు అనగా నేమి?
32. మొట్టమొదటిసారిగా మూత్రపిండం మార్పిడి చేసిన వ్యక్తి ఎవరు?
33. యూరియా , యూరికామ్లం అనేవి ఏ పదార్థాలు?
34. ఏ ఏ మొక్కల నుండి జిగురులు తయారు చేస్తారు?
35. మూత్ర సంఘటనం తెల్పండి?
36. విసర్జక పదార్థాలలో ఏయే పదార్థాలు ఉంటాయి?
37. విసర్జించక పోయినట్లయితే ఏయే ఉత్పన్నాలు మనకు హానిని కలుగజేస్తాయి?
38. ఏ ఏ పదార్థాలను శరీరం నుండి తొలగించాల్సిన అవసరమున్నదో పేర్కొనండి?
39. మూత్రపిండం అడ్డుకోతలో బయట భాగము ఏ రంగులో ఉంటుంది?
40. మూత్రపిండాల గుంట భాగం (హైలస్ , నొక్కు) నుండి ఎన్ని నాశాలు బయటకు వస్తాయి?
41. మొక్కలు నిర్దిష్ట కాల పరిధులలో అకులు , బెరుడును రాలుస్తూ ఉంటాయి. ఎందుకు?

విద్యాప్రమాణము - 2 (AS2)

ప్రశ్నించడం , పరికల్పన చేయడం

వ్యాసరూప సమాధాన ప్రశ్నలు

4 మార్కులు

1. ఒక వ్యక్తి రక్త పరీక్ష చేయించుకొన్నప్పుడు అతడి రక్తంలో గ్లూకోజ్ ఎక్కువగా ఉందని తెలిసినది? దీనికి కారణము ఏమై ఉండవచ్చు ? దీనికి నీవు ఎలాంటి జాగ్రత్తలు తీసుకుంటావు?
2. ఒక వ్యక్తి మూత్ర పరీక్ష రిపోర్ట్లో మూత్రం యొక్క గాఢక తక్కువగా ఉందని తెలిసినది. దీనిని ఊహించి రాయండి? ఏ వైద్యుడిని సంప్రదిస్తావో వివరించుము?
3. మొక్కలలో ఏ ఏ ప్రాథమిక జీవక్రియ ఉత్పన్నాలు ఉన్నాయో , ఏ ఏ ద్వితీయ జీవక్రియ ఉత్పన్నాలు ఉన్నాయో తెలపండి?
4. ఆల్కలాయిడ్ల గురించి ఎలాంటి ప్రశ్నలు అడుగుతావు?
5. మూత్రపిండాలకు నంబంధించిన డాక్టరు (నిఫ్రాలజిస్ట్) మీ పాఠశాలకు వచ్చినపుడు ఎలాంటి ప్రశ్నలను అడుగుతావు?
6. మొక్కలు గురించి పర్యావరణ వేత్తను కలిసినపుడు ఎలాంటి ప్రశ్నలు అడిగి తెలుసుకుంటావు?
7. ఎప్పటికప్పుడు శరీరములోని వ్యర్థాలను బయటకు పంపకపోతే ఏమవుతుందో ఊహించండి.
8. మూత్రపిండాలు ఎక్కువ కాలం ఆరోగ్యంగా బయటకు పనిచేయడానికి యూరాలజిస్ట్ను ఎటువంటి ప్రశ్నలను అడుగుతావు?
9. ప్రాథమిక మూత్రం అంటే ఏమిటి? అది ఎలా ఏర్పడుతుందో తెలపండి?

స్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు

2 మార్కులు

1. ఏవేవి పదార్థాలు , సాధారణ స్థాయిని మించి ఉంటే ఏమి జరుగును?
2. శీతాకాలంలో ఎక్కువ సార్లు మూత్ర విసర్జన చేయవలసివస్తుంది? ఎందుకు?
3. రెండు మూత్రపిండాలు పని చేయకపోతే ఏమి జరుగుతుంది?
4. కణాలన్నింటికి విసర్జన ప్రక్రియ అవసరమా?
5. తగినన్ని నీళ్లు త్రాగడం మంచిదంటారు? ఎందుకు?
6. కొంత మంది పిల్లలు 10 లేదా 12 సంవత్సరాలు వచ్చేవరకు రాత్రి పూట పక్క తడుపుతుంటారు? ఎందుకు?

7. కొన్ని మొక్కలను కీటకాలు , చీడపురుగులు హాని చేయలేవు. ఎందుకు?
8. జీవక్రియలలో ఏర్పడిన వ్యర్థపదార్థాలను బయటకు పంపకపోతే ఏమగుతుందో ఉహించి రాయండి?
9. విసర్జన జరగక పోతే ఏయే ఉత్పన్నాలు శరీరానికి హాని కలిగిస్తాయి?
10. ఏ ఏ పదార్థాలను సమీపస్థ సంవళిత నాళము నుండి బాహ్య రక్తకేశ నాళక పలలోనికి పున :శోషణం అవుతాయి?
11. పని చేయని మూత్ర పిండాన్ని ఏమి చేస్తారు?

అతిస్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు

1 మార్కు

1. ఎక్కువ నీరు తాగినపుడు వాపోప్రెస్సిన్ ఎందుకు ఉత్పత్తి కాదు?
2. మన పరిసరాలలో ఏ ఏ మొక్కలు జీషధాల తయారీలో ఉయోగపడతాయి ?
3. శీతల ప్రాంతాలలో నివసించే వారికి అతి తక్కువ చెమట పడుతుంది? దీని వలన ఇతర అవయవాలపై ఎలాంటి ప్రభావం పడుతుంది?
4. మూత్రం పసుపు రంగు లో ఉండుటకు కారణమేమిటి?
5. మానవ శరీరములో మూత్రము ప్రయాణించే మార్గాన్ని తెలపండి?
6. ఏ ఏ పదార్థాలను శరీరము నుండి తొలగించవలసిన అవసరమును పేర్కొనండి?
7. అపవాహి, అభివాహి ధమనులలో దేని వ్యాసం ఎక్కువగా ఉంటుంది?
8. ఎక్కువ నీరు త్రాగితే ఎక్కువ మూత్రం విసర్జిస్తామా?
9. అమీబాలో విసర్జన ఎలా జరుగుతుందో ఉహించి రాయండి?
10. మొక్కలు వ్యర్థాలను ఎలా సర్దుబాటు చేసుకుంటాయి?
11. మూత్ర విసర్జన వ్యవస్థలో కాలేయం పాత్ర ఏమిటో తెలపండి?
12. చర్మమును విసర్జకావయవముగా ఎందుకు పరిగణిస్తారు?
13. ప్రాథమిక మూత్రం అంటే ఏమిటి? అది ఎలా ఏర్పడుతుంది?

ప్రయోగాలు , క్షేత్ర పరీశీలనలు (AS3)

వ్యాసరూప సమాధాన ప్రశ్నలు

4 మార్కులు

1. మూత్ర పిండమును విచ్ఛిన్నం చేసి అందుభాగాలను మీరు పరీశీలించారు కదా , మీరు ప్రయోగమును ఎలా నిర్వహించారో వివరించుము?
2. జిగురులు మొక్కల యొక్క ద్వితీయ జీవక్రియ ఉత్పన్నాలు మీరు మీ ప్రాంతములో జిగురులను ఎలా సేకరిస్తారో వివరించుము?

3. మీ ప్రాంతములో లభించే ఆల్కలాయిడ్లను సేకరించి వాటి ఉపయోగాలను , అవి లభించే భాగాలు పేర్లను పట్టిక రూపములో వివరించుము.

4. మూత్ర పిండాల శరీరములోని మలినాలను వడబోస్తాయి. వీటిని ఎలా జీవితాంతము కాపాడుకోవాలి. మీ చుట్టు ప్రక్కల వారికి వివరించి మూత్రపిండాల వ్యాధితో బాధపడే వారి జాబితా తయారు చేయండి.

స్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు

2 మార్కులు

1. మీ ప్రాంతాలలో జిగురు నిచ్చే మొక్కలు ఏవి? వాటి నుండి జిగురుని ఎలా సేకరిస్తావు?
2. మీ పరిసరాలలో లభించే ఆల్కలాయిడ్ మొక్కలు ఏవి? అవి ప్రవించే ఆల్కలాయిడ్లు ఏవి?
3. మూత్రపిండం విచ్ఛిన్నము చేయుటకు ఏమేమి పరికరాలు అవసరం?

విద్యావ్రమాణము - 4 (AS4)

సమాచార సేకరణ నైపుణ్యాలు , ప్రాజెక్టు పనులు

వ్యాసరూప ప్రశ్నలు

4 మార్కులు

1. జ్యోతి మూత్ర పరీక్ష రిపోర్ట్ నందు వివరాలను పరిశీలించండి

1. క్రియాటిన్	2.7	మి.గ్రా / రోజు	1 2
2.కాల్షియం	305	మి.గ్రా / రోజు	200మి.గా వరకు
3.పాస్ఫరస్	0.8	మి.గ్రా / రోజు	1 గ్రాము వరకు
4.యూరికామ్లం	800	మి.గ్రా / రోజు	600.మి.గ్రా

- A) ఏ ఏ పదార్థాలు సాధారణ స్థాయి కంటే ఎక్కువగా ఉన్నాయి?
- B) ఏ పదార్థాలు సాధారణ స్థాయిలో ఉన్నాయి?
- C) ఏ ఏ పదార్థాలు తొలిగించవలసిన ఉవసరం ఉంది?
- D) మూత్ర పరీక్ష చేసుకోనుట వలన లాభమేమి?

2. రామయ్య రక్త పరీక్ష రిపోర్ట్ క్రింది విధంగా ఉన్నది. పరీశీలించండి.

గ్లూకోజ్ ఫాస్టింగ్	82	మి.గ్రా /డె.లీ	60 -100
యూరికామ్ము	75	మి.గ్రా /డె.లీ	3.0 -5.0
కొలెస్ట్రాల్	250	మి.గ్రా /డె.లీ	150 -200
ఆల్బుమిన్	4.60	మి.గ్రా /డె.లీ	3.0- 5.0

- ఏ ఏ పదార్థాలు స్థాయి కన్నా ఎక్కువగా ఉన్నాయి?
- ఏ ఏ పదార్థాలను తొలిగించవలసిన అవసరం ఉంది?
- ఏ ఏ పదార్థాలు సాధారణ స్థాయిలో ఉన్నాయి?
- రక్త పరీక్ష చేసుకొనుట వలన లాభమేమి?

3. క్రింది సమాచారమును విశ్లేషించి సమాధానాలు రాయండి

<u>ఆల్కలాయిడ్</u>	<u>మొక్కలోని భాగం</u>	<u>ఉపయోగం</u>
క్విన్సెన్	చెరుకు	మలేలియా నివారణ
నికోటిన్	ఆకులు	క్రిమి సంహారణి
కెఫిన్	విత్తనాలు	నాడీ వ్యవస్థను ఉత్తజపరుచును
మాల్బిన్	ఫలం	మత్తు మందుగా
పైరిత్రాయిడ్	పుష్పాలు	కీటకనాశనులు

- మలేలియా జ్వరము నివారణకు ఉపయోగపడే ఆల్కలాయిడ్ ఏది?
- ఆల్కలాయిడ్ ఏ జీవక్రియా ఉత్పన్నాలు?
- మొక్కల యొక్క ఏ భాగాలు ఆల్కలాయిడ్లుగా ఉపయోగపడతాయి?
- నాడీవ్యవస్థను ఉత్తజపరిచే ఆల్కలాయిడ్ ఏది?

4. మూత్ర పిండంలోని భాగాలను వాటి విధులను పట్టిక రూపములో రూపొందించండి.

మూత్ర పిండములోని భాగం

చేయు పని

ఉదా: మూత్ర పిండం మూత్రమును తయారు చేయును

1.

2.

3.

4

5. క్రింది సమాచారాన్ని విశ్లేషించి సమాధానాలు రాయండి.

వర్గం

విసర్జక వ్యవస్థ

1. ఫ్రాటోజోవ

కణం ఉపరితలము నుంచి వ్యాపనం ద్వారా

2. పాలిథెరా , సీలింటరేటా

నీటి ప్రసరణ అన్ని కణాలు ద్వారా

3. ప్లాటి హెల్మింథిన్, నిమటోడ

జ్వాల కణాలు

4. అనెలిడా

నెఫ్రీడియా

5. ఆర్థోపోడా

మాల్పీజియన్ నాళికలు

1. మొట్టమొదటిగా విసర్జక వ్యవస్థ ఏర్పడిన వర్గం ఏది?

2. బొద్దింకలో విసర్జక వ్యవస్థ ఏది?

3. వ్యాపనం ద్వారా వ్యర్థ పదార్థాలను విసర్జించే వర్గం ఏది?

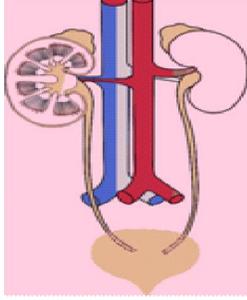
4. వానపాములోని విసర్జించే వ్యవస్థ ఏది?

బొమ్మలు గీయడం, నమూనాలు తయారుచేయడం (AS5)

వ్యాసరూప సమాధాన ప్రశ్నలు

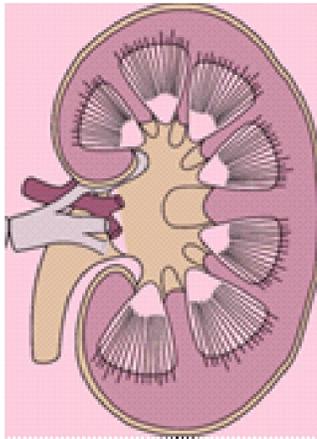
4 మార్కులు

1.



1. పై పటము దేనిని సూచించుము?
2. ఈ వ్యవస్థ లేకపోతే ఏమవుతుంది?
3. మూత్రపిండాలపై ఉన్న అంతస్రావీగ్రంథి ఏది? దీనికి మూత్రపిండము యొక్క పనికి సంబంధం కలదా ? తెలపండి.
4. కుడి మూత్ర పిండం ఎడమ మూత్రపిండం కంటే కొద్దిగా క్రిందికి ఉంటుంది. ఎందుకు?

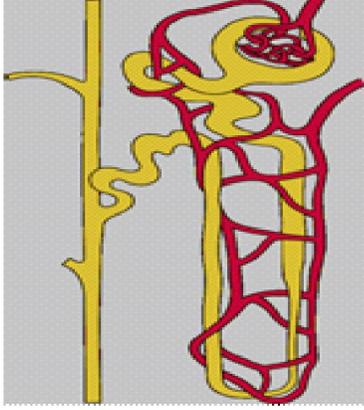
2. ఈ క్రింది పటమును పరిశీలించి క్రింది ప్రశ్నలకు జవాబులు రాయండి.



1. ఈ పటము దేనిని తేలియచేస్తుంది?
2. ఈ పటములో నీవు గమనించిన ముఖ్య భాగాలు ఏవి?

3. మూత్రపిండ నాభి నుండి వెలుపలికి వచ్చే నాళాలు ఏవి?
4. మూత్రపిండము వెలుపలి భాగము ఏ రంగులో ఉంటుంది?
5. మూత్రపిండము లోపలి భాగాన్ని ఏమంటారు.?

3.



1. ప్రక్క పటము ఏ వ్యవస్థను సూచిస్తుంది?
 2. ఈ పటం పేరేమిటి?
 3. దీనిని నిర్మాణాత్మక , క్రియాత్మక ప్రమాణం అంటారు .ఎందుకు?
 4. దీని నిర్మాణములోని ప్రధాన భాగాలు ఏవి?
4. మూత్రపిండం అంతర నిర్మాణము పటమును గీసి, భాగాలు గుర్తించుము.
 5. మూత్రపిండం నిలువు కోత పటమును గీసి, భాగాలు గుర్తించండి.
 6. వృక్క నాళక నిలువు కోత పటమును గీసి, భాగాలు గుర్తించుము.
 7. మూత్ర పిండములో విస్తర్ణన జరిగే విధానాన్ని వివరించే పటము గీయండి.

స్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు

2 మార్కులు

1. మానవుని విసర్జన వ్యవస్థ బొమ్మను గీసి, భాగాలు గుర్తించండి.
2. మూత్రపిండం అంతర్నిర్మాణము బొమ్మను గీసి, భాగాలు గుర్తించండి.
3. నెఫ్రాన్ బొమ్మను గీసి, భాగాలు గుర్తించండి.
4. డయాలసిస్ విధానాన్ని , మూత్రపిండాల నుండి మూత్రం విడుదల వరకు గల దశలతో ఫ్లోచార్ట్ గీయండి.

అతిస్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు

1 మార్కు

1. ధమని అడ్డుకోత పటాన్ని గీయండి.
2. రక్త కేశనాళిక పటాన్ని గీయండి.
3. సిర అడ్డుకోత పటాన్ని గీయండి.

విద్యాప్రమాణము - 6 (AS6)

అభినందించడం , సౌందర్యాత్మక స్పృహ కలిగి ఉండటం విలువలు పాటించడం

వ్యాసరూప సమాధాన ప్రశ్నలు

4 మార్కులు

1. ద్రవాభిసరణము అనగానేమి? మన శరీరములో సమతుల్యత సాధించబడడాన్ని ఏ విధంగా అభినందించగలవు?
2. మూత్ర సంఘటనము ఏ ఏ అంశంల పై ఆధారపడి ఉంటుంది?
3. మూత్రపిండం మార్పిడి అంటే ఏమిటి? దీనిని ఏవిధంగా అభినందించగలవు?
4. మొక్కలు వృద్ధులను విషపూరితాలుగా మార్చి ఎందుకు నిల్వ చేసుకొంటాయి.?
5. రెండు మూత్రపిండాలు పూర్తిగా చెడిపోయిన (లేక) పని చేయకపోయిన ఏమి జరుగుతుంది?
6. బ్రెయిన్ డెడ్ అంటే ఏమిటి? దీనిని గురించి చర్చించండి.

స్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు

2 మార్కులు

1. నెఫ్రాన్ పని విధానమును ఏ విధంగా అభినందిస్తావు .
2. మూత్రపిండాలు పనిచేయు విధానమును ఎలా అభినందిస్తావు .
3. డయాలసిస్ పని విధానమును ఏ విధంగా అభినందిస్తావు .
4. కృత్రిమ మూత్రపిండము పని విధానమును ఏ విధంగా అభినందిస్తావు .
5. అవయవదానము గురించి , ఆవశ్యకతను గురించి నాలుగు నినాదాలు వ్రాయుము.
6. మూత్ర పిండము ఎక్కువ కాలం పని చేయడానికి తగినంత నీరు త్రాగాలని ఎలా చెప్పగలవు?

విద్యాప్రమాణము - 7 (AS7)

నిజజీవిత వినియోగం , జీవవైవిధ్యం పట్ల సానుభూతి కలిగి ఉండడం

వ్యాసరూప సమాధాన ప్రశ్నలు

4 మార్కులు

1. ఒక జీవి విసర్జకము మరొక జీవికి ఉపయోగపడుతుందని ఉదాహరణల ద్వారా తెల్పండి
2. మొక్కల విసర్జకాలు రైతులకు ఏవిధంగా ఉపయోగపడుచున్నాయో వివరించుము.
3. సహజ ఎరువులు ఏ విధంగా తయారువుతాయో వివరించి, కృత్రిమ ఎరువుల కన్నా ఏ విధంగా లాభదాయకమని చెప్పగలవు?
4. మీ ఇంటిలోని చెత్త చెదారముతో బయోగ్యాస్ ఉత్పత్తి ఎలా జరుగుతుందో వివరించుము.
5. మూత్ర పిండములు ఆరోగ్యంగా ఉండటానికి కోన్ని స్ట్రాగ్స్ రాయండి.
6. మూత్ర పిండముల పై అవగాహన కొరకు పాంప్లేట్స్ తయారు చేయండి
7. అవయవదానము పై నినాదాలు తయారుచేయండి.
8. అవయవదానము పై కరపత్రాలు తయారుచేయండి.

బహుకైర్షిక సమాధాన ప్రశ్నలు

1. కీటకాల విసర్జక అవయవములు ? ()
A)జ్వాలకణాలు B)నెఫ్రీడియా C)మాల్పిజియన్ నాళికలు D) మూత్రపిండాలు
2. సలీస్యపాలు, పక్షులు, క్షీరదములలో విసర్జక అవయవములు ? ()
A)నెఫ్రీడియా B)జ్వాలకణాలు C)మూత్రపిండాలు D) సంకోచలక్ష్మిక
3. మొక్కలు అధికంగా వుండే నీటిని బయటకు పంపే ప్రక్రియ ? ()
A)వేరుపీడనం B)బాష్పోత్పేకం C) ఆస్మోసిస్ D) A మరియు B
4. మొక్కలు పత్రాలు రాల్చుటకు ప్రధాన కారణము ()
A)పెరుగుదల తగ్గించుట B)పెరుగుదల కొరకు
C)వ్యర్థపదార్థాలను తగ్గించడానికి D)మళ్ళీ చిగురించడానికి
5. నెఫ్రాన్లో వెడల్పు అయిన కప్పు ఆకారంలో ఉండే నిర్మాణం ()
A)మాల్పిజియన్ దేహం B)భామన్ గుళిక C) గ్లోమరూలస్ D) హెన్లీ శిక్తం
6. అధిక గాఢత కలిగిన మూత్రాన్ని స్రవించవలసి వచ్చినప్పుడు విడుదలయ్యే హార్మోన్ ()
A)గ్రీలిన్ B)లెప్టిన్ C)వాస్టోపెస్సిన్ D) ఇన్సులిన్
7. బయోడీజిల్ తయారీ చేయడానికి ఉపయోగించే మొక్క ()
A)వేప B)జట్రోప C) రబ్బరు D) హీవియా
8. లేటెక్స్ ను స్రవించే మొక్క ()
A)వేప B) హీవియా C) పొగాకు D) కాఫీ మొక్క
9. జట్రోపా మొక్కలలో బయోడీజిల్ తయారయ్యే భాగం ()
A)కాండం B) ఆకులు C) విత్తనాలు D) వేర్లు

10. మూత్రాశయంలో గరిష్టంగా వుండే మూత్రం ()
 A) 400 - 500 మి.లీ B) 600 - 700 మి.లీ
 C) 700- 800 మి.లీ D) 900- 1000 మి.లీ
11. మూత్రము ఎంత చేరినప్పుడు మూత్రము విసర్జించాలనే కోరిక కలుగుతుంది ()
 A) 100 - 200 మి.లీ B) 200 - 300 మి.లీ
 C) 300- 400 మి.లీ D) 600- 800 మి.లీ
12. మానవుడు రోజుకు విసర్జించే మూత్ర పరిమాణం ()
 A) 1.0- 1.5 లీ B) 1.6 - 1.8 లీ C) 2.00- 2.7 లీ D) 3.2- 3.5 లీ
13. మొక్కలు జిగురులను స్రవించడానికి ముఖ్య కారణం ()
 A) మొక్కల పెరుగుదలకు B) పెరుగుదలను తగ్గించటకు
 C) గాయాన్ని మాన్చుకొనుటకు D) జంతువు నుండి రక్షించుకొనుటకు
14. భైండింగ్ చేయుటకు ఉపయోగ పడే మొక్కలు స్రావం ()
 A) టానిన్లు B) రెజిన్లు C) జిగురులు D) లెటిక్స్లు
15. మందుల తయారీలో ఆహారపదార్థాల తయారీలో ఉపయోగించే మొక్కల స్రావం ()
 A) రెసిన్లు B) జిగురులు C) లెటిక్స్ D) టానిన్లు
16. సంతోచ లక్ష్మికలు వేటిలో విసర్జనకు వుపయోగపడును ()
 A) ఆర్థోపాడ B) మొలస్కా C) ప్రొటోజోవా D) అనెలిడా
17. తోళ్లను శుద్ధి చేయడానికి ఉపయోగపడే మొక్క స్రావం ()
 A) రెసిన్లు B) టానిన్లు C) లెటిక్స్ D) జిగురులు
18. మూత్రం పసుపు రంగులో ఉండుటకు కారణం ()
 A) క్లోరిన్ B) యూరోక్రోమ్ C) బైలురూబిన్ D) అన్నియూ

19. పాము కాటునుండి రక్షణకు ఉపయోగపడే ఆల్కలాయిడ్ ()
 A) లిస్థలన్ B) క్విన్లెన్ C) కెఫిన్ D) నింబిన్
20. మలేరియా నివారణకు తోడ్పడే ఆల్కలాయిడ్ ()
 A) లిస్థలన్ B) కెఫిన్ C) క్విన్లెన్ D) ఫైలిత్రాయిడ్
21. మత్తుమందుగా ఉపయోగపడే ఆల్కలాయిడ్ ()
 A) క్విన్లెన్ B) మార్ల్బాన్ C) సోపాలమైన్ D) A మరియు B
22. నాడివ్యవస్థను ఉత్తేజిత పరిచే ఆల్కలాయిడ్ ()
 A) నింబిన్ B) కెఫిన్ C) నికోటిన్ D) ఫైలిత్రాయిడ్
23. క్రిమి సంహారణిగా ఉపయోగపడే ఆల్కలాయిడ్ ()
 A) నింబిన్ B) నికోటిన్ C) క్విన్లెన్ D) లిస్థలన్
24. యాంటీసెప్టిక్ గా ఉపయోగపడే ఆల్కలాయిడ్ ()
 A) నికోటిన్ B) నింబిన్ C) కెఫిన్ D) మార్ల్బాన్
25. క్రిమిసంహారణిగా ఉపయోగపడే నికోటిన్ అనే ఆల్కలాయిడ్ మొక్క నుండి లభించే భాగం ()
 A) బెరడు B) ఆకులు C) ఫలం D) వేరు
26. గడ్డి చామంతిలో ఆల్కలాయిడ్ వున్న మొక్క భాగం ()
 A) బెరడు B) ఆకులు C) పుష్పాలు D) అన్నియూ
27. వార్నిషీలు తయారీకి ఉపయోగపడే మొక్క ()
 A) ఫైనస్ B) తుమ్మ , తంగేడు C) వేప D) పొగాకు
28. వార్నిషీల తయారీలో ఉపయోగపడే మొక్క స్రావం ()
 A) జగురులు B) రెసిన్ C) లేటెక్స్ D) టానిన్
29. తుమ్మ, తంగేడు మొక్కలు నుండి లభించే స్రావం ()
 A) టానిన్ B) రెసిన్ C) జగురు D) లేటెక్స్

30. ఒక వ్యక్తికి కాళ్ళు చేతులు ఉబ్బిపోయాయి ,నీరసం, అలసట ఉంది
అతడిలో పనిచేయని అవయవం ()
A) గుండె B) ఊపిరితిత్తులు C) మూత్రపిండం D) కాలేయం
31. డయాలసిస్ కు ప్రతీసారి పట్టే కాలం ()
A) 2- 3 గంటలు B) 3- 4 గంటలు C) 3- 6 గంటలు D) 3- 10 గంటలు
32. మూత్రపిండంలో ముదురు గోధుమ రంగు వర్ణంలో ఉండే వెలుపలి భాగం,
లేత వర్ణ భాగం లోపలి భాగాన్ని ఏమంటారు ()
A) దవ్వ , వల్కలం B) వల్కలం, దవ్వ
C) వల్కలం, నెఫ్రాన్ D) దవ్వ , నెఫ్రాన్
33. ఏ హార్మోన్ కు మూత్ర విసర్జనలో ప్రత్యక్ష సంబంధం ఉంది ()
A) ఎక్రినలిన్ B) వాసో ప్రెస్సిన్ C) ఈస్ట్రోజన్ D) టెస్టోస్టెరాన్
34. దాత ఒక మూత్రపిండంతో జీవించగలడా ()
A) జీవిస్తాడు B) జీవించలేడు C) చెప్పలేను D) అనారోగ్యంతో ఉంటాడు
35. మన శరీరంలో విసర్జకావయవం కానిది ()
A) గుండె B) ఊపిరితిత్తులు C) చర్మం D) కాలేయం
36. మూత్రపిండాల ఆకారం ()
A) బేలిపండు B) చిక్కుడు గింజ C) వేపగింజ D) అన్నియూ
37. కింది వాటిలో విసర్జక అవయవములు లేని జీవులు ()
A) కీటకాలు B) వానపాము C) అమీబా D) మానవుడు
38. క్రింది వాటిలో ద్వితీయ జీవక్రియ ఉత్పన్నం ()
A) ప్రోటెిన్ B) కార్బోహైడ్రేట్స్ C) టానిన్లు D) కొవ్వులు
39. క్రింది వాటిలో ద్వితీయ జీవ క్రియ ఉత్పన్నం ()
A) కార్బోహైడ్రేట్స్ B) ప్రోటెిన్ C) కొవ్వులు D) ఆల్కలాయిడ్

40. క్రింది వాటిలో ప్రాథమిక జీవక్రియ ఉత్పన్నం ()
 A) రెసిన్లు B) జిగురులు C) కొవ్వులు D) లెటిక్స్
41. మూత్రములో అకర్బన పదార్థాల శాతం ()
 A) 96 % B) 2.5% C) 1.5% D) 5%
42. మూత్రంలో నీటి శాతం ()
 A) 96 % B) 2.5% C) 1.5% D) 4%
43. విసర్జక ప్రక్రియలో తొలగించబడే వ్యర్థాలు ()
 A) యూరియా B) అమ్మోనియా C) యూరి కామ్మం D) అన్నియూ
44. నెఫ్రాన్లోని వ్యక్త నాళికలో ఉండు భాగాల వరుసక్రమం ()
 A) PCT, DCT, హెన్లీశిక్లం B) PCT, హెన్లీశిక్లం, DCT
 C) హెన్లీశిక్లం PCT, DCT D) హెన్లీశిక్లం DCT, PCT
45. ESRD వ్యాధి లక్షణాలు ()
 A) రెండు మూత్రపిండాలు పనిచేయకపోవడం B) నీరసం, అలసట
 C) కాళ్లు, చేతులు ఉబ్బడం D) అన్నియూ
46. ESRD ()
 A) Endocrine supplement Renal diseases
 B) End stage of renal disease
 C) Emergency service and Rural development disease
 D) End stage of rural development
47. మూత్రపిండాలు సరిగా పనిచేయకపోవడానికి నీవు తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలు ()
 A) రోజు తగినంత నీరు తీసుకోవడం B) నీరు ఎక్కువగా వున్న పదార్థాలను తీసుకోవడం
 C) A మరియు B D) అన్నియూ

48. వానప్రస్థుల హోదాలో ఉత్తమ అయ్యే సందర్భం ()

- A) ఎక్కువ నీరు ఉన్నప్పుడు B) శరీరానికి నీరు లభించినప్పుడు
C) A మరియు B D) పైవేవి కాదు

49. నింబన్ ఆల్కలాయిడ్ మొక్క ఏ భాగం నుండి తయారుచేస్తారు ()

- A) బెరుడు B) ఆకులు C) విత్తనాలు D) వేర్లు

50. మూత్రపిండాలు పై టోపి ఆకారముతో ఉండే అంతర్స్థావగ్రంథి ()

- A) పిక్యుటరీ గ్రంథి B) క్లోమ గ్రంథి C) అభివృక్క గ్రంథి D) థైరాయిడ్ గ్రంథి

51. జీవక్రియలు అనగా ()

- A) నిర్మాణ క్రియ B) విచ్ఛిన్న క్రియ C) A మరియు B D) ఏదీయును కాదు

52. వ్యర్థ పదార్థాల అన్నింటిలో అధిక విషతుల్యమైనది ()

- A) అమ్మోనియా B) యూరియా C) యూరికామ్లం D) పైత్యరస వర్ణకాలు

53. మూత్ర పిండం వెలుపలి భాగం ఆకారం ()

- A) కుంభాకారం B) పూటాకారం C) A మరియు B D) ఏదీయును కాదు

54. మూత్రపిండం లోపలి భాగం ఆకారం ()

- A) పూటాకారం B) కుంభాకారం C) A మరియు B D) ఏదీయును కాదు

55. హైలస్ ద్వారా మూత్రపిండం లోనికి ప్రవేశించేది ()

- A) వృక్కధమని B) వృక్కసిర C) A మరియు B D) ఏదీయును కాదు

56. వ్యర్థ పదార్థాలు శరీరము నుండి ఎప్పటికప్పుడు బయటకు పంపకపోతే ()

- A) వ్యర్థ పదార్థాలు విష పదార్థాలుగా మారి జీవి మరణించవచ్చు.

B) శరీర ద్రవాలలో సమతుల్యత లోపించును.

C) జీవికి ఏమీ కాదు.

D) A మరియు B

57. మూత్రపిండాలు పనిచేయని వారిలో ఏ యంత్రముతో రక్తాన్ని వడబోస్తారు ()
 A) డయాలసిస్ B) హీమోడయాలసిస్ C) A మరియు B D) ఏదియును కాదు
58. ప్లాటిహెల్మింథిన్ , నిమటోడా జీవులలో ఉండే విసర్జక వ్యవస్థ ()
 A) మూత్రపిండాలు B) జ్వాలా కణాలు
 C) నెఫ్రీడియా D) మాల్పీజియన్ నాళికలు
59. మూత్రములో కర్బనపదార్థాల శాతము ()
 A) 96% B) 2.5% C) 1.5% D) A మరియు B
60. ఊపిరితిత్తుల ద్వారా విసర్జించబడే వ్యర్థపదార్థం ()
 A) నీరు B) CO₂ C) O₂ D) A & B
61. మూత్రపిండం సమీప ప్రాంతములో ఉండే నెఫ్రాన్ భాగం ()
 A) CO₂ B) O₂ C) నీరు D) పైత్యరస వర్ణకాలు
62. మూత్రపిండం సమీప ప్రాంతములో ఉండే నెఫ్రాన్ భాగం ()
 A) సమీపస్థ సంవళిత నాళం B) దూరస్థ సంవళిత నాళం
 C) హెన్లీశిక్తం D) A మరియు B
63. నెఫ్రాన్ కప్ప ఆకారంలో ఉండే నిర్మాణం ()
 A) హెన్లీశిక్తం B) భామన్ గుళిక
 C) దూరస్థ సంవళిత నాళం D) సమీపస్థ సంవళిత నాళం
64. మూత్ర పిండం యొక్క నిర్మాణాత్మక , క్రియాత్మక ప్రమాణం ()
 A) కణం B) నెఫ్రాన్ C) న్యూరాన్ D) ఫైవన్నీ
65. అతిమూత్ర వ్యాధి ఏ హార్మోన్ లోపం వలన వస్తుంది ()
 A) ఇన్సులిన్ B) వాసోప్రెసిన్ C) టెస్టోస్టెరాన్ D) ఈస్ట్రోజన్

66. యూరియా తయారీలో ప్రముఖ పాత్ర వహించే అవయవం ()

A) కాలేయం B) మూత్ర పిండం C) చర్మం D) ఊపిరితిత్తులు

67. చూయింగ్ గమ్ ను ఏ మొక్క లేటేక్స్ నుండి తయారు చేస్తారు ()

A) నింబిన్ B) చికిల్ C) నికోటియానా టబాకమ్ D) కాఫీయ అరాబికా

68. మూత్రాశయం సంకోచించడము వల్ల మూత్రం బయటకు రావడాన్ని ఏమంటారు? ()

A) మలవిసర్జన B) మూత్ర విసర్జన

C) అతిమూత్ర వ్యాధి D) A మరియు B

69. మూత్రం యొక్క గాఢత రక్తం యొక్క గాఢత కంటే ()

A) తక్కువ B) ఎక్కువ C) సమానం D) ఏదీ కాదు

70. దూరస్థ సంవళిత నాళము దేనిలోనికీ తేరుచుకుంటుంది ()

A) హెన్లీ శిక్తం B) సంగ్రహణ నాళం

C) సమీప సంవళిత నాళం D) అభివాహి ధమని

71. ప్రతి మూత్ర పిండంలో మిలియన్ల సంఖ్యలో గల సూక్ష్మ నిర్మాణాలు ()

A) స్క్వారాన్ B) నెఫ్రాన్ C) వాయుగోణులు D) సూక్ష్మసూచకాలు

72. ఉదరకుహరములో పృష్ఠశరీర కుడ్డానికీ అతుక్కిని వెన్నముకకు ఇరువైపులా

ఉండే అవయవాలు ()

A) గుండె B) జీర్ణాశయం C) మూత్రపిండాలు D) కాలేయం

73. ఎక్స్క్రీషన్ అనుపదం ఏ భాష నుండి గ్రహించబడినది ()

A) చైనా B) లాటిన్ C) గ్రీకు D) ఆంగ్లం

74. రక్తాన్ని వడబోసి మూత్రం తయారుచేసే అవయవం ()

A) కాలేయం B) మూత్ర పిండం C) క్లోమం D) గుండె

75. మొక్కలలో అభికంగా ఉండే నీరు బయటకు వెళ్ళడానికి ()
A) బాష్పోత్సవం B) బిందుస్రావం C) పత్ర రంధ్రాలు D) వేరు

76. స్త్రీలలో ప్రసేకం పొడవు ()
A) 4 సెం.మీ B) 6 సెం.మీ C) 8 సెం.మీ D) 10 సెం.మీ

77. పురుషులలో ప్రసేకం పొడవు ()
A) 5 సెం.మీ B) 10 సెం.మీ C) 20 సెం.మీ D) 30 సెం.మీ

78. మానవుని లో మూత్రనాళాల పొడవు ()
A) 15 సెం.మీ B) 10 సెం.మీ C) 20 సెం.మీ D) 30 సెం.మీ

79. మూత్రం స్థితి ()
A) అమ్లయుతం B) క్షార యుతం C) తటస్థం D) ఏదీ కాదు

80. మూత్రపిండం (డ్రైలస్) నుండి వెలుపలికి వచ్చే నాళాల సంఖ్య ()
A) రెండు B) మూడు C) నాలుగు D) ఐదు

81. దాత నుండి సేకరించిన మూత్రపిండాన్ని రోగికి అమర్చే స్థానం ()
A) చెడిపోయిన మూత్ర పిండం పైన B) చెడిపోయిన మూత్ర పిండం క్రింద
C) తొలగించిన మూత్ర పిండం స్థానములో D) మూత్రశయానికి పై భాగంలో

82. మనకు హానిని కలిగించే ఆల్కలాయిడ్ ()
A) క్విన్లైన్ B) లిసర్లైన్ C) మార్బిన్ D) అన్నియు

83. భౌమన్ గుళిక గోడలలోని ఉపకళా కణాలు ()
A) ఎలిట్రోసైటు B) థ్రాంబోసైటు C) ప్రోటోసైటు D) నెఫ్రాన్

84. క్రింది వాటిలో విసర్జక అవయవం కాదు ()
A) కాలేయం B) చర్మం C) క్లోమం D) ఊపిరితిత్తులు

85. ఉమ్మెత్త మొక్కలో ఉండే ఆల్కలాయిడ్ ()
A) క్విన్లైన్ B) కఫిన్ C) నెక్సోపాలమైన్ D) నింజిన్

86.

ఆల్కలాయిడ్

ఉపయోగపడే భాగం

ఉపయోగం

1.రిసర్బిన్

బెరడు

పాము కాటు నుండి రక్షణకు

2.నిక్మోపోలమైన్

పండు,పూవు

మత్తుమందు

3.నికోటిన్

పండు

నోస్టి నివారిణి

పై వాటిలో సరికానిది ఏది

()

A)1,2

B)1,3

C) 2 మాత్రమే

D)3 మాత్రమే

87. A.మొక్కలలో ప్రత్యేక విసర్జన అవయవాలు లేవు

()

B. మొక్కలలో వ్యర్థ పదార్థాల తయారీ వేగంగా జరుగుతుంది

A) A,Bరెండు సత్యాలు

B)Aసత్యం,Bఅసత్యం

C)సత్యం,Aఅసత్యం

D) A,B రెండు అసత్యాలు

88. A.మూత్రం ఆమ్లయుతంగా ఉండును

()

B. క్రమంగా మూత్రం క్షార యుతంగా ఉండును

A) A,Bరెండు సత్యాలు

B)A,Bరెండు అసత్యం

C) Aసత్యం,B అసత్యం

D) Bసత్యం,A అసత్యం

89. A.ఆళిందం (ప్రసేకం) స్త్రీలలో 4 సెం.మీ పొడవు ఉంటుంది

()

B. పురుషులలో ప్రసేకం 20 సెం.మీ పొడవు ఉంటుంది

A) A,Bరెండు సత్యాలు

B) A,Bరెండు అసత్యం

C) Aసత్యం,B అసత్యం

D) Bసత్యం,A అసత్యం

90. A.టానిన్లు , లేటేక్స్ , జిగుర్లు , ఆల్కలాయిడ్స్ ద్వితీయ జీవక్రియా ఉత్పన్నాలు

B. ప్రొటీన్లు , పిండి పదార్థాలు , క్రొవ్వులు ప్రాథమిక జీవక్రియ ఉత్పన్నాలు()

A) A,Bరెండు సత్యాలు

B)A,Bరెండు అసత్యం

C) Aసత్యం,B అసత్యం

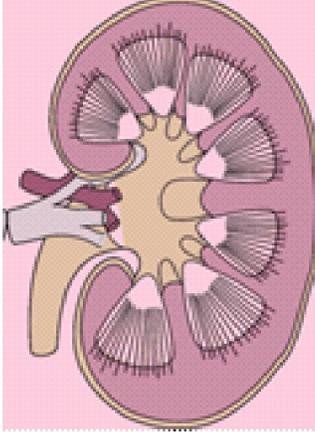
D) Bసత్యం,A అసత్యం

91. బొద్దింకలో (కీటకాలు) విసర్జక అవయవాలు ()
 A) మూత్ర పిండాలు B)మాల్పీజియన్ నాళికలు
 C)జ్వాలా కణాలు D)నెఫ్రీడియాలు
92. వానపాములో విసర్జక అవయవాలు ()
 A) నెఫ్రీడియాలు B)మాల్పీజియన్ నాళికలు
 C)జ్వాలా కణాలు D)మూత్రపిండాలు
93. మూత్రం ఏర్పడే దశల క్రమము ()
 A).గుచ్ఛగాళనం B). వరణాత్మక పునఃశోషణం C)నాళికా స్రావం
94. మానవ శరీరములో మూత్రం ప్రయాణించే మార్గము ()
 A)మూత్రపిండం B) మూత్రాశయం C)ప్రసేకం D)మూత్రనాళం
 a) B, A, D ,C B) A, D ,B , C c) D, B ,C ,A D) B, D, A,C
95. మొక్కలలో స్రవించే తెల్లని పాల వంటి ద్రవ పదార్థం ()
 A) టానిన్ B)లేటెక్స్ C)జగురు D)రెసిన్లు
96. A.నీటి పునః శోషణ జరిగి మూత్రం అతిగాఢతను పొందును. ()
 B. అతిగాఢత గల మూత్రాన్ని స్రవించవలసివస్తే వాసోప్రెస్సిన్ హార్మోన్ విడుదలగును.
 A) A,Bరెండు సత్యాలు B)A,Bరెండు అసత్యం
 C) Aసత్యం,B అసత్యం D) Bసత్యం,A అసత్యం
97. క్రింది వానిలో మత్తు మందు కానిది ()
 A)మార్ఫిన్ B) కొకైన్ C) నొక్సివోలమైన్ D)కెఫిన్
98. మొట్ట మొదటి సారిగా విసర్జక అవయవాలు ఏర్పడిన వర్షం ()
 A) ఆర్థోవోషా B)ప్లాటి హెల్మింథిస్
 C) ప్రోటోజోవా D)నిమాటిహెల్మింథిస్

99. క్రింది వానిలో సరికాని జతను గుర్తించుము ()

- A) ఉమ్మెత - నింబన్
- B) సింకోనా - క్విన్నెన్
- C) కాఫియా అరాబికా - కెపిన్
- D) రావుల్నియా సర్వంటైన్ - లిసర్జిన్

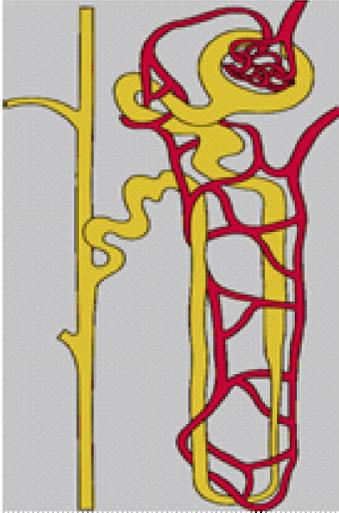
100.



పటంలోని X భాగమును గుర్తించుము. ()

- A. భౌమన్ గుళిక
- B. దూరస్థ సంవళిత నాళము
- C. సమీపసంవళిత నాళము
- D. హెన్లీ శిక్తం

101.

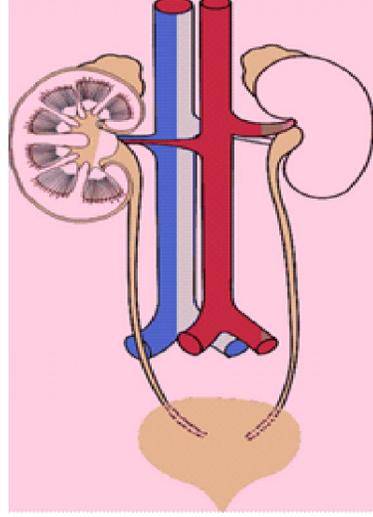


పటములోని X భాగమును గుర్తించుము ()

- (a) వ్యక్తధమని
- (b) వ్యక్త సిర
- (c) మూత్ర నాళం
- (d) నెఫ్రాన్

102. పటములోని X భాగమును గుర్తించుము.

- A) వృక్కధమని
- B) వృక్కసిర
- C) మూత్రనాళం
- D) నెఫ్రాన్



పాఠం - 5

నియంత్రణ - సమన్వయ వ్యవస్థ

AS1 విషయావగాహన

వ్యాసరూప సమాధాన ప్రశ్నలు

4 మార్కులు

1. మానవ నాడీకణము నిర్మాణమును పటము సహాయముతో వర్ణించండి ?
2. మెదడు అగాధాల నుండి ఎలా రక్షించుకుంటుంది. మెదడు నిర్మాణమును వర్ణింపుము ?
3. అసంకల్పిత ప్రతీకారచర్మలు అనగానేమి ? అసంకల్పిత ప్రతీకార చర్మలో నాడిమార్గం తెలియచేయండి?
4. డెండ్రైట్స్ మరియు ఆక్సాన్ కు మధ్య గల బేధాలు ఏవి ?
5. పీయూష గ్రంథి విడుదల చేసే హార్మోన్లు వాటి ప్రభావాలు తెలియచేయండి?
6. మొక్కల పెరుగుదల హార్మోన్లు ఒకదానికొకటి సహకరిస్తాయి లేదా విరుద్ధంగా పనిచేస్తాయి. కొన్ని ఉదాహరణలివ్వండి?
7. మొక్కలలో ఉన్న అనువర్తనాలు ఎన్ని రకాలు ? ఉదాహరణలతో తెలపండి ?
8. వెన్నుపాము విధులు ఏవి ?

స్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు

2 మార్కులు

1. నాళగ్రంథులు మరియు వినాళగ్రంథులకు మధ్యగల తేడాలు రాయుము
2. ముందు మెదడు - మస్టిష్కము, ద్వారగోర్ధము
మధ్య మెదడు - ధృక్ గోళాలు
వెనుక మెదడు - అనుమస్టిష్కము, మజ్జాముఖము
పై పట్టికు నుండి క్రింది ప్రశ్నలకు సమాధానాలు సేకరించండి
(ఎ) మానసిక భావోద్వేగాలను నియంత్రించే భాగము ఏది ?
(బి) నియంత్రిత చలనాలను నియంత్రించే భాగము ఏది ?
3. క్రింది ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.
1) స్వర్ణానువర్తనము
2) కాంతి - అనువర్తనము
4. మెడపై దెబ్బతగిలిన రోగి తన చేతి స్వర్ణను కోల్పోయాడు. కాని అతని చేతి కదలికలు మామూలు గానే ఉన్నాయి. ఈ రోగి విషయంలో ఏనాడులు దెబ్బతిన్నాయి. ఏవి మామూలుగా ఉన్నాయి?

5. సజీవులు ప్రేరణకు స్పందిస్తాయి. జీవులు ప్రతిస్పందించడానికి కారణమయ్యే కొన్ని ప్రేరణలకు ఉదాహరణలిమ్ము.
6. క్రింద పడుతున్న కర్తను పట్టుకోవడం అనే కృత్యంలో ఏ జ్ఞానేంద్రియము మరియు ఏ వ్యవస్థలు పాల్గొన్నాయి ?
7. తీక్షణమైన కాంతిని చాలకనాడి అజ్జలను చూడటం నిర్వాహక అంగానికి చేర చేయడం

ఖాళీగా ఉన్న స్థానాలను పూరించండి.

అతి స్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు

1 మార్కు

1. మస్తిష్కమేరుద్రవం ఎక్కడ ఉంటుంది ? దాని పని ఏమి ?
2. కారు వస్తున్న శబ్దం విని ప్రక్కకు తప్పుకుంటాము, ఇది ఎటువంటి చర్మ ?
3. నాడీకణసంధి అనగానేమి ? ఇక్కడ జరిగే పని ఏమి ?
4. సహసంబంధనాడులు అనగానేమి ? ఇది ఎక్కడ ఉంటాయి ?
5. అనియంత్రిత చలనాలను నియంత్రించే భాగాలు ఏవి ?
6. భావోద్వేగాలను నియంత్రించే మెదడులోని భాగము ఏది ?
7. పరిధీయనాడీ వ్యవస్థ అనగానేమి ? అందులోని నాడులు ఎన్ని ?
8. అనుమస్తిష్కము విధులను తెలపండి ?
9. పిండప్రతిస్థాపనకు ఉపయోగపడే హార్మోన్ ఏది ?
10. మొక్కలలో ప్రతిస్పందినలను చూపే హార్మోన్లను ఏమంటారు ?

AS :2 ప్రశ్నించడం, పరికల్పనచేయడం

వ్యాసరూపసమాధాన ప్రశ్నలు

4 మార్కులు

1. మన శరీరం నిర్వహించే అన్ని విధులు మెదడు మాత్రమే నిర్వహిస్తే కలిగే ఫలితాలను ఊహించండి.
2. నిత్యజీవితంలో మనం తరచుగా ధైరాయిడ్ సమస్య గురించి వింటూంటాం. ధైరాయిడ్ సమస్యపై నీకున్న సందేహాలను నివృత్తి చేసుకోవడానికి డాక్టర్ గారిని ఎలాంటి ప్రశ్నలు అడుగుతారు.
3. మన శరీరంలో స్వయంచోదిత నాడీ వ్యవస్థ లేకపోయి ఉంటే ఏమి జరిగేది. ఊహించండి ?
4. మయలిన్ తొడుగు యొక్క పని ఏమై ఉంటుందని నీవు ఊహిస్తావు ?
5. పొట్లాడుకుంటున్న మనుషులు లేదా జంతువుల శరీరభాష ఎలా ఉంటుందో ఊహించండి?
6. క్లోమగ్రంథి నాళాన్ని కట్టివేసినప్పటికీ ఆజంతువులో డయాబెటిక్ లక్షణాలు కనబడలేదు. దీనికి గల కారణాలు ఊహించండి.

స్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు

2 మార్కులు

1. చెక్కర వ్యాధితో బాధపడే వ్యక్తి తన సందేహాలను నివృత్తి చేసుకోవడానికి డాక్టర్ గారిని ఎలాంటి ప్రశ్నలు అడుగుతాడు ?
2. ఫలాలు పక్కానికే రావడానికి వాడే రసాయనాల దుష్ఫలితాలను గురించి నిపుణులను ఎలాంటి సందేహాలు అడుగుతావు ?
3. మన శరీరంలో కేవలం నియంత్రిత చర్మలే జరిగితే ఏమి జరుగుతుందో ఊహించండి?
4. ఫైటోహార్మోన్ల పనితీరును గురించి వ్యవసాయ శాస్త్రవేత్తలతో ఎటువంటి సందేహాలు అడుగుతావు ?
5. హార్మోన్ల ప్రాముఖ్యతను తెలిపే కొన్ని ప్రశ్నలను రాయండి ?

అతిస్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు

1 మార్కు

1. షుగర్ వ్యాధి గ్రస్తులను కలిసి వారి రోగలక్షణాలు తెలుసుకొనుటకు ఎలాంటి ప్రశ్నలడుగుతారు ?
2. మన శరీరంలో నిల్గిష్టమైన సమయంలో, పరిమాణంలో హార్మోన్లు స్రవించకుంట్ కలిగే ఫలితాలు ఏవి ?

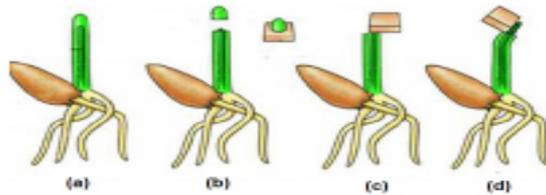
3. బయట కలిగే ప్రేరణలకు అనుగుణంగా మనము ప్రతిస్పందించకుంటే ఏమి జరుగుతుంది ?
4. ప్రమాదం జరిగినపుడు మనలో జరిగే మార్పులను ఊహించండి ?
5. క్లోమగ్రంథి పనితీరు గురించి ఒక ప్రశ్నను తయారు చేయండి ?
6. ధైరాక్లిన్ హార్మోన్ తగినంత పరిమాణంలో విడుదలకాకపోతే ఏర్పడే దుష్ఫలితాలను ఊహించండి ?
7. కౌమారదశకు చేరుకున్న బాల, బాలకలలో కలిగే సందేహాలను నివృత్తి చేసుకొనుటకు మీరిచ్చే సూచనలు ఏమిటి ?

AS-3 ప్రయోగాలు - క్షత్రపరిశీలనలు

వ్యాసరూప సమాధాన ప్రశ్నలు

4 మార్కులు

1. కుండీలో పెరుగుతున్న మొక్కను క్షితిజ సమాంతరంగా ఉంచినపుడు ఆ మొక్కలో జరిగే మార్పుకు కారణమయ్యే హార్మోన్ ఉత్పత్తిని అధ్యయనం చేయడానికి అనుసరించే కృత్యము ఏమిటి ?
2. మీ తరగతి గదిలో నిర్వహించిన !! క్రిందికి పడుతున్న కర్రను పట్టుకోవడం !! కృత్యము ననుసరించి క్రింది ప్రశ్నలకు సమాధానం రాయండి.
 - ఎ) ఈ కృత్యములో ఏ శరీర భాగము గ్రాహకంగా పనిచేస్తుంది? నిర్వాహక అంగము ఏది?
 - బి) ఈ కృత్య నిర్వహణలో పాల్గొన్న అవయవ వ్యవస్థలు ఏవి ?
 - సి) ఈ కృత్య నిర్వహణ తర్వాత నీవు గ్రహించిన అంశములు ఏవి ?
3. మోకాలిలో జరిగే ప్రతిచర్మ కృత్యములో జరిగే చర్మలు ఏవి ? ఈ కృత్యానికి కావలసిన పరికరాలు ఏవి ?
4. కోళ్ళు కొట్లాడేపుడు పరిశీలించి వాటి శరీరభాషలో కలిగే మార్పుల జాబితా రాయండి.
- 5.



- ఎ) ప్రాంకురంలో ఏ భాగం వైపు పంపుకనబడింది ?
- బి) వంపు కనబడని భాగములో పెరుగుదల ఏవిధంగా ఉంటుంది ?
- సి) అగార్ ఉంచిన భాగములో మార్పు దేనివల్ల జరిగింది ?
- డి) ఈ ప్రయోగ నిర్వహణ ద్వారా కణాలపెరుగుదలకు ఉపయోగపడే హార్మోన్ ఏది ?

6. అత్తిపత్తి యొక్క పత్రాలను ముట్టుకొనే కృత్యము నిర్వహించి క్రింది ప్రశ్నలకు సమాధానము వ్రాయండి.

- ఎ) అత్తిపత్తి యొక్క పత్రాలు ఏ దిశలో ముడుచుకున్నాయి ?
- బి) పత్రాలు యథాతథ స్థితి చేరడానికి పట్టిన సమయమెంత ?
- సి) దీనిలో చలనము దేనికి ఉదాహరణ?
- డి) ఈ కృత్యము పత్రపీఠంలో జరిగే మార్పులను తెలపండి ?

స్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు

2 మార్కులు

1. బలహీన కాండము ఉన్న మొక్కలలో ఏ అనువర్తనాన్ని గమనించావు ?
2. పొట్లకాయమొక్కలలో కాయకు క్రింద బరువుకడతారు ఎందుకు ?
3. లింగాకర్షక ఎరలు పొలంలో పెట్టేటపుడు ఎలాంటి కృత్యాలు నిర్వహిస్తావు ?
4. కోపము వచ్చిన వ్యక్తుల మానసిక స్థితులను పరిశీలించి క్రింది ప్రశ్నలకు జవాబులు రాయండి

ఎ) కోపం ఎంత సమయం ఉంటుంది ?

బి) కోపం ఎందుకు తగ్గుతుంది?

5. కుక్క వెంటపడినపుడు మనం చూపే ప్రతిచర్యలను గూర్చి రాయండి.
6. వంగిన మరియు నిలువుగా ఉన్న లేత కాండభాగాన్ని సేకరించి రెండు కాండ భాగాల అడ్డుకోతను సూక్ష్మదర్శినిలో పరిశీలించండి.

ఎ) కాండ బాహ్య చర్మ కణాల ఆకారంలో ఏ మార్పును గుర్తించారు

బి) ఏ వైపు కణాలలో పెరుగుదల ఎక్కువగా ఉంటుంది (వంగిన కాండంలో)

అతి స్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు

1 మార్కు

1. మోకాలిలో జరిగే ప్రతి చర్మలో పొల్సిన కండరాలు ఏవి ?
2. కిటికీ దగ్గర ఉంచిన కుండీలోని మొక్క ఎటువైపు పెరిగి వంగుతుంది ?
3. పొలంలోని పుష్పాలలో పరాగ సంపర్కం పెంచడానికి ఎలాంటి కృత్యాలు చేయవచ్చు?

AS-4 సమాచార సేకరణ, వ్రాతపూర్వకము తయారు చేయడం

వ్యాసరూప సమాధాన ప్రశ్నలు

4 మార్కులు

1. క్రింది పట్టికలోని అంశాలను క్రోడీకరించి సమాచారాన్ని సేకరించి సమాధానాలు రాయండి.

హార్వేస్ట్లు

ఉపయోగాలు

ఆక్సిజన్

కణం పెరుగుదల, కాండము, వేరు విభేదనము

జబ్బలలిన్స్

విత్తనాల అంకురోత్పత్తి, కోరకాలు మొలకెత్తడం, కాండం పొడవు అవడము, పుష్పించడానికి ప్రేరేపించడం, విత్తనాలు లేని ఫలాల అభివృద్ధి, కోరకాలు మరియు విత్తనాలలో సుప్తావస్థను తొలగించడం

సైటోకైనిన్లు

కణవిభజనను ప్రేరేపించడం, పార్క్స్ కోరకాల పెరుగుదలను ప్రేరేపించడం, ఆకులు రాలకుండా చేయడంపత్రరంధ్రాలు తెరుచుకొనే విధంగా చేయడం.

అబ్సైసిక్ ఆమ్లం

పత్రరంధ్రాలు మూసుకొనుట, విత్తనాల సుప్తావస్థ

ఇథిలీన్

ఫలాలు పక్వానికి రావడం

- ఎ) మొక్కలలో పెరుగుదలను ప్రేరేపించే వృద్ధి కారకాలు ఏవి ?
- బి) మొక్కలలో పెరుగుదలను నిరోధించే కారకాలు ఏవి ?
- సి) ఏ ఫైటో హార్మోన్లు పరస్పరం విరుద్ధంగా పనిచేస్తాయి ?
- డి) పండిన ఫలాల నుండి విడుదలయ్యే వాయువు ఏది ?

2. క్రింది పనులను నియంత్రిత, అనియంత్రిత చర్మలు గా విభజించి పట్టికలో రాయండి

ఎ) నడవడం

బి) కనురెప్పల కదలిక

సి) గుండెకొట్టుకోవడం

డి) నవ్వుడం

ఇ) ఆహారం జీర్ణము అవడం

ఎఫ్) చెమట పట్టడం

జి) పియానో వాయింపడం

హెచ్) సైకిలు తొక్కడం

నియంత్రిత చర్మలు	అనియంత్రిత చర్మలు

3. క్రింది పేరాలను చదవండి. ఇచ్చిన ప్రశ్నలకు జవాబులు రాయండి.

మన శరీరంలో ఒక భాగంలో జరిగే సంఘటనలను రక్తంలోకి ప్రసరించే కొన్ని పదార్థాలు ప్రభావితం చేస్తూ నియంత్రిస్తాయి. 1905 సంవత్సరంలో స్టాల్లింగ్ అనే శరీర ధర్మ శాస్త్రవేత్త రక్తంలో ప్రవించే ఇటువంటి పదార్థాలకు " హార్మోన్ " లు అని పేరు పట్టాడు. హార్మోన్లను ప్రవించే గ్రంథులను వినాశగ్రంథులని అంటారు. వీటి స్రావాలను తీసుకొని వెళ్ళడానికి ఎటువంటి నాళాలు గాని, గొట్టాలు గాని ఉండవు. అవి నేరుగా రక్తంలో కలిసిపోతాయి. కాలేయం, క్లోమం వంటి గ్రంథుల స్రావాలు నాళాలలో ప్రవహిస్తూ ఉంటాయి. వాటిని నాళగ్రంథులు అంటారు.

(ఎ) పై పేరా ఏ విషయాన్ని గురించి తెలుపుతుంది ?

(బి) రక్తంలోకి విడుదలయ్యే రసాయనాలను ఏమంటారు ?

(సి) పై పేరాను అనుసరించి శరీరంలోని గ్రంథులు ఎన్ని రకాలు ?
అవి ఏవి ?

(డి) క్లోమగ్రంథి యొక్క ప్రత్యేకత ఏమి ?

అతిస్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు

1మార్కు

1. మొక్కలలో జరిగే అనువర్తనాల జాబితా తయారుచేయండి.

2. నాడీకణము యొక్క సముదాయన తయారుచేయండి.

3. పైటో హార్మోన్లను గురించి గ్రంథాలయము నుండి అదనపు సమాచారం సేకరించండి.

4. " జంతువులు ప్రేమను వ్యక్తం చేస్తాయి " మీ పరసరాలల మీరు గమనించిన సందర్భాలను వివరించండి.

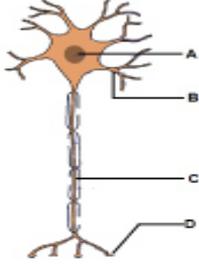
AS-5 బొమ్మలు గీయడం - నమూనాలు తయారు చేయడం

వ్యాసరూప సమాధాన ప్రశ్నలు

4 మార్కులు

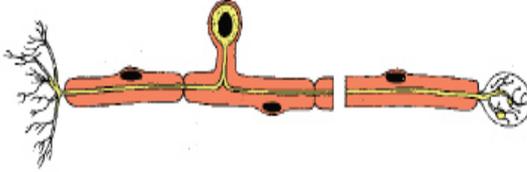
1. నాడీకము యొక్క చక్కని పటము గీచి భాగాలు గుర్తించండి ?

2.



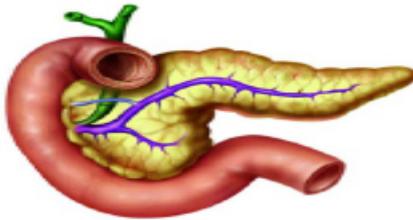
- 1) పై పటంలోని ఎ,బి,సి,డి భాగాల పేర్లు ఏమి ?
- 2) ఎ భాగం పని ఏమి?
- 3) సి భాగాన్ని కప్పి ఉన్న కణ అచ్ఛాదనము పేరు ఏమి?
- 4) బి,డి ల కలయిక వల్ల ఏర్పడే నిర్మాణాలు ఏవి?

3.



- ఎ) ఈ పటం దేనిని సూచిస్తుంది ?
- బి) ఇవి ఎక్కడ ఉంటాయి?
- సి) దీని పని ఏమి ?

4.



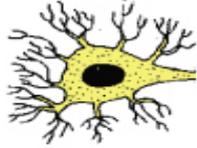
- 1) ఈ పటం దేనిని సూచిస్తుంది?
- 2) దీని స్రావాల పేర్లు ఏమిటి?
- 3) మానవునిలో దీని స్రావాల వల్ల జరిగే పనులు ఏవి ?

5. ప్రతీకార చర్యా-చాపము గీయండి క్రింది పట్టికను పూరించండి

ప్రతీకార చర్యా చాపములోని అంశాలు	అవి చేసేపనులు

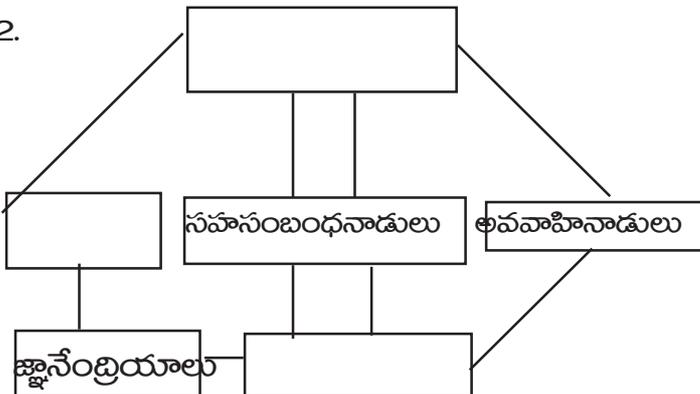
స్వల్పసమాధాన ప్రశ్నలు 2 మార్కులు

1.



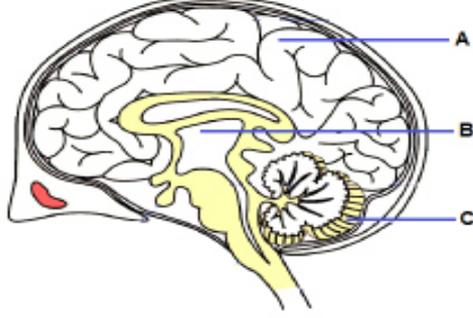
పైన ఇవ్వబడిన పటమును పూర్తిగా చూసి భాగము గుర్తించండి.

2.



ప్రక్కనున్న ఖాళీగదులను పూర్తిచేయండి

3.



ఎ, బి, సి భాగాలను గుర్తించండి

4. హోర్మాన్ : ఆక్సిన్ ? - ?

విభి : ? విత్తనాలుసుప్తావస్థలో ఉంచడం - విత్తనాలనుసుప్తావస్థ నుండితొలగించడం

AS:6 అభినందించడం - సౌందర్యాత్మక స్పృహ

వ్యాసరూప సమాధాన ప్రశ్నలు

4 మార్కులు

1. ఫైటో హోర్మాన్ల ఆవిష్కరణల వల్ల వ్యవసాయ క్షేత్రంలో వచ్చిన అభివృద్ధిని నీవెలా అభినందిస్తావు ?
2. మన శరీరంలోని నాడీ వ్యవస్థ, అంతః స్రావీవ్యవస్థల మధ్య సమన్వయాన్ని నీవెలా అభినందిస్తావు ?
3. లియోనార్డో డావెన్సీ బహుముఖప్రజ్ఞాశాలి, పలురంగాలలో ఆయన కృషిని నీవెలా అభినందిస్తావు ?
4. మన శరీరంలో మెదడు ఒక అద్భుతమైన నిర్మాణము. కాని నిర్మాణ విశిష్టతల ఆధారంగా మెదడు పనితీరును ఎలా అభినందిస్తావు ?

AS:7 నిజ జీవిత వినియోగము, జీవవైవిధ్యం పట్ల నానుభూతి కలిగిఉండడం

వ్యాసరూప సమాధాన ప్రశ్నలు

4 మార్కులు

1. ఫైటో హార్మోన్లు మొక్కల పెరుగుదలకు సంబంధించి నియంత్రిస్తూ సమన్వయం చేస్తుంటాయి. ఈ ఫైటో హార్మోన్ల గురించిన మరింత సమాచారాన్ని వాటి ఉపయోగాలను రైతులకు వివరించండి ?
2. కౌమారదశ లోని బాలబాలికలలో వచ్చే మార్పులను నీవు నేర్చుకున్న పాఠ్యాంశమును అనుసరించి ఎలాంటి సూచనలు చేస్తావు.
3. ఋతుచక్రము మొదలు కాగానే సరళ చాలా భయపడింది. ఆ అమ్మాయి భయాలను నీవైతే ఎలా తొలగిస్తావు ?
4. ధైరాయిడ్ సమస్య కారణాలను, నివారణపాపాలను సైన్స్ క్లబ్ లో చర్చించండి ?

బహుశ్చైచ్చిక ప్రశ్నలు

1/2 మార్కు

- 1) శరీరానికి లోపల, వెలుపల జరిగే మార్పులను గ్రహించే వ్యవస్థ ()
 A) జీర్ణ వ్యవస్థ B) వినాశ గ్రంథి వ్యవస్థ
 C) నాడీ వ్యవస్థ D) ప్రసరణ వ్యవస్థ
- 2) వార్తలను గ్రహించి, వాటిని విశ్లేషించి సమన్వయ పరిచే ముఖ్య కేంద్రం ()
 A) హృదయం B) సైనాపిస్
 C) పీయాషగ్రంథి D) మెదడు
- 3) ఒక క్రమంలో మయలీన్ తొడుగులో ఉండే ఖాళీలను ఏమంటారు ()
 A) శ్వాన్ కణాలు B) రాన్వియర్ కణుపులు
 C) ఏక్లాన్ D) తెలుపుపదార్థం
- 4) మెదడు లేక వెన్నుపొము నుండి నిర్వాహక అంగాలకు సమాచారాన్ని అందచేసే నాడులు ()
 A) డెండ్రైట్లు B) అభివాహినాడులు
 C) అపవాహినాడులు D) జ్ఞాననాడులు
- 5) సాధారణంగా మరియు స్వయం చోదిత నాడీ వ్యవస్థ రెండింటి ()
 A) ద్వారా గోర్థం B) మెడుల్లా అబ్లాంగేటా
 C) అనుమస్తిష్కము D) మాస్తిష్కము
- 6) జ్ఞానాంగాల నుండి మెదడు లేక వెన్నుపొమునకు వార్తలను కొనిపోయే నాడులు ()
 A) చాలిక నాడులు B) డెండ్రైట్లు
 C) అపవాహినాడులు D) అభివాహినాడులు
- 7) శరీరం మొత్తం బరువులో మెదడు బరువు సుమారు ()
 A) 2 శాతం B) 3 శాతం C) 4 శాతం D) 5 శాతం
- 8) మూడు మెదడులోని ఈ భాగము పీయాషగ్రంథిని నియంత్రిస్తుంది ()
 A) థాలమస్ B) హైపోథాలమస్ C) ద్వారాగోర్థం D) మస్తిష్కము
- 9) లాంగర్ హాస్ పుటికలు ఎక్కడ ఉంటాయి ()
 A) మూత్రపిండం B) కాలేయం C) క్లోమం D) వాయునాళం
- 10) పిండ ప్రతిస్థాపనకు సహాయపడే హార్మోన్ ()
 A) టెస్టోస్టెరాన్ B) ఇన్సులిన్ C) అడ్రినలిన్ D) ప్రొజెస్టిరాన్

11. ప్రవచనం (ఎ) : కోపం ఒక స్వల్పకాలిక ప్రక్రియ ()

నిర్దేశం (ఆర్) : రక్తంలో అక్రినలిన్ స్థాయిలు తగ్గుతున్న క్రమంలోనే కోపం

కూడా తగ్గుతూ చివరికి సాధారణ స్థాయికి వస్తాయి

A) (ఎ) సరైనది కాని (ఆర్) సరికాదు

B) (ఎ) మరియు (ఆర్) రెండూ సరైనవి కాదు

ఁ) (ఎ),(ఆర్) రెండుసరైనవి ఆర్,ఎ కి సరైన వివరణ

D) (ఎ),(ఆర్) రెండు సరైనవి (ఆర్),(ఎ) కి సరైన వివరణ కాదు

12. కింది సమాచారాన్ని పరిశీలించండి సరిగా జతపరిచిన దానిని గుర్తించండి
జాబితా - 1

1) థైరాక్సిన్ ఎ) రక్తంలో చక్కెర స్థాయి నియంత్రణ

2) సామాటోట్రాఫిన్ బి) పురుషులలో ద్వితీయ లైంగిక లక్షణాలు

3) టెస్టోస్టిరాన్ సి) జీవక్రయలు, పెరుగుదల

4) ఇన్సులిన్ డి) ఎముకల పెరుగుదల

A) 1-బి,2-ఎ,3-డి,4-సి,

B) 1-సి,2-డి,3-బి,4-ఎ

ఁ) 1-ఎ,2-బి,3-సి,4-డి

D) 1-ఎ,2-బి,3-డి,4-సి

13. వెన్నుపొములో బూడిదరంగు పదార్థం ఉండేచోటు ()

A) ఉపరితలంలో

B) లోపలివైపు

ఁ) కుడప్రక్కన

D) ఎడమప్రక్కన

14. మెదడును కప్పి ఉంచే పొరల మధ్య ఉండే ద్రవం ()

A) లింఫ్

B) ప్లాస్మా

ఁ) మస్టిష్కమేరు ద్రవం

D) సీరమ్

15. వెనుక మెదడులోని రెండు భాగాలు ()

A) మస్టిష్కము, మజ్జాముఖము

B) మజ్జాముఖము, ద్వార గోర్ధము

° C) మస్టిష్కము, అనుమస్టిష్కము

D) అనుమస్టిష్కం, మజ్జాముఖం

16. మానవునిలో వెన్నునాడుల జతల సంఖ్య ()

A) 30

B) 31

C) 32

D) 33

17. మానవునిలో కపాలనాడుల జతల సంఖ్య ()

ఎ) 10

B) 11

ఁ) 12

D) 13

18. మజ్జాముఖము, వెన్నుపొములో ఉండే ఒక పోలిక ()

A) ఇవి రెండూ ఒకే రకమైన నియంత్రణ కేంద్రాలు

B) వీటిలో తెలుపురంగు పదార్థం ఉపరితలం వైపు, బూడిదరంగు పదార్థం లోపలివైపు ఉంటాయి

ఁ) ఇవి అసంకల్పిత ప్రతీకార చర్మలను నియంత్రిస్తాయి

D) వీటి నుండి మిశ్రమ నాడులు ఏర్పడుతాయి.

20. కింది వాటిని జతపరచండి ()

- (1) టెస్టోస్టీరాన్ (ఎ) భావోవేశాలను అదుపు చేయడం
(2) ఈస్ట్రోజన్ (బి) స్త్రీలలో ప్రొజెస్టివీనాన్ స్రవించుటకు
(3) అడ్రినలిన్ (సి) పురుషులలో కంఠస్వరంలో మార్పు
(4) ల్యూటిన్ జెజింగ్ (డి) 28 రోజుల ఋతుచక్రం నియంత్రణ
హార్మోన్

- A) 1-బి,2-సి,3-సి,4-డి, B) 1-డి,2-సి,3-ఎ,4-డి
C) 1-సి,2-డి,3-ఎ,4-ఎ D) 1-బి,2-డి,3-ఎ,4-సి

21. ముష్కాలు : టెస్టోస్టీరాన్ :: స్త్రీ బీజకోశాలు: ? ()

- A) అండము B) పిండము
C) ఈస్ట్రోజన్ D) సంయుక్త బీజం

22. మానవ శరీరంలో అనేక రకాల కణాలు ఉంటాయి. ఒక్కొక్కరకమైన కణము ఒక్కొక్కవిధిని నిర్వహిస్తుంది. కింది వాటిలో సమాచారాన్ని బదలీ చేసే కణం ()

- A) రక్తకణం B) కండరకణం C) ఎముకకణం D) నాడీకణం

23. హార్మోన్లకు చెందిన కింది వాక్యాలు చదవండి ()

- 1) శరీరంలో మార్పులకు కారణమైనవి
2) ఋతుచక్రం ప్రారంభం, ఆగిపోవడానికి కారణమైనవి
3) రక్తంలో చక్కెర స్థాయిని అదుపుచేస్తాయి
4) శరీరంలో నీటిని తగ్గిస్తాయి పై వాటిలో హార్మోన్లకు చెందిన సరైన వాక్యాలు
A) 1,2,3 B) 2,3,4 C) 1,3,4 D) అన్నీ సరైనవి.

24. మన శరీరంలో ఉత్పత్తి అయిన శక్తిలో ఎంత శాతం శక్తిని మెదడు ఉపయోగించుకుంటుంది ()

- A)12 B)25 C)20 D) 50

25. శరీర పరిమాణంలో పోల్చినపుడు ఇతర జంతువులన్నింటికంటే పెద్ద మెదడు ఉన్న జీవి ()

- A) తిమింగళము B) ఏనుగు C) పు అనే చిట్టెలుక D) మానవుడు

26. నాడీ ప్రచోదనము నిమిషానికి ప్రయాణించే వేగం ()

- A) 100 మీటర్లు B) 1000 మీటర్లు C)100 కి.మీ D) 10మీటర్లు

27. కింది వాక్యాలు చదవండి

- 1) కనుపాప పెద్దది కావడం
2) లాలాజలం స్రవించడాన్ని ఉత్తేజపరచడం
3) శ్వాసనాళం పెద్దది కావడం
4) హృదయ స్పందన వేగాన్ని పెంచడం

- A) 1,2 మాత్రమే B) 2 మాత్రమే C) 1,3, మాత్రమే D) అన్నీ
28. కింది వాటిలో స్త్రీ ప్రత్యుత్పత్తి వ్యవస్థలో సంబంధం లేని అంశము ()
 A) స్త్రీ బీజకోశాలు B) ఈస్ట్రోజన్
 C) టెస్టోస్టిరాన్ D) ప్రొజెస్టిరాన్
29. వెన్నుపొము పృష్ఠమూలము నుండి ఉద్భవించే నాడులు ()
 A) మిశ్రమ నాడులు B) అభివాహినాడులు
 C) అపవాహినాడులు D) చాలకనాడు
30. వెన్నుపొము ఉదరమూలము నుండి ఉద్భవించే నాడులు ()
 A) అభివాహినాడులు B) జ్ఞాననాడులు
 C) అపవాహినాడులు D) మిశ్రమనాడు
31. కింది వాక్యాలు చదవండి
 ఎ1) కొన్ని సందర్భాలలో మొక్కలలో చలన దిశ ఉద్దీపనాలదిశను నిర్ధారిస్తుంది
 ఎ2) మరికొన్ని సందర్భాలలో మొక్కలలో చలనదిశ ఉద్దీపనాల నిర్ధారించదు.
 ఆర్1) మొక్కలు కాంతికి అనుగుణంగా పెరగడం
 ఆర్2) అల్పిపత్తి మొక్కలలో ముట్టకుంటే ఆకులు ముడుచుకోవడం
 పై వాటికి కిందివి సరియైన ఉదాహరణలు తెల్పండి ()
 A) ఎ1 కు ఆర్1, ఎ2 కు ఆర్2 సరియైన ఉదాహరణ
 B) ఎ1 కు ఆర్1 సరైనది కాని ఎ2కు
 C) ఎ1 కు ఆర్ సరైనది కాదు కాని ఎ2 కు ఆర్ సరైనది
 D) అన్ని సరైనవి కావు
32. వెన్ను పొము అడ్డుకోతలో ' హెచ్ ' ఆకారంలో ఉండే పదార్థం ()
 A) వరాశిక B) తెలుపురంగు పదార్థం
 సి) మృద్ధి D) బూడదరంగు పదార్థం
33. మెదడులో శరీరము వివిధ చర్మలను నియంత్రించే ఉన్నత కేంద్రము()
 A) మజ్జాముఖము B) మస్తిష్కము
 C) అనుమస్తిష్కము D) ద్వారగోర్ధము
34. వెన్నునాడులన్నీ ()
 A) అపవాహినాడులు B) చాలకనాడులు
 C) జ్ఞాననాడులు D) మిశ్రమనాడులు
35. మెదడుకు రక్షణనిచ్చే పెట్టెలాంటి నిర్మాణము ()
 A) ఉర:కుహరము B) ఉదరకుహరము
 C) కపాలము D) హృదయావరణకుహరము

36. జతపరచండి (సరైన జతను గుర్తించండి) ()

ఎ

బి

- | | |
|----------------------------|------------------------------------|
| ఎ) మధ్యమెదడు () | 1) రక్షణ |
| బి) మజ్జాముఖము () | 2) హృదయస్పందన |
| సి) మస్తిష్కమేరుద్రవము () | 3) దృష్టికి, గినడానికి ప్రతిచర్మలు |
| డి) ద్వార గోర్ధము () | 4) శరీర సమతాస్థితి |
| ఇ) అనుమస్తిష్కము () | 5) కోపము, బాధ |

A) 3,2,1,5,4 B) 2,3,4,5,1 C) 1,5,4,3,2 D) పైవేవి కాదు

37. జతపరచండి సరైనజతను గుర్తించండి

ఆక్సిన్ : కాండం పెరుగుదల : :
జిబ్బరెలిన్ : ? ()

- A) విత్తనాలు లేని ఫలాలు B) కణవిభజన
C) పండుపక్కానికి వచ్చుట D) ఫలదీకరణము

38. శరీరంలో రసాయన సమన్వయము జరిపేవి ()

- A) రక్తము B) శోషరసము
C) ఎంజైములు D) హార్మోన్లు

39. కపాలనాడులు : 12 జతలు కశేరునాడులు : ()

- A) 32 జతలు B) 31 జతలు C) 33 జతలు D) 30జతలు

40. పత్రరంధ్రాలు మూయుట ద్వారా నీటి నష్టాన్ని అరికట్టే హార్మోన్ ()

- A) ఆక్సిన్ B) జిబ్బరెలిన్లు C) అబ్సైసిక్ ఆమ్లం D) ఈథిల్న్

41. మన ప్రమేయా లేకుండా వేగంగా, వెంటనే జరిగే ప్రతిచర్మలు గురించి తెలుసుకొనుటకు ఎలాంటి ఉదాహరణ సరైనది ()

- A) మంచి నైపుణ్యంతో కారునడపడం
B) తడబాటు లేకుండా చదవడం
C) రంగులు, ఆకారాల ఆధారంగా కూరగాయలు వేరు చేయడం
D) ఏదైనా పదునైనా వస్తువుపై అడుగు పెట్టినప్పుడు వేగంగా కదలడం, కాలిని తీయడం

46. కోపం ఒక స్వల్ప కాలిక ప్రక్రియ దీనికి కారణం రక్తంలో ఎడ్రెనలిన్ ఎక్కువగా విడుదల కావడం, తరుచుగా కోపానికి గురైతే మన జీవనక్రియలపై ఎలాంటి ఫలితం కలుగుతుంది ఊహించండి ()
- A) రక్తపోటు పెరగవచ్చు
 B) చక్కెర స్థాయి రక్తంలో పెరగవచ్చు
 C) కంటిపాపవ్యాసం పెరుగుతుంది
 D) ఏ మార్పు ఉండదు పై వాటిలో సరైనవి

కృత్యం : గాజు జాడిని తీసుకొని మట్టితో నింపండి. జాడి గోడ అంచు వెంబడే ఉండేలా చిక్కుడు విత్తనాన్ని నాటండి. ఇలా చేయడం వల్ల విత్తనం మొలకెత్తడాన్ని కాండం మరియు వేరు పెరుగుదలను చూడవచ్చు. 4-5 రోజుల తరువాత విత్తనాలు మొలకెత్తడాన్ని మనం గమనిస్తాం. జాడిని సూర్యరశ్మిలో పెట్టండి. కాండం, వేరు ఎలా పెరుగుతుందో పరిశీలించండి. మొక్కకు 4-5 ఆకులు వచ్చిన తర్వాత కుండీని అడ్డంగి క్షితిజ సమాంతరంగా ఉంచండి. వారం రోజుల పాటు వేరు మరియు కాండం పెరుగుదలను పరిశీలించండి.

(47-50).

47. పై కృత్యంలో వేరుకొన, కాండం కొనలో పెరుగుదలకు కారణమయ్యే ఫైటో హార్మోన్ ()
- A) జిబ్బరెల్లిన్ B) అబ్సెసినిక్ ఆమ్లం C) ఆక్సీన్ D) ఫైటోకైనిన్
48. జాడిలోని మొక్కను క్షితిజ సమాంతరంగా ఉంచినపుడు కాండం వంపు తిరిగి పెరగడం ఏ అనువర్తనానికి ఉదాహరణ ()
- A) స్ట్రాను వర్తనం B) కాంతి అనువర్తనం
 C) గురుత్వాను వర్తనం D) రసాయనికాను వర్తనం
49. పై కృత్యంలో ఏ భాగంలో ఎక్కువ ఆక్సీన్ చేరడం వల్ల ఆ భాగం పెరిగి దాని వ్యతిరేక భాగంలోని కాండంలో వంపు కనబడుతుంది ()
- A) కాంతి సోకే కాండ భాగంపై
 B) కాంతి సోకని కాండం భాగంపై
 C) కాండం మధ్యలో
 D) కాండం క్రింది భాగంలో
50. ఈ కృత్యంలో వేర్లు పెరిగే చలనం క్రింది వైపునకు ఉండడానికి కారణం ()
- A) స్ట్రాను వర్తనం B) కాంతి అనువర్తనం
 C) గురుత్వాను వర్తనం D) రసాయనికాను వర్తనం



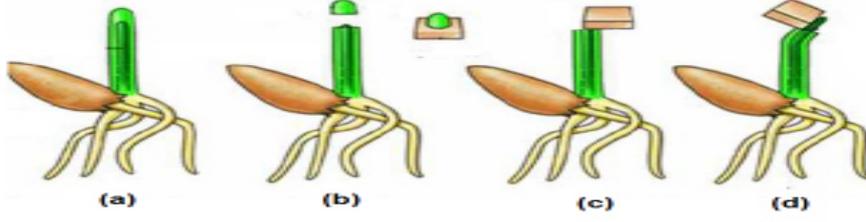
కర్రపట్టుకోవడం

క్రిందికి పడుతున్న కర్రను పట్టుకోవడం కృత్యం ఆధారంగా కింది ప్రశ్నలకు సమాధానమివ్వు.

(51-55).

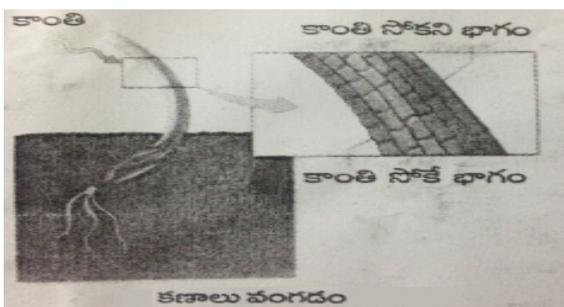
51. పై కృత్యంలో ప్రచోదనాన్ని గ్రహించే శరీర భాగం ఏది ()
 A) చేతివేళ్ళు B) చేతి కండరాలు C) కళ్ళు D) చాలకనాడులు
52. పై కృత్యంలో ప్రతి స్తందనను వ్యక్తపరచే అంగము ()
 A) చేతివేళ్ళు B) చాలకనాడులు
 C) కళ్ళు D) జ్ఞాననాడి
53. పలుమార్లు ఈ కృత్యం చేయడం వల్ల ప్రతిస్తందనల వేగం ()
 A) పెరగదు B) పెరుగుతుంది
 C) మార్పు లేదు D) తగ్గుతుంది
54. జారే కర్రను పట్టుకునే సమయంలో నీవు చూపిన ప్రతిస్తందనపై నీకు నియంత్రణ ఉన్నదా? లేక అది అనియంత్రతమా? ()
 A) నియంత్రణ ఉన్నది B) అనియంత్రతము
 C) నియంత్రణ లేదు D) చెప్పలేము
55. పై కృత్యం ఏ వ్యవస్థల మధ్య సమన్వయం ఉంది ()
 1. నాడీ వ్యవస్థ, 2. కండర వ్యవస్థ, 3. అస్థిపంజర వ్యవస్థ
 A) 1, 2 మరియు 3 వ్యవస్థల మధ్య
 B) 1 మరియు 2 వ్యవస్థల మధ్య
 C) 1, 3 వ్యవస్థల మధ్య
 D) సమన్వయం లేదు

పై కృత్యం ఆధారంగా కింది ప్రశ్నలకు సమాధానమివ్వండి. (56-60).



56. ఓటు ధాన్యపు అంకుర ప్రాంకురంపై ప్రయోగాలు చేసిన ప్రఖ్యాత వ్యక్త
శరీర ధర్మ శాస్త్రవేత్త ()
A) చార్లెస్ డార్విన్ B) వెంట్
C) ఫ్రాన్సిస్ డార్విన్ D) స్ట్రెల్లింగ్
57. ఈ కృత్యం ద్వారా ఏ ఫైటో హార్మోన్‌ను కనుగొనగలిగారు ()
A) ఆక్సిన్ B) సైటోకైనిన్
C) అబ్‌సెసిక్ ఆమ్లం D) జిబ్బరెల్లిన్
58. ఒక వైపు అగార్‌ని వుంచిన తొడుగు కత్తిరించిన మొక్క కాండంపై ఏ వైపు
వంపు కనబడినది ()
A) అగార్ వుంచిన భాగం వైపు
B) ఎలాంటి వంపు ప్రదర్శించ లేదు
C) అగార్ వుంచిన భాగానికి రెండవ వైపున
D) రెండు వైపులా వంపు కనబడింది.
59. ప్రాంకుర కవచం కొన భాగంలో మార్పునకు కారణమైన ఫైటో హార్మోన్
వుండు స్థలం ()
A) కాండం కణుపులలో B) కాండం కొన, వేరు కొనలలో
C) పత్రాలలో D) పుష్పాలలో
60. ఈ కృత్యం ద్వారా కనుగొన్న ఫైటోహార్మోన్ విధి ()
A) ఫలాలు పక్వానికి రావడం B) విత్తనాల సుప్తావస్థ
C) కాండం వేరు విభేదనం D) కణ విభజన

61.



వంగిన మరియు నిలువుగా ఉన్న లేత కాండ భాగాన్ని పరిశీలించి క్రింది ప్రశ్నలకు సమాధానమిమ్ము. పై కృత్యంలో కాండ భాగంలో వంపు ఏ వైపున ఉంటుంది ()

- A) కాండంపై కాంతి నోకే భాగం
- B) కాండంపై కాంతి నోకని భాగం
- C) కాండం మధ్యలో
- D) కాండం వంపునకు కాంతికి సంబంధం లేదు

62. పై కృత్యంలో కాండ భాగం కాంతివైపునకు వంగడం అనేది ఏ అనువర్తనం ()

- A) జయోట్రోపిజం
- B) హైడ్రోట్రోపిజం
- C) ఘోటో ట్రోపిజం
- D) థిగ్మో ట్రోపిజం

63. పై చిత్రంలో కాండం వంపునకు కారణమైన రసాయన కారకం పేరేమి ()

- A) ఆక్సిన్
- B) జిబ్బరెల్లిన్
- C) సైటోకైనిన్
- D) అబ్సెసిన్ ఆమ్లం

64. పై చిత్రంలో ఏ వైపు కాండ కణాలు ఎక్కువ పొడవు పెరుగుతున్నాయి ()

- A) కాండంపై కాంతి నోకే భాగం వైపు
- B) కాండంపై కాంతి నోకని భాగం వైపు
- C) కాండం మధ్యలో
- D) అన్ని వైపులా సమానం

65. నిలువుగా వున్న లేత కాండం భాగంలో పెరుగుదల ఎక్కడ ఎక్కువని మీరు భావిస్తారు? ()

- A) కాండ కొనలో
- B) కాండం మధ్యలో
- C) వేరు చివరన, కాండం మొదట్లో
- D) మొత్తం మొక్కలోకింది పట్టికను

చదవండి. ఇచ్చిన ప్రశ్నలకు జవాబులు వ్రాయండి.

మొక్కలలో హార్మోనులు

ఆక్సిన్ - కణం పెరుగుదల మరియు కాండం, వేరు విభేదనం.

జిబ్బరెల్లిన్ - విత్తనాల అంకురోత్పత్తి, కోరకాలు మొలకెత్తడం, కాండం పొడవవడం, పుష్పించడానికి ప్రేరేపించడం, విత్తనాలు లేని ఫలాల అభివృద్ధి, కోరకాలు మరియు విత్తనాలలో సుష్టావస్థను తొలగించడం.

సైటోకైనిన్ - కణ విభజనను ప్రేరేపించడం, పార్ష్ణ కోరకాలు పెరుగుదలను ప్రేరేపించడం, ఆకులు రాలకుండా చేయడం, పత్ర రంధ్రాలు తెరుచుకొనే విధంగా చేయడం.

(71-75) కింది పేరాను చదవండి ఇచ్చిన ప్రశ్నలకు జవాబులు రాయండి

పొట్లాడుకుంటున్న మనుషులు, జంతువుల శరీర భాష ఎలా ఉంటుందో రాయండి. సాధారణంగా మనం భయపడ్డప్పుడు హృదయ స్పందన పెరుగుతుంది శ్వాసించే రేటు, రక్తపీడనం కూడా పెరుగుతాయి. మన శరీరం పై వెంట్రుకలు నిక్కబొడుచుకుంటాయి (గూస్ బామ్స్) అలాగే మరికొన్ని శారీరక మార్పులు కూడా మనకు కనపడకుండానే జరుగుతుంటాయి. కంటిపాప విస్తరిస్తుంది. చర్మం చురుకుదనాన్ని కలిగి ఉంటుంది. మూత్రవిసర్జన, మల విసర్జన కూడా జరగవచ్చు. సురక్షిత ప్రాంతానికి చేరామనుకున్న తరువాతనే మనం సాధారణ స్థాయిలోకి వస్తాం.

71. పై సందర్భాలలో మన శరీరంలో జరిగే మార్పులను ప్రభావితం చేసే రసాయన కారకం ()

- A) ఇన్సులిన్
B) థైరాక్సీన్
C) అడ్రినలిన్
D) వాసాప్రెసిన్

72. ఇలాంటి సందర్భాలలో పాత్ర వహించే వ్యవస్థ ఏది ()

- A) నాడీవ్యవస్థ
B) అంతస్రావీయ గ్రంథి వ్యవస్థ
C) కండరవ్యవస్థ
D) రక్తప్రసరణ వ్యవస్థ

73. హృదయస్పందన పెరగడం, శ్వాసించే రేటు పెరగడం, రక్తపీడనం పెరగడం వంటివి ఎలాంటి చర్మలు ()

- A) నియంత్రిత ప్రతి చర్మలు
B) అసంకల్పిత ప్రతీకార చర్మలు
C) అభ్యుత్థిత ప్రతీకార చర్మలు
D) నిబంధనాసహిత ప్రతి చర్మలు

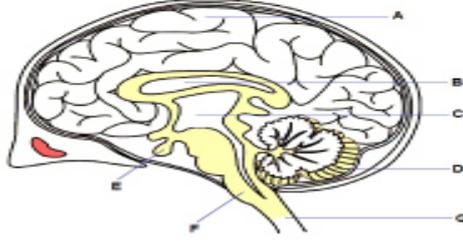
74. పై చర్మలలో ఏ వ్యవస్థ యొక్క పాత్ర పరిమితమైనది. ()

- A) నాడీ వ్యవస్థ
B) అంతస్రావీయ గ్రంథి వ్యవస్థ
C) కండరవ్యవస్థ
D) రక్త ప్రసరణ వ్యవస్థ

75. పై చర్మలలో విడుదలై ప్రభావితం చేసే రసాయన కారకం దీనికి ఉదాహరణ ()

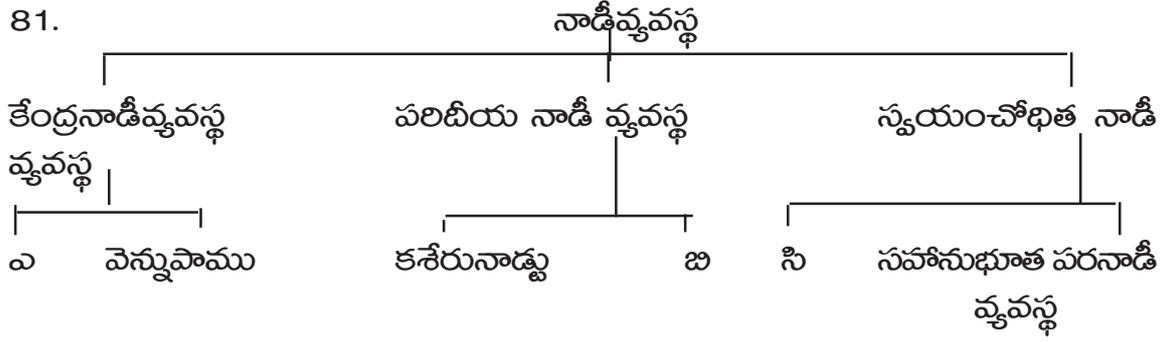
- A) ఎంజైమ్
B) లింఫ్
C) హోర్మోన్
D) కణస్రావం

(76-80) కింది చిత్రాన్ని చూసి ప్రశ్నలకు జవాబులు వ్రాయండి



76. పై చిత్రం ఏ వ్యవస్థకు చెందినది
 A) నాడీ వ్యవస్థ B) అంతస్స్రావీయ గ్రంథి వ్యవస్థ
 C) కండరవ్యవస్థ D) రక్త ప్రసరణ వ్యవస్థ
77. పై చిత్రంలో ఎ,బి,సి,డి,ఇ,ఎఫ్,జి భాగాలు వరుసగా ()
 A) మస్తిష్కము, అనుమస్తిష్కము, మజ్జాముఖము, కార్వస్ కల్లోజమ్, మధ్యమెదడు, వెన్నుపాము, పిట్టూటలీ గ్రంథి
 B) మస్తిష్కము, కార్వస్ కల్లోజమ్, మధ్యమెదడు, అనుమస్తిష్కము, పిట్టూటలీ గ్రంథి, మజ్జాముఖము, వెన్నుపాము
 C) మస్తిష్కము, మజ్జాముఖము, వెన్నుపాము, కార్వస్ కల్లోజమ్, మధ్యమెదడు అనుమస్తిష్కం, పిట్టూటలీ గ్రంథి
 D) వెన్నుపాము, మజ్జాముఖము, పిట్టూటలీ గ్రంథి, అనుమస్తిష్కము, మధ్యమెదడు, కార్వస్ కల్లోజమ్, మస్తిష్కము.
78. భావోద్వేగాలను అదుపు చేసే రాంబాయిడల్ అకృతిలో ఉన్న నిర్మాణం ()
 A) మజ్జాముఖము B) మస్తిష్కము
 C) ద్వారాగోర్ధము D) అనుమస్తిష్కము
79. మధ్యమెదడులో చిన్న కాడ ద్వారా అతకబడిన ఇ భాగం పేరు ()
 A) కార్వస్ కల్లోజమ్ B) మజ్జాముఖము
 C) అనుమస్తిష్కము D) పిట్టూటలీ గ్రంథి
80. మిస్తష్కములో ఉబ్బెత్తుగా, లోతుగా ఉన్న మూడుతలను ఏమంటారు ()
 A) గైరి, సల్లి B) వరాశిక, తాతికళ
 C) మ్యుద్ది D) మస్తిష్కవల్కలం

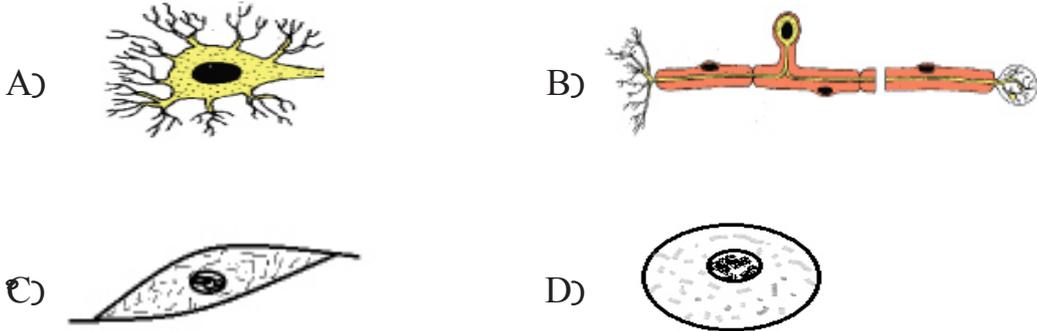
81.



పై ఫ్లోచార్టు నందు ఎ,బి,సి ల స్థానంలో ఉండవలసిన వరుసగా ()

- A) వెన్నునాడులు, మెదడు, సహానుభూత నాడీవ్యవస్థ
- B) మెదడు, వెన్నునాడులు, సహానుభూత నాడీవ్యవస్థ
- C) సహానుభూత నాడీవ్యవస్థ, మెదడు, వెన్నునాడులు
- D) మెదడు, సహానుభూత నాడీవ్యవస్థ, వెన్నునాడులు

82. సేను ఒక కణాన్ని నాడీవ్యవస్థలో ముఖ్యమైన కణాన్ని నేనెవరో గుర్తుపట్టండి.



83. కింది వాటిని జతపరచండి ()

- | | |
|---------------------------|------------------------------|
| 1) ప్రొంకోయిస్ మెంజెండ్రై | ఎ) వెన్నుపొము పై ప్రయోగాలు |
| 2) లియోనార్డో డావిడ్ | బి) ఆక్సిన్ |
| 3) ఎఫ్.డబ్ల్యు వెంట్ | సి) హార్మోన్ |
| 4) స్ట్రాల్లింగ్ | డి) పృష్ఠమూలము, ఉదరమూలనాడులు |

- A) 1-ఎ, 2-సి, 3-ఎ, 4-డి
- B) 1-సి, 2-ఎ, 3-డి, 4-2
- C) 1-డి, 2-ఎ, 3-బి, 4-సి
- D) 1-సి, 2-బి, 3-డి, 4-ఎ

84. ఈ పాఠ్యాంశాన్ని చదివిన తర్వాత నీవు అవలంబించుకొనే జీవననైపుణ్యం ()

- A) ఇతరులతో విభేదించడం
- B) తార్కికంగా ఆలోచించి సరైన నిర్ణయం తీసుకోవడం
- C) కోపాన్ని ప్రదర్శించడం
- D) తొందరగా నిర్ణయాలు తీసుకోవడం

85. ధైర్యాన్ని సమస్యతో బాధపడుచున్న వ్యక్తికి నీవిచ్చే సలహా ()

- A) అంతస్రావ్ గ్రంథుల వ్యవస్థ నిపుణుడిని కలవమని చెప్పడం
- B) సరైన ఆహారం తీసుకుంటే సరిపోతుంది
- C) ఉప్పు తీసుకోమని చెప్పడం
- D) పైవేవి కావు

86. దీప ఫలాలు మాగడానికి ఇథిలీన్ వాడితే మంచిదని చెప్పింది.

కార్బైడ్ వాడరాదు అని ప్రమాదకరమని చెప్పింది.

పై రెండి వాక్యాలు సరైనవేనా? ()

- A) సరైనదికాదు
- B) సరైనదే
- C) చెప్పలేము
- D) ఏమి ప్రమాదకరం కాదు

87. ఈ పాఠ్యాంశలో నేర్చుకున్న విషయములో ఏ విషయాలను మీరు ()

వ్యవసాయదారులతో కలిసి వినియోగించవచ్చు

- A) హార్మోన్ల అనువర్తనాలు
- B) ప్రతిస్పందనలు జరిగే తీరు
- C) విత్తనాలు లేని ఫలాలు ఏర్పడుటలో మెళకువలు
- D) కోపాన్ని ప్రదర్శించడంలో మెళకువలు

88. ఫైటోహార్మోన్లను, ఫెరోమోన్లకు గురించి తెలియడం వల్ల కలిగే అనువర్తనాలతో జీవవైవిధ్యాన్ని కాపాడవచ్చు .ఎలా? ()

- A) జీవ నియంత్రణ పద్ధతుల ద్వారా
- B) క్రిమిసంహారక మందుల ద్వారా
- C) ఎరువుల ద్వారా
- D) హానికర రసాయనాల ద్వారా

89. డ్వారగోర్ఖం కింది రెండు అంశాలుగా విభజించండి ఉంటుంది.

అవి నియంత్రించేవి

ఎ) థాలమస్ : భావావేశాలను నియంత్రిస్తుంది ()

బి) హైపోథాలమస్ పిట్ట్యూటరీ గ్రంథిని నియంత్రిస్తుంది

A) ఎ,బి సరైన వికావు B) ఎ,బి సరైనవి

C) ఎ సరైనది, బి సరైనదికాదు D) ఎ సరైనదికాదు, బి సరైనది.

90. ఋతుచక్రంనకు పట్టకాలం ()
 A) 28 రోజులు B) 30 రోజులు
 C) 31 రోజులు D) 15 రోజులు
91. ఉద్భవన దినకు వ్యతిరేకంగా చలనదిన ఉండే చలనాలు ()
 A) అనువర్తన చలనాలు B) నాస్టిక్ చలనాలు
 C) ఉద్భవనచలనం D) అనియంత్రిత చలనం
92. క్రింది గ్రంథులలో మిశ్రమ గ్రంథి ()
 A) క్లోమగ్రంథి B) ధైరాయిడ్ గ్రంథి
 C) కాలేయం D) జీర్ణాశయం
93. మొక్కలు నీరు ఉండే వైపు పెరగడాన్ని ()
 A) గురుత్వానువర్తనం B) కాంతి అనువర్తనం
 C) జలానువర్తనం D) రసాయనికానువర్తనం
94. చిత్రకారుడుగా , శాస్త్రవేత్తగా ప్రఖ్యాతి గాంచిన వారు ()
 A) రవివర్మ B) చార్లెస్ డార్విన్
 C) లియోనార్డ్ డావెన్సి D) స్ట్రెలింగ్
95. మధుమేహ వ్యాధి చికిత్సకు వాడే రసాయనం ()
 A) ఇన్సులిన్ B) గ్లూకగాన్
 C) సి) అడ్రినలిన్ D) ధైరాక్సిన్
96. పరాగరేణువులు మొలకెత్తడానికి ప్రేరేపించే రసాయనాలు ప్రవించే భాగం ()
 A) కేసరాలు B) కీలాగ్రము
 C) ఆకర్షక పత్రాలు D) రక్షక పత్రాలు
97. నాడీకణంలోని ఈ భాగం కేవలం మెదడు, వెన్నుపొము, వెన్నుపొము నుండి బయలుదేరే పృష్ఠ, ఉదర నాడీసంధులలోనే ఉంటుంది ()
 A) ఏక్లాన్ B) డెండ్రైట్ మాత్రమే
 C) నాడీకణ దేహం D) నాడీ అంత్యం
98. ఆహారాన్ని చూస్తే నోరూరడం ఏ చర్మ ()
 A) నియంత్రిత చర్మ B) అనియంత్రిత చర్మ
 C) నిబంధన D) నిబంధన సహితం

99. నులి తీగలలో ఉండే అనువర్తనము ()

ఏరకానికీ చెందింది

A) కాంతి అనువర్తనం

B) రసాయనిక అనువర్తనం

ఊ) గురుత్వానువర్తనం

D) స్పృశానువర్తనం

100. కింది వాటిని జతపరచండి ()

1) అనుమస్తిష్కము

ఎ) అడ్రినలిన్

2) పొరాట, పలాయన హార్మోన్

బి) లాంగర్ హాస్ట్ పుటికలు

3) అబ్సెసిక్ ఆమ్లం

సి) శరీర సమతాస్థితి

4) చక్కెర వ్యాధి

డి) పత్తరంద్రాలు మూసుకొనుట

A) 1-బి, 2-సి, 3-ఎ, 4-డి

B) 1-సి, 2-ఎ, 3-డి, 4-బి

C) 1-డి, 2-సి, 3-ఎ, 4-డి

D) 1-సి, 2-బి, 3-డి, 4-ఎ

పాఠం - 6

ప్రత్యుత్పత్తి - పునరుత్పాదక వ్యవస్థ

విషయ అవగాహన (AS-I)

వ్యాసరూప సమాధాన ప్రశ్నలు :

4 మార్కులు

1. కణజాల వర్ధనము వలన ఉపయోగాలు ఏవి?
2. కోరకీభవనం, విచ్ఛిత్తి, ముక్కలగుట వలన ఏర్పడే కొత్త జీవులు జనక జీవులను పోలి ఉంటాయి. ఇది నిజమేనా? ఎందువలన?
3. అంటుకట్టుట మరియు అంటు తొక్కుటకు మధ్య గల తేడాలు చర్చించండి?
4. స్టాక్, సయాన్కు మధ్య గల సంబంధాన్ని ఉదాహరణతో వివరించండి?
5. జతపరచండి :
స్థూలన్ - మల్లె, స్ట్రాబెర్రి
లశునాలు - ఉల్లి
కొమ్ములు - పసుపు
దుంపలు - అల్లం
వేర్లు - క్యారెట్, ముల్లంగి
6. విత్తనరహిత ఫలాల అభివృద్ధి వల్ల కలిగే లాభాలను రైతులకు ఎలా వివరిస్తారు?
7. మానవునిలో ముష్కాలు శరీరము బయట కోశాలలో ఎందుకు ఉన్నాయో చర్చించండి?
8. కొందరు పురుషులు స్త్రీ లక్షణాలు పొందడానికి ఇష్టపడుతుంటారు. వారిని పూర్తి పురుషులుగా మార్చడానికి హార్మోన్ చికిత్సలు తోడ్పడతాయి. చర్చించండి?
9. కొన్ని గర్భ నిరోధక పద్ధతులు తెలపండి?
10. మానవ పిండం చుట్టూ ఏర్పడే పొరలు ఏవి? అవి పిండానికి ఎలా ఉపయోగపడతాయి?
11. ఉమ్మెత్త పుష్ప నిర్మాణమును వర్ణించండి?
12. కణచక్రములోని వివిధ దశలను, అందులో జరిగే మార్పులను వివరించండి?
13. బాల్య వివాహాల వల్ల కలిగే దుష్ఫలితాలు వివరించండి?

స్కల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు :

2 మార్కులు

1. బాహ్య ఫలదీకరణము, అంతర ఫలదీకరణముల మధ్య తేడాలు వ్రాయండి?
2. పురుష ప్రత్యుత్పత్తిలోని భాగాలు ఏవి?

3. స్త్రీ ప్రత్యుత్పత్తి వ్యవస్థలోని భాగాలు ఏవి?
4. మానవులలో జరాయువు ఎలా ఏర్పడుతుంది? దాని పని ఏమి?
5. నీ ఆలోచనలో ఆరోగ్యవంతమైన జీవులు ఏర్పడాలంటే ఎటువంటి ప్రత్యుత్పత్తి జరగాలి?
6. శిలీంధ్రాలలో సిద్ధబీజాల ద్వారా ప్రత్యుత్పత్తి ఎలా జరుగుతుంది?
7. శాఖీయోత్పత్తి వలన కలిగే లాభాలు ఏవి?
8. కాండ ఛేదనాల ద్వారా వ్యాప్తి చెందే మొక్కలకు ఉదాహరణలివ్వండి?
9. పరాగ సంపర్కము అనగానేమి? అందులోని రకాలు ఏవి?
10. ఏకలింగ, ద్విలింగ పుష్పాలు అంటే ఏమిటి?
11. పురుషులలో అవలంబించే గర్భ నిరోధక పద్ధతులు తెలపండి?
12. స్త్రీలలో గర్భ నిరోధక పద్ధతులు తెలపండి?
13. శుక్రకణము, అండమునకు గల భేదాలు తెలపండి?

అతి స్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు

1 మార్కు

1. HIV ను విస్తరింపుము?
2. AIDS ను విస్తరింపుము?
3. ASHA ను విస్తరింపుము?
4. STD ను విస్తరింపుము?
5. అనిషేకఫలనము అనగానేమి?
6. పత్రకోరకాలు అంటే ఏమిటి? ఏ విధంగా అవి మొక్కకు ఉపయోగపడతాయి?
7. నేలఅంటు అనగానేమి? ఉదాహరణలివ్వండి?
8. సిద్ధబీజాశయ పత్రము అనగానేమి? ఏ మొక్కలలో గమనిస్తావు?
9. పుష్పించే మొక్కల ఫలదీకరణ ప్రత్యేకత ఏమిటి?
10. భ్రూణము అనగానేమి?

ప్రశ్నించడం, పరికల్పన చేయడం (AS-II)

వ్యాసరూప సమాధాన ప్రశ్నలు

4 మార్కులు

1. ప్లనేరియాలో జరిగే పునరుత్పత్తి అన్ని జీవులలో జరిగితే ఎటువంటి పరిణామాలు కలుగునో ఊహించండి?
2. చలికాలంలో ఎక్కువగా ఎలర్జీ సంబంధిత సమస్యలు ఎందుకు వస్తాయి?
3. చలికాలంలో వచ్చే ఎలర్జీ సంబంధ జబ్బులకు ఎటువంటి జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలో తెలియజేయండి?
4. బాహ్య ఫలదీకరణములో విడుదలైన అన్ని అండాలు ఫలదీకరణ జరిగితే జరిగే పరిణామాలు ఏవి?
5. మానవులలో సాధారణంగా స్త్రీలలో ఒకసారి ఒకే అండము విడుదల అవుతుంది. పురుష జీవులలో అనేక శుక్ర కణాలు విడుదల అవుతాయి. అండాలు కూడా ఎక్కువ సంఖ్యలలో విడుదలవుతే జరిగే పరిణామాలు ఊహించండి? చర్చించండి?
6. కొందరు వ్యక్తులు లింగమార్పిడి చేసుకొనుచున్నారు. కారణాలు ఏమై ఉండవచ్చో ఊహించండి?
7. అలైంగిక ప్రత్యుత్పత్తి వల్ల ఏర్పడే జీవులకంటే, లైంగిక ప్రత్యుత్పత్తి వల్ల ఏర్పడే జీవులలో వైవిధ్యాలు ఎక్కువగా అగుపడతాయి. కారణాలు ఊహించండి?
8. పుష్పాలలో జరిగే స్వపరాగ / పరపరాగ సంపర్కములలో దేని వల్ల మంచి విత్తనాలు ఏర్పడతాయి? ఏది అభివృద్ధి చెందిన లక్షణము.
9. పరాగరేణువు నిర్మాణము కీలాగ్రాన్ని చేరడానికి ఎటువంటి అనుకూలనాలు కలిగి వున్నాయి?

స్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు

2 మార్కులు

1. స్త్రీ ప్రత్యుత్పత్తి వ్యవస్థలోని ఫాలోపియన్ నాళాల పనితీరును ఊహించండి?
2. నాభిరజ్జువును జాగ్రత్త పరుచుట వలన కలిగే ఉపయోగాలను “కార్డ్ బ్యాంక్” ద్వారా సేకరించండి?
3. పశు వైద్యశాలను సంప్రదించి వివిధ జంతువులలో గర్భావధి కాలాన్ని సేకరించండి?
4. అగస్ట్ వీస్మన్ పరికల్పన ఏ దృగ్విషయాన్ని తెలుసుకొనుటకు కారణమైంది?
5. తేనెటీగలలో అనిషేకజననము చాలా ఉపయోగకరమైందని ఎలా చెప్పగలవు?
6. సమ విభజన కంటే క్షయకరణ విభజన ప్రత్యేకమైనది. ఊహించి సమాధానం తెలపండి?

7. లైంగిక వ్యాధులు కలగకుండా ఉండాలంటే డాక్టర్ గాలని ఎలాంటి ప్రశ్నలు అడుగుతావు?
8. రెడ్ లిబ్బన్ గుర్తు ఎంపిక చేసుకోవడానికి కారణాలు ఊహించండి?
9. టెస్ట్ ట్యూబ్ బేబీ చికిత్సను గురించి కొన్ని ప్రశ్నలు తయారుచేయండి?
10. నిరక్షరాస్యత, మూఢ నమ్మకాల వల్ల భూణ హత్యలు జరుగుతున్నాయి. ఈ వ్యాఖ్యలను సమర్థిస్తారా?

అతి స్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు

1 మార్కు

1. మూలకణ చికిత్సలో, మూలకణాల ప్రయోజనాన్ని ఊహించండి?
2. శుక్రకణములోని ఆక్రోసోమ్ విధి ఏదో తెలపండి?
3. జీవులలో ప్రత్యుత్పత్తి జరగకపోతే జరిగే పరిణామాలు ఊహించండి?
4. ఎయిడ్స్ వ్యాధిగ్రస్తులు 15-49 సం॥ మధ్య వయసు వారే. కారణాలు ఊహించండి?
5. ఆరోగ్య కార్యకర్తను కలిసి STD వ్యాధుల జాబితా తయారు చేయండి?
6. జీవులలో సమ విభజన మాత్రమే జరిగితే కలిగే ఫలితాలను ఊహించండి?
7. “మూడు గంటలలో 30 రెట్లు” పాలలోని లాక్టోబాసిల్లస్ పెరిగింది. కారణాలు ఊహించండి?

ప్రయోగాలు - క్షేత్ర పరిశీలనలు (AS-III)

వ్యాసరూప సమాధాన ప్రశ్నలు

4 మార్కులు

1. ప్రయోగశాలలో రైజోపస్ శిలీంధ్రాన్ని పరిశీలించుటకు చేయవలసిన కార్యక్రమాల చెక్‌లిస్టును వ్రాయండి?
2. పరాగరేణువులను సేకరించి స్లైడ్ తయారు చేయడంలోని నోపానాలు తెలియజేయండి?
3. రక్త పరీక్షా కేంద్రాలను సందర్శించి స్లైడ్ తయారీ, పరిశీలనలను ఎలా చేస్తారో వారిని అడిగి నివేదిక తయారుచేయండి?
4. రైజోపస్‌ను మీ ఇంటిలో పెంచడానికి (పరిశీలన కోసం) నీవు ఎటువంటి కృత్యం నిర్వహిస్తావు? మరియు ఎలాంటి జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలో తెలియజేయుము.
5. ఫెర్మ్ మొక్క పత్రాన్ని సేకరించి దానిలోని సిద్ధబీజాలను ఎలా వేరుచేస్తారో తెలియజేయండి?
6. బాహ్య ఫలదీకరణంలో అండాలన్నీ ఎందుకు ఫలదీకరణ చెందవో మీ దగ్గరలోని నీటికుంటను సందర్శించి వాటిని పరిశీలించి పరిశోధనలను నమోదు చేయండి?

7. పాలలో బాక్టీరియా వృద్ధి చెందే ప్రక్రియను పరిశీలించి ఫలితాలను పొందుపరచండి?
8. మొలకెత్తే విత్తనాలను పరిశీలించి క్రింది ప్రశ్నలకు జవాబులు వ్రాయండి?
 - (a) మొలకెత్తిన గింజలోని ఏ భాగాలను భూతద్దముతో చూడవచ్చు?
 - (b) మొలకెత్తిన విత్తనాల బీజదళాలు మొక్కకు ఏ విధంగా ఉపయోగపడతాయి?
 - (c) చిక్కుడు, వరి విత్తనాలను ఫలదళాల సంఖ్యను మొలకెత్తిన తర్వాత తెలియజేయండి?
 - (d) చిక్కుడు గింజ మొలకెత్తడానికి ఎంత సమయం పట్టిందో పరిశీలించండి? నమోదు చేయండి?
9. వాంఛనీయ లక్షణాలు గల మొక్కను పొందడానికి మీ తోటలో “అంటుకట్టుట”ను ఎలా నిర్వహిస్తావు?
10. మల్లె మొక్కలో “అంటు తొక్కుట” కృత్యాన్ని నిర్వహించి రోజువారీగా జరిగే మార్పులు నమోదు చేయండి?
11. ఉల్లివేరును అడ్డుకోత తీసి స్టైడ్ తయారు చేయండి?

స్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు

2 మార్కులు

1. ఉల్లివేరు అడ్డుకోతను పరిశీలించి, భాగాలను గుర్తించండి?
2. మొక్కల పుష్పాలలో ఆత్మ ఫలదీకరణ మాత్రమే జరగాలంటే ఎలాంటి కృత్యము చేస్తావు?
3. కణము సమవిభజనకు ముందు జరిగే G1 దశ ఎందుకు ఎక్కువ సమయము తీసుకుంటుందో మీ పరిశీలనలు నమోదు చేయండి?
4. బంగాలదుంప ముక్కలను నేలలో నాటి వాటి పెరుగుదలను పరిశీలించి నమోదు చేయండి?
5. లేబరేటరీలోని శాశ్వత స్టైడ్ను (పుష్పాడి రేణువు) పరిశీలించి పటము గీయండి?

అతి స్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు

1 మార్కు

1. రంగురంగుల పూలు మరియు పెద్దవైన ఫలాలు గల ఒక మొక్కను పెంచాలనుకున్నప్పుడు నీవు సూచించే పద్ధతి ఏమిటి?
2. ఉల్లి మొక్క వేరుకొన అడ్డు ఛేదనలలో ఉండే కణవిభజన దశ ఏ దశకు చెందినదో గుర్తించుము?

సమాచార సేకరణ నైపుణ్యాలు - ప్రాజెక్టు పనులు (AS-IV)

వ్యాసరూప సమాధాన ప్రశ్నలు

4 మార్కులు

1. లైంగిక ప్రత్యుత్పత్తి ప్రాధాన్యత :

అలైంగిక ప్రత్యుత్పత్తిలో జీవులు తమను పోలిన జీవులను ఉత్పత్తి చేయడంలో ఒక జనక జీవి మాత్రమే ఉంటుంది. లైంగిక ప్రత్యుత్పత్తిలో రెండు జనక జీవులు పాల్గొంటాయి. రెండు జీవుల ఉమ్మడి లక్షణాలు తరువాత తరానికి వస్తాయి. అలైంగిక ప్రత్యుత్పత్తికి ఎక్కువ సమయం, శక్తి వ్యధా కావు. భాగస్వామిని వెతుక్కోవాల్సిన అవసరం ఉండదు. కాని లైంగిక ప్రత్యుత్పత్తిలో తమ చుట్టూ ఉన్న పరిసరాలతో సమర్థవంతంగా సర్దుబాటు చేసుకోవడానికి అనువైన జీవులు ఉత్పత్తి అవుతాయి. ఈ పాఠం ప్రారంభంలో పారమీషియంలో జరిగే లైంగిక, అలైంగిక ప్రత్యుత్పత్తి విధానాలను గురించి చర్చించిన అంశాలను గుర్తుకు తెచ్చుకోండి.

పై పేరాను చదివి క్రింది ప్రశ్నలకు జవాబులు వ్రాయండి.

1. ఎన్నిరకాల ప్రత్యుత్పత్తి విధానాలున్నాయి. అవి ఏవి?
 2. పై పేరాను అనుసరించి అలైంగిక ప్రత్యుత్పత్తి లక్షణాలను వ్రాయండి?
 3. లైంగిక ప్రత్యుత్పత్తి వల్ల కలిగే ప్రయోజనమేమిటి?
 4. పారమీషియంలో జరిగే లైంగిక, అలైంగిక విధానాలు ఏవి?
2. పత్తి పాలాలలో పుష్కలను క్రాసింగ్ చేయు విధానాన్ని, దానిలోని ప్రక్రియలను రైతుల నుండి సమాచారాన్ని సేకరించండి.
3. 1. G1 దశ : ఇది సమవిభజనకు మరియు DNA ప్రతికృతికి మధ్యగల సంధాన దశ. ఈ దశలో కణ పరిమాణం పెరుగుతుంది.
2. S దశ : ఇది DNA సంశ్లేషణ జరిగే దశ. ఈ దశలో క్రోమోజోమ్లు రెట్టింపు అవుతాయి.
3. G2 దశ : ఇది DNA ప్రతికృతి మరియు సమ విభజన ప్రారంభానికి మధ్య గల దశ. కణాంగాలు విభజన చెందుతాయి. క్రోమోజోమ్లు సమవిభజనకు సిద్ధమవుతాయి.
4. M దశ : ఇది సమవిభజన జరిగే దశ.

పై పేరాను చదివి క్రింది ప్రశ్నలకు సమాధానమిమ్ము.

1. పైన పేర్కొన్న దశలు దేనిలో అంతర్భాగము?
2. ఏ దశలో క్రోమోజోమ్లు రెట్టింపు అవుతాయి? దానికి కారణమేమి?
3. కేంద్రక విభజన ఏ దశలో జరుగుతుంది.
4. M దశ జరగడానికి పట్టే కాలం ఎంత?

4. మీ దగ్గరలోని కణజాల సంవర్ధనం చేసే కేంద్రాన్ని సందర్శించి అక్కడ జరిగే కార్యక్రమాలను అంశాల వారీగా నివేదిక వ్రాయండి?

5. **పత్రాలు** : రణపాల వంటి మొక్కలలో ఆకుల అంచు వెంబడి చిన్న చిన్న మొక్కలు పెరుగుతాయి.

కాండాలు : రన్నర్లు, స్టాలన్ల వంటి బలహీన వాయుగత కాండాలు నేలను తాకినట్లయితే అక్కడ నుండి పీచు వేర్లు అభివృద్ధి చెందుతాయి. ఒక వేళ జనక మొక్క నుండి ఈ భాగం విడిపోయినట్లయితే కొత్తగా ఏర్పడిన వేర్ల సహాయంతో కొత్త మొక్కలుగా పెరుగుతాయి. కాండం ద్వారా జరిపే మొక్కలకు కొన్ని ఉదాహరణలు గమనిద్దాం.

స్టోలన్లు - మల్లె, స్టాబెల్లీ, **లసూనాలు** - ఉల్లి, **కొమ్మలు** - పసుపు, అల్లం, **దుంప** - బంగాలదుంప, కంద, చేమ.

వేర్లు : డాలియా, ముల్లంగి, క్యారెట్ మొదలగు వాటిపై పెరిగే చిన్న చిన్న మొగ్గలు పత్రాలు కలిగిన కాండ భాగాలుగా పెరుగుతాయి.

పై పేరాను చదివి క్రింది ప్రశ్నలకు సమాధానమివ్వు.

1. పై మొక్కలలో జరిగే ప్రత్యుత్పత్తి ఏ రకానికి చెందినది. అది ఏమి?
 2. కాండరూపాంతరమైన రన్నర్ల ద్వారా ప్రత్యుత్పత్తి జరిపే మొక్కలకు ఉదాహరణ?
 3. వేర్ల ద్వారా వ్యాప్తి చెందే మొక్కలకు ఉదాహరణలివ్వు?
 4. పత్రకోరకాలు అనగానేమి? వాటి వల్ల ఉపయోగమేమిటి?
6. "రైజోపస్ స్టెడ్ను తయారు చేయడం" అనే అంశంలో కింద పేర్కొన్న కృత్యాలను సరియైన వరుస క్రమంలో వ్రాయుము?
1. పంటిపుల్ల (tooth pick) సహాయంతో కొంత బూజును తీసుకొని దానిని స్టెడ్ మధ్యలో ఉండే నీటి చుక్కపై ఉంచాలి.
 2. కవరు స్లిప్ అంచుల్లో ఉండే నీటిని టిష్యు పేపరుతో తొలగించాలి.
 3. స్టెడ్ మధ్యలో డ్రాపర్ ద్వారా నీటి చుక్కను వేయాలి.
 4. సూక్ష్మదర్శిని సహాయంతో పరిశీలించాలి.
 5. ఇప్పుడు కవర్ స్లిప్ యొక్క అంచు నీటి చుక్కను తాకేటట్లు సరిచేసి, కింది నీటి బుడగలు లేకుండా బూజుపై కవరు స్లిప్ను అమర్చాలి.
7. కణ విభజనలో కణ ద్రవ్య విభజన లేదా సైటోకైనసిస్, కేంద్రక విభజన లేదా కారియోకైనసిస్లు జరుగుతాయి. దాని ఫలితంగా రెండు పిల్ల కణాలు ఏర్పడతాయి. కణజాలంలోని కణాలలో కణ విభజన జరగడాన్ని కణ విభజనలోని వివిధ దశలను విడివిడిగా గుర్తించడం కష్టం.

దీనిలో ప్రథమ దశ, మధ్యస్థ దశ, చలన దశ, అంత్య దశ మరియు సైటోకైనిసిస్ అనే దశలుంటాయి. సమ విభజనలో ఉన్న వివిధ ప్రావస్థల మధ్యగల క్రియాత్మక సంబంధాన్ని అర్థం చేసుకోవడానికి పోటు నరసింహారావు మరియు జాన్సన్ అనే శాస్త్రవేత్తలు కణసంలీన ప్రక్రియను (Cell fusion) ఉపయోగించి ఎన్నో ప్రయోగాలు చేశారు. (అనుబంధం చూడండి) కణ సంలీన ప్రక్రియ ద్వారా కణవిభజన యొక్క అంతర్గతలో సాధారణ సూక్ష్మదర్శిని కింద కనిపించని క్రోమోజోములను గుర్తించారు.

కణ చక్రంలో క్రమానుగతంగా ఒకే దశలో జరిగే కణవిభజన దశలకు ఆధారాలను గుర్తించారు. కణద్రవ్యం, కేంద్రకం మధ్య వ్యాపనం చెందే రసాయన శ్రేణి సంకేతాలచేత ఈ విభజనలు నియంత్రించబడతాయని గుర్తించారు. కణచక్రం గురించి అర్థం చేసుకోవడంలో వీర పరిశోధన మైలురాయి వంటిదని చెప్పవచ్చు.

పై పేరాను చదివి కింది ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయండి.

1. కణ విభజనలో రెండు విభజనలు జరుగుతాయి. అవి ఏవి?
2. సమ విభజనలోని దశలు ఏవి?
3. కణసంలీన ప్రక్రియను ఉపయోగించి ప్రయోగాలు చేసినవారు?
4. విభజనలను నియంత్రించే కారకాలు ఏవి?
5. కణ చక్రంలోని దశలు ఎన్ని? అవి ఏవి?

స్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు

2 మార్కులు

1. ART కేంద్రాలను సందర్శించి అక్కడ ఇచ్చే చికిత్సపై నివేదిక ఇవ్వండి?
2. లైంగిక ఆరోగ్యం అనే అంశంపై తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తల జాబితా వ్రాయండి?
3. క్యాన్సర్ కణాల కణవిభజనపై సమాచారాన్ని సేకరించండి?
4. స్త్రీలు గర్భం దాల్చినపుడు తీసుకోవాల్సిన మందులు, ఆహారం జాగ్రత్తల వంటి వాటిపై సమాచారాన్ని సేకరించండి?
5. చెరుకు పంట ఎలా పండిస్తారో రైతులను అడిగి తెలుసుకొని నివేదిక వ్రాయండి?

అతి స్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు

1 మార్కులు

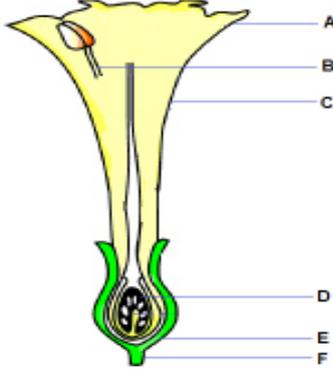
1. ఆరోగ్య కార్యకర్తను కలిసి STD వ్యాధుల జాబితా తయారు చేయండి?
2. AIDS రాకుండా ఎలాంటి జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలో ఆరోగ్యకార్యకర్తను కలిసి దానికి సంబంధించిన సమాచారంను సేకరించండి?

బొమ్మలు గీయడం - నమూనాలు తయారు చేయడం (AS-V)

వ్యాసరూప సమాధాన ప్రశ్నలు

4 మార్కులు

1.



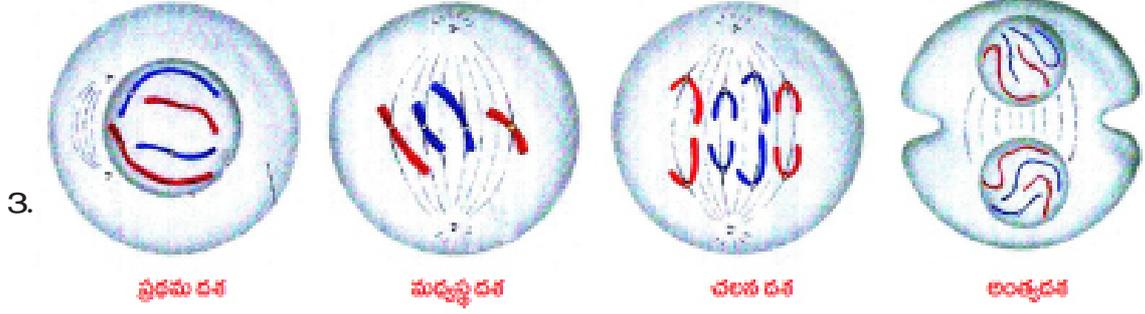
1. ఇచ్చిన పటంను పూర్తి చేసి భాగాలు గుర్తించండి? (A నుండి F వరకు)
2. పుష్పాలలోని లైంగిక భాగాలేవి?

2.

క్రింద నున్న పటంను పరిశీలించి క్రింది ప్రశ్నలకు సమాధానమిమ్ము?

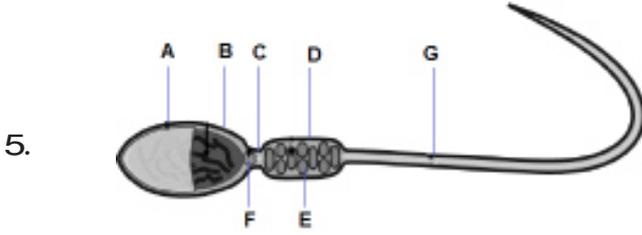


1. పుష్పంలోని 4 వరుసలలోని భాగాలేవి?
2. పుష్పంలోని ఏ భాగాలు సంయోగ బీజాలను ఉత్పత్తి చేస్తాయి?
3. పుష్పంలోని ఏ భాగం భవిష్యత్లో ఫలంగా మారుతుంది?
4. పుష్పంలో వాడి రాలిపోయే భాగాలేవి?

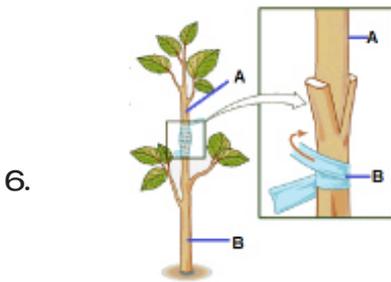


పై పటాలను పరిశీలించి క్రింది ప్రశ్నలకు సమాధానమిమ్ము?

1. పై పటాలు ఏ విభజనకు చెందినవి. ఈ దశలు ఏ దశలో జరుగుతాయి?
 2. 3వ పటంలోని దశను చలనదశ అంటారు. ఎందుకు?
 3. ఈ విభజనలో కండే తంతువుల పని ఏమిటి?
 4. అంత్యదశలో ఏ విభజన జరిగింది. ఏ విభజన మొదలైంది?
4. ఫలదీకరణ విధానము సూచించే చక్కని పటం గీచి, భాగాలు గుర్తింపుము?



1. పై పటం దేనిని సూచిస్తుంది. దానిలోని A నుండి G భాగాలను గుర్తించండి?
2. పై పటం ఏ వ్యవస్థకు సంబంధించింది?
3. పై పటంలోని కణం చలించడానికి సహకరించే భాగం?
4. పై పటంలోని కణం చలించడానికి కావలసిన శక్తి ఎక్కడ నుండి వస్తుంది?



1. పై చిత్రంలోని కృత్రిమ శాఖీయోత్పత్తి పద్ధతి పేరేమి?
2. A- మొక్క, B- మొక్కల పేర్లేమి? వాటి మధ్య భేదాలేమిటి?
3. ఈ విధానాన్ని ఎందుకు ఉపయోగిస్తారు?

స్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు

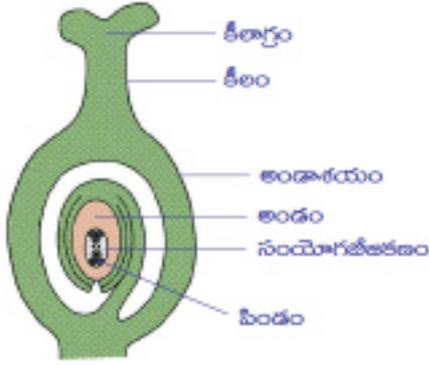
2 మార్కులు

1. పిండకోశం పటం గీచి, భాగాలు గుర్తించుము?
2. రణపాల పత్రం పటం గీచి, కోరకాలను గుర్తించుము?
3. ఈస్టులలో కోరకీభవనమును చూపు పటం గీయుము?
4. పరాగ రేణువు పటం గీచి, పరాగ రేణువును గురించి వ్రాయండి?

అతి స్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు

1 మార్కు

1. క్రింద చూపిన మొక్క భాగం ఏమిటో గుర్తించండి?



అభినందించడం, సౌందర్యాత్మక స్పృహ కలిగి ఉండటం, విలువలను పాటించడం (AS-VI)

వ్యాసరూప ప్రశ్నలు

4 మార్కులు

1. జీవులు అనుకూల వాతావరణంలో ఎటువంటి ప్రత్యుత్పత్తిని జరుపుతాయి. ప్రతికూల పరిస్థితులలో ఎలాంటి ప్రత్యుత్పత్తిని జరుపుతాయి. వీటిని నీవు ఎలా అభినందిస్తావు?
2. మానవులలో ప్రత్యుత్పత్తి సమస్యలను “టెస్ట్‌ట్యూబ్” చికిత్స పద్ధతుల ద్వారా అభిగమించవచ్చు. సమాచారాన్ని సేకరించి మీ బంధువులలో అలాంటి సమస్యలు ఉన్న వారికి ఎలా వివరిస్తావు? పై చికిత్సా పద్ధతులను కనుగొన్న శాస్త్రవేత్తలను నీవు ఎలా అభినందిస్తావు?
3. మురుపాలు / ప్రథమస్తన్యం (colostruon) నవజాత శివువులకు వ్యాధినిరోధకత పెంచుతుంది. దీనిపై నాలుగు స్లైగన్లు తయారు చేసి గ్రామంలో ప్రచారం నిర్వహించండి?

స్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు

2 మార్కులు

1. జీవం శాశ్వతత్వానికి తోడ్పడుతున్న కణ విభజనను నీవు ఏ విధంగా అభినందిస్తావు?
2. ఒక వేళ జీవులలో క్షయకరణ విభజన జరుగలేదనుకోండి. దాని ఫలితాలు ఏ విధంగా వుంటాయి?

నిజ జీవిత వినియోగం - జీవ వైవిధ్యం పట్ల సానుభూతి కలిగి ఉండటం (AS-VII)

వ్యాసరూప సమాధాన ప్రశ్నలు

4 మార్కులు

1. పొల్గినోజెనిసిస్, పొల్గినోకార్టా గురించి సైన్స్ క్లబ్లో చర్చించండి?
2. శాఖీయవ్యాప్తి వల్ల కలిగే లాభాలు మరియు నష్టాలు (ఇబ్బందులు) మీ తరగతి గదిలో చర్చించండి?
3. కృత్రిమ శాఖీయవ్యాప్తి వల్ల కలిగే లాభాలను రైతులకు వివరించండి?
4. ఫామ్ హౌస్ వద్దకు వెళ్ళి కణజాల వర్ధనము చేయుటకు వారు అనుసరించే విధానాలను తెలుసుకొని, మీ పాఠశాల లేబరేటరీలో చేయండి?
5. సంతానం కలగక పోవడానికి స్త్రీలు మాత్రమే కారణమా? జట్లలో చర్చించండి. పై విషయాన్ని గ్రామ సభలలో తెలియజేయండి?
6. నవజాత శిశు మరణాలు ఎక్కువగా ఇంటి వద్ద జరిగే ప్రసవాల వల్లనే జరుగుతున్నాయి. పై సమాచారాన్ని నీవు ఎలా సమర్థిస్తావు? ప్రజలకు ఎలా వివరిస్తావు?
7. లైంగిక అవయవాల నిర్మాణము, లైంగిక ప్రత్యుత్పత్తి గురించిన విజ్ఞానము విద్యార్థులకు అవసరామా? కాదా? చర్చించండి. చర్చ అనంతరము అంశాలను లికార్డు చేయండి?
8. ప్రత్యుత్పత్తి అవయవాలు ఆరోగ్యంగా ఉండుటకు తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలను ఆరోగ్య కార్యకర్త ద్వారా సేకరించండి? విషయాలను మీ స్నేహితులతో చర్చించండి?
9. నాభిరుజ్జువును భద్రపరచుట వలన ఉపయోగాలను మరియు భద్రపరిచే cord bank సమాచారాన్ని internet ద్వారా సేకరించండి?
10. క్షీరోత్పత్తికి, ఋతుచక్రానికి గల సంబంధాన్ని ఆరోగ్య కార్యకర్త వద్ద సేకరించండి?

బహుకైచ్చిక సమాధాన ప్రశ్నలు

1. మొక్కలు/జంతువులు తరువాత తరాలను ఉత్పత్తి చేయడం ద్వారా వాటి జాతిని కొనసాగించడం ()
 A) ప్రత్యుత్పత్తి B) పిల్ల మొక్కలు
 C) ప్రజననము D) పైవేవీ కాదు
2. కొత్త కణాలు ఏర్పడే సందర్భము ()
 A) దెబ్బతిన్న కణాలు తిరిగి ఏర్పడుట B) కాయలు కాసే సమయం
 C) పుష్పించే సందర్భాలలో D) పైవేవీ కాదు
3. పాఠకుషియం అనుకూల పరిస్థితులలో జరిపే ప్రత్యుత్పత్తి ()
 A) సంయుక్తం B) గుడ్లు పెట్టుట
 C) ద్విదావిచ్ఛిత్తి D) సంకరణము
4. పాఠకుషియం అననుకూల పరిస్థితులలో జరిపే ప్రత్యుత్పత్తి ()
 A) సంయుక్తం B) గుడ్లు పెట్టుట
 C) ద్విదావిచ్ఛిత్తి D) సంకరణము
5. పాలను పెరుగుగా మార్చే బాక్టీరియా ()
 A) లాక్టోబాసిల్లస్ B) అజిటోబాక్టర్
 C) నైట్రోసోమోనాస్ D) సైనోబాక్టీరియా
6. పెరుగు కలిపినపుడు చల్లని పాలకంటే గోరు వెచ్చని పాలు తొందరగా పెరుగుగా మారుతాయని పార్వతి తెలిపింది. నీవు ఏమని చెబుతావు ()
 A) అవును, నిజమే
 B) కాదు, రెండూ ఒకేసారి పెరుగుగా మారతాయి
 C) కాదు, ముందుగా చల్లని పాలు గడ్డ కడతాయి
 D) పైవేవీ కాదు
7. ఒక గరిటె పెరుగు చాలా ఎక్కువ పాలను పెరుగుగా మార్చుటకు కారణము ()
 A) పాలు తొందరగా చల్లబడుట
 B) పాలు నిదానంగా చల్లబడుట
 C) వైరస్లు ఎక్కువగా తయారగుట
 D) బాక్టీరియా సమూహాలు ఎక్కువగా తయారగుట
8. క్రింది జీవుల గర్భావధి కాలాలను జతపరచండి.
 (a) మానవుడు () 1. 20 రోజులు
 (b) ఎలుక () 2. 600 రోజులు
 (c) ఏనుగు () 3. 280 రోజులు
 (d) ఆవులు () 4. 280 రోజులు

18. కింది వాటిని జతపరచండి.

- | | |
|--------------|-----------------|
| A) మామిడి | 1. ఛేదనం |
| B) గన్నెరు | 2. అంటుకట్టుట |
| C) ప్లనేరియా | 3. అంటుతొక్కుట |
| D) మందార | 4. పునరుత్పత్తి |

పై వాటిలో సరియైన వరుస ()

19. పురుష బీజకణాలను ఏమంటారు? ()

- | | |
|-------------|-----------------|
| A) అండకణాలు | B) శుక్రకణాలు |
| C) మిట్ | D) శుక్రవాహికలు |

20. స్త్రీ బీజ కణాలను ఏమంటారు? ()

- | | | | |
|-----------|---------------|---------------------|-----------|
| A) అండాలు | B) శుక్రకణాలు | C) స్త్రీ బీజకోశాలు | D) స్టాన్ |
|-----------|---------------|---------------------|-----------|

21. సంయుక్తం ద్వారా ప్రత్యుత్పత్తి జరిపే జీవి ()

- | | | | |
|--------------|----------|-------------|----------|
| A) పారమీషియం | B) అమీబా | C) యుగ్లీనా | D) వైరస్ |
|--------------|----------|-------------|----------|

22. పారమీషియంలో సంయుక్తం ఒక రకమైన ()

- | | |
|---------------------------|--------------------------|
| A) ద్విదావిచ్ఛిత్తి | B) శాఖీయోత్పత్తి |
| C) అలైంగిక ప్రత్యుత్పత్తి | D) లైంగిక ప్రత్యుత్పత్తి |

23. క్షీరదాలలో ఫలదీకరణ ఎక్కడ జరుగుతుంది? ()

- | | |
|------------------------|-----------------------|
| A) స్త్రీ జీవి శరీరంలో | B) స్త్రీ జీవి వెలుపల |
| C) బాహ్య ఫలదీకరణ | D) పురుష జీవిలో |

24. బాహ్య ఫలదీకరణ జరుపుకొనే జీవులకు ఉదాహరణ ()

- | | |
|------------------|---------------------|
| A) పావురము, కాకి | B) చేప, కప్ప |
| C) కప్ప, కుందేలు | D) చేపలు, తిమింగలము |

25. ముష్కాలు అభివృద్ధి చెందాలంటే శరీర ఉష్ణోగ్రత కన్నా ఎంత ఉష్ణోగ్రత తక్కువ వుండాలి ()

- | | |
|-----------------------|--------------------|
| A) 0.2°C నుండి 0.25°C | B) 2°C నుండి 2.5°C |
| C) 5°C నుండి 5.5°C | D) 3°C నుండి 3.5°C |

26. శుక్ర కణోత్పాదన నాళికలు గల అవయవము ()

- | | |
|-------------|------------------|
| A) ముష్కము | B) శుక్ర నాళికలు |
| C) ప్రసేకము | D) శుక్రాశయం |

27. శుక్ర కణోత్పాదన నాళికలలో తయారైన శుక్రకణాలు తాత్కాలికంగా నిల్వ వుండే ప్రదేశం ()

- | | |
|------------------|----------------|
| A) శుక్ర నాళికలు | B) శుక్రనాళము |
| C) ప్రసేకము | D) ఎపిడిడిమిస్ |

28. శుక్రకణానికి ఉండే ఎక్రోసోమ్ ఏ చర్యలో తోడ్పడుతుంది ()

- A) చలనక్రియ B) ఫలదీకరణ C) విసర్జన క్రియ D) జీర్ణక్రియ

29. శుక్రకణాల ఉత్పత్తిని ప్రోత్సహించే హార్మోన్ ()

- A) F.S.H. B) L.H. C) టెస్టోస్టేరాన్ D) పైవన్నీ

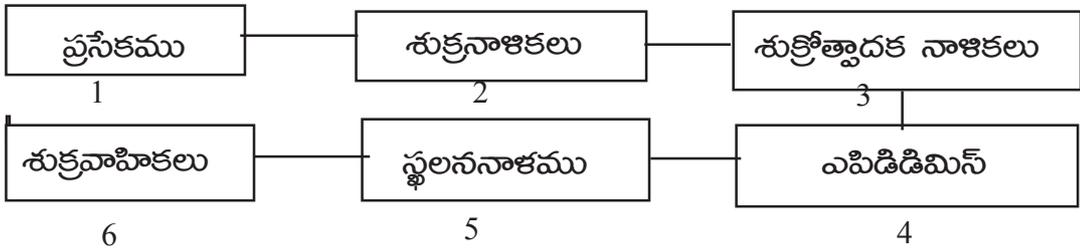
30. శుక్రకణాలకు కావల్సిన శక్తిని ఇచ్చే కణాంగము ()

- A) కేంద్రకము B) మైటోకాండ్రీయం
C) రైబోసోములు D) శుక్రము

31. శుక్రకణం చలించడానికి తోడ్పడే భాగం ()

- A) తల B) మొండము C) తోక D) మెడ

32. శుక్రకణాల ప్రయాణ మార్గము ()



- A) 1,2,3,4,5,6 B) 3,2,4,6,5,1
C) 6,5,4,3,2,1 D) 1,2,3,4,6,5

33. స్త్రీ ప్రత్యుత్పత్తి వ్యవస్థలో ఏ నిర్మాణంలో గ్రాఫియన్ పుటికలు ఉంటాయి ()

- A) కార్వన్ లూటియం B) స్త్రీ బీజకోశము
C) అండము D) ఫాలోపియన్ నాళము

34. పుటిక నుండి విడుదలైన అండము దేనిలోకి ప్రవేశిస్తుంది? ()

- A) ఫాలోపియన్ నాళము B) గర్భాశయము
C) యోని D) స్త్రీబీజ కోశము

35. స్త్రీలలో ఒక్కొక్క సారి విడుదలయ్యే అండముల సంఖ్య ()

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

36. మానవునిలో ఫలదీకరణ ఎక్కడ జరుగుతుంది? ()

- A) గర్భాశయము B) యోని
C) ఫాలోపియన్ నాళము D) స్త్రీబీజ కోశము

37. శుక్రకణం అండంలోనికి ప్రవేశించిన తర్వాత జరిగే విభజన ()

- A) క్షయకరణ విభజన రెండోదశ B) సమ విభజన
C) సంయోగ విభజన D) పునర్విభజన

38. సంయోగ బీజాల కలయిక వల్ల ఏర్పడే కణం ()

- A) సంయోగ బీజదం (B) సంయుక్త బీజం C) పిండం (D) భ్రూణం

39. గర్భాశయపు లోపలి పొరను ఏమంటారు ()

- A) ఎపిమేట్రియం B) ఎండోమేట్రియం
C) పెరిమేట్రియం D) గర్భాశయ కండరం

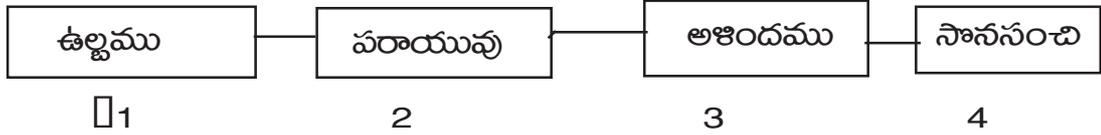
40. ఫలదీకరణ జరగకపోతే ఎండోమేట్రియం పొర విచ్ఛిన్నమై బయటకు రావడాన్ని ఏమంటారు ()

- A) అండోత్పత్తి B) ఫలదీకరణ
C) ఋతుస్రావం D) పైవేవీ కావు

41. పిండము గర్భాశయ కుడానికి అంటి పెట్టుకొని స్థిరపడటాన్ని ఏమంటారు ()

- A) స్థాపన B) ప్రతిస్థాపన
C) పిండ ప్రతిస్థాపన D) పిండచలనము

42. మానవునిలో పిండం చుట్టూ ఉండే త్వచాలు బయటి నుండి లోపలకు వరుసగా కింది వాటిలో సరైన క్రమం ()



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

43. మానవునిలో గర్భధారణ జరిగిన ఎన్ని వారాలకు ముఖ్యమైన అవయవాలు ఏర్పడతాయి ()

- A) 10 B) 12 C) 14 D) 16

44. మానవునిలో గర్భధారణ జరిగిన ఎన్ని వారాలకు జరాయువు ఏర్పడుతుంది ()

- A) 16 B) 14 C) 12 D) 10

45. గర్భస్థ శిశువుకు రక్షణ కల్పించే ద్రవం ()

- A) గర్భాశయంలోని నీరు B) ఉల్లక ద్రవం C) రక్తం D) ఉల్లం

46. పిండం యొక్క ఆహారనాళం నుండి ఉద్భవించే త్వచం ()

- A) పరాయువు B) జరాయువు C) ఉల్లం D) అళిందం

47. జరాయువును పిండాన్ని కలిపే ధృఢమైన నాళం ()
 A) నాభిరుజ్జువు B) అళిందం
 C) పరాయువు D) జరాయువు
48. మానవునిలో గర్భావధి కాలం ()
 A) 240-250 రోజులు B) 270-280 రోజులు
 C) 260-270 రోజులు D) 220-230 రోజులు
49. గర్భావధి చివరి దశలో స్థన గ్రంథులలో ప్రోగవుతున్న శోషరసాన్ని వోలిన ద్రవం ()
 A) శోసరసం B) పాలు
 C) ముర్చుపాలు D) తెల్లనిపాలు
50. అతి తక్కువ సమయంలో ఎక్కుడ కొత్త మొక్కలను ఉత్పత్తి చేసే విధానము ()
 A) కణజాల వర్ధనము B) అంటు కట్టుట C) అంటు తొక్కుట D) పైవన్నీ
51. మొక్కలలో ఫలదీకరణము తర్వాత అంకురచ్ఛదము ఏర్పడుట ()
 A) పిండము నుండి B) బియ్యతీయ కేంద్రకము నుండి
 C) సహకణాలతో D) ప్రతిపాదకణాలు
52. క్రోమోసోమ్లలో కదిలకలు జరిగే దశ ()
 A) ప్రథమ దశ B) మధ్యస్థ దశ C) చలన దశ D) అంత్య దశ
53. సమవిభజన తర్వాత ఏర్పడే పిల్లకణాల సంఖ్య ()
 A) 1 B) 2 C) 3 D) 4
54. లైంగికంగా వ్యాపించే వ్యాధి ()
 A) మలేరియా B) గవద బిళ్ళలు C) గనేరియా D) జలుబు
55. జతపరచండి. ()
 ప్రత్యుత్పత్తి మొక్క పేరు
 (a) పత్రాల ద్వారా () 1. రణపాల
 (b) వేర్ల ద్వారా () 2. ముల్లంగి
 (c) కాండము ద్వారా () 3. మందార
 (d) విత్తనాల ద్వారా () 4. వేరుశనగ
 A) 1,2,3,4 (B) 2,3,4,1 (C) 3,4,1,2 D) 4,3,2,1
56. ముష్కాలు ఉష్ణోగ్రత వద్ద పరిణతి చెందుతాయి ()
 A) 34°C B) 36°C C) 37°C D) 38°C
57. శుక్రకణాలకు పోషణ అందించేది ()
 A) రక్తము B) పాలు C) శుక్ర ద్రవము D) నీరు

58. శుక్రకణాలను ఉత్తేజ పరిచే గ్రంథి ()
 A) పొరుష గ్రంథి B) క్లోమ గ్రంథి
 C) ధైరాయిడ్ గ్రంథి D) పైవేవీ కాదు
59. శుక్రకణాలు తేలికగా జారిపోయే నునుపు ద్రవాన్ని కలుగ చేసేది ()
 A) కేపర్ గ్రంథి B) పొరుష గ్రంథి
 C) క్లోమ గ్రంథి D) ధైరాయిడ్
60. ఆరోగ్యంగా ఉండే శుక్రకణము లక్షణము ()
 A) 60% సరైన ఆకారము, 40% వేగము B) 100% సరైన ఆకారం, 100% వేగం
 B) 30% ఆకారము, 20% వేగం D) 10% ఆకారం, 10% వేగం
61. నాభిరజ్జువు యొక్క ముఖ్యమైన పని ()
 A) తల్లి నుండి బిడ్డకు పోషక పదార్థాలు అందజేయుట
 B) బిడ్డకు రక్షణ కల్పించుట
 C) పై రెండూ D) పైవేవీ కాదు
62. సాధారణ ప్రసవము అనగా ()
 A) శిశువుకు కాళ్ళు ముందుగా బయటికి రావడము
 B) తల ముందుగా బయటికి రావడం
 C) చేతులు ముందుగా బయటికి రావడం
 D) పైవేవీ కాదు
63. నవజాత శిశువులలో వ్యాధి నిరోధకత పెంచే ద్రవము ()
 A) కోలోస్ట్రమ్ B) ఆవు పాలు C) కొబ్బరి నీరు D) గేదెపాలు
64. పుష్పవలయాలు వరుసగా బయటి నుండి లోపలికి ()
 A) ఆకర్షణ పత్రావళి, రక్షక పత్రావళి, కేసరావళి, అండాశయము
 B) రక్షక పత్రావళి, ఆకర్షణ పత్రావళి, కేసరావళి, అండాశయము
 C) అండాశయము, కేసరావళి, ఆకర్షణ పత్రావళి, రక్షక పత్రావళి
 D) ఆకర్షణ పత్రావళి, కేసరావళి, రక్షక పత్రావళి, అండాశయము
65. ఏకలింగ పుష్పాలు వేరు చేయండి ()
 1. బొప్పాయి, 2. సొర, 3. కాకర, 4. బీర, 5. తాటి, 6. మామిడి, 7. వేప, 8. వంకాయ
 A) 1,2,3,4,5 B) 6,7,8,5 C) 6,7,8 మాత్రమే D) పైవేవీ కాదు
66. సీత ద్విలింగ పుష్పాలను ఇలా వేరు చేసింది ()
 1. మామిడి, 2. బొప్పాయి, 3. వేప, 4. వంకాయ, 5. కాకర, 6. సొర
 A) 1,3,4 B) 2,5,6 C) 1,2,3 D) 2,3,4
67. మొక్క ఫలదీకరణ ప్రక్రియలో కీలకపాత్ర వహించేవి ()
 A) ఆకర్షణ పత్రావళి, రక్షక పత్రావళి B) ఆకర్షణ పత్రావళి, కేసరావళి
 C) రక్షక పత్రావళి, అండాశయము D) కేసరావళి, అండాశయము

68. పరపరాగ సంపర్కము అనగా ()

- A) పుష్పము అన్ని భాగాలు కలిగి వుండుట
- B) ఒక మొక్క పుష్పాడి రేణువులు అదే మొక్కలోని కీలాగ్రం చేరుట
- C) ఒక పుష్పంలోని పరాగ రేణువులు ఇతర పుష్ప కీలాగ్రాన్ని చేరుట
- D) ఒక జాతి పుష్పాడి ఇతర జాతి కీలాగ్రాన్ని చేరుట

69. గాలివల్ల పరాగ సంపర్కం జరిపే మొక్కలలో పరాగ రేణువులు ()

- A) మందంగా, గుండ్రంగా ఉంటాయి
- B) తేలికగాను, ఎక్కువగాను ఉంటాయి
- C) చక్కగా, అందంగా ఉంటాయి
- D) పైవేవీ కాదు

70. కీటకాల వల్ల పరాగ సంపర్కం జరిపే మొక్క లక్షణాలు ()

- A) పుష్పాలు ఆకర్షణీయంగా ఉంటాయి
- B) పుష్పాలు గుంపులుగా ఉంటాయి
- C) పుష్పాలు ఒక్కొక్కటిగా ఉంటాయి
- D) చెట్లు అందంగా ఉంటాయి

71. పరాగ రేణువులో ఎన్ని కేంద్రకాలుంటాయి ()

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

72. అండాశయంలోని కణాల సంఖ్య ()

- A) 7
- B) 5
- C) 4
- D) 3

73. పిండకోశంలోని కేంద్రకాల సంఖ్య ()

- A) 8
- B) 7
- C) 6
- D) 5

74. పిండకోశ పూర్వభాగంలో ఉండే కణాలు ()

- A) ప్రతిపాదకణాలు
- B) సహాయ కణాలు
- C) స్త్రీ బీజ కణాలు
- D) ఏవీ కాదు

75. పిండ మధ్య భాగంలో ఉండే కణాలు ()

- A) ద్వితీయ కేంద్రకము
- B) సహాయ కణాలు
- C) స్త్రీబీజ కణము
- D) ప్రతిపాదకణములు

76. పురుష బీజకణము, ద్వితీయ కేంద్రకము కలయిక వల్ల ఏర్పడేది ()

- A) అంకురచ్ఛదము
- B) విత్తనము
- C) పుష్పము
- D) మొక్క

77. పురుష బీజకణము, ద్వితీయ కేంద్రకము సంయోగాన్ని ()

- A) ఫలదీకరణము
- B) ఏక ఫలదీకరణము
- C) ద్విఫలదీకరణము
- D) ఏదీ కాదు

78. జతపరచండి. ()

శాస్త్రవేత్తలు

పరిశోధనలు

- (a) విర్టోవ్ () 1. కణాలు అంతకుముందున్న కణాలనుండే ఉత్పన్నమవుతాయి
(b) రాబర్ట్ రెమెక్ () 2. పిండకణాలపై పరిశోధనలు
(c) ప్లెమింగ్ () 3. క్రోమోసోమ్లు రెండుగా చీలుతాయి
(d) విల్ హెల్త్ రెక్స్ () 4. క్రోమోసోమ్లు అనువంశికతకు కారణమైన జన్యువులుంటాయి
- A) 1,2,3,4 B) 2,3,4,1 C) 3,4,2,1 D) 4,3,2,1

79. కణవిభజన జరిగిన క్రోమోసోమ్ల సంఖ్య స్థిరంగానే ఉంటుందని పేర్కొన్నవారు ()

- A) ఆగస్ట్ వీస్ మన్ B) ప్లెమింగ్
C) విర్టోవ్ D) రాబర్ట్ రెమెక్

80. DNA నిర్మాణాన్ని కనుగొన్నవారు ()

- A) వాట్సన్, క్రిక్ B) ఆగస్ట్ వీస్ మన్ C) మెండల్ D) డార్విన్

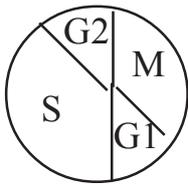
81. క్షయకరణ విభజనలో క్రోమోసోమ్ల సంఖ్య సగమవుతుందని పరికల్పన చేసిన వారు ()

- A) ఆగస్ట్ వీస్ మన్ B) వాట్సన్ క్రిక్ C) మెండల్ D) డార్విన్

82. మానవ శరీరంలో ఎప్పుడు విభజన చెందని కణజాలాలు ()

- A) గుండె, మెదడు కణాలు B) ఊపిరితిత్తులు
C) మూత్రపిండకణాలు D) జీర్ణాశయకణాలు

83. ప్రక్కనున్న పటంలో సమ విభజన సూచించేది ()



- A) G_1 B) G_2 C) S D) M

84. సమ విభజనకు పట్టే సమయం ()

- A) 40-60 ని॥ B) 1-2 గం॥ C) 10-20 ని॥ D) 30 ని॥

85. కణ సంతాన ప్రక్రియను గురించి ప్రయోగాలు చేసినవారు ()

- A) పోటు నరసింహారావు, జాన్సన్ B) మెండల్
C) డార్విన్ D) సుబ్బారావు

86. జంతుకణాల లక్షణములు ()

- A) కణ కవచము B) పత్రహారితము
C) సెంట్రోయోల్ D) కేంద్రకము కలిగి వుండుట

87. నాలుగు పిల్ల కణాలు ఏర్పడే విభజన ()

- A) సమ విభజన
B) క్షయకరణ విభజన
C) పై రెండూ
D) పైవేవీ కాదు

88. మగ పిల్లలకు 21, ఆడ పిల్లలకు 18 వయస్సు వివాహానికి చట్టబద్ధతకు కారణం ()

- A) శారీరక పెరుగుదల పూర్తి అవుతాయి
B) అంతకు ముందు మూఢనమ్మకాలు కలిగి వుంటారు
C) జ్ఞానము బాగా వస్తుంది
D) పైవేవీ కాదు

89. ప్రపంచ ఎయిడ్స్ నియంత్రణ దినం జరుపుకొనే రోజు ()

- A) జనవరి - 1
B) డిసెంబర్ - 1
C) మార్చి - 1
D) ఏప్రిల్ - 1

90. AIDS వ్యాధికి కారణము ()

- A) బాక్టీరియా
B) వైరస్
C) గాలి
D) దోమ

91. AIDS వ్యాధికి కారణమైన వైరస్ ()

- A) HIV
B) AIV
C) BIV
D) KIV

92. 2011-12 సం॥లో ఎయిడ్స్ వ్యాధిగ్రస్తులు ఎక్కువగా గల రాష్ట్రం ()

- A) కర్ణాటక
B) తమిళనాడు
C) ఆంధ్రప్రదేశ్
D) కేరళ

93. గర్భ నిరోధక పద్ధతులు స్త్రీల కొరకు ()

- A) డయాఫ్రం
B) ట్యూబెక్టమ్
C) కాపర్టి
D) పైవన్నీ

94. పురుషులు అనుసరించే గర్భనిరోధక పద్ధతులు ()

- A) కండోమ్లు
B) వేసెక్టమ్
C) స్పైర్లిసైడ్లు
D) పైవన్నీ

95. రెడ్ లిబ్బన్ ఎక్స్‌ప్రెస్స్ తెలియజేయునది ()

- A) ఎయిడ్స్ నిరోధక దినం గురించి
B) కుష్టు వ్యాధి నిర్మూలన
C) నిరక్షరాస్యత గురించి
D) అంటరానితనం గురించి

96. AIDS ను విస్తరింపుము

()

- A) Acquired Immuno Deficiency Virus
- B) Acquired Intensive Difference
- C) Animal Industry Development
- D) Animal Industry Deformacy

97. ఆశా కార్యకర్త

()

- A) Accreditted Social Health Activist
- B) Amma Service and Homes Acitivity
- C) Ashram Social Health Assistant
- D) Arear Social Health Assistant

పాఠం - 7

జీవక్రియలలో సమన్వయము

విద్యాప్రమాణము - 1(AS-I)

విషయ అవగాహన

వ్యాసరూప సమాధాన ప్రశ్నలు :

4 మార్కులు

1. రుచిపై ప్రభావం చూపే ఉద్దీపనలు ఏవి? వివరించండి?
2. ఆహార పదార్థాలు జీర్ణాశయంను చేరడంలో కండర నియంత్రణ వ్యవస్థ ఎలా పని చేస్తుంది?
3. ఆహార నాశం పొడవు, చిన్న ప్రేవు అమరికలను నీవు ఎలా అర్థం చేసుకుంటావు?
4. జీర్ణాశయము ఒక రుబ్బురోలు వంటిది. ఈ వాక్యాన్ని సమర్థించు అంశాలను వ్రాయండి?
5. జీర్ణాశయము స్వంత ఆమ్లాల స్రావాల నుండి తనను తాను ఎలా రక్షించుకుంటుంది?
6. జీర్ణ నాడీవ్యవస్థను రెండో మెదడుగా నీవు ఎలా అర్థం చేసుకుంటావు?
7. జీవ క్రియలన్నీ సమన్వయంతో పని చేస్తాయని నీవు ఎలా సమర్థిస్తావు? వివరించుము?
8. జీర్ణ వ్యవస్థలోని వివిధ కండర సంవరణీలు నిర్వహించే విధులను వివరించండి?
9. ఆంత్రచూషకాలు రక్తప్రసరణ వ్యవస్థకు ఆహార ద్వారాలు అని రఫి తెలిపాడు. దీనిని సమర్థిస్తావా? కారణాలు వ్రాయండి?
10. రుచికి-వాసనకు గల సంబంధమును వివరించుము?
11. ఆహార పదార్థాల నుండి రుచి సంవేదనను మొదడుకు చేరవేసే క్రమాన్ని ప్లోచార్టు గీయండి? వివరించండి?
12. మాస్టికేషన్ అంటే ఏమిటి? ఈ క్రియలో వివిధ రకాల దంతాల పాత్రను వివరించండి?
13. లాలాజలం పిండిపదార్థాలపై చర్మ జలిపి గ్లూకోస్ గా మార్చే క్రియను మీరు తరగతి గదిలో ప్రయోగం నిర్వహించి ఉంటారు. ప్రయోగ అమరిక, ప్రయోగపద్ధతిని వివరించండి?
14. జీర్ణనాడీ వ్యవస్థను రెండవ మెదడుగా పరిగణించడం ఎంతవరకు సమంజసము. దీన్ని ప్రాధాన్యతను వివరించుము?
15. జీర్ణాశయంతో పెరిస్టాలిసిస్ చలనాలు గురించి వివరించండి?

16. ఈ క్రింది వాటికి కారణాలు వ్రాయండి?

- (1) నాలుకతో అంగిలిని నొక్కి పెట్టుట ద్వారా రుచి త్వరగా తెలుస్తుంది.
- (2) వేడి ఆహార పదార్థాల రుచిని తెలుసుకోలేము.
- (3) రక్తంలో గ్లూకోస్ స్థాయి తగ్గినపుడు మనకు ఆకలి వేస్తుంది.
- (4) చిన్నప్పటినుండి తక్కువ స్థలంలో చుట్టలు చుట్టుకొన్న పైపులాగా ఉంటుంది.

17. క్రింది పట్టికను పరిశీలించి ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయండి?

వాసన	రుచి	దృశ్యం	అలసట, నీరసం	ఆహార అవసరం

- (1) పట్టికను పరిశీలించి ఆకలి వేయడానికి కారణాలను () గుర్తుతో గుర్తించండి?
- (2) ఏ కారణాలు ఆకలిని ఉత్తేజ పరుస్తాయి?
- (3) ఆకలి అవుతుందని తెలియజేసే ఉద్దీపనల వలన ఫలితమేమి?
- (4) మనకు ఆకలి వేస్తుందని తెలిపే ఏ వ్యవస్థ సంకేతాలను పంపుతుంది?

18. ఆహారనాళం, జీర్ణాశయం, చిన్నప్పేగు, పెద్దప్పేవులలో పెరిస్టాల్టిక్ చలనాలను వివరించండి?

19. లాలాజలం, లాలజలగ్రంథుల నుండి విడుదల కాకపోతే జరిగే పరిణామాలు ఏమిటో వ్రాయండి?

20. చిన్నప్పేగు మెలికలు లేకుండా ఆహారనాళం వలె పొడుపుగా ఉన్నా ఏమి జరుగుతుంది. వివరించండి?

21. ఆహారవాహిక లోపలి తలంలోని శ్లేష్మస్థలం ఆవశ్యకతను గురించి వ్రాయండి?

22. నోటి నుండి జీర్ణాశయము వరకు ఆహార కదలికకు ఏ కండరాలు, ఏ నాడులు సహకరిస్తాయో వివరించండి?

23. చిన్నప్పేగు నిర్మాణమును పటము ద్వారా వివరించండి?

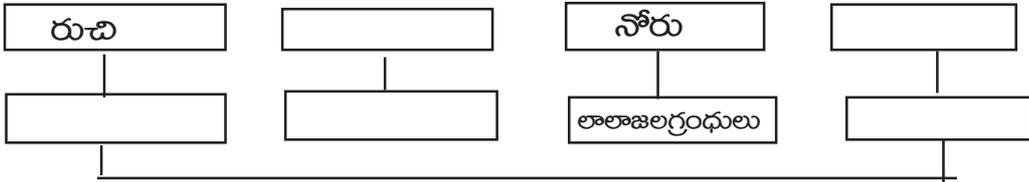
24. ఆవులు, గేదెలు నెమరు వేయడం మీరు చూసి వుంటారు. ఈ క్రియ ఎలా జరుగుతుందో వివరించండి?

25. కండర నిర్మాణాలను, నాడీ కణాల చర్మలను సమన్వయ పరిచే భాగంగా విల్లన్ (అంత్రచూషకము)ను ఎలా వర్ణిస్తావు?

స్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు :

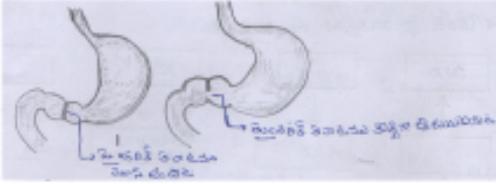
2 మార్కులు

1. మనం తీసుకున్న ఆహారము ఆహారనాళంలో ఏ భాగాల గుండా ప్రయాణిస్తుంది?
2. మానవ జీర్ణవ్యవస్థలో పాల్గొనే వ్యవస్థలు ఏవి?
3. గ్రీలిన్, లెప్టెన్ హార్మోనులు పనిచేయు విధానం వ్రాయండి?
4. మనలో కలిగే ఆకలిని తెలియ చేయడానికి ఏ వ్యవస్థ సంకేతాలను పంపుతుందో వ్రాయండి?
5. ఆహార వాహికలో క్షేప్తం లేకపోతే ఏమి జరుగుతుంది?
6. ఆకలి ప్రబోధనాలను ఉత్పత్తి చేసే క్రియలో పాల్గొనే వ్యవస్థలు ఏవి?
7. ఘన, ద్రవ ఆహార పదార్థాలలో వేటి రుచిని మనం తొందరగా తెలుసుకుంటాము? కారణమేమిటి?
8. ముక్కు, నాలుక ఆహార పదార్థాల వాసనను, రుచిని గుర్తించడంలో గల క్రియలేవి?
9. రుచిని తెలుసుకోవడానికి ఉపయోగపడే నోటి భాగాలేవి?
10. ఆకలి వేయడానికి గల కారణాలు ఏమిటి?
11. ఏ కారకాలు ఆకలిని ప్రేరేపిస్తాయి?
12. ప్రతి రోజు ఒక నిర్దిష్ట వేళల్లోనే ఆహారాన్ని ఎందుకు తీసుకోవాలి?
13. రుచిని గుర్తించడంలో వాసన ఎలాంటి పాత్ర వహిస్తుంది?
14. ఏయే నోటి భాగాలు రుచిని గుర్తించడంలో కీలకంగా వ్యవహరిస్తాయి?
15. ఈ క్రింది ఫ్లోచార్టును పూరించండి?



16. రుచికి, వాసనకు సంబంధం ఏమిటి?
17. దంత సూత్రం అంటే ఏమిటి? దంత సూత్రాన్ని వ్రాయండి?
18. ఆహారాన్ని మెత్తగా నూరడానికి పనికి వచ్చే దంతాలు ఏవి?
19. ఆహారాన్ని చీల్చడానికి పనికి వచ్చే దంతాలు ఏవి?
20. ఏ నాడి దవడలోని అంతర కండరాల కదలికకు తోడ్పడుతుంది?
21. ఆహారము నమిలేటపుడు దవడ పైకి, క్రిందకు, ముందుకు, వెనుకకు కదులుతూ ఉంటుంది. ఈ కదలిక ఎలా సాధ్యమైందని నీవు భావిస్తావు?
22. బోలస్ అనగానేమి? జీర్ణక్రియలో దీన్ని ప్రాధాన్యత ఏమిటి?

23. చిన్నపైగు లోపలి తలవైశాల్యము పెరుగుటకు ఉపయోగపడే నిర్మాణాలేవి? వాటి పని ఏమిటి?
24. దవడ కదలికలో మెదడుకు ఎటువంటి సంబంధము ఉన్నదని నీవు భావిస్తావు?
25. ఆహారాన్ని మింగటంలో ఏయే వ్యవస్థలు కలిసి పని చేస్తాయి?
26. ఆహారాన్ని నమలకుండా మింగితే ఏమి జరుగుతుంది?
27. ఆహారవాహికలో బోలస్ సులభంగా కదులుటకు కారణాలు ఏమిటి?
28. కైమ్ అనగానేమి? జీర్ణాశయంలో ఎలా ఏర్పడుతుంది?
29. ఆహారవాహికలో బోలస్ కదలికకు ఉపకరించే కండరాలు ఏవి? ఇవి ఏ చలనాన్ని కలిగిస్తాయి?
30. నోటి జీర్ణక్రియలో లాలాజలం పాత్ర ఏమిటి?
31. మానవ ఆహారనాళంలో వ్యతిరేక చలనం ఏ సందర్భంలో జరుగుతుంది?
32. ఈ క్రింది పటాలను పరిశీలించి అందులో జరిగే క్రియకు సంబంధించిన ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయండి?



- 1) పైలోరిక్ కవాటము ఉండు స్థానము ఏది?
- 2) పైలోరిక్ కవాటము మూసి వున్నపుడు, తెరచినపుడు, జీర్ణాశయములో ఆహారం పొందే మార్పులేవి?
33. జీర్ణాశయ గోడల నుండి స్రవించే హైడ్రోక్లోరిక్ ఆమ్లము ఎముకలను కూడ జీర్ణం చేస్తుంది. మరి జీర్ణాశయం స్వంత ఆమ్లాల నుండి తనను తాను ఎలా రక్షించుకుంటుంది?
34. చిన్నపైగులో ఆహారం ప్రవేశించినపుడు విడుదల అయ్యే హార్మోన్లు ఏవి?
35. చిన్నపైగు అనేక మెలికలు తిరిగిన చుట్టలా ఉంటుంది. ఎందుకు?
36. ఎలాంటి P_H లో లాలాజల ఎమ్మెలేజ్ బాగా చర్మ జరుపుతుంది?
37. మీ నోరు నమిలే యంత్రమని నీవు అంగీకరిస్తావా? కారణము వ్రాయండి?
38. వాసనను బట్టి పదార్థ రుచిని అంచనా వేయవచ్చు. అయితే రుచికి, వాసనకు గల సంబంధము ఏమిటి?
39. నోరు తెరచి వున్నప్పటి కంటే నోరు మూసి అంగిలి నాలుకకు తగిలే సందర్భంలో తక్కువ సమయంలో రుచిని గుర్తించగలుగుటకు కారణమేమి?

40. శరీరంలో ఏ వ్యవస్థను రెండవ మెదడుగా వ్యవహరిస్తారు? కారణమేమిటి?
41. వ్యర్థాల విసర్జనలో జరిగే రెండు ముఖ్య ఘట్టాలు ఏవి?
42. మల విసర్జన ఎలా నియంత్రించబడుతుంది?
43. పాయువు సంవరణీ కండరాల విధులను వ్రాయండి?
44. జీర్ణక్రియలో పాల్గొనే కొన్ని హార్మోనుల పేర్లను తెలుపండి?
45. నాలుకపై చూషకాలు ఎన్ని రకాలు ఉంటాయి? అవి ఏవి?
46. మల విసర్జన శరీరంలోని ఏ భాగం నియంత్రిస్తుంది. ఈ చర్య నియంత్రితమా? అనియంత్రితమా? ఎందుకు?
47. గుప్పెడు మిగిలిపోయిన తడి టీపాడిని ఒక అద్దుడు కాగితంలో తీసుకొని ఒక ముద్దలా చేయండి. దీనిని సున్నితంగా ఒత్తి తెరచి చూడండి. కాగితము నీటిని పీల్చివేస్తుంది. ఈ ప్రక్రియ జీర్ణవ్యవస్థలోని ఏ భాగంతో పోల్చవచ్చు?
48. ఆహారనాళంలో సంవరణీ కండరాలు ఏ ప్రదేశాలలో ఉన్నాయో వ్రాయండి?
49. ఆహారము నుండి శక్తిని విడుదల చేయు క్రియ ఏది?
50. మన శరీరంలో ఎక్కువగా ఉన్న లవణాలను బయటికి పంపే వ్యవస్థ ఏది?
51. హరి దంతవైద్యుని దగ్గరకు వెళ్ళితే నీకు లాలాజలం తక్కువగా స్రవిస్తున్నదని చెప్పారు. దీని వలన కలిగే నష్టాలేమిటి?
52. బోలస్-కైమ్ మధ్య బేధాలు వ్రాయండి?
53. మాస్టికేషన్ - రూమినేషన్ మధ్య పోలికలు వ్రాయండి?
54. ఆహార పదార్థాలు చూసిన వెంటనే ఒకరికి ఆకలి అనిపించడం, మరొకరికి ఆకలి లేనట్లు అనిపించడం జరుగుతుంది. ఇలా జరుగుటకు గల కారణాలు వ్రాయండి?
55. ఆహారం తీసుకునే సమయంలో నీవు ఎటువంటి అంశాలు పాటిస్తే ఆహారం సులభంగా జీర్ణమవుతుందో వ్రాయండి?
56. ఆహారం తీసుకునే సమయంలో ఆహార పదార్థపు ఉపరితల పరిమాణమును పెంచడం వల్ల కలిగే ప్రయోజనం ఏమిటి?

అతిస్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు :

1 మార్కు

1. ఆహార వాహికలో క్లేష్టం లేకపోతే ఏం జరుగుతుంది?
2. మెదడులోని ఏ భాగం ఆకలి సంకేతాలను చేరవేస్తుంది?
3. ఆపిల్ కన్నా అల్లం ఘాటైన వాసన కలిగి ఉంటుంది. ఈ వాసనలు రుచి స్పందనలపై పభావము చూపిస్తాయని మీరు భావిస్తున్నారా?
4. ఆహారాన్ని నమలడానికి, చీల్చడానికి పనికి వచ్చే దంతాల పేర్లు వ్రాయండి?
5. కుంతనాలు ఏ విధంగా ఉపయోగపడతాయని మీరు భావిస్తున్నారు?
6. పగలు నిద్రించినపుడు లాలాజలం కారడానికి కారణమేమిటి?
7. మీరు ఎన్ని రకాల ఆహార పదార్థాలను సరిగ్గా గుర్తించగలరు?
8. వేడిగా వున్న పాలు లేక టీని గోపి సిప్ చేశాడు. తరువాత ఆహార పదార్థాల రుచిని గుర్తించలేకపోయాడు. కారణం ఏమై వుంటుంది? సమాధానము వ్రాయుము?
9. నాలుక నుండి రుచికి సంబంధించిన అనుభూతులను మెదడుకు ఏ నాడి చేరవేస్తుంది?
10. శరీరంలో ఏ వ్యవస్థను రెండవ మెదడుగా వ్యవహరిస్తారు?
11. మానసిక ఒత్తిడికి లోనైనపుడు విరేచనాలు కావడం లాంటి పరిస్థితులు మీరు అనుభవించి ఉంటారు. ఈ క్రియ దేనిని తెలుపుతుంది?
12. జీర్ణ నాడీవ్యవస్థను రెండవ మెదడుగా పేర్కొనుటకు గల కారణమేమి?
13. శరీరంలో ఏర్పడిన నీరు, లవణాలు, యూరియా వంటి వ్యర్థాలు వేటి ద్వారా శరీరం బయటికి పంపుతాయి?
14. శ్వాస క్రియను, నాడీవ్యవస్థను నియంత్రించే భాగం ఏది?
15. జీర్ణాశయంలో ఆహారాన్ని విచ్ఛిన్నం చేయడంలో ఏ జీవక్రియ తోడ్పడుతుంది?
16. శరీరంలో ఏ ఒక్క జీవక్రియ అయినా పనిచేయకపోతే శరీరంపై ప్రభావం చూపుతుందని గీత చెప్పింది. దీనిని నీవు సమర్థిస్తావా? కారణమేమిటి?
17. ఆకలి సంకేతాలను కలిగించేది గ్రీలిన్ అయితే ఆకలి లేకుండా చేసేది ఏది?
18. మనం సరియైన వేళలోనే ఆహారంను ఎందుకు తీసుకోవాలని నీవు భావిస్తావు?
19. ఏ పదార్థాలు చల్లగా ఉన్నపుడు రుచికరంగా ఉంటాయో మీకు తెలుసు? అటువంటి పదార్థాలకు ఉదాహరణలు వ్రాయండి?
20. నాలుక పాడిగా వున్నపుడు రుచి తెలియదు. కారణమేమిటి?

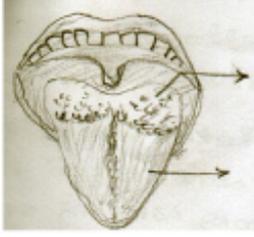
21. ఈ క్రింది పటములోని దంతాల పేర్లను వ్రాయండి?



22. నోటిలోని సాధారణ స్థాయి P_H విలువ ఎంత ఉంటుంది?
23. వివిధ రకాల ఆహారాలను తీసుకొన్నప్పుడు నోటిలోని P_H ఎలాంటి పాత్ర వహిస్తుంది?
24. సైకిల్ ట్యూబ్ లో బంగారదుంప కదలిక, ఆహారనాళంలో బోలస్ కదలికకు ఎలాంటి సంబంధము ఉందో తెలుపండి?
25. మనిషిని దివాచారులు అంటారు. ఎందుకు?
26. రవికి వాళ్ళ అమ్మ ఆహారం అందిస్తూ త్వరత్వరగా తినవద్దని సలహా ఇచ్చింది. ఆమె అలా అనడానికి గల కారణమేమిటి?
27. ఆహారనాళం మాదిరిగా జీర్ణాశయం ఒక గొట్టంలా ఉండక ఒక సంచితా ఎందుకు నిర్మితమై వుంది?
28. మానవులకు వ్యతిరేక పెరిస్టాలిసిస్ ఏ విధంగా ఉపయోగపడుతుంది?
29. 100 శాతము ఆహారమును జీర్ణాశయం నుండి ఖాళీ అవడానికి ఎంత సమయం పడుతుందని నీవు భావిస్తావు?
30. చిన్నపైగులలో స్రవించే హార్మోన్లు ఏవి?
31. చిన్నపైగులలో శోషణ ఎలా జరుగుతుంది?
32. చిన్నపైగు లోపలి పొర వేళ్ళ వంటి నిర్మాణాలను ఏర్పరుస్తుంది. వీటిని ఏమంటారు? వాటి విధి ఏమిటి?
33. జీర్ణనాడి వ్యవస్థ పాడవు ఎంత?
34. బలమైన HCl జీర్ణాశయంలో వేటిని జీర్ణం చేయడానికి సహాయ పడుతుంది?
35. నోటి కుహరంలో నాలుక పని ఏమిటి?
36. చిన్నపైగు - పెద్దపైగుకు మధ్య పోలికలు వ్రాయండి?
37. పెద్దపైగు నిర్వహించే విధులు ఏవి?
38. మన దంతాల అమరిక 3:2:1:2 అయితే దీనిలో 3,1 దేనిని సూచిస్తాయి?
39. మానవులు అంతర్గత దహన యంత్రము వంటి వారు అని రేఖ చెప్పింది. దీనికి నీ సమాధానమేమిటి?
40. రుచి గ్రాహకాలు పని చేయకపోతే మనం తీసుకునే ఆహారంపై దాని ప్రభావం ఎలా ఉంటుంది?

41. షీల జలుబుతో బాధ పడుతుంది. ఆహార పదార్థాల రుచిని గుర్తించలేకపోతుంది. కారణమేమిటి?

42. ఈ క్రింది పటములోని భాగాలు గుర్తించండి?



43. పట్టికను పూరించండి?

దంతము పేరు	ఆకారం	విధి
కుంతకాలు		
చర్మణకాలు		

44. P_H విలువ 7 కంటే తక్కువ, 7 కంటే ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు వేటిని సూచిస్తాయి?

45. జీర్ణమైన ఆహారం 100 శాతము చిన్నప్రేగు నుండి పెద్దప్రేగులోకి పంపడానికి పట్టే సమయము ఎంత?

విద్యాప్రమాణము - 2 (AS2)

ప్రశ్నించడం, పరికల్పన చేయడం

వ్యాసరూప సమాధాన ప్రశ్నలు :

4 మార్కులు

1. జీవక్రియలో ఇమిడి వున్న నాడుల మధ్య సమన్వయం గురించి అర్థం చేసుకోవడానికి వైద్యునితో ఎటువంటి ప్రశ్నలు వేస్తావు?
2. చుట్ట చుట్టుకొని వున్న చిన్నపేగు ఆహారనాశం మాదిరిగా పొడవు ఆకారంలో అమరితే ఏమి జరుగుతుంది?
3. అసంపూర్తిగా జీర్ణమైన ఆహారం స్వల్ప మెతాడులో జీర్ణాశయం నుండి ఆంత్రిమూలము లోనికి ఎందుకు చేరుతుంది?
4. ఆహార వాహికలో పెరిస్టాలిక్ చలనాలు కలగకపోతే జీర్ణక్రియపై దాని ప్రభావాన్ని ఊహించి వ్రాయండి?
5. మనిషిలో సవ్యదిశలో పెరిస్టాలిక్ చలనాలు కలిగితే ఆవు వంటి జంతువులలో వ్యతిరేక పెరిస్టాలిసిస్ చలనం జరుగుతుంది. ఇలా ఎందుకు జరుగుతుందో ఊహించి సమాధానము వ్రాయండి?
6. దంతాల అమరిక, ఆకారము గురించి సంధ్యకు కొన్ని సందేహాలు ఉన్నాయి. సందేహాల తీర్పుకొనుటకు దంతవైద్యున్ని ఎటువంటి ప్రశ్నలు అడిగి ఉంటుందో ఊహించి వ్రాయండి?
7. ఆవుల వంటి జంతువులలో ఉండే జీర్ణవ్యవస్థలో వ్యతిరేక పెరిస్టాలిసిస్పై కలిగిన అనుమానాలను నివృత్తి చేసుకోవడానికి అమల పశువైద్యుని సంప్రదించి కొన్ని ప్రశ్నల ద్వారా విషయాన్ని తెలుసుకుంది. ఎటువంటి ప్రశ్నలు అడిగి వుంటుందో ఊహించి వ్రాయండి.
8. జీర్ణవ్యవస్థ, నాడీవ్యవస్థ రెండింటి సమన్వయాన్ని తెలుసుకొనుటకు ప్రశ్నావళిని తయారుచేయండి?
9. షర్మిలాకు వివిధ రకాల దంతాలు ఆకారము, పరిమాణము, అమరికను చూసి ఆశ్చర్యము కలిగింది. ఇలా కలగడానికి కారణాలు వ్రాయండి?
10. సెక్రీటన్, కొలసిస్టాక్సైనిన్ హార్మోన్ల చర్చలు అవసరమని నీవు భావిస్తున్నావా? ఎలా?
11. జీర్ణక్రియకు ఎలాంటి అవరోధము ఏర్పడకుండా ఎలాంటి ఆహారపు అలవాట్లు పాటించాలో రమణికి కొన్ని అపోహలు ఉన్నవి. ఆమె డైటిషిన్ను కొన్ని ప్రశ్నలు వేసింది. అవి ఏమై ఉంటాయో వ్రాయండి?

స్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు :

2 మార్కులు

1. నిర్దిష్ట సమయంలో ఆహారం తీసుకోకపోతే ఏమవుతుంది?
2. చెడిపోయిన ఆహారాన్ని ఎందుకు తీసుకోలేము?
3. రుచిని గుర్తించడంలో ముక్కు పాత్ర వుందని నీవు భావిస్తున్నావా? ఎలా?
4. రాణి చల్లటి టీ త్రాగి అసంతృప్తి వ్యక్తం చేసింది. ఏమై వుంటుంది?
5. లాలాజలం స్రవించడంలో జీవక్రియ సమన్వయం ఎలా జరుగుతుంది?
6. రమ్మ పగలు నిద్ర నుండి మేల్కొని తలదిండు తడిసి ఉండటం చూసి ఆశ్చర్యానికి గురైంది. అలా ఎందుకు జరిగి వుంటుంది?
7. లెప్టిన, గ్రీలిన్ చర్మం పరస్పర విరుద్ధమైనవి. దీనిని ఎలా సమర్థిస్తావో లేక వ్యతిరేకిస్తావో తెల్పండి?
8. నోటిలో ఆహారం బోలెస్గా మారకపోతే ఏమవుతుంది?
9. వనిత ఆకలి వేస్తుందని సమతతో చెప్పింది. ఏ కారకాలు ఆకలిని ఉత్తేజపరుస్తాయో ఊహించి వ్రాయండి?
10. లతకు ఆకలిసినా ఆహారం చెడిపోయినందుకు తీసుకోలేదు. ఆహారం చెడిపోయినట్లు గుర్తించడంలో ఏ భాగం తోడ్పడిందో ఊహించి వ్రాయండి?
11. మంచి సువాసన కలిగిన విందు భోజనం చూస్తున్నప్పుడు ఆకలి పెంచుతుందని నీవు భావిస్తావా? నీ అభిప్రాయము వ్రాయండి?
12. జలుబు చేసినప్పుడు ఆహారపదార్థాల రుచిని గుర్తించలేము. ఎందుకు?
13. ఏ ఉష్ణోగ్రత వద్ద పదార్థాలు వున్నప్పుడు రుచికరంగా ఉంటాయని నీవు భావిస్తావు?
14. నోటిలో లాలాజల గ్రంథులు తక్కువ లాలాజలం స్రవిస్తే ఏమవుతుంది?
15. ఆహారం నములుతున్నప్పుడు దవడ కదలిక సమర్థవంతంగా ఉండుటకు ఎలా సాధ్యమైందని నీవు భావిస్తావు?
16. ఆహారం తినేటప్పుడు లాలాజలం స్రవించకపోతే నమిలే ప్రక్రియపై దాని ప్రభావాన్ని వ్రాయండి?
17. నోటిలో P_H మారుతూ వుంటుంది. దీనిపై నీ అభిప్రాయం ఏమిటి?
18. ఆహార పదార్థ పరిమాణాన్ని బట్టి జీర్ణ రసాలు స్రవిస్తాయని కవిత చెప్పింది. దీనితో నీవు ఏకీభవిస్తావో లేదో వ్రాయండి?
19. నెమరువేయడం అనేది వ్యతిరేక పెరిస్టాలిసిస్ వల్ల జరుగుతుందని నీవు భావిస్తావా? సమాధానం వ్రాయండి?
20. ప్రేగుల నుండి రక్తంలోనికి చేరిన జీర్ణమైన ఆహారపదార్థాలు ఏమవుతాయో ఊహించి వ్రాయండి?

21. మనం తినే ఆహారం యొక్క రుచిని ప్రభావితం చేయు అంశాలు ఏమిటి?

22. జీర్ణాశయం లోపలి పొరలు స్రవించబడిన HCl నుండి ఎలా రక్షించబడుతుంది?

23. కణాలలో శక్తి ఎలా వెలువడుతుందని నీవు భావిస్తావు?

అతిస్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు :

1 మార్కు

1. ఆపిల్ కన్నా అల్లం ఎక్కువ వాసన కలిగి వుంటుంది. ఈ వాసనలు రుచి స్పందనలపై పభావము చూపిస్తాయని నీవు భావిస్తున్నావా? సమాధానం వ్రాయండి?
2. లత వాంతి చేసుకొన్న తరువాత గొంతు మంటగా ఉన్నదని తెలిసింది. ఈ మంటకు కారణము ఏమిటని మీరు భావిస్తారు?
3. మానవులలో పెరిస్టాలిసిస్ అపసవ్య దిశలో జరిగితే ఏమి జరుగుతుంది?
4. ఆహార పదార్థాలు రుచికరంగా ఉండాలంటే ఏ ఉష్ణోగ్రత వద్ద ఉంచాలని నీవు భావిస్తావు?
5. దవడ కదలికలో మెదడుకు ఎటువంటి సంబంధము ఉన్నదని నీవు భావిస్తావు?
6. వివిధ రకాల ఆహారపదార్థాలను తీసుకొన్నపుడు నోటిలోని P_H ఎలాంటి పాత్ర పోషిస్తుంది.
7. ఆహారాన్ని ముక్కలు చేయడానికి నోటిలోని ఏ భాగాలు తోడ్పడుతాయని నీవు భావిస్తావు?
8. కలుపుట మరియు చిలుకుట ప్రక్రియలను జీర్ణాశయం ఎందుకు నిర్వహిస్తుంది?
9. ఆవు వంటి జంతువులలో వ్యతిరేక పెరిస్టాలిసిస్ జరుగకపోతే ఏమవుతుంది?
10. శ్లేష్మము ఆహార వాహికలో లేకపోతే ఏమి జరుగుతుంది?
11. జీర్ణక్రియలో ఏ రకమైన హార్మోన్లు పాల్గొంటాయి?
12. చిన్నపేగులో విలై పాత్ర ఏమిటి?

విద్యాప్రమాణము - 3 (AS-3)

ప్రయోగాలు - క్షేత్ర పరిశీలనలు

వ్యాసరూప సమాధాన ప్రశ్నలు :

4 మార్కులు

1. రుచిని గుర్తించుటలో అంగీలి పాత్రను తెలియజేసే ప్రయోగాన్ని పాఠశాలలో నిర్వహించి ఉంటారు. ఈ కృత్యము నిర్వహించిన విధానమును వివరించండి?
2. ఆహార వాహికలో ఆహార చలనం తెలియజేసే సైకిల్ ట్యూబ్‌లో అలుగడ్డ చలనాన్ని వివరించండి?
3. ఆహారాన్ని నమిలి మింగడం వల్ల సులభంగా జీర్ణమవుతుందని. దీనిని అర్థం చేసుకోవడానికి వెనిగర్‌లో ఉంచిన చాక్‌పీసు కృత్యం తరగతి గదిలో నిర్వహించి ఉంటారు. ఈ కృత్యం నిర్వహణను వివరించండి?
4. పిండిపై లాలాజలం యొక్క చర్మను వివరించడానికి నీవు చేసిన ప్రయోగాన్ని వివరించుము. ఈ ప్రయోగంలో నీవు ఉపయోగించిన పరికరాలను, రసాయనాలను తెలుపండి?
- 5.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	

ఆమ్లాలు

క్షారాలు

చిన్న P_H పేపరు తీసుకొని నాలుకపై తాకించండి. దానిపై ఏర్పడిన రంగును P_H స్కేలులో జత చేసి ఫలితాన్ని చూడండి. ఈ విధంగా ఆహారం తిన్నప్పుడు లీడింగు తీయాలి.

- (1) నోటిలోని సాధారణ స్థాయి P_H విలువ ఎంత?
 - (2) P_H లో ఎటువంటి మార్పులు గమనించారు?
 - (3) ఎలాంటి P_H లో లాలాజలం ఎమైలేజ్ బాగా చర్మ జరుపగలదు?
 - (4) వివిధ ఆహారపదార్థాలు తీసుకొన్నప్పుడు నోటిలోని P_H విలువలు ఎలా ఉంటాయి?
6. జీర్ణాశయం లోపలి పాఠలు HCl తో తనను తాను ఎలా రక్షించుకుంటుందో అర్థం చేసుకొనుటకు నిర్వహించిన ఆమ్లం మరియు పత్ర ప్రయోగం విధానాన్ని వ్రాయండి. ఫలితాలను మానవ జీర్ణవ్యవస్థలో జరిగే అంశాలతో పోల్చండి?
 7. ఆహారాన్ని యాంత్రికంగా ముక్కలు చేయవలసిన అవసరాన్ని తెలిపే కృత్యాన్ని క్లుప్తంగా వివరించండి?
 8. చిన్నప్రేగులోని ఆంత్త చూషకాల ఉపయోగాన్ని అర్థం చేసుకోవడానికి రెండు గొట్టాలను ఉపయోగించి కాగితం ఎక్కువ వైశాల్యంను తక్కువ స్థలంలో అమర్చిన ప్రయోగాన్ని వివరించండి?

స్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు :

2 మార్కులు

1. లాలాజలం కలిపిన పిండి ద్రావణము, లాలాజలం లేని పిండి ద్రావణమునకు అయోడిన్ చుక్కలు కలిపిన దేనిలో రంగు ఏర్పడుతుంది? దేనిలో రంగు ఏర్పడదు?
2. చక్కెర గుళికలు నాలుకపై వుంచినపుడు రుచి తొందరగా తెలుస్తుందా? చక్కెర ద్రావణాన్ని నాలుకపై వుంచినపుడు రుచి తొందరగా తెలుస్తుందా? కారణము తెలుపండి?
3. దంతాల అమరికను పరిశీలించండి? వీటిలో రదనికలు, చర్మణకాల విధులు ఏమిటి?
4. ఆహార వాహికలో ఆహార కదలికను చూపే ప్రయోగంలో సైకిల్ గొట్టం లోపలి భాగం, బంగాలదుంపకు నూనెను పూస్తారు. ఎందుకు?
5. పత్రముపై గ్రీను పూతలా వేసి దానిపై ఆమ్లాన్ని వేసిన పత్రంపై ప్రభావం చూపడు. ఈ కృత్యం దేనిని వివరించుటకు సహాయ పడుతుంది.

అతిస్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు :

1 మార్కు

1. చిన్నపైగు మెలికలు తిరిగి చుట్టలా ఉంటుందని అర్థం చేసుకోవడానికి ఏ కృత్యాన్ని నిర్వహిస్తావు?
2. శరీరం నుండి లవణాలు ఏ మార్గం ద్వారా బయటకు పోతాయి?
3. ఆహారంపై లాలాజలం చర్మ ఏమిటి?
4. లాలాజలం యొక్క స్వభావము ఏమిటి?
5. వెనిగర్లో చాక్పీస్ ముక్కలు కలిగిపోవును. ఇది జీర్ణక్రియలో దేనిని తెలియజేస్తుంది?
6. ముక్కు మూయించి జీలకర్ర, సోపు గింజలను నమిలించిన వాటి రుచిని ఎందుకు గుర్తించలేము?

విద్యాప్రమాణము - 4 (AS-4)

సమాచార సేకరణ నైపుణ్యాలు - ప్రాజెక్టు పనులు

వ్యాసరూప ప్రశ్నలు : 4 మా!

1. పాఠశాల గ్రంథాలయం నుండి జీర్ణవ్యవస్థ - ఆకలికి సంబంధించిన చిత్రాలను సేకరించి ఒక నివేదికను తయారు చేయండి?
2. పట్టికను పరిశీలించండి. మీ దృష్టిలో ఆకలి వేయడానికి గల కారణాలను () తో గుర్తించండి?

వాసన	రుచి	దృశ్యం	అలసట, నీరసం	ఆహారఅవసరం	ఆహార ఆలోచన

(1) ఏ కారకాలు ఆకలిని ఉత్తేజ పరుస్తాయి?

(2) ఆకలి అవుతుందని తెలిసేలా చేసే ఉద్దీపనల వలన ఫలితమేమిటి?

(3) మనకు ఆకలి అవుతుందని తెలియచేయడానికి ఏ వ్యవస్థ సంకేతాలు పంపుతుంది?

3. దంతాల సంఖ్య, విధి మరియు ఉదాహరణలను పట్టికలో పూరించండి?

వ.సంఖ్య	దంతాలు	సంఖ్య	విధి	ఉదాహరణలు
1	కుంతకాలు			
2	రదనికలు			
3	అగ్రచర్మణకాలు			
4	చర్మణకాలు			

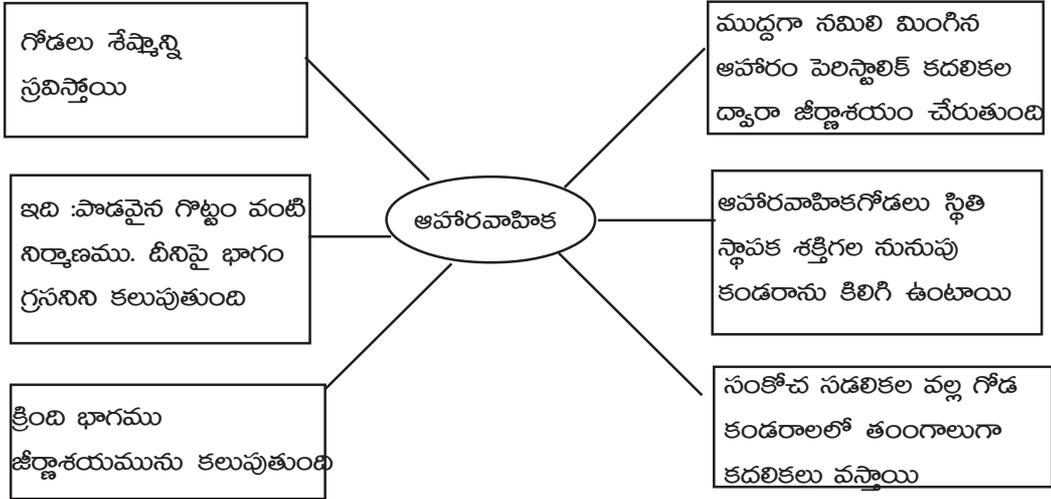
విద్యాప్రమాణము - 5 (AS - 5)

బొమ్మలు గీయడం - నమూనాలు తయారు చేయడం

వ్యాసరూప సమాధాన ప్రశ్నలు :

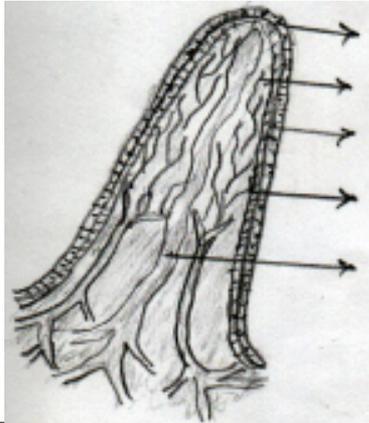
4 మార్కులు

1. ఆహార పదార్థాల వాసన లేక వాటిని చూసిన వెంటనే ఆకలి ప్రేరేపించబడుతుంది. దీనిని సూచించే చిత్రాన్ని గీయండి?
2. ఆహార వాహికలో ఆహారం కదలికను చూపే పెరిస్టాలిసిస్ వల్ల జీర్ణాశయము చేరుతుంది. దీనిని పటము ద్వారా చూపండి?
3. చిన్నప్రేగు విలైపటము గీచి భాగాలను గుర్తించండి?
4. ఆహార పదార్థాల నుండి రుచి సంవేదన మెదడుకు చేరే క్రమాన్ని బ్లాక్ చిత్రం గీయండి?
- 5.

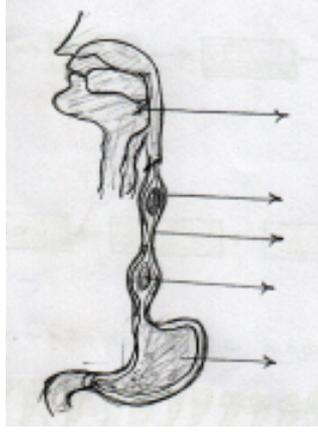


పై రేఖాపటాన్ని పరిశీలించి ఇచ్చిన ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయండి?

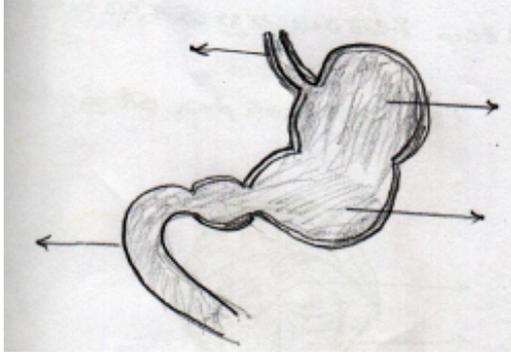
- (1) రేఖా చిత్రము ఆహారవాహిక గురించి ఏమి తెలియజేస్తుంది?
 - (2) ఆహార వాహిక ఏ విధమైన నిర్మాణము కలిగి వుంటుంది?
 - (3) ఆహార వాహికలో ఆహారం ప్రయాణించడనికి శ్లేష్మస్తరం ఎలా ఉపయోగపడుతుంది?
 - (4) ఆహార వాహిక ఏయే అవయవాలను కలుపుతుంది?
6. ఈ పటము దేనిని సూచిస్తుంది? భాగాలను గుర్తించండి? దీని విధి ఏమిటి?



7. నోటి నుండి జీర్ణాశయము వరకు ఆహార పదార్థాల కదలికలను చూపే పటము ఇవ్వబడినది. భాగాలు గుర్తించండి? పెరిస్టాలిసిస్ చలనాలను గురించి వ్రాయండి?



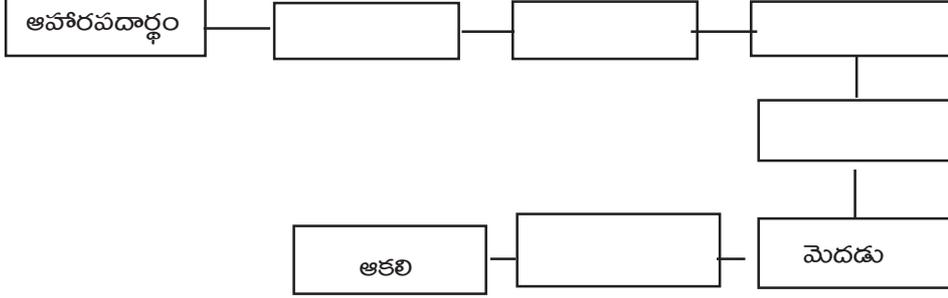
8. క్రింది ఇచ్చిన జీర్ణ వ్యవస్థలోని భాగాన్ని పరిశీలించి భాగాలు గుర్తించండి? ఇది నిర్వర్తించే పనులను వ్రాయండి?



స్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు :

2 మా॥

1. ఆహార పదార్థాలను చూసిన వెంటనే ఆకలి కోరికలు ప్రేరేపించబడతాయి. దీనిని సూచించే ప్లాచార్డును పూర్తి చేయండి?

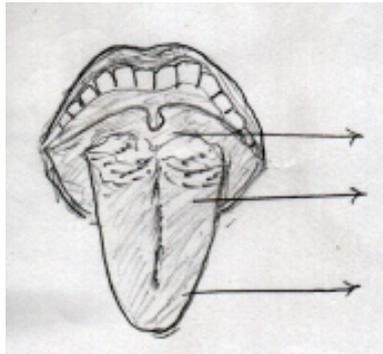


2. ఆంధ్రచూషకం పటము గీచి భాగాలను గుర్తించండి?
3.



పై దంతాల అమరికను గురించిన ప్రశ్నలు ఇవ్వబడినవి. సమాధానాలు వ్రాయండి?

- (1) కుంతకాలు ఏ విధంగా ఉపయోగపడతాయని మీరు భావిస్తున్నారు?
(2) ఆహారాన్ని మెత్తగా నూరడానికి పనికి వచ్చే దంతాలు ఏవి?
4. నాలుకపై గల చూషకాలను గుర్తించండి?



అతి స్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు :

1 మార్కు

1. వ్యర్థాల విసర్జన చూపే పట్టిక ఇవ్వబడింది. దీనిని చదివి ఇచ్చిన ప్రశ్నలకు సమాధానం వ్రాయండి?

వ్యర్థాల
విసర్జన

నీరు, లవణాలు, యూరియ వంటి వ్యర్థ పదార్థాలు రక్తంద్వారా మూత్రపిండాలకు చేరి వటి ద్వారా విసర్జించబడతాయి

జీర్ణం కాని ఆహారపదార్థం మలం రూపంలో బయటకు విసర్జింపబడుతుంది

(1) ఏ ప్రేగు ద్వారా జీర్ణం కాని ఆహారం మల రూపంలో విసర్జింపబడుతుంది?

విద్యాప్రమాణము - 6(AS-6)

అభినందించడం, సౌందర్యాత్మక స్పృహ కలిగి ఉండటం,

విలువలను పాటించడం

వ్యాసరూప ప్రశ్నలు :

4 మార్కులు

1. జీర్ణాశయము ఒక విసిరే యంత్రంగా పరిగణిస్తారు. దీనిని నీవు ఎలా అభినందిస్తావు?
2. ఆహారం తీసుకోవడంలో ఎలాంటి విలువలను పాటిస్తావు?
3. కండర నియంత్రణకు ఆహార పదార్థాల కదలికకు గల సమన్వయాన్ని నీవు ఎలా అభినందిస్తావు?
4. ఆహారపు జీర్ణక్రియలో లాలాజల గ్రంథుల చర్మలను నీవు అద్భుతమని భావిస్తావా? ఎందుకు?
5. జీర్ణక్రియలో భాగంగా నోటిలోని భాగాల సమన్వయాన్ని ఎలా అభినందిస్తావు?
6. ఒక ఆవు చెట్టునీడలో ఆహారాన్ని తీసుకోకున్నా నమలడాన్ని రాజేష్ గమనించాడు. మనుషులలో లేని ఈ క్రియ ఆవులకు ఉండటాన్ని నీవు ఎలా అభినందిస్తావు?
7. స్వంత ఆమ్లాల నుండి జీర్ణాశయము రక్షించుకోవడానికి గల ప్రత్యేక అమలికను నీవు ఎలా అభినందిస్తావు?
8. మన శరీరంలో అన్ని వ్యవస్థలు సక్రమంగా పని చేసినపుడు మనిషి ఆరోగ్యంగా ఉంటాడు కదా. ఇలా అవయవ వ్యవస్థలు సమన్వయంగా పని చేయడాన్ని నీవు ఎలా అభినందిస్తావు?

9. చక్కటి దంత అమలిక ముఖానికి సౌందర్యాన్ని ఇస్తుందని మల వీటి సంరక్షణకు ఆహారం తీసుకొనుటలో ఎలాంటి విలువలు పాటిస్తావు?
10. శరీరంలో ఏర్పడిన మలినాలను, వెలుపలికి పంపే వ్యవస్థను నీవు అభినందిస్తావా? ఎలా?

విద్యాప్రమాణము - 7(AS-7)

నిజ జీవిత వినియోగం - జీవ వైవిధ్యం పట్ల సానుభూతి

కలిగి ఉండటం

వ్యాసరూప ప్రశ్నలు :

4 మార్కులు

1. లాలాజల గ్రంథులు లాలాజాలాన్ని స్రవించకపోతే ఆహారం నమలడంలో నీకు కలిగిన ఇబ్బందులేవి?
2. ఆహారాన్ని తీసుకోవడంలో గల ఎలాంటి జాగ్రత్తలను, విలువలను నీ స్నేహితునికి తెలియజేస్తావు?
3. రవి ఆహారాన్ని నలమకుండా తొందరగా ఆహారాన్ని తినడం గమనించాడు శేఖర్. అలా నమలకుండా తినవద్దని కలిగే నష్టాలను తెలిపాడు శేఖర్. అలా ఎందుకు చెప్పి వుంటాడు? కారణాలు వ్రాయండి?
4. బస్సులో ప్రయాణించేటపుడు మేలి వాంతి చేసుకున్నది. దీనిని ఏ క్రియగా భావిస్తావు? అలా జరగకుండా నీవు ఎలాంటి జాగ్రత్తలు తీసుకుంటావు?
5. నీకు అజీర్తి కలుగకుండా ఎలాంటి జాగ్రత్తలు తీసుకుంటావు?

బహుశైలిక సమాధాన ప్రశ్నలు

1/2 మార్కు

1. జీర్ణాశయపు ప్రతిచర్మకు ఉదాహరణ ()
A) పెరిస్టాలిక్ చలనం B) శోషణ C) వాంతి D) జీర్ణమవడం
2. నోటిలో ఆహారము ఉంచినపుడు లాలాజల పరిమాణం ()
A) మారదు B) తగ్గుతుంది C) పెరుగుతుంది D) ఏదీకాదు
3. లాలాజలము యొక్క స్వభావము ()
A) ఆమ్ల B) క్షార C) తటస్థము D) ఘనస్థితి
4. జీర్ణాశయములో ఆహారము నిలువ ఉండే సమయం ()
A) 4-5 గం|| B) 5-8 గం|| C) 2-8 గం|| D) గ్రీలిన్
5. జీర్ణవ్యవస్థలోని విసర్జక పదార్థము ()
A) CO₂ B) స్వేదము C) మూత్రము D) మలము
6. 1.ఆహార వాహిక, 2.ఆంత్రమూలము, 3.జీర్ణాశయము 4.చిన్నప్రేగు ()
పైన తెలిపిన జీర్ణవ్యవస్థ భాగాలను ఒక క్రమంలో అమర్చండి.
A) 1, 3, 4, 2 B) 1, 3, 2, 4 C) 1, 4, 3, 2 D) 2, 4, 3, 1
7. 1.జీర్ణాశయము ఖాలీఅవడము,
2.నాడీ సంకేతాల ఉత్పత్తి,
3.గ్రీలిన్ హార్మోన్ స్రవించుట,
4.జీర్ణకోశము నుండి మెదడుకు సంకేతాలు
పైన తెలిపిన మార్పులను వరుస క్రమంలో వ్రాయండి. ()
A) 1, 3, 2, 4 B) 4, 1, 3, 2 C) 1, 3, 4, 2 D) 4, 3, 2, 1
8. మానవుని జీర్ణవ్యవస్థలో ఆమ్లయుత స్వభావము కలిగిన ప్రాంతము ()
A) నోరు B) చిన్నప్రేగు C) జీర్ణాశయము D) పెద్దప్రేగు
9. నోటిలో జీర్ణము చేయబడే ఆహార పదార్థము ()
A) పిండి పదార్థము B) ప్రోటీన్స్ C) లిపిడ్స్ D) విటమిన్లు
10. దంతవైద్యుడు రవిని "xరే"కి పంపిస్తూ x అని రాసి ఇచ్చాడు. దాని అర్థము ()
A) పై దవడ కుడివైపు మూడవ పన్ను
B) క్రింద దవడ ఎడమ వైపు మూడవ పన్ను
C) క్రింది దవడ కుడివైపు మూడవ పన్ను
D) పై దవడ కుడివైపు మూడవ పన్ను

11. సరిగ్గా జతపరిచినవి ఎంపిక చేయండి. ()

1. కుంతనాలు () ఎ. విసరటం
2. రదనికలు () బి. నమలడం
3. చర్మణకాలు () సి. కొరకటం
4. అగ్రచర్మణకాలు () డి. చీల్చటం

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

12. గోపి ఎరువు లిట్టస్ కాగితాన్ని నోటిలో పెట్టుకొనగా అది నీలి రంగుకు మారింది. దీన్ని బట్టి నీవు ఏమి నిర్ధారిస్తావు. ()

1. నోరు ఆమ్ల స్వభావం కలిగి ఉంది.
2. నోరు క్షార స్వభావం కలిగి ఉంది.
3. నోరు లిట్టస్ పరీక్షకు తటస్థం.
4. నోటి స్వభావమును లిట్టస్ పరీక్షతో నిర్ధారించవచ్చు.

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

13. జీర్ణాశయం విభి కానిది ఏది? ()

- A) ఆహారం నిల్వ B) పిండి పదార్థాల జీర్ణక్రియ
C) ప్రొటీన్ జీర్ణక్రియ D) సూక్ష్మజీవుల జీర్ణక్రియ

14. పైలోరిక్ కవాట స్థానము ()

- A) ఆహారవాహిక, జీర్ణాశయము మధ్య
B) జీర్ణాశయము, ఆంత్రిమూలము మధ్య
C) ఆంత్రిమూలము, చిన్నప్రేగు మధ్య
D) నోరు, ఆహారవాహిక మధ్య

15. జీర్ణవ్యవస్థలో జీర్ణక్రియ జరుగని భాగము గుర్తించండి. ()

- A) నోరు B) చిన్నప్రేగు C) ఆహారనాళము D) జీర్ణాశయము

16. లాలాజల గ్రంథులు లాలాజలం స్రవించకపోతే జరిగే పరిణామము ()

- A) ఆహారం మింగడం కష్టమవుతుంది
B) ఆహారంలోని పిండి పదార్థాలు జీర్ణం కావు
C) ఆహార పదార్థాల రుచి తెలియదు D) పైవన్నీ

17. వ్యతిరేక పెరిస్టాలిసిస్ లో అభినందించదగ్గ విషయము ()

- A) ఆవు వంటి జంతువులు నెమరు వేయుటకు
B) మానవులలో విషపదార్థాలు జీర్ణాశయము నుండి బయటకు పంపుటకు
C) ఎ మరియు బి
D) పైవేవీ కావు

18. ఈ పటము దేనిని సూచిస్తుంది. ()



A) ఆహారవాహిక B) జీర్ణాశయము C) చిన్నపేగు D) పెద్దపేగు

19. మాంసాహార జంతువులలో బాగా అభివృద్ధి చెందిన దంతాలు ()

A) కుంతనాలు B) రదనికలు C) అగ్రచర్మణకాలు D) చర్మణకాలు

20. జరర రసములో ఉన్న ఆమ్లము ()

A) సల్ఫ్యూరిక్ ఆమ్లం B) హైడ్రోక్లోరిక్ ఆమ్లం

C) నైట్రస్ ఆమ్లం D) ఫాస్ఫారిక్ ఆమ్లం

21. నాలుక రుచి గ్రాహకము. కనుక రుచిని గ్రహించుటలో ఏ నాడి ముఖ్యమైనది. ()

A) 6వ కపాలనాడి B) 5వ కపాలనాడి

C) 10వ కపాలనాడి D) ద్యక్ నాడి

22. ఈ పటములో బాణం గుర్తు గల భాగం పేరేమిటి? ()



A) ఆహారవాహిక B) జీర్ణాశయము

C) ఆంత్రములము D) ఉండుకము

23. చిన్నపేగులోని ఆంత్రచూషకము ఆవశ్యకత ()

1. పదార్థాలను శోషించడం,

2. శోషణ తలవైశాల్యం పెంచడం,

3. జీర్ణక్రియ నిర్వహించడం,

4. వ్యర్థాలను విసర్జనం

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

24. జీర్ణక్రియకు ఏ వ్యవస్థతో సమన్వయము అవసరము ()

1. రక్త ప్రసరణ, 2. నాడీవ్యవస్థ, 3. అస్థిపంజర వ్యవస్థ, 4. ప్రత్యుత్పత్తి వ్యవస్థ

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

25. జీర్ణక్రియకు తోడే హార్మోన్స్ ()
 1.లెప్టిన్, 2. గ్రీలిన్, 3.కొలసిస్టాకైనిన్, 4. రెనిన్
 A) 1, 2 B) 1, 2, 3 C) 3, 4 D) 2, 4
26. మనం తిన్న ఆహారం జీర్ణం కావడంలో తోడ్పడే వ్యవస్థలు ()
 A) నాడీ వ్యవస్థ B) అంతస్థావీ వ్యవస్థ C) రక్త ప్రసరణ వ్యవస్థ D) పైవన్నీ
27. ఆకలి అవుతుందని తెలిపే ఉద్దీపన ఫలితము ()
 A) ఆహారం తీసుకోవాలనే కోరిక కలగడం
 B) జీర్ణాశయంలో జీర్ణ ఎంజైములు స్రవించబడటం
 C) ఆకలి సంకేతాలు నాడుల ద్వారా మెదడుకు చేరడం
 D) పైవన్నీ
28. వ్యతిరేక పెరిస్టాలిసిస్ జరిగే సందర్భాలను ఊహించండి ()
 A) ఆహారం జీర్ణం కానపుడు
 B) అధిక క్రొవ్యుపదార్థాలు తిన్నపుడు
 C) హానికర విషపదార్థాలు జీర్ణాశయంలో చేరినపుడు
 D) పైవన్నీ
29. నీవు చెఱుకును చీల్చడానికి ఉపయోగించే దంతాలు ()
 A) రదనికలు B) కుంతకాలు C) చర్వణకాలు D) అగ్రచర్వణకాలు
30. మానవుని దంత సూత్రము $2/2, 1/1, 2/2, 3/3$ ఇందులో $1/1$ సూచించేది ()
 A) కుంతకాలు B) రదనికలు C) అగ్రచర్వణకాలు D) చర్వణకాలు
31. మన దంతాల అమరిక నిష్పత్తి 3:2:1:2 అయితే దీనిలో 3 దేనిని సూచిస్తుంది ()
 A) రదనికలు B) చర్వణకాలు C) అగ్రచర్వణకాలు D) కుంతకాలు
32. బొమ్మలో సూచించిన చోట ఉండే కవాటము పేరు ()



- A) ద్విపత్ర కవాటము B) పైలోలిక్ కవాటము
 C) ఆంత్రచూషకం D) త్రిపత్ర కవాటము
33. జీర్ణాశయము గోడలను ఆమ్ల ప్రభావము నుండి కాపడునది ()
 A) లాలాజలం B) క్షేప్తం C) హార్మోన్ D) హైడ్రోక్లోరిక్

34. నోటిలో ఆహారం రుచి ఎప్పుడు తెలుస్తుంది ()

A) నోటిలో ఆహారం నమిలినపుడు

B) నోటిలో ఆహారం కరిగినపుడు

ఁ) ఆహారం రుచి మొగ్గలలోకి ప్రవేశించినపుడు

D) ఆహారం మింగినపుడు

35. ఆహార వాహికలో చలనాన్ని ప్రదర్శించడానికి సైన్లు టీచరు సైకిల్ ట్యూబ్లో నూనె రాసి బంగాళదుంపను ముందుకు జరిపాడు. ఈ ప్రయోగంలో()

A) బంగాళదుంప ఆహారం-నూనె శ్లేషం

B) బంగాళదుంప లాలాజలం-సైకిల్ ట్యూబ్ ఆహారవాహిక

ఁ) సైకిల్ ట్యూబ్ లాలాజలం-బంగాళదుంప ఆహారం

D) బంగాళదుంప ఆహారం-సైకిల్ ట్యూబ్ లాలాజలం

36. ఆకలి సంకేతాలు మెదడుకు చేరవేయడంలో తోడ్పడే నాడులు ()

A) డైయన్ సెఫలాన్ B) వేగస్ నాడి ఁ) ఎ మరియు బ D) పైవేవీ కావు

37. ఆకలి కోర్కెలు కొనసాగే సమయం ()

A) 30-40 సెకన్లు B) 30-40 నిమిషాలు ఁ) 30-40 గం॥ D) పైవేవీ కావు

38. ఆహారనాళంలో నీటి పునఃశోషణ జరిగే ప్రాంతము ()

A) జీర్ణాశయము B) చిన్నప్రేగు ఁ) పెద్దప్రేగు D) పైవన్నీ

39. నోటిలోని దంతాలు రకాలు ()

A) 4 రకాలు B) 5 రకాలు ఁ) 6 రకాలు D) 7 రకాలు

40. ఈ క్రింది ఏ ఉష్ణోగ్రత వద్ద ఆహార పదార్థాలు రుచికరంగా ఉంటాయి()

A) 10-20°C B) 15-25°C ఁ) 35-40°C D) 50-60°C

41. రుచిపై ప్రభావము చూపే ఉద్దీపనలు ()

(ఎ) వాసన B) ఉష్ణోగ్రత ఁ) చల్లదనము D) పైవన్నీ

42. ఆకలి కోరికలను నియంత్రించే హార్మోన్ ()

A) గ్రీలిన్ B) లెప్టిన్ ఁ) A, B D) పైవేవీ కావు

43. పెరిస్టాలిసిస్ చలనంలో పాల్గొనే కండరాలు ()

A) వలయ కండరాలు B) నిలువు కండరాలు C) A, B డి) పైవేవీ కావు

44. జీర్ణాశయంలో ఆహార స్వభావము ()

A) క్షార స్వభావము B) ఆమ్ల స్వభావము

ఁ) తటస్థ స్వభావము D) పైవేవీ కావు

45. ఆకలి వేయడానికి గల ప్రధాన కారణాన్ని ఊహించండి ()
 A) రక్తంలో గ్లూకోస్ స్థాయి తగ్గడం
 B) జీర్ణాశయంలో గ్రీలిన్ హార్మోన్ విడుదల కావడం
 C) ఆకలి సంకేతాలు నాడుల ద్వారా మెదడుకు చేరడం
 D) పైవన్నియు
46. ఆకలిని ఉత్తేజ పరిచే కారకాలు ()
 A) వాసన B) రుచి C) ఆహారఅవసరం D) పైవన్నీ
47. మనము ఒక రోజులో సాధారణంగా ఉత్పత్తి చేసే లాలాజల పరిమాణం ()
 A) 3-4 లీ|| B) 4-5 లీ|| C) 1-1.5 లీ|| D) 5-6 లీ||
48. ఆంత్రిమూలం వంపులో ఉండే జీర్ణగ్రంథులు ()
 A) కాలేయం B) క్లోమము C) A, B D) పైవేవి కావు
49. ఆహారవాహిక ఉండు ప్రదేశము ()
 A) చిన్నప్రేగు-పెద్దప్రేగు B) గ్రసని-జీర్ణాశయం
 C) పురుషనాళం-పాయువు D) నోరు-గ్రసని
50. మన శరీరంలో రెండవ మెదడు ఉండే ప్రదేశము ()
 A) తలలో B) కాలేయము C) ఉదరములో D) పైవన్నియు
51. ఉమామి అనేది ఏ దేశపు వంటకపు రుచిగా పరిగణిస్తారు ()
 A) చైనా B) జపాన్ C) ఇండియా D) అమెరికా
52. ఏ ఆహార పదార్థాలు రుచిని తొందరగా కలుగజేస్తాయి ()
 A) చక్కెర B) బెల్లం C) చక్కెర నీరు D) కలకండ
53. ఐవాన్ పావ్లోవ్ ఏ దేశానికి చెందిన శాస్త్రవేత్త ()
 A) అమెరికా B) జపాన్ C) రష్యా D) ఇండోనేషియా
54. లాలాజలంలో ఉండే ఎంజైమ్ ఏది ()
 A) ట్రిప్సిన్ B) ఎమైలేజ్ C) లైపేజ్ D) పైత్తరసము
55. P_H విలువ 7 కన్నా ఎక్కువగా ఉన్న ఆహార స్వభావము ()
 A) ఆమ్ల స్వభావము B) క్షార స్వభావము
 C) తటస్థము (డి) అన్నియు
56. రాత్రివేళలో చురుకుగా ఉండే జీవులను ఏమంటారు ()
 A) నిశాచర జీవులు B) పగటి జీవులు C) A, B D) ఏదీ కావు
57. జీర్ణాశయము 'U' ఆకారము నాళములోనికి తెరుచుకొంటుంది. దీనిని ఏమంటారు? ()
 A) ఆంత్రిమూలము B) పెద్దప్రేగు
 C) జీర్ణాశయము పూర్వభాగం D) ఏదీ కాదు

58. అసంపూర్ణంగా జీర్ణమైన ఆహారమును ఏమంటారు? ()

A) కైమ్ B) బోలస్ C) A , B D) ఏదీ కాదు

59. సరికాని వాక్యాన్ని గుర్తించండి ()

A) పెద్దప్రేగు పెరిస్టాలిక్ చలనాన్ని చూపుతుంది

B) పెద్దప్రేగు నీటిని పునఃశోషణం చేస్తుంది

C) పెద్దప్రేగు జీర్ణక్రియను నిర్వహిస్తుంది

D) పెద్దప్రేగులో మలం ఏర్పడుతుంది

60. నోటిలో జీర్ణం చేయబడే ఆహార పదార్థము ()

A) పిండిపదార్థము B) ప్రోటీన్ C) లిపిడ్ D) విటమిన్

61. క్రింది వాక్యాలలో అసత్య వాక్యాన్ని గుర్తించండి ()

A) ఆకలి వేసినపుడు గ్రీలిన్ స్రవించబడుతుంది

B) కడుపు నిండినపుడు లెప్టిన్ స్రవించబడుతుంది

C) జీర్ణక్రియ ఒక స్వతంత్ర క్రియ

D) ఆహారం రుచిని వాసనను ప్రభావితం చేస్తుంది

62. జీర్ణవ్యవస్థలోని నాడీ మండలాన్ని దేనిగా వ్యవహరిస్తారు ()

A) ముందు మెదడు

B) మధ్య మెదడు

C) చివరి మెదడు

D) రెండవ మెదడు

63. జీలకర్ర, నోంపు, ఆలుగడ్డ మరియు ఆపిల్ను నమలడం అనే కృత్యంలో గుర్తించిన అంశము ()

A) వాసనకు రుచికి సంబంధం లేదు

B) ముక్కు తెరచి ఉన్నప్పటికీ కంటే ముక్కు మూసి ఉంచినపుడే పదార్థాల రుచిని తొందరగా గుర్తించగలం

C) పదార్థం యొక్క రుచి, వాసన మీద కూడ ఆధారపడి ఉంటుంది

D) పైవన్నీ

64. ఈ క్రింది వాటిలో సరియైన పరిశీలన ఏది? ()

A) ఘటిన వాసనలు రుచిపై ప్రభావాన్ని చూపిస్తాయి

B) వాసనకు రుచికి చాలా దగ్గర సంబంధం వుంది

C) కేవలం చూడటం ద్వారా మాత్రమే ఆహార రుచిగా వుందని చెప్పలేము

D) పైవన్నీ

65. ఆహార నాళంలో సంచితంగా ఉండే కండర నిర్మాణము ()

- A) ఆహార వాహిక B) జీర్ణాశయము
C) చిన్నప్రేగు D) పెద్దప్రేగు

66. చిన్నప్రేగు ప్రధాన విధి ()

- A) జీర్ణం B) శోషం C) విసర్జన D) నిల్వ

67. ఆంత్రచూషకాలలోని ఏ భాగం ద్వారా గ్లూకోస్ మరియు అమైనో ఆమ్లాల శోషణం జరుగును ()

- A) ఎపిథీలియల్ కణాలు B) రక్తకేశ నాళకలు
C) శోషరసనాళాలు D) పైవన్నీ

68. జీవుల కణాలలో శక్తి ఏ రూపంలో నిల్వ వుంటుంది ()

- A) ATP B) హరిత రేణువు C) A, B D) ఏదీ కాదు

69. జీర్ణక్రియలో క్రియాశీలక పాత్ర వహించే ఆమ్లం ()

- A) సల్ఫ్యూరిక్ ఆమ్లం B) అసిటికామ్లం
C) హైడ్రోక్లోరికామ్లం D) వినిగార్

70. రాజుకు ఆహారం తినాలనే బలమైన కోరిక ఏర్పడింది. ఆహారం తినాలనే ఆకలి సంకేతాలు ఏర్పడడంతో మెదడులోని ఏ భాగం కీలకపాత్ర వహిస్తుంది. ()

- A) డమాన్ సెఫలాన్ B) 5వ కపాలనాడి
C) మస్తిష్కం D) వెనుక మొదడు

71. శ్రీనివాస్ భోజనం చేసిన తరువాత నడక చేస్తూ ఒక మిఠాయి దుకాణం ముందుగా వెళ్తున్నాడు. కాని ఆసక్తి కనబరచలేదు. దీనికి కారణం ఏమై వుంటుందని భావిస్తున్నావు ()

- A) కొలిసిస్టోకైనిన్ విడుదలవ్వడం B) లెప్టిన్ విడుదలవ్వడం
C) గ్రీలిన్ విడుదల D) సక్కిన్ ఎంటిరికన్

72. 1. జీర్ణకోశం నుండి మెదడుకు ఆకలి సంకేతాలు చేరగానే ఆకలి కోరికలు జీర్ణాశయంలో మొదలగును.

2. డయాన్ సెఫలాన్ మరియు వేగస్నాడి ఆకలి సంకేతాలు చేరవేయడంలో కీలకపాత్ర వహిస్తాయి.

పై వాటిలో ఏది సరైనది ()

- A) 1 సరైనది, 2 సరైనది కాదు B) 1 మరియు 2 సరైనవి
C) 1 సరైనది కాదు, 2 సరైనది D) 1, 2 సరైనవి కావు

73. ఆహారం గ్రహించిన తర్వాత లాలాజల P_H స్వభావం ()
 A) ఆమ్లయుతం B) తటస్థం C) క్షారయుతం D) లవణయుతం
74. మానవ దంత సూత్రం 2/2,1/1,2/2,3/3 అని సునీత చెప్పింది. ఇందులో 3/3 దేనిని తెలియజేస్తుంది ()
 A) రదనికలు B) కుంతకాలు C) అగ్రచర్మణకాలు D) చర్మణకాలు
75. జీర్ణాశయంలోని పెరిస్టాలిసిస్ చర్మ ఒక ()
 A) నియంత్రితమైనది B) అనియంత్రితమైనది
 C) నియంత్రితం, అనియంత్రితం D) పైవేవీ కావు
76. దివాచరులు ఈ క్రింది వేళలో చురుకుగా వుంటాయి ()
 A) రాత్రివేళ B) సాయంకాలం
 C) వేకువజామున D) పగటి వేళ
77. ఆహారం నుండి శక్తి విడుదలకు కారణమయ్యే చర్మ ()
 A) క్షయకరణం B) ఆక్సీకరణం (సి) లవణీకరణం D) తటస్థీకరణం
78. ప్రవించబడిన లాలాజలం యొక్క మాధ్యమం ()
 A) క్షార స్వభావం B) ఆమ్ల స్వభావం
 C) తటస్థ స్వభావం D) అధిక ఆమ్లస్వభావం
79. HCl బలమైన ఆమ్లంగా వుండి ఏ అదస్థ పదార్థాల ఎంజైమ్ చర్మలను ప్రోత్సహించును ()
 A) పిండి పదార్థం B) కొవ్వులు C) ప్రోటీన్లు D) ఖనిజ లవణాలు
80. పోషకాలను గ్రహించడంలో చిన్న ప్రేగులోని విల్లైపాత్ర ()
 A) ఉపరితల వైశాల్యాన్ని పెంచడం
 B) ఉపరితల వైశాల్యాన్ని తగ్గించడం
 C) రక్తప్రసరణను పెంచడం
 D) అదస్థ పదార్థాల స్వీకరణ
81. 'పెరిస్టాలిసిస్ చర్మలను' నియంత్రించే వ్యవస్థలు ()
 A) స్వయం చోదిత మరియు జీర్ణనాడి వ్యవస్థలు
 B) నియంత్రిత మరియు జీర్ణనాడి వ్యవస్థలు
 C) ముందు మెదడు మరియు జీర్ణనాడి వ్యవస్థలు
 D) అసంకల్పిత చర్మవ్యవస్థ మరియు వెనుక మెదడు
82. లాలాజల ఎమ్మెలేజ్ ఆహారంతో చర్మ నొందాలంటే కావలసిన మాధ్యమం ()
 A) ఆమ్ల మాధ్యమం B) క్షార మాధ్యమం C) తటస్థం D) లవణీయత

83. ఈ క్రింది వాటిని జతపరుచుము

1. డయాన్ సెఫలాన్ () ఎ. నాలుక
2. 5వ కపాలనాడి () బి. ఆకలి సంకేతాల చేరవేత
3. వేగస్ నాడి (10వ కపాలనాడి) () సి. ఆకలి సంకేతాలు
4. రసాయన గ్రాహకాలు () డి. దవడ కండరాలు

84. సాధారణంగా ఒక రోజులో స్రవించబడే లాలాజల పరిమాణం ()
A) 2.5 లీటర్లు B) 3 లీటర్లు C) 1-1.5 లీటర్లు D) 4 లీటర్లు

85. పుర్రెలోని ఏ ఎముక మాత్రమే కదిలే కీళ్ళు కలిగి వుండి ఆహారపచనంలో తోడ్పడును ()
A) పై దవడ ఎముక B) క్రింది దవడ ఎముక C) నాలుక D) దంతాలు

86. దివాచర జీవికి ఉదాహరణ ()
A) గుడ్లగూబ B) ఆవు C) గజ్జలం D) ఎడారి ఎలుక

87. మానవ దంత సూత్రం ()
A) 2/2, 1/1, 2/2, 3/3 B) 2/2, 1/2, 2/1, 3/3
(సి) 1/2, 3/2, 3/3, 2/2 (డి) 3/2, 2/1, 2/2, 1/1

88. సాధారణంగా లాలాజల P_H విలువ ()
A) <7 B) >7 C) 7 D) 0

89. జీర్ణాశయంలో ఆమ్ల చర్మకు జీర్ణాశయ గోడలు దెబ్బతినకుండా వుండడానికి కారణం
A) శ్లేష్మం B) జీర్ణ రసాలు C) లాలాజలం D) నీరు

90. జీర్ణనాడి వ్యవస్థ యందలి నాడికణాల సంఖ్య సుమారుగా ()
A) 100 మిలియన్లు B) 50 మిలియన్లు
C) 600 మిలియన్లు D) 75 మిలియన్లు

91. సరళ బస్సులో ప్రయాణం చేస్తూ వాంతులు చేసుకున్నది. దీనిని ప్రక్కన కూర్చున్న తల్లికి సరళ సరియైన శాస్త్రీయ వివరణ యిచ్చింది. అది ఏమై వుంటుందని భావిస్తున్నావు ()

- A) వ్యతిరేక పెరిస్టాలిసిస్ చర్మలు B) సాధారణ పెరిస్టాలిసిస్
C) ఆకలి ఎక్కువ కావడం D) ఎక్కిళ్ళు రావడం

92. మీ మిత్రునికి ఆహారం తీసుకోవడంలో నీవిచ్చే సలహా ()
A) ఆహారాన్ని గబగబ తినమని B) ఆహారాన్ని నమిలి నెమ్మదిగా తినమని
C) టివి చూస్తూ తినమని (డి) తింటూ నీరు సేవించమని

93. క్రింది వాటిలో ఆకలి కోరికలకు సంబంధం లేనిది ()
A) గ్రిలిన్ B) వేగస్ నాడి C) డయాన్ సెఫలాన్ D) ఉమామి

94. క్లోమం, కాలేయం, ఆంత్రిలోని జీర్ణ రసాలను ఉత్తేజ పరిచే హార్మోన్లు()
 A) సెక్రిటిన్, క్రియాటిన్ B) బైల్ రూబిన్, పెప్టినోజిన్
 C) కొలిసిస్టాక్సెనిన్, ట్రిప్టిన్ D) సెక్రెటిన్, కొలిసిస్టాక్సెనిన్
95. పెద్దప్రేగులో మలాన్ని నిల్వచేసే ట్యూంకు వంటి భాగం ()
 A) కొలాన్ కుడిభాగం B) కొలాన్ ఎడమభాగం
 C) పులిషనాళం D) పాయువు
96. జీర్ణాశయం నుంచి ఆమ్లాలు పైకి ఉబికి ప్రవహించడం వల్ల వచ్చేది ()
 A) తేన్లు B) వాంతులు C) ఎక్కిళ్లు D) విరేచనాలు
87. కింది వాటిలో దేనిలో పెరిస్టాలిసిస్ చలనాలు వుంటాయి ()
 A) పెద్దప్రేగు నుంచి పులిషనాళంలోకి
 B) జీర్ణాశయం నుంచి కాలేయంలోనికి
 C) జీర్ణాశయం నుంచి ఆంత్రిమూలంలోనికి
 D) పెద్దప్రేగు నుంచి చిన్నప్రేగులోనికి
88. బోలన్ పై చర్మజలిపే ఎంజైమ్ ()
 A) లాలాజల ఎమైలేజ్ B) ఆంత్రిరస ఎమైలేజ్ C) ట్రిప్టిన్ D) పెప్టినోజిన్
89. రెండవ మెదడు వుండే ప్రదేశం ()
 A) గుండె B) మూత్రపిండాలు C) జీర్ణాశయం D) కాలేయం
90. ఆకలి కోరికలు ఎంత సమయం వరకు కొనసాగుతాయి ()
 A) 45-50 ని॥లు B) 30-45 ని॥లు
 C) 15-20 ని॥లు D) 10-15 ని॥లు
91. రక్తంలో గ్లూకోజ్ స్థాయిని నిర్వహించేది ()
 A) రక్త ప్రసరణ వ్యవస్థ B) జీర్ణవ్యవస్థ
 C) వినాళ గ్రంథివ్యవస్థ D) విసర్జక వ్యవస్థ
92. మానవుని నోటిలోని రదనికల సంఖ్య ()
 A) 4 B) 6 C) 8 D) 2
93. జతపరుచుము. ()
- | | | |
|---------------------|-----|-------------------|
| 1. PH 7 కంటే ఎక్కువ | () | ఎ. ఆమ్ల స్వభావం |
| 2. PH 7 కంటే తక్కువ | () | బి. క్షార స్వభావం |
| 3. PH 7 | () | సి. మనిషి |
| 4. దివాచలి | () | డి. తటస్థం |
- A) 1-ఎ, 2-బి, 3-డి, 4-సి B) 1-బి, 2-ఎ, 3-డి, 4-సి
 C) 1-సి, 2-ఎ, 3-డి, 4-బి D) 1-ఎ, 2-బి, 3-సి, 4-డి

94. చిన్నప్రేగు పొడవుగా వుండి చుట్టలుగా వున్న నిర్మాణం ఎందుకనగా ()

A) ఆహార శోషణను పెంచడానికి B) వ్యర్థాలను తొలగించడానికి

C) ఎక్కువ నీటిని, లవణాలను తీసుకోవడానికి D) వడబోత చేయడానికి

95. జతపరుచుము. ()

1. నోరు () ఎ. పూణ గ్రాహకాలు

2. ముక్కు () బి. లాలాజలం

3. నాలుక () సి. రుచి

4. మెదడు () డి. రుచి మొగ్గలు

A) 1-బి, 2-ఎ, 3-డి, 4-సి B) 1-ఎ, 2-డి, 3-సి, 4-డి

C) 1-బి, 2-సి, 3-డి, 4-ఎ D) 1-ఎ, 2-బి, 3-సి, 4-డి

96. జతపరుచుము. ()

1. రదనికలు () ఎ. 8

2. కుంతకాలు () బి. 4

3. అగ్రచర్మణకాలు () సి. 8

4. చర్మణకాలు () డి. 12

A) 1-సి, 2-డి, 3-బి, 4-ఎ B) 1-ఎ, 2-బి, 3-సి, 4-డి

C) 1-ఎ, 2-డి, 3-బి, 4-సి D) 1-సి, 2-ఎ, 3-బి, 4-డి

97. పెద్ద ప్రేగులో నీటి పున: శోషణం జరిగే భాగం ()

A) కొలాన్ ఎడమభాగం B) కొలాన్ కుడిభాగం

C) పాయువు D) పులిషనాళం

98. ఎక్కువ ఆహారం తీసుకోవడం ద్వారా ఎక్కువ HCl వుత్పత్తి అయితే జరిగే పరిణామం ()

A) జీర్ణాశయ గోడలు మందమెక్కును B) ఆహారం పూర్తిగా జీర్ణమగును

C) జీర్ణాశయ గోడలకు హాని జరుగును D) ఎలాంటి మార్పు జరుగదు

99. 1. కైమ్ ఆమ్ల స్వభావం కలిగి వుండునని రమ్మ తెలిపింది.

2. బోలస్ ఖార స్వభావం కలిగి వుండునని భారతి తెలిపింది.

పైన తెలిపిన వాక్యాలలో సరియైన వాటిని గుర్తించుము ()

A) 1 మాత్రమే సరియైనది B) 2 మాత్రమే సరియైనది

C) 1, 2 సరైనవి D) 1, 2 సరైనవి కావు

100. రుచి మొగ్గలు లేని నాలుకలోని భాగాలు ()

A) విల్లేట్ పాపిల్లే B) ఫంగిఫామ్ పాపిల్లే

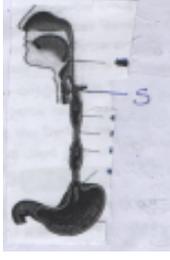
C) ఫిలోపాపిల్లే D) ఫిలోపాపిల్లే పాపిల్లే

101. నీకు రుచి వెంటనే తెలియాలి అంటే క్రింది చర్మలలో తెలియును ()
 A) చక్కెర ద్రావణాన్ని నాలుకపై వుంచడం
 B) చక్కెర గుళికలు నాలుకపై వుంచినపుడు
 C) నమలకుండా స్వాంగీకరణం జరిగినపుడు
 D) అంగిలికి నెమ్మదిగా నాలుకను నొక్కి వుంచినపుడు
102. నిబంధిత ఉద్దీపన-ప్రతిస్పందనలపై ప్రయోగాలు చేసిన శాస్త్రవేత్త ()
 A) ఇవానీపావ్లోవ్ B) వాలెన్
 C) పోటు నరసింహారావు D) బీమాంటిమాల్జిన్
103. ఈ క్రింది యిచ్చిన వాక్యాలలో సరియైనది కానిది ()
 1. జీర్ణాశయం నుండి ఆహారం నోటిలోకి చేరడాన్ని అపసవ్య (వ్యతిరేక) పెరిస్టాలిసిస్.
 2. జీర్ణాశయం నుండి నోటిలోకి ఆహారం చేరడాన్ని పెరిస్టాలిసిస్.
 A) 1 సరైనది, 2 సరైనది కాదు B) 1 సరైనది కాదు, 2 సరైనది
 C) 1, 2 సరైనవి కావు D) 1, 2 సరైనవి
104. శరీరంలోని వ్యాధి నిరోధక వ్యవస్థ 70% దేనిపై కేంద్రీకరింపబడి వుండును()
 A) నాడీ వ్యవస్థ B) శ్వాస వ్యవస్థ
 C) జీర్ణ వ్యవస్థ D) ప్రత్యుత్పత్తి వ్యవస్థ
105. రెండవ మెదడు ఈ క్రింది ఏ క్రియలను నిర్వహించలేదు ()
 A) ఆకలి సంకేతాలను పంపండి
 B) ఆహార అనుభూతి చెందడం
 C) తెలివితేటలు, నిర్ణయాలు తీసుకోవడం
 D) కొంత మేర మానసిక స్థాయి నిర్ణయించడం
106. 1. రెండవ మెదడు కొంత మేరక మానసిక స్థాయిని నిర్ణయిస్తుంది.
 2. మానసిక ఒత్తిడికి లోనైనపుడు విరేచనాలు కావడం.
 పై వాక్యాలలో సరియైన వాటిని గుర్తించుము ()
 A) 1వ వాక్యం సరైనది B) 2వ వాక్యం సరైనది
 C) 1, 2 వాక్యాలు సరైనవి కావు D) 1, 2, వాక్యాలు సరైనవి
107. వాసన : పూణనుడి : దృష్టి : ()
 A) దృక్ నాడి B) అబ్జుసెన్స్ నాడి C) త్రిధామ్మ నాడి D) శ్రవణ నాడి
108. హరి చెరకుగడ తింటున్నాడు. ఏ రకం దంతాలు పాత్ర వహించును ()
 A) రదనికలు B) కుంతకాలు C) చర్మణకాలు D) అగ్ర చర్మణకాలు
109. ఈ పటాన్ని పరిశీలించి సైకిల్ ట్యూబ్ లో అగుపించేది ()



- A) ఉల్లిగడ్డ B) క్యారేట్ C) మామిడి కాయ D) బంగాళదుంప

110. ఈ పటాన్ని పరిశీలించి "S" అక్షరం వున్న భాగాన్ని తెలుపుము ()

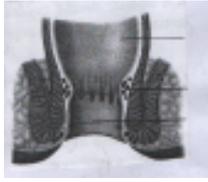


- A) సంవలిణి కండర సడలడం B) ఆహారముద్ద
C) జీర్ణాశయం D) బోలస్

111. రాజు టీ తాగిన వెంటనే అరటి పండు తిన్నాడు. దీని ఫలితం ()

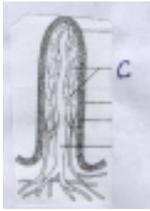
- A) రుచి అనుభూతిని పొందలేడు B) రుచి అనుభూతిని పొందగలడు
C) ఏమీ చెప్పలేము D) ఏదీ కాదు

112. ఈ పటం దేనిని తెలియజేయును ()



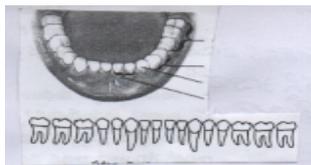
- A) పొము సంవలిణి కండరం B) పైలోలిక్ కండరం
C) కండర సంవలిణి D) హృదయ సంవలిణి కండరం

113. ఈ పటం ఆంత్తచూషక నిర్మాణం "C" భాగాన్ని గుర్తించుము ()



- A) శ్లేష్మ గ్రంథి B) లింఫ్ గ్రంథి
C) రక్త కేశనాళికలు D) ఉపకళా కణజాలం

114. క్రింది పటం దేనిని తెలియజేయును ()



- A) మానవ దంతాల అమరిక B) ఆవు దంతాల అమరిక
C) జిరాఫి దంతాల అమరిక D) పిల్ల ముందు దంతాల అమరిక
115. మానవుని యందు దంతాల సంఖ్య ()
A) 32 B) 23 C) 21 D) 30
116. ఆహారాన్ని చీల్చడానికి పనికి వచ్చే దంతాలు
A) రదనికలు B) అగ్రచర్మణకాలు C) చర్మణకాలు D) కుంతకాలు
117. ఆహారాన్ని విసురు దంతాలు ఏవి? ()
A) అగ్ర చర్మణకాలు B) రదనికలు C) కుంతకాలు D) ఏవీ కావు
118. దంతాల అమరికలో చర్మణకాల సంఖ్య ()
A) 8 B) 4 C) 18 D) 12
119. ఈ క్రింది పటంలో కార్గితపు గొట్టం కృత్యం దేనిని తెలియజేస్తుంది ()



- A) ఆహార వాహికలో బోలస్ ప్రమాణంను
B) చిన్నప్రేగులో ఆంత్రచూషకాల అమరికను
C) పెద్ద ప్రేగు నిర్మాణాన్ని
D) శ్వాసనాళ నిర్మాణాన్ని
120. ఆంత్రచూషకాల అమరిక మడతలుగా వుండటం ఏ విధంగా ఉపకరించును ()
A) ఎక్కువ నీరు చేరడానికి
B) రక్తం చిన్నప్రేగులోనికి రావడానికి
C) చిన్న ప్రేగుల లోపలి గోడల ఉపరితల వైశాల్యం పెరుగుదలకు
D) కైమ్ చేరకుండా వుండుటకు
121. ఇక్కడ జరిగే చర్మలలో ఏయే వ్యవస్థలు కలిసి పనిచేయును ()
A) జీర్ణవ్యవస్థ, విసర్జక వ్యవస్థలు B) జీర్ణవ్యవస్థ, ప్రత్యుత్పత్తి వ్యవస్థలు
C) జీర్ణవ్యవస్థ, వినాళ గ్రంథి వ్యవస్థలు D) జీర్ణవ్యవస్థ, రక్తప్రసరణ వ్యవస్థలు

122. రజనీకీ వాంతులు కావడం వల్ల మాత్ర వేసుకున్నది. వాంతులు ఆగిపోయాయి.

ఇక్కడ ఏమి జరిగి వుంటుంది ()

A) పెరిస్టాలిసిస్ సవ్యదిశలో జరగక పోవడం

B) వ్యతిరేక పెరిస్టాలిసిస్ తగ్గిపోవడం

C) ఆహారపదార్థాన్ని జీర్ణం చేయడం

D) ఆహార వాహిక మూసుకుపోవడం

123. పాయువు యొక్క సంవలిణి ఎన్ని కండర పొరలచే ఏర్పడును ()

A) 2

B) 4

C) 5

D) 3

124. మలవిసర్జనను నియంత్రించే సంవలిణి కండరం ()

A) పైలోరిక్ సంవలిణి కండరం

B) ఆహారవాహిక సంవలిణి కండరం

C) పాయువు సంవలిణి కండరం

D) ఏదీ కాదు

125. జీర్ణవ్యవస్థ, శ్వాసవ్యవస్థ యందలి అనియంత్రిత చర్మలు కేంద్రం మొదలు

యందు కల ప్రదేశం ()

A) మజ్జాముఖం B) అనుమస్తిష్కం C) వెన్నుపొము D) మధ్య మొదలు

126. ఈ క్రింది వాటిని జతపరుచుము ()

ఎ. ఆహారపదార్థాల జీర్ణక్రియ ()

1. రక్త ప్రసరణ వ్యవస్థ

బి. ఆహారపదార్థాల ఆక్సికరణ ()

2. జీర్ణ వ్యవస్థ

సి. ఆహారపదార్థాల రవాణ ()

3. శ్వాస వ్యవస్థ

A) ఎ-1, బి-2, సి-3

B) ఎ-2, బి-3, సి-1

C) ఎ-3, బి-2, సి-1

D) ఎ-2, బి-1, సి-2

127 ఆహార నాళం నుండి జీర్ణాశయం వైపునకు

పయనించేది ఏమిటి? తెలపండి ()

A) బోనస్

B) బోలస్

C) మలం

D) లాలాజలం

పాఠం - 8

అనువంశికత

విషయ అవగాహన -1 (AS-I)

వ్యాసరూప ప్రశ్నలు :

4 మార్కులు

1. వైవిధ్యాల ప్రాముఖ్యత ఏమిటి? ఒక జీవికి లేక జనాభాకు వైవిధ్యాలు ఏ విధంగా ఉపయోగపడతాయో తెలపండి?
2. మెండల్ తన ప్రయోగాల కోసం బఠాణీ మొక్కను ఎంచుకోవడానికి గల కారణాలు ఏమిటి?
3. మెండల తన ప్రయోగంలో బఠాణీ మొక్కను మాత్రమే ఎంచుకోవడానికి గల ప్రాముఖ్యత ఏమై వుండవచ్చునో వ్రాయండి?
4. ఒక విద్యార్థి శుద్ధ గుండ్రటి విత్తనాలు (బఠాణీ) (RR)తో శుద్ధ ముడతలు (rr) గల విత్తనాలతో సంకరణం జరిపాడు. మరి F_1 , F_2 తరాలలో ఎలాంటి మొక్కలు వచ్చే అవకాశం వుంది? వివరించండి?
5. బిడ్డ లింగ నిర్ధారణ ఎవరి వల్ల జరుగుతుంది? తండ్రి వల్లనా? తల్లి వల్లనా? శిశువులో లింగ నిర్ధారణను ఫ్లోచార్ట్ రూపంలో వివరించండి?
6. రెండు సమ లక్షణాలను గుండ్రని, పసుపు గింజలు, ముడతలు గల ఆకుపచ్చ బఠాణీ గింజలను రమ ఎన్నుకొన్నది. ఆమె తన తోటలో వాటిని సంకరణం జరిపించింది. వచ్చే ఫలితాలను గళ్ల చిత్ర రూపంలో వ్రాయండి?
7. స్వతంత్ర జన్యు వ్యూహాన సిద్ధాంతాన్ని తెలిపే ఫ్లోచార్ట్ను గీయండి?
8. పరిణామానికి పిండోత్పత్తి శాస్త్ర నిదర్శనాలు వ్రాయండి?
9. డార్విన్ సిద్ధాంతంలోని ముఖ్య అంశాలు వ్రాయండి?
10. మానవులలో లింగ నిర్ధారణ ఎలా చోటు చేసుకుంటుంది? ఉదాహరణతో వివరించండి?
11. గడిచిన జీవ మహాయుగాలలో మానవ పరిణామ క్రమాన్ని చూపే ఫ్లోచార్టును గీయండి?
12. DNA నిర్మాణాన్ని గురించి వ్రాయండి?
13. ఒక రెక్క పురుగులో ప్రత్యుత్పత్తి సమయంలో రంగులో వైవిధ్యం ఏర్పడింది. దాని ఫలితంగా సంతతికి ఎర్ర రంగుకు బదులుగా ఆకుపచ్చ రంగు వచ్చింది. ఆకుపచ్చ పురుగు నుండి వచ్చే తరాలన్నీ ఆకు పచ్చనివి అవుతాయి. కాకులు ఆకులపై వున్న పచ్చ పురుగులను గుర్తించలేక వాటిని తినలేదు. కాని ఎర్ర రెక్క పురుగులను తినేవి.

క్రింది ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయండి.

1. ఏ రెక్క పురుగుల సంఖ్యలో పెరుగుదల గమనించవు?
2. ఏ పురుగుల రెక్కలలో రంగు వైవిధ్యం గలిగింది?
3. ఏ రంగు పురుగుల మనుగడకు సాధ్యపడింది?
4. రెక్కల పురుగులలో రంగు మారడానికి కారణం ఏమై వుంటుంది?
14. డాల్ఫిన్ సిద్ధాంతంలోని అంశాలు ఏవి?
15. బహిర్గతత్వ సూత్రం అంటే ఏమిటి? (Law of dominance) ఒక ఉదాహరణ ద్వారా విశదీకరింపుము?
16. పృథ్వీకరణ సూత్రం అనగానేమి? ఒక ఉదాహరణ ద్వారా విశదీకరింపుము?
17. మెండల్ అనువంశిక లక్షణాలను అర్థం చేసుకునే ఒక కృత్యాన్ని వర్ణించండి?
18. జన్యు విస్థాపనాన్ని (Genetic Drift) ఒక ఉదాహరణతో వివరించండి?
19. స్వతంత్ర వ్యూహాన సిద్ధాంతాన్ని చూపే గడుల చిత్రాన్ని బట్టి ఫ్లోచార్టు గీసి, నిష్పత్తిని వివరించండి?
20. పరిసరాలకు అనుగుణంగా జీవులు వైవిధ్యాలను ప్రదర్శిస్తాయి. ఈ వాక్యాన్ని సమర్థిస్తూ ఒక ఉదాహరణ ద్వారా వివరింపుము?
21. కొత్త జాతుల ఆవిర్భావానికి దారి తీసే పరిస్థితులు ఏవి?
22. “జాతుల ఉత్పత్తి” స్థూలపరిణామముని ఎలా సమర్థిస్తావు?
23. అపసారి పరిణామం, అభిసారి పరిణామంలను వివరింపుము?
24. శిలాజాల ఆధారంగా పరిణామ క్రమాన్ని ఎలా వివరిస్తావు?
25. కార్టన్ డేటింగ్ పద్ధతిని నేటికీ కూడా ఒక శాస్త్రీయ పద్ధతిగా పరిణామవాదులు పేర్కొంటున్నారు. దీనిని ఎలా సమర్థిస్తావు?
26. “మానవుడు-నడిచే అవశేషావయవాల మ్యూజియం” అన్న వాక్యాన్ని ఏ విధంగా సమర్థించగలవో వివరింపుము?
27. ఈ క్రింది పదాలను నిర్వచించండి?
 - (ఎ) జన్యువు
 - (బి) సమయుగ్మజం
 - (సి) విషమయుగ్మజం
 - (డి) యుగ్మవికల్పకాలు
 - (ఇ) అనువంశిక లక్షణాలు
 - (ఎఫ్) వంశపారంపర్యం
 - (జి) దృశ్యరూపం
 - (హెచ్) జన్యు రూపం

స్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు :

2 మార్కులు

1. వైవిధ్యాలు అనగానేమి? వైవిధ్యాలకు గల కారణాలు ఏవి?
2. వైవిధ్యాలు జవుల మనుగడకు ఉపకరిస్తున్నాయని ఎలా చెప్పగలవు?
3. విశిష్ట లక్షణాలకు (Characters), లక్షణాంశాలకు (Traits) భేదమేమి?
4. ఏకవార్షిక మొక్క అనగానేమి? ఒక ఉదాహరణ ఇవ్వండి?
5. బఠాణీ మొక్కలో పుష్పలంగా వున్న విటమిన్లు మరియు ఖనిజ లవణాలు ఏవి?
6. మెండల్ బఠాణీ మొక్కలో ఒక లక్షణానికి సంబంధించి చేసిన ప్రయోగంలో మొదటి తరం మొక్కలన్నీ పసుపురంగు విత్తనాలే రావడానికి కారణం?
7. మెండల్ శుద్ధజాతులనే తన ప్రయోగానికి ఎంచుకోవడానికి కారణమేమిటి?
8. ఒక జీవి పైకి కనబడే లక్షణాలను బట్టి అంతర్గత లక్షణాలను అంచనా వేయగలమని నీవు భావిస్తున్నావా? అయితే ఎలా?
9. దృశ్యరూప, జన్యురూప లక్షణాలు వేరువేరుగా వుండటానికి కారణాలు ఏవి?
10. సమయుర్జుజ, విషమయుర్జుజ బఠాణీ విత్తనాలలో గల వ్యత్యాసం ఏమిటి?

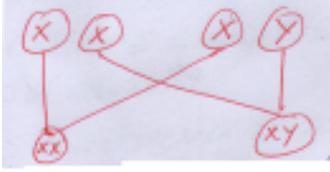


11.

పై లక్షణం కలిగిన మొక్కల మధ్య స్వపరగా సంపర్కం చేస్తే ఏర్పడే విత్తనాల రంగు ఏమై వుంటుంది? అవి విషమ యుర్జుజాలా లేక సమయుర్జుజాలా?

12. అనువంశికత (Heredity) మరియు వంశపారంపర్యం (Inheritance) అను నిర్వచించుము?
13. DNA నిర్మాణంలోని భాగాలు ఏవి?
14. క్రోమోజోమ్లు అనగానేమి? వాటి వర్గీకరణ తెలుపుము?
15. ఆర్బిత గుణాల అనువంశికత అంటే ఏమిటి? దీనిని ప్రతిపాదించిన శాస్త్రవేత్త ఎవరు?
16. లామార్క్ వాదం అనగానేమి? ఒక ఉదాహరణ నిమ్ము?
17. లామార్క్ వాదాన్ని (లామార్కిజం) తోసి పుచ్చిన శాస్త్రవేత్త ఎవరు? ఆయన దానిని ఎలా నిరూపించాడు?
18. A.R. వాలెస్ ప్రకృతి వరణాన్ని ఏ విధంగా వివరించాడు?
19. “మనుగడ కోసం పోరాటం”, “యోగ్యతమముల సార్థక జీవనం” అంటే ఏమిటి?
20. స్థూల పరిణామం, సూక్ష్మ పరిణామం పదాలను వివరించండి?
21. ఫించ్ పక్షుల ముక్కుల నిర్మాణాన్ని పరిశీలించిన డార్విన్ ప్రతిపాదించిన ప్రకృతి వరణ అంశాలు ఏవి?

22. డార్విన్ సిద్ధాంత సారాంశంలోని ఏవేని అంశాలను రెండింటినీ తెలుపుము?
23. క్రియా సామ్య అవయవాలను ఉదాహరణలతో వివరింపుము?
24. కప్పల పరిణామ క్రమాన్ని పిండోత్పత్తి శాస్త్ర ఆధారంగా వివరింపుము?
25. “సంధాన సేతువులు” అనగానేమి? ఒక ఉదాహరణ ఇవ్వండి?
26. జీవులలో కొత్త లక్షణాలు ఎలా ఉత్పన్నమవుతాయి?
27. మానవునిలో లింగ నిర్ధారణ ఫ్లోచార్టును గీయండి?
28. ఈ క్రింది ఫ్లోచార్టును పరిశీలించి క్రింది ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయండి?



- (ఎ) ఎవరిలో ఒకే రకమైన క్రోమోజోమ్లు ఉన్నవి?
- (బి) మగ శిశువు జననానికి కారకులెవరు? స్త్రీనా? పురుషుడా?
29. క్రింది చార్టును పరిశీలించి సమాధానం వ్రాయండి?

♀	♂	Y	y
Y	YY	Yy	
y	Yy	yy	

- (ఎ) పై చార్టు దేనిని తెలియజేస్తుంది?
- (బి) F_1 తరంలో దృశ్య రూప నిష్పత్తి ఎంత?
30. స్వతంత్ర జన్యు వ్యూహాన సిద్ధాంతాన్ని తెలిపే ఫ్లోచార్టును గీయండి?
31. పరిణామానికి నిదర్శనములు చూపే ఇతర జీవశాస్త్ర శాఖలను తెలపండి?
32. ఒక పరిశోధకుడు శుద్ధ పొడవు, శుద్ధ పొట్టి బరాణీ మొక్కలతో సంకలనం జరిపారు. మరి తరాలలో ఎలాంటి మొక్కలు వస్తాయని నీవు ఊహిస్తావు?
33. కైటీసారస్ అనే డైనోసారస్ శిలాజం గురించిన అంశాలు వ్రాయండి?
34. ప్రపంచ ప్రఖ్యాతిగాంచిన మాల్యూస్ జనాభా సిద్ధాంతాన్ని వివరించండి?
35. ఒక జీవి జీవితకాలంలో ఆర్జిత గుణాలు లేక లక్షణాలు తర్వాతి తరానికి వంశపారంపర్యంగా అందించబడవని రవి తెలిపాడు. దీనిని నీవు అంగీకరిస్తావా? ఎలా?

36. ఒక అడవిలో రెండు రకాలైన జింకలు వున్నాయి. ఒక రకం వేగంగా పరుగెత్తగలవు. రెండో రకం వేగంగా పరుగెత్తలేవు. సింహాలు, పులులు జింకలను వేటాడి ఆహారంగా తీసుకుంటాయి. మరి ఏ రకం జింకలు మనుగడ సాగిస్తాయో ఊహించండి? ఏ రకం జింకలు క్రమంగా ఎందుకు తగ్గిపోతాయి?

37. యుద్ధవికల్పకాలు, శిలాజాలు, కార్బన్ డేటింగ్‌లను నిర్వచించండి?

38. నిజ జీవితంలో సమజాత మరియు సమాన అవయవాలు గల జీవల పేర్లను పట్టికలో వ్రాయండి?

39. ఒక జీవి తన జీవితకాలంలో పొందిన అనుభవాలను వేటిని తన సంతతికి అందించలేదని రేష్ష తెలిపింది. దీనిని నీవు సమర్థిస్తావా? కారణమేమిటి?

40. మనుగడ కోసం పోరాటం అనగానేమి? దాని ప్రాముఖ్యతను వ్రాయండి?

41. అపసారి పరిణామం అంటే ఏమిటి?

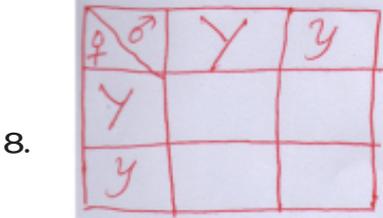
42. నిర్మాణసామ్య అవయవాలు నిర్వచించి, ఉదాహరణ తెలపండి?

43. క్రియాసామ్య అవయవాలు అనగానేమి? ఉదాహరణలు ఇవ్వండి?

అతి స్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు :

1 మార్కులు

1. వంశపారంపర్య లక్షణాల గురించి విస్తృత పరిశోధనలు కావించిన శాస్త్రవేత్త?
2. మెండల్ ఎన్ని జతల వ్యతిరేక లక్షణాలు గల బఠాణీ మొక్కలను ఎంచుకున్నాడు?
3. బఠాణీ మొక్క విత్తనంలోని వ్యతిరేక లక్షణాలు ఏవి?
4. మెండల్ జన్యువులను ఏమని పిలిచాడు?
5. ప్రతిధర్మానికి లేక లక్షణానికి బాధ్యత వహించే రెండు కారకాలను ఏమందురు?
6. బహిర్గత, అంతర్గత లక్షణాలు అనగానేమి?
7. దృశ్య రూపాలు, జన్యు రూపాలు అంటే ఏమిటి?



ఈ మొక్కల మధ్య స్వపరాగ సంపూర్ణం జరిపితే ఏర్పడే దృశ్య రూప నిష్పత్తి?

9. జన్యువు అనగానేమి?
10. ద్విసర్పిల లేక ద్వికుండలి నిర్మాణం కలిగిన కణకేంద్ర నిర్మాణం ఏది?
11. DNA లోని నత్రజని క్షారాలు ఏవి?
12. వైరస్‌లలో లక్షణాలను నియంత్రించే జన్యుభాగం ఏది?
13. ఫ్రాంక్లిన్, మోరిస్ విల్కిన్స్లు ఏ ఆవిష్కరణలో కీలకపాత్ర వహించారు?

14. మానవ కణంలోని క్రోమోజోమ్ల సంఖ్య?
15. లైంగిక క్రోమోజోమ్ల ఆవిష్కర్తలు ఎవరు?
16. డ్రాసోఫిలాపై ప్రయోగాలు చేసిన శాస్త్రవేత్తలు ఎవరు?
17. జీవ పరిణామ సిద్ధాంతాన్ని ప్రతిపాదించిన మొదటి శాస్త్రవేత్త?
18. పోషకాహార లోపం జన్మ పరంగా సంక్రమిస్తుందని నీవు భావిస్తున్నావా?
19. లింగ సహలగ్నత లక్షణాలు దేని యందు కనుగొన్నారు?
20. వీస్మాన్ ఎలుకలపై చేసిన ప్రయోగాలు ఏ విషయాన్ని తెలియజేస్తాయి?
21. "ప్రిన్సిపుల్స్ ఆఫ్ బయాలజీ" పుస్తక రచయిత ఎవరు?
22. జనాభా సిద్ధాంత రూపకర్త ఎవరు?
23. జనాభా సిద్ధాంత ప్రధాన సూత్రం ఏది?
24. ప్రకృతివరణం ద్వారానే కొత్త జీవులు ఉద్భవిస్తాయని డార్విన్తో పాటు ప్రతిపాదించిన శాస్త్రవేత్త ఎవరు?
25. A.R. వాలిస్ ప్రకృతి వరణాన్ని వివరించే క్రమంలో ఏ ఉదాహరణ ఆధారంగా స్వీకరించాడు?
26. పురాజీవశాస్త్రం అనగానేమి?
27. డైనోసారస్లు (రాక్షసబల్లులు) ఏ యుగానికి చెందినవి?

విద్యాప్రమాణము -2 (AS-II)

ప్రశ్నించడం, పరికల్పన చేయడం

వ్యాసరూప ప్రశ్నలు :

4 మార్కులు

1. లింగనిర్ధారణంపై జయకు సందేహాలు వున్నవి. ఆమె డాక్టరుతో కలిసి తన సందేహాలను నివృత్తి చేసుకున్నది. ఆమె ఎటువంటి ప్రశ్నలు అడిగి వుండవచ్చు?
2. మెండల్ తన ప్రయోగానికి బరాణీ మొక్కనే ఎంచుకున్నాడు? చిక్కుడు మొక్కలను ఎన్నుకోలేదు. చిక్కుడు మొక్క కన్న బరాణీ మొక్కను ఎంచుకోవడానికి గల కారణాలు ఏమై వుంటాయని మీరు భావిస్తారు?
3. తిమింగలం, గబ్బిలం, చిరుతపులి, మానవుడులలోని అంగాలు నిర్మాణ సామ్య అవయవాలుగా ఎలా భావిస్తావు?
4. ఒకే సామాన్య పూర్వీకుడు జీవులన్నింటికి ఉంటారని నీవు ఎలా సమర్థిస్తావు? ఊహించి తెలుపుము?

స్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు : 2 మార్కులు

1. పరిణామ క్రమంలో తల్లిదండ్రుల నుండి కొత్త లక్షణాలు వారసత్వంగా వస్తాయని నీవు భావిస్తావా?
2. వాణి తన ప్రయోగంలో Yy జన్మరూపం గల మొక్కను yy జన్మరూపం గల మొక్కల పుష్పాలతో సంకరణం చేసింది. అయితే F₁ తరంలో జన్మరూప, దృశ్య రూప నిష్పత్తులు ఎలా ఉంటాయో ఊహించండి?
3. ఒక శాస్త్రవేత్త జనక తరంలోని ఎలుకల ఒక కాలును కత్తిరించి తిరిగి ప్రయోగం నిర్వహించాడు. ఎలుకల సంతతిలో కాళ్ళన్నీ ఉంటాయా? ఉండవా? మీ అభిప్రాయాన్ని వ్రాయండి?
4. లామార్క్ ప్రతిపాదించిన ఆర్జిత గుణాల అనువంశకత సూత్రం ఒక వేళ సరైనది అయితే ప్రపంచం ఎలా వుండేది?
5. ఒక జీవి జనాభాలో పరిసరాలకు అనుగుణంగా ఏ విధమైన వైవిధ్యాలు చోటు చేసుకుంటాయని నీవు భావిస్తావు?
6. మీకు సంక్రమించే కొత్త లక్షణాలు వైవిధ్యాలకు గురవుతాయని నీవు భావిస్తున్నావా?
7. మీ తల్లిదండ్రుల ఇరువురిలో లేకుండా నీలో మాత్రమే కనిపిస్తున్న లక్షణాలకు కారణం ఏమై వుంటుంది?
8. లక్షణాలకు సంబంధించి మెండల్ పరికల్పన ఏమిటి?
9. జన్మ విస్తాపనలు వైవిధ్యాలకు దారితీస్తాయని నీవు ఎలా భావిస్తున్నావు?
10. పోషకాహార లోపం జన్మపరంగా సంక్రమిస్తుందని నీవు భావిస్తున్నావా? అయితే ఎలా? కాకుంటే ఎలా?

అతి స్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు :

1 మార్కులు

1. మీరు మీ తల్లిదండ్రుల కంటే భిన్నంగా వుండడం, మీ స్నేహితుల కంటే భిన్నంగా ఉండటం ఒకటే అని భావిస్తున్నారా? ఎందుకు?
2. జీవిత కాలంలో ఒక జీవి పొందిన అనుభవాలను తన సంతతికి అందివ్వగలవని నీవు భావిస్తున్నావా?
3. పక్షుల లాగే కీటకాలు, గజ్జిలాలు రెక్కలతో ఎగురుతుంటాయని గోపి గమనించాడు. వీటి రెక్కలు ఏ రకమైన అవయవాలుగా గుర్తించి ఉంటాడో ఊహించి వ్రాయండి?
4. ఆర్కియోస్టెలిక్ అనేది సరీసృపమా? లేక పక్షులకు చెందినదా? దానిని నీవు ఎలా భావిస్తావు?
5. సంతతి యొక్క లక్షణాలకు, మార్పునకు కారణమైనది ఏమై వుంటుంది?
6. గొర్రెల కాపల తన గొర్రెల మందలోని దేనినైనా గుర్తించడానికి ఉపయోగపడే లక్షణమేది?

విద్యాప్రమాణము - 3 (AS-III)

ప్రయోగాలు, క్షేత్రపరిశీలనలు

వ్యాసరూప ప్రశ్నలు :

4 మార్కులు

1. రాణి తమతోటలో ఆకర్షణీయమైన రంగులలో వున్న చామంతి పువ్వులను గమనించింది. తను రెండు రంగుల కలయికతో కూడిన పూలను సృష్టించాలనుకొంది. ప్రయోగాన్ని చేసింది. ఆ ప్రయోగ నివేదికను ఏ విధంగా పొందుపరిచి వుంటుంది?
2. నీవు మార్కెట్ కు వెళ్లి చదును, ఉజ్జిన చిక్కుడుకాయలు, వంకర తిరిగిన చిక్కుడుకాయలను సేకరించి వాటిలోని కాయల ఆకారం, పరిమాణం పరిశీలించి వాటిని పట్టిక రూపంలో ప్రదర్శించుము?
3. పిచ్చుక, పావురం, కాకి పక్షులను పరిశీలించి వాటి ముక్కులలో గల వైవిధ్యం, కాళ్ళ నిర్మాణం గల తేడాలను నివేదికగా రూపొందించుము?

స్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు :

2 మార్కులు

1. మీ పరిసరాలలో శిలాజ అవశేషాలను సేకరించి వాటిని నివేదిక రూపంలో పొందుపరుచుము?
2. మీ పరిసరాలలో సేకరించిన నాలుగు శిలాజాలను, నివేదికను పేర్కొనుము?
3. పక్షి (పావురం) రెక్కను, గజ్జిలం రెక్కను పరిశీలించి వాటిని నమోదు చేయుము?

విద్యాప్రమాణము - 4 (AS-IV)

సమాచార సేకరణ నైపుణాలు, ప్రాజెక్టు పనులు

వ్యాసరూప ప్రశ్నలు :

4 మార్కులు

1. రెండు సమలక్షణాలను గుండ్రని, పసుపు గింజలు, ముడతలు గల ఆకుపచ్చ గల బరాణీ గింజలను రమ ఎన్నుకున్నది. ఆమె తన తోటలో వాటిని సంకరణం జరిపించింది. వచ్చే ఫలితాలను గళ్ళ చిత్ర రూపంలో వ్రాయండి?
2. మీ సమీప రక్త సంబంధీకుల కళ్ళు చెవులు, చర్మం రంగు బొటన వేలిముద్రలు, కనుగుడ్డు రంగు, ఇతర లక్షణాలను పరిశీలించి సమాచారాన్ని ఒక పట్టిక రూపంలో పొందుపరుచుము?
3. నీలో వున్న లక్షణాలను మీ అమ్మమ్మ, నానమ్మ, తాతయ్యలతో పోల్చి పట్టికలో వ్రాయండి?

వ.సం	లక్షణం	నాన్నలో ఉన్నది	అమ్మలో ఉన్నది	అమ్మమ్మ, తాతయ్య, నానమ్మలో ఉన్నది
1				
2				
3				
4				

స్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు :

2 మార్కులు

1. క్రింది చిత్రాన్ని పరిశీలించండి?



(1) రవి, వనజ దంపతులు ఆడపిల్లను కావాలని నిర్ణయించుకున్నారు. ఆడపిల్ల జన్మించాలంటే జరుగవలసిన క్రోమోజోమ్ల బదిలీని తెలిపే సంభావ్యతా చిత్రాన్ని గీయండి?

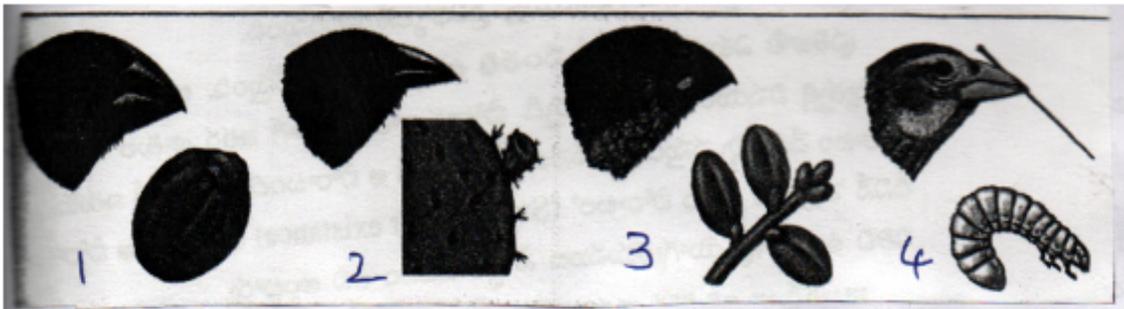
(2) తల్లిదండ్రుల కోరిక నెరవేరుతుందా? ఎందుకు?

విద్యాప్రమాణము 5(AS-V)

బొమ్మలు గీయడం, నమూనాలు తయారుచేయడం

వ్యాసరూప సమాధాన ప్రశ్నలు :

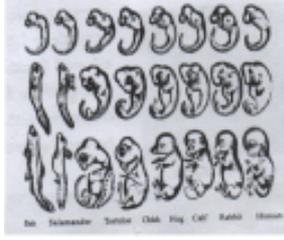
4 మార్కులు



1. (1) ఈ పక్షులపై ప్రయోగాలు సల్పిన శాస్త్రవేత్త ఎవరు?
 (2) ఎడారి మొక్కలను ఆహారంగా తీసుకునే ఫించ్ పక్షులు ఏవి?
 (3) ఫించ్ పక్షుల ముక్కలలో వైవిధ్యానికి కారణం ఏమై వుంటుందని అనుకుంటున్నావు?

(4) కీటకాలను ఆహారంగా తీసుకునే పక్షి ముక్కు నిర్మాణం ఎలా వుంది?

2. ఈ క్రింది పటాన్ని గమనించి క్రింది యివ్వబడిన ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయుము?



(1) పరిణామ సిద్ధాంతాన్ని బలపరిచే ఏ నిదర్శనంగా దీనిని భావిస్తున్నావు?

(2) పిండాభివృద్ధి తొలిదశలో యివన్నీ కూడా దేనిని వోలి వున్నాయి?

(3) పిండోత్పత్తి నిదర్శనం ఆధారంగా పరిణామాన్ని ఎలా అర్థం చేసుకోవచ్చు?

(4) పిండాభివృద్ధి శాస్త్రం అనగానేమి?

3. ఈ క్రింది పటాన్ని పరిశీలించి జవాబులు వ్రాయండి?



(1) ఇవి ఆయా జంతువుల ఏ నిర్మాణాలు?

(2) ఈ అవయవాలను ఎలాంటి జీవ పరిణామ నిదర్శనంగా పేర్కొనవచ్చు?

(3) ఈ పరిణామాన్ని ఏమంటారు?

(4) ఈ అవయవాలలోని సారూప్యత ఏమిటి?

4. మానవుడు, చిరుత, తిమింగలం, గజ్జిలం యందలి సమరూప అవయవాల చిత్రాలను గీయండి?
5. రెండు శుద్ధ సమయుర్జుజ లక్షణాలను తీసుకుని YYRR, yyrr (పసుపు, గుండ్రని : ఆకుపచ్చ, ముడతలు కలిగిన విత్తనాలు) సంకరణం చేయగా ఏర్పడే చిత్రాన్ని చూపండి?

- (1) ఇందులో మొదటి తరంలో ఏర్పడిన ఏ లక్షణాలు కలిగి వున్నవి?
- (2) రెండవ తరంలో వాటి మధ్య ఎలాంటి సంపర్కం జరిపావు?
- (3) రెండవ తరంలో ఏర్పడు విత్తనాల జన్మరూప నిష్పత్తి ఎలా వున్నది?
- (4) రెండవ తరంలో ఏర్పడ్డ వివిధ రకాల విత్తనాల శాతమెంత?



6.

- (1) ఈ చిత్రం దేని యొక్క శిలాజం?
- (2) సంధ్యాసేతువు అంటే ఏమిటి?
- (3) దీని ఆధారంగా గమనించిన పరిణామ క్రమం ఏది?
- (4) పురాజీవ శాస్త్రం అంటే ఏమిటి?

స్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు :

2 మార్కులు

1. లింగ నిర్ధారణలో లైంగిక క్రోమోజోముల పాత్రను తెలిపే చిత్ర పటాన్ని గీయుము?
2. మెండల్ ప్రయోగాలలో ఏక సంకరణ జరిపే విధానాన్ని గురించి పెన్నెటి బోర్డు గీచి వివరించుము?
- 3.

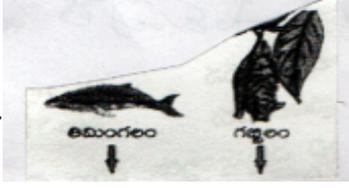


- (1) ప్రక్క పటంలోని జంతువు ఏ శాస్త్రవేత్త యొక్క సిద్ధాంతానికి సంబంధం కలిగినది?
- (2) ఆయన ప్రతిపాదించిన సిద్ధాంతం ఏది?

అతిస్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు :

1 మార్కు

1



ఈ జంతువుల మధ్య గల సారూప్యత ఏమిటి?

విద్యాప్రమాణము-6 (AS-VI)

అభినందించడం, సౌందర్యాత్మక స్పృహ కలిగి ఉండటం, విలువలు పాటించడం

వ్యాసరూప ప్రశ్నలు :

4 మార్కులు

1. మానవులు అందరూ ఒకే మూలాల నుండి ఉద్భవించారని తెలుపడాన్ని ఏ విధంగా అభినందిస్తావు?
2. “మానవుడు-నడిచే అవశేషావయవాల మ్యూజియం” అన్నపుడు ఆశ్చర్యానికి గురవుతాము. దీనిని ఎలా అభినందిస్తావు?
3. నిర్మాణ, క్రియాసామ్య అవయవాలను శాస్త్రీయంగా చదవడం ద్వారా నీవు పొందిన అనుభూతిని వివరింపుము?
4. ప్రకృతిలోని భిన్నత్వాన్ని జన్ము శాస్త్రపరంగా అర్థం చేసుకుని ఎలాంటి శాస్త్రీయ అభిరుచులు/ ఆసక్తి ఏర్పరచుకుని నీవు పొందు స్వీయ అనుభూతులను తెలుపుము?
5. వాట్సన్, క్రిక్ ల కృషిని (నిర్మాణం తెలిపినవారు) నీవు ఎలా అభినందిస్తావు?

స్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు :

2 మార్కులు

1. మానవ పరిణామ క్రమంలో నేటి మానవుని రూపం ఆకర్షణీయంగా ఉండటాన్ని నీవు ఎలా అభినందిస్తావు?
2. పుష్పాలు భిన్న రంగులలో అందంగా కనిపించడాన్ని ఎలా అనుభూతి చెందుతావు?
3. ప్రకృతి వరణాన్ని అర్థం చేసుకున్న నీవు ప్రకృతి గొప్పదనాన్ని ఎలా అభినందిస్తావు?
4. పిండోత్పత్తి శాస్త్ర నిదర్శనాలు తెలుసుకోవడం చాలా ఆశ్చర్యానికి గురి చేసింది. పరిణామ క్రమాన్ని చదవడంలో శాస్త్రవేత్తల కృషిని ఎలా శ్లోఘిస్తావు?
5. వైవిధ్యాలు ప్రకృతి నియమం అని తెలుసుకొన్నప్పుడు నీవు పొందిన శాస్త్రీయ ఆసక్తిని తెలుపుము?
6. సూక్ష్మ ప్రపంచాన్ని (జన్మువులు) తెలుసుకున్నప్పుడు నీవు పొందిన అనుభూతిని తెలుపుము?

అతిస్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు :

1 మార్కులు

1. జన్మ భావనను అర్థం చేసుకున్నప్పుడు నీకు కలిగిన అనుభూతిని తెలుపుము?
2. వైవిధ్యాలు నిరంతరంగా వుంటాయి అన్న భావన నీలో కలిగించిన ఆలోచనల వల్ల ఎలాంటి శాస్త్రీయ అభినందన నీలో కలుగును?
3. సీతాకోకచిలుకలు భిన్న రంగుల్లో వుండడాన్ని ఎలా అభినందిస్తావు?

విద్యాప్రమాణము - 7 (AS-VII)

నిజ జీవిత వినియోగం, జీవ వైవిధ్యం పట్ల సానుభూతి కలిగి ఉండటం వ్యాసరూపసమాధాన ప్రశ్నలు :

4 మార్కులు

1. జయ ఆడపిల్లను కన్నందుకు ఆమె అత్త నిందించింది. ఇది సరైనదేనా? లింగనిర్ధారణ కారకులు ఎవరు? దీనిని నీవు సమర్థిస్తావా? లేక ఆమె అత్తకు శాస్త్రీయంగా సర్ది చెప్పే విధానాన్ని తెలుపుము?
2. స్వతంత్ర జన్మ వ్యూహాన సిద్ధాంతం వివరించడానికి రమ గుండ్రని ఆకుపచ్చ, పసుపు-ముడతలు గల లక్షణాలను ఎంచుకొని సంకరణ చేసింది. F₂ తరలంలో వచ్చిన లక్షణాల నిష్పత్తిని వ్రాయండి?
3. పరిణామ క్రమాన్ని నిత్యజీవిత దృగ్విషయాలతో తెలుపుము?
4. నిర్మాణ, క్రియాసామ్య అవయవాల పరిణామ క్రమాన్ని తెలుసుకోవడం ద్వారా మీ చుట్టు ప్రక్కల గల వివిధ జీవులలో ఎలా అన్వయించుకుంటావు?
5. నిత్య జీవిత వినియోగంలో డార్విన్ సిద్ధాంతాన్ని ఏ విధంగా ఉపయోగించుకోగలవో తెలుపుము?

స్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు :

2 మార్కులు

1. పక్షులు, సరీసృపాలు, ఉభయచరాలు మాదిరిగానే నాలుగు కాళ్ళు కలిగిన క్షీరదాలను రుత్విక్ గమనించాడు. వీటి అన్నింటిలో పూర్వంగాల నిర్మాణం ఒకే విధంగా వున్నప్పటికీ అవి చేసే పనులకు అనుగుణంగానే రూపాంతరం చెందినట్లు గమనించారు. దీనితో మీరు ఏకీభవిస్తారా? మీ అభిప్రాయాన్ని వ్రాయండి?
2. మీ పరిసరాలలోని ఆవులలో మీరు పరిశీలించిన వైవిధ్యాలను వ్రాయండి?
3. మనుగడ కోసం పోరాటం అర్థం చేసుకోవడానికి మీ పరిసరాలలో గమనించిన ఉదాహరణలు పరిశీలించి వ్రాయండి?
4. మీ ఇంటి దగ్గర ఒక కుటుంబంలో వారికి అంతా ఆడశిశువులే జన్మిస్తున్నారు. తరచూ వారి అత్తగారు కోడలును నిందిస్తూ గొడవ పడుతుండడం నీవు గమనించావు? అత్తగారిని నీవు ఏ విధంగా సర్ది చెప్పగలవు?

5. మీ స్కూల్ గార్డెన్ లో పుష్పాలు (ఒకేజాతికి) వివిధ రంగులలో వుండడానికి జన్యుశాస్త్ర పరిజ్ఞానాన్ని అన్వయించుకొని మీ తల్లిదండ్రులకు చెప్పగలవు?
6. మీ పరిసరాలలో సీతాకోక చిలుకలు పలు రంగుల్లో వుండడాన్ని నీవు అనువంశికత పాఠంలోని ఏ అంశంతో అన్వయించు కోగలవు?

అతిస్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు :

1 మార్కు

1. కప్ప లార్యా చేపను వోలి వుండడాన్ని ఎలా సమర్థిస్తావు?
2. గొంగళి పురుగు సీతాకోక చిలుక లార్యా కాదని లత వాదించింది? దీనిని నీవు తెలుసుకొన్న పరిజ్ఞానం ప్రకారం ఎలా వివరిస్తావు?

బహుళైచ్ఛిక సమాధాన ప్రశ్నలు

1/2 మార్కు

1. గాలపోగస్ దీవులలోని ఈ జీవుల నిర్మాణములోని వైవిధ్యాలను డాల్ఫిన్ గుర్తించాడు ()
A) ఏనుగులు B) జిరాఫీలు C) ఎలుకలు D) పెంచ్ పక్షులు
2. జెనటిక్స్ పితామహుడు ()
A) మెండల్ B) డాల్ఫిన్ C) వాట్సన్ D) లామార్క్
3. డి. ఎన్. ఏ నిర్మాణాన్ని కనుగొన్న శాస్త్రవేత్త ()
A) వాట్సన్ B) క్రిక్ C) ఎ, బి D) మెండల్
4. “పురజీవశాస్త్రం”- దీనిని గురించి తెలుపుతుంది ()
A) పిండము B) శిలాజము C) విత్తనాలు D) ఫలాలు
5. F₁ తరపు మొక్కలు ()
A) విషమ యుగ్మజాలు B) బహిర్గత లక్షణాలు
C) సమయుగ్మజాలు D) ఎ, బి
6. మెండల్ పరిభాషలో జన్యువు ()
A) లక్షణము B) లక్షణాంశము
C) యుగ్మవికల్పము D) వంశపారంపర్యం
7. ఏక సంకరణ ప్రయోగంలో దృశ్యరూప నిష్పత్తి ()
A) 1:2:1 B) 2:1 C) 3:1 D) 1:2:1
8. జనకుల లక్షణాలను సంతి పొందే ప్రక్రియ ()
A) అనువంశికత B) ప్రకృతి వర్గం
C) వైవిధ్యాలు D) ఆర్జిత గుణాలు

9. విషమ యుర్జుజ స్థితిలో ఒక లక్షణం మాత్రమే ప్రదర్శించబడటం ()
 A) బహిర్గత సూత్రం B) అంతర్గత సూత్రం
 C) ఆల్బతగుణ సూత్రం D) మనుగడకోసం పోరాటం
10. DNA నిర్మాణము ()
 A) నిశ్చయ B) ద్వంద్వ కుండలి C) మెట్లు D) పాడవైన గొలుసు
11. ఆల్బత గుణాల అనువంశికతను వివరించిన శాస్త్రవేత్త ()
 A) డార్వీన్ B) లామార్క్ C) వాట్సన్ D) మోర్గాన్
12. జన్యు పానఃప్యంలో మార్పు ()
 A) జన్యువర్తనం B) జన్యు విశ్లేషణ
 C) జన్యు విస్తాపనం D) జన్యు సంశ్లేషణ
13. జాతుల ఉత్పత్తిని ఏమంటారు? ()
 A) సూక్ష్మ పరిమాణము B) స్థూల పరిమాణము
 C) జన్యు విస్తాపనము D) అనులేఖనము
14. గతించిన జంతు వృక్షాల నిదర్శనాలు ()
 A) అవశేష అవయవాలు B) శిలాజాలు
 C) సంధ్యా సేతువు D) సమమైన అవయవాలు
15. నడిచే అవశేష అవయవాల మ్యూజియం ()
 A) ఏనుగు B) డైనోసార్ C) మానవుడు D) గుర్రము
16. మొదటి మానవునిగా గుర్తించబడిన జీవి ()
 A) హోమో హెబిలస్ B) హోమో ఎరెక్టస్
 C) నోమోసెపియస్ D) మెడ కండరాలు
17. మానవులంతా ఏ ఖండము నుండి వలస వెళ్ళారు ()
 A) ఆసియా B) అమెరికా C) ఆఫ్రికా D) ఆస్ట్రేలియా
18. భూమిపై అంతరించిన పెద్దజాతి ()
 A) డైనోసార్ B) చిరుత C) దుప్పి D) డాల్ఫిన్
19. ప్రతి మనిషికి విశిష్టంగా ఉండే లక్షణాలు ()
 1. జుట్టు రంగు, 2. బొటన వేలిముద్ర, 3. కనుపాప, 4. జుట్టు పాడవ
 A) 1, 2 B) 2, 3 C) 3, 4 D) 2, 4
20. మెండల్ బరాణీ మొక్కలో ఎన్నుకోని లక్షణము ()
 A) కాండము పొడవు B) విత్తనం రంగు
 C) కాండము మందం D) విత్తనం ఆకారం

21. మెండల్ సంకలీకరణంలో F_1 తరం మొక్కలు ()
 1. సమయుగ్మజం, 2. విషమయుగ్మజం, 3. అన్నీద్యుశ్కరూపం, 4. ఒకే జన్మరూపం
 A) 1, 2, 3 B) 2, 3, 4 C) 3, 4, 1 D) 1, 3, 4
22. జన్మవు ()
 1. వంశపారంపర్య ప్రమాణం, 2. DNA లో చిన్నభాగము, 3. మెండల్ కారకం,
 4. పాడవైన క్రోముసోము
 A) 1, 2, 3 B) 2, 3, 4 C) 1, 3, 4 D) 3, 4
23. క్రింది వానిలో సమయుగ్మజ అంతర్గత యుగ్మ వికల్పాన్ని గుర్తించండి ()
 A) 3 : 1 B) 2 : 3 : 1 C) 9 : 3 : 3 : 1 D) 3 : 9 : 3 : 3
24. రవి తన తోటలో F_1 తరం మొక్కలను 100 పెంచాడు. వాటిలో సమయుగ్మజ అంతర్గత మొక్కలు ఎన్ని వుంటాయి ()
 A) 100 B) 50 C) 75 D) 25
25. మెండల్ ఏక సంకరణ ప్రయోగంలో పొట్టి లక్షణం బహిర్గతమైతే F_2 తరంలో దాని నిష్పత్తి శాతం ()
 A) 3% B) 1% C) 2% D) 3:1 %
26. మెండల్ ఏక సంకరణ ప్రయోగం ద్వారా ప్రతిపాదించిన సూత్రం ()
 A) బహిర్గత సూత్రం B) అలీనతా సూత్రం
 సి) వృథక్కరణ సూత్రం D) స్వతంత్ర సూత్రం
27. మానవుని శుక్రకణంలో క్రోమోజోము స్థితి ()
 A) xy B) 22 + xy C) 22 + y డి) 22 + yy
28. మానవుని F_1 తరంలో స్త్రీ పురుషుల నిష్పత్తి ()
 A) 3 : 1 B) 1 : 1 C) 1 : 2 : 1 D) 5 : 2
29. DNA అనువాదంలో తప్పులు లేదా మార్పులు ()
 1. వైవిధ్యాలకు దారి తీస్తాయి,
 2. లక్షణాలు మారుస్తాయి,
 3. అనువంశకంగా సంక్రమించవు,
 4. అనువంశికంగా సంక్రమిస్తాయి
 A) 1, 2, 3 B) 2, 3, 4 C) 1, 2, 4 D) 1, 3, 4
30. ఒక కోడికి 10 కోడి పిల్లలు వున్నాయి. వాటిలో 5 వేగంగా పరుగెత్తగలవు. మూడు తెలివిగా దాక్కినగలవు. మనుగడ కోసం పోరాటంలో అంతరించే కోడి పిల్లల సంఖ్య ఎంత వుంటుంది ()
 A) 5 B) 3 C) 2 D) 8

31. చెట్ల మీద వున్న పసరిక పాము ఆకుపచ్చగా వుండుట వలన త్వరగా కనిపించదు.
ఇది దేనిని సూచిస్తుంది ()

A) అనువంశికత B) వైవిధ్యాలు C) వర్ణానుకూలత D) అత్యుత్పత్తి

32. నాలుగు వీధి కుక్కలు ఆహారం కోసం పోటీపడగా ఒక కుక్క మిగిలిన వాటిని తరిమేసి ఆహారం తిన్నది. ఇది దేనిని సూచిస్తుంది ()

A) అత్యుత్పత్తి B) మనుగడ కోసం పోరాటం
C) జనాభా నిర్ణీత D) ప్రకృతి వర్ణం

33. గజ్జలం రెక్క - పక్షి రెక్క - తూనీగ రెక్క ()

1. ఒకే నిర్మాణం కలిగి వుంటాయి,
2. ఒకే క్రియ కలిగి వుంటాయి,
3. నిర్మాణ సామ్య అవయవాలు,
4. క్రియా సామ్య అవయవాలు

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

34. 1. ఆర్నియోపైరిక్స్ () ఎ. జీవులు, నిర్ణీతులు
2. పెరిపేటస్ () బి. అనెలికా, ఆర్థోపాడ
3. యుగ్లీనా () సి. పక్షులు, సలీస్యపాలు
4. వైరస్ () డి. వృక్షాలు, జంతువులు
పై వానిలో సరిగా జతపరిచినవి. ()

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

35. 1. హెమామో ఎరెక్టస్, 2. హెమామో బిలస్, 3. నియాండర్తత్, 4. హెమామో సెపియన్స్
పైన తెలిపిన మానవ జాతులను వరుస క్రమంలో అమర్చండి ()

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

36. మెండల్ తన ప్రయోగాల కోసం ఎన్నుకొన్న మొక్క ()

A) గులాబి B) బరాణీ C) చిక్కుడు D) మందార

37. ప్రతిలక్షణానికి సంబంధించి లక్షణాంశాల సంఖ్య ()

A) 3 జతలు B) 2 జతలు C) 1 జత D) 4 జతలు

38. బరాణీ మొక్క ()

A) ఏక వార్షిక మొక్క B) ద్వివార్షిక మొక్క

C) బహువార్షిక మొక్క D) పైవేవీ కావు

39. F_2 తరంలో జన్మరూప నిష్పత్తి ()

A) 3 : 1 B) 1 : 33 C) 1 : 2 : 1 D) 2 : 1 : 2

40. శిలాజాల గురించి అధ్యయనం చేసినవాడు ()

A) జీవశాస్త్రం B) జన్మశాస్త్రం C) పురాజీవ శాస్త్రం D) భౌతిక శాస్త్రం

41. జీవ పరిణామానికి నిదర్శనాలు ()
 A) పిండోత్పత్తి శాస్త్రం B) పురాజీవ శాస్త్రం
 C) శరీరధర్మ శాస్త్రం D) పైవన్నీ
42. గబ్బిలం రెక్క - పక్షి రెక్కలు ఏ రకమైన అవయవాలు ()
 A) నిర్మాణసామ్మ అవయవాలు B) క్రియాసామ్మ అవయవాలు
 C) నిర్మాణ, క్రియాసామ్మ అవయవాలు D) పైవేవీ కావు
43. పురుషులలో లైంగిక క్రోమోసోములు ()
 A) XX B) XY సి) YY D) పైవేవీ కావు
44. శారీరక లక్షణాలను నిర్ణయించే క్రోమోసోములు ()
 A) అల్లోసోములు B) ఆటోసోములు
 C) లైంగిక క్రోమోసోములు D) పైవేవీ కావు
45. DNA లోని నత్రజని క్షారల సంఖ్య ()
 A) 4 B) 5 C) 6 D) 7
46. రెండు న్యూక్లియోటైడ్లు కలయిక వలన ఏర్పడేది ()
 A) RNA B) DNA C) ఎ, బి D) పైవన్నీ
47. శిలాజాలు లభించే రూపాలు ()
 A) దంతాలు B) కొమ్ములు C) ఎముకలు, పాదముద్రలు D) పైవేవీ కావు
48. శిలాజాల వయస్సును నిర్ధారించే పద్ధతి ()
 A) రేడియో ధార్మిక పద్ధతి B) కీమోథెరపి పద్ధతి
 C) కార్బన్ డేటింగ్ పద్ధతి D) పైవేవీ కావు
49. కొటారస్ డైనోసారస్ శిలాజం మన రాష్ట్రంలో ఏ జిల్లా వద్ద లభించింది ()
 A) కలీంగర్ B) అదిలాబాద్ C) నల్గొండ D) ఖమ్మం
50. ఈ క్రింది వాటిలో సంధాన సేతువు ()
 ఎ) చేప B) కప్ప C) ఆర్మియో పైలిక్స్ D) పాము
51. నిర్మాణసామ్మ అవయవాలు : అపసారి పరిణామము : క్రియాసామ్మం ()
 A) అభిసారి పరిణామము B) సూక్ష్మ పరిణామము
 C) జాతుల ఉత్పత్తి D) ఏదీ కాదు
52. నేను మానవజాతిని 1 నుండి 1:8 మిలియన్ సంవత్సరాల క్రితం జీవించాను.
 నేను ఎవరిని? ()
 A) హోమో హెబిలస్ B) హోమో ఎరక్టస్
 C) హోమో సెపియన్స్ D) డయోపిథకస్

53. శారీరక మార్పులు అనువంశికం కాదని నిరూపించిన శాస్త్రవేత్త ()

- A) చార్లెస్ డార్విన్ B) రన్నల్ వాలెస్
C) అగస్టస్ వీస్మన్ D) లామార్క్

54. జనాభా గుణశ్రేణిలో పెరుగుతుంటే ఆహార అవసరాలు అంక శ్రేణి పెరుగుతున్నావని కవిత చెప్పింది. కాదు జనాభా అంకశ్రేణిలో పెరుగుతుంటే ఆహార అవసరాలు గుణశ్రేణిలో రుగుతున్నాయని రజని తెలిపింది. ఎవరి ఎంపికం సరైనది ()

- A) రజని B) కవిత C) ఇద్దరూ కాదు D) ఇద్దరివి సరైనదే

55. మానవునిలోని శారీరక క్రోమోసోముల సంఖ్య ()

- A) 2 జతలు B) 20 జతలు C) 22 జతలు D) 18 జతలు

56. చిన్న జనాభాలలో అకస్మికంగా లేదా హఠాత్తుగా సంభవించే సంఘటనల ఫలితంగా జన్మవుల పౌనఃపున్యంలో మార్పులు ఏర్పడును. దీనిని ()

- A) జన్మ పరివర్తన B) జన్మ విస్తాపన
C) జన్మ సంయోగం D) జన్మ మార్పిడి

57. "ప్రిన్స్పుల్ ఆఫ్ బయాలజి" పుస్తక రచయిత ()

- A) చార్లెస్ డార్విన్ B) చార్లెస్ లైల్ C) లామార్క్ D) వాలెస్

58. కొటసారస్, డైనో సారస్ క్రింది యుగానికి చెందినది ()

- A) మిసోజోమిక్ యుగం B) జురాసిక్ యుగం
C) పూర్వ జురాసిక్ యుగం D) క్రెటేసియస్ యుగం

59. శిలాజాల వయస్సును నిర్ధారించే పద్ధతి ()

- A) హైడ్రోజన్ డేటింగ్ పద్ధతి B) కార్బన్ డేటింగ్ పద్ధతి
C) నైట్రోజన్ డేటింగ్ పద్ధతి D) యురేనియం డేటింగ్ పద్ధతి

60. జాతుల ఉత్పత్తిని ఈ క్రింది విధంగా కూడా పిలువవచ్చు ()

- A) సూక్ష్మ పరిణామం B) స్థూల పరిణామం
C) జన్మ పరిణామం D) అపసారి పరిణామం

61. ఈ క్రింది వాటిలో మానవ అవశేషావయవము ()

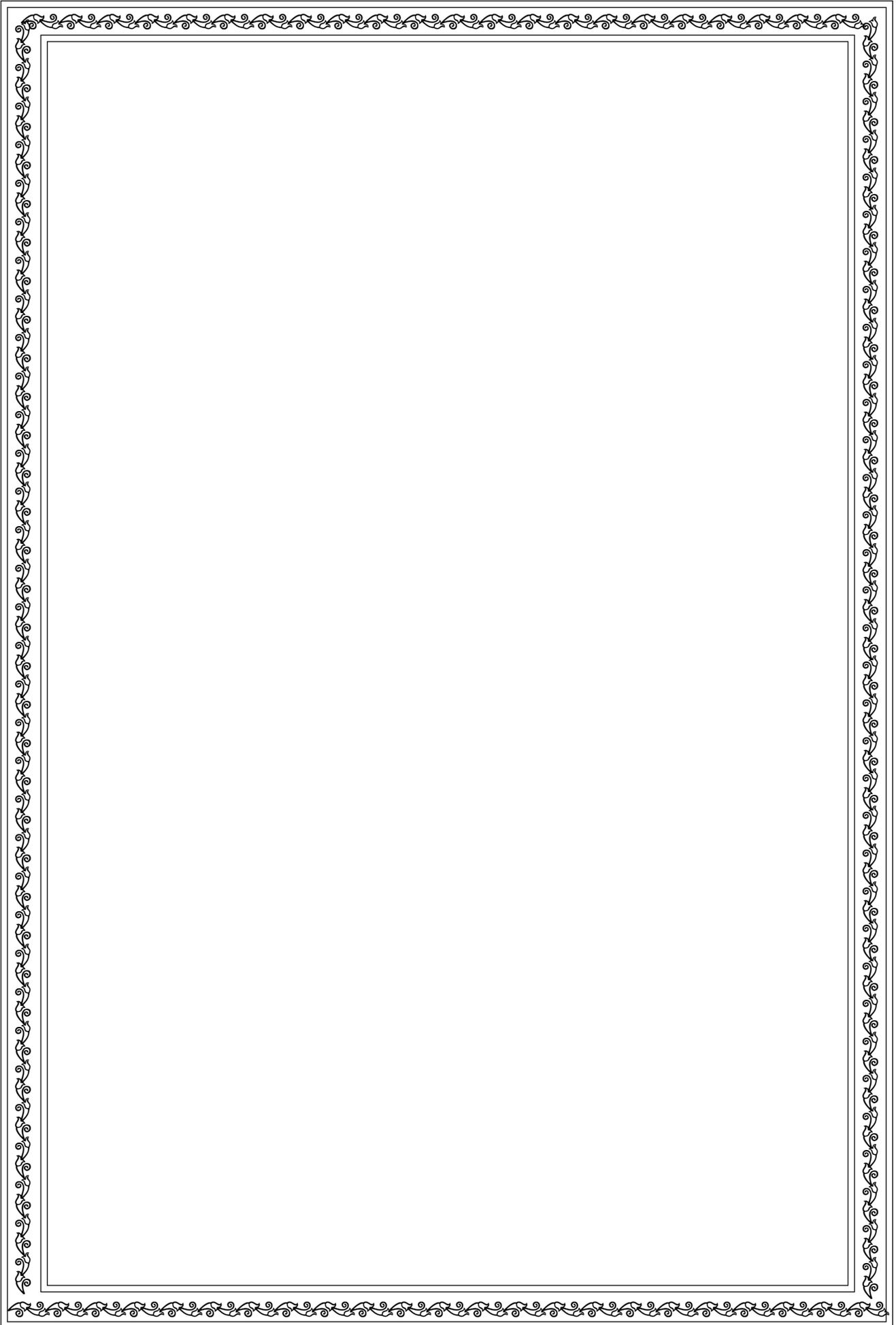
- A) మగవారిలో క్షీరగ్రంథులు B) చెవి తమ్మె
C) ఎ, బి D) ఏదీ కాదు

62. క్రింది వాటిని జతపరుచుము

- | | |
|---------------------|---------------------|
| 1. ఉండుకం () | ఎ. లక్షణాంశాలు |
| 2. పెటాజియం () | బి. గాలపాగస్ దీవులు |
| 3. ఫింఛ్పక్షులు () | సి. పలుచని నిర్మాణం |
| 4. లక్షణాలు () | డి. అవశేషావయవం |

- A) 1-డి, 2-సి, 3-బి, 4-ఎ B) 1-ఎ, 2-బి, 3-సి, 4-డి
C) 1-డి, 2-ఎ, 3-బి, 4-సి D) 1-ఎ, 2-సి, 3-బి, 4-డి

63. టి.హెచ్. మెర్గాన్ క్రింది వాటిపై ప్రయోగాలు చేశాడు ()
 A) డాఫ్నియా B) దోమ
 C) తేనెటీగ D) డ్రాసోఫిలా మెలనోగాస్టర్
64. వేటి రసాయనిక స్వభావం చేత లక్షణాలు నిర్దేశించబడెను ()
 A) DNA B) RNA C) కేంద్రకం D) ATP
65. మానవునిలో దాదాపుగా వున్న అవశేషావయవాలు ()
 A) 100 B) 120 C) 160 D) 180
66. డాల్ఫిన్ పాటు ప్రకృతి వరణంపై పరిశోధనలు చేసిన శాస్త్రవేత్త ()
 A) లామార్క్ B) మెండల్ C) టి.హెచ్.మెర్గాన్ D) ఎ.ఆర్.వాలెన్
67. రెక్క పురుగులపై ప్రయోగాలు దేనిని తెలియజేయును ()
 A) జన్యు విస్థాపన B) జన్యుమార్పిడి C) భౌతికమార్పు D) ప్రకృతి వరణం
68. గజ్జలాల్లో రెక్కలు, తిమింగలాల్లో వాజాలు వేటికి ఉదాహరణలు ()
 A) నిర్మాణ సామ్య అవయవాలు B) క్రియాసామ్య అవయవాలు
 C) శారీరక నిర్మాణాలు D) ఏదీ కాదు
69. కప్పడింభకం చేపను పోలి వుండడాన్ని ఏ శాస్త్ర నిదర్శనం ()
 A) శిలాజ శాస్త్రం B) పిండోత్పత్తి శాస్త్రం
 C) అనువంశిక శాస్త్రం D) భౌగోళిక శాస్త్రం



9. మన పర్యావరణం - మన బాధ్యత

విషయావగాహన :-

ఒక్క మార్కు ప్రశ్నలు

1. పర్యావరణం అనగా నేమి ?
2. నిర్ణీత కారకాలకు పర్యావరణంతో సంబంధం ఉందని ఎలా చెప్పగలవు ?
3. జీవావరణంలో సజీవ, నిర్ణీత కారకాలు అనగా నేమి ? ఉదాహరణలు ఇవ్వండి ?
4. ఆహారపు గొలుసు అనగా నేమి ?
5. క్రింది ఆహారపు గొలుసును పరిశీలించండి
గడ్డి → మేక → మానవుడు
6. క్రింది ఆహారపు గొలుసులో బాణపు గుర్తు దేనిని సూచిస్తుంది ?
ఉత్పత్తిదారులు మరియు వినియోగదారులు పేర్లు వ్రాయండి
గడ్డి → కుందేలు → నక్క → తోడేలు
7. ఆహారపు గొలుసు ఏ ఏ అంశాలపై ఆధారపడి ఉంటుంది ?
8. ఆహారపు గొలుసులో గరిష్టంగా ఎన్ని స్థాయిలు ఉంటాయి ?
9. క్రింది పదాలను నిర్వచించండి
(1) ఉత్పత్తిదారులు (2) వినియోగదారులు
10. క్రింద ఇవ్వబడిన జీవులను గుర్తించి, సరైన స్థానాలలో అమర్చుము.
నక్క, గడ్డి, తోడేలు, కుందేలు
11. భౌమ్యావరణ వ్యవస్థలను ఏ అంశం నిర్ధారిస్తుంది ?
12. క్రింది పదాలను నిర్వచించండి ?
(1) జీవ ద్రవ్యరాశి (2) పోషక స్థాయి
13. నిచ్ అనగా నేమి ?
14. ఆహార జాలకంలో జంతువు ఆక్రమించిన సరైన స్థానాన్ని దాని జీవన విధానాన్ని ఏది తెలుపుతుంది ?
15. ఆవరణ శాస్త్ర పిరమిడ్ అనే భావనను రూపొందించిన శాస్త్రవేత్త ?
16. పిరమిడ్ నిర్మాణం ఎలా ఉన్నా పీఠభాగాన్ని ఆక్రమించేవి ఏవి ?
17. జీవ ద్రవ్యరాశికి ఉదాహరణలిమ్ము .
18. ఒక పోషకస్థాయి నుండి మరొక పోషకస్థాయికి బదిలీ అయ్యే జీవ ద్రవ్యరాశి ఎంతశాతం ఉంటుంది ?
19. జంతువులు తాము గ్రహించిన ఆహారంలో ఎంత శాతం వినియోగించుకుంటాయి ?
20. వృక్షప్లవకాలు ఎక్కడ ఉంటాయి ? ఆహారపు గొలుసులో వాటిని ఏమని పిలుస్తారు ?

21. జంతు ప్లవకాలు ఎక్కడ ఉంటాయి ? ఏ జీవులకు ఆహారంగా ఉపయోగపడతాయి ?
22. ప్రతిపోషక స్థాయిలో నష్టపోయే ఆహార శాతం ఎంత ?
23. జీవుల మనుగడకు అది ముఖ్యమైన ప్రక్రియ ఏది ?
24. సౌరశక్తిని రసాయనిక శక్తిగా మార్చే వనరులు ఏవి ?
25. DO మరియు BOD ని విస్తరించి వ్రాయండి ?
26. యూట్రిఫికేషన్ అనగా నేమి ?
27. ఆపరేషన్ కొల్లెరు అనే పదం ఏ విషయాన్ని తెలియజేస్తుంది ?
28. విచ్చిన్న చెందిన పెస్టిసైడ్ లో సాధారణంగా ఉండే మూలకాలు ఏవి ?
29. జైవిక వ్యవస్థాపనం అనగా నేమి ?
30. జైవిక వృద్ధీకరణ అనగా నేమి ?
31. ఏదులాబాద్ రిజర్వాయర్ లో ఏ అంశంపై పరిశోధన చేశారు ?
32. పంటమార్పిడి వల్ల ఉపయోగమేమిటి ?
33. జైవిక నియంత్రణ అంటే ఏమిటి ?
34. ఏ కాలంలో చేపలలో భారమూలకాల సంచయనం ఎక్కువ ?
35. వలస పక్షుల మీద ప్రభావం చూపే అంశాలు ఏమిటి ?
36. మీకు తెలిసిన , మీరు విన్న ఏవైనా రెండు కీటక నాశనుల శిలీఘ్ర నాశకాల పేర్లు తెల్పండి ?
37. మోనోకల్చర్ అనగా నేమి ?
38. నీటిని కలుషితం చేసే భారలోహాలు ఏవి ?
39. ఏదులాబాద్ రిజర్వాయర్ లో పెంచే చేపల పేరు ఏమిటి ?
40. 10% చట్టం ను నిర్వచించండి

రెండు మార్కుల ప్రశ్నలు

41. పర్యావరణం అనగా నేమి ? పర్యావరణ భావనను వివరింపుము .
42. సజీవ, నిర్జీవ కారకాలు అనగా నేమి ? వీటి మధ్య సంబంధం దేనిని తెలియజేస్తుంది ?
43. ఆహార జాలకంలో ఇమిడివున్న అంశాలు ఏవి ?
44. నిచ్ ను ఒక ఉదాహరణతో వివరించుము.
45. నిచ్ ద్వారా ఏవి విషయాలు తెలుసుకోవచ్చు ?
46. ఆవరణ శాస్త్ర పిరమిడ్లు ఎన్ని రకాలు ? అవి ఏవి ?
47. భారమూలకాల ఘాత శరీరంలో ఎటువంటి దుష్ప్రభావం ఉంటుంది.
48. జీడపీడలను నివారించే పద్ధతులు ఎన్ని రకాలు ? అవి ఏవి ?

నాలుగు మార్కుల ప్రశ్నలు

49. అహోరపు గొలుసులో ఒక జీవి నుండి మరోజీవికి శక్తి మొత్తం బదిలీ అవుతుందా? కారణాలు తెల్పండి ?
50. కొల్లేరు పరివాహక ప్రాంత ప్రజలు అనేక ఇబ్బందులకు గురవడానికి కారణాలు ఏమిటి ?
51. కలుషిత నీటిలో దొరికే చేపలను తినడం వలన ప్రజలు అనేక వ్యాధులకు గురవుతున్నారు కారణాలు తెల్పండి ?
52. జీవ విచ్ఛిన్న పదార్థాలు, విచ్ఛిన్నం కాని పదార్థాల మధ్య భేదాలు వ్రాయండి. ఉదాహరణలు ఇవ్వండి .
53. మినిమిటా వ్యాధిని గురించి వ్రాయుము.
54. ఈ పాఠం చదివిన తర్వాత విషపూరిత పదార్థాల వాడకం ఆవరణ వ్యవస్థను ఏవిధంగా ప్రభావితం చేస్తున్నాయి అనే దానిపై మీరు అర్థం చేసుకున్న విషయాలను వ్రాయండి.

విద్యాప్రమాణం-2

ప్రశ్నించడం, పరికల్పన చేయడం

ఒక్కప్రశ్న ప్రశ్నలు

1. ఆహారపు గొలుసు ద్వారా నీవు ఏవిషయాన్ని తెలుసుకుంటావు ?
2. అక్షింతలు పురుగులు పిరమిడ్ ఏ స్థాయికి చెందుతాయి ?
3. పిరమిడ్లు శీర్షాభిముఖంగానే ఉంటాయి . ఎందుకు ?
4. స్వభావలక్షణా ఆహారం ఒక రసాయన శక్తి , స్థితి శక్తి అని ఎలా చెప్పగలవు ?
5. ఉత్పత్తి , వినియోగదారుల మధ్య శక్తి మార్పిడిని అర్థం చేసుకోవడానికి తోడ్పడే ప్రక్రియ ఏది ?
6. నీటిలో కరిగిన ఆక్సిజన్ పరిమాణం తగ్గిపోతే ఏమవుతుంది ?
7. ఏ జీవులను లోహకాలుష్యాలకు జీవసూచకలుగా భావిస్తారు ?
8. జీవులు ఏ పరిస్థితులలో జీవ ద్రవ్యరాశిని నష్టపోతాయి ?
9. ఎక్కువ పోషకాలు కలిగిన వ్యర్థాలు ఉండటం వలన కలిగే నష్టమేమి ?
10. నీటిలో కరిగిన ఆక్సిజన్ తగ్గిపోతే ఏమవుతుంది ?
11. సరైన కీటకనాశిని అనగా నేమి ? అటువంటిది ఉంది అని నీవు భావిస్తున్నావా ?

రెండు మార్కుల ప్రశ్నలు

12. మొక్కకు-పులికి సంబంధం ఉందా ? ఎటువంటి సంబంధమో చర్చించండి ?
13. ఆహార జాలకంలో కొన్నిస్థాయిలు లోపిస్తే ఏమి జరుగుతుందో ఊహించండి ?
14. భౌతిక , జీవసంబంధం సమస్యలకు సంబంధం ఉందిని నీవు భావిస్తున్నావు ? అవి ఏమిటి ?
15. ఆహారపు గొలుసులు చాలా వరకు నాలుగు స్థాయిలలోనే ఎందుకు కలిగి ఉంటాయి ?
16. ఒక గ్రామంలో మలేరిగా వ్యాధిగ్రస్తులు పెరిగిపోతున్నారు . గ్రామంలో కష్టల సంఖ్య తగ్గిపోతుంటే దానికి కారణం ఏమై ఉంటుందో ఆహారపు గొలుసు సహాయంతో వివరించండి.
17. ఈ దిగువన ఇచ్చిన వాటిలో జైవిక వృద్ధికరణం దేనిలో అధికంగా ఉండును ? ఎందుకు ?
18. ఎరువులు , క్రిమి సంహారకాల వాడకం తగ్గించడానికి పంటమార్పిడి పద్ధతిని అనుసరిస్తాం. పంటమార్పిడికి సాధారణంగా ఉపయోగించే పంటలు ఏవి ? ఎందువల్ల ?
19. కొలను ఆవరణ వ్యవసాధలో వృక్ష ప్లవకాలు లేకపోతే ఏమవుతుందో ఊహించండి .

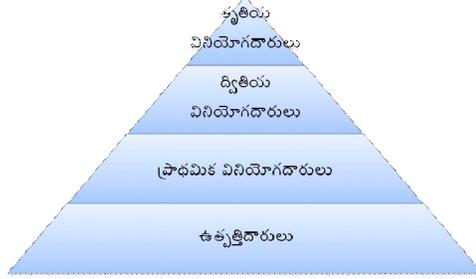
నాలుగు మార్కుల ప్రశ్నలు

20. క్రిమి సంహారకాల వలన తెలుసుకున్నావు . వాటికి ప్రత్యామ్నాయాలను ఊహించండి .
21. ఒక పోషకస్థాయి లోని జీవులను తొలగించుటవలన ఇతర పోషక స్థాయిపై ఏమైనా ప్రభావం ఉండేనా? ఆవరణ వ్యవస్థకు నష్టం కలుగకుండా ఒక పోషక స్థాయిలోని జీవులను పూర్తిగా తొలగించవచ్చా ? వివరించుము.

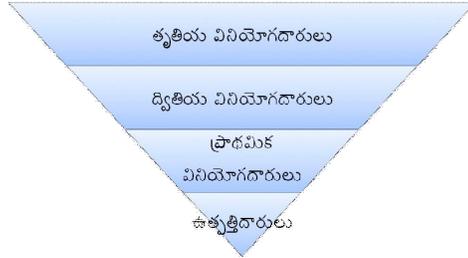
విద్యాప్రమాణం - 4

సమాచార సేకరణ నైపుణ్యాలు, ప్రాజెక్టు పనులు ఒక్క మార్కు ప్రశ్నలు

1. క్రింది పిరమిడ్‌ను పరిశీలించండి. ఈ పిరమిడ్‌లో తృతీయ వినియోగదారుల సంఖ్య తగ్గుటకు కారణాన్ని విశ్లేషించండి.



2. క్రింది పిరమిడ్‌ను పరిశీలించండి. ఈ విధమైన నిర్మాణము ఏ ఆవరణ వ్యవస్థలో కనిపిస్తుందో తెల్పండి.

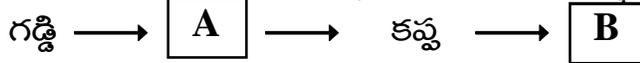


3. క్రింది ఇవ్వబడిన పట్టికను పూరించండి.

?
ద్వితీయ వినియోగదారులు
?
ఉత్పత్తిదారులు

రెండు మార్కుల ప్రశ్నలు

4. ఈ దిగువ ఆహారజాలకాన్ని పూరించి పోషక స్థాయిలను వ్రాయండి.



నాలుగు మార్కుల ప్రశ్నలు

5. క్రింది పట్టికను గమనించండి

పట్టిక-1 (పేజీ నెం : 216)

- ఎ) ఏ సంవత్సరంలో నీరు విస్తరించిన ప్రదేశం ఎక్కువగా ఉంది ?
 బి) సరస్సులో కలుపు పెరగడానికి కారణం ఏమిటని నీవు భావిస్తున్నావు .
 సి) సరస్సు వైశాల్యం తగ్గడానికి కారణాలు ఏవి ?
 డి) ఈ సరస్సుకు పక్షులు వలసరావడానికి కారణం ఏమిటి ?

6. ఏదులాబాద్ లిజర్కాయర్కు సంబంధించిన క్రింది పేరాను చదివి ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయండి.

పేజి నెం : 220 3,4,5 వ పేరాలు

ఎ) పాలుసుల చేపయొక్క శాస్త్రీయ నామం ఏమిటి ?

బి) ఈ చేపలలో కనుగొన్న భారమూలకాలు ఏవి ?

సి) ఈ చేపలలో ఏ అవయవాలలో భారమూలకాలు ఉన్నాయి ?

డి) భారమూలకాలు మానవ శరీరంలోకి ఎలా చేరుతాయి ?

విద్యాప్రమాణం
బొమ్మలు గీయడం, నమూనాలు తయారుచేయడం
ఒక్క మార్కు ప్రశ్నలు

1. పిరమిడ్ నిర్మాణం ఎలా వుంటుంది ?
2. క్రింద ఇవ్వబడిన ఆహారగొలుసును సరిచేసి సంఖ్యాపిరమిడ్ను గీయండి ?
గడ్డి → కప్ప → గద్ద → మిడత → పాము

రెండు మార్కుల ప్రశ్నలు

3. సంఖ్యాపిరమిడ్ను నిర్వచించి , రేఖాపట రూపములో తెలియజేయండి.
4. క్రింద ఇవ్వబడిన ఆహారపు గొలుసులకు , సంఖ్యాపిరమిడ్లను గీయండి.
 1. మల్చెట్టు → కీటకాలు → వడ్రంగిపిట్ట
 2. గడ్డి → కుందేలు → తోడేలు

పై రెండూ ఆహారపుగొలుసుల సంఖ్యాపిరమిడ్ల నిర్మాణం ఒకే విధంగా ఉందా ? వ్యత్యాసాలమేమైనా ఉన్నాయా ? ఉంటే అవి ఏవి ?

5. శక్తి పిరమిడ్లో శక్తి క్షీణతను బిమ్మెలరూపంలో చూపండి
6. ఎగువ పోషక స్థాయి వినియోగదారునిగా నిన్ను ఊహించుకొని సంఖ్యా పిరమిడ్ను గీసి దాని పోషకస్థాయిలను వ్రాయుము .

నాలుగు మార్కుల ప్రశ్నలు

7. క్రింద ఇవ్వబడిన చిత్రాన్ని గమనించండి. ప్రశ్నలకు జవాబులు వ్రాయండి (పేజి.నెం . 209 - పటం -2)
 - ఎ) ఈ చిత్రం దేన్ని సూచిస్తుంది
 - బి) ఈ చిత్రంలో ఏవైనా రెండు ఆహారపుగొలుసులను వ్రాయండి
 - సి) దీనిలో తృతీయస్థాయి వినియోగదారులు ఏవి ?
 - డి) ఆవరణ వ్యవస్థలో ఒక జీవి నిర్ణీత స్థానాన్ని చూపే దానిని ఏమంటారు ?

విద్యాప్రమాణం

అభినందించడం, సౌందర్యాత్మక స్పృహ కలిగి ఉండటం విలువలు పాటించడం

ఒక్క మార్కు ప్రశ్నలు

1. జీవశక్తి దేని నుండి లభిస్తుంది ?
2. ఏ వ్యర్థాల వల్ల కలుపు మొక్కలు విపరీతంగా పెరుగుతాయి ?
3. పక్షుల వలసకు , కాలుష్యప్రభావానికి సంబంధం ఉంటుందని భావిస్తున్నావా ?
4. రాజు ప్రతి సంవత్సరం వేరు వేరు పంటలను పండిస్తున్నాడు ఈ పద్ధతిని ఏమంటారు ?
5. భారత ప్రభుత్వ పర్యావరణం అటవీ మంత్రిత్వ శాఖ కొల్లేరు సరస్సు పరిరక్షణ కోసం ఏ పథకం ప్రవేశపెట్టింది ?

రెండు మార్కుల ప్రశ్నలు

6. కాలుష్యం అనగా నేమి ? కాలుష్యం తగ్గించడానికి నీవంతు బాధ్యతగా ఏవి చేస్తావు ?
7. దిగువ ఇచ్చిన వాటిలో జీవ విచ్ఛిన్నం కాని పదార్థాలు ఏవి ?
డిటర్జెంట్, కొబ్బరి, తోలు, కాటన్ గుడ్డ, గాజు , కోడిగుడ్డు పెంకులు, సిల్వర్ కాగితం ప్లాస్టిక్ కవరు
8. మానవ కార్యకలాపాలు పర్యావరణం మీద ఎటువంటి దుష్ప్రభావాన్ని కలిగిస్తాయి ?
దీనిని సమర్థిస్తూ మీప్రాంతంలో జరిగిన ఒక సంఘటనను వ్రాయండి .
9. ప్రకృతి వివిధ ఆవరణ వ్యవస్థల మొత్తంగా ఉంటుంది . ఇందులో ప్రతి అంశం సమన్వయంతో పని చేస్తుంది. దీనిని ఎలా అభినందిస్తావు.
10. రాజులా నాగలిపట్టి పంటలు పండించిన నేను ఇప్పుడు పట్టణంలో ఫ్యాక్టరీలో కాపలాదారునిగా పనిచేస్తున్నాను. పది మందికి అన్నం పెట్టిన , నా భార్య పాచిపని చేస్తుంది. పట్టణమొక నరకం ఈ వాక్యాలు ఆధారంగా క్రింది ప్రశ్నకు జవాబులివ్వండి.

నాలుగు మార్కుల ప్రశ్నలు

11. ఒక రైతు తన పంట దిగుబడి పెంచడానికి అనేక హానీకర పద్ధతులను అనుసరిస్తున్నాడు . ఆ పద్ధతుల వలన కలిగి నష్టాలను తెలుపుము.
12. క్రిమి సంహారక వల్ల కలిగే అపాయకరమైన ప్రభావాల నుండి మనల్ని ఇతర జీవులను రక్షించే ఏవేని 5 ఆచరణ యోగ్యమైన పద్ధతులను తెల్పండి.

విద్యాప్రమాణము - 7

నిజజీవిత వినియోగం, జీవవైవిధ్యం పట్ల సానుభూతి కలిగి ఉండటం ఒక్క మార్కు ప్రశ్నలు

1. పెస్టిసైడ్ల అంటే ఏమిటి ? దేనికి ఉపయోగిస్తారు ?
2. “పిచ్చుక మీద బ్రహ్మిష్ఠం” అనే అంశంలో నీవు ఏమి గ్రహించారు ?
3. నీటి ద్వారా వ్యాపించే వ్యాధులకు కొన్ని ఉదాహరణలు ఇవ్వండి.

రెండు మార్కుల ప్రశ్నలు

4. కొల్లేరు సరస్సులో దట్టంగా కలుపు పెరగడానికి కారణం ఏమిటని నీవు భావిస్తున్నావు ?
5. మురికిగా , పోషక పదార్థాల కలిగి ఉన్న నీటికి జైవిక ఆక్సిజన్ డిమాండ్ ఎక్కువా ? తక్కువా ? తద్వారా కలిగే ప్రభావం ఏమిటి ?
6. పక్షుల వలసపై కాలుష్యం ఎలాంటి ప్రభావం కలిగించిందని నీవు భావిస్తున్నావు .
7. పెస్టిసైడ్ల , గుల్మక నాశకాలు మరియు శిలీంధ్ర నాశకాలు జీవవైవిధ్యానికి ఏవిధంగా హాని కల్గిస్తాయో ? తెల్పండి.
8. మీరు క్రిములు , శిలీద్రాల నుండి ఆహారపు గింజలు, ధాన్యాలను సంరక్షించుకోవడానికి ఇంట్లో ఏ విధంగా నిలువచేస్తారు ?
9. విచ్చిన్న కారులు లేకపోతే చీత్త, చనిపోయిన మొక్కలు మరియు జంతువులు ఏమవును .
10. షాపింగ్ కు వెళ్ళునపుడు సంచులు తీసుకెళ్తావు ? ఎందుకు ?

నాలుగు మార్కుల ప్రశ్నలు

11. మీ తోటి విద్యార్థులలో చైతన్యం కలిగించడానికి పర్యావరణ పరిరక్షణపై నినాదాలు వ్రాయండి.
12. కొల్లేరుకు సుదూరప్రాంతాల నుండి పక్షుల వలస రావడానికి కారణాలు ఏమిటి ? దాని ప్రాధాన్యతను ఎలా తెలుపుతావు ?

బహుకైచ్చక ప్రశ్నలు

1. పర్యావరణంలో ఉండే కారకాలు
 1) కాంతి 2) ఉష్ణోగ్రత 3) మొక్కలు 4) జంతువులు
 (A) 1,2 మాత్రమే (B) 1,2 మరియు 3 (C) 3 మరియు 4 (D) పైవన్నీ
2. జీవులను , వాటి పరిసరాలను కలిపి -----అంటారు
 (A) పర్యావరణం (B) జీవావరణం (C) శిలావరణం (D) వాతావరణం
3. జీవులు నివసించే ప్రదేశం
 (A) ఇల్లు (B) నేల (C) ఆవాసము (D) నీరు
4. క్రింది వాటిలో నిర్జీవ కారకము
 (A) మొక్కలు (B) కుండేలు (C) గాలి (D) పాము
5. ఆహారపు గొలుసులన్నీ కలిపి-----పర్వరుస్తాయి .
 (A) ఆహారజాలకము (B) ఆహారపిరమిడ్ (C) సిచ్ (D) ఆహారపు రాశి
6. ఒక ఆహారపు గొలుసులో మొక్కలు ఎప్పుడూ
 (A) విచ్చిన్న కారులు (B) ఉత్పత్తిదారులు
 (C) వినియోగదారులు (D) ద్వితీయ వినియోగదారులు
7. ఆహారపు గొలుసు ఎల్లప్పుడూ -----తో ప్రారంభమవుతుంది.
 (A) శాఖాహారులు (B) మాంసాహారులు (C) ఉత్పత్తి దారులు (D) ఏదీకాదు
8. జీవావరణ పిరమిడ్ అనే భావనను మొదట ప్రవేశపెట్టిన వారు.
 (A) ఛార్లెస్ ఎల్టన్ (B) లామార్క్ (C) మెండల్ (D) డార్విన్
9. జీవులు మరియు పర్యావరణానికి మధ్య జరిగే పదార్థాల రవాణా
 (A) పదార్థచక్రీయం (B) లవణాల చక్రీయం (C) జీవభౌగోళికచక్రీయం (D) పైవన్నీ
10. ఆవరణ వ్యవస్థలో ప్రధాన శక్తివనరు
 (A) మొక్కలు (B) జంతువులు (C) సూర్యకాంతి (D) నీరు
11. ఒక పోషకస్థాయి నుండి వేరొక పోషక స్థాయికి -----శక్తి ప్రసరణ జరుగును.
 (A) 1.5% (B) 10% (C) 15% (D) 20%
12. ఆహారపు గొలుసులో- పోషక స్థాయిలు నాలుగు కన్నా మించక పోవడానికి కారణం
 (A) పైస్థాయికి వెళ్లేకొద్ది శక్తి తగ్గుట (B) ఆహార పదార్థాల కొరత
 (C) గాలి కాలుష్యం (D) నీరు
13. ఈ క్రింది వానలొ తప్పుగా వున్న అంశము
 (A) మొక్కలు మరియు నీలి హరిత శైవలాలు ఉత్పత్తిదారులు
 (B) మొక్కలు , కర్షణ పదార్థాల నుండి ఆహారం లభించును.
 (C) ఉత్పత్తిదారులు అకర్షణ పదార్థాల నుండి ఆహారాన్ని తయారు చేసుకొనును
 (D) మొక్కలు కాంతి శక్తిని రసాయన శక్తిగా మార్చును.

14. గడ్డి → జంక → పులి

ఈ ఆహారపు గొలుసులో జంకను తొలగించిన ఏమి జరుగును.

- (A) పులుల సంఖ్య పెరుగును (B) గడ్డి బాగా పెరుగును
(C) పులి గడ్డి తినడం మొదలుపెట్టును
(D) పులుల సంఖ్య తగ్గును మరియు గడ్డి మొక్కల సంఖ్య తగ్గును

15. ఒక ఆహారపు గొలుసుకు సంబంధించినవి

- (A) గడ్డి, గోదూమ, మామిడి (B) గడ్డి, మేక, మనిషి
(C) మేక, ఆవు, ఏనుగు (D) గడ్డి, చేప, మేక

16. జలావరణ వ్యవస్థలో సంఖ్యాపిరమిడల్ ఆకారం ఎప్పుడూ -----గా ఉండును.

- (A) నిట్టనిలువుగా (B) అడ్డంగా (C) తలక్రిందులా (D) వలయాకారంలో

17. ఒక ఆవరణ వ్యవస్థలో, శక్తి ఒక పోషక స్థాయి నుండి వేరొక పోషక స్థాయికి ఈ రూపంలో ప్రసరణ చెందును.

- (A) ఉష్ణశక్తి (B) కాంతి శక్తి (C) రసాయనశక్తి (D) యాంత్రికశక్తి

18. ఒక ఆవరణ వ్యవస్థలో, వీటి ప్రసరణ జరుగును.

- (A) శక్తి మాత్రమే (B) పోషకాలు మాత్రమే
(C) నీరు మాత్రమే (D) శక్తి మరియు పోషకాలు

19. గడ్డి భూమి ఆహారజాలకంలో మూడవ పోషకస్థాయికి చెందినవి

- (A) గడ్డి (B) మిడత (C) గ్రద్ద (D) కప్ప

20. బ్రహ్మజెముడు -----ఆవరణ వ్యవస్థలో ఉండును.

- (A) భౌమ్కావరణం వ్యవస్థ (B) జలావరణ వ్యవస్థ
(C) ఎడారి ఆవరణ వ్యవస్థ (D) మంచినీటి ఆవరణ వ్యవస్థ

21. ప్రతి జంతువు ఆహారజాలకంలో ఒక నిర్దిష్ట స్థానాన్ని కలిగి ఉంటుంది. దీనిని -----అంటారు.

- (A) పోషకస్థాయి (B) నిచ్ (C) ఆవాసం (D) పిరమిడ్

22. నిచ్ వివరించే అంశాలు

- (A) జీవి జీవన విధానం (B) జీవి చేసే పని
(C) జీవి సంచరించే ప్రదేశం (D) పైవన్నీ

23. శక్తిగా మార్చడానికి వీలైన వ్యక్త జంతు సంబంధ పదార్థం

- (A) జీవశక్తి (B) జీవద్రవ్యరాశి (C) రసాయన పదార్థం (D) శక్తి

24. పక్షి సంరక్షణ కేంద్రంగా కొల్లెరు సరస్సును ఏ సంవత్సరంలో ప్రకటించారు.

- (A) 1999 (B) 1989 (C) 2009 (D) 1998

25. మిథైల్ మెర్క్యూరీ వలన కలిగే వ్యాధి

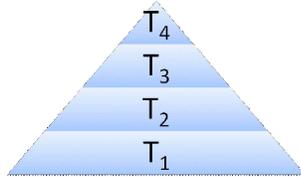
- (A) కామెర్లు (B) టైఫాయిడ్ (C) మినిమిటా (D) ఏదీకాదు

26. ఈ దిగువ వాటిలో శిలాజ ఇంధనం కానిది ఏది ?
 (A)LPG (B)సహజవాయువు (C)జీవవాయువు (D) C.N.G

27. ఈ క్రింది పట్టికలో ? స్థానంలో ఉండవలసింది

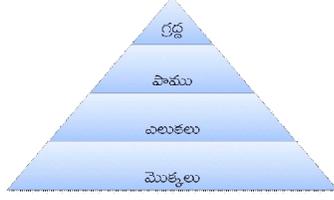
పిరమిడ్	ఆధారం
సంఖ్యా పిరమిడ్	జీవుల సంఖ్య
?	శక్తి ప్రవాహం

- (A) ఆవరణ పిరమిడ్ (B) శక్తిపిరమిడ్
 (C)జీవద్రవ్యరాశి పిరమిడ్ (D) గీజా పిరమిడ్
28. వివిధ ఆహారపు గొలుసులను గూర్చి తెలుసుకోవడానికి నీవు సమాచారం సేకరించడానికి వర్క్ షీట్ తయారుచేస్తున్నావు . అందులో ఉండవలసిన ముఖ్య అంశం
 (A) జట్టు సభ్యుల వివరాలు (B)ఆహారపు సంబంధాలు
 (C) జంతువుల పేర్లు (D) మాంసాహారుల సంఖ్య
29. ఒక రైతు తల పొలంలో కీటకాలను నివారించేందుకు తోండలను ప్రవేశపెట్టాడు ఇది ఒక
 (A)పర్యావరణ నైతికత పద్ధతి (B)జైవిక నియంత్రణ పద్ధతి
 (C)జైవిక వ్యవస్థాపనం (D)జైవిక వృద్ధీకరణ
30. ఈ క్రింది వాటిలో సరైన పరికల్పన
 (A) పోషక స్థాయిలో జీవుల సంఖ్య ఉత్పత్తిదారుల కన్నా ఎక్కువ ఉన్నప్పుడు పిరమిడ్ నిర్మాణం మారుతుంది.
 (B) పిరమిడ్ నిర్మాణం ఏ విధంగా ఉన్నా ఉత్పత్తిదారులు పీఠభాగాన్ని ఆక్రమిస్తాయి
 (C) A మరియు B (D) పైవేవీ కావు
31. ఈ క్రింది పటంలో ఏ స్థాయిలో ఎక్కువ శక్తి ఉంటుంది



- (A) T_4
 (B) T_2
 (C) T_1
 (D) T_3
32. ఉత్పత్తిదారులు : గడ్డి :: తృతీయ వినియోగదారులు
 (A)పాము (B)కప్ప (C)గద్ద (D)కుందేలు
33. ఒక మిడత కప్ప తింటే శక్తి బదిలీ ఏ విధంగా జరుగుతుంది
 (A) ఉత్పత్తిదారుని నుండి ప్రాథమిక వినియోగదారులకి
 (B) ఉత్పత్తిదారుని నుండి ప్రాథమిక వినియోగదారులకి
 (C) ప్రాథమిక వినియోగదారుని నుండి ద్వితీయ వినియోగదారునికి
 (D) శక్తి బదిలీ జరుగదు

34. ఎలుకలో 100 కి.గ్రా జీవద్రవ్యరాశి ఉంటే , పాములో ఎంత ఉంటుంది ?

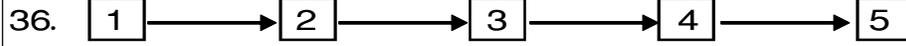


- (A) 10 కి.గ్రా
 (B) 100 కి.గ్రా
 (C) 1000 కి.గ్రా
 (D) 1 కి.గ్రా

35. క్రింది వ్యాఖ్యలను పరిశీలించండి . అందులో సరైన దానిని గుర్తించండి

1. మినిమిటా వ్యాధిని మొదట జపాన్‌లోని మినిమిటా నగరంలో కనుగొన్నారు
2. ఈ వ్యాధి మిథైల్ మెర్క్యురితో కూడిన వ్యర్థజలాల వల్ల కలుగుతుంది.
3. మిథైల్ మెర్క్యురి రసాయన పరిశ్రమల నుండి విడుదల అయ్యింది.

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



ఈ ఆహారపు గొలుసులో 3 వ స్థానంలో ఉండవలసినవి

- (A) ఉత్పత్తిదారులు (B) ప్రాథమిక వినియోగదారులు
 (C) తృతీయవినియోగదారులు (D) ద్వితీయ వినియోగదారులు

37. నేను పిరమిడ్ యొక్క ఆధార భాగంలో ఉంటాను . నేను ఆహారాన్ని స్వయంగా తయారుచేసుకుంటాను . నేనెవరిని ?

- (A) ఉత్పత్తిదారులు (B) వినియోగదారులు
 (C) విచ్ఛిన్నకారులు (D) పూతికాహారులు

38. రైతులు మిరపతోటల్లో బంతిమొక్కలు పెంచడానికి కారణం

- (A) అందం కోసం (B) కాలుష్య నివారణ
 (C) నేలసారం పెరుగుదల (D) కీటకాల ఆకర్షణ

39. క్రింది వాటిని జతపరచండి

వార్డ్ - అ

వార్డ్ - బి

- | | | |
|-----------------------|-----|----------------------------|
| 1) సిప్రినస్ కార్నియో | () | (a) కొల్లేరు సంరక్షణ కమిటీ |
| 2) మిథైల్ మెర్క్యురి | () | (b) పాలుసుల చేప |
| 3) ఆపరేగన్ కొల్లేరు | () | (c) మినిమిటా వ్యాధి |

- (A) a,b,c (B) b,c,a (C) c,a,b (D) a,c,b

40. వృక్ష ప్లవకాలు → ? → చేప → మానవుడు

- (A) మాంసాహారులు (B) శాఖాహారులు (C) జంతుప్లవకాలు (D) డాల్ఫిన్

41. క్రింది వాటిని జతపరచండి

పార్ట్ - ఎ

- 1) కొల్లేరు సరస్సు
 - 2) ఆహారపు గొలుసులు
 - 3) జీవ ద్రవ్యరాశి
 - 4) కలుషిత నీటి వలన కలుగు వ్యాధి
- (A) 1-c,2-d,3-a,4-b
(C) 1-d,2-c,3-b,4-a

పార్ట్ - బి

- () a)జీవ ఇంధనము
() b)అమిబియాసిస్
() c)మంచి నీటి సరస్సు
() d) ఆహార జాలకము
- (B) 1-a,2-b,3-c,4-d
(D) 1-b,2-c,3-a, 4-d

42. పురుగు మందులకు ప్రత్యామ్నాయ పద్ధతులు

- (A)పంటమార్పిడి (B) జన్మ్య పరివర్తన కారులు
(C)మిశ్రమ పంటలు (D) పైవన్నీ

43. భారత ప్రభుత్వం కొల్లేరు సరస్సునను పక్షి సంరక్షణగా కేంద్రంగా ఎప్పుడూ ప్రకటించింది ?

- (A) అక్టోబర్ - 1998 (B) అక్టోబర్ - 1999
(C) నవంబర్ - 1999 (D) నవంబర్ - 1998

44. క్రింది పదార్థాలను మానవులు జీర్ణం చేసుకోలేరు

- (A)క్రొవ్వులు (B) సెల్యులోజ్ మరియు లిగ్నిన్
(C)అల్కలాయిడ్ (D) పిండిపదార్థాలు

45. జంతు సంబంధ ఆహారంలోని క్రింది భాగాలు జీర్ణం కావు.

- (A)వెంట్రుకలు (B) ఈకలు (C)బాహ్యఅస్థిపంజరం (D)పైవన్నీ

46. ఆవరణ వ్యవస్థలో నిర్ణయించే శీతోష్ణస్థితిని ప్రభావం చేసే అంశాలు

- (A)వర్షపాతము (B)ఉష్ణోగ్రత (C)కాంతిలభ్యత (D)పైవన్నీ

47. చేపలను లోహకాలుష్య జీవసూచికలు అని ఎందుకు అంటారు.

- (A)చేపలు లోహకాలుష్య వాతావరణానికి తీవ్రంగా ప్రతిస్పందిస్తాయి .
(B)చేపలు మార్పులు త్వరగా బయటపడతాయి
(C)చేపలు నీటిలోని పీడనాన్ని తట్టుకోలేవు
(D)చేప అధిక ప్రోటీన్లను కలిగి ఉంటుంది

48. మానవులలో భారమూలకాల ద్వారా కలుగు శారీరక రుగ్గుతలు

- (A)అధిక రక్తపోటు (B)తీవ్రమైన జ్వరం
(C)మూత్రపిండాల క్షీణత, వాంతులు (D) పైవన్నీ

49. క్రింది వ్యాక్యాలను పరిశీలించండి

- ఎ) సంఖ్యా పిరమిడ్లో పైకి పోయే కొలది జీవుల సంఖ్య తగ్గుతూ ఉంటుంది.
బి) జీవుల సంఖ్య తగ్గే కొలది జీవుల పరిమాణం కూడా తగ్గుతుంది
- (A) ఎ,బి రెండూ సత్యాలు (B) ఎ సత్యం , బి అసత్యం
(C) ఎ అసత్యం , బి సత్యం (D) ఎ,బి రెండూ అసత్యాలు

50. క్రింది వ్యాఖ్యలను పరిశీలించండి
ఎ) తెగుళ్ళు కలిగించే క్రిమి కీటకాల పురుషజీవుల పునరుత్పత్తిని తగ్గించడం మంచిది.

బి) ప్రతి సంవత్సరం వేర్వేరు పంటలను పండించడం మంచిది.

- (A) ఎ,బి రెండూ సత్యాలు (B) ఎ సత్యం , బి అసత్యం
(C) ఎ అసత్యం , బి సత్యం (D) ఎ,బి రెండూ అసత్యాలు

51. ఆధునిక మార్పునకు ఉదాహరణ

- (A) సేంద్రీయ వ్యవసాయం (B) మొబైల్ ఫోన్ల వినియోగం
(C) మట్టిరోడ్డు (D) ఆరుతడి పంటలు

52. అడవుల రకాన్ని నిర్ణయించే అంశాలు

- (A) ఉష్ణోగ్రత, కాంతి (B) కాంతి , మొక్కలు
(C) ఉష్ణోగ్రత, వర్షపాతం (D) కాంతి, ఆవరణ

53. క్రింది వాక్యాలలో సరైన దాన్ని గుర్తించండి

(Q) పెన్సిల్వేనియా ఆహారపు గొలుసులలో అనుష్కామైన మార్పులకు దారితీస్తూ , ఆవరణ వ్యవస్థ యొక్క సమతుల్యతను దెబ్బతీస్తాయి.

(R) నాశనం చేయాల్సిన క్రిములను మాత్రమే చంపి , ఇతర జీవులకు అపాయకరం కానిదే కీటకనాశినిగా పరిగణించాలి

- (A) Q సరైనది, R సరైనది కాదు (B) Q సరైనది కాదు, R సరైనది
(C) Q, R రెండూ సరైనవి (D) Q, R రెండూ సరైనవి కావు

54. ఎక్కువ పోషకాలు కలిగిన వ్యర్థాల వలన పెరుగుతున్న కలుపు మొక్కలు

- (A) పిస్టియా, హైడ్రెల్లా (B) గుర్రపు డెక్క, పిస్టియా
(C) ఇలోడియా, పిస్టియా (D) ఏవీకావు

55. ఎక్కువ పోషకాలు కలిగిన వ్యర్థాల వలన కొల్లేరు సరస్సులో క్రింది మార్పులు చోటు చేసుకున్నాయి.

- 1) ఖారస్వభావము 2) మురికి 3) పోషక పదార్థాలతో కూడి ఉంటుంది
4) ఆక్సిజన్ పరిమాణం తగ్గిపోవడం 5) ఎక్కువ కావడం
(A) 1&2 (B) 1,2&4 (C) 1,2,4 & 5 (D) పైవన్నీ

56. క్రింది వానిలో ప్రాథమిక మరియు ద్వితీయ వినియోగదారునిగా పరిగణించబడు జీవి ఏది ?

- (A) కుందేలు (B) మానవుడు (C) తోడేలు (D) కీటకం

57. Do అనగా

- (A) Demand oxygen (B) Dissolved oxygen (C) Debt oxygen (D) Detroit oxygen

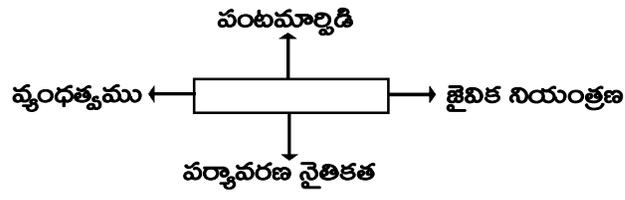
58. కొల్లేరు దాదాపుచ.కి.మీ మేర విస్తరించి ఉంటుంది

- (A) 6021 కి.మీ² (B) 6121 కి.మీ² (C) 6012 కి.మీ² (D) 6212 కి.మీ²

59. విచ్చిన్నం చెందని పెస్టిసైడ్ కలిగి ఉండునవి
 (A)పాదరసం (B)ఆల్నిక్ (C)సీసము (D)పైవన్నీ

60. క్రింది వ్యాక్యాలను గమనించండి . వీటిలో సరైనది ఏది ?
 1) ఆవరణ వ్యవస్థలో భౌతిక కారకాలను నిర్ణీత కారకాలు అంటారు.
 2) ఆవరణ వ్యవస్థలో జీవజాలాన్ని నిర్ణీత కారకాలు అంటారు.
 (A)1&2 సరైనవి (B)1 మాత్రమే సరైనది
 (C)2 మాత్రమే సరైనది (D)ఏదీ సరైనది కాదు

61. క్రింది మైండ్ మ్యాపింగ్ ను గమనించి ముఖ్య అంశాన్ని వ్రాయండి.



(A)దోమల నియంత్రణ పద్ధతులు
 (B)తెగుళ్ళకు సంబంధించిన జీవిత చక్రాలను తెలుసుకొనుట
 (C)క్రిమి సంహారకాల నివారణ చర్యలు (D)క్రిమి కీటకాలను నశింపచేయుట

62. తెగుళ్ళు కలిగించే కారకాలను తినే పరాన్న జీవులను ప్రవేశపెట్టడానికి -----అంటారు.
 (A) జైవిక వృద్ధీకరణ (B) జైవిక నియంత్రణ
 (C) జైవిక వ్యవస్థాపనం (D)పంటమార్పిడి పద్ధతి

63. తెగుళ్ళు కలిగించే క్రిమికీటకాల పురుష జీవుల పునరుత్పత్తి సామర్థ్యం కోల్పోయేలా చేయుటను -----అంటారు.
 (A) జైవిక నియంత్రణ (B)వ్యంధత్వం (C)ప్రత్యుత్పత్తి (D)శక్తిబదిలీ

64. ఆక్సాకల్టర్ అనగా -----పెంపకము
 (A)చేపలు, రోయ్యలు (B)కీటకాలు (C)పక్షులు (D)తేనెటీగలు

65. కొల్లేరు సరస్సు నుండి వరదనీరు -----గూండా ప్రవహించి బంగాళాఖాతంలో కలుస్తుంది
 (A)కొల్లేరు వాగు (B)గోదావరి (C)ఉప్పుటీరు వాగు (D)కృష్ణానది

66. 1) సముద్రంలో ఉపరితల నీటిలో తేలియాడే మొక్కలను జంతుప్లవకాలు అంటారు.
 2) నీటిపై తేలియాడే జంతువులను వృక్షప్లవకాలు అంటారు.
 క్రింది వానిలో సరైనది ఏది
 (A)1,2 సరైనవి (B)1 మాత్రమే సరైనది
 (C)2 మాత్రమే సరైనది (D) రెండూ సరైనవి కావు

67. యూట్రోఫికేషన్ ఏ కారకాన్ని సూచిస్తుంది
 (A)గాలి కాలుష్యం (B)జల కాలుష్యం (C)నేల కాలుష్యం (D)ఉష్ణకాలుష్యం
68. పరిశ్రమల నుండి వెలువడిన వ్యర్థాలలోని ఆర్బిసిక్ మొక్కలలో పీల్చుకొనబడినది ఈ ప్రక్రియను -----అంటారు .
 (A)జైవిక వృద్ధీకరణ (B)జైవిక వ్యవస్థాపనం (C)జైవిక పురోగతి (D)జైవిక విచ్ఛిత్తి
69. జల ఆవాసాలలో అధిక పోషకాల వలన విపరీతంగా పెరిగే ప్రక్రియ
 (A)యూట్రోఫికేషన్ (B)జైవిక వ్యవస్థాపనం
 (C)జైవిక వృద్ధీకరణం (D)జీవి విఘాతం
70. చైనాలో విపరీతంగా వేటాడబడిన పక్షి
 (A)పావురం (B)పిచ్చుక (C)కోడి (D)నెమలి
71. 1. నివాసం 2. ఆవాసం 3. జీవావరణం 4. ఆవరణవ్యవస్థ
 వీటిని వరుసక్రమంలో అమర్చండి
 (A)1,4,3,2 (B)1,2,4,3 (C)2,3,4,1 (D)4,1,2,3
72. ఆహారగొలుసులో బాణం గుర్తులు దేనిని సూచిస్తాయి
 (A)జీవుల సంఖ్యను (B)జీవుల పరిమాణాన్ని
 (C)ఆహారసంబంధాన్ని (D) ఆహార ఉత్పత్తిని
73. కొల్లేరు సరస్సు ఈ క్రింది ఏ నదుల మధ్య విస్తరించి ఉంటుంది
 (A)కృష్ణా, గోదావరి (B)పెన్నా, కావేరి
 (C) గంగా, యమున (D)తుంగభద్ర-కృష్ణానది
74. క్రింది వ్యాక్యాలను పరిశీలించండి సరైన వాటిని గుర్తించండి.
 1) విచ్ఛిన్నం చెందగలిగిన పెస్టిసైడ్స్ అపాయకరం
 2) పాదరసం , సీసం కలిగివున్న పెస్టిసైడ్లు విచ్ఛిన్నం చెందవు
 (A)1,2 సరైనవి (B)1 మాత్రమే సరైనది
 (C)2 మాత్రమే సరైనది (D)1,2, సరైనవి కావు
75. సంఖ్యాపిరమిడ్ను తిరగ తిప్పినట్లయితే ఏర్పడే పిరమిడ్
 (A)శక్తి పిరమిడ్ (B)జీవద్రవ్యరాశి పిరమిడ్ (C)జీవ పిరమిడ్ (D)పైవేవీకావు
76. ఈ క్రింది వాటిలో సరైన పరికల్పన
 (A) పిచ్చుకలు మానవులకు ఎంతో ఉపయోగపడే పక్షులు
 (B) పిచ్చుకలు పంటపొలాలకు హాని కలిగించే కీటకాలను భక్షించి పంట దిగుబడిని పెంచుతాయి.
 (C) పిచ్చుకల మీద బ్రహ్మాస్త్రం కథలో పిచ్చుకలో జీర్ణవ్యవస్థలో 3 వంతులు పంటను నాశనం చేసే కీటకాలు, 1 వంతు మాత్రమే ధాన్యపు గింజలు ఉన్నట్లు గుర్తించారు.
 (D) పైవన్నీ

77. కొల్లేరు సరస్సుకు సంబంధించి అభినందించదగ్గ విషయం
 (A) పేద ప్రజలకు పొష్టికాహారాన్ని అందించడంలో ప్రముఖ పాత్ర వహించడం
 (B) ఎన్నో రకాల పక్షి వృక్ష , జంతుజాలకానికీ ఆవాసంగా ఉండటం
 (C) ఏటా కొన్ని లక్షల పక్షులు వలస రావడం
 (D) పైవన్నీ

78. క్రింది వాటిని జతపరచండి

PART-A

PART-B

- | | | |
|---------------|-----|---------------------|
| 1) మోనోకల్టర్ | () | a)మిథైల్ మెర్క్యూరీ |
| 2) కాడ్మియం | () | b)భారలోహము |
| 3) డైకోజన్ | () | c)పోషక పదార్థము |
| 4) మినిమిటా | () | d)ఒకే రకమైన పంట |
- (A) 1-a,2-b,3-c,4-d (B) 1-d,2-b,3-c,4-a
 (C) 1-b,2-c,3-d,4-a (D) 1-d,2-c,3-b,4-a

79. క్రింది వానిలో సరిగా జతచేయనిది ఏది ?

- (A) జీవావరణ పిరమిడ్ - ఆహార సంబంధం
 (B) శక్తిసంపాదన - 80%-90%
 (C) విచ్ఛిన్న కారులు - కప్ప
 (D) నిచ్ - ఆహారశాలలో జీవిస్తాయి

80. క్రింది వానిలో సరైన వాక్యాన్ని గుర్తించండి

- (A) మినిమిటా వ్యాధిని చైనాలో కనుగొన్నారు
 (B) మోనోకల్టర్ అనగా వృక్షాలను పెంచటం
 (C) ఆక్సాకల్టర్ అనగా చేపలు, రోయ్యలు పెంచటం
 (D) సీసము త్వరగా విచ్ఛిన్నం చెందును

81. ఈ క్రింది వానిలో సజీవ కారకం

- (A)గాలి (B)నీరు (C)మొక్కలు (D)సూర్యకాంతి

82. ఆవరణశాస్త్ర పిరమిడ్ల రకాలు

- (A)2 రకాలు (B) 3 రకాలు (C)4 రకాలు (D)5 రకాలు

83. కొల్లేరు సరస్సు కలుషితం అవుటవలన ఆ ప్రాంతంలో వ్యాప్తి చెందే వ్యాధులు

- (A)కలరా (B) టైఫాయిడ్ (C) డయేరియా (D) పైవన్నీ

84. పర్యావరణం అనగా ఈ క్రింది వేటి మధ్య సమన్వయం

- (A)జీవ కారకాలు (B) భౌతిక కారకాలు
 (C)రసాయనిక కారకాలు (D) పైవన్నీ

85. ప్రపంచ పర్యావరణ దినోత్సవం పాటించే రోజు

- (A)ఫిబ్రవరి -28 (B)మే-5 (C)జూన్ - 5 (D)జూలై - 26

86. అడవుల రకాన్ని నిర్ణయించే కారకాలు
 (A) ఉష్ణోగ్రత, కాంతి (B) కాంతి, మొక్కలు
 (C) ఉష్ణోగ్రత, వర్షపాతం (D) కాంతి, ఆవరణం
87. పెన్సిల్వేనియాలో ఉండే పాదరసం, ఆల్మినిక్, సీసం వంటిది
 (A) విచ్ఛిన్నం చెందవు (B) విచ్ఛిన్నం చెందుతాయి
 (C) స్వేచ్ఛతను పెంచుతాయి (D) విస్తాపనం చెందలేవు
88. జీర్ణవ్యవస్థలో జీర్ణంకాని మొక్కలోని పదార్థాలు
 (A) లిగ్నీన్ (B) సెల్యూలోజ్ (C) గ్లూకోజ్ (D) A, B
89. విత్తనాలను సూక్ష్మజీవరహితం చేయడానికి ఉపయోగించే రసాయనం
 (A) హైపోక్లోరిక్ (B) డైఎలిట్రైన్ (C) ఆల్కైన్ (D) సైవన్నీ
90. ఓజోన్ పొర రంగు ఏది
 (A) పల్లని నీలం (B) పల్లని ఆకుపచ్చ (C) పల్లని ఆరెంజ్ (D) పల్లని పసుపుపచ్చ
91. ప్రపంచ ఓజోన్ దినోత్సవాన్ని ఎప్పుడు జరుపుకుంటారు
 (A) సెప్టెంబర్-8 (B) సెప్టెంబర్-16 (C) అక్టోబర్-8 (D) అక్టోబర్-1
92. ఈ క్రింది వానిలో పర్యావరణ స్నేహపూర్వక ఇంధనం ఏది ?
 (A) కిరసనాయిల్ (B) పెట్రోలు (C) డీజిల్ (D) నియాన్
93. భోపాల్ దురంతానికి కారణం అయిన వాయువు
 (A) ఫాస్జీన్ (B) CO (C) మిథైల్ ఐసోసైసైడ్ (C) క్లోరిన్ వాయువు
94. వన్యప్రాణి సంరక్షణకోసం చట్టం చేయబడిన సంవత్సరం
 (A) 1970 (B) 1974 (C) 1972 (D) 1975
95. ఈ క్రింది ఆహారపు గొలుసులలో సరైన క్రమము
 (A) గడ్డ → ఎలుక → పాము → ధాన్యం
 (B) ధాన్యం → ఎలుక → పాము → గడ్డ
 (C) పాము → గడ్డ → ఎలుక → ధాన్యం
 (D) ఎలుక → పాము → ధాన్యం → గడ్డ
96. క్రింది వాక్యాలను పరిశీలించుము
 a) భౌమ్కావరణ వ్యవస్థలో ఉత్పత్తిదారుల నుండి మాంసాహారుల వరకు జీవద్రవ్యరాశి తగ్గును
 b) జలావరణ వ్యవస్థలో ఉత్పత్తిదారుల జీవద్రవ్యరాశి చాలా తక్కువగా ఉంటుంది
 (A) a, b రెండూ సత్యాలు (B) a సత్యం, b అసత్యం
 (C) a, b రెండూ అసత్యాలు (D) a, b అసత్యం, b సత్యం
97. శిశిర ఋతువులో మొక్కలు ఆకులను రాల్చితే ఏమవుతుంది
 (A) శక్తి నష్టం జరుగుతుంది (B) మొక్కలు చనపోతాయి
 (C) విచ్ఛిన్న కారులు నశిస్తాయి (D) జీవద్రవ్యరాశి నష్టం జరుగును

98. ఆహారజాలకంలో ఒక పులికి గల ప్రత్యేక స్థానం

(A) ఆహారపు గొలుసు (B) నిచ్ (C) యూట్రిఫికేషన్ (D) ఎక్కుల్

సహజవనరులు

విద్యాప్రమాణము - 1 (AS1)

విషయావగాహన

వ్యాసరూప సమాధాన ప్రశ్నలు

4 మార్కులు

1. పర్యావరణ పరిరక్షణకు 4R లను వివరించండి?
2. అడవుల సంరక్షణకు పాటించవలసిన సుస్థిర పద్ధతులను తెలుపుము.
3. జీవవైవిధ్యాన్ని కాపాడటానికి నీవంతుగా నీవు చేస్తున్న ప్రయత్నాలేవి?
4. "అడవుల సంరక్షణ మన బాధ్యత". దీనికి మీరు పాటించే విధానాలను కొన్నింటిని వ్రాయండి.
5. నేలసారం కాపాడటానికి సేంద్రీయ పద్ధతులు ఎంతవరకు కారణమౌతాయో వివరించండి.

స్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు:

2 మార్కులు

1. భూమి వేడెక్కడంపై గ్రీన్ హౌస్ వాయువుల పాత్రను వివరించుము?
2. 'IUCN' అనగా నేమి? దీని లక్ష్యం ఏమిటి?
3. వాటర్ షెడ్ అంటే ఏమిటి? దీని లక్ష్యం ఏమిటి?
4. నేలబొగ్గు, పెట్రోలియం ఎలా ఏర్పడతాయి?
5. సుస్థిరాభివృద్ధి అనగా నేమి? వనరుల యాజమాన్యంలో ఏవిధంగా ఉపయోగపడుతుంది?
6. ఈ క్రింది వానిని నిర్వచించుము.
1. గ్రీన్ హౌస్ వాయువులు 2. గ్లోబల్ వార్మింగ్
7. అడవులను నరికివేయటానికి ప్రధాన కారణాలు ఏవి?
8. సహజవనరులపై ఆధారపడిన నేటి మానవుడు వాటి నాశనానికి కారణం అవుతున్నాడా? విశ్లేషించండి?
9. పర్యావరణ పరిరక్షణకు అవసరమయ్యే మూడు R లు తెలుపుము.
10. పూర్వకాలంలో గ్రామ సరిహద్దులను ఎలా నిర్ణయించేవారు?
11. బీడు భూములను ఎలా అభివృద్ధి చేయవచ్చు ?
12. భూమిపై నీటి విస్తరణను తెలుపుము?
13. అడవుల నరికివేత వలన నష్టాలేవి?
14. వ్యవసాయ విధానాలకు, నీటి లభ్యతకు సంబంధం ఉందన్న విషయాన్ని నీవెలా తెలియచేస్తావు?
15. జల వనరులు - పంటల రకాలను ఎలా విశ్లేషిస్తావు?
16. సహజ వనరులు ఎన్ని రకాలు? అవి ఏవి?

అతి స్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు

1 మార్కులు

1. గ్రీన్ హౌస్ వాయువులను రెండింటినీ తెలియజేయుము?
2. సుస్థిరాభివృద్ధి అనగా నేమి?
3. అడవుల రకాన్ని నిర్ణయించే కారకాలు ఏవి?
4. జీవవైవిధ్యం అనగా నేమి?
5. ఇంకుడుగుంతలు దేనికి ఉపయోగపడతాయి?
6. MTR అనగా నేమి? దీనిని విస్తరింపుము.
7. మైక్రో ఇరిగేషన్ అనగా నేమి?
8. సెంటర్ ఫర్ వరల్డ్ సాలిడాలిటీ సంస్థ ఎక్కడ ఉంది?
9. శిలాజ ఇంధనాలు ఎలా ఉపయోగపడతాయి?
10. పూర్వ కాలంలో గ్రామ సరిహద్దులను ఎలా నిర్ణయించేవారు?
11. సహజవనరులు అనగా నేమి?
12. పునరుద్ధరింపబడే వనరులు అనగా నేమి? ఉదాహరణలివ్వండి?
13. పునరుద్ధరింపలేని వనరులు అనగా నేమి? ఉదాహరణలివ్వండి?
14. ఇంకుడు గుంతలు అనగా నేమి?
15. మైక్రో ఇరిగేషన్ పద్ధతులకు ఉదాహరణలివ్వండి?
16. ICRISAT పూర్తి పేరేమి?
17. UNDP ని విస్తరింపుము.
18. కాంటూర్ పట్టి పంటల పద్ధతి అనగా నేమి?
19. జీవ ఇంధనాలు అనగా నేమి?
20. బయోడీజిల్ ఉత్పత్తికి ఉపయోగపడుతున్న మొక్క ఏది?
21. 'IUCN' విస్తరించండి?
22. శిలాజ ఇంధనాలు ఎలా ఉత్పత్తి అవుతాయి?
23. ప్రపంచానికి ఊపిరితిత్తులుగా వేటిని పేర్కొంటారు?
24. హరిత గృహ ప్రభావం (Green house effect) గూర్చి మొదట తెలియజేసిన శాస్త్రవేత్త ఎవరు?
25. తక్కువ నీటి సౌకర్యాలు ఉన్న ప్రాంతాలలో రైతులు అనుసరించదగిన ఏవైనా రెండు విధానాలు వ్రాయుము.
26. బయోడీజిల్ దేని నుండి ఉత్పత్తి అవుతుంది?
27. ప్రతి సంవత్సరం ఎన్ని ఎకరాల అడవులు నరికివేయబడుతున్నాయి?
28. 'మంచి శక్తి వనరులు' అనగా నేమి?
29. శిలాజ ఇంధనాల వలన నష్టాలు ఏమిటి?
30. విద్యుత్ పొదుపునకు మీరు చేసున్న రెండు పనులను రాయండి?
31. పర్యావరణ పరిరక్షణకు అవసరమయ్యే అంశాలు ఏవి?

విద్యాప్రమాణము - 2 (AS2)

ప్రశ్నించడం, పరికల్పన చేయడం

వ్యాసరూప సమాధాన ప్రశ్నలు

“4 మర్కులు”

1. సహజ వనరులు చాలా వేగంగా అంతరించిపోతున్నాయి, దీని వలన జరిగే పరిణామాలను ఊహించండి?
2. భూగోళం వేడెక్కడానికి మానవ కార్యకలాపాలే కారణమని రాహుల్ అన్నాడు. అతనిలా అనుటకు కారణాలేమై ఉంటాయి?
3. గ్రామాలలో నీటి యాజమాన్య స్థితులను తెలుసుకోవడానికి నీవు తయారుచేసుకొనే సర్వే పత్రంలో ఏ ఏ ప్రశ్నలు ఉంటాయో వ్రాయము?
4. మీ పరిసర ప్రాంతాలలో ఎక్కువ భూములు బీడు భూములుగా మారిపోయాయి. వీటిని ఎలా వినియోగంలోకి తేవడానికి మీరు ప్రయత్నించాలనుకుంటున్నారు. మీరు వ్యవసాయదారుని కలిసి ఎలాంటి ప్రశ్నలు అడగడం ద్వారా వివరాలు తెలుసుకుంటారు?

స్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు

“2 మార్కులు”

1. శిలాజాల గురించి తెలుసుకోవడానికి పురాజీవ శాస్త్రవేత్తను నీవు ఏ ప్రశ్నలు అడుగుతావు?
2. నీటి విస్తరణ, వినియోగానికి చట్టాలు అవసరమా? ఎందుకు?
3. అడవులను అధికంగా నిర్మూలన జరిగే పరిణామాలను ఊహించండి?
4. శిలాజ ఇంధనాల పాదుపు ఆవశ్యకతను వివరించడానికి ఒక ప్రశ్నావళిని రూపొందించండి?
5. పెట్రోలు బంకుకు వెళ్లి పెట్రోలు వినియోగం గురించి నిర్వాహకుడిని ఏ ఏ ప్రశ్నలు అడుగుతావు?
6. సహజ వనరులు వేగంగా అంతరించిపోవడం వల్ల జరిగే పరిణామాలను ఊహించి వ్రాయండి?
7. రాము వాడిన నీటిని ఇంకుడు గుంతవైపు మళ్ళించాడు. కారణం ఏమై ఉంటుంది? ఊహించండి?
8. రామయ్య తన పంటపొలాన్ని వెడల్పు చాళ్ళ పద్ధతిలో తయారు చేసాడు. దానికి కారణం ఏమై ఉంటుంది?
9. రైలిసీడియా యొక్క ప్రాముఖ్యతను తెలుసుకోవడానికి నీవు రైతును ఎలాంటి ప్రశ్నలు అడుగుతావు?

అతిస్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు

“1 మార్కు”

1. కౌంటూర్ పట్టి పంటల పద్ధతి వల్ల ప్రయోజనం ఏమిటి?
2. రైలసీడియా మొక్కలను పెంచడం వల్ల రైతులకు కలుగు ప్రయోజనాలు ఏవి?
3. సుస్థిరాభివృద్ధికి నీవు అనుసరించే విధానాలు వ్రాయండి?
4. ఒక రైతు గట్లమీద రైలసీడియా మొక్కలను పెంచాడు, కారణం ఏమిటని నీవు ఊహిస్తున్నావు?
5. రామయ్య ఒక వరుసులో మొక్క జొన్న, మరొక వరుసులో కందిపంట వేసాడు. ఇది ఏ పద్ధతి అని తెలియజేస్తావు?
6. పునఃచక్రీయం కంటే పునర్వినియోగం ఎలా మేలైనది?

విద్యా ప్రమాణము - 3 (AS3)

ప్రయోగాలు, క్షేత్ర పరిశీలనలు

వ్యాసరూప ప్రశ్నలు:

4 మార్కులు”

1. మీ పరిసర ప్రాంతాలలో కీటకాల గురించి జరిపిన పరిశీలనలో నుంచి క్రింది ప్రశ్నలకు సమాధానమిమ్ము?
 ఎ) మీ పరిశీలనలో కొన్ని కీటకాలు అదృశ్యమవుటకు కారణాలేమిటి?
 బి) మానవ ప్రమేయం కీటకాల జీవనం పైన కూడా ప్రభావం చూపుతుందా?

విద్యా ప్రమాణము - 4 (AS4)

సమాచార సేకరణ నైపుణ్యాలు - ప్రాజెక్టుపనులు

వ్యాసరూప ప్రశ్నలు:

“4 మార్కులు”

1. క్రింది పట్టికను పరిశీలించి, జవాబులు వ్రాయండి?

క్ర.సం.	గ్రామం	రైతు రకం	ఎకరాకు ఆదాయం				ఎకరాకు ఆదాయం సం.
			వరి (ఖరీఫ్)	వరి (రబి)	పత్తి	నువ్వులు	
1.	గ్రామం	పెద్ద	8200	8700	4900	3300	25100
		చిన్న	7046	8490	10889	3110	29535
2.	గ్రామం	పెద్ద	10698	5970	4000	3595	24263
		చిన్న	9128	7380	3031	2650	2289

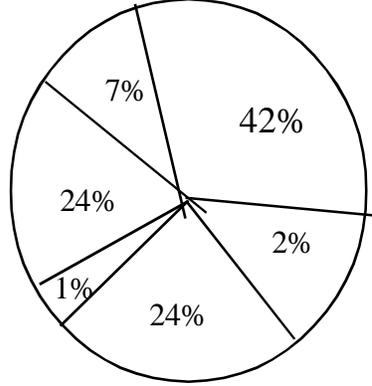
- ఎ) రెండు గ్రామములలో చిన్న రైతులు పండించడానికి అనువైన పంట ఏది?
- బి) 1 మరియు 2 గ్రామాల మధ్య పోలికలు ఉన్నాయా? అవి ఏవి?
- సి) నీవు పెద్ద రైతువైతే ఏ పంట పండిస్తావు?
- డి) పై పట్టికలో తక్కువ ఆదాయం ఇచ్చే పంట ఏది?

2) క్రింది పట్టికను పరిశీలించండి. క్రింది ప్రశ్నలకు జవాబులు వ్రాయండి?

గ్రామం	రైతు రకం	బోరు బావి లోతు (అడుగులలో)	బావి ద్వారా నీటి పారుదల కలిగించడానికి భూమిశాతం ఖరీఫ్ రబి		బోరు బావుల ద్వారా నీటి పారుదలకు అగిన ఖర్చు మొత్తం ఎకరాకు ఒక సం.లో
గ్రామం 1	పెద్ద	130 - 200	2.50	1.24	25000 - 70000
	చిన్న	110 - 180	2.00	1.13	25000 - 65000
గ్రామం 2	పెద్ద	90 - 300	2.50	1.24	22000 - 50000
	చిన్న	60 - 200	0.99	0.46	20000 - 45000

- 1) ఒక ప్రాంతంలో ఉన్న ప్రతి వ్యక్తికి నీటి అందుబాటు ఒకే విధంగా ఉండాలా?
- 2) బావుల సంఖ్య, బావి లోతు ఈ రెండింటిలో ఏది ఖర్చుపై ఎక్కువ ప్రభావాన్ని చూపుతుంది?
 - బి) చిన్న పెద్ద రైతులిద్దరికీ నీటివనరు ఒకే విధంగా అందుబాటులో ఉంటుందా?
 - సి) రైతులు ఖర్చు తగ్గించుకోవాలంటే ఏ పద్ధతులు ఉపయోగించాలి?
3. రాబోయే కాలంలో ప్రపంచ ఇంధనాల వనరులు తగ్గిపోతాయి. అని గణాంకాలు తెలియజేస్తున్నాయి. దీనిని నివారించడానికి నీవు ఏ ఏ చర్యలు సూచిస్తావు?

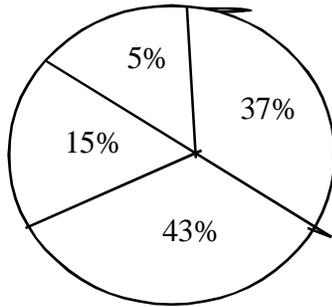
4. మన దేశంలో శక్తివనరుల వినియోగమును చూపే చిత్రం చూడండి.
క్రింది ప్రశ్నలకు జవాబులు వ్రాయండి.



- (ఎ) ఇంధన వనరుల వినియోగం ఎందుకు పెరుగుతుంది?
(బి) వనరులను ఇదే విధంగా వాడితే ఏమవుతుంది?
(సి) పెట్రోలియం యొక్క వివిధ ఉపయోగాలను రాయండి?
(డి) అణుశక్తి వినియోగాన్ని పెంచుకొనే అవకాశం ఉన్నదా?
(ఇ) బొగ్గు వాడకం ఎందుకు ఎక్కువగా ఉంది?

సహజవాయువు-7%, నూనెలు-24%, అణుశక్తి-1%, వ్యర్థాలు-24%,
ఇతరాలు-2%, బొగ్గు-42%

5. కింది పటం పరిశీలించండి. క్రింది ప్రశ్నకు సమాధానమివ్వు.
ఆంధ్ర ప్రదేశ్ లో భూగర్భ జలం ద్వారా ఎక్కువ వ్యవసాయం జరుగుతుంది.
దీని వలన భవిష్యత్తులో ఏమి జరుగుతుందో తెల్పండి?



||

విద్యాప్రమాణము - 5 (AS5):

బొమ్మలు గీయడం, నమూనాలు తయారు చేయడం.

వ్యాసరూప సమాధాన ప్రశ్నలు: 4 మార్కులు

1. ఇంధన పొదుపుపై ఏదైనా కార్టూన్ గీయండి?

అతి స్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు: 1 మార్కు

1. పునఃచక్రీయం, సుస్థిరాభివృద్ధి లోగోలను గీయండి?

విద్యా ప్రమాణము - 6 (AS6):

అభినందించడం, సౌందర్యాత్మక స్పృహ కలిగి ఉండటం, విలువలు కలిగి ఉండుట

వ్యాసరూప సమాధాన ప్రశ్నలు 4 మార్కులు

1. మీ పరిసరాలలోని ఏదైనా ఒక పునఃచక్రీయ పరిశ్రమ గురించి అది ఎలా పనిచేస్తుందో తెలపండి?
- 2.. నీవు ఏ కార్యాలు చేయడం ద్వారా క్రింది వనరులను పొదుపు చేయగలవు.

క్రమ సంఖ్య	వనరు	పొదుపు చేయు కార్యము
1	నీరు	
2	నేల	
3	బొగ్గు	
4	పెట్రోలు	

3. క్రింది సందర్భాలలో పొదుపు చేయగలిగే వనరులను పేర్కొనండి ?

- 1). మనం కరెంటును పొదుపుగా వాడినప్పుడు.
2.) ప్రజారవాణా వ్యవస్థను వాడడం ద్వారా
3). కాంటూర్ పట్టీలు మరియు సేంట్రియ ఎరువుల వాడకం ద్వారా
4) కాగితం లీసైకిల్ చేయడం ద్వారా.
5) తక్కువ దూరాలకు మోటార్ బైక్ కు బదులు సైకిల్ వాడినప్పుడు
6) ఇంకుడు గుంతలు తవ్వడం ద్వారా.

7) గడ్డి జాతి మొక్కలు పెంచడం ద్వారా.

8) CFL బల్బులు వాడటం ద్వారా.

స్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు:

2 మార్కులు”

1. వర్షాకాలం మొదలవగానే దోమల బెడద ఎందుకు పెరుగుతుంది?
2. బైష్టోయిలు రాజుగారికి వ్యతిరేకంగా ఎందుకు పోరాటం చేయవలసి వచ్చింది?
3. నదులలోని ఇసుకను తరలించడం వలన పర్యావరణానికి ఎటువంటి హాని కల్గుతుందని నీవు భావిస్తావు?
4. రోజు రోజుకి తరిగిపోతున్న శిలాజ ఇంధనాల పట్ల నీవు ఎటువంటి జాగ్రత్తలు తీసుకుంటావు?
5. విద్యుత్ పాదుపుకు మీరు పాటించే పద్ధతులను వ్రాయండి?
6. భూగర్భ జలం సంరక్షణకు నీవు అనుసరించే పద్ధతులు ఏవి?
7. ఎవరిగదిలోవారు టి.వి చూడడం, అందరూ కలిసి టి.వి చూడటం వీటిలో ఏది మంచిది? ఎందుకు?
8. నేల కొట్టుకొని పోకుండా (మృత్తికాక్షయము జరగకుండా) ఏ విధానాలు పాటిస్తావు?
9. పొలాలలో ఏవిధమైన నీటి సంరక్షణ కార్యక్రమాలను అమలు చేస్తున్నారు?
10. వాహనాలలోనే కాకుండా పెట్రోలియంను ఇంకా ఎందుకు ఉపయోగిస్తారు?
11. ఇంట్లోని చెత్తను పారవేసే ముందు వ్యర్థాలను ఎందుకు వేరుచేయాలి?
12. నీటి వనరులను కాపాడుకోవటానికి నీవేం చేస్తావు?
13. వనరులను సంరక్షించుకోవడానికి ఏ ఏ వస్తువులను తిరిగి వినియోగించవచ్చు?
14. స్థానికంగా ఉన్న వనరులను పునర్వినియోగించుకొనే కొన్ని మార్గాలను సూచించండి.
15. శిలాజ ఇంధనాల వాడకం ఎలా తగ్గించవచ్చు?
16. వర్షపు నీటిని సంరక్షించుకోవటానికి మీ ఆలోచనలతో నివేదిక వ్రాయండి?
17. వర్షపు నీటిని భద్రపరచుట వలన కలిగే రెండు ప్రయోజనాలు వ్రాయండి?
18. సహజ ఇంధనాలకు ప్రత్యామ్నాయంగా ఏ ఏ వనరులను నీవు భావిస్తావు?
19. ఇటీవల కాలంలో ఉత్సవాల సందర్భాలలో విద్యుత్ అలంకరణలు ఎక్కువగా ఉన్నాయి? దీని ప్రభావం దేనిపై పడుతుంది ? నీ అభిప్రాయాన్ని వ్యక్తపరచుము?
20. ఖనిజాల వినియోగం వలన భవిష్యత్తులో వచ్చే సమస్యలు ఏమిటి?

అతి స్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు:

“1 మార్కు”

1. భూమిపైన మొక్కలు లేకపోతే జీవరాశి మనుగడ కష్టమవుతుందని నీ స్నేహితుడు అన్నాడు. దీనిని నీవు ఎలా సమర్థిస్తావు?
2. బయోడీజిల్ ఉత్పత్తికి ఏ మొక్కను వినియోగిస్తాం?
3. నీరు తక్కువ గల ప్రాంతాలలో రైతులు అనుసరించదగిన విధానాలు తెల్పుము?
4. శిలాజ ఇంధనాలను ఎందుకు కాపాడుకోవాలి?
5. మన రాష్ట్రంలో భూగర్భ జలాలు ఎందుకు తగ్గిపోయాయి?
6. వనరులను సంరక్షిస్తున్నవారికి ఇచ్చే బహుమతి ఏది?
7. పండుగల, ఉత్సవాల సందర్భంలో పెద్ద ఎత్తున విద్యుత్ అలంకరణలు అవసరమని నీవు భావిస్తున్నావా?
8. చెత్తబుట్టలో వ్యర్థాలను పారవేయడానికి ప్లాస్టిక్ సంచని పెట్టడం మంచిదేనా?

విద్యాప్రమాణం-7 (AS7):

నిజజీవిత వినియోగం, జీవవైవిధ్యం వట్ల సానుభూతి కలిగి ఉండటం.

వ్యాసరూప సమాధాన ప్రశ్నలు:

4 మార్కులు

1. నేల, నీరు, పోషక పదార్థాలను సంరక్షించుకునేందుకు రైతులు పాటిస్తున్న రైతు ఆధారిత విధానాలు రాయండి?
2. అడవి ఒక ప్రధాన పునరుద్ధరించదగిన వనరు. దీనిని నీవు ఎలా సమర్థిస్తావు?

స్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు:

2 మార్కులు

1. మన రాష్ట్రంలో ఇటీవల ప్రకటించిన “వనం-మనం” కార్యక్రమానికి ఏవైనా రెండు నినాదాలు తయారుచేయండి?
2. జల సంరక్షణ ప్రచారానికి అవసరమైన రెండు నినాదాలు వ్రాయండి.
3. పెళ్ళికి వెళ్ళినప్పుడు స్టీలుగ్లాసు, డిస్పోజబుల్ గ్లాసులు ఉంటే నువ్వు ఏ గ్లాసులో నీరు త్రాగుతావు? ఎందుకు?
4. జీవవైవిధ్యం కాపాడటానికి ఏవైనా రెండు నినాదాలు రూపొందించుము.
5. సహజ వనరులను సద్వినియోగం చేసుకోవడమే దేశానికి మనం చేసే సేవ. దీనిని నీవు సమర్థిస్తావా? ఎందుకు?
6. పునరుద్ధరించబడని వనరుల సంరక్షణపై రెండు నినాదాలు తయారు చేయండి?
7. జీవవైవిధ్య వినాశనానికి దారి తీస్తున్న కార్యకలాపాలేవి?
8. వన్య జాతులను, వాటి ఆవాసాలను రక్షించేందుకు ప్రభుత్వం తీసుకుంటున్న చర్యలేవి?
9. భూగర్భ జలాలను పెంచుకోవలసిన అవసరం ఏమిటి?

10. ఆంధ్రప్రదేశ్ వ్యవసాయంలో నీటి పారుదల కోసం వాడే నీటిని తగ్గించడం సాధ్యమా? అది ఏ విధంగా సాధ్యపడుతుంది?
11. మీ ఇంట్లో, పరిసర ప్రాంతాల్లో ఎన్ని రకాల కీటకాలున్నాయో కనుక్కోండి. అన్ని కాలాలలో ఒకే రకమైన కీటకాలు ఉంటాయా?
12. జలవనరుల సౌలభ్యాన్ని బట్టి పంటల ఎంపిక, వ్యవసాయ విధానాలు ఉండాలి. ఈ విషయంలో రైతులకు అవగాహన కల్పించడానికి నినాదాలు తయారుచేయండి?
13. ప్రకృతిలో మనం కూడా ఒక ప్రధాన వనరేనా? ఏ విధంగా?
14. పర్యావరణానికి హానికల్పించకుండా “తిరిగి ఏర్పరచడం” అనే సూత్రాన్ని అమలుచేయడానికి నీవు ఏ ఏ కార్యక్రమాలు సూచిస్తావు?
15. ప్రకృతి పవిత్రమైన స్థలం అని మనం ఎందుకు భావిస్తాము?

అతి స్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు:

1 మార్కు

1. ప్రకృతిలో జీవవైవిధ్యం లోపిస్తే ఏమి జరుగుతుంది?
2. జీవవైవిధ్యానికి, మానవుని అవసరాలకు గల సంబంధాన్ని విశ్లేషించుము?
3. ప్రతి ఒక్కరూ పర్యావరణ నైతికత కలిగిఉండాలి అనే విషయాన్ని సమర్థిస్తావా?
4. పర్యావరణ ఉద్యమం వల్ల లాభాలేమిటి? ఇందులో ఎవరు భాగస్వాములు?
5. నీటి వసతికి, వ్యవసాయ పద్ధతులకు మధ్యగల సంబంధంపై అవగాహనకు నినాదాలు వ్రాయండి.

బహుశ్చైచ్ఛిక సమాధాన ప్రశ్నలు

1/2 మార్కు

1. ఇంకుడు గుంతల వలన ప్రయోజనం ()
A) వ్యవసాయానికి నీరు అందించడం B) భూగర్భ జలాల పెంపు
C) వర్షపు నీటి పారుదల D) వరదలు అరికట్టడం
2. ICRISAT ఉన్న నగరము ()
A) విశాఖపట్నం B) విజయవాడ
C) సికింద్రాబాద్ D) హైదరాబాద్
3. భారతదేశంలో అతివేగంగా అంతరించిపోతున్న సహజ వనరులు ()
A) బొగ్గు B) పెట్రోలియం
C) సహజ వాయువు D) పైవన్నీ
4. ప్రపంచానికి ఊపిరితిత్తులు ()
A) సముద్రాలు B) పర్వతాలు C) అడవులు D) పొలాలు
5. సుస్థిర అభివృద్ధి అనగా ()
A) వృధాను అరికట్టడం B) నష్టం వాటిల్లకుండా అభివృద్ధి చేయడం
C) స్థిరమైన పెరుగదల D) తక్కువ సమయంలో ఎక్కువ ఉత్పత్తి
6. పునఃచక్రీయం వలన సంరక్షించబడేవి ()
A) చెట్లు B) ఇంధనాలు C) వనరులు D) జంతువులు
7. జీవ వైవిధ్య వినాశనానికి కారణం ()
A) వేట B) కాలుష్యం
C) ఆవాసాల విధ్వంసం D) అన్నీ
8. IUCN ఏర్పడిన సంవత్సరం ()
A) 1980 B) 1984 C) 1948 D) 1940
9. ప్రతి సంవత్సరం భూమిపై నరికి వేయబడుతున్న అడవులు ()
A) 36 వందల ఎకరాలు B) 36 వేల ఎకరాలు
C) 36 లక్షల ఎకరాలు D) 36 మిలియన్ల ఎకరాలు
10. సెంట్రల్ ఫర్ వరల్డ్ సాలిడాలిటీ గల నగరము ()
A) విశాఖపట్నం B) విజయవాడ
C) సికింద్రాబాద్ D) హైదరాబాద్
11. పునరుద్ధరింపదగిన వనరు ()
A) గాలి B) నీరు C) ఏదీ కాదు D) పై రెండూ

12. నేలలో నైట్రోజన్ నిల్వలు పెరిగేందుకు గట్ల మీద పెంచే మొక్క ()
 A) గైలసీడియా B) వేరుశనగ C) వరిగడ్డి D) సుబాబుల్
13. భూమిపై ఉన్న మొత్తం నీటిలో మంచినీటి శాతం ()
 A) 97% B) 2.5-2.75% C) 1.75-2% D) 0.01%
14. నీటి వినియోగంపై ఆంక్షలు పెట్టిన దేశము ()
 A) అమెరికా B) ఆఫ్రికా C) ఇండియా D) ఆస్ట్రేలియా
15. బయోడీజిల్ ఉత్పత్తికి జ్యోహా మొక్కలలో ఉపయోగించే భాగం ()
 A) ఆకులు B) కాయలు C) గింజలు D) వేర్లు
16. ఆటోమొబైల్ తయారీలో వాడే పదార్థాలను పునఃచక్రీయం చేసే దేశం ()
 A) అమెరికా B) చైనా C) జపాన్ D) కెనడా
17. 3R సూత్రంలోని అంశం కానిది ()
 A) పునఃచక్రీయం B) పునర్వినియోగం C) తగ్గించటం D) పారేయటం
18. అవసరం లేనపుడు విద్యుత్ పరికరాలను ఆర్డేయడం వలన ఏమి జరుగుతుంది ()
 A) వాడకం B) పునర్వినియోగం
 C) తిరిగి వాడకం D) దుర్వినియోగం
19. అంటార్కిటికా తప్ప మిగిలిన ఖండాలన్నిటిలోను ... ఉన్నాయి ()
 A) నదులు B) అడవులు
 C) ఎడారులు D) సముద్రాలు
20. వనరులను సంరక్షించే వారికి ... వంటి బహుమతి ఇస్తారు ()
 A) పులిట్జర్ B) పద్మశ్రీ
 C) పర్యావరణ మిత్ర D) భారతమిత్ర
21. జీవ ఇంధన ఉత్పత్తికి మొక్కలను ఉపయోగిస్తారు ()
 A) జ్యోహా B) వేరుశనగ
 C) గైలసీడియా D) వెదురు మొక్కలు
22. భూమిపై ఉన్న మొత్తం నీటిలో ఉప్పు నీటి శాతం ... ()
 A) 70% B) 97% C) 20% D) 50%
23. క్రింది వానిని జతపరచండి ()
- | | |
|--------------------|--------------------------|
| 1. గైలసీడియా () | a. హైదరాబాద్ |
| 2. ఇక్రిశాట్ () | b. బొగ్గు |
| 3. జీవవైవిధ్యం () | c. పునరుద్ధతద్ధరింపబడేది |
| 4. సౌరశక్తి () | d. జాతీయ పార్కు |
| | e. నీటి సంరక్షణ |

- A) 1-a, 2-b, 3-c, 4-d
 B) 1-b, 2-c, 3-d, 4-a
 C) 1-e, 2-a, 3-d, 4-c
 D) 1-c, 2-b, 3-a, 4-e

24. వెదురు ... జాతికి చెందిన మొక్క ()
 A) గడ్డి B) లెగ్యుమినేసి C) పూలజాతి D) కలుపు
25. బిందుసేద్యం అమలు చేయటం వలన శాతం నీటిని పొదుపు చేయవచ్చు()
 A) 70% B) 97% C) 50% D) 30%
26. పర్యావరణ సంరక్షణతో కూడుకున్న అభివృద్ధిని ... అంటారు ()
 A) పర్యావరణ అభివృద్ధి B) సుస్థిర అభివృద్ధి
 C) జీవ అభివృద్ధి D) శిలాజ అభివృద్ధి
27. వన్యజీవుల ఆవాసాలు నాశనం అవడానికి కారణాలు ()
 A) అడవుల నిర్మూలన B) భౌగోళిక వెచ్చదనం (C) ఎల్నినో (D) పైవన్నీ
28. శ్రీరాంసాగర్ ప్రాజెక్టు ఏ నదిపై నిర్మించారు ()
 A) కృష్ణా B) నర్సద C) గోదావరి D) పెన్నా
29. ఓజోన్ పొర వలన నాశనం అవుతుంది ()
 A) CO₂ B) O₂ C) CFC D) NO₂
30. మృత్తికా క్రమక్షయం నివారించేది ()
 A) కాంటూర్ పట్టి B) గడ్డి పెంచడం C) మొక్కలు నాటుట D) పైవన్నీ
31. తక్కువ దూరాలకు ఇది చక్కటి రవాణా మార్గం ()
 A) సైకిల్ B) రైలు C) కారు D) ఆటో
32. నది ముఖద్వారాల వద్ద పెరిగే శ్వాస వేళ్ళు గల మొక్కలు ()
 A) ద్విదళ బీజ మొక్కలు B) మాంగ్రూవ్స్
 C) రైలసీడియా D) లెగ్యుమినేసి మొక్కలు
33. అడవులు లేని ఖండం ()
 A) ఆసియా B) ఆఫ్రికా C) అమెరికా D) అంటార్టికా
34. తక్కువ నీటి సౌకర్యం ఉన్న ప్రాంతాల్లో రైతులు అనుసరించదగిన విధానం ()
 a. స్వల్పకాలిక పంటలు పండించడం, b. వాణిజ్యపంటలు పండించడం
 c. బిందు సేద్యం చేయడం d. పంట విరామం ప్రకటించడం
 A) a, b, c B) a, c C) a, d D) పైవన్నీ
35. చిప్కో ఉద్యమం దీనికి సంబంధించినది ()
 A) సింహాలు B) పులులు C) చెట్లు D) పూలు
36. బిష్ణోయి తెగ ప్రజలు ఏ రాష్ట్రంలో ఉన్నారు ()
 A) రాజస్థాన్ B) మధ్యప్రదేశ్ C) ఒరిస్సా D) హర్యానా

37. పాములను పెద్ద సంఖ్యలో వేటాడుటకు కారణాలు ()

- A) ఇవి విష కీటకాలు B) ఇవి ఎలుకలను తింటాయి
C) పంటలను నాశనం చేస్తాయి D) పాము చర్మం కోసం

38. చెత్తా, చెదారాన్ని అరికట్టుట కోసం 3R సూత్రమును పటిష్ఠంగా అమలు చేస్తున్న దేశము ()

- A) చైనా B) అమెరికా C) ఇండియా D) ఆస్ట్రేలియా

39. ప్రతి సంవత్సరం దేశ వ్యాప్తంగా నరికివేతకు గురవుతున్న అడవుల శాతం ఎంత? ()

- A) 15% B) 18% C) 21% D) 33%

40. అడవులను నరికివేయడం వలన విడుదలయ్యే హరితమందిర వాయువు ఎంత? ()

- A) 14% B) 16% C) 15% D) 17%

41. సాల్ వృక్షాలు ఏ రాష్ట్రంలో కేంద్రీకృతమయ్యాయి? ()

- A) మధ్యప్రదేశ్ B) అసోం C) గుజరాత్ D) బీహార్

42. నీటి ఆవాసంలోని అంశాలను అధ్యయనం చేసే శాస్త్రాన్ని ... అంటారు ()

- A) మెరైన్ బయాలజీ B) లిమ్నాలజీ
C) మెరైన్ జియాలజీ D) హైడ్రాలజీ

43. అంతరించిపోతున్న 'పాండా'ల సంరక్షణ బాధ్యతను తీసుకొన్న సమాఖ్య ఏది? ()

- A) IUWC B) NGC C) WWF D) ZSL

44. ప్రపంచ అటవీ దినోత్సవం ఏ రోజున నిర్వహిస్తున్నారు ()

- A) ఫిబ్రవరి-28 B) ఏప్రిల్-7 C) మార్చి-21 D) మార్చి-22

45. 1952 జాతీయ అటవీ విధానం ప్రకారం భారతదేశం మొత్తం విస్తీర్ణంలో సుమారుగా ఎంత శాతం అడవులు విస్తరించి వుండాలి? ()

- A) 23% B) 33% C) 21% D) 36%

46. క్రింది వాటిలో అటవీ పరిశోధన కేంద్రం వున్న ప్రాంతం ()

- A) ఢిల్లీ B) భోపాల్ C) హైదరాబాద్ D) డెహ్రాడూన్

47. అడవులను నరికివేయడం వలన కలుగు పరిణామాలు ()

- A) వన్యజాతుల ఆవాసాలు నాశనమవుతాయి
B) నేలకోత ఎక్కువవుతుంది
C) హరిత గృహ వాయువులు విడుదలవుతాయి
D) పైవన్నీ

48. క్రింది పటం దేన్ని సూచిస్తుంది? ()

A) సుస్థిరాభివృద్ధి

B) పునఃచక్రీయం

C) పర్యావరణం

D) అడవుల నరికివేత

49. క్రింది వాక్యాలను గమనించండి. ()

P. నీరు, నేల, అడవులు, జంతువులు అనేవి సహజ వనరులు.

Q. సహజ వనరులు అపరిమితంగా వుంటాయి.

A) P, Q సరైనవి

B) P, Q సరైనవి కాదు

C) P సరైనది, Q సరైనది కాదు

D) P సరైనది కాదు, Q సరైనది

50. క్రింది వానిని జతపరచండి. ()

1. ఉప్పునీరు

()

a. 2.5-2.75%

2. మంచినీరు

()

b. 1.75-2%

3. భూగర్భ జలము

()

c. 97%

4. ధృవాల వద్ద గడ్డ కట్టిన నీరు

()

d. 0.7-0.8%

A) 1-d, 2-c, 3-b, 4-a

B) 1-a, 2-b, 3-c, 4-d

C) 1-c, 2-a, 3-d, 4-b

D) 1-c, 2-b, 3-d, 4-a

51. IUCN ను విస్తరించుము ()

A) International Union for Coal and Natural Gas

B) Indian Union for the Conservation of Nature

C) International Union for the Conservation of Nature

D) International Union for the Coordination of Nature

52. సౌమ్య తన పుస్తకాలను తన చెల్లెలికి ఇచ్చింది. ఇది దేన్ని సూచిస్తుంది? ()

A) తగ్గించడం

B) తిరిగి వాడడం

C) పునఃచక్రీయం

D) తిరిగి ఏర్పరచడం

53. ఆంధ్రప్రదేశ్ ప్రభుత్వం LED బల్బులను పంపిణీ చేసింది. కారణం ()

A) తగ్గించడం

B) తిరిగి వాడడం

C) పునఃచక్రీయం

D) తిరిగి ఏర్పరచడం

54. తెలంగాణలో అధిక భాగానికి జీవనాధారమైన ప్రాజెక్టు ()

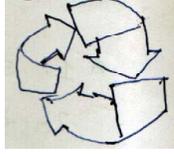
A) పులిచింతల ప్రాజెక్టు

B) పోలవరం ప్రాజెక్టు

C) శ్రీరామ్ సాగర్ ప్రాజెక్టు

D) గుండ్లకమ్మ ప్రాజెక్టు

55. క్రింది పటాన్ని పరిశీలించి, దేన్ని సూచిస్తుంది ()



- A) పురల్వనియోగం లోగో
B) పునఃచక్రియం లోగో
C) తిరిగి ఏర్పరచడం లోగో
D) తగ్గించడం లోగో

56. సెంటర్ ఫర్ సాలిడాలిటీ ఏ పట్టణంలో కలదు? ()

- A) సీతాఫల్ మండి B) సికింద్రాబాద్ C) శ్రీకాకుళం D) హైదరాబాద్

57. బిందుసేద్యం అమలు జరిగే వ్యవసాయ భూముల శాతం ()

- A) 12% B) 20% C) 2% D) 25%

58. క్రింది వానిలో సరికాని దానిని గుర్తించండి ()

- A) "వెదురు" గడ్డిజాతికి చెందిన మొక్క
B) బిందుసేద్యం అనేది సూక్ష్మనీటి పారుదల పద్ధతి
C) బొగ్గు పునరుదలంపబడే వనరు
D) భూమిపై ఉన్న నీటిలో 97% ఉప్పునీరు

59. కింది పట్టిక ద్వారా వనపర్తిలో నీటిపారుదల సౌకర్యం కలిగిన భూమి వైశాల్యాన్ని తెలపండి ()

గ్రామం	మొత్తం వైశాల్యం ఎకరాలలో	నీటి పారుదల కలిగిన భూ వైశాల్యం	బావుల సంఖ్య	శాంపిల్ పరిమాణం
1	3791	25	155	25
2	2970	15	175	25

- A) 647 B) 749 C) 947 D) 479

60. క్రింది వాక్యాలను పరిశీలించి, సరియైన దానిని గుర్తించండి ()

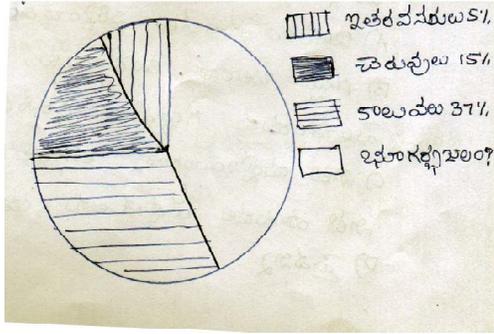
- P. గాలి, నీరు పునరుద్ధరింపబడని వనరులకు ఉదాహరణ.
Q. ఇంకుడు గుంతలు భూగర్భ నీటి మట్టాన్ని పెంచుతాయి.

- A) P సరైనది B) Q సరైనది
C) P సరైనది కాదు, Q సరైనది D) P, Q సరైనవి కావు

61. డ్లైవీడియా మొక్కలను రైతులు పెంచుటకు కారణము ()

- A) నేలలో ఆక్సిజన్ నిల్వలు పెరిగేందుకు
B) కార్బన్ డయాక్సైడ్ నిల్వలు పెరిగేందుకు
C) నేలలో సల్ఫర్ నిల్వలు పెరిగేందుకు
D) నేలలో నైట్రోజన్ నిల్వలు పెరిగేందుకు

62. ఏ దేశములో ఉత్పత్తి అయిన ఇనుములో ఎక్కువ భాగం ఆటోమొబైళ్ళ పునఃచక్రియం వలన లభిస్తుంది? ()
 A) జపాన్ B) చైనా C) అమెరికా D) ఇండియా
63. అడవులను ఎక్కువ శాతం నరికివేస్తే ...కు దారి తీస్తుంది. ()
 A) గ్లోబల్ వార్మింగ్ B) అగ్ని పర్వతాలు బ్రద్దలవడం
 C) సునామీలు D) భూకంపాలు
64. రైతులకు సరైన ధరలో నీటి నిల్వ మరియు నేల సంరక్షణ నిర్మాణాలు చేపట్టడానికి కావలసిన సాంకేతికతను అందించిన సంస్థ ()
 A) IRRI B) ICRISAT C) IARI D) CRRRI
65. గాలిని కలుషితం చేసే రేణురూప కలుషితం ()
 A) కార్బన్ డయాక్సైడ్ B) బూడిద C) సల్ఫర్ డయాక్సైడ్ D) కార్బన్ ఆక్సైడ్
66. క్రింది వృత్త రేఖా చిత్రంలో “నీటి పారుదల సౌకర్యాలు-విస్తీర్ణం” వివరాలు చూపబడ్డాయి. అందు భూగర్భజల వనరుల శాతం... ()



- A) 40% B) 45% C) 43% D) 48%
67. రోజు రోజుకీ తరిగిపోతున్న శిలాజ ఇంధనాల పట్ల నీవు చూపే శ్రద్ధ ()
 A) శిలాజ ఇంధనాలను జాగ్రత్తగా వినియోగించుకుంటూ ప్రతి ఒక్కరూ వాటిని సంరక్షించే దిశగా చర్యలు చేపట్టడం
 B) విద్యుత్తును ఆదా చేసే పరికరాలను మాత్రమే వాడేలా ప్రజలను ప్రోత్సహించడం
 C) బస్సులు, రైళ్ళ వంటి ప్రజారవాణా వ్యవస్థలు సమాజానికి ఏ విధంగా ఉపయోగపడతాయో వివరించడం
 D) పైవన్నీ

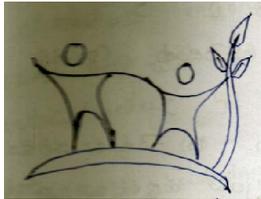
68. అడవుల సంరక్షణలో రాజస్థాన్‌లోని వైష్ణోయిలు చూపిన చొరవకు సంబంధించి అభినందించదగ్గ విషయం ()

- A) రాజస్థాన్‌లోని వైష్ణోయిలు ప్రకృతిని కాపాడేందుకు 29 నియమాలతో స్వయం చట్టం చేసుకోవడం
- B) వైష్ణోయిలు నిర్వహించిన అనేక కార్వక్రమాలు, పర్యావరణాన్ని కాపాడుకోవడంలో నిర్వహించిన ఎన్నో ఉద్యమాలకు స్ఫూర్తిగా నిలవడం
- C) A మరియు B
- D) పైవేవీ కావు

69. సుస్థిర యజమాన్యం కోసం కొత్తపల్లి గ్రామస్తులు అనుసరించిన మార్గాలలో అభినందించదగ్గది ()

- A) ఇంకుడు గుంతలు నిర్మించడం
- B) గట్లు బలంగా ఉండేందుకు, నేలలో నైట్రోజన్ నిల్వలు పెంచేందుకు గట్ల మీద రైలిసీడియాలను పెంచడం
- C) నీటి దుర్వినియోగాన్ని తగ్గించడం కోసం వ్యవసాయంలో సూక్ష్మ నీటిపారుదల పద్ధతులను అవలంబించడం
- D) పైవన్నీ

70. పై పటంతో సంబంధం ఉన్న వాక్యం ()



- A) ప్రపంచానికి అడవులు ఊపిరితిత్తులు వంటివి.
- B) భూమిపై నివసిస్తున్న జీవులలో గల వైవిధ్యమే జీవ వైవిధ్యం
- C) అభివృద్ధి, సంరక్షణ రెండింటికి ప్రాధాన్యమిస్తూ మనుగడ సాగించడమే సుస్థిర అభివృద్ధి
- D) పైవేవీ కావు

71. భారతదేశంలో కొన్ని వనరుల వినియోగ శాతం

సహజవాయువు	నూనెలు	అణుశక్తి	వృద్ధాలు	బొగ్గు	ఇతరములు
7%	24%	1%	24%	2%	42%

పై పట్టిక ఆధారంగా ప్రస్తుతం అధిక మొత్తంలో పునరుద్ధరింపలేని వనరుగా మారుతున్న సహజ వనరు ()

- A) నూనెలు
- B) సహజ వాయువు
- C) అణుశక్తి
- D) బొగ్గు

72. వేగంగా అంతరించిపోతున్న సహజవనరుల వలన జరిగే పరిణామం()

- A) భవిష్యత్తు తరలా వారికి సహజ వనరుల కొరత ఏర్పడుతుంది
- B) ప్రజల జీవన విధానం దెబ్బతింటుంది
- C) ప్రకృతిలో సమతుల్యత దెబ్బతిని, అనేక అనర్థాలకు దారి తీస్తుంది
- D) పైవన్నీ

73. వేగంగా పెరిగే గడ్డి జాతి మొక్క ()

- A) గోధమ
- B) మొక్కజొన్న
- C) వెదురు
- D) గడ్డి

74. సుస్థిర అటవీ పద్ధతులు అనగా ()

- A) చాలా తక్కువ చెట్లు నరకడం
- B) చెట్లను నరికినపుడు అవి తిరిగి ఎదగడానికి అవకాశం కల్పించే పద్ధతులు పాటించడం
- C) పెద్దపెద్ద చెట్లను పెద్ద ఎత్తున నరికివేసే విధానాలను నిషేధించడం
- D) పైవన్నీ

75. "Food and Agriculture Organization" ప్రకారం ఈ క్రింది ఏ సంవత్సరం నాటికి ప్రజలు నీటికొరతతో సతమతమవుతారు ()

- A) 2020
- B) 2025
- C) 2030
- D) 2035

76. UNDP ప్రకారం ఒక వ్యక్తికి వార్షిక నీటి సరఫరా 1700 ఘ.మీ. కన్నా తక్కువగా ఉంటే ()

- A) ఆ ప్రాంతంలో నీటి వనరులు పుష్కలంగా ఉన్నాయని అర్థం.
- B) ఆ ప్రాంతంలో నీటి నవరులు బాగా తగ్గిపోతున్నాయని అర్థం.
- C) ఆ ప్రాంతంలో నీటి వనరులకు ఎటువంటి కొరత లేదని అర్థం.
- D) పైవేవీ కావు

77. పొడి నేలలో పెరిగే లెగ్యూమ్ మొక్క ()

- A) రైలిసీడియా
- B) చిక్కుడు
- C) బరాణీ
- D) వేరుశనగ

78. పునరుద్ధరింపదగిన వనరు ()

- A) గాలి
- B) నీరు
- C) సౌరశక్తి
- D) విద్యుత్ శక్తి

79. బయోడీజిల్ తయారీకి వాడే మొక్క ()

- i. జట్రోఫా, ii. కానుగ, iii. ఆముదం, iv. రావి
- A) i మరియు ii
- B) ii మరియు iii
- C) iii మరియు iv
- D) i మరియు iii

80. నీటి ప్రవాహాలకు అడ్డంగా రాళ్ళు, మట్టితో అడ్డుకట్టలు కట్టి నీటిని నిల్వ చేసే ప్రాంతాలు ()

- A) ఇంకుడు గుంతలు
- B) చెక్ డ్యామ్లు
- C) ఇంకుడు చెరువు
- D) పైవేవీ కావు

81. బీడు భూముల్లో పెంచడానికి అనువైన మొక్క ()

A) గైలసీడియా B) మామిడి C) ఈత D) అరటి

82. సూక్ష్మ సేద్య పద్ధతులు ()

a. బిందుసేద్యము, b. కాలువలు, c. స్పృంకర్లు, d. బావులు

A) a మరియు b B) b మరియు c

C) a మరియు c D) c మరియు d

83. క్రింది వాటిని జతపరచండి. ()

1. సముద్రం నీరు () a. 0.01%

2. మంచి నీరు () b. 97%

3. భూగర్భ జలం () c. 2.5%

4. నీటి ఆవిరి () d. 0.7%

A) 1-b, 2-c, 3-d, 4-a B) 1-b, 2-a, 3-c, 4-d

C) 1-b, 2-d, 3-c, 4-a D) 1-a, 2-c, 3-d, 4-b

84. రవి పాత ఇనుమును కలిగించి కొత్త పరికరం తయారు చేసుకొన్నాడు.

ఈ ప్రక్రియ ()

A) తగ్గించడం B) తిరిగి వాడటం

C) పునఃచక్రియం D) విస్తరింపచేయడం

85. రాజు విరామ సమయంలో ఘోషాను ఆర్పివేశాడు. ఇతను వనరు సంరక్షించిన

విధానం ()

A) తగ్గించడం B) తిరిగి వాడటం

C) పునఃచక్రియం D) రూప వికృతి

86. కాంటూర్ పట్టి పంటల ప్రయోజనం ()

A) గాలి సంరక్షణ B) నీటి సంరక్షణ

C) నేల సంరక్షణ D) భూగర్భ జలం పెంపు

87. అభివృద్ధికి, సంరక్షణకు రెండింటికి ప్రాధాన్యత ఇవ్వడం ()

A) అభివృద్ధి B) సుస్థిరాభివృద్ధి C) సంరక్షణ D) నూతనాభివృద్ధి

88. రెండు నదులు మరియు కాలువల మధ్య గల ప్రాంతం ()

A) డెల్టా B) వాటర్‌షెడ్ C) డ్రైషియర్ D) ఆనకట్ట

89. కాగితం, కార్డు బోర్డులను తిరిగి వాడటం ద్వారా అడవులను రక్షిస్తున్న దేశాలు ()

(A) ఇండియా, పాకిస్తాన్ (B) చైనా, జపాన్

(C) చైనా, మెక్సికో (C) అమెరికా, ఆస్ట్రేలియా

90. నేలవాలుకు అడ్డంగా, గాలి వీచే దిశకు అడ్డంగా దున్ని ఒక్కో వరుసలో ఒక్కో పంటను వేసే పద్ధతి ()

- A) సాంప్రదాయ పద్ధతి B) కాంటూర్ పట్టీ పద్ధతి
C) వెడల్పు చాళ్ళ పద్ధతి D) ఎంపిక పంట పద్ధతి

91. రాధ ఇంటికి పాలిథిన్ కవర్లను తేవడం తగ్గించుకోవాలంటే ఆమె ఏమి చేయాలి? ()

- A) మార్కెట్కు వెళ్ళకూడదు B) గుడ్డ సంచి తీసుకెళ్ళాలి
C) కూరగాయలు ఇంట్లోనే పండించుకోవాలి D) పైవేవీ కావు

92. క్రింది వాక్యాలను గమనించండి. ()

- a. నేలలో నైట్రోజన్ నిల్వలు పెంచడానికి ఎక్కువ ఎరువులు వేయాలి.
b. గట్ల మీద గైలీడియా మొక్కల్ని పెంచడం ద్వారా నత్రజని నిల్వలను పెంచవచ్చు

- A) a, b రెండూ సత్యాలు B) a సత్యం, b అసత్యం
C) b సత్యం, a అసత్యం D) a, b రెండూ అసత్యాలు

93. a. మనరాష్ట్రంలో కృష్ణా, గోదావరి నదులు ఉన్నాయి. ()

b. మన రాష్ట్రంలో ఎక్కువగా భూగర్భ జలాలపై ఆధారపడుతున్నాము

- A) a, b రెండూ సరైనవి, b, a కు సరైన వివరణ
B) a, b రెండూ సరైనవి, కాని b, a కు సరైన వివరణ కాదు
C) a సరైనది, b సరైన వివరణ కాదు
D) a, b రెండూ సరైనవి కావు

94. నేను ఒక మొక్కను. నా విత్తనాల నుండి జీవ ఇంధనం ఉత్పత్తి అవుతుంది. నేనెవరిని? ()

- A) రబ్బరు మొక్క B) వేప మొక్క
C) కాక్టస్ మొక్క D) జట్రోఫా మొక్క

95. క్రింది వాక్యాలలో సరైనది. ()

a. అభివృద్ధి అవసరం, b. అభివృద్ధి పర్యావరణ స్నేహ పూర్వకంగా ఉండాలి.

- A) a సరైనది, b తప్పు B) a తప్పు, b సరైనది
C) a, b రెండూ తప్పు D) a, b రెండూ సరైనవి

96. పెట్రోల్, బొగ్గు అనే ఉదాహరణలు ... వనరులు ()

- A) పునరుద్ధరింపబడే వనరు B) పునరుద్ధరింపబడని వనరు
C) A మరియు B D) పైవేవీ కావు

97. ICRISAT అనగా ()

- (A) International Crop Research Institute for Semi Arid Tropics
(B) Indian Crop Research Institute for Semi Arid Tropics
(C) Indian Crop Research Institute for Science and Technology
(D) International Crop Research Institute for Science and Technology

98. ప్రతి సంవత్సరం మనం కోల్పోతున్న జీవజాతుల సంఖ్య సుమారుగా ()

- (A) 10-100 (B) 100-2000
(C) 200-100000 (D) 1000 మాత్రమే

99. అమెరికా ఇనుము పునఃచక్రీయ శాతం ()

- (A) 1/3వ వంతు (B) 1/4వ వంతు
(C) 1/5వ వంతు (D) 1/6వ వంతు

100. శిలాజ ఇంధనం కానిది ()

- (A) నేల బొగ్గు (B) గ్లాస్ (C) ఐట్రోపా (D) కిరోసిన్

పర్యావరణ విద్య

విద్యాప్రమాణము - 1 (AS1)

విషయావగాహన

వ్యాసరూప సమాధాన ప్రశ్నలు

4 మార్కులు

1. గాలిలోని రేణురూప సులుషితాల వల్ల కలిగే నష్టం ఏమిటి?
2. వ్యర్థ పదార్థాల నుండి వస్తువుల తయారీ పై అవగాహన కలిగించండి?
3. వాల్టా చట్టం గురించి వివరించండి?
4. పరిశుభ్రతకు, ఆరోగ్యానికి సంబంధం ఉంది అని తెలియజేయడానికి ఉదాహరణలతో వివరించండి.
5. బహిరంగ మల విసర్జన నిర్మూలన కార్యక్రమ ఉద్దేశ్యాలను వివరించుము.
6. విద్యాహక్కు చట్టంలోని అంశాలను క్లుప్తంగా వివరించుము.

స్వల్పసమాధాన ప్రశ్నలు

2 మార్కులు

1. గ్రీన్ హౌస్ వాయువులు అంటే ఏమిటి? ఉదాహరణలివ్వండి.
2. భాగోళిక వెచ్చదనం అంటే ఏమిటి?
3. గ్లోబల్ వార్మింగ్ కు కారణాలు ఏమిటి?
4. దోమల వల్ల వచ్చే వ్యాధులు ఏవి?
5. సౌరశక్తి వినియోగం యొక్క ఉపయోగాలు వ్రాయండి.
6. ఫలదీకరణం అనగా నేమి?
7. మొక్కలు, జంతువుల మధ్య జరిగే ప్రతిచర్యలను గుర్తించండి.
8. 3R లను తెల్పండి. వాటి ఉపయోగాలు ఏమి?
9. తక్కువ ధరకు లభించే వస్తువుల లక్షణాలు ఏవి?
10. ప్రస్తుతం ఎలాంటి సాంకేతిక పరిజ్ఞానం అందుబాటులో ఉంది? దాని వల్ల ఉపయోగమేమి?
11. నీటి కాలుష్యానికి గల ముఖ్య కారణాలు ఏవి?
12. బయో ఆక్యుములేషన్, బయో మాగ్నిఫికేషన్ లను నిర్వచించుము.
13. వంట చెరుకు, బొగ్గు ఇంధనాలకు ప్రత్యామ్నాయ ఇంధనాలు ఏవి?
14. ఇంటి వాతావరణంలో గాలి, వెలుతురు వుండడం వల్ల కలిగే ప్రయోజనాలు ఏవి?
15. పర్యావరణ పరిరక్షకులు అంటే ఎవరు? ఉదాహరణలివ్వండి.

అతిస్వల్పసమాధాన ప్రశ్నలు

1 మార్కు

1. శిలాజిఇంధనాలు అంటే ఏమిటి?
2. భూమి వేడెక్కడం అంటే ఏమిటి?

3. గ్రీన్ పశాస్ వాయువుల పేర్లు రాయండి?
4. పర్యావరణ పరిరక్షకుల ఇద్దరి పేర్లు రాయండి.
5. పర్యావరణ వాదం అంటే ఏమిటి?
6. ఏరోసాల్స్ అంటే ఏమిటి?
7. గాలిలో ఊండే రేణురూపక కలుషితాలు ఏవి?
8. దోమల వల్ల వచ్చే వ్యాధులు ఏవి?
9. సౌరశక్తి అంటే ఏమిటి? ఇది ఎటువంటి శక్తి?
10. పరాగసంపర్కం అంటే ఏమిటి?
11. చెత్త సేకరించే వారికి సనీసం ఉండవలసిన రక్షణ పరికరాలు ఏవి?
12. పర్యావరణ అనుకూలమైన అభివృద్ధి అనగా నేమి?
13. 1999 ఒడిశాలో ఏమి సంభవించింది?
14. ప్రకృతి వైపరీత్యాలను ఎదుర్కొనేందుకు ప్రభుత్వం ఏర్పాటు చేసిన టీం పేరేమిటి?
15. తుఫాన్ హెచ్చరిక ద్వారా ఎలాంటి నష్టాన్ని నివారించవచ్చు?
16. పొగరాని పొయ్యిల ఉపయోగమేమి?
17. భారత ప్రభుత్వం విద్యాహక్కు చట్టాన్ని ఎప్పుడు ప్రవేశపెట్టడం జరిగింది?

విద్యాప్రమాణము - 2 (AS2)

ప్రశ్నించడం, పరికల్పన చేయడం

వ్యాసరూప సమాధాన ప్రశ్నలు

4 మార్కులు

1. మీ పరిసరాలలో ఎటువంటి మార్పులను ఊహిస్తున్నారో వివరింపుము?
2. కీటకాలకు, పంట దిగుబడికి సజాబంధం ఏమిటో వివరించండి?

స్వల్పసమాధాన ప్రశ్నలు

2 మార్కులు

1. గ్లోబల్ వార్మింగ్ ను తగ్గించడానికి ఎటువంటి చర్యలు తీసుకోవాలి?
2. దోమల వల్ల వచ్చే వ్యాధులు వ్యాపించకుండా తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలు ఏవి?
3. టీకాలు ఎందుకు వేస్తారు?
4. భూగర్భజలాల మట్టం తగ్గటానికి కారణాలు తెల్పండి?
5. బోరుబావులు విపరీతంగా తొవ్వుకుంటూపోతే ఏమి జరుగుతుంది? భవిష్యత్తులో కలిగే నష్టాలేమిట?
6. ఉపాధి కోసం పట్టణ ప్రాంతాలకు వలస వెళ్ళడం ఎక్కువగా జరుగుతుంది. దీనికి కారణాలు ఏవి?
7. గ్రామాలలో ఏయే కార్యక్రమాలను అమలుచేస్తే వలసలను తగ్గించవచ్చు?
8. వలసలను తగ్గించడానికి ఎలాంటి కుటీర పరిశ్రమలను ప్రోత్సహించవచ్చు?
9. భూమి పై 70% నీరు ఉంది అయినానీటి కరువుకు కారణం ఏమి?

10. ప్రకృతి వైపరీత్యాలు కలగడానికి ప్రధాన కారణం ఏమి?
11. కరువుకాటకాలు ఎక్కువ కావడానికి కారణం తెలుపుము.
12. తరుచుగా వరదలకు కొన్ని ప్రాంతాలు గురైతుంటాయి. కారణమేమి?
13. జయ జంతువుల పట్ల దయతో మెలగండి అని చెప్పింది. అలా చెప్పడానికి కారణమేమి?
14. తిరునాళ్ళు, ఉరుసు, ఉత్సవాలప్పుడు పరిసరాలు ఎలా కలుషితం అవుతాయి? వాటిని అరికట్టుటకు తీసుకునే చర్యలేవి?
15. ఇంట్లో తయారైన చెత్తను ఏవిధంగా విభజించవచ్చు?
16. ఇంట్లో తయారైన చెత్తలో వేటిని రిసైకిల్ చేయవచ్చు ?
17. చెత్తను ఏవిధంగా ఉపయోగించవచ్చు ?
18. స్థానికంగా చేపలు పట్టేవారి ఆదాయం పై నీటి కాలుష్య ప్రభావంను తెలుసుకొనుటకు వారిని ఏ ప్రశ్నలు అడుగుతారు?
19. ఒక ఆనకట్ట కట్టి ప్రాజెక్టును నిర్మించినపుడు కలిగే హానికర ప్రభావాలు ఏవి?
20. అభివృద్ధి కార్యక్రమాలు పర్యావరణం దెబ్బతినడానికి ఏవిధంగా కారణమవుతున్నాయి?
21. వ్యాధులు ఎలా కలుగుతాయి?
22. ప్రకృతి వైపరీత్యాలు సంభవించినపుడుచేయగల సహాయసహకార కార్యక్రమాలు ఏవి?
23. ప్రకృతి వైపరీత్యాలు సంభవించినపుడు ఎలాంటి చర్యలు చేపట్టుతారు?
24. వంట చెరుకు, బొగ్గు ఆధారిత ఇంధన వాడకం వల్ల ఎలాంటి జబ్బులు వచ్చును?
25. గాలి, వెలుతురు వచేచదిగా మల్లు ఉంటే మనం ఏమేమి ఆదా చేయవచ్చు?
26. ప్రకృతి వైపరీత్యాలు సంభవించడం వల్ల వెంటనే సరిగ్గే రెండు దుష్ప్రణామాలు ఏవి?

అతిస్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు

1 మార్కు

1. భాగోళిక వెచ్చదనం వల్ల కలిగే దుష్ప్రభావం ఏమిటి?
2. చిప్కో ఉద్యమం దేనికి సంబంధించినది?
3. ఏరోసాల్స్ వల్ల ఎటువంటి వ్యాధులు వస్తాయి?
4. పరాగసంపర్కానికి తోడ్పడే వాహకాలను తెల్పండి?
5. వాణిజ్యరంగాలలో ఏవిధానం వల్ల వివిధ దేశాల వస్తువులు మన దేశంలోనికి వస్తున్నాయి?
6. మన రాష్ట్రంలో ఎక్కువగా వలసలు ఏ ప్రాంతాలలో జరుగుతాయి?
7. పూర్వకాలంలో ఏ వృత్తి నిపుణులకు ఆదరణ ఉండేది?

8. ఉపాధి అవకాశాలు పెంచేవి ఏవి?
9. వరదల వల్ల సంభవించే నష్టాలేవి?
10. చెత్తను సేకరించే వారికి కలిగే ఆరోగ్య సమస్యలు ఏవి?
11. చెత్తను సేకరించేవారు తీవ్ర అనారోగ్యానికి గురయ్యే సందర్భాలేవి?
12. దేశపురోభివృద్ధి వివిధ క్షేత్రాలలో అవసరం. కాని అభివృద్ధి అనేది ఏ విధంగా ఉండటం అవసరం?
13. వ్యాధుల నివారణకు పాటించవలసిన ఆరోగ్య సూత్రాలేవి?
14. సూపర్ సైక్లోన్ ఒడిశాలో ఏ సంవత్సరం సంభవించింది?
15. ఈగలు, బొద్దింకలు, ఎలుకలు, చీమలు లేకుండా చేసుకోవడం వల్ల ఏ వ్యాధులు రాకుండా చూసుకోవచ్చు ?

విద్యాప్రమాణము - 3 (AS3)

ప్రయోగాలు, క్షేత్రపరిశీలనలు

వ్యానరూప సమాధాన ప్రశ్నలు

4 మార్కులు

1. మన పర్యావరణంలో తక్కువ ధరకు దొరికే వస్తువులను తెల్పండి. వీటి వల్ల పర్యావరణం పై ఎటువంటి ప్రభావం కలుగును ?
2. జంతు ప్రదర్శనశాలలు సందర్శించే వారు తప్పనిసరిగా జంతు ప్రదర్శనశాలలో ఆచరించవలసిన విషయాలేవి? జాబితా రాయండి.

స్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు

2 మార్కులు

1. జంతు ప్రదర్శనశాలలో చేయవలసిన, చేయకూడని కార్యక్రమాలను పట్టిక రూపంలో వ్రాయండి.
2. మీ చుట్టూ ప్రక్కల ప్రాంతాలలో జరుపుకొనే తిరునాళ్ళు, ఉరుసులను గురించి రాయండి.

అతిస్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు

1 మార్కు

1. మీ చుట్టూ ప్రక్కల వివిధ రకాల ఖనిజ వనరులను గుర్తించండి.
2. మీరెప్పుడైనా జంతు ప్రదర్శనశాలలు సందర్శించారా? అక్కడ ఏయే జంతువులను మీరు చూశారు?

విద్యాప్రమాణము - 4 (AS4)

సమాచార సేకరణ నైపుణ్యాలు, ప్రాజెక్టు పనులు

వ్యానరూప సమాధాన ప్రశ్నలు

4 మార్కులు

1. గ్రామీణ ప్రాంతాలలో ఉపాధి కల్పించడానికి అవకాశమున్న అంశాలు ఏవి?
2. రాష్ట్రవ్యాప్తంగా అన్నిప్రాంతాలలో వలసలు ఒకేరీతిగా ఉన్నాయా? సమాచారాన్ని సేకరించండి.

3. జంతు ప్రదర్శనశాలలోని జంతువులు ఎదుర్కొంటున్న సమస్యలను స్థానిక క్యూరేటర్‌ను అడిగి నివేదిక రాయండి.

స్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు

2 మార్కులు

1. సహజవనరుల సంరక్షణ పై చార్టు తయారుచేయండి .
2. మీ పరిసరాలలో సంభవించిన వరదల గురించి రాయండి.
3. మీ చుట్టుప్రక్కల ప్రాంతాలలో జరిగే ఉత్పవాలను గురించి నివేదిక రాయండి.

అతిస్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు

1 మార్కు

1. మీ పరిసరాలలోని నీటి వనరులు ఏవి?
2. భూగర్భజలాలు నేరుగా వినియోగిస్తున్నారా? లేక పరోక్షంగా వినియోగిస్తున్నారా?

విద్యాప్రమాణము - 5

బొమ్మలు గీయడం, నమూనాలు తయారుచేయడం

వ్యాసరూప సమాధాన ప్రశ్నలు

4 మార్కులు

1. పునఃచక్రీయం ద్వారా వస్తువులు తయారుచేయుటను వివరించండి.

విద్యాప్రమాణము -6

అభినందించడం, సౌందర్యాత్మక స్పృహ కలిగి ఉండటం,

విలువలు పాటించడం

వ్యాసరూప సమాధాన ప్రశ్నలు

4 మార్కులు

1. పర్యావరణ ఉద్యమాలు చేసే పర్యావరణవేత్తల గురించి అభినందించండి.
2. ప్రతిరోజు ప్రార్థనా సమయంలో జంతువుల పట్ల దయతో, ప్రేమతో వ్యవహరిస్తానని ప్రతిజ్ఞ చేస్తాము. దీనికి కట్టుబడటానికి నీవైతే ఏమిచేస్తావు?
3. చెత్తను సేకరించే వారిని ఇంటర్వ్యూ చేసి వారి ఇబ్బందులపై నివేదిక రాయండి

స్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు

2 మార్కులు

1. అందరూ చదవాలి - అందరూ ఏదగాలి అన్న నినాదాన్ని మీ గ్రామంలో ప్రజలకు తెలిపి విద్యాఆవశ్యకతను గురించి రెండు వాక్యాలలో వ్రాయుము.
2. సెల్ ఫోన్, కంప్యూటర్ వినియోగం పై నిరక్షరాస్యులకు నీవు కలిగించే అవగాహనను రెండు వాక్యాలలో తెలుపుము.
3. ఇంటి వాతావరణ ఆరోగ్యం గురించి రెండు నినాదాలు వ్రాయండి.
4. నీటి వనరులను భవిష్యత్తు తరాలకు మిగల్పడానికి నీటిని ఏవిధంగా పాదుపు చేయవచ్చునో సూచించండి.
5. ఉత్పవాలు, ఉరుసు, తిరునాళ్లలో చేయాల్సిన, చేయకూడని కార్యక్రమాలను పట్టిక రూపంలో రాయండి.
6. మీ పరిసరాలలో జరుపుకొనే పీర్ల పండగలో హిందువులు, ముస్లింలు సంతోషంగా పాల్గొంటారు. దాని గురించి రాయండి.

7. పట్టణాలలో, నగరాలలో వరదలు సంభవించినపుడు సలిగే ఇబ్బందులను తొలగించడానికి నీవు ఏమి చేయుదువు ?

8. సహజ వనరులను సంరక్షించుకొనే పద్ధతులను తెల్పండి.

అతి స్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు

1 మార్కు

1. జంతు ప్రదర్శనశాలలు అనడం కంటే జంతు సంరక్షణశాలలు అనడం సబబు. ఈ వక్రమును నమర్చింపుము.

విద్యాప్రమాణము - 7

నిజ నీవిత వినియోగం, జీవ వైవిధ్యం పట్ల సానుభూతి కలిగి ఉండడం

వ్యాసరుప సమాధాన ప్రశ్నలు

4 మార్కులు

1. సహజ వనరులను సద్వినియోగం చేసుకోవడమే దేశానికి మనం చేసే సేన అని చెప్పవచ్చు. దీనిని నీవు సమర్థిస్తావా?
2. మీ ప్రాంతంలో జరిగే అభివృద్ధి కార్యక్రమాలు పర్యావరణం పై ఎలాంటి ప్రభావం చూపిస్తాయో తెలపండి.

స్వల్పసమాధాన ప్రశ్నలు

2 మార్కులు

1. పర్యావరణ స్పృహను కలిగించే కొన్ని నినాదాలు రాయండి.
2. మనం పర్యావరణంను రక్షించుకోవలసిన అవసరం ఉందా ? ఎందుకు ?
3. సౌరశక్తి వినియోగం పై కొన్ని స్లోగన్లు వ్రాయండి.
4. సహజవనరుల సంరక్షణ పై సమాజాన్ని చైతన్య పరిచే రెండు పద్ధతులను సూచించండి.
5. మీ ఊరిలోని సహజ వనరులు దుర్వినియోగం కాకుండా కాపాడడానికి ఏ సూచనలు చేస్తారు?
6. భవిష్యత్తులో ఎటువంటి వస్తువులను దిగుమతి చేసుకోవాలి?
7. కరువుకు గురైతే మీకు ఏ ఇబ్బందులు కలుగుతాయి?
8. తక్కువ చెత్తను ఉత్పత్తి చేసేలా మీ ఇంటిలో చేయవలసిన కార్యక్రమాలను తెలపండి?
9. అంటువ్యాధులు వ్యాపించకుండా గ్రామ ప్రజలందరూ ఏయే జాగ్రత్తలు పాటించాలి?
10. మీ పరిసరాలలో ప్రకృతి భీభత్సాలు సంభవించినపుడు నీవు ఎలా స్పందిస్తావు?
11. మీ ఇంటి పరిశుభ్రత కోసం నీవు చేస్తున్న పనులను పేర్కొనుము?

అతిస్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు

1 మార్కు

1. మీ పాఠశాలలోని పర్యావరణ మిత్రకు సంబంధించిన రెండు కార్యక్రమాలను రాయండి.
2. వర్షపు నీటిని ఇంకేలా చేయడానికి ఎలాంటి కార్యక్రమాలను అమలు చేయవచ్చు?

బహుళైచ్చిక సమాధాన ప్రశ్నలు

1/2 మర్కు

1. గ్లోబల్ వార్మింగ్ కు కారణాలు..... ()
 A) గ్రీన్ హౌస్ వాయువులు B) కాలుష్యకారక వాయువులు
 C) అడవుల దహనం D) పైవన్ని
2. ఈ క్రింది వాటిలో గ్రీన్ హౌస్ వాయువు కానిది..... ()
 A) CO₂ B) నైట్రోజన్ ఆక్సైడ్ C) మీథేన్ D) ఆక్సిజన్
3. ఏరోసాల్స్ వల్ల వచ్చే జబ్బులు ()
 A) మోకాలి నొప్పిలు B) గుండె నొప్పి C) శ్వాసకోశవ్యాధులు D) చెవి నొప్పి
4. ఏరోసాల్స్ వల్ల వాతావరణంలో కలిగే ప్రభావం ()
 A) పొగ మేఘాలు B) వర్షాలు C) పిడుగులు D) చలి
5. దోమల వల్ల వచ్చే వ్యాధి ()
 A) టైఫాయిడ్ B) మలేరియా C) కలరా D) డిప్టీరియా
6. దోమల నివారణకు అతి ప్రధానమైన చర్య ()
 A) దోమ తెర B) లిపలెంట్స్
 C) దోమల ఉత్పత్తి కేంద్రాలను నిర్మూలించడం D) కాయిల్స్ వాడటం
7. ఈ క్రింది వాటిలో శిలాజ ఇంధనం ఏది? ()
 A) కర్ర B) డీజిల్ C) వెదురు D) కలప
8. (1) అభివృద్ధి అవసరం
 (2) అభివృద్ధి పర్యావరణానికి స్నేహపూర్వకంగా ఉండాలి. ()
 ఈ వాక్యాలలో సరైనవి
 A) 1. సరైనవి 2. తప్పు B) 1 తప్పు 2 సరైనవి
 C) 1,2 రెండూ తప్పు D) 1,2 రెండూ సరైనవి
9. అడవులను అభివృద్ధి నిర్మూలనకు జరిగే పరిణామాన్ని ఊహించండి? ()
 A) అగ్ని పర్వతాలు B) భూకంపాలు వస్తాయి
 C) భౌగోళిక వెచ్చదనం D) సునామీలు వస్తాయి
10. ఓజోన్ పొర వినాశనానికి కారణమైన వాయువు ()
 A) O₂ B) CFC C) H₂O D) CH₄

11. తరిగిపోని శక్తి వనరుకు ఉదాహరణ ()
A) పెట్రోల్ B) డీజిల్ C) బొగ్గు D) సౌరశక్తి

12. 100 వాట్ల సాధారణ బల్బుల స్థానంలో కాంతి కొరకు వాడే లెడ్ బల్బు ()
ఎన్ని వాట్ల ఉపయోగించాలి
A) 1000 B) 100 వాట్ల C) 10 వాట్ల D) 70 వాట్ల

13. పరాగ రేణువు కీలాగ్రాన్ని చేరడాన్ని ఏమంటారు? ()
A) ఫలదీకరణ B) పరాగ సంపర్కం
C) కీటకాలు తగ్గడం D) ఏదికాదు

14. పెద్ద మొత్తంలో వ్యర్థ పదార్థాలు భూమిలో చేరుట వలన విడుదలయిన వాయువు ()
A) క్లోరిన్ B) ప్లోరిన్ C) కార్బన్ డైఆక్సైడ్ D) మీథేను

15. ఉగాండ మరియు శ్రీలంకలో ఏ పద్ధతి ద్వారా వర్షపు నీటిని సంరక్షిస్తారు? ()
A) పైపుల ద్వారా
B) కాలువల ద్వారా
C) అరటి ఆకులు, అరటి కాండాలను కాలువలుగా చేసి
D) చెక్ డ్యాంల ద్వారా

16. స్వయం ఉపాధి అవకాశాలు ప్రోత్సహించడం ద్వారా ఏ రంగంపై ఒత్తిడి తగ్గుతుంది. ()
A) రవాణారంగం B) వ్యవసాయరంగం
C) పరిశ్రమలరంగం D) ఉపాధి పథకం

17. తుఫాను సమయంలో ఒక పెద్ద చెట్టు ద్వారా ఎంత నీటిని సంరక్షించవచ్చు ()
A) 1000 లీటర్లు B) 500 లీటర్లు C) 200 లీటర్లు D) 300 లీటర్లు

18. గ్రామీణ ప్రాంతాలలోని ఉత్పత్తులను విక్రయించేందుకు ఏ సదుపాయం ఉండాలి. ()
A) రోడ్డు కనెక్టివిటీ (బి) నీటి కాలువలు
C) దుకాణాలు D) పెద్ద భవనాలు

19. ఏ ప్రాంతాలలోని ప్రజలు ఎక్కువగా వలస వెళతారు ()
A) నీటి సౌకర్యం ఉన్న ప్రాంతాల ప్రజలు
B) పట్టణానికి దగ్గర ఉండే ప్రాంతాల ప్రజలు
C) తరుచుగా కరువుకు గురయ్యే ప్రాంతాలలోని ప్రజలు

20. వరదలకు తక్షణ కారణం ()
 A) అడవుల నలికివేత
 B) కాలువలు, చెరువులు, నదీపరివాహక ప్రాంతాలు ఆక్రమణలకు గురికావడంవల్ల
 C) భూగర్భ జలాలు తగ్గడం వల్ల
 D) వర్షాలు వేగంగా పడటంవల్ల
21. థార్ ఎడారి ఏ రాష్ట్రంలో ఉంది ()
 A) గుజరాత్ B) ఆంధ్రప్రదేశ్ C) మహారాష్ట్ర D) రాజస్థాన్
23. కరువులు సంభవించడానికి ప్రధాన కారణం ()
 A) అడవుల నలికివేత B) నదుల, చెరువుల ప్రాంతాల ఆక్రమణ
 C) భూగర్భ జలాన్ని అధికంగా వాడటంవల్ల D) భూగర్భ జలాలు తగ్గడం
24. భారతదేశంలో ఎన్ని కోట్ల మంది ప్రజలకు సురక్షితమై తాగునీరు అందుబాటులో లేదు ()
 A) 50 కోట్లు B) 20 కోట్లు C) 60 కోట్లు D) 25 కోట్లు
25. 2009వ సంవత్సరంలో కర్నూలు జిల్లాలో ఏ నదికి వరదలు వచ్చాయి ()
 A) గోదావరి B) కృష్ణా C) పెన్నార్ D) కావేరి
26. జంతు ప్రదర్శనశాలలో మన దేశంలోని జంతువులతో పాటు ఈ జంతువులను కూడా చూడవచ్చు ()
 A) స్థానిక జంతువులు B) విదేశీ జాతుల జంతువులు
 C) దేశీయ జంతువులు D) మామూలు జంతువులు
27. ప్రపంచవ్యాప్తంగా జీవించి ఉన్న పులుల సంఖ్య ()
 A) 500 B) 4000 C) 3000 D) 2000
28. కింది వాక్యాలలో సరైనవి ()
 1) జంతు ప్రదర్శనశాలలోని జంతువులను హింసించరాదు
 2) జంతు ప్రదర్శనశాలలో చెత్త వేయాలి
 3) జంతు ప్రదర్శనశాలలోని జంతువులను తాకవచ్చు
 A) 1 సరైనది 2,3 కాదు B) 1, 2 సరైనవి 3 కాదు
 C) 1,2,3 సరైనవే D) 1,2,3 సరైనవి కావు
29. “జంతు ప్రదర్శనశాలలు అవసరమా? పాఠ్యాంశంలో ఇచ్చిన జంతువులు ఏవి? ()
 A) ఏనుగు, ఖడ్గమృగం, పులి B) ఏనుగు, ఖడ్గమృగం, బాతులు
 C) కోతులు, పులి, చిరుతపులి D) ఏనుగు, అడవి బర్రె, బాతులు

30. మనం విడుదల చేసే కాలుష్య పదార్థాలు మన ఆహారపు గొలుసులోకి చేరడం. ()
- A) జైవిక వృద్ధికరణం B) జైవిక నియంత్రణ
C) జైవిక వ్యవస్థాపనం D) జైవిక నిర్మూలన
31. ఆహారకపు గొలుసులోని ఒక పోషకస్థాయి నుండి తరువాత పోషకస్థాయి చేరిన కాలుష్యకాలు సాంప్రదించుతూ విధానం ()
- A) జైవిక వ్యవస్థాపనం B) జైవిక నిర్మూలన
C) జైవిక నియంత్రణ D) జైవిక వృద్ధికరణం.
32. ఒక నీటి శాపిల్ కు రంగు, రుచి, వాసన లేకుంటే అది ()
- A) మురుగు నీరు B) శాపిల్ నీరు
C) మంచినీరు D) కలుషిత నీరు
33. ఆనకట్టలు నిర్మించడం ద్వారా తయారయ్యే విద్యుత్ ()
- A) జల విద్యుత్ B) అణు విద్యుత్ C) ధర్మత్ విద్యుత్ D) సోలార్ విద్యుత్
34. ఎక్కువగా మురికి వాడలలో ఉండే ప్రజలు రోగాల బారిన పడటానికి ముఖ్యకారణం ()
- A) వాయు కాలుష్యం B) నీటి కాలుష్యం C) గాలి కాలుష్యం D) ఏదీ కాదు.
35. అభివృద్ధి కోసం చేపట్టే చర్యలు.....గా ఉండాలి ()
- ఎ) పర్యావరణ అనుకూలంగా B) సుస్థిరాభివృద్ధిలో C) ఎ,బి D) ఏదీ కాదు
36. పర్యావరణ సమస్యలు సృష్టించేవి వీటి అభివృద్ధి వలన ()
- A) వంతెనలు నిర్మించుట B) ఆనకట్టలు నిర్మించుట
C) బహుళ అంతస్తు భవనాలు నిర్మించుట D) పైవన్నీ
37. ఆరోగ్య సమస్యలను.....వల్ల తగ్గించుకోవచ్చు ()
- A) నీటిని కాచి, చల్లార్చి త్రాగడం B) వేడిగా ఉన్నప్పుడే ఆహారం తినడం
C) చేతులు శుభ్రంగా కడుక్కోవడం D) పైవన్నీ
38. అంటు వ్యాధికి ఉదాహరణ ()
- A) కలరా B) టైఫాయిడ్ C) మలేరియా D) ఏదీకాదు

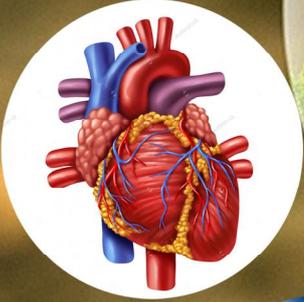
జీవశాస్త్రం

10 వ తరగతి



ప్రశ్నల నిధి

ఐ.ఎ.యస్.ఇ - కర్నూలు.



కార్స్ డైరెక్టర్
శ్రీ. వై. రాఘవరెడ్డి,
ప్రిన్సిపల్.

ముందు మాట

పిల్లలే ఈ దేశసంపద. వారి సౌశీల్యతే మనకు ముఖ్యం. సమాజాభివృద్ధి ఈ దేశయువతపై ఆధారపడివుంది. ఏ సమాజం విద్యారంగంలో ముందంజలో వుంటుందో ఆ సమాజం మెరుగైనదిగా మనగలుగుతుంది. చదువు ఆలోచనలను పెంపొందించి విచక్షణాజ్ఞానంతో వ్యక్తులు మెలగడానికి సహాయపడుతుంది. అందుకే అందరూ చదవాలి. అందరూ ఎదగాలి అన్నది మనలక్ష్యం. పాఠశాల విద్యను పూర్తిచేసిన పిల్లలు విన్నదాన్ని లేదా చదివిన దాన్ని అర్థం చేసుకోగలగడం, దాన్ని విశ్లేషించగలగడం, ప్రతిస్పందించగలగడం. ప్రశ్నించగలగడం, హేతుబద్ధమైన ఆలోచనాభివృద్ధి కలిగిఉండాలి. చదవులను బట్టివిధానాలకు దూరం చేసి అర్థవంతముగా అవగాహనతో నేర్చుకోవడానికి, జ్ఞానసముపార్జనకు పాఠ్యపుస్తక పరిధి నుంచి బయటకు వచ్చి నేర్చుకున్నదాన్ని తమ దైనందిన జీవితంలో వినియోగించడానికి వీలుగా సామర్థ్యాలను అనుసరించి ఈ ప్రశ్నలనిధిని రూపొందించారు. ప్రతిభావంతమైన విద్యార్థి, మెరుగైనవిద్యార్థి, సాధారణ విద్యార్థి, వెనుకబడిన విద్యార్థులను దృష్టిలో ఉంచుకొని ఒక ప్రశ్నల నిధిని రూపొందించాలన్న లక్ష్యానికి ప్రతిరూపం ఈ ప్రశ్నలనిధి.

పదవ తరగతి పిల్లలు సామర్థ్యాల వారిగా పరీక్షలకు సిద్ధపడే నేపథ్యంలో తయారుచేసిన ఈ జీవశాస్త్ర ప్రశ్నల నిధిలో పాఠ్యపుస్తకంలో పాఠాలవారీగా ఏడు సామర్థ్యాలతో 1.విషయావగాహన 2. ప్రశ్నించడం, పరికల్పన చేయడం 3. ప్రయోగాలు, క్షేత్రపరిశీలనలు 4. సమాచార సేకరణ నైపుణ్యాలు, ప్రాజెక్టు పనులు, 5. బొమ్మలు గీయడం, నమూనాలు తయారుచేయడం 6. అభినందించడం, సౌందర్యాత్మక స్పృహ కలిగి ఉండడం, విలువలు పాటించడం 7. నిజజీవిత వినియోగం, జీవవైవిధ్యం పట్ల సానుభూతి కలిగి ఉండడం క్రింద ప్రశ్నల రాయడం జరిగింది. అంతేకాకుండా పర్యావరణ విద్యకు సంబంధించిన ప్రశ్నలను తయారుచేయడం జరిగింది. ఈ ప్రశ్నలనిధి విద్యార్థుల భావవ్యక్తీకరణకు దిక్సూచిగా ఉపయోగపడుతుందని ఆశిస్తూ.....

శ్రీ వై. రాఘవరెడ్డి,

ప్రిన్సిపాల్,

ఐ.ఎ.యస్.ఇ,

కర్నూలు.

రూపకర్తలు

శ్రీ. ఇ.నాగరాజు, S.A (Bio.Sci)
Z.P.H.S తెర్లకల్,
దేవనకొండ (మండలం),
కర్నూలు జిల్లా,
సెల్ : 9441470310

శ్రీమతి. యన్. రుత్ ,S.A (Bio.Sci)
G.G.H.S కింగ్ మార్కెట్,
కర్నూలు,
కర్నూలు జిల్లా,
సెల్ : 9440570176

శ్రీ. బి.కోటేశ్వర రావు, S.A (Bio.Sci)
G.B.H.S బి.క్యాంప్,
కర్నూలు,
కర్నూలు జిల్లా,
సెల్ : 8328392795

శ్రీ. కె.విజయ్ కుమార్ , S.A (Bio.Sci)
S.R.C.C. ఎయిడెడ్ హైస్కూల్,
కర్నూలు (మండలం),
కర్నూలు జిల్లా,
సెల్ : 9701040488

శ్రీ. ఎల్.వి. రమణయ్య సెట్టి, S.A (Bio.Sci)
Z.P.H.S ఎంబాయ్,
బేతంచర్ల (మండలం),
కర్నూలు జిల్లా,
సెల్ : 9885097399

శ్రీ. డి. రామమోహన్, S.A (Bio.Sci)
Z.P.H.S చాపిరేవుల,
నంద్యాల (మండలం),
కర్నూలు జిల్లా,
సెల్ : 9440406360

శ్రీ. టి. విజయ్ భాస్కర్, S.A (Bio.Sci)
Z.P.H.S తలిగోపుల,
జూపాడుబంగ్లా (మండలం),
కర్నూలు జిల్లా,
సెల్ : 9441893340

శ్రీ. సి. సత్యనారాయణ, S.A (Bio.Sci)
Z.P.H.S మునగాలపాడు,
కర్నూలు (మండలం),
కర్నూలు జిల్లా,
సెల్ : 9441510159

శ్రీ. టి.వామనమూర్తి, S.A (Bio.Sci)
Z.P.H.S కంబాలపాడు,
క్రిష్ణగిరి (మండలం),
కర్నూలు జిల్లా,
సెల్ : 8555807850

శ్రీ. టి. సుబ్రహ్మణ్య శర్మ, S.A (Bio.Sci)
Z.P.H.S వేముగోడు,
గోనెగండ్ల (మండలం),
కర్నూలు జిల్లా,
సెల్ : 8328369137

లినోర్స్ పర్సన్

శ్రీమతి. యస్.కె.ముంతాజ్ బేగం,
IASE, కర్నూలు.

నలహాదారులు

శ్రీ. గులిపాటి నారాయణ,
పూర్వ డైట్ అధ్యాపకులు,
రాయచోటి,
ఎపి.యస్.సి.ఇ.ఆర్.టి ప్లానింగ్ టీమ్,
ఆంధ్రప్రదేశ్.

తోర్స్ డైరెక్టర్

శ్రీ. వై.రాఘవరెడ్డి,
ప్రిన్సిపల్
IASE, కర్నూలు.