భవిత

స్పర్థయా వర్ధతే విద్య

తెలుగు మీడియం
10th Class Special
5-8

Sakshi Bhavita TV Program on Facebook facebook.com/sakshibhavita

గ్రూప్ - 1 ఇంటర్వ్యూ సరళి..

గ్రూప్-1 ఇంటర్వ్యూల అంకం మొదలై అప్పుడే పది రోజులైంది. బోర్డు సభ్యులు ఏం అడుగుతున్నారు..? మేమెలా సమాధానం చెప్పాలి..? ఇంటర్వ్యూల్లో అడుగుతున్న ప్రశ్నలపై అభ్యర్థుల్లో ఒకటే ఉత్కంఠ. ఎలాంటి ప్రశ్నలు అడుగుతున్నారో తెలుస్తోంది. కాని వాటికి సరైన సమాధానాలపైనే సందేహం..! అభ్యర్థుల సందేహాల్ని నివృత్తి చేసేలా.. వారి విజయానికి తోడ్పాటును అందించేందుకు ఏపీపీఎస్సీ బోర్డు అడిగిన పలు ప్రశ్నలకు- నిపుణుల సమాధానాలు..

2,3 లో

సీఎస్ఐఆర్ - యూజీసీ నెట్

9

ఉద్యోగ నైపుణ్యాలు

10

ఐఐఎం - కోజికోడ్ డైరెక్టర్‌తో ఇంటర్వ్యూ

12

ఆల్ సెట్స్ రౌండప్

కామన్ ఎంట్రెన్స్ టెస్ట్ (సెట్).. బ్యాచిలర్ కోర్సులో చేరాలన్నా.. మాస్టర్స్ చేయాలన్నా.. కోరుకున్న కాలేజీలో సీటు సాధించాలన్నా.. ఇంజనీరింగ్, ఫార్మసీ, లా, మేనేజ్‌మెంట్ ఇలా ఏ.. ప్రొఫెషనల్ కోర్సుల్లో అడ్మిషన్ పొందాలన్నా.. సెట్‌ను అధిగమించడం తప్పనిసరి.. వేలల్లో ఉండే సీట్ల కోసం లక్షల మంది విద్యార్థులు పోటీ పడుతుంటారు.. ముందు చూపుతో పక్కా ప్రణాళికతో ముందుకు సాగితేనే.. 'సెట్'ను విజయవంతంగా అధిగమించి.. ఉన్నత కెరీర్‌కు బాటలు వేసుకోవచ్చు.. రాష్ట్ర స్థాయిలో వివిధ వృత్తి విద్యా కోర్సుల్లో పీజీ, బ్యాచిలర్ విభాగాల్లో ప్రవేశం కోసం నిర్వహించే ఉమ్మడి ప్రవేశ పరీక్షల షెడ్యూల్ విడుదలైన నేపథ్యంలో.. సంబంధిత వివరాలు..

4 లో

పోటీ పరీక్షలైనా... అకడెమిక్ కోర్సులకైనా..
క్యాట్, గేట్, నీట్, ఐఐటీ-జేఈఈ, ఎంసెట్.. పరీక్ష ఏదైనా..
ఇంజనీరింగ్, మెడిసిన్,ఫార్మసీ,అగ్రికల్చర్.. కోర్సు ఎంపికలో మెళకువలు..
క్యాంపస్ ప్లేస్‌మెంట్స్ ఇన్ఫో.. హయ్యర్ ఎడ్యుకేషన్ సమాచారం..
యూపీఎస్సీ, ఏపీపీఎస్సీ జాబ్స్ ఇన్ఫర్మేషన్ కావాలన్నా..
గ్రూప్ డిస్కషన్ గైడెన్స్, పర్సనల్ ఇంటర్వ్యూ టిప్స్..
ఇవన్నీ ఇక మీ సాక్షి టీవీలో.... భవిత

సాక్షి SAKSHI TV

ప్రతి ఆదివారం
ఉదయం 9.30 గంటలకు
తిరిగి ప్రతి బుధవారం
ఉదయం 11.30 గంటలకు

కెరీర్ ఎంపికలో దిక్సూచి.. భవిత! ఇకపై మీ సాక్షి టీవీలో
ప్రతి ఆదివారం ఉదయం 9-30 నుంచి 10గం.. వరకు

గ్రూప్-1 ఇంటర్వ్యూలు.. ప్రశ్నల సరళిపై విశ్లేషణ..

జనవరి 28 నుంచి మొదలైన గ్రూప్-1 ఇంటర్వ్యూలతో.. ఏపీపీఎస్సీ కార్యాలయం కోలాహలంగా మారింది. రోజుకు 15 మందికి మాత్రమే ఇంటర్వ్యూ నిర్వహిస్తున్నప్పటికీ... తదుపరి తేదీల్లో ఇంటర్వ్యూలు ఉన్న అభ్యర్థులు కమిషన్ కార్యాలయం వద్దకు చేరుకుని ఇంటర్వ్యూ ముగించుకొని బయటకు వస్తున్న అభ్యర్థులతో మాట్లాడుతున్నారు. వారిని ఏం అడిగారు? బోర్డ్ ఎలా స్పందిస్తోంది? వంటి అంశాలపై ఆరా తీస్తున్నారు. ఎలాంటి ప్రశ్నలు అడుగుతున్నారో తెలుసుకున్నాక.. ఆయా ప్రశ్నలకు సమాధానాలు ఎలా చెబితే బాగుంటుంది అనే కుతూహలం అభ్యర్థుల్లో సహజంగానే తలెత్తుతోంది. మార్చి 21 వరకు గ్రూప్-1 ఇంటర్వ్యూలు కొనసాగనున్న నేపథ్యంలో.. ఇప్పటివరకు సాగిన ఇంటర్వ్యూల సరళి, అభ్యర్థులను అడిగిన ప్రశ్నలు.. ఇకపై అడిగే అవకాశమున్న ప్రశ్నలకు నిపుణులతో సమాధానాలు అందిస్తోంది భవిత..

అభ్యర్థి వ్యక్తిగత అంశాలు, విద్యా నేపథ్యం, అభ్యర్థి సొంత జిల్లా, సమకాలీన అంశాలపై ప్రశ్నలు అడుగుతున్నారు. అడిగే ప్రశ్నలు లోతుగా.. అభ్యర్థి విశ్లేషణాత్మక నైపుణ్యాన్ని పరీక్షించే విధంగా ఉన్నాయంటున్నారు నిపుణులు. దాంతో ఇకపై ఇంటర్వ్యూలకు హాజరుకానున్న అభ్యర్థులు తమ పేరు మొదలు అంతర్జాతీయ పరిణామాల వరకూ.. సాధ్యమైనన్ని ఎక్కువ అంశాలపై అవగాహన పెంచుకోవడం తప్పనిసరి.

సమకాలీన అంశాలు- ఎకానమీ

ప్ర: ఉపాధి హామీ పథకంపై మీ అభిప్రాయం?

- గ్రామీణ ప్రాంతాల్లోని పేద ప్రజలకు, నిరుద్యోగులకు సంవత్సరానికి తప్పనిసరిగా వంద రోజులు ఉపాధి కల్పించడమే మహాత్మాగాంధీ జాతీయ గ్రామీణ ఉపాధి హామీ పథకం ఉద్దేశం.
  అనుకూలతలు: ఉపాధి హామీ పథకం గ్రామీణ పేదరికం, నిరుద్యోగ సమస్యను తగ్గించగలదు. ఆ ప్రాంత ప్రజల ఆదాయానికి మార్గం వేస్తుంది. దీని వల్ల కొనుగోలు శక్తి పెరుగుతుంది.
  ప్రతికూలతలు: పథకం ఉద్దేశం మంచిదైనప్పటికీ.. అమలులో ప్రతి దశలోనూ కొన్ని నిర్మాణాత్మక బలహీనతల కారణంగా లక్ష్య సాధనలో ఆశించిన విజయం పొందలేకపోతున్నాం. ముఖ్యంగా అకౌంటింగ్‌లో పారదర్శకత లేకపోవడం, అవినీతి ప్రధాన సమస్యలుగా మారాయి. వ్యవసాయ కూలీల కొరత ఏర్పడి, పంటల దిగుబడిపై ప్రభావం చూపుతోంది.

ప్ర: ప్రభుత్వ పథకాల విలీన డెవలప్‌మెంట్ అంటే ఏమిటి?

- కొన్నేళ్ల క్రితం వరకు ప్రభుత్వ పథకాలు ముఖ్యంగా స్వయం ఉపాధి పథకాలు వేర్వేరుగా ఉండేవి. వాటన్నింటినీ విలీనం చేసి ఒకే పథకం పరిధిలోకి తీసుకురావడమే విలీన డెవలప్‌మెంట్. గ్రామీణ ప్రాంతాల్లో గతంలో అమలైన స్వయం ఉపాధి పథకాలు ఐఆర్‌డీపీ, ట్రైసం, డ్వాక్రా వంటి పథకాలను విలీనం చేస్తూ.. 1999లో స్వర్ణ జయంతి గ్రామ్ స్వరోజ్‌గార్ యోజన అనే ఒకే పథకం రూపొందించారు. అదే విధంగా పట్టణ ప్రాంతాల్లోని స్వయం ఉపాధి పథకాలను స్వర్ణ జయంతి షహరీ రోజ్‌గార్ యోజన అనే ఒకే పథకంలోకి విలీనం చేశారు.

ప్ర: వైట్, గ్రీన్, ఎల్లో రివల్యూషన్ల మధ్య భేదాలు వివరించండి?

- **గ్రీన్ రెవల్యూషన్(హరిత విప్లవం):** ఆహారధాన్యాల ఉత్పత్తిని పెంచేందుకు ఉద్దేశించిన ప్రత్యేక పథకం.
  ఎల్లో రెవల్యూషన్: నూనె గింజల ఉత్పత్తి పెంపుదలకు నిర్దేశించిన పథకం.
  వైట్ రెవల్యూషన్: పాల ఉత్పత్తి పెరుగుదల కోసం ఉద్దేశించింది. గ్రీన్ రివల్యూషన్‌లో భాగంగా.. వ్యవసాయ రంగంలో మేలురకమైన వంగడాలు ప్రవేశపెట్టిన కారణంగా దిగుబడులు పెరిగాయి. ఆహార ధాన్యాల ఉత్పత్తి పెరిగినా, ఆహారేతర ధాన్యాల(వాణిజ్య) ఉత్పత్తి ఆశించిన మేర పెరగలేదు. పాల ఉత్పత్తికి ఉద్దేశించిన వైట్ రెవల్యూషన్ తక్కువ ఖర్చుతో సమ్మిళిత వృద్ధి సాధనకు తోడ్పడింది.

ప్ర: పెట్రోల్ ధరలు పెరగడానికి కారణమేంటి? వాటి పెరుగుదలపై మీ అభిప్రాయం ఏంటి?

- పెట్రోల్ ధరలు పెరగడానికి ప్రధాన కారణం అధిక స్వదేశీ డిమాండ్.

  మొత్తం అవసరాల్లో 25 శాతం మాత్రమే దేశీయంగా ఉత్పత్తి అవుతోంది. ఒపెక్ దేశాలు కొన్ని సమయాల్లో లేని కొరతను సృష్టించి, ధరలు పెంచడంతో పెట్రోల్ ధరలు పెరుగుతున్నాయి. పెట్రోల్ అసలు ధరకు దిగుమతి పన్ను, వ్యాట్, ఎక్సైజ్ సుంకం వంటివి కలవడం వల్ల ధర మరింతగా పెరుగుతోంది. ఈ పన్నుల శాతాన్ని తగ్గించడం.. దేశీయంగా ఉత్పత్తి పెంచేలా మరింతగా అన్వేషణ సాగించడం ద్వారా పెట్రోల్ ధరల పెరుగుదలను అరికట్టవచ్చు.

ప్ర: మైనింగ్, ఓపెన్ మైనింగ్ అంటే ఏంటి? వాటి మధ్య తేడా ఏంటి?

- మైనింగ్ అంటే.. భూ పటలంలో ఉపరితలానికి సమీపంలో ఉండే ఖనిజాలను వెలికితీయడం. భూమి లోపల ఎక్కువ లోతులో ఖనిజాలు ఉంటే.. సొరంగం ఏర్పాటు చేయడం ద్వారా వాటిని వెలికితీయడం ఓపెన్ మైనింగ్. ఓపెన్ మైనింగ్‌లో కేవలం సొరంగ ప్రవేశ మార్గం ముఖద్వారం మాత్రమే కనిపిస్తుంది.

ప్ర: భారత్‌లో అణుశక్తిని పెంచుకోవడానికి గల మార్గాలను సూచించండి?

- మన దేశంలో అణుశక్తిని పెంచుకునేందుకు అవసరమైన ఖనిజాలు పుష్కలంగా ఉన్నాయి. ముఖ్యంగా యురేనియం, మోనజైట్ నిక్షేపాల ద్వారా లభించే థోరియం నిల్వలు ఎక్కువగానే ఉన్నాయి. థోరియం ద్వారా శక్తి ఉత్పాదనకు అవసరమైన సాంకేతిక పరిజ్ఞానం లేదు. కాబట్టి అందుబాటులో ఉన్న యురేనియం నిల్వల ఆధారంగా అణుశక్తిని పెంచుకోవచ్చు.

అకడెమిక్ సంబంధిత ప్రశ్నలు

ప్ర: FLUX అంటే ఏంటి?

- FLUX అంటే అభివాహం. ఇది పలు రకాల్లో ఉంటుంది. (ఉదా: అయస్కాంత అభివాహం, విద్యుత్ అభివాహం తదితర).
  అయస్కాంత అభివాహం విశ్లేషణ: ఏదైనా ఒక వృత్తాకార తీగచుట్టను ఒక అయస్కాంత క్షేత్రంలో ఉంచినప్పుడు దాని మొత్తం వైశాల్యం మీదుగా ప్రవహించే అయస్కాంత బలరేఖల మొత్తం సంఖ్యను అయస్కాంత అభివాహం అంటారు.

ప్ర: RAMను USBతో ఎక్స్‌టర్నల్‌గా సపోర్ట్ చేయొచ్చా?

- సాధ్యం కాదు.

ప్ర: బ్యాండ్ విడ్త్ అంటే ఏంటి?

- కంప్యూటర్ నెట్‌వర్క్‌లో ఇచ్చిన ఒక నిర్దేశిత సమయంలో ఒక పాయింట్ నుంచి మరో పాయింట్‌కు డేటా ట్రాన్స్‌ఫర్ రేట్‌కు పర్యాయపదంగా బ్యాండ్ విడ్త్‌ను వినియోగిస్తారు. నిర్దిష్టంగా చెప్పాలంటే.. ఒక సిగ్నల్‌ను ట్రాన్స్‌మిట్ చేసేందుకు ఉపయోగించే ఫ్రీక్వెన్సీల పరిధి బ్యాండ్ విడ్త్.

ప్ర: క్లౌడ్ కంప్యూటింగ్ అంటే ఏంటి?

- ఒక డేటాను నిక్షిప్తం చేయడానికి, నిర్వహణకు, ప్రాసెస్ చేయడానికి ఇంటర్నెట్‌లో ఉండే రిమోట్ సర్వర్స్ వినియోగించడమే క్లౌడ్ కంప్యూటింగ్. క్లౌడ్ ఆకృతి చిహ్నం ఆధారంగా దీనికి క్లౌడ్ కంప్యూటింగ్ అనే పేరు వచ్చింది. క్లౌడ్ కంప్యూటింగ్‌లోని క్లౌడ్ అనే పదాన్ని హార్డ్‌వేర్, నెట్‌వర్క్స్, స్టోరేజ్, సర్వీసెస్, ఇంటర్‌ఫేసెస్ సముదాయంగా వర్ణించొచ్చు.

ప్ర: హ్యాకింగ్ అంటే ఏంటి? దీని నివారణకు తీసుకోవాల్సిన చర్యలు?

- ఒక వ్యక్తి లేదా సంస్థకు మాత్రమే సొంతమైన వివరాలను వారికి తెలియకుండా యాక్సెస్ చేసి హాని చేయడం హ్యాకింగ్. దీన్ని నివారించాలంటే ఆయా వ్యక్తులు తొలుత తమ పాస్‌వర్డ్ పదాలను క్లిష్టంగా ఉండేలా జాగ్రత్త వహించాలి. వీలైతే కొన్ని రోజులు సాధారణ హెచ్‌టీఎంఎల్ పేజెస్‌తో తమ సర్వర్‌ను పరీక్షించుకోవాలి. హ్యాకింగ్‌కు గురయ్యాక లాగ్స్‌ను విశ్లేషించి ఎలా హ్యాకింగ్‌కు గురయ్యామో తెలుసుకోవాలి. తమ సర్వర్ల కనెక్షన్స్‌ను లాగ్ చేసేందుకు యత్నించాలి. అదే విధంగా కంప్యూటర్

వైరస్‌కు గురికాకుండా చర్యలు తీసుకోవాలి.

ప్ర: "4-Ps' ఆఫ్ మార్కెటింగ్ ఏంటి?

- ప్రొడక్ట్, ప్లేస్, ప్రైస్ ప్రమోషన్.

ప్ర: హెన్రీ ఫాయిల్ ఎవరు?

- హెన్రీ ఫాయిల్ ఫ్రాన్స్‌కు చెందిన పారిశ్రామిక వేత్త. మేనేజ్‌మెంట్‌కు సంబంధించి మొట్టమొదటిసారి 1916లో 14 మేనేజ్‌మెంట్ సిద్ధాంతాలు ప్రతిపాదించారు.

ప్ర: హ్యూమన్ రిసోర్స్ మేనేజ్‌మెంట్ అంటే ?

- ఒక సంస్థ అవసరాలకు అనుగుణంగా వ్యక్తులను ఎంపిక చేసి ఉద్యోగులుగా నియమించడం, పని తీరు సమీక్షించడం, శిక్షణ కార్యకలాపాలు నిర్వహించడం, వివాదాలు పరిష్కరించడం, అన్ని స్థాయిల్లో ఉద్యోగుల మధ్య సమన్వయం, సమాచార పంపిణీ తదితర ప్రక్రియలు చేపట్టడమే హ్యూమన్ రిసోర్స్ మేనేజ్‌మెంట్.

ప్ర: కుతుబ్‌షాహీలు ఎవరు?

- ఆంధ్ర దేశాన్ని పరిపాలించిన ముస్లిం రాజ వంశస్థులే కుతుబ్‌షాహీలు. క్రీస్తు శకం 1518 నుంచి 1687 వరకు వీరి పాలన సాగింది. వీరి రాజధాని గోల్కొండ. వీరికాలంలో గోల్కొండ కోట, చార్మినార్ వంటి ప్రముఖ కట్టడాల నిర్మాణం చేపట్టారు.

ప్ర: మొగల్ వంశంలో గొప్ప పాలకుడు ఎవరు?

- అక్బర్. అతడు చాలా చిన్న వయస్సులో (14 ఏళ్లు) పాలన పగ్గాలు చేపట్టాడు. కేవలం ఢిల్లీ పరిసర ప్రాంతాలకే పరిమితమైన మొగల్ సామ్రాజ్యాన్ని విస్తరింపజేయడంలో విశేష కృషి చేశాడు.

మహిళా సంబంధిత ప్రశ్నలు

ప్ర: మహిళా సాధికారత లక్ష్యం ఏంటి?

- మహిళలు తమ సొంత శక్తి, ఆలోచనలతో ఎదగడానికి అవసరమైన పరిస్థితులు కల్పించడం.. సొంత నిర్ణయాలు తీసుకునే శక్తి సామర్థ్యాలు చేకూర్చడమే మహిళా సాధికారత లక్ష్యం. ఉదా: ప్రభుత్వరంగ ఉద్యోగాలు, చట్ట సభలు, స్థానిక సంస్థల్లో రిజర్వేషన్లు కల్పించడం, ఎస్‌హెచ్‌జీలను ఏర్పరచడం.

ప్ర: మహిళల్లో ఆర్థిక అసమానతలను తొలగించేందుకు ఎలాంటి చర్యలు అవసరం?

- ప్రధానంగా వారిలో అక్షరాస్యతపై అవగాహనను పెంపొందించాలి. అక్షరాస్యత ఉంటే ఆర్థిక స్వావలంబనకు దోహదం చేస్తుంది.

ప్ర: స్త్రీ, పురుష లింగ నిష్పత్తిలో అంతరాల్ని తగ్గించేందుకు ఎలాంటి చర్యలు తీసుకోవాలి?

- మన దేశంలో ఉన్న సంప్రదాయ ఛాందస భావాల ప్రకారం- ఆడపిల్ల అంటే భారం అనే అభిప్రాయం ఇప్పటికీ ఉంది. దాన్ని పోగొట్టాలి. ఇందుకోసం ప్రభుత్వం చొరవ చూపాలి. మహిళల చదువులకు సహాయం చేయడం, ఉద్యోగ, ఉపాధి అవకాశాలు కల్పించడం, ఆస్తి హక్కు కల్పించడం, భద్రత విషయంలో భరోసా కల్పించడం వంటి చర్యలు చేపట్టాలి. అంతేకాకుండా పీసీఎన్‌డీటీ చట్టాన్ని సమర్థవంతంగా అమలు చేయాలి.

ప్ర: పార్లమెంట్‌లో 108వ రాజ్యాంగ సవరణ బిల్లు వీగిపోవడానికి కారణమేంటి?

- చట్ట సభల్లో మహిళలకు 1/3వ వంతు స్థానాల కేటాయింపునకు ఉద్దేశించిందే 108వ సవరణ బిల్లు. రిజర్వేషన్లను అన్ని పార్టీలు సమర్థించినా.. పార్టీల్లోనూ అంతర్గతంగా రిజర్వేషన్లు ఉండాలనే నియమంపై ఎస్పీ, ఆర్‌జేడీ సహా మరికొన్ని పార్టీలు వ్యతిరేకించడంతో ఈ బిల్లు వీగిపోయింది.

Mock Tests, Study material for SI/ Constable Exams/ Bank Exams etc. Visit: www.sakshieducation.com

గ్రూప్1 ఇంటర్వ్యూ ప్రశ్నలు- సమాధానాలు

సమకాలీన అంశాలు- పాలిటీ...

ప్ర: యాక్ట్ అంటే ఏంటి?

- శాసనసభ లేదా పార్లమెంటు ఒక ప్రక్రియలో రూపొందించి, ఆమోదించిన అంశానికి రాష్ట్రపతి ఆమోదముద్ర వేస్తే అది చట్టం. ఇది శాసనాధికారం.

ప్ర: ఆర్డినెన్స్ అంటే ఏంటి?

- పార్లమెంట్ లేదా అసెంబ్లీ సమావేశంలో లేనప్పుడు రాష్ట్రపతి, లేదా గవర్నర్‌లు తాత్కాలికంగా రూపొం దించే చట్టాలను ఆర్డినెన్స్ అంటారు.

ప్ర: విద్యాహక్కు చట్టం తీసుకురావడం సమంజస మేనా? ప్రస్తుతం ఈ చట్టం ఎలా అమలవు తోంది?

- ప్రాథమిక విద్యను సార్వత్రికం చేయడానికి విద్యా హక్కు చట్టాన్ని రూపొందించడం కచ్చితంగా సమం జసమే. ఇది ప్రభుత్వ రాజ్యాంగ బాధ్యత. దీన్ని ప్రాథమిక హక్కుగా గుర్తించకపోతే ప్రభుత్వాలు ఆశించిన రీతిలో అమలు చేయకపోవచ్చు. కాబట్టి దీన్ని హక్కుగా గుర్తించాల్సిన ఆవశ్యకత ఉంది. ప్రస్తుతం అమలుకు మార్గదర్శక సూత్రాలు, అమలు బాధ్యత ఎవరికి ఇవ్వాలి అనే అంశాలపై అస్పష్టత నెలకొంది. దీని అమలు ఇటీవలే ప్రారంభమైంది కాబట్టి బాలారిష్టాలు సహజం. వీటిని వెంటనే గుర్తించి సరిదిద్దాలి.

ప్ర: చిన్న రాష్ట్రాల వల్ల కలిగే ప్రయోజనాలు, ఇబ్బం దులు ఏమిటి?

- **ప్రయోజనాలు:** పరిపాలన సౌలభ్యం, వనరుల సక్రమ వినియోగం, ప్రాంతీయ అసమానతలు లేదా అంతరాలు తగ్గించే వీలు కలుగుతుంది.
  ఇబ్బందులు: విశాల భావంతో దేశ ఐక్యత, సమగ్రత విషయంలో ఇబ్బందులు ఎదురయ్యే అవకాశ ముంది. పరిపాలన వ్యయం పెరగడం, తగిన సహజ వనరులు లేని సమయంలో అభివృద్ధి కుంటు పడటం వంటివి ఇతర ఇబ్బందులు. వీటితోపాటు కొన్ని తీవ్రవాద, ఉపాంతీయ శక్తుల అణచివేతలో వైఫల్యం మరో ప్రధానమైన ఇబ్బంది.

ప్ర: సీఆర్‌పీసీ, సీపీసీని వివరించండి?

- సీఆర్‌పీసీ అంటే.. క్రిమినల్ ప్రొసీజర్ కోడ్. ఒక విధంగా చెప్పాలంటే.. ఇండియన్ పీనల్ కోడ్‌కు ఒక వ్యాఖ్యానం(నిర్వచనం)గా పేర్కొనొచ్చు. వివిధ కేసుల విచారణ, పాటించాల్సిన పద్ధతుల గురించి సీఆర్‌పీసీలో వివరిస్తారు. సీపీసీ అంటే.. సివిల్ ప్రొసీ జర్ కోడ్. సివిల్ తగాదాల విషయంలో సీపీసీ చట్టా లను అనుసరించి చర్యలు చేపడతారు.

ప్ర: ప్రాథమిక హక్కులు అంటే ఏంటి?

- భారత రాజ్యాంగం మూడో భాగంలో 12వ ప్రకరణ నుంచి 35వ ప్రకరణ వరకు ప్రస్తావించిన కనీస, మౌలిక హక్కులనే ప్రాథమిక హక్కులు అంటారు. ఉదా: జీవించే హక్కు, సమానత్వపు హక్కు, భావప్ర కటన హక్కు.

ప్ర: ఆదేశిక సూత్రాలు అంటే ఏమిటి?

- రాజ్యాంగం నాలుగో భాగంలో 36వ ప్రకరణ నుంచి 51వ ప్రకరణ వరకు ఉన్న మార్గదర్శక నియమాలను ఆదేశిక సూత్రాలు అంటారు. ఇవి ప్రభుత్వానికి ఆర్థిక, సామాజిక, రాజకీయ విధానాల్లో దిశానిర్దేశం చేస్తాయి. వీటి ప్రధాన లక్ష్యం సామ్యవాద తరహా సమసమాజ స్థాపన.

ప్ర: అంతర్ రాష్ట్ర జల వివాదాలు అంటే ఏమిటి? వీటి పరిష్కారం కోసం ఏర్పాటు చేసిన ట్రిబ్యునల్స్ ఏవి?

- పలు రాష్ట్రాల మధ్య ఒక నదీ జలాల వినియోగంలో ఏర్పడే వివాదాలే అంతర్ రాష్ట్ర జల వివాదాలు. నీటి వినియోగం వాటాల విషయంలో వివాదాలు, వాద, ప్రతి వాదాలు వంటి అంశాల పరిష్కారం కోసం రాజ్యాంగంలో 262వ ప్రకరణ ప్రకారం- పార్ల మెంట్ ఒక చట్టం ద్వారా అంతర్ రాష్ట్ర నదీ జలాల ట్రిబ్యునళ్లను ఏర్పాటు చేస్తుంది. ఉదా: కావేరీ ట్రిబ్యునల్, కృష్ణా ట్రిబ్యునల్, గోదావరి ట్రిబ్యునల్, నర్మదా ట్రిబ్యునల్.

ప్ర: ఏ అధికరణం ప్రకారం రాష్ట్రపతి ఉరిశిక్షను రద్దు చేయొచ్చు? లేదా తగ్గించొచ్చు?

- ప్రకరణ 72 ప్రకారం- రాష్ట్రపతి ఉరిశిక్షను రద్దు చేయొచ్చు లేదా తగ్గించొచ్చు. ఇది మంత్రి మండలి సలహా మేరకే ఉంటుంది. గవర్నర్‌కు ప్రకరణ 161 ప్రకారం- కొన్ని న్యాయాధికారాలుంటాయి. కానీ ఉరిశిక్షను రద్దు చేయడం లేదా తగ్గించే అధికారం మాత్రం ఉండదు.

ప్ర: సుప్రీంకోర్టు కంటే రాష్ట్రపతి ఎక్కువా? తక్కువా?

- భారత దేశ పార్లమెంటరీ వ్యవస్థలో పార్లమెంట్ ఎక్కువ, రాష్ట్రపతి ఎక్కువ లేదా సుప్రీంకోర్టు ఎక్కువ అనే చర్చకు ఆస్కారం లేదు.కారణం..రాజ్యాంగంలో నిర్దేశించిన పరిధిలోనే ఆయా వ్యవస్థలు తమ అధికా రాలను వినియోగించుకోవాలి. వివిధ వ్యవస్థలు రాజ్యాంగం ప్రకారం పని చేస్తున్నాయా. లేదా అని సమీక్షించే అంతిమ అధికారం సుప్రీంకోర్టుకు న్యాయ సమీక్ష అధికారం ద్వారా రాజ్యాంగం కల్పించింది.

ప్ర: లోక్‌పాల్, జన లోక్‌పాల్ మధ్య తేడా ఏంటి?

- ప్రభుత్వ పాలనలో ముఖ్యంగా ఉన్నత స్థాయిలో అవి

నీతిని అరికట్టేందుకు, ప్రజల ఇబ్బందులను తొలగిం చడానికి ఒక స్వతంత్ర ప్రతిపత్తి కలిగిన నిఘా వ్యవస్థే.. ప్రతిపాదిత లోక్‌పాల్. దీన్ని ప్రభుత్వం ప్రతి పాదిస్తుంది. జన లోక్‌పాల్ అంటే.. లోక్‌పాల్ వ్యవస్థ ఎలా ఉండాలి.. ఏ విధులు చేపట్టాలి అనే అంశంపై పౌర సమాజ అభిప్రాయాలను క్రోడీకరిస్తూ.. అన్నా హజారే, అరవింద్ కేజ్రీవాల్, సంతోష్ హెగ్డే తదితర పౌరహక్కుల నేతలు ఒక నమూనా బిల్లును ప్రభుత్వా నికి సమర్పించారు. అదే జన లోక్‌పాల్.

ప్ర: కమ్యూనిజం, కమ్యూనలిజం మధ్య తేడా?

- కమ్యూనిజం అంటే.. సామ్యవాద రాజకీయ, ఆర్థిక సిద్ధాంతం. కార్ల్ మార్క్స్ దీనిగురించి సాధికారికంగా వివరించారు. కమ్యూనిజం ఉద్దేశం సమ సమాజ స్థాపన.
  కమ్యూనలిజం అంటే..: ఒక స్వార్థ పూరిత చాందస భావం. కాబట్టి ఈ రెండిటి మధ్య ఎలాంటి పోలిక లేదు.

ప్ర: భారత్, అమెరికా రాజ్యాంగాల మధ్య తేడా ?

- రెండూ లిఖిత రాజ్యాంగాలైనప్పటికీ.. భారత రాజ్యాంగం పరిమాణం పెద్దది. ఇక.. అమెరికా రాజ్యాంగం దృఢ రాజ్యాంగం. భారత రాజ్యాంగ దృఢ, అదృఢ అంశాల సమ్మేళనం.

అంతర్జాతీయ అంశాలు

ప్ర: రెండోసారి అధ్యక్షుడిగా బరాక్ ఒబామా విజయానికి దోహదపడిన అంశాలు?

- ప్రధానంగా బలమైన ప్రత్యర్థి లేకపోవడం.. మొద టిదఫా పాలన కాలంలో ప్రజల్లో తన ప్రభుత్వం పట్ల విశ్వాసాన్ని కల్పించడంలో సఫలం కావడం.. సామాజిక భద్రతపై భరోసా కల్పించడం.. అల్పా దాయ వర్గాల విషయంలో దృఢమైన ఆరోగ్య విధా నాలు (ఉదా: హెల్త్ ఇన్సూరెన్స్) చేపట్టడం.. ఒబామా విజయానికి దోహదం చేసిన ప్రధానాం శాలు. దాంతోపాటు ఆయన పాలన కాలంలో వ్యక్తిగతంగా, సంస్థాగతంగా ఎలాంటి ఆరోపణలు లేకపోవడం.. ప్రపంచ శాంతికి ఒబామా నేతృత్వం లోని అమెరికా ప్రభుత్వం చూపిన చొరవ ప్రధా నమే. అన్నిటికంటే ముఖ్యమైంది రెండోసారి ఎన్ని కల సమయానికి అమెరికా ఆర్థిక సంక్షోభంలో చిక్కుకుంది. ఆ సమయంలోనూ ఉపాధి విష యంలో యువతలో భరోసా కల్పించడంలో ఒబామా సఫలమయ్యారు.

ప్ర: అమెరికా తుమ్మితే యూరప్‌కు జలుబు చేస్తుంది.. వివరించండి?

- గతంలో ఫ్రాన్స్ తుమ్మితే యూరప్‌కు జలుబు చేస్తుంది అనే సామెత ఉండేది. ఇప్పుడు ఏకధృవ ప్రపంచం, రష్యా సూపర్ పవర్ స్థానం నుంచి తప్పుకోవడం వంటి కారణాలు అమెరికా ప్రాధా న్యతను పెంచాయి. ఆర్థిక, శాస్త్ర, సాంకేతిక రంగాలు, సైనిక పాటవాల విషయాల్లో అమెరికా పుంజుకోవడం.. యూరప్ దేశాలతో ఆర్థిక వాణిజ్య ఒప్పందాలు, ఇతర ఒప్పందాలు కలిగుం డటంతో అమెరికా తుమ్మితే యూరప్‌కు జలుబు చేస్తుంది అనే సామెత వచ్చింది.

ప్ర: ఐక్యరాజ్య సమితి భద్రతా మండలిలో భార త్‌కు సభ్యత్వం ఇవ్వడానికి, ఇవ్వకపోవడానికి కారణాలు ఏంటి?

- **ఇవ్వడానికి కారణాలు:** భారత్ అతి పెద్ద ప్రజా స్వామ్య దేశం. నాలుగో అతిపెద్ద ఆర్థిక వ్యవస్థ. మానవ హక్కుల పరిరక్షణకు భారత్ పెద్దపీట వేస్తోంది. అలీన విధాన రూపకర్త.. ఆసియా నుంచి తక్కువ దేశాలకు ఐక్యరాజ్య సమితిలో సభ్యత్వం ఉండటం.. తృతీయ ప్రపంచ దేశాలతో కలిసి నడవడం వంటివి..
  ఇవ్వకపోవడానికి కారణాలు: ఆసియాలో ఇతర దేశాల నుంచి పోటీ.. పొరుగు దేశాలతో ఎంతో కొంత వైరం.. ఇటీవల కాలంలో అమెరికాకు కొన్ని విషయాల్లో ఎదురొడ్డి నిలవడం.. భద్రతా మండ లిలో సభ్య దేశాల సంఖ్య పెరిగితే నిర్ణయాలకు ఎదురయ్యే ఇబ్బందులు వంటివి.

ప్ర: భారత్ – చైనా సంబంధాలు ఎలా ఉన్నాయి?

- ఒకప్పుడు చైనా అంటే పాకిస్థాన్ కోణంలో చూసేవారు. కానీ ఇప్పుడు భారత్ – పాకిస్థాన్ సంబంధాల నుంచి వేరు చేసి నేరుగా చైనాతో సంబంధాలు కొనసాగిస్తున్నాం. ముఖ్యంగా రాజ కీయ, ఆర్థిక, వాణిజ్య కోణంలో ఎక్కువ సంబం ధాలు కలిగున్నాం.

ప్ర: భారత్, చైనా వృద్ధి రేట్లు? ఈ రెండు ఆర్థిక వ్యవస్థల్లో ఉన్న పోలికలు?

- చైనా సగటున 9 శాతం స్థిర వృద్ధి సాధిస్తుండగా.. భారత్‌లో మాత్రం జీడీపీ ఒడిదుడుకులకు లోనవు తోంది. చైనా వస్తువుల ఉత్పత్తిపై ప్రధానంగా దృష్టి కేంద్రీకరించడంతోపాటు తమ ఉత్పత్తులను అంతర్జాతీయంగా విక్రయించే విషయంలో వేగంగా దూసుకుపోతోంది. ఇక పోలికల విషయా నికొస్తే రెండూ అభివృద్ధి చెందుతున్న ఆర్థిక వ్యవ స్థలే. అదే విధంగా రెండు దేశాలు ఎగుమతుల విషయంలో మంచి పనితీరు కనబరుస్తున్నాయి.

మిసిలేనియస్...

ప్ర: భారత విద్యార్థులు పరిశోధనలవైపు వెళ్లకపో వడానికి కారణం?

- మన దేశ సామాజిక-ఆర్థిక కోణంలో చూస్తే.. ప్రతి విద్యార్థి ఉద్యోగం లేదా ఉద్యోగ భద్రత ప్రధాన లక్ష్యంగా విద్యాభ్యాసం సాగిస్తారు. పరిశోధనలు సాగిస్తే సైంటిస్ట్ లేదా ప్రొఫెసర్‌గా స్థిరపడొచ్చు. అయితే అటువైపు అవకాశాలు పరిమితమనే భావన ఉంది. అందుకే ఎక్కువ మంది విద్యార్థులు పరిశోధనలవైపు వెళ్లడంలేదు.

ప్ర: ఏపీపీఎస్సీకి ఎలాంటి సంస్కరణలు అవసరం?

- సభ్యుల నియామకం పారదర్శకంగా ఉండాలి. సభ్యులు సమాజంలో గౌరవనీయ హోదాలో ఎలాంటి ఆరోపణలు లేనివారై ఉండాలి. కమిషన్ కూడా పూర్తి స్థాయిలో పారదర్శకత ప్రదర్శించాలి. ప్రస్తుతం పేపర్ సెట్టింగ్‌లో శ్రద్ధ తీసుకోవాలి. పరీ క్షల క్యాలెండర్‌ను తప్పకుండా పాటించాలి.

ప్ర: పెద్దపులి సంరక్షణ ఎందుకు చేపట్టాలి?

- మన అటవీ ఆవరణ వ్యవస్థలో అతిపెద్ద మాంసా హారి పెద్దపులి. ప్రకృతిని సమతుల్యం చేయడంలో పెద్దపులిది కీలక పాత్ర. ఇటీవల కాలంలో పెద్దపులి జాతి అంతరిస్తోంది. దీన్ని నివారించేందుకు అవి సంచరించే ప్రాంతాలను గుర్తించి రక్షిత ప్రాంతా లుగా నోటిఫై చేయాలి.

ప్ర: రాష్ట్రంలో విద్యుత్ సంక్షోభం నివారణకు ఎలాంటి చర్యలు సూచిస్తారు?

- వృథాగా ఉన్న ఉత్పత్తి సామర్థ్యాన్ని వినియోగిం చాలి. మనకు గ్యాస్ ఆధారిత ఉత్పత్తి కేంద్రాలు ఎక్కువ. వీటికి గ్యాస్ మరింత ఎక్కువ అందేలా కృషి చేయాలి. చిన్నతరహా జల విద్యుత్ కేంద్రాల సంఖ్య పెంచాలి. విండ్ ఎనర్జీని వినియోగించుకో వాలి. రానున్న రోజుల్లో అణు విద్యుత్ ఉత్పత్తిని విస్తరించాలి. ట్రాన్స్‌మిషన్ అండ్ డిస్ట్రిబ్యూషన్ నష్టాలను తగ్గించుకోవాలి.

ప్ర: తెలుగు మహాసభల్లో చేసిన తీర్మానాలేంటి?

- డిసెంబర్ 27 నుంచి 29 వరకు తిరుపతిలో నిర్వ హించిన నాలుగో ప్రపంచ తెలుగు మహాసభల్లో ఏడు తీర్మానాలు చేశారు. అవి..
  1. తెలుగు భాష, సంస్కృతికి ప్రత్యేక మంత్రిత్వ శాఖ ఏర్పాటు. సాహిత్య లలిత, సంగీత, నాటక అకాడెమీల పునరుద్ధరణ.
  2. ఇతర రాష్ట్రాల భాషా సంస్కృతి అంశాలు, తెలుగు విశ్వవిద్యాలయం, తెలుగు అకాడెమీ, తెలుగు అధికార భాషా సంఘాన్ని కూడా ప్రత్యేక మంత్రిత్వ శాఖ పరిధిలో చేర్చాలి.
  3. గ్రామ స్థాయి నుంచి అన్ని ప్రభుత్వ శాఖలు అధికార భాషగా తెలుగును అమలుచేయాలి.
  4. తెలుగు జానపద కళలు, ఇతర కళా రూపాలు, సాహిత్యం, చరిత్ర తదితర అంశాలపై పరిశోధన, ప్రదర్శన, పరిరక్షణ లక్ష్యాలతో ప్రత్యేక కార్యాచర ణను అమలు చేయాలి.
  5. విదేశాల్లో, ఇతర రాష్ట్రాల్లోని తెలుగు వారి పిల్లలు, తెలుగు నేర్చుకునేందుకు అవసరమైన పాఠ్య పుస్తకా లను రాష్ట్ర ప్రభుత్వం ఉచితంగా అందించాలి.
  6. రాష్ట్రంలోని అన్ని విద్యా సంస్థల్లో ఒకటి నుంచి ఇంటర్ వరకు సాంస్కృతిక విద్యను ప్రత్యేక అంశంగా చేర్చి విద్యార్థికి ఇష్టమైన ఏదైనా లలిత కళను అభ్యసించేలా చేయాలి.
  7. ప్రతి ఐదేళ్లకోసారి తెలుగు మహాసభలను నిర్వ హించాలి.

సమాధానాల రూపకర్తలు: గురజాల శ్రీనివాసరావు, కోటి రెడ్డి, అంజయ్య, కృష్ణారెడ్డి, విజయ సారధి, సుసర్ల ఉదయ్ కుమార్, వెంకటరమణ

Previous Papers with key for APPSC and other Competitive exams Visit:www.sakshieducation.com

CETs - 2013 Roundup

ఉమ్మడి పరీక్షలకు.. ఉద్యుక్తులవ్వండిలా

సెట్‌ల హడావుడి మొదలైంది. ఎన్నడూ లేని విధంగా వచ్చే విద్యా సంవత్సరం (2013-14)లో .. ఇంజనీరింగ్, అగ్రికల్చర్, ఫార్మసీ, లా, మేనేజ్‌మెంట్, కంప్యూటర్, ఉపాధ్యాయ విద్యకు సంబంధించి.. బ్యాచిలర్, పీజీ కోర్సుల్లో ప్రవేశం కల్పించే ఉమ్మడి ప్రవేశ పరీక్ష (సెట్)ల షెడ్యూల్‌ను ఉన్నత విద్యా మండలి ఖరారు చేసింది.. దాదాపు 8 నుంచి 10 లక్షల మంది విద్యార్థుల భవిష్యత్‌ను నిర్ణయించే.. ఆయా ఎంట్రెన్స్ టెస్ట్‌ల తేదీలు.. ర్యాంకుల ప్రకటన, కౌన్సెలింగ్ షెడ్యూల్, తరగతుల ప్రారంభ తేదీలను కూడా విడుదల చేసింది.. ఈ నేపథ్యంలో ఆయా 'సెట్'లపై రౌండప్..

ఈసెట్

లేటరల్ ఎంట్రీ విధానంలో డిప్లొమా హోల్డర్లు, బీఎస్సీ (మ్యాథమెటిక్స్) గ్రాడ్యుయేట్లకు ఇంజనీరింగ్, ఫార్మసీ కోర్సుల్లో ద్వితీయ సంవత్సరంలో ప్రవేశం కల్పించే పరీక్ష ఇంజనీరింగ్ కామన్ ఎంట్రెన్స్ టెస్ట్ (ఈసెట్).

- **పరీక్ష తేదీ:** మే 20, 2013 (ఫిబ్రవరి రెండో వారంలో నోటిఫికేషన్ వెలువడుతుంది).
- **అర్హత:** స్టేట్ బోర్డ్ ఆఫ్ టెక్నికల్ ఎడ్యుకేషన్ అండ్ ట్రైనింగ్ గుర్తింపు పొందిన కళాశాల నుంచి 45 శాతం మార్కులతో సంబంధిత బ్రాంచ్‌లో డిప్లొమా ఉత్తీర్ణత. ఫైనలియర్ విద్యార్థులూ అర్హులే. లేదా గుర్తింపు పొందిన యూనివర్సిటీ నుంచి 45 శాతం మార్కులతో మ్యాథమెటిక్స్ ఒక సబ్జెక్ట్‌గా డిగ్రీ ఉత్తీర్ణత.
- **పరీక్ష విధానం:** ఆబ్జెక్టివ్ విధానంలో ఇంగ్లిష్ మాధ్యమంలో 200 మార్కులకు నిర్వహించే ఈ పరీక్షలో సమాధానాలను మూడు గంటల్లో గుర్తించాలి. ప్రశ్నపత్రం డిప్లొమా హోల్డర్లకు ఒక విధంగా, బీఎస్సీ (మ్యాథమెటిక్స్) విద్యార్థులకు మరో విధంగా ఉంటుంది.
- **డిప్లొమా విద్యార్థులకు:** నాలుగు విభాగాల్లో పరీక్ష ఉంటుంది. అవి.. మ్యాథమెటిక్స్ (50 మార్కులు), ఫిజిక్స్(25 మార్కులు), కెమిస్ట్రీ (25 మార్కులు), పాలిటెక్నిక్‌లో సంబంధిత బ్రాంచ్ (100 మార్కులు).
- **బీఎస్సీ మ్యాథ్స్ విద్యార్థులకు:** మూడు విభాగాలు ఉంటాయి. అవి.. మ్యాథమెటిక్స్ (100 మార్కులు), అనలిటికల్ ఎబిలిటీ (50 మార్కులు), కమ్యూనికేటివ్ ఇంగ్లిష్ (50 మార్కులు).
- **ఫార్మసీ కోర్సులకు:** నాలుగు విభాగాలు ఉంటాయి. అవి.. ఫార్మాస్యూటిక్స్ (50 మార్కులు), ఫార్మాస్యూటికల్ కెమిస్ట్రీ (50 మార్కులు), ఫార్మకాగ్నసీ (50 మార్కులు), ఫార్మకాలజీ(50 మార్కులు).
- **ప్రశ్నల క్లిష్టత:** సంబంధిత సబ్జెక్ట్‌లలో ప్రాథమిక అవగాహనను పరీక్షించే విధంగా ప్రశ్నలు అడుగుతారు. మ్యాథమెటిక్స్, ఫిజిక్స్, కెమిస్ట్రీ సబ్జెక్ట్‌లలో అడిగే ప్రశ్నల క్లిష్టత స్థాయి 10+2. బ్రాంచ్ సబ్జెక్ట్ మాత్రం డిప్లొమా స్థాయిలో ఉంటుంది. ఇందుకోసం మార్కెట్లో లభించే ప్రామాణిక మెటీరియల్‌ను ఆబ్జెక్టివ్‌గా ప్రిపేర్ కావడం మంచిది.

ఎడ్‌సెట్

ఉపాధ్యాయ వృత్తిలో ప్రవేశించేందుకు అవకాశం కల్పిస్తున్న కోర్సు.. బ్యాచిలర్ ఆఫ్ ఎడ్యుకేషన్ (బీఈడీ). వ్యవధి సంవత్సరం. ఈ కోర్సులో ప్రవేశానికి ఎడ్యుకేషన్ కామన్ ఎంట్రన్స్ టెస్ట్ (ఎడ్‌సెట్) రాయాలి. దీని ద్వారా బీఈడీ కోర్సులోని ఫిజికల్ సైన్సెస్, బయాలాజికల్ సైన్స్, మ్యాథమెటిక్స్, సోషల్ స్టడీస్, ఇంగ్లిష్ మెథడాలజీల్లో ప్రవేశం పొందొచ్చు. రాష్ట్రవ్యాప్తంగా 600 బీఈడీ కళాశాలల్లో.. సుమారుగా 60,000 సీట్లు అందుబాటులో ఉన్నాయి. ఉన్నత పాఠశాలల్లో సబ్జెక్టులను బోధించే స్కూల్ అసిస్టెంట్లు(ఎస్ఏ)గా కెరీర్ ప్రారంభించడానికి బీఈడీ అర్హత తప్పనిసరి. డీఎస్సీ ద్వారా ఎస్ఏల ఎంపిక ఉంటుంది.

- **పరీక్ష తేదీ:** జూన్ 3, 2013 (మార్చి తొలి వారంలో నోటిఫికేషన్ వెలువడుతుంది)
- **అర్హత:** 50 శాతం మార్కులతో బీఏ/బీఎస్సీ/బీకాం/బీఎస్సీ(హోంసైన్స్)/బీసీఏ/బీబీఎం (రిజర్వ్‌డ్ కేటగిరీ విద్యార్థులు 40 శాతం) లేదా పీజీ. డిగ్రీ ఫైనల్ ఇయర్ విద్యార్థులూ అర్హులే.
- **పరీక్ష విధానం:** మల్టిపుల్ చాయిస్ విధానంలో రెండు గంటల వ్యవధిలో జరిగే పరీక్షలో 150 ప్రశ్నలకు 150 మార్కులు ఉంటాయి. ఇందులో పార్ట్-ఎ, పార్ట్-బి అందరికీ కామన్. పార్ట్-సి అభ్యర్థి ఎంచుకున్న సబ్జెక్టులో 100 మార్కులకు ఉంటుంది.
- **పార్ట్-ఎ: జనరల్ ఇంగ్లిష్:** రీడింగ్ కాంప్రహెన్షన్, కరెక్షన్ ఆఫ్ సెంటెన్సెస్, ఆర్టికల్స్, ప్రిపోజిషన్స్, టెన్సెస్, వొకాబ్యులరీ, సినానిమ్స్, సింపుల్, కాంపౌండ్, డైరెక్ట్ స్పీచ్, ఇన్ డైరెక్ట్ స్పీచ్‌లపై వచ్చే 25 ప్రశ్నలకు 25 మార్కులు ఉంటాయి. ఈ విభాగం కోసం రెన్ అండ్ మార్టిన్ లేదా ఏదైనా ప్రామాణిక గ్రామర్ పుస్తకాన్ని అధ్యయనం చేయవచ్చు.
- **పార్ట్-బి: జనరల్ నాలెడ్జ్:** వర్తమాన వ్యవహారాలతోపాటు పొరుగు దేశాల చరిత్ర, సంస్కృతి, జాగ్రఫీ, ఎకాలజీ, ఎకనామిక్స్, జనరల్ పాలసీ, సైంటిఫిక్ రీసెర్చ్‌లపై 15 ప్రశ్నలు అడుగుతారు. ఈ విభాగం కోసం మనోరమ ఇయర్ బుక్, రోజు రెండు దిన పత్రికలు చదవాలి.
- **టీచింగ్ ఆప్టిట్యూడ్:** టీచింగ్ స్కిల్స్‌ను పరీక్షించేలా 10 ప్రశ్నలు అడుగుతారు. బోధించడంలో టీచర్ల సామర్థ్యం, మంచి టీచర్ల లక్షణాలు, వ్యక్తిగత వైరుధ్యాలున్న విద్యార్థులకు బోధించడంలో బోధకుడి సమర్థత, జనరల్ ఇంటెలిజెన్స్, అనలిటికల్ థింకింగ్‌లపై ప్రశ్నలుంటాయి.
- **పార్ట్-సి:** అభ్యర్థి ఎంచుకున్న సబ్జెక్ట్ ఆధారంగా ప్రశ్నలు ఉంటాయి. ఈ క్రమంలో మ్యాథమెటిక్స్ (100 ప్రశ్నలు), ఫిజికల్ సైన్సెస్ (ఫిజిక్స్-50 ప్రశ్నలు, కెమిస్ట్రీ – 50 ప్రశ్నలు), బయాలాజికల్ సైన్సెస్ (బోటనీ-50 ప్రశ్నలు, జువాలజీ-50 ప్రశ్నలు), సోషల్ సైన్సెస్ (జాగ్రఫీ -35 ప్రశ్నలు, హిస్టరీ- 30 ప్రశ్నలు , సివిక్స్–15ప్రశ్నలు , ఎకనామిక్స్–20 ప్రశ్నలు) ఇంగ్లిష్ (100 ప్రశ్నలు) సబ్జెక్ట్‌లు ఉంటాయి.
- **ప్రిపరేషన్:** ఎంచుకున్న సబ్జెక్టుపై డిగ్రీ సిలబస్ ఆధారంగా ప్రశ్నలు ఉంటాయి. కాబట్టి సంబంధిత పుస్తకాలను అధ్యయనం చేయాలి.

లాసెట్

రాష్ట్రంలో న్యాయ విద్యనభ్యసించడానికి వీలు కల్పించే పరీక్ష లాసెట్ (లా కామన్ ఎంట్రన్స్ టెస్ట్). ఈ ర్యాంక్ ద్వారా మూడేళ్ల బీఎల్/ఎల్ఎల్‌బీ కోర్సు, ఐదేళ్ల ఎల్ఎల్‌బీ/బీఎల్/ కోర్సుల్లో దాదాపు 50 కాలేజీల్లో ప్రవేశం పొందొచ్చు.
పరీక్ష తేదీ: జూన్ 6, 2013 (ఫిబ్రవరి చివరి వారంలో నోటిఫికేషన్ వెలువడుతుంది)
అర్హత: మూడేళ్ల లా కోర్సుకు 10+2+3 విధానంలో 45 శాతం మార్కులతో ఏదైనా డిగ్రీ. ఐదేళ్ల లా కోర్సుకు 45 శాతం మార్కులతో ఇంటర్మీడియెట్ (10+2 విధానంలో) (ఎస్సీ, ఎస్టీ విద్యార్థులైతే 40 శాతం మార్కులు సరిపోతాయి).
పరీక్ష విధానం: గంటన్నర వ్యవధిలో జరిగే పరీక్షలో మొత్తం 120 ప్రశ్నలుంటాయి. ఒక్కోదానికి ఒక్కో మార్కు. మూడు విభాగాలుండే ప్రశ్నపత్రంలో పార్ట్-ఎలో జనరల్ నాలెడ్జ్, మెంటల్ ఎబిలిటీపై 30 ప్రశ్నలు, పార్ట్-బీలో కరెంట్ అఫైర్స్‌పై 30 ప్రశ్నలు, పార్ట్-సిలో లా ఆప్టిట్యూడ్‌పై 60 ప్రశ్నలుంటాయి. ఐదేళ్ల లా ప్రశ్నపత్రం ఇంటర్మీడియెట్ స్థాయిలో, మూడేళ్ల లా ప్రశ్నపత్రం డిగ్రీ స్థాయిలో ఉండే అవకాశం ఉంది.

పీజీలాసెట్

ఎల్ఎల్ఎం/ఎంఎల్ కోర్సుల్లో ప్రవేశానికి పీజీలాసెట్ (పోస్ట్ గ్రాడ్యుయేట్ లా కామన్ ఎంట్రన్స్ టెస్ట్) నిర్వహిస్తారు. ఈ ర్యాంక్ ద్వారా దాదాపు 21 కాలేజీల్లో ప్రవేశం పొందొచ్చు.
పరీక్ష తేదీ: జూన్ 6, 2013 (ఫిబ్రవరి చివరి వారంలో నోటిఫికేషన్ వెలువడుతుంది.
అర్హత: ఎల్ఎల్‌బీ/బీఎల్ ఉత్తీర్ణులు. చివరి సంవత్సరం విద్యార్థులు దరఖాస్తు చేసుకోవచ్చు.
పరీక్ష విధానం: మొత్తం 120 ప్రశ్నలుంటాయి. ఒక్కో ప్రశ్నకు ఒక్కో మార్కు. వ్యవధి:90 నిమిషాలు. ప్రశ్నపత్రంలో రెండు పార్ట్‌లు ఉంటాయి. పార్ట్-ఎలో భాగంగా జ్యూరిస్ ప్రుడెన్స్‌పై 20, కాన్‌స్టిట్యూషనల్ లాపై 20 ప్రశ్నలు అడుగుతారు. పార్ట్-బీలో పబ్లిక్ ఇంటర్నేషనల్ లా, మర్కంటైల్ లా, లేబర్ లా, క్రైమ్స్ అండ్ టోర్ట్స్, ఐపీఆర్ అండ్ అదర్ లాస్..ఇలా ఒక్కో అంశంపై 16 ప్రశ్నలు చొప్పున మొత్తం 80 ప్రశ్నలుంటాయి.

పీఈసెట్

ఫిజికల్ ఎడ్యుకేషన్ టీచర్(పీఈటీ)గా కెరీర్ ప్రారంభించడానికి మన రాష్ట్రంలో అందుబాటులో ఉన్న కోర్సులు..అండర్ గ్రాడ్యుయేట్ డిప్లొమా ఇన్ ఫిజికల్ ఎడ్యుకేషన్ (యూజీడీపీఈడీ), బ్యాచిలర్ ఆఫ్ ఫిజికల్ ఎడ్యుకేషన్ (బీపీఈడీ). రాష్ట్రంలో ప్రభుత్వ, ప్రైవేట్ రంగంలో కలిపి 13 కళాశాలల్లో ఈ కోర్సులు ఉన్నాయి. వీటిల్లో ప్రవేశానికి ఫిజికల్ ఎడ్యుకేషన్ కామన్ ఎంట్రన్స్ టెస్ట్ (పీఈసెట్) రాయాలి. బీపీఈడీ చేసిన అభ్యర్థులు...హైస్కూల్స్‌లో పీఈటీలుగా కెరీర్ ప్రారంభించవచ్చు. డీఎస్సీ ద్వారా పీఈటీల ఎంపిక ఉంటుంది.

- **అండర్ గ్రాడ్యుయేట్ డిప్లొమా ఇన్ ఫిజికల్ ఎడ్యుకేషన్ (యూజీడీపీఈడీ)**
  అర్హత: ఇంటర్మీడియెట్ లేదా తత్సమానం.
- **బ్యాచిలర్ ఆఫ్ ఫిజికల్ ఎడ్యుకేషన్ (బీపీఈడీ)**
  అర్హత: ఏదైనా గ్రాడ్యుయేషన్.
- **పరీక్ష తేదీ:** మే 2, 2013 (ఫిబ్రవరి చివరి వారంలో నోటిఫికేషన్ వెలువడుతుంది)
- **ప్రవేశం:** ఫిజికల్ ఈవెంట్స్, మెరిట్ సర్టిఫికెట్స్, తదితర అంశాల ఆధారంగా రూపొందించిన తుది జాబితా ద్వారా ప్రవేశం కల్పిస్తారు. ఫిజికల్ ఈవెంట్స్‌లో 100 మీటర్ల పరుగు, 800మీటర్ల పరుగు, 400 మీటర్ల పరుగు, లాంగ్/హై జంప్, షాట్‌పుట్ అంశాలు ఉంటాయి. వీటితోపాటు ఆసక్తి ఉన్న క్రీడాంశంలో అభ్యర్థి పరిజ్ఞానాన్ని కూడా పరీక్షిస్తారు.

ఎంసెట్

రాష్ట్రంలో ఇంజనీరింగ్, అగ్రికల్చర్, మెడికల్, ఫార్మసీ సంబంధిత విభాగాల్లో బ్యాచిలర్ కోర్సుల్లో ప్రవేశానికి ప్రతి ఏటా ఎంసెట్ (ఇంజనీరింగ్, అగ్రికల్చరల్ అండ్ మెడికల్ కామన్ ఎంట్రెన్స్ టెస్ట్) నిర్వహిస్తారు.
పరీక్ష తేదీ: మే 10, 2013 (నోటిఫికేషన్ ఫిబ్రవరి 8న విడుదల కానుంది).
పరీక్ష విధానం: ఎంసెట్ ఇంజనీరింగ్, మెడికల్ స్ట్రీమ్‌లకు ఆబ్జెక్టివ్ పద్ధతిలో వేర్వేరుగా ఉంటుంది. వ్యవధి: మూడు గంటలు. ఈ క్రమంలో ఇంజనీరింగ్ స్ట్రీమ్‌లో మూడు గ్రూపు సబ్జెక్టులు.. మ్యాథమెటిక్స్, ఫిజిక్స్, కెమిస్ట్రీల నుంచి 160 ప్రశ్నలు అడుగుతారు. మ్యాథమెటిక్స్ నుంచి 80 ప్రశ్నలు, ఫిజిక్స్, కెమిస్ట్రీల నుంచి 40 ప్రశ్నల చొప్పున వస్తాయి. మెడికల్ స్ట్రీమ్ కోసం బోటనీ, జువాలజీ, ఫిజిక్స్, కెమిస్ట్రీ సబ్జెక్టుల నుంచి 40 ప్రశ్నల చొప్పున వస్తాయి. ఇప్పటివరకు ఓఎంఆర్ షీట్లలో పెన్సిల్‌తో సమాధానాలను పూరించాల్సి వచ్చేది. ఈసారి నుంచి నీలం/నలుపు రంగు పెన్నుతో మాత్రమే వాటిని పూరించాలి. ఎంసెట్ మార్కులకు 75శాతం వెయిటేజ్, ఇంటర్ మార్కులకు 25శాతం వెయిటేజ్ ఇచ్చి తుది ర్యాంకులు వెల్లడిస్తారు.
వివరాలకు: www.apsche.org
('నీట్'పై సుప్రీం కోర్టు తీర్పునకు లోబడి ఎంసెట్ వ్యవసాయ, వైద్య విద్య ప్రవేశ పరీక్ష ఫలితాలను వెల్లడిస్తారు.)

ఐసెట్

రాష్ట్రంలో ఎంబీఏ, ఎంసీఏ కోర్సుల్లో ప్రవేశానికి ప్రతి ఏటా ఐసెట్ (ఇంటిగ్రేటెడ్ కామన్ ఎంట్రన్స్ టెస్ట్) నిర్వహిస్తారు. ఎంబీఏ కోర్సులో దాదాపు 984 కాలేజీల్లో 1,00,755 సీట్లు, ఎంసీఏ కోర్సులో 520 కాలేజీల్లో 38,580 సీట్లు ఉన్నాయి.

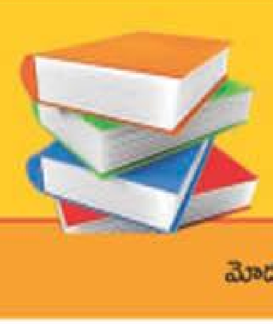
- **పరీక్ష తేదీ:** మే 17, 2013 (ఫిబ్రవరి రెండో వారంలో నోటిఫికేషన్ వెలువడుతుంది)
- **పరీక్ష విధానం:** మొత్తం 200 మార్కులకు నిర్వహించే ఈ పరీక్షలో 200 ప్రశ్నలను మూడు విభాగాల్లో అడుగుతారు. అవి.. సెక్షన్-ఎ-అనలిటికల్ ఎబిలిటీ, సెక్షన్-బి మ్యాథమెటికల్ ఎబిలిటీ, సెక్షన్-సి కమ్యూనికేషన్ ఎబిలిటీ. **అనలిటికల్ ఎబిలిటీలో** 75 ప్రశ్నలకు 75 మార్కులుంటాయి. ఇందులో డేటా సఫీషియన్సీ నుంచి 20 మార్కులు, ప్రాబ్లమ్ సాల్వింగ్ నుంచి 50 మార్కులకు ప్రశ్నలు వస్తాయి. **మ్యాథమెటికల్ ఎబిలిటీలో** అర్థమెటిక్ ఎబిలిటీ నుంచి 35 ప్రశ్నలు, ఆల్జీబ్రా అండ్ జామెట్రికల్ అంశాల నుంచి 30 మార్కులు.. స్టాటిస్టికల్ ఎబిలిటీ నుంచి 10 మార్కులకు ప్రశ్నలు అడుగుతారు. **కమ్యూనికేషన్ ఎబిలిటీలో** వొకాబ్యులరీ, బిజినెస్ అండ్ కంప్యూటర్ టెర్మినాలజీ నుంచి 10 మార్కుల చొప్పున, ఫంక్షనల్ గ్రామర్, రీడింగ్ కాంప్రెహెన్షన్ నుంచి 15 మార్కుల చొప్పున ప్రశ్నలు వస్తాయి.

పీజీఈసెట్

రాష్ట్రంలోని వివిధ యూనివర్సిటీ క్యాంపస్ కళాశాలలు, అనుబంధ పీజీ కళాశాలల్లో ఎంఈ/ఎంటెక్, ఎంఫార్మసీ, ఎంఆర్క్, ఎంప్లానింగ్, ఫార్మడీ (పోస్ట్ బాక్యులరేట్) కోర్సుల్లో ప్రవేశానికి పోస్ట్‌గ్రాడ్యుయేట్ ఇంజనీరింగ్ కామన్ ఎంట్రెన్స్ టెస్ట్(పీజీఈసెట్) నిర్వహిస్తారు.

- **పరీక్ష తేదీ:** మే 22, 2013 (ఫిబ్రవరి చివరి వారంలో నోటిఫికేషన్ వెలువడుతుంది)
- **అర్హతలు:** 50 శాతం మార్కులతో బీటెక్/బీఈ/ఏఎంఐఈ/బీఫార్మసీ/బీఆర్క్/బీప్లానింగ్‌లలో ఉత్తీర్ణత. ఫైనల్ ఇయర్ విద్యార్థులు కూడా అర్హులే.
- **పరీక్ష విధానం:** రెండు గంటలలో జరిగే పరీక్షలో మొత్తం 120 ప్రశ్నలుంటాయి. ఒక్కో ప్రశ్నకు ఒక్కో మార్కు చొప్పున 120 మార్కులుంటాయి. ఆబ్జెక్టివ్ విధానంలో ప్రశ్నలు అడుగుతారు. ఇందులో 60 శాతం థియరీ, 40 శాతం ప్రాబ్లమ్స్ (ఫార్ములా బేస్డ్) ఉంటాయి.
- **సిలబస్:** జాతీయ స్థాయిలో నిర్వహించే గ్రాడ్యుయేట్ ఆప్టిట్యూడ్ టెస్ట్ ఇన్ ఇంజనీరింగ్ (గేట్) మాదిరిగానే పీజీఈసెట్ సిలబస్ ఉంటుంది. ప్రశ్నల క్లిష్టత స్థాయి మాత్రం కొంచెం తక్కువ. కాబట్టి బ్రాంచ్‌ల వారీగా గేట్ రిఫరెన్స్ బుక్స్ ప్రిపేర్ కావాలి.

10th Class Special



గణిత శాస్త్రం **తెలుగు మీడియం** మోడల్ పేపర్

గణితశాస్త్రం మోడల్ పేపర్ – 1

పార్ట్ - ఎ, బి

సమయం: 2½ గంటలు మార్కులు 50

1. Part-A కు సంబంధించిన ప్రశ్నలకు సమాధానాలను జవాబు పత్రంలో రాయాలి.
2. Part-B కు సంబంధించిన ప్రశ్నలకు సమాధానాలను అదే పత్రంలో రాసి, Part-A కు సంబంధించిన జవాబు పత్రంతో జత చేయాలి.

పార్ట్ - ఎ

సమయం: 2 గంటలు మార్కులు 35

సెక్షన్-I 5×2= 10

సూచనలు:

- కింది A, B గ్రూపుల్లో ఒక్కోదాని నుంచి కనీసం రెండు ప్రశ్నల చొప్పున మొత్తం ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.
- ఒక్కో ప్రశ్నకు రెండు మార్కులు

గ్రూపు-A

1. "ఒక త్రిభుజం ABCలో AB = AC అయితే ∠B = ∠C" నియత ప్రవచనం విపర్యయం, విలోమం, ప్రతివర్తితాలను రాయండి?
2. μ అనే సార్వత్రిక సమితికి A, B లు రెండు ఉప సమితులైతే.. $A \cap B = A - B^1 = B - A^1$ అని చూపండి?
3. $f(x) = \frac{x+1}{x-1} (x \neq 1)$ అయితే $f(x) + f\left(\frac{1}{x}\right)$ విలువ కనుక్కోండి?
4. $x^3 - 3x^2 + 4x + k$ ను $(x-2)$ నిశ్శేషంగా భాగిస్తే k విలువ ఎంత?

గ్రూప్-B

5. $x \geq 1,\ y \geq 1,\ x \leq 3,\ y \leq 3$ అసమీకరణ వ్యవస్థల సాధనను రేఖాచిత్ర రూపంలో రాయండి?
6. $a^x = b^y = c^z = d^w$; ab = cd అయితే $\frac{1}{x} + \frac{1}{y} = \frac{1}{w} + \frac{1}{z}$ అని చూపండి?
7. $|4x+1| \leq 7$ అసమీకరణాన్ని సాధించండి?
8. 1, 100 మధ్య ఉన్న సహజ సంఖ్యల్లో 3 గుణిజాల మొత్తాన్ని కనుక్కోండి?

సెక్షన్-II 4×1=4

సూచనలు:

- ఈ కింది ఆరు ప్రశ్నల్లో ఏవైనా నాలుగు ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.
- ప్రతి ప్రశ్నకు ఒక మార్కు.

9. "ప్రధాన సంఖ్యలన్నీ బేసి సంఖ్యలే" ప్రత్యుదాహరణ ఇవ్వండి?
10. "విలోమ ప్రమేయం"ను నిర్వచించండి?
11. $x^2 - 4x + 5 = 0$ మూలాల స్వభావం తెలపండి?
12. 'అనుకూల ప్రాంతం' నిర్వచించండి?
13. $\lim_{x \to \infty} \frac{2x+3}{3x+5}$ గణన చేయండి?
14. 5, 2, –1, ... అంకశ్రేఢిలో ఎన్నో పదం –22 అవుతుంది?

సెక్షన్-III

గ్రూప్-A 4×4= 16

సూచనలు:

- కిందనున్న గ్రూప్-A, గ్రూప్-Bల్లో ఒక్కోదాని నుంచి కనీసం 2 ప్రశ్నల చొప్పున 4 ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.
- ఒక్కో ప్రశ్నకు 'నాలుగు' మార్కులు.

15. A, B, C లు శూన్యేతర సమితులైన $A-(B \cap C) = (A-B) \cup (A-C)$ అని మూలకోపపత్తి ద్వారా నిరూపించండి?
16. $f: R \to R$, $f(x) = 6x + 5$ తో నిర్వచితమైతే f విలోమ ప్రమేయం వ్యవస్థితమని చూపి, f^{-1} సూత్రాన్ని రాయండి?
17. $f(x) = x-1$, $g(x) = x^2-2$, $h(x) = x^3-3$ $\forall x \in R$ అయితే.. i) (fog)oh, ii) fo(goh) కనుక్కోండి?
18. $\left(6x^2 - \frac{5}{x^2}\right)^{12}$ విస్తరణలో x లేని పదాన్ని కనుక్కోండి?

గ్రూపు-B

19. ఒక ఉత్పత్తిదారుని వద్ద 75 కి.గ్రా. ముంతమామిడి, 120 కి.గ్రా. వేరుశెనగ గింజలు ఉన్నాయి. వీటిని 1 కి.గ్రా. సంచుల్లో మిశ్రమం చేసే విధానం ఈ విధంగా ఉంది. తక్కువ రకం మిశ్రమంలో 250 గ్రా. ముంతమామిడి, 750 గ్రా. వేరుశెనగగింజలు ఉంటాయి. కాగా మేలురకం మిశ్రమంలో 500 గ్రా. ముంతమామిడి, 500 గ్రా. వేరుశెనగ గింజలుంటాయి. తక్కువ రకం మిశ్రమంపై సంచికి ₹ 2 లాభం, మేలురకం మిశ్రమంపై సంచికి ₹ 3 లాభం వచ్చేట్లయితే గరిష్ఠ లాభం పొందడానికి ఒక్కో రకం సంచులెన్ని తయారు చేయాలి?
20. $lmn = 1$ అయితే $\frac{1}{1+l+m^{-1}} + \frac{1}{1+m+n^{-1}} + \frac{1}{1+n+l^{-1}} = 1$ అని చూపండి?
21. గుణశ్రేఢి మొదటి మూడు పదాల మొత్తం 13/12, వాటి లబ్ధం –1 అయితే గుణశ్రేఢిని కనుక్కోండి?
22. 2/3, 2/31 ల మధ్య 6 హరాత్మక మధ్యమాలను ఉంచండి?

సెక్షన్-IV 1× 5= 5

సూచనలు:

- ఈ క్రింది ప్రశ్నల్లో ఒకదానికి సమాధానం కనుక్కోండి
- ఆ ప్రశ్నకు ఐదు మార్కులు

23. $f = 3x + 2y$ ను $x + y \geq 1, x \geq y, 0 \leq x \leq 1, y \geq 0$ లకు అనుగుణంగా కనిష్ఠం చేయండి?
24. $y = x^2 + 5x + 6$ రేఖా చిత్రాన్ని గీసి $x^2 + 5x + 6 = 0$ సమీకరణం మూలాలను కనుక్కోండి?

పార్ట్ - బి

సమయం: 30 నిమిషాలు మార్కులు 15

సూచనలు:

1. అన్ని ప్రశ్నలకు జవాబులు రాయండి.
2. ప్రతి ప్రశ్నకు ½ మార్కు
3. జవాబులు ప్రశ్న పత్రంలోనే రాయండి.
4. కొట్టివేసిన, ఒకదానిపై ఒకటి రాసిన, చెరిపి దిద్దిన జవాబులకు మార్కులు వేయరు.
4. జవాబు సూచించే అక్షరం ఆంగ్ల వర్ణమాలలో పెద్ద అక్షరాన్ని రాయండి.

గమనిక:
ఈ కింది ప్రశ్నలకు సమాధానాలు ఎదురుగా ఉన్న ఖాళీల్లో రాసి, PartB ప్రశ్న పత్రాన్ని Part-A జవాబు పత్రానికి జత చేయాలి.

I. ఈ దిగువ ప్రతి ప్రశ్నకు ఎదురుగా 4 జవాబులిచ్చారు. వాటిలో సరైన జవాబు సూచించు ఆంగ్ల పెద్ద అక్షరాన్ని ఆ ప్రశ్నకెదురుగా ఇచ్చిన బ్రాకెట్లలో రాయండి. 10×½=5

1. $p \vee p = p$ ఇది ___ ధర్మం.
   ఎ) స్థిత్యంతర ధర్మం
   బి) అనువర్తిత ధర్మం
   సి) విరోధాభాసం డి) పునరుక్తి
2. $A \cup B = B$ అయితే ___
   ఎ) $B \subset A$ బి) $A \subset B$
   సి) A = B డి) ఏదీకాదు
3. $f: R \to R$, $f(x) = 3x+2$ అయితే f ప్రమేయ ప్రదేశంలో 11 ప్రతిబింబంగా ఉన్న మూలకం ___
   ఎ) 35 బి) 3
   సి) 2 డి) –3
4. $f: A \to B$, $g: B \to C$ అయితే gof అనేది ___
   ఎ) $A \to B$ బి) $A \to C$
   సి) $C \to A$ డి) ఏదీకాదు
5. $2 \leq x \leq 3$ సాధనంగా ఉన్న అసమీకరణం ___
   ఎ) $x^2-5x+6 \leq 0$ బి) $x^2+5x-6 \leq 0$
   సి) $x^2-5x+6 \geq 0$ డి) $x^2+5x-6 \geq 0$
6. ${}^nC_8 = {}^nC_7$ అయితే n = ___
   ఎ) 15 బి) 16
   సి) 1 డి) 0
7. 3 పెన్నులు, 2 పెన్సిళ్ల గరిష్ఠ విలువ 25 సూచించే అసమీకరణం ___
   ఎ) $3x+2y \geq 25$ బి) $3x+2y \leq 25$
   సి) $3x+2y = 25$ డి) $3x+2y < 25$
8. $x + \frac{1}{x} = 4$ అయితే $x - \frac{1}{x}$ = ___
   ఎ) √3 బి) 1/√3
   సి) √3/2 డి) 2√3
9. $\Sigma n = x$ అయితే Σn^3 ___
   ఎ) x బి) x^2
   సి) $\sqrt{x}$ డి) $2x$
10. రెండు సంఖ్యల అంకమధ్యమం, గుణమధ్యమం వరుసగా 16, 8 అయితే వాటి హరాత్మకమధ్యమం ___
    ఎ) 4 బి) 12
    సి) 32 డి) 64

II. కింది ఖాళీలను పూరించండి. 10×½=5

11. AB వియుక్త సమితులైన $A^1 \cup B^1$ = ___
12. వినిమయ ధర్మాన్ని పాటించని సంయోజకం ___
13. $f(x) = x+1$ అయితే $3f(2) - 2f(3)$ = ___
14. ఒక ప్రమేయం సహ ప్రదేశం, వ్యాప్తికి సమానమైన ఆ ప్రమేయాన్ని ___ అంటారు.
15. √3+1, √3–1 మూలాలున్న వర్గ సమీకరణం ___
16. $(x+y)^n$ విస్తరణలో పదాల సంఖ్య 13 అయితే n = ___
17. తుల్యాలాభ రేఖ కేంద్రం నుంచి దూరం జరిగే కొద్దీ లాభం ___ అవుతుంది.
18. $5^x = 625$ అయితే 5^{x-2} ___
19. $|x| \leq a$ అయితే ___
20. a, b, c లు H.Pలో ఉంటే b = ___

III. కింది గ్రూప్-A లోని ప్రశ్నలకు గ్రూప్-B లోని సరైన సమాధానాలు సూచించే అక్షరాన్ని (కాపిటల్ రూపం) ప్రశ్నకెదురుగా ఇచ్చిన బ్రాకెట్లలో రాయండి. 10×½=5

1)

గ్రూప్-A	గ్రూప్-B
21. $\sim[(\sim p) \Rightarrow q]$ ( )	A) $p \Rightarrow q$
22. $A \subset B$; $B \subset A \Rightarrow A = B$ ఇది ___ ధర్మం. ( )	B) 3, 4
23. $y = f(x) = 3x$ అయితే $f^{-1}(x)$ = ___ ( )	C) $f = \left(\frac{-3}{2}\right)$
24. $x = -2y^2$ ఏ పాదాల ద్వారా పోతుంది. ( )	D) ప్రతిసాష్టవ సంబంధం
25. f(x)ను (2x+3)తో భాగిస్తే వచ్చే శేషం ( )	E) 2, 3
	F) $\sim p \wedge \sim q$
	G) f(3/2)
	H) y/3

2)

గ్రూప్-A	గ్రూప్-B
26. $x<0, y>0$ అయితే (x, y) బిందువు ఉండే పాదం ___ ( )	I) $A \leq G \leq H$
27. $\|x\| = a, a>0$ అయితే.. ( )	J) $A \geq G \geq H$
28. $\lim_{x \to a} \frac{x^n - a^n}{x-a}$ ( )	K) $\frac{a}{1-r}$
29. గుణశ్రేఢిలో అనంత పదాల మొత్తం ___ ( )	L) $x = \pm a$
30. అంకమధ్యమం (A), గుణ మధ్యమం (G), హరాత్మక మధ్యమం (H) ల మధ్య సంబంధం ( )	M) $\frac{n(n+1)}{2}$
	N) na^{n-1}
	O) 2వ పాదం
	P) $H^2 = AG$

సమాధానాలు:

1) B; 2) B; 3) B; 4) B; 5) A; 6) A; 7) B; 8) D; 9) B; 10) A; 11) μ; 12) ⇒; 13) 1; 14) సంగ్రస్త ప్రమేయం; 15) $x^2 - 2\sqrt{3}x + 2 = 0$; 16) 12; 17) గరిష్ఠం; 18) 25; 19) $x \leq -a$ లేదా $x \geq a$; 20) $\frac{2ac}{a+c}$; 21) F; 22) D; 23) H; 24) E; 25) C; 26) O; 27) L; 28) N; 29) K; 30) J

10th Class Special

గణిత శాస్త్రం | **తెలుగు మీడియం** | మోడల్ పేపర్

గణితశాస్త్రం మోడల్ పేపర్ – 2

పార్ట్ - ఎ, బి

సమయం: 2½ గంటలు   మార్కులు 50

1. Part-A కు సంబంధించిన ప్రశ్నలకు సమాధానాలను జవాబు పత్రంలో రాయాలి.
2. Part-B కు సంబంధించిన ప్రశ్నలకు సమాధానాలను అదే పత్రంలో రాసి, Part-A కు సంబంధించిన జవాబు పత్రంతో జత చేయాలి.

పార్ట్ - ఎ

సమయం: 2 గంటలు   మార్కులు 35

సెక్షన్-I

5×2= 10

సూచనలు:

1. కింది వాటిలో ప్రతి గ్రూపు నుంచి కనీసం రెండు ప్రశ్నల చొప్పున మొత్తం ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయాలి.
2. ఒక్కొక్క ప్రశ్నకు 2 మార్కులు.

గ్రూప్- A

1. భుజం 'a' ఉన్న సమబాహు త్రిభుజ వైశాల్యం $\frac{\sqrt{3}}{4}a^2$ అని నిరూపించండి?
2. (2, 3); (4,-2) అనే బిందువులకు సమాన దూరంలో ఉండే X-అక్షంపై ఉండే బిందువు నిరూపకాలను కనుక్కోండి?
3. నిరూపక అక్షాలతోను, సరళరేఖ $2x - 4y + 7 = 0$ తోను ఏర్పడే త్రిభుజానికి వైశాల్యం కనుక్కోండి?
4. 50 మంది విద్యార్థుల సగటు (A.M) 80. ఒక విద్యార్థి మార్కులు 37కు బదులు 73 అని చూపించిన సరిచేసిన సగటు ఎంత?

గ్రూప్-B

5. $8 \tan A = 15$ అయితే $\sin A - \cos A$ విలువ ఎంత?
6. $a \times \begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 0 & 2 \end{pmatrix} = (1 \ \ 2)$ అయితే A పరిమాణం కనుక్కొని మాత్రిక A ను నిర్ధారించండి?
7. కంప్యూటర్ చేసే పనులేవి?
8. క్రమ చిత్రంలో వాడే వివిధ రకాల పెట్టెలేవి?

సెక్షన్-II

4×1 = 4

9. ప్రాథమిక అనుపాత సిద్ధాంతాన్ని ప్రవచించండి?
10. X-అక్షంతో ధనాత్మక దిశలో = 60^0ల కోణం చేసే రేఖ వాలును కనుక్కోండి?
11. 15 అంశాల పరిశీలనల మొత్తం 420 అయితే అంక మధ్యమం కనుక్కోండి?
12. $x = a \sin\theta$, $y = a \cos\theta$ సమీకరణాల నుంచి 'θ' ను తొలగించండి?
13. $A = \begin{pmatrix} -3 & 2 \\ 4 & 0 \end{pmatrix}, B = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 2 \end{pmatrix}$ అయితే AB విలువను కనుక్కోండి?
14. 'అల్గారిథమ్'ను నిర్వచించండి?

సెక్షన్-III

గ్రూప్-A   4×4 = 16

15. ఏకాంతర వృత్త ఖండ సిద్ధాంతాన్ని నిర్వచించి, నిరూపించండి?
16. (t, 2t), (−2, 6), (3, 1) లతో ఏర్పడే త్రిభుజ వైశాల్యం 5 చదరపు యూనిట్లు అయితే t విలువను కనుక్కోండి?
17. (4, 3) బిందువు ద్వారా పోతూ, నిరూపక అక్షాలపై చేసే రెండు అంతర ఖండాల మొత్తం −1 కి సమానమవుతూ వ్యవస్థితమయ్యే సరళరేఖ సమీకరణాన్ని కనుక్కోండి?
18. 100 మంది విద్యార్థులకు వచ్చిన మార్కులు పట్టికలో ఇచ్చారు. వాటి బహుళకాన్ని కనుక్కోండి?

మార్కులు	15-24	25-34	35-44	45-54	55-65	65-74
విద్యార్థుల సంఖ్య	8	20	28	30	10	4

గ్రూప్-B

19. $\frac{\tan\theta + \sec\theta - 1}{\tan\theta + \sec\theta + 1} = \frac{1 + \sin\theta}{\cos\theta}$ అని చూపండి?
20. $A = \begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix}, I = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$ అయితే $A^2 - (a+d)A = (bc - ad) I$ అని చూపండి?
21. $2x - 3y + 6 = 0$, $6x + y + 8 = 0$ సమీకరణాలను క్రామర్ పద్ధతి ద్వారా సాధించండి?
22. $ax^2 + bx + c = 0$ అనే సమీకరణ సాధనలో ఎదురయ్యే అన్ని సందర్భాలను పరిగణనలోకి తీసుకొని క్రమ చిత్రాన్ని గీయండి?

సెక్షన్-IV

1×5 = 5

23. AB = 5 సెం.మీ., BC = 6 సెం.మీ., AC = 4 సెం.మీ., AD = 2 సెం.మీ కొలతలున్న ABCD చక్రీయ చతుర్భుజాన్ని నిర్మించి, నిర్మాణ క్రమాన్ని రాయండి?
24. 2,500 మీటర్ల ఎత్తులో ఎగురుతున్న విమానం నుంచి ఒక నదికి ఇరువైపుల ఎదురెదురుగా ఉన్న రెండు స్థానాలను చూసినప్పుడు అవి 41°20', 52°10' నిమ్న కోణాలను చేస్తుంటే నది వెడల్పును మీటర్లలో కనుక్కోండి?

సహజ tan పట్టిక

నిమిషాలు / డిగ్రీలు tan	0'	6'	12'	18'	24'	1'	2'	3'	4'	5'
41°	0.8693	0.8724	0.8754	0.8785	0.8816	5	10	16	21	26
52°	1.2799	1.2846	1.2892	1.2938	1.2985	8	16	24	31	39

పార్ట్ - బి

సమయం: 30 నిమిషాలు   మార్కులు: 15

సూచనలు:

1. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.
2. ప్రతి ప్రశ్నకు ½ మార్కు.
3. సమాధానాలు ప్రశ్నాపత్రంలోనే రాయాలి.
4. దిద్ది రాసిన, చెరిపి రాసిన, కొట్టివేసి రాసిన జవాబులకు మార్కులు ఇవ్వరు.
5. జవాబును సూచించే ఆంగ్ల వర్ణమాలలోని పెద్ద అక్షరాన్నే బ్రాకెట్లలో రాయాలి.

I. దిగువ ప్రతి ప్రశ్నకు నాలుగు జవాబులిచ్చారు. వాటిలో సరైన జవాబును సూచించే ఆంగ్ల అక్షరాన్ని (క్యాపిటల్ రూపం) ఆ ప్రశ్నకెదురుగా ఇచ్చిన బ్రాకెట్లలో రాయండి.   10×½ = 5

1. రెండు సరూప త్రిభుజాల ఉన్నతులు 1:√2 నిష్పత్తిలో ఉంటే వాటి వైశాల్యాల నిష్పత్తి?
   ఎ) 1:2   బి) 2:1
   సి) 1:√2   డి) √2:1
2. ΔABC ~ ΔPQR, ∠A = 50°, ∠B = 60° అయితే ∠R = ___
   ఎ) 50°   బి) 60°
   సి) 70°   డి) 80°
3. $ax + by + c = 0$ ఎల్లప్పుడూ సరళరేఖను సూచించడానికి నియమం ___
   ఎ) |a| = |b| బి) |a| + |b| = 0
   సి) |a| + |b| ≠ 0   డి) |a| < 0
4. $5x - 2y + 4 = 0$ రేఖకు లంబంగా ఉన్న రేఖ వాలు ___
   ఎ) 2/5   బి) 5/2
   సి) −5/2   డి) −2/5
5. 72° లకు సమానమైన వృత్తలమాన కోణం?
   ఎ) $\frac{2\pi^c}{3}$ బి) $\frac{2\pi^c}{5}$
   సి) $\frac{3\pi^c}{4}$ డి) $\frac{\pi^c}{5}$
6. $x = \sec\theta + \tan\theta$, $y = \sec\theta - \tan\theta$ అయితే θను తొలగిస్తే ___
   ఎ) $x^2 - y^2 = 1$ బి) $x - y = 1$
   సి) $x + y = 1$ డి) $xy = 1$
7. 12, 15, x, 19, 25, 44 ల సగటు 25 అయితే x = ___
   ఎ) 20   బి) 25   సి) 30   డి) 35
8. A, B మాత్రికల పరిమాణాలు వరుసగా 3×4, 5×3 అయితే B, A లబ్ధ మాత్రిక పరిమాణం ___
   ఎ) 5×4   బి) 4×5
   సి) 3×5   డి) 3×3
9. $\begin{bmatrix} x & 6 \\ 3 & 2x \end{bmatrix}$ విలక్షణ మాత్రిక అయితే x = ___
   ఎ) 1   బి) 2   సి) 3   డి) 4
10. సమస్యను సాధించడానికి రూపొందించే విధానాన్ని ___ అంటారు?
    ఎ) ప్రోగ్రామ్   బి) క్రమచిత్రం
    సి) లాంగ్వేజ్   డి) ప్యాకేజ్

II. కింది ఖాళీలను పూరించండి.   10×½ = 5

11. అర్ధవృత్తం కేంద్రం వద్ద చేసే కోణం ___
12. Y-అక్షానికి సమాంతరంగా ఉండే రేఖ వాలు ___
13. $x-2 = 0$, $y+3 = 0$ సరళరేఖల మధ్య కోణం ___
14. $\sin\theta = \cos\theta$, $0^\circ < \theta < 90^\circ$ అయితే θ విలువ (డిగ్రీల్లో) ___
15. $\mathrm{cosec}\,\theta + \cot\theta = 3$ అయితే $\mathrm{cosec}\,\theta - \cot\theta$ = ___
16. హిస్టోగ్రామ్‌లో దీర్ఘచతురస్రాల వెడల్పులు ___ ను సూచిస్తాయి.
17. ఒక మాత్రిక వ్యత్యయం, దాని సంకలన విలోమానికి సమానమైతే, ఆ మాత్రికను ___ అంటారు.
18. $\begin{pmatrix} \cos\theta & -\sin\theta \\ \sin\theta & \cos\theta \end{pmatrix}$ నిర్ధారకం విలువ ___
19. గణన యంత్రాల పిత ___
20. అంకగణిత పరిక్రియలను చేసే C.P.U.లోని యూనిట్‌ను ___ అంటారు.

III. కింది Group-A లోని ప్రశ్నలకు Group-B లోని సరైన సమాధానాన్ని సూచించే అక్షరాన్ని (క్యాపిటల్ రూపం) ప్రశ్నకెదురుగా ఇచ్చిన బ్రాకెట్లలో రాయండి.   10 × ½ = 5

1)

గ్రూప్-A	గ్రూప్-B
21. తిర్యక్ ఉమ్మడి స్పర్శరేఖ పొడవును కనుక్కోవడానికి సూత్రం ( )	A) 80°
22. చక్రీయ చతుర్భుజం ABCDలో ∠A=100° అయితే ∠C = ___ ( )	B) 4/3
23. సరళరేఖ అంతర ఖండ రూపం ___ ( )	C) $y = mx + c$
24. $\tan^2 45^\circ + \cot^2 45^\circ$ = ___ ( )	D) $\sqrt{d^2 - (R+r)^2}$
25. θ లఘు కోణం, $\sin\theta$ = 3/5 అయితే $\cos\theta$ = ___ ( )	E) $\frac{x}{a} + \frac{y}{b} = 1$
	F) 2
	G) 4/5
	H) $\sqrt{d^2 - (R-r)^2}$

2)

గ్రూప్-A	గ్రూప్-B
26. 10–19 తరగతి మధ్య విలువ ___ ( )	I) $\begin{pmatrix} -1 & -1 \\ -1 & -1 \end{pmatrix}$
27. మొదటి n సహజ సంఖ్యల అంకగణిత సగటు ___ ( )	J) భారీ సమాకలిత వలయాలు
28. $A = \begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{pmatrix}$ గుణన విలోమం ___ ( )	K) $\frac{n(n+1)}{2}$
29. నాల్గో తరం కంప్యూటర్లలో ___ ఉపయోగించారు. ( )	L) 14.5
30. కంప్యూటర్‌లోని అన్ని విభాగాలు ___ ఆధీనంలో ఉంటాయి. ( )	M) వ్యవస్థితం కాదు
	N) నియంత్రణ పరికరం
	O) భద్రపరిచే స్థలం
	P) $\frac{n+1}{2}$

సమాధానాలు:

1) A; 2) C; 3) C; 4) D; 5) B; 6) D; 7) D; 8) A; 9) C; 10) A; 11) 180°; 12) నిర్వచించలేం; 13) 90°; 14) 45°; 15) 1/3; 16) తరగతి అంతరం; 17) అసౌష్ఠవ మాత్రిక; 18) 1; 19) చార్లెస్ బాబేజ్; 20) అంకగణిత తార్కిక విభాగం; 21) D; 22) A; 23) E; 24) F; 25) G; 26) L; 27) P; 28) M; 29) J; 30) N

గణితశాస్త్రం మోడల్ పేపర్-1 & 2 రూపొందించినవారు
కట్టా కవిత, స్కూల్ అసిస్టెంట్,
కోదండాపూర్, మహబూబ్‌నగర్.

10th Class Special

ఇంగ్లీష్ **తెలుగు మీడియం** మోడల్ పేపర్

ENGLISH MODEL PAPER-I

Parts A&B

Time: 2 ½ Hrs. Max.Marks: 50

Instructions:

1) Answer all the questions under Part-A in a separate answer sheet.
2) Write the answers to the questions under Part- B on the question paper itself.
3) Start answering questions as you read them.

Time: 1 ½ Hrs. **Part -A** Marks: 20

(1-10) Answer any Five of the following question in one or two sentences each. 5×2=10

1. How was the king punished? Why?
2. What was it about the letter and her husband's behaviour that made Polya suspicious?
3. What does Bahuguna think is the main cause of poverty in Tehri Garhwal? What does he think the felling of trees has led to?
4. How much money did the narrator want to withdraw? Why?
5. What did Miss Meynell do to test Blandford's love?
6. The Egyptian director of antiquities didn't want Tutenkhamen's treasures to be sent to France. Why?
7. Why do you think K.D.Chandran, Sudha's father, pay his tributes to the great artist? How did he show his respect to her?
8. "So, I'm greatly relieved when the young man walks in." Why do you think the narrator feels relieved?
9. What does the poet compare beautiful music to? What kind of snow flakes does the poet want to remember?
10. What does Tagore mean when he says "Where tireless striving stretches its arms towards perfection:

11. Complete the following poem. 5

You've loved............and endures.

(OR)

Where the clear............country awake.

12. Read the following passage carefully 3×1=3

"If find your dog in my garden again, I shall report the matter to the police"

Now answer the following questions.

1. What do you think the person will report to the police about?
2. Whose dog is mentioned above?
3. Who is the speaker?

13. Read the following lines. 2×1=2

"I am late by ten minutes," Gandhi said. "I hate being late. I should be here at the stroke of five."

Now answer the following questions.

1. What did Gandhi hate?
2. Why was he late?

Time: 1 Hr. **PART - B** MARKS: 30

Note: ***i) Answer the questions in this part on the question paper itself.***

ii) Candidates must use capital letters while answering the multiple choice questions.

14. Complete the following passage using appropriate words. Each blank is numbered. Choose the correct answers from the four choices given. Put a,b,c or d in the blanks 5× ½ = 2 ½

C.V. Raman ---------- (1) born on 8 November 1888 near Tiruchirapalli in Tamil Nadu. His father was a college teacher ---------- (2) loved reading and music. ---------- (3) Raman too grew to love books and music. When he was a child, he would sit and listen ---------- (4) hours while his father ---------- (5) the Veena.

1. a) had b) were c) was d) is
2. a) he b) whose c) whom d) who
3. a) since b) so c) as d) because
4. a) of b) far c) for d) to
5. a) played b) play c) plays d) playing

15. Match the parts of sentences under 'A' with those in 'B'. Write the letter of the sentence Part in 'B' against the sentences Part in 'A' Marks 5× ½ = 2 ½

'A'	'B'	
I) If I were an orthopedist	A. to beg	( )
II) When I reached the stadium	B. where she lives	( )
III) He is too proud	C. as she has won a lottery.	( )
IV) Do you know	D. I would interested in bones.	( )
V) She can buy a car	E. Dhoni had been caught.	( )

16. Study the following pairs of sentences and answer the question. 1

a. Suresh speaks for me
b. Ramesh speaks to me.

Who supports me, Suresh or Ramesh?

Ans:..

17. The Police is watching his actions. 1
(Re-write in Passive voice)

Ans:..

18. They didn't stop digging. They finally found the treasures. 1
(Combine using If-clause)

Ans:..

19. Kishore said to Kumari, " Why is your phone not working?" 1
(Change into Reported Speech)

Ans:..

20. Fill in the blanks with corr ect forms of the verbs. 1

The Police____ (catch) the thief, while he ____ (run)

Ans:..

21. Fill in the blanks, choosing the right words from those given in the brackets. 4×½=2

a) The people burst _____ laughing of the humorous speech of the leader. (on, out, into)
b) My car broke _____ on the way . We had to walk. (down, up, into)
c) We have been living in this city _____ five years. (from, since, for)
d) My sister is good _____ Mathematics, but she interested in History. (with, at, in)

22. Choose the right words fr om those given in brackets and fill in the blanks. 4×½=2

a) When mother got well she was ____ from the hospital. (released, discharged dismissed)
b) My application for the job was _____ (denied, refused, rejected)
c) Radha has lost her husband recently . She is now a _____. (spinster, divorce, widow)
d. Your shoes are torn. Please get them _____ (repaired, mended, corrected)

23. Fill in the blanks with words opposite in meaning to the under lined. 4×½=2

a) The King **pardoned** the barber, he didn't _____ him
b) Dr. Modi lived in **urban** area. He conducted his camps in _____ areas.
c) An **agitated** person never behaves like a _____ person.
d) Children are generally **dependent** but nowadays they want to be _____.

24. Fill in the blanks with right forms of the words underlined. 4×½ = 2

a) The Police have finally resolved the **mystery** of _____ murder.
b) Don't show any **urgency** to the less _____ work.
c) This novel is really **good** because it is written _____.
d) Salman left the room _____ He was very **angry**

25. Put the following words under correct headings. 2

restaurant, convent, colonel, spinster , chamber, excavator, guide, avenue

Persons	Places
1.	1.
2.	2.
3.	3.
4.	4.

26. Fill in the blanks using ei ie ea ae ee ia ai. 2×½ = 1

1) music_ _n 2) v_ _n

27. Complete the following words with the letter given in the brackets. 2×½ =1

a) influ____ (ence/ance)
b) deci___ (sion/tion)

28. One word in each list is spelt wr ongly. Underline the wrongly spelt word. 2×½=1

a) Immagine	immortal
addition	immoral
b) moustache	buziness
malicious	massage

29. In the sets of four words given below the italic parts of two words ar e pronounced in the same way . Find the words and copy them out. 2×½ =1

a) *t*ell *t*r*ai* *t*a*l*e *t*all
b) *ph*ysics enou*gh* *p*upil *ps*ychology

Ans:..

30. Arrange the following words in alphabetical order 4×½ = 2

treasure tribute thunder tradition.

Ans:..

31. Your younger sister has put on a lot of weight. Advise her to do yoga to reduce her weight. 1

Ans:...........

32. What do the following sentences mean. Put (✓) mark against the right answer. 2×½ =1

1. You had better avoid taking spicy food.
a] a request b] an offer
c] an advice d] a warning.

2. May I help you?
a] advice ( ) b] a question ( )
c] a request ( ) d] an offer

33. Change the following into a polite request. 1

You to a stranger, "shut the window"

Ans:..

34. Your cousin is in hospital for a minor operation. What do you say to him/her? 1

a] Have a nice time! ( )
b] Wish you a speedy recovery! ( )
c] So sad! ( ) d] Cheer up! ( )

PART - B - KEY

14) 1 C, 2 D, 3 B, 4 C, 5 A; 15) 1 D, 2 E, 3 A, 4 B, 5 C; 16) A Suresh; 17) His actions are being watched by the Police.; 18) If they had stopped digging they would not have found the treasures.; 19) Kishore asked Kumari why her phone was not working.; 20) The Police ***caught*** the thief while he ***was running***.; 21) a. burst out b. broke down c. for d. at; 22) a. discharged, b. rejected c. widow d. mended; 23) a. punish b. rural c. calm d. independent; 24) a. mysterious b. urgent c. well d. angrily.; 25. Persons: colonel,spinster,excavator, guide.; Places: restaurant, convent, chamber, avenue.; 26) a. music**ian**, b. v**ain**; 27) a. influ*ence*, b. deci*sion*; 28) a. immagine, b. buziness; 29) a. **ph**ysics, b. eno **ugh**; 30) thunder; tradition; treasure; tribute; 31) My dear sister , you should do yoga to reduce your weight.; 32) 1. advice, 2. an of fer; 33) Could/ Would you please shut the window?; 34) (b) Wish you speedy recovery!

ENGLISH MODEL PAPER-II

Time: 2 ½ Hrs. **Parts A&B** Max.Marks: 50

Time: 1 ½ Hrs. **PART - A** Marks: 30

[1-10] Answer any FIVE of the following questions in one or two sentences. 5×1=5

1. Why was Antonio loved and respected by all in Venice?
2. Was Portia happy about the arrangement of her marriage? Why?/Why not?
3. Why did Jessica want to escape from her father's house?
4. What were the three promises the men had to make before choosing a casket?
5. "I am dazed," said Bassanio. Why was he dazed?
6. What work did Portia give Balthazar?
7. How did Portia save Antonio's life?
8. What gift did the lawyer want? Was Bassanio ready to give? Why?
9. How did the quarrel between Portia and Bassanio end?
10. What was the gift that Jessica and Lorenzo got?

11. Read the following passage carefully.

"I got your grace's letter. But unfortunately I am too ill to travel to Venice. However, luckily, I have with me a young doctor of laws from Rome. His name is Balthazar. I have told him all about the dispute between Shylock the Jew and Antonio, the merchant. We studied many books on the matter . I have given him my opinion. With his own great knowledge added, he may be permitted to plead the case in my place. He has an old head on a young body. This will be proved by the way he conducts the trial of the case.

Now answer the following questions: 5×1=5

1. Who is too ill to travel?
2. We studied...... we referred to?
3. Who is really Balthazar?
4. Where is this case being argued?
5. Who is the letter addressed to?

12. Write a story using the hints given below in about 200 words. Divide it into three or four paragraphs. 10

A wood-cutter cutting tree on a river bank- axe slips and falls into river - sad-angel-comes out of water - with a golden axe- wood-cutter-refuses- angel comes up with a silver axe - again refuses- angel brings wood cutter's own axe-happy and accepts- angel-pleased-gives all the three axes.

OR

A king - fond of stories- man who tells a story that never ends- to marry his daughter- a handsome young man begins a story- "a little ant - nothing to eat- sees a big building- decides to take some rice from it- crawl inside- carries a grain of rice on back-crawls home- the young man goes on about little ant- king understand- marries off his daughter to him.

13. Your younger brother , who has been studying in a city school, is staying in the hostel. Last week you came to know that he is not keeping good health. Write a letter to him advising him to take care of his health. Also suggest him some health-tips like doing exercise, going for morning walk taking good and healthy food and avoiding junk food etc. **OR**

There have been several cases of chain-snatching in your area- many young girls and house-wives have become victims of such cases. Write a letter of complaint to the Sub-Inspector of Police of your area requesting him to increase patrolling and posting of police men in civil dress to check this menace. 10

Time: 1 Hr. **PART - B** MARKS: 20

Note: Write the answers to the question in this part on the question paper itself.

Instructions:

i) Use CAPITAL LETTERS while answering the multiple choice questions.

14. Read the following passage carefully.

One night, the jailor decided to play a joke on his colleague to find out if, after so many performances, he had managed to learn the contents of the letter by heart. The curtain went up on the final act of the play and showed the aristocrat sitting behind bars in his dark cell. Just then, the jailor appeared with the letter in his hands. He entered the cell and presented the letter to the aristocrat. But the copy he gave him had not been written out in full as usual. It was a simply blank sheet of paper . The jailor looked on eagerly, to see if his colleague had at least learned his lines.

Now Answer the following questions 5×1=5

1. Who wanted to play a joke on whom?
2. Why did he want to play a joke?
3. Where was the aristocrat sitting?
4. What did the jailor give the prisoner?
5. How was the letter different?

15. Read the following passage carefully.

One day a man was going to a friend's house in another village. On the way a gang of dacoits stopped him.

"Who are you?" asked the dacoit chief, with a threatening look. " I am a school teacher." said the man. "A school teacher, eh? Sneered the chief. " And do you test your students regularly? "Y es", said the man. "Well," said the chief, "It's time somebody tested you!" He picked up a large pumpkin and gave it to the school teacher. "Guess its weight," he told the teacher. " The exact weight, mind you! We will weigh it afterwards. If you're right, I will let you go unharmed. If you're wrong you'll get a hundred lashes with the whip!" "This pumpkin weighs exactly as much as your head, sir, "said the teacher , quietly, and gave the pumpkin back to him. Some of the dacoit's men seemed keen to find out if the teacher was right. But this they could only do if the dacoit's head was removed from his body . The chief saw how clever the teacher was. He laughed and let the teacher go unharmed.

Now answer the following questions.

a) Each of the following question has four choices. Choose the best from among them and put a (?)mark against it. **4×1=4**

1. One day the teacher was going to......
   a) his relative's house ( )
   b) his friend's house ( )
   c) to a dacoit's house ( )
   d) his house ( )
2. The Chief wanted to........
   a) to kill the teacher ( )
   b) punish the teacher ( )
   c) find out teacher's weight ( )
   d) test the teacher for fun ( )
3. This pumpkin weights exactly as much as your head sir," said the teacher. That was:
   a) the correct answer ( )
   b) only a clever answer ( )
   c) only a guess ( )
   d) a wrong answer ( )
4. The dacoit did not punish the teacher because:
   a) the teacher gave the correct answer()
   b) the other dacoits didn't want him to punish ( )
   c) he took pity on the teacher. ( )
   d) he was pleased with the cleverness of the teacher ( )

b) Given below are SIX statements. Three of them are true. Find the true statements and write (T) in the brackets. 3×1=3

1. The dacoit chief wanted to test the teacher ( )
2. The teacher feared to answer the dacoit. ( )
3. The dacoit chief was not serious in giving the test to the teacher. ( )
4. The teacher's answer made the dacoit angry. ( )
5. Some of the dacoits men removed their chief's head. ( )
6.The chief let the teacher go unharmed( )

16. Read the following passage carefully.

Life in a big oasis is extremely busy; men are working in the garden, or they are driving donkeys or camels loaded with dates, vegetable and fuels. Sometimes, they are working the pumps which bring water up from the wells. There is a busy market in the oasis, and the Bedouin from the neighbouring desert bring their animals to exchange for the goods of the oasis. They buy food and cooking pots, or rugs and coats made by the women of the village, and then they lie in the cool, green shade of the trees, while their animals are drinking at the wells. It seems like the Garden of Eden after the dry empty desert all around. Some say the oasis of Damascus was the Garden of Eden. The Bedouin enjoy it while they can, for when they leave the oasis they must travel hundreds of kilometers before they reach the next one. Between one oasis and another there are no houses, no trees, no grass- only desert.

Now answer the following questions. 2×1=2

A) In the busy market the Bedouin do two things while their animals do something else: i) The men ....
   ii) The animals ....

B) There are five words in List-A. The meanings of four of them are given in List-B. Choose the right word from List -A to match the meaning in the List-B and write in the space provided against each meaning. 4×½ = 2

List-A: desert, bedouin, fuel, rugs, oasis

List-B: 1. wandering Arabs ....
2. blankets ....
3. material for producing heat like fire-wood ....
4. wasteland ....

C) Complete the following using a word or a phrase. 2×½ =1
1. Life in oasis is extremely ....
2. The oasis of Damascus was considered to be ....

D) Mention two important animals of deserts and food items available in desert. **2×1=2**
i) .... ii) ....

E) Answer in a word or a phrase each. 2×½ =1
i) What do you find bet one oasis and another? ....
ii) What do the neighbouring Bedouin bring with them?
Ans:...............................

PART - B - KEY

14) 1. The Jailor wanted to play a joke on his colleague i.e.prisioner.; 2. To find out whether his colleague had managed to learn the contents of letter by heart.; 3. The aristocrat who was the prisoner, was sitting behind bars in his dark cell.; 4. The jailor gave the prisoner a letter.; 5. The letter was not written out in full, it was simply a blank sheet of paper.; 15. A. 1 B, 2 D, 3 B, 4 D; B. 1,3,6,(TRUE); 16. A. i) They buy food items; they lie in the cool and green shade of trees.; ii) The animals are drinking at wells.; B. 1. Bedouin 2. rugs 3. fuel 4. desert.; C. 1. busy 2. the Garden of Eden.; D. i. camels ii. donkeys.; E. i. only desert ii. animals

English Model Paper-I & 2 Prepared by:
K.Md.Anwarul Haq,
PGT in English, Hyderabad

10th & Inter: Topic wise study material for all subjects Visit: www.sakshieducation.com

Joint CSIR - UGC NET - 2013

సీఎస్ఐఆర్ నెట్.. పరిశోధనలతోపాటు ఫెలోషిప్

దేశంలోనే ప్రతిష్టాత్మక పరిశోధన సంస్థలతోపాటు కేంద్రీయ విశ్వవిద్యాలయాలు, రాష్ట్రీయ విశ్వవిద్యాలయాల్లో ప్రతి నెలా జూనియర్ రీసెర్చ్ ఫెలోషిప్ పొందుతూ పీహెచ్‌డీ చేయాలనుకునే విద్యార్థులకు, దేశవ్యాప్తంగా వివిధ యూనివర్సిటీలు/ఐఐటీలలో లెక్చరర్‌షిప్‌నకు అర్హత సాధించాలనుకునేవారికి నిర్వహించే పరీక్ష జాయింట్ సీఎస్ఐఆర్-యూజీసీ నెట్. కౌన్సిల్ ఆఫ్ సైంటిఫిక్ అండ్ ఇండస్ట్రియల్ రీసెర్చ్ (సీఎస్ఐఆర్) ప్రతి ఏటా రెండుసార్లు ఈ పరీక్షను నిర్వహిస్తుంది. జూన్, 2013లో నిర్వహించనున్న పరీక్షకు నోటిఫికేషన్ వెలువడిన నేపథ్యంలో ప్రిపరేషన్ వ్యూహాలు..

జె.వి. చంద్రమోహన్
డెరైక్టర్, ఎరుడైట్ విద్యా సంస్థలు,
హైదరాబాద్

జూనియర్ కళాశాలల నుంచి రాష్ట్రస్థాయి యూనివర్సిటీల వరకు తీవ్రమైన ఫ్యాకల్టీ కొరతను ఎదుర్కొంటున్నాయి. అత్యుత్తమ విద్య, పరిశోధనలకు పేరుగాంచిన ఐఐటీలు, ఎన్ఐటీలు, కేంద్రీయ విశ్వవిద్యాలయాలు కూడా ఇందుకు మినహాయింపు కాదు. ఇది స్వయంగా కేంద్ర మానవ వనరుల అభివృద్ధి శాఖ మంత్రి పల్లంరాజు చెప్పిన మాట. ఈ నేపథ్యంలో సీఎస్ఐఆర్ నెట్‌లో ఉత్తీర్ణులైన అభ్యర్థులకు దేశవ్యాప్తంగా వివిధ కళాశాలలు, యూనివర్సిటీలు, ఐఐటీలలో లెక్చరర్ల నియామకం కోసం నిర్వహించే పరీక్షలకు అర్హత లభిస్తుంది. ఆయా రాష్ట్రాల్లో స్టేట్ లెవల్ ఎలిజిబిలిటీ టెస్ట్‌లు నిర్వహిస్తున్నా సీఎస్ఐఆర్ నెట్‌కు ఉన్నంత ప్రాధాన్యత వాటికి లేదు. అంతేకాకుండా లెక్చరర్ల నియామక పరీక్షల్లోనూ విజయం సాధించినవారిలో మొదట సీఎస్ఐఆర్ నెట్ ఉత్తీర్ణులకే తొలి ప్రాధాన్యం ఇస్తున్నారు. దీంతో అందరి దృష్టి సీఎస్ఐఆర్ నెట్‌పై ఉంది.

పరీక్షాంశాలు:
మొత్తం ఆరు అంశాల్లో పరీక్ష నిర్వహిస్తారు. అవి..
- కెమికల్ సైన్సెస్
- ఎర్త్, అట్మాస్ఫియరిక్, ఓషన్ అండ్ ప్లానెటరీ సైన్సెస్
- లైఫ్ సైన్సెస్
- మ్యాథమెటికల్ సైన్సెస్
- ఫిజికల్ సైన్సెస్
- ఇంజనీరింగ్ సైన్సెస్.

అర్హత:
బీఎస్ (నాలుగేళ్ల కోర్సు)/బీఈ/బీటెక్/బీఫార్మ్/ఎంబీబీఎస్/ఇంటిగ్రేటెడ్ బీఎస్-ఎంఎస్/ఎమ్మెస్సీలో జనరల్, ఓబీసీ విద్యార్థులు 55 శాతం మార్కులతో ఉత్తీర్ణత. ఎస్సీ, ఎస్టీలు, శారీరక వికలాంగులకు 50 శాతం. చివరి సంవత్సరం పరీక్షలు రాయనున్న విద్యార్థులూ అర్హులే.

వయోపరిమితి:
జేఆర్ఎఫ్ కోసం: జనవరి 1, 2013 నాటికి 28 ఏళ్లు మించరాదు. ఓబీసీ, ఎస్సీ, ఎస్టీ, వికలాంగులు, మహిళలకు వయోపరిమితిలో ఐదేళ్లు సడలింపు ఉంటుంది.
లెక్చరర్‌షిప్ కోసం: ఎలాంటి వయోపరిమితి లేదు.

ఇంజనీరింగ్ సైన్సెస్ విద్యార్థులకు అద్భుత అవకాశాలు:
గతేడాది డిసెంబర్‌లో జరిగిన సీఎస్ఐఆర్-నెట్‌లో కొత్తగా ఇంజనీరింగ్ సైన్సెస్‌ను ప్రవేశపెట్టారు. మిగిలినవారితో పోలిస్తే బీటెక్ పూర్తిచేసినవారు సీఎస్ఐఆర్ నెట్ రాస్తే మంచి అవకాశాలు సొంతం చేసుకోవచ్చు. దాదాపు అన్ని ఐఐటీలు/ఎన్ఐటీలు తీవ్రమైన ఫ్యాకల్టీ కొరతతో ఇబ్బందులు ఎదుర్కొంటున్న నేపథ్యంలో నెట్‌లో మంచి ర్యాంకు సాధిస్తే అటు జేఆర్ఎఫ్ పొందడంతోపాటు ప్రతిష్టాత్మక విద్యా సంస్థల్లో పీహెచ్‌డీ చేయడానికి మార్గం ఏర్పడుతుంది. అంతేకాకుండా లెక్చరర్‌షిప్‌నకు అర్హత సాధించే అవకాశం దక్కుతుంది.

లైఫ్ సైన్సెస్‌లో బీటెక్ విద్యార్థులకు అవకాశం:
లైఫ్ సైన్సెస్‌లో కేవలం ఎంఎస్సీ విద్యార్థులే కాకుండా బీటెక్ బయో టెక్నాలజీ/బయో ఇన్ఫర్మేటిక్స్/బయో మెడికల్ ఇంజనీరింగ్/బీఫార్మసీ/బీఎస్సీ (అగ్రికల్చర్) విద్యార్థులు కూడా పోటీపడొచ్చు.

పరీక్ష విధానం:
మొత్తం 200 మార్కులు. అన్నీ మల్టిపుల్ చాయిస్ ప్రశ్నలే ఉంటాయి. పరీక్ష వ్యవధి మూడు గంటలు. ఇంజనీరింగ్ సైన్సెస్ మినహా మిగిలిన అన్ని సబ్జెక్టులకు ప్రశ్నపత్రం హిందీ, ఇంగ్లిష్ మాధ్యమాల్లో ఉంటుంది. ఇంజనీరింగ్ సైన్సెస్ ప్రశ్నపత్రం ఇంగ్లిష్ మాధ్యమంలోనే ఉంటుంది. ప్రశ్నపత్రంలో మూడు భాగాలుంటాయి. అవి...

పార్ట్-ఎ: ఈ విభాగం అందరికీ కామన్. ఇందులో లాజికల్ రీజనింగ్, గ్రాఫికల్ అనాలిసిస్, ఎనలిటికల్ అండ్ న్యూమరికల్ ఎబిలిటీ, క్వాంటిటేటివ్ కంపారిజన్స్, సిరీస్ ఫార్మేషన్, పజిల్స్ వంటి అంశాల్లో విద్యార్థి జనరల్ ఆప్టిట్యూడ్‌ను పరీక్షించేలా ప్రశ్నలుంటాయి. ఈ విభాగం నుంచి అడిగే 20 ప్రశ్నల్లో ఏవైనా 15 ప్రశ్నలకు సమాధానం రాయాలి. ఒక్కో ప్రశ్నకు రెండు మార్కుల చొప్పున మొత్తం మార్కులు 30.

పార్ట్-బి: అభ్యర్థి ఎంచుకున్న సబ్జెక్టుపై ఉంటుంది. ఆయా సబ్జెక్టులలో అభ్యర్థికున్న పరిజ్ఞానాన్ని ప్రశ్నించే విధంగా కన్వెన్షనల్ మల్టిపుల్ చాయిస్ ప్రశ్నలుంటాయి. సిలబస్‌లోని అన్ని టాపిక్‌లకు సంబంధించిన ప్రశ్నలు ఈ విభాగంలో వస్తాయి. అయితే అభ్యర్థి ఎంచుకున్న సబ్జెక్టును బట్టి ప్రశ్నల సంఖ్య మారుతుంది. ఇందులో సబ్జెక్టును బట్టి 20 నుంచి 35 ప్రశ్నలుంటాయి. ఈ విభాగానికి కేటాయించిన మొత్తం మార్కులు 70.

పార్ట్-సి: అభ్యర్థి ఎంచుకున్న సబ్జెక్టుపై ప్రశ్నలుంటాయి. ఆయా సబ్జెక్టులలో అభ్యర్థి పరిజ్ఞానాన్ని, సబ్జెక్టుపై లోతైన విశ్లేషణను పరీక్షించే విధంగా, సమస్య పూరకమైన ప్రశ్నలు ఎక్కువ ఉంటాయి. అభ్యర్థి తనకున్న శాస్త్రీయ పరిజ్ఞానాన్ని ఉపయోగించి, ఇచ్చిన ప్రశ్నలను విశ్లేషించి, సమాధానం గుర్తించాల్సి ఉంటుంది. ఈ విభాగానికి కేటాయించిన మొత్తం మార్కులు 100. ప్రశ్నల సంఖ్య, వాటికిచ్చే మార్కులలో సబ్జెక్టును.. సబ్జెక్టును మార్పు ఉంటుంది.

నెగెటివ్ మార్కులు:
పరీక్షలో అన్ని విభాగాల్లోనూ తప్పుగా గుర్తించిన సమాధానాలకు నెగెటివ్ మార్కులుంటాయి. ప్రతి తప్పు సమాధానానికి సరైన సమాధానాలకు ఇచ్చే మార్కుల నుంచి 25 శాతం మార్కుల కోత విధిస్తారు.

ఫెలోషిప్:
జేఆర్ఎఫ్‌లో ఉత్తీర్ణత సాధించిన అభ్యర్థులకు మొదటి రెండేళ్లు నెలకు ₹16,000 చెల్లిస్తారు. ఏడాదికి ఒకసారి కాంటిన్‌జెన్సీ గ్రాంట్‌గా ₹20,000 అందిస్తారు. ఆ తర్వాత పరిశోధన ప్రగతి, ఇంటర్వ్యూ ఆధారంగా మూడో సంవత్సరంలో సీనియర్ రీసెర్చ్ ఫెలోషిప్ (ఎస్ఆర్ఎఫ్) హోదా కల్పించి నెలకు ₹18,000 చెల్లిస్తారు. జేఆర్ఎఫ్, ఎస్ఆర్ఎఫ్‌లు కలిపి గరిష్టంగా ఐదేళ్ల వరకు ఫెలోషిప్ లభిస్తుంది. నెట్‌లో ఉత్తీర్ణత సాధించినంత మాత్రాన జేఆర్ఎఫ్ ఇవ్వరు. ప్రతి సబ్జెక్టుకు పరిమిత సంఖ్యలో ఫెలోషిప్‌లుంటాయి. ఉన్న జేఆర్ఎఫ్‌లు, వివిధ కేటగిరీలను దృష్టిలో ఉంచుకుని నెట్ పరీక్షలో అత్యంత ప్రతిభావంతులైనవారిని మాత్రమే జేఆర్ఎఫ్‌కు ఎంపిక చేస్తారు.

డాక్టర్ శ్యామ్‌ప్రసాద్ ముఖర్జీ ఫెలోషిప్:
సీఎస్ఐఆర్ నెట్ పరీక్షలో మంచి మెరిట్ మార్కులు సాధించిన విద్యార్థులకు డాక్టర్ శ్యామ్‌ప్రసాద్ ముఖర్జీ ప్రత్యేక ఫెలోషిప్‌ను అందిస్తున్నారు. విద్యార్థుల్లో శాస్త్రీయ పరిజ్ఞానాన్ని పెంపొందించడంతోపాటు పరిశోధనలు చేసే విద్యార్థులను ప్రోత్సహించడం ఈ ఫెలోషిప్ ఉద్దేశం. దీనిద్వారా మొదటి రెండేళ్లు నెలకు ₹20,000 స్టైఫండ్ ఇస్తారు. విద్యార్థి ప్రతిభను బట్టి గరిష్టంగా ఐదేళ్ల వరకు ఈ ఫెలోషిప్‌ను అందిస్తారు. మూడో ఏడాది నుంచి నెలకు ₹24,000 ఇవ్వడంతోపాటు ఏడాదికి ₹70,000 కాంటిన్‌జెన్సీ గ్రాంట్ కూడా చెల్లిస్తారు.

ప్రిపరేషన్ వ్యూహాలు
- ముందుగా సిలబస్‌పై అవగాహన పెంచుకోవాలి. పరీక్ష హాల్లో ప్రశ్నపత్రం అభ్యర్థికి పావుగంట ముందుగానే ఇస్తారు. ఈ సమయంలో పార్ట్-సి విభాగంలో ఏ ప్రశ్నలకు సమాధానాలు ఇవ్వగలరో తెలుసుకోవాలి.
- పరీక్ష ప్రారంభమైన మొదటి గంటలోనే 80 శాతం ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయాలి. తర్వాత పార్ట్-ఎ విభాగంలోని ప్రశ్నలను 20 నిమిషాలలో ముగించాలి.
- మిగిలిన గంటా నలభై నిమిషాలను పార్ట్-బీకి, ఆదేవిధంగా పార్ట్-సీ డివిజన్‌కు కేటాయించాలి.
- మొత్తం మూడు గంటల వ్యవధిలో మొత్తం 100 నిమిషాలు పార్ట్-సీకి ఇవ్వాలి.
- ఆదేవిధంగా పాత ప్రశ్నపత్రాలను సేకరించి ప్రశ్నల సరళిని పరిశీలించాలి. దీనివల్ల ప్రశ్నల స్థాయిపై అవగాహన ఏర్పడుతుంది.
- చాలామంది విద్యార్థులు కోచింగ్ మెటీరియల్ కోరుకుంటారు. అయితే అది ఉపయోగకరం కాదు. అకడమిక్ పుస్తకాలతోపాటు ప్రామాణిక రిఫరెన్స్ బుక్స్, మంచి కోచింగ్ సెంటర్ కూడా ముఖ్యమే.
- ప్రశ్నల శైలి మూస ధోరణిలో కాకుండా విభిన్నంగా ఉంటుంది.
- అభ్యర్థికి సబ్జెక్టుపై ఉన్న పట్టును తెలుసుకునేలా ప్రశ్నలుంటాయి. దీనికోసం సంబంధిత అకడెమిక్ పుస్తకాలను లోతైన విశ్లేషణతో చదవాలి. ఆదేవిధంగా రిఫరెన్స్ బుక్స్ చివరలో ఇచ్చే ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయడానికి ప్రయత్నించడం సాధన చేయాలి.
- ఫిజికల్ సైన్సెస్ విద్యార్థులు భావనలపై పూర్తి పట్టు సాధించాలి. కాన్సెప్ట్స్‌ను అనువర్తిస్తూ సమస్యలను సాధన చేయాలి.
- మాదిరి ప్రశ్నల కోసం, గత ఏడాది సీఎస్ఐఆర్ నెట్ పరీక్ష ప్రశ్నపత్రం, కీ సీఎస్ఐఆర్ వెబ్‌సైట్‌లో అందుబాటులో ఉన్నాయి. మాదిరి ప్రశ్నలను సాధన చేస్తే అధిక మార్కులు సాధించడానికి అవకాశం ఉంటుంది.
- ఈ పరీక్షకు చేసే ప్రిపరేషన్ టీఐఎఫ్ఆర్, ఐఐఎస్సీ, జెస్ట్, ఐసీఏఆర్, ఐసీఎంఆర్, డీబీటీ-జేఆర్ఎఫ్, ఇతర పీహెచ్‌డీ ఎంట్రన్స్‌లకు, బార్క్, డీఆర్‌డీఓ, డిపార్ట్‌మెంట్ ఆఫ్ అటామిక్ ఎనర్జీ, ఏపీపీఎస్సీ జూనియర్ లెక్చరర్స్, డిగ్రీ లెక్చరర్స్ వంటి పోటీ పరీక్షలకు ఉపయోగపడుతుంది.

దరఖాస్తు విధానం:
ఆఫ్‌లైన్, ఆన్‌లైన్ విధానాల్లో దరఖాస్తు చేసుకోవచ్చు. ఆఫ్‌లైన్ విధానంలో నిర్దేశిత ఇండియన్ బ్యాంక్ బ్రాంచ్‌లలో జనరల్ అభ్యర్థులు ₹400, ఓబీసీలు (నాన్ క్రీమీలేయర్) ₹200, ఎస్సీ, ఎస్టీ, వికలాంగులు ₹100 చెల్లించి ఇన్ఫర్మేషన్ బులెటిన్, దరఖాస్తు పొందొచ్చు.
రాష్ట్రంలో పరీక్ష కేంద్రాలు: హైదరాబాద్, గుంటూరు

ముఖ్య తేదీలు:
ఆన్‌లైన్ దరఖాస్తులకు చివరి తేదీ: మార్చి 2, 2013
ఆఫ్‌లైన్ దరఖాస్తులకు చివరి తేదీ: మార్చి 7, 2013
పరీక్ష తేదీ: జూన్ 23, 2013
వెబ్‌సైట్: www.csirhrdg.res.in

సీఎస్ఐఆర్-నెట్ ద్వారా పీహెచ్‌డీలో ప్రవేశం కల్పించే కొన్ని సంస్థలు
- సెంటర్ ఫర్ సెల్యులర్ అండ్ మాలిక్యులర్ బయాలజీ (సీసీఎంబీ)-హైదరాబాద్
- ఇండియన్ ఇన్‌స్టిట్యూట్ ఆఫ్ కెమికల్ టెక్నాలజీ (ఐఐసీటీ)-హైదరాబాద్
- ఇన్‌స్టిట్యూట్ ఆఫ్ మినరల్స్ అండ్ మెటీరియల్స్ టెక్నాలజీ (ఐఎంఎంటీ)-భువనేశ్వర్
- సెంట్రల్ లెదర్ రీసెర్చ్ ఇన్‌స్టిట్యూట్-చెన్నై
- సెంట్రల్ డ్రగ్ రీసెర్చ్ ఇన్‌స్టిట్యూట్-లక్నో
- ఇన్‌స్టిట్యూట్ ఆఫ్ జీనోమిక్స్ అండ్ ఇంటిగ్రేటివ్ బయాలజీ-ఢిల్లీ
- సెంట్రల్ ఫుడ్ టెక్నలాజికల్ రీసెర్చ్ ఇన్‌స్టిట్యూట్-మైసూర్
- సెంట్రల్ ఇన్‌స్టిట్యూట్ ఆఫ్ మెడిసినల్ అండ్ ఆరోమాటిక్ ప్లాంట్స్-లక్నో
- సెంట్రల్ మెకానికల్ ఇంజనీరింగ్ రీసెర్చ్ ఇన్‌స్టిట్యూట్-దుర్గాపూర్
- సెంట్రల్ రోడ్ రీసెర్చ్ ఇన్‌స్టిట్యూట్-న్యూఢిల్లీ
- సెంట్రల్ సైంటిఫిక్ ఇన్‌స్ట్రుమెంటేషన్ ఆర్గనైజేషన్-చండీగఢ్
- సెంట్రల్ ఇన్‌స్టిట్యూట్ ఆఫ్ మైనింగ్ అండ్ ఫ్యూయల్ రీసెర్చ్-ధన్‌బాద్
- సెంట్రల్ గ్లాస్ అండ్ సిరామిక్ రీసెర్చ్ ఇన్‌స్టిట్యూట్-కోల్‌కతా
- సెంట్రల్ ఎలక్ట్రోకెమికల్ రీసెర్చ్ ఇన్‌స్టిట్యూట్-కరైకుడి
- స్ట్రక్చరల్ ఇంజనీరింగ్ రీసెర్చ్ ఇన్‌స్టిట్యూట్-చెన్నై
- నార్త్-ఈస్ట్ ఇన్‌స్టిట్యూట్ ఆఫ్ సైన్స్ అండ్ టెక్నాలజీ-జోర్హాట్
- నేషనల్ ఇన్‌స్టిట్యూట్ ఫర్ ఇంటర్‌డిసిప్లినరీ సైన్స్ అండ్ టెక్నాలజీ-తిరువనంతపురం

భవిత Now Bhavita Also on Sakshi TV
Every Sunday9-30am to 10am

ఉద్యోగ నైపుణ్యాలకు ఊతమిలా..

'దేశవ్యాప్తంగా ప్రతి ఏటా లక్షల మంది ఇంజనీరింగ్, మేనేజ్‌మెంట్, ఫార్మసీ, ఇతర ప్రొఫెషనల్ కోర్సులు పూర్తిచేసుకుంటున్నారు. వీరిలో అధికశాతం మందిలో ఉద్యోగ నైపుణ్యాలు (ఎంప్లా యిబిలిటీ స్కిల్స్) మాత్రం ఉండట్లేదు. ముఖ్యంగా ఇంజనీరింగ్ తదితర టెక్నికల్ కోర్సులు పూర్తి చేసుకుంటున్న వారిలో ఈ సమస్య మరికాస్త ఎక్కువగానే ఉంది. అభివృద్ధి చెందుతున్న భారత్‌కు ఎంప్లాయిబిలిటీ స్కిల్స్ లేని మానవ వనరులు ఇబ్బంది కలిగించే పరిణామమేననే అభిప్రాయం సర్వత్రా వ్యక్తమవుతోంది. కోర్సు పూర్తి చేసుకున్నా.. స్కిల్స్ లేకపోతే జాబ్ ఆఫర్స్ అందుకోవడం కష్టమే. అందుకే ఆయా కోర్సుల్లో చేరే విద్యార్థులు.. తొలిరోజు నుంచే వృత్తి నైపుణ్యాలు సొంతం చేసుకునేందుకు కృషి చేయాలని నిపుణులు సూచిస్తున్నారు.

ఏటా లక్షల మంది ఇంజనీరింగ్, మేనేజ్‌మెంట్ కోర్సులు పూర్తిచేసుకుంటున్నా..వీరిలో తమ చదువుకు తగ్గ ఉద్యోగం సొంతం చేసుకునేది చాలా తక్కువమంది మాత్రమే! అధిక శాతం మంది చిన్న చిన్న ఉద్యోగాలకు పరిమితమవడమో.. లేదా, నిరంతరం ఉద్యోగాన్వేషణలో కొనసాగడమో జరుగుతోంది. పలు సంస్థల సర్వేలు, అంచనాల ప్రకారం-ఇంజనీరింగ్ వంటి వృత్తి విద్య కోర్సులను పూర్తి చేసుకుంటున్న వారిలో 20 నుంచి 30 శాతంలోపే పరిశ్రమ అవసరాలకు తగిన విధంగా సుశిక్షితులై ఉంటున్నారు.

కారణాలివే:
విద్యార్థుల్లో.. ఆశించిన మేరకు వృత్తి నైపుణ్యాలు లేకపోవడానికి కారణాలను రెండు కోణాల్లో విశ్లేషించొచ్చు. అవి.. మొదటిది పరిశ్రమల కోణం; రెండోది అకడెమిక్ కోణం. ముందుగా పరిశ్రమల కోణంలో విశ్లేషిస్తే.. ప్రపంచవ్యాప్తంగా టెక్నాలజీ శరవేగంగా అభివృద్ధి చెందుతోంది. రోజుకో కొత్త టెక్నాలజీ ఆవిష్కృతం అవుతోంది. ఇదే క్రమంలో పరిశ్రమలు కూడా తమ వినియోగదారులను ఆకట్టుకోవడానికి కొత్త కొత్త టెక్నాలజీలను అందిపుచ్చుకుంటున్నాయి. దాంతో ఆయా టెక్నాలజీపై పరిపూర్ణ అవగాహన ఉన్న విద్యార్థులను నియమించుకోవడానికి కంపెనీలు పెద్ద పీట వేస్తున్నాయి. ఇక విద్యార్థుల పరంగా అకడెమిక్ కోణంలో చూస్తే.. మన దేశంలో అమలు చేస్తున్న విధానం ప్రకారం- ఒక కోర్సుకు సంబంధించిన కరిక్యులం సాధారణంగా రెండు, మూడేళ్లకోసారి మారుతుంది. దాంతో కరిక్యులం మారిన అకడెమిక్ సంవత్సరంలో ప్రవేశం పొందిన విద్యార్థి ఆ కోర్సు పూర్తయ్యే వరకు సదరు కరిక్యులంకు పరిమితం కావాల్సిందే. ఉదాహరణకు బీటెక్ కోర్సును పరిగణనలోకి తీసుకుంటే.. 2012లో కరిక్యులం మారిందనుకుంటే.. ఆ కోర్సు వ్యవధి నాలుగేళ్లపాటు ఆ కరిక్యులం ప్రకారమే బోధన సాగుతుంది. కానీ, ఇదే సమయంలో పరిశ్రమలకు నెలల వ్యవధిలోనే సరికొత్త టెక్నాలజీ అవసరమవుతుంటుంది. వాటిని అందుకోలేని స్థితిలో ఉంటారు విద్యార్థులు.

పరిష్కారమేంటి:
మనదేశంలో కరిక్యులం రూపొందించాక నిత్యం మార్పులు చేర్పులు చేయడం సాధ్యం కాని పని. కాబట్టి ఆయా ఇన్‌స్టిట్యూట్‌లు విద్యార్థుల కోణంలో ఆలోచించి.. కేవలం కరిక్యులంను అనుసరించి బోధనకే పరిమితం కాకుండా.. విస్తృత దృక్పథంతో విద్యార్థుల్లో వృత్తి నైపుణ్యాలుపెంపొందించేందుకు కృషి చేయాలి. ఇందుకోసం అవేర్‌నెస్ ప్రోగ్రామ్స్, వర్క్‌షాప్స్, ఇండస్ట్రీ ఇంటరాక్షన్స్, ఇంటర్న్‌షిప్స్‌నకు కృషి చేయడం వంటి చర్యలు చేపట్టాలి. ఫలితంగా విద్యార్థికి వాస్తవ పరిస్థితులపై అవగాహన ఏర్పడుతుంది. అంతేకాకుండా తాను క్లాస్‌రూంలో నేర్చుకున్న అంశాలు ప్రాక్టికల్‌గా ఏ మేరకు ఉపయోగపడతాయి? ఇంకా నేర్చుకోవాల్సింది ఏంటి? అనే విషయాలపై స్పష్టత వస్తుంది.

కౌన్సెలింగ్‌తో కొంతమేర:
కాలేజీల్లో విద్యార్థులకు కౌన్సెలింగ్ వ్యవస్థ ఏర్పాటుచేస్తే కొంతవరకు ఉపయోగపడుతుంది. ప్రతి ఇన్‌స్టిట్యూట్ ప్రత్యేకంగా కెరీర్ కౌన్సెలర్‌ను నియమించి.. విద్యార్థుల వ్యక్తిగత సామర్థ్యాలకు అనుగుణంగా వారికి సరితూగే కెరీర్స్, పెంపొందించుకోవాల్సిన స్కిల్స్, బలహీనతలను అధిగమించడంపై అవగాహన కలిగించాలి. మన దేశంలో కొన్ని ఇన్‌స్టిట్యూట్‌లలో ఈ కౌన్సెలింగ్ విధానం అమలవుతున్నప్పటికీ.. అధికశాతం కాలేజీల్లో ఇంకా ప్రాథమిక దశలోనే ఉంది. అదే అమెరికాను తీసుకుంటే.. అక్కడ పాఠశాల స్థాయి నుంచే కెరీర్ కౌన్సెలర్లు విద్యార్థులకు అందుబాటులో ఉంటారు.

ఆర్ అండ్ డీ దిశగా:
'విద్యార్థుల్లో వృత్తి నైపుణ్యాలు పరిశ్రమల అవసరాలకు తగిన విధంగా లేవు' అనే అభిప్రాయాలు వ్యక్తం కాకుండా చూసేందుకు ఇన్‌స్టిట్యూట్‌లే చొరవ చూపాలి. అందుకోసం ముఖ్యంగా ఇంజనీరింగ్, టెక్నికల్ ఇన్‌స్టిట్యూట్‌లు, యూనివర్సిటీలు విద్యార్థులను పరిశోధన, అభివృద్ధి దిశగా ప్రోత్సహించాలి. ఇందుకోసం పరిశ్రమలతో అవగాహన ఒప్పందాలు చేసుకోవాలి.

నేడు వ్యక్తి దైనందిన జీవితంలో భాగమైపోయిన 'గూగుల్'.. అమెరికాలోని ఒక యూనివర్సిటీలో ఎంటెక్ థీసిస్ ఫలితంగా ఆవిష్కృతమైందే. దీన్నిబట్టి అక్కడ అకడెమిక్ స్థాయిలోనే ఇన్‌స్టిట్యూట్‌లు రీసెర్చ్ అండ్ డెవలప్‌మెంట్‌కు ఎంత ప్రాధాన్యం ఇస్తున్నాయో అర్థమవుతోంది. అలాంటి విధానాన్నే మన దేశంలోనూ అమలు చేయాలి. ముఖ్యంగా టెక్నికల్ కోర్సుల విషయంలో ఇది చాలా అవసరం.

విద్యార్థులు బాధ్యతగా:
వృత్తి నైపుణ్యాలు మెరుగుపరచుకునే విషయంలో విద్యార్థులు కూడా బాధ్యతగా మెలగాలి. కొంతసేపు క్లాస్ రూం బోధన, మరి కొంతసేపు లెర్నింగ్‌కు పరిమితమై.. ఆ తర్వాత అవకాశాలు అందక, తాము చదువుకున్న కాలేజీనో, లేదా ఫ్యాకల్టీనో నిందించి ప్రయోజనం ఉండదు. అందుకే స్కిల్స్ పెంచుకునేందుకు స్వయంకృషి ప్రారంభించాలి. నిత్యం ఆవిష్కృతం అవుతున్న కొత్త టెక్నాలజీలు-వాటివల్ల ప్రయోజనాలు తెలుసుకోవాలి. అదేవిధంగా సాంకేతిక కోర్సులను అభ్యసిస్తున్న విద్యార్థులు ఇండియన్ సొసైటీ ఆఫ్ ఎలక్ట్రికల్ అండ్ ఎలక్ట్రానిక్స్ ఇంజనీర్స్; ఇండియన్ సొసైటీ ఆఫ్ కంప్యూటర్ ఇంజనీర్స్, ఇండియన్ సొసైటీ ఆఫ్ మెకానికల్ ఇంజనీర్స్, ఇండియన్ సొసైటీ ఆఫ్ బిజినెస్ మేనేజ్‌మెంట్, ఇండియన్ నేషనల్ సైన్స్ అకాడెమీ నిర్వహించే సెమినార్లు, వర్క్‌షాప్‌లకు హాజరుకావాలి. అక్కడ నిపుణులు చెప్పే అంశాలపై అవగాహన పెంపొందించుకోవాలి. అదేవిధంగా యువతను బాగా ఆకర్షిస్తున్న సోషల్ నెట్‌వర్కింగ్ సైట్స్ ద్వారా సంబంధిత నిపుణులతో సంప్రదించి పరిశ్రమకు అవసరమైన నైపుణ్యాల గురించి అప్‌డేట్ అవ్వొచ్చు.

ఇంజనీరింగ్ విద్యార్థులు:
ప్రస్తుత పరిస్థితుల్లో ఇంజనీరింగ్ విద్యార్థులు ఎంతో దూరదృష్టితో మెలిగితేనే భవిష్యత్తులో రాణించగలుగుతారు. కోర్సులో చేరిన మొదటి రోజు నుంచే సంబంధిత సబ్జెక్టు స్కిల్స్, వృత్తి నైపుణ్యాలపై కసరత్తు చేయాలి. ఇక్కడ కూడా రెండు అంశాలను పరిగణనలోకి తీసుకోవాలి. కోర్సు పూర్తవగానే ఉద్యోగం లక్ష్యంగా పెట్టుకోవాలా? లేదా ఉన్నత విద్యవైపు అడుగులు వేయాలా? అనేవి. ఉద్యోగం లక్ష్యంగా పెట్టుకుంటే.. బీటెక్ ఉత్తీర్ణులకు ప్రైవేట్ కంపెనీలతోపాటు, ప్రభుత్వ రంగంలోనూ అవకాశాలు పుష్కలం. అందుకు అవసరమైన నైపుణ్యాలకు మెరుగులు దిద్దుకోవడం ప్రారంభించాలి. ప్రస్తుతం పలు ప్రభుత్వ రంగ కంపెనీలు గేట్ స్కోర్ ఆధారంగా నియామకాలు చేపడుతున్నాయి. గేట్‌లో మంచి పర్సంటైల్ సాధించేందుకు వీలుగా మూడో సంవత్సరం నుంచే ప్రిపరేషన్‌కు శ్రీకారం చుట్టాలి. ఇక.. ఉన్నత విద్య లక్ష్యంగా చేసుకున్న విద్యార్థులు గేట్‌తోపాటు ఆయా రాష్ట్ర స్థాయి యూనివర్సిటీలు నిర్వహించే పీజీ ఇంజనీరింగ్ ఎంట్రన్స్ టెస్ట్‌లపైనా దృష్టి సారించాలి.

ఈ స్కిల్స్ పెంచుకుంటే:
ప్రస్తుతం ఏ విద్యార్థికైనా ప్రధాన లక్ష్యం ఉద్యోగం సొంతం చేసుకోవడం. అందుకే క్యాంపస్ రిక్రూట్‌మెంట్‌ల కోసం వేయికళ్లతో ఎదురు చూస్తుంటారు. మరి ఈ క్యాంపస్ రిక్రూట్‌మెంట్ ప్రక్రియలో ముందంజలో నిలవాలంటే.. ముందుగానే కొన్ని స్కిల్స్ పెంపొందించుకోవాలి. అవి..

- ప్రొడక్ట్ డెవలప్‌మెంట్ సంస్థల విషయంలో అకడెమిక్ నైపుణ్యంతోపాటు ప్రోగ్రామింగ్ స్కిల్స్..
- ఆర్ అండ్ డీ సంస్థల్లో ఉద్యోగం కోసం సృజనాత్మక దృక్పథం, డాక్యుమెంటేషన్ స్కిల్స్..
- కాల్ సెంటర్, బీపీఓ తదితర సర్వీస్ సెక్టార్ సంస్థల్లో ఉద్యోగాల కోసం కమ్యూనికేషన్ స్కిల్స్ (ప్రత్యేకించి లాంగ్వేజ్ స్కిల్స్).
- ఇంజనీరింగ్ సర్వీసెస్ సంస్థల కోసం టెక్నాలజీ అప్‌డేట్స్‌పై నిరంతర అవగాహన, సాంకేతిక విషయాలపై పట్టు- సమాధానాలిచ్చే నేర్పు.

పైన పేర్కొన్న స్కిల్స్ పెంచుకుంటే.. కేవలం విద్యార్థి తనకు చెందిన విభాగానికే పరిమితం కానవసరం లేదు. ప్రస్తుతం అన్ని రంగాలకు చెందిన సంస్థలు బ్రాంచ్‌తో నిమిత్తం లేకుండా విద్యార్థులను నియమించుకుంటున్నాయి. ఇందుకు ప్రత్యక్ష ఉదాహరణ ఐటీ సంస్థలు. మెకానికల్ ఇంజనీరింగ్ విద్యార్థులకు టెస్టింగ్, ప్రొడక్షన్, మ్యానుఫ్యాక్చరింగ్ విభాగాల్లో; ఎలక్ట్రానిక్స్ ఇంజనీర్లకు అనలాగ్, ఎంబెడెడ్, వీఎల్ఎస్ఐ వంటి విభాగాల్లో అవకాశాలు పుష్కలం. అయితే వాటిని అందుకోవాలంటే ఉద్యోగపరంగా కావాల్సిన నైపుణ్యాలను ముందుగానే తెలుసుకుని అవగాహన ఏర్పరచుకోవాలి.

జేఎన్‌టీయూ-హెచ్‌లో యూఐఐసీ

అకడెమిక్ విధానానికి, పరిశ్రమ అవసరాలకు మధ్య వ్యత్యాసం ఎక్కువగా ఉంది. ఈ గ్యాప్‌ను తగ్గించే దిశగా జేఎన్‌టీయూ-హైదరాబాద్ ప్రత్యేక చొరవ తీసుకుంది. అందుకోసం ప్రత్యేకంగా 'యూనివర్సిటీ ఇండస్ట్రీ ఇంటరాక్షన్ సెల్'ను ఏర్పాటు చేశాం. ఈ ఇంటరాక్షన్ సెల్ అనేది మానవ వనరుల కోసం అన్వేషిస్తున్న సంస్థలకు ఏకగవాక్ష కేంద్రం వంటిది. అదేవిధంగా విద్యార్థులకు ఇంటర్న్‌షిప్స్, సమ్మర్ ట్రైనింగ్ ప్రాజెక్ట్స్ అవకాశాలు కల్పిస్తున్నాం. దాంతోపాటు నాణ్యమైన విద్య, విద్యార్థుల్లో ఎంప్లాయబిలిటీ స్కిల్స్ పెంపొందించే దిశగా యూనివర్సిటీ, పరిశ్రమల మధ్య సమన్వయం పెంచుతున్నాం. ఇండస్ట్రీ ఇంటరాక్షన్ ద్వారా టీచింగ్, లెర్నింగ్‌లో నాణ్యతను పెంచే దిశగా సమన్వయ కేంద్రాలు, ల్యాబ్స్ ఏర్పాటు చేసేందుకు ఆయా సంస్థలను ప్రోత్సహిస్తున్నాం. విద్యార్థుల కోణంలో జేఎన్‌టీయూ-హెచ్ పరిధిలోని మొత్తం 468 కళాశాలల్లో సెమినార్లు, వర్క్‌షాప్స్ ద్వారా కెరీర్ గైడెన్స్, కౌన్సెలింగ్ సదుపాయం కల్పిస్తున్నాం. ఈ సంవత్సరం నుంచి జిల్లా స్థాయిలో కొన్ని కళాశాలలను గ్రూప్‌గా ఏర్పాటు చేసి.. జిల్లా స్థాయిలోనే ఇండస్ట్రీ-అకడెమిక్ ఇంటరాక్షన్ ఏర్పాటు చేయాలని ఆలోచిస్తున్నాం. విద్యార్థులు- క్యాంపస్ ప్లేస్‌మెంట్స్ కోణంలోనూ చేయూతనిస్తోంది యూనివర్సిటీ ఇండస్ట్రీ ఇంటరాక్షన్ సెల్. క్యాంపస్ ప్లేస్‌మెంట్స్‌కు సంబంధించి అన్నిరకాల బాధ్యతలను ఈ సెంటర్ నిర్వహిస్తుంది. అదేవిధంగా విద్యార్థులకు సాఫ్ట్ స్కిల్స్, ఎంప్లాయబిలిటీ స్కిల్స్ (ఉదా: మొబైల్ టెక్నాలజీ, క్లౌడ్ కంప్యూటింగ్) పై శిక్షణనందిస్తోంది.

విద్యార్థులకు ఒకటే సలహా.. ప్రొఫెషనల్ గ్రాడ్యుయేట్స్ ముఖ్యంగా ఇంజనీరింగ్ విద్యార్థులకు ఉపాధి అవకాశాలు అనేకం. కానీ ఉద్యోగ నైపుణ్యాల విషయంలో వేయి మందిలో పదిమంది మాత్రమే సంసిద్ధులై ఉంటున్నారు. దాదాపు 85 శాతం మంది విద్యార్థులు వారి చదువుని నిర్లక్ష్యం చేసి, ఉద్యోగ సాధనలో కష్టాలపాలవుతున్నారు. దీన్ని అధిగమించాలంటే ఉపాధి వేదికలు, అవి ఆశించే లక్షణాలు, నైపుణ్యాలు తెలుసుకుని ఆ మేరకు సిద్ధమైతే కెరీర్ ఉజ్వలంగా ఉంటుంది.

- డాక్టర్ ఎ. రామకృష్ణ ప్రసాద్, డెరైక్టర్,
యూనివర్సిటీ ఇండస్ట్రీ ఇంటరాక్షన్ సెల్
జేఎన్‌టీయూ-హైదరాబాద్.

బీటెక్‌తో కెరీర్ అవకాశాలు

కెరీర్ లక్ష్యం	అవకాశాలు	వేదికలు
ఉన్నత విద్య	ఎంటెక్, పీహెచ్‌డీ ఎంఎస్ (విదేశాల్లో)-పీహెచ్‌డీ ఎంబీఏ-పీహెచ్‌డీ	టీచింగ్/పరిశ్రమలు/ఆర్ అండ్ డీ/ కన్సల్టింగ్ టీచింగ్/పరిశ్రమలు/ఆర్ అండ్ డీ/ కన్సల్టింగ్ టీచింగ్/ పరిశ్రమలు/కన్సల్టింగ్
ప్రభుత్వోద్యోగం	సివిల్ సర్వీసెస్ ఇండియన్ ఇంజనీరింగ్ సర్వీసెస్ స్టేట్ ఇంజనీరింగ్ సర్వీసెస్ (ఏపీపీఎస్సీ ద్వారా)	ఐఏఎస్, ఐపీఎస్, ఐఎఫ్ఎస్ మొదలైనవి. కేంద్ర ప్రభుత్వ విభాగాల్లో ఇంజనీర్లు రాష్ట్ర ప్రభుత్వ విభాగాల్లో ఇంజనీర్లు
పీఎస్‌యూ ఉద్యోగాలు	బీహెచ్ఈఎల్, బీఈఎంఎల్, డీఆర్‌డీఎల్ మొదలైన పీఎస్‌యూల్లో ఎంట్రీ లెవల్ ఇంజనీర్లు	ఇంజనీర్లు
ప్రయివేట్ జాబ్స్	ఇన్ఫోసిస్, టీసీఎస్, విప్రో మొదలైన సంస్థల్లో ఎంట్రీ లెవల్ ఇంజనీర్లు	వివిధ హోదాలు, అవకాశాలు

ఆదేపాటి శ్రీనివాసులు రెడ్డి
కరెంట్ అఫైర్స్ నిపుణులు

నోబెల్‌కు మలాలా నామినేట్

క్రీడలు

కెప్టెన్‌గా స్మిత్ రికార్డు

జొహెన్నెస్‌బర్గ్ (దక్షిణాఫ్రికా)లో ఫిబ్రవరి 1 నుంచి 4వరకు దక్షిణాఫ్రికా-పాకిస్థాన్ జట్ల మధ్య జరిగిన టెస్ట్ మ్యాచ్ ద్వారా.. దక్షిణాఫ్రికా కెప్టెన్ గ్రేమ్ స్మిత్.. టెస్ట్ క్రికెట్ చరిత్రలో వంద టెస్ట్ మ్యాచ్‌లకు సారథ్యం వహించిన తొలి కెప్టెన్‌గా రికార్డు సృష్టించాడు. స్మిత్ 2003 ఏప్రిల్ నుంచి దక్షిణాఫ్రికా జట్టుకు సారథ్యం వహిస్తున్నాడు. ఇప్పటివరకు 107 టెస్టుల్లో జట్టుకు ప్రాతినిధ్యం వహించాడు. స్మిత్ తర్వాత అత్యధిక మ్యాచ్‌లకు సారథ్యం వహించిన కెప్టెన్ అలెన్ బోర్డర్ (ఆస్ట్రేలియా-93 మ్యాచ్‌లు). ప్రస్తుత కెప్టెన్లలో స్మిత్ తర్వాత స్థానంలో భారత కెప్టెన్ ఎం.ఎస్. ధోని (43 మ్యాచ్‌లు) ఉన్నాడు.

ఉడ్స్‌కు యూఎస్ గోల్ఫ్ టైటిల్

యూఎస్ పీజీఏ ఫార్మర్స్ ఇన్సూరెన్స్ ఓపెన్ గోల్ఫ్ టైటిల్‌ను టైగర్ ఉడ్స్ గెలుచుకున్నాడు. కెరీర్‌లో ఉడ్స్‌కు ఇది 75వ టైటిల్. జనవరి 29న లాజొల్లా(అమెరికా)లో జరిగిన పోటీలో బ్రాండిట్ స్నెడెకర్, జోష్ టీటర్ సంయుక్తంగా రెండో స్థానంలో నిలిచారు.

మహిళల వన్డే ప్రపంచ కప్ ప్రారంభం

మహిళల వన్డే ప్రపంచ కప్ క్రికెట్ టోర్నమెంట్ జనవరి 31న భారత్‌లో ప్రారంభమైంది. ఈ టోర్నీ తొలి మ్యాచ్ భారత్- వెస్టిండీస్ జట్ల మధ్య ముంబైలో జరిగింది. ఎనిమిది జట్లు పాల్గొంటున్న ఈ టోర్నమెంట్ ఫిబ్రవరి 17 వరకు జరుగుతుంది. తొలిసారిగా 1973లో ఇంగ్లండ్ వేదికగా మహిళల వరల్డ్ కప్ నిర్వహణ ప్రారంభమైంది.

అంతర్జాతీయం

భారత్-బంగ్లాదేశ్ ఒప్పందాలు

భారత్-బంగ్లాదేశ్ మధ్య నేరస్థుల అప్పగింతపై ఒప్పందం కుదిరింది. భారత హోం శాఖ మంత్రి సుశీల్ కుమార్ షిండే బంగ్లాదేశ్ పర్యటన సమయంలో ఈ ఒప్పందం కుదిరింది. ఈ మేరకు జనవరి 28న ఇరు దేశాలు బంగ్లాదేశ్ రాజధాని ఢాకాలో ఈ ఒప్పందాలపై సంతకాలు చేశాయి. ఇరు దేశాల్లో చట్టాలను అమలు చేసే సంస్థల మధ్య సహకారాన్ని మరింత పెంచేందుకు, నేరస్థులను నిరోధించడానికి ఇది దోహదపడుతుంది. సవరించిన వీసా ఒప్పందంపై కూడా ఇరు దేశాలు ఒక అవగాహనకు వచ్చాయి. దీని వల్ల ఇరు దేశాల మధ్య వీసా ప్రక్రియ మరింత సరళం కానుంది.

అమెరికా విదేశాంగ మంత్రిగా జాన్ కెర్రీ

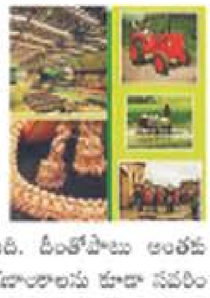
అమెరికా విదేశాంగ మంత్రిగా సీనియర్ సెనెటర్ జాన్ కెర్రీ ఫిబ్రవరి 2న ప్రమాణ స్వీకారం చేశారు. హిల్లరీ క్లింటన్ స్థానంలో కెర్రీ బాధ్యతలు స్వీకరించారు.

పత్రికా స్వేచ్ఛలో భారత్‌కు 140వ స్థానం

ప్రపంచ పత్రికా స్వేచ్ఛా సూచీలో భారత్ 140వ స్థానంలో నిలిచింది. 'రిపోర్టర్స్ విత్ ఔట్ బోర్డర్స్' అనే సంస్థ జనవరి 30న విడుదల చేసిన '2013 వరల్డ్ ప్రెస్ ఫ్రీడం ఇండెక్స్' ఈ విషయాన్ని పేర్కొంది. 179 దేశాల్లో ఈ సర్వే చేసింది. దీని ప్రకారం ఫిన్లాండ్, నెదర్లాండ్స్, నార్వేలు మొదటి మూడు స్థానాల్లో ఉండగా.. తుర్క్‌మెనిస్థాన్, ఉత్తర కొరియా, ఎరిత్రియాలు చివరి మూడు స్థానాల్లో నిలిచాయి.

జాతీయం

జీడీపీ వృద్ధి రేటు 6.2 శాతం



2011-12 సంవత్సరానికి స్థూల దేశీయోత్పత్తి (జీడీపీ) వృద్ధి రేటును 6.2 శాతంగా (గతంలో దీన్ని 6.5 శాతంగా పేర్కొంది) కేంద్ర గణాంకాల సంస్థ(సీఎస్ఓ) అంచనా వేసింది. తాజా అంచనాలను జనవరి 31న విడుదల చేసింది. దీంతోపాటు అంతకు ముందు రెండేళ్ల జీడీపీ వృద్ధి గణాంకాలను కూడా సవరించింది. దీని ప్రకారం 2010-11 లో వృద్ధిరేటు 8.4 శాతం నుంచి 9.3 శాతానికి పెరిగింది. స్థిర ధరల ప్రకారం (2004-05 ఆధారంగా) 2011-12లో జీడీపీ విలువను రూ.52,43,582 కోట్లుగా సీఎస్ఓ పేర్కొంది. అంతక్రితం ఏడాది జీడీపీ విలువ రూ.49,39,006 కోట్లు. అంటే 6.2 శాతం వృద్ధి నమోదైంది. కాగా, ప్రస్తుత ధరల ప్రకారం.. 2011-12లో జీడీపీ విలువ రూ.83,53,495 కోట్లుగా నమోదైంది. అంతక్రితం ఏడాది విలువ రూ.72,66,967 కోట్లతో పోల్చితే 15 శాతం పెరిగింది. 2010-11లో ఈ వృద్ధి 19 శాతంగా ఉంది.

తలసరి నెల ఆదాయం రూ.5,130

భారతీయుల జీవన ప్రమాణాన్ని లెక్కించే సగటు నెలవారీ తలసరి ఆదాయం 2011-12 ఆర్థిక సంవత్సరంలో 13.7 శాతం వృద్ధితో రూ.5,130కు పెరిగిందని కేంద్ర గణాంకాల సంస్థ (సీఎస్ఓ) పేర్కొంది. 2010-11లో ఇది రూ.4,513. కాగా, ప్రస్తుత ధరల ప్రకారం చూస్తే 2011-12లో వార్షిక తలసరి ఆదాయాన్ని రూ. 61,564గా సీఎస్ఓ అంచనా వేసింది. 2010-11లో రూ. 54,151తో (వృద్ధి 17.1 శాతం) పోల్చితే గతేడాది తలసరి ఆదాయం 13.7 శాతం పెరిగింది. వాస్తవ ప్రాతిపదికన (2004-05 నాటి ధరల ప్రకారం) 2011-12లో తలసరి ఆదాయం రూ.38,342 కోట్లుగా నమోదైంది. అంతక్రితం ఏడాదితో పోల్చితే ఇది 4.7 శాతం పెరిగింది. 2010-11లో తలసరి ఆదాయంలో వృద్ధి 7.2 శాతం. కాగా, ప్రస్తుత ధరల ప్రకారం స్థూల దేశీయ పొదుపు (జీడీఎస్) రూ. 27,65,791 కోట్లు. 2010-11లో రూ.26,51,934 కోట్లతో పోల్చితే (34 శాతం వృద్ధి) గతేడాది జీడీఎస్ వృద్ధి రేటు 30.8 శాతానికే పరిమితమైంది.

భెల్, గెయిల్‌కు 'మహారత్న'

ప్రభుత్వ రంగ సంస్థలు భారత హెవీ ఎలక్ట్రికల్స్ (భెల్), గ్యాస్ అథారిటీ ఆఫ్ ఇండియా లిమిటెడ్ (గెయిల్)కు కేంద్ర ప్రభుత్వం మహారత్న హోదా కల్పించింది. దీంతో ఈ రెండు సంస్థలు రూ.5,000 కోట్ల వరకు పెట్టుబడులపై స్వతంత్ర నిర్ణయాలు తీసుకోవచ్చు. ప్రస్తుతం ఈ రెండు సంస్థలకు నవరత్న హోదా మాత్రమే ఉంది. నవరత్న కంపెనీలకు రూ. 1,000 కోట్ల దాకా పెట్టుబడులపై స్వతంత్ర నిర్ణయాలు తీసుకునే స్వేచ్ఛ ఉంటుంది.

ఢిల్లీ సుస్థిరాభివృద్ధి సదస్సు

13వ ఢిల్లీ సుస్థిరాభివృద్ధి సదస్సు జనవరి 31 నుంచి ఫిబ్రవరి 2 వరకు న్యూఢిల్లీలో జరిగింది. 'ది గ్లోబల్ ఛాలెంజ్ ఆఫ్ రిసోర్స్-ఎఫిషియంట్ గ్రోత్ అండ్ డెవలప్‌మెంట్' అనే ఇతివృత్తంతో ఈ సదస్సును నిర్వహించారు. దీనికి 30 దేశాల ప్రతినిధులు హాజరయ్యారు. ఈ సందర్భంగా ప్రదానం చేసిన అవార్డుల వివరాలు..

2013 సుస్థిరాభివృద్ధి అవార్డు: సీషెల్స్ అధ్యక్షుడు జేమ్స్ అలిక్స్ మైఖేల్‌కు దక్కింది. ఆయన తరఫున సీషెల్స్ విదేశాంగ మంత్రి జీన్ పాల్ ఆడమ్ ఈ అవార్డు అందుకున్నారు. **జార్జెస్కూ-రోజెన్ అవార్డు:** కోజీ మయామి (తోకుషిమా యూనివర్సిటీ), యాక్సియస్ ఎకొలాజికా అండ్ ఆయిల్ వాచ్ సంస్థకు దక్కింది. ది ఎనర్జీ అండ్ రిసోర్సెస్ ఇన్‌స్టిట్యూట్ (టీఈఆర్ఐ) అనే సంస్థ 2001 నుంచి ఢిల్లీ సుస్థిరాభివృద్ధి సదస్సు (డీఎస్‌డీఎస్)ను నిర్వహిస్తోంది.

పినాక ప్రయోగం విజయవంతం

స్వదేశీ పరిజ్ఞానంతో రూపొందించిన మల్టీ బ్యారెల్ రాకెట్ లాంచర్ (ఎంబీఆర్ఎల్) ఆయుధ వ్యవస్థ 'పినాక' పరీక్ష విజయవంతమైంది. ఒడిశాలోని చాందీపూర్‌లోని క్షేత్ర స్థావరం నుంచి జనవరి 30న డీఆర్‌డీఓ ఈ పరీక్షను నిర్వహించింది.

అవార్డులు

భారత సంతతి మహిళకు ఆస్ట్రేలియా మెడల్

భారత సంతతికి చెందిన కృష్ణ అరోరా (85) ఆలియాన్స్ అంటీజీకి 2013 సంవత్సరానికి ప్రతిష్టాత్మక 'ఆర్డర్ ఆఫ్ ఆస్ట్రేలియా మెడల్' లభించింది. ఆస్ట్రేలియాలో ఆమె చేసిన స్వచ్ఛంద సేవకు గుర్తింపుగా ఈ పురస్కారం దక్కింది. గతేడాది ఈ పురస్కారం క్రికెట్ దిగ్గజం సచిన్ టెండూల్కర్‌కు దక్కింది.

నోబెల్‌కు మలాలా నామినేట్

తాలిబన్ల కాల్పుల్లో గాయపడిన పాకిస్థాన్ బాలిక మలాలా యూసుఫ్ జాయ్ పేరు ప్రతిష్టాత్మక నోబెల్ శాంతి పురస్కారానికి నామినేట్ అయింది. ఫ్రాన్స్, కెనడా, నార్వేలకు చెందిన ఎంపీలు ఈమె పేరును ప్రతిపాదించారు. ఫిబ్రవరి 1తో నోబెల్ బహుమతుల నామినేషన్ల ఘట్టం పూర్తయింది. అవార్డులను అక్టోబర్‌లో ప్రకటించనున్నారు. బాలికల విద్యపై తాలిబన్ల ఆంక్షలను వ్యతిరేకించిన కారణంగా గత ఏడాది అక్టోబర్ 9న స్కూల్ బస్సులో ప్రయాణిస్తున్న మలాలాపై తాలిబన్ ఉగ్రవాదులు కాల్పులు జరిపారు. మలాలాతోపాటు బెలారస్‌కు చెందిన మానవ హక్కుల కార్యకర్త అలెస్ బెల్యాత్‌స్కీ, రష్యాకు చెందిన ల్యుడ్‌మిలా అలెక్సేయేవా పేర్లు కూడా నోబెల్ శాంతి బహుమతికి నామినేట్ అయ్యాయి.

నోబెల్ శాంతి బహుమతికి అర్హుల పేర్లను వివిధ సంస్థలు, వ్యక్తులు నామినేట్ చేయొచ్చు. ఆయా దేశాల జాతీయ చట్ట సభలు, ప్రభుత్వాలు, అంతర్జాతీయ కోర్టుల జడ్జీలు, యూనివర్సిటీల రెక్టార్లు, సామాజిక శాస్త్రాల ప్రొఫెసర్లు, గతంలో ఈ అవార్డు పొందిన వ్యక్తులు, సంస్థలు నామినేట్ చేయొచ్చు. అలాగే నార్వేజియన్ నోబెల్ కమిటీ ప్రస్తుత, మాజీ సభ్యులు, మాజీ సలహాదారులు నామినేట్ చేసినా కూడా ఎంపిక కమిటీ పరిశీలిస్తుంది.

భారతీయ అమెరికన్ శాస్త్రవేత్తకు అత్యున్నత అవార్డు

భారతీయ అమెరికన్ శాస్త్రవేత్త రంగస్వామి శ్రీనివాసన్‌ను అమెరికా అధ్యక్షుడు బరాక్ ఒబామా ప్రతిష్టాత్మక 'నేషనల్ మెడల్ ఆఫ్ టెక్నాలజీ అండ్ ఇన్నోవేషన్' అవార్డుతో సత్కరించారు. లేజర్ కిరణాలతో చేసిన పరిశోధనకుగాను శ్రీనివాసన్‌కు ఈ పురస్కారం దక్కింది. శామ్యూల్ బ్లమ్, జేమ్స్ విన్నే అనే మరో ఇద్దరు సహ ఆవిష్కర్తలతో కలిసి శ్రీనివాసన్ ఈ అవార్డును అందుకున్నారు. దేశంలోని శాస్త్రవేత్తలు, ఇంజనీర్లు, ఆవిష్కర్తలకు అమెరికా ప్రభుత్వం ఇచ్చే అత్యున్నత పురస్కారం ఇదే. 1980లో ఈ అవార్డును ఏర్పాటు చేయగా.. 1985 నుంచి ప్రదానం చేస్తున్నారు.

ఈ-పాలనలో రాష్ట్రానికి రెండు అవార్డులు

ఆంధ్రప్రదేశ్‌కు ఈ-పాలనలో రెండు జాతీయ అవార్డులు లభించాయి. 'వినియోగదారుల ప్రయోజనార్థం ఐసీటీ (ఇన్ఫర్మేషన్ అండ్ కమ్యూనికేషన్ టెక్నాలజీ)ని ప్రభుత్వ రంగ సంస్థలు సృజనాత్మకంగా ఉపయోగించడం' అనే కేటగిరీలో ఈస్ట్రన్ పవర్ డిస్ట్రిబ్యూషన్ కంపెనీ ఆఫ్ ఏపీ లిమిటెడ్‌కు చెందిన ఈపీడీసీఎల్ ఐటీ విభాగానికి రజతం, 'ఎగ్జెంప్లరీ రీ యూజ్ ఆఫ్ ఐసీటీ బేస్డ్ సొల్యూషన్స్' కేటగిరీలో గురుకుల విద్యాసంస్థల్లో ఐటీ సేవలకుగాను రాష్ట్ర గిరిజన సంక్షేమ శాఖకు కాంస్య పతకాలు లభించాయి. ఫిబ్రవరి 11, 12 తేదీల్లో జైపూర్‌లో జరిగే ఈ-పాలన 16వ జాతీయ సదస్సులో ఈ అవార్డులు ప్రదానం చేస్తారు.

విశాఖ జిల్లాకు జాతీయ పురస్కారం

మహాత్మా గాంధీ జాతీయ గ్రామీణ ఉపాధి హామీ చట్టంపై ఎనిమిదో జాతీయ సదస్సును ఫిబ్రవరి 2న న్యూఢిల్లీలో నిర్వహించారు. ఈ సందర్భంగా ఈ పథకాన్ని విజయవంతంగా అమలు చేస్తూ సామాజిక సమానత్వాన్ని పెంపొందించినందుకుగాను విశాఖ జిల్లాకు జాతీయ అవార్డు లభించింది. ఈ అవార్డును ప్రధానమంత్రి మన్మోహన్ సింగ్ చేతుల మీదుగా విశాఖ జిల్లా కలెక్టర్ వి.శేషాద్రి అందుకున్నారు.

డాక్టర్ లాల్జీ సింగ్‌కు నాయుడమ్మ అవార్డు

2012 నాయుడమ్మ అవార్డుకు ప్రముఖ జీవ శాస్త్రవేత్త, బెనారస్ హిందూ విశ్వవిద్యాలయం వైస్ చాన్స్‌లర్ డాక్టర్ లాల్జీ సింగ్ ఎంపికయ్యారు. డీఎన్ఏ ఫింగర్ ప్రింటింగ్, వన్యప్రాణి సంరక్షణ, బయో ఇన్ఫర్మేటిక్స్ పరిశోధనల్లో చేసిన కృషికి గుర్తింపుగా లాల్జీ సింగ్‌కు ఈ పురస్కారం దక్కింది.

తల్లూర్‌కు స్కోడా ఆర్ట్ ప్రైజ్

కర్ణాటకకు చెందిన చిత్రకారుడు ఎల్.ఎన్.తల్లూర్‌కు 2012 స్కోడా ఆర్ట్ ప్రైజ్‌ను ఫిబ్రవరి 1న ఢిల్లీలో ప్రదానం చేశారు. ఈ అవార్డు కింద రూ.10 లక్షల నగదు, స్కోడా ట్రోఫీ బహూకరించారు.

send your feedback to:
sakshieducation@gmail.com

Ask the expert

టి. మురళీధరన్
టి.ఎం.ఐ. నెట్‌వర్క్

ఐఎస్‌బీ-హైదరాబాద్‌లో ప్రవేశం ఎలా?

ఎంఐసీఏ

Q. ముద్ర ఇన్‌స్టిట్యూట్ ఆఫ్ కమ్యూనికేషన్ ఆఫర్ చేస్తున్న కోర్సులేవి?

- రవి, హైదరాబాద్.

A. దేశంలోని ప్రముఖ కమ్యూని కేషన్ మేనేజ్‌మెంట్ ఇన్‌స్టి ట్యూట్‌లలో.. ముద్ర ఇన్‌స్టి ట్యూట్ ఆఫ్ కమ్యూనికే షన్స్-అహ్మదాబాద్ (ఎంఐసీఏ) ఒకటి. ఈ ఇన్‌స్టి ట్యూట్ ఆఫర్ చేస్తున్న కోర్సుల వివరాలు..

- పోస్ట్‌గ్రాడ్యుయేట్ డిప్లొమా ఇన్ మేనేజ్‌మెంట్-కమ్యూనికేషన్స్ (పీజీడీఎం-సీ)
  అర్హత: 50 శాతం మార్కులతో గ్రాడ్యుయేషన్
  ప్రవేశం: క్యాట్/ఎక్స్ఏటీ/జీమ్యాట్ స్కోర్, రాత పరీక్ష, గ్రూప్ ఎక్సర్‌సైజ్, ఇంటర్వ్యూ ఆధారంగా.
- ఫెలో ప్రోగ్రామ్ ఇన్ మేనేజ్‌మెంట్ (ఎఫ్‌పీఎం)
  అర్హత: 55 శాతం మార్కులతో మాస్టర్ డిగ్రీ/ఇంటిగ్రేటెడ్ మాస్టర్ డిగ్రీ /తత్సమానం (హ్యూమానిటీస్/ సోషల్‌సైన్సెస్/బిజినెస్ మేనేజ్‌మెంట్.. కమ్యూనికేషన్/జర్నలిజం/ అడ్వర్‌టైజింగ్/ పబ్లిక్ రిలేషన్స్/ మీడియా/మార్కెటింగ్ కోర్ సబ్జెక్టులుగా)
  ప్రవేశం: బిలిపోస్ ఇంటర్వ్యూ ద్వారా షార్ట్‌లిస్ట్ చేసిన అభ్యర్థులకు నిర్వహించే రాత పరీక్ష, గ్రూప్ డిస్కషన్, ప్రెజెంటేషన్, ఇంటర్వ్యూ ఆధారంగా.
- పోస్ట్‌గ్రాడ్యుయేట్ సర్టిఫికెట్ ప్రోగ్రామ్ ఇన్ క్రాఫ్టింగ్ క్రియేటివ్ కమ్యూనికేషన్
  అర్హత: గ్రాడ్యుయేషన్, మాడ్యూల్-బీ కోసం ఫైన్ ఆర్ట్స్/ అప్లయిడ్ ఆర్ట్స్‌లో డిప్లొమా/ డిగ్రీ
  ప్రవేశం: రాత పరీక్ష, ఇంటర్వ్యూ ఆధారంగా.
- పీజీ సర్టిఫికెట్ ప్రోగ్రామ్ ఇన్ అడ్వర్‌టైజింగ్ మేనేజ్‌మెంట్ అండ్ పబ్లిక్ రిలేషన్స్ (ఆన్‌లైన్ విధానంలో)
  అర్హత: 50 శాతం మార్కులతో గ్రాడ్యుయేషన్.
  ప్రవేశం: అకడెమిక్ మెరిట్, స్టేట్‌మెంట్ ఆఫ్ పర్పస్ ఆధారంగా.
- పోస్ట్‌గ్రాడ్యుయేట్ సర్టిఫికెట్ ప్రోగ్రామ్ ఇన్ రీసెర్చ్ అండ్ డేటా అనలిటిక్స్ (ఆన్‌లైన్ విధానంలో)
  అర్హత: గ్రాడ్యుయేషన్.
  ప్రవేశం: అకడెమిక్ మెరిట్, రెజ్యూమె ఆధారంగా.
- పీజీ సర్టిఫికెట్ ప్రోగ్రామ్ ఇన్ రిటైల్ మేనేజ్‌మెంట్ (ఆన్‌లైన్ విధానంలో)
  అర్హత: 50 శాతం మార్కులతో గ్రాడ్యుయేషన్.
  ప్రవేశం: అకడెమిక్ మెరిట్, రెజ్యూమె ఆధారంగా.

వివరాలకు: www.mica.ac.in

ఐఎస్‌బీ

Q. ఇండియన్ స్కూల్ ఆఫ్ బిజినెస్ ఆఫర్ చేసే కోర్సుల వివరాలను తెలపండి?

-వెంకట్, జడ్చర్ల.

A. ప్రపంచ ఆర్థిక వ్యవస్థలో.. కీలక పాత్ర పోషిస్తున్న ఆసియా ఆర్థిక వ్యవస్థను ఉన్నత శిఖరాల దిశగా నడిపించడానికి అవసరమైన, సమర్థమైన బిజినెస్ లీడర్లను తీర్చిదిద్దడమే లక్ష్యంగా ఇండియన్ స్కూల్ ఆఫ్ బిజినెస్ (ఐఎస్‌బీ) ఏర్పాటైంది. ఈ ఇన్‌స్టిట్యూట్‌కు హైదరాబాద్, మొహాలీ(పంజాబ్)లలో క్యాంపస్‌లు ఉన్నాయి. ఐఎస్‌బీ.. షార్ట్ టర్మ్ ఎగ్జిక్యూటివ్ ఎడ్యుకేషన్ ప్రోగ్రామ్స్, పోస్ట్ గ్రాడ్యుయేట్ ప్రోగ్రామ్ (పీజీపీ) ఇన్ మేనేజ్‌మెంట్, డాక్టోరల్ డిగ్రీతో సమానమైన ఫెలో ప్రోగ్రామ్ ఇన్ మేనేజ్‌మెంట్, పోస్ట్ డాక్టోరల్ రీసెర్చ్ ఫెలోషిప్ వంటి కోర్సులను ఆఫర్ చేస్తుంది. అండర్ గ్రాడ్యుయేట్ అభ్యర్థుల కోసం యంగ్ లీడర్స్ ప్రోగ్రామ్‌ను కూడా అందిస్తుంది. పీజీపీలో ఎంటర్‌ప్రెన్యూర్‌షిప్, ఫైనాన్స్, ఇన్ఫర్మేషన్ అండ్ టెక్నాలజీ మేనేజ్‌మెంట్, ఆపరేషన్స్ మేనేజ్‌మెంట్, మార్కెటింగ్, స్ట్రాటజీ అండ్ లీడర్‌షిప్ వంటి ఎలక్టివ్స్ ఉన్నాయి. ప్రతి కోర్సుకు భిన్నమైన ప్రవేశార్హతలు నిర్దేశించింది ఐఎస్‌బీ. సాధారణంగా జీమ్యాట్ స్కోర్, మేనేజీరియల్ అనుభవం, నాయకత్వ లక్షణాలు వంటి అంశాలాధారంగా ప్రవేశం ఉంటుంది.

వివరాలకు: www.isb.edu

మిలటరీ నర్సింగ్

Q. మిలటరీ నర్సింగ్ కోర్సులో ప్రవేశం ఎలా?

- స్వాతి, నల్గొండ

A. త్రివిధ దళాలకు చెందిన మిలటరీ కాలేజీల్లో మిలటరీ నర్సింగ్ కోర్సు అందుబాటులో ఉంది. 17 నుంచి 24 సంవత్సరాల మధ్య వయసున్న అవివాహిత యువతులు, విడాకులు పొందినవారు, ఎలాంటి బాధ్యతలు లేని వితంతువులు ఈ కాలేజీల్లో ఆఫర్ చేస్తున్న బీఎస్సీ నర్సింగ్ కోర్సుకు దరఖాస్తు చేసుకోవచ్చు.

అర్హత: 45 శాతం మార్కులతో ఫిజిక్స్, కెమిస్ట్రీ, బయాలజీ సబ్జెక్టులతో ఇంటర్మీడియెట్ లేదా 10+2 లేదా తత్సమాన పరీక్షలో ఉత్తీర్ణత.

ఎంపిక: రాత పరీక్ష, ఇంటర్వ్యూ ద్వారా

రాత పరీక్ష: ఇందులో జనరల్ ఇంగ్లిష్, బయాలజీ, జనరల్ ఇంటెలిజెన్స్ విభాగాల నుంచి ప్రశ్నలడుగుతారు. ఎంపికైన అభ్యర్థులు నాలుగు లేదా ఐదేళ్లు మిలటరీ నర్సింగ్ సర్వీసులో సేవ చేస్తామని సర్వీస్ బాండుపై సంతకం చేయాలి. శిక్షణ సమయంలో ఉచిత రేషన్, వసతి సౌకర్యాలు, యూనిఫాం, అలవెన్సులతోపాటు ప్రతి నెలా స్టైఫండ్ అందజేస్తారు.

వెబ్‌సైట్: www.acn.co.in

బీటెక్ బయోటెక్నాలజీ

Q. బీటెక్ (బయోటెక్నాలజీ) కోర్సులను ఆఫర్ చేస్తున్న ఐఐటీలేవి?

-చంద్ర, వరంగల్.

బీటెక్ బయోటెక్నాలజీ కోర్సులో హ్యూమన్ బయాలజీ, కెమిస్ట్రీ, ప్లాంట్‌సైన్స్, మైక్రోబయాలజీ, ఇమ్యునాలజీ, ఫుడ్ మైక్రోబయాలజీ, బయోప్రాసెసింగ్, ఎంజైమ్ టెక్నాలజీ, మాలిక్యులర్ జెనెటిక్స్ తదితర సబ్జెక్టులు ఉంటాయి. ఈ కోర్సు పూర్తి చేసిన అభ్యర్థులకు ఫార్మాస్యూటికల్ కంపెనీలు, ఫుడ్ ప్రాసెసింగ్, బయోప్రాసెసింగ్, టెక్స్‌టైల్, కెమికల్ సంబంధిత పరిశ్రమలతోపాటు ప్రభుత్వంలోని బయోటెక్నాలజీ డిపార్ట్‌మెంట్, అగ్రికల్చరల్, హార్టికల్చర్ విభాగాల్లో కూడా అవకాశాలుంటాయి.

ఆఫర్ చేస్తున్న ఐఐటీలు:

- ఐఐటీ-ఖరగ్‌పూర్
  వెబ్‌సైట్: www.iitkgp.ac.in
- ఐఐటీ-రూర్కీ
  వెబ్‌సైట్: www.iitr.ac.in
- ఐఐటీ-గౌహతి
  వెబ్‌సైట్: www.iitg.ac.in
- ఈ ఇన్‌స్టిట్యూట్‌లలో జేఈఈ (అడ్వాన్స్‌డ్) ఆధారంగా ప్రవేశం కల్పిస్తారు.

గెస్ట్ స్పీక్స్

ఇన్నోవేటివ్ థింకింగ్ లోపిస్తోంది

'ప్రస్తుతం దేశంలో విద్యా బోధన మూస ధోరణిలో సాగుతోంది..పాఠశాల స్థాయి నుంచి మేనేజ్‌మెంట్ కోర్సుల వరకు ఇదే పరిస్థితి. దీన్ని మార్చితే.. దేశ భవిష్యత్తు మరింత ఉన్నతంగా ఉంటుంది' అంటున్నారు.. ఇండియన్ ఇన్‌స్టిట్యూట్ ఆఫ్ మేనేజ్‌మెంట్-కోజికోడ్ డైరెక్టర్ ప్రొఫెసర్ దేబాశిష్ ఛటర్జీ. ప్రస్తుత విద్యా విధానం, మేనేజ్‌మెంట్ ఎడ్యుకేషన్‌పై ఛటర్జీ 'సాక్షి'కి ఇచ్చిన ఇంటర్వ్యూ విశేషాలు.

ప్రస్తుతం.. క్యాంపస్‌ల నుంచి కోర్సు పూర్తి చేసుకుని బయటకు వస్తున్న అన్ని రంగాల విద్యార్థుల్లో పరిశ్రమ అవసరాలకు తగినట్టుగా స్కిల్స్ లేవనే అభిప్రాయం వ్యక్తమవుతోంది. దీనికి ప్రధాన కారణం దేశంలో అమల్లో ఉన్న పురాతన విద్యా విధానమే. 19వ శతాబ్దపు విద్యా వ్యవస్థతో, 20వ శతాబ్దపు బోధన పద్ధతులతో 21వ శతాబ్దంలో బోధన సాగుతోంది. ఈ ధోరణి పాఠశాల స్థాయికే పరిమితం కాలేదు. ఇంజనీరింగ్, మేనేజ్‌మెంట్ వంటి ప్రొఫెషనల్ కోర్సుల్లోనూ ఇదే పరిస్థితి. విద్యార్థులు సర్టిఫికెట్లు 'జాబ్ కార్డ్స్' అనే కోణంలో ఆలోచిస్తున్నారు. అందువల్లే విద్యార్థుల్లో ఇన్నోవేటివ్ థింకింగ్ లోపిస్తోంది. కాబట్టి ఈ ధోరణిలో మార్పు రావాలి. ఇందుకు ముందుగా ఉపాధ్యాయుల ఆలోచన సరళి మారాలి. అంకితభావం, నూతనత్వం, సృజనాత్మక అంశాల కలయికగా బోధన జరగాలి. సామాజిక, మార్కెట్ అవసరాలకు అనుగుణంగా సిలబస్‌ను రూపొందించాలి. తద్వారా ప్రతిభావంతులైన విద్యార్థులను దేశానికి అందించడం సాధ్యమవుతుంది.

బెంచ్ మార్క్:
ఐఐఎంల కరిక్యులం మేనేజ్‌మెంట్ ఎడ్యుకేషన్‌కు 'బెంచ్‌మార్క్' అని కచ్చితంగా చెప్పొచ్చు. దీనికి ప్రధాన కారణం కరిక్యులం విషయంలో ప్రభుత్వ జోక్యం లేకపోవడమే. అందువల్లే కరిక్యులం పరిశ్రమ అవసరాలకనుగుణంగా ఉంటుంది. అప్లికేషన్ ఓరియంటేషన్‌తో బోధన సాగుతుంది. నిరంతరం పరిశ్రమలతో సంప్రదిస్తుంటాం. అంతేకాకుండా వాటితో పరస్పర ఒప్పందాల (ఇండస్ట్రీ కొలాబరేషన్) ద్వారా విద్యార్థులకు వాస్తవ పరిస్థితులు అవగతమయ్యేలా ప్రాక్టికల్ అప్రోచ్‌తో అడుగులు వేస్తున్నాయి ఐఐఎంలు.

బెస్ట్ స్పెషలైజేషన్:
ఒక్కో స్పెషలైజేషన్‌ది ఒక్కో ప్రత్యేకత. ప్రస్తుత పోటీ ప్రపంచంలో అన్ని స్పెషలైజేషన్స్‌కు అపార అవకాశాలున్నాయి. ఇటీవల కాలంలో ఎంబీఏ-ఐటీ స్పెషలైజేషన్‌కు ఆదరణ పెరుగుతోంది. ప్రతి సంస్థకు రెండు విభాగాలు తప్పనిసరి. అవి.. ఫైనాన్స్, మార్కెటింగ్. కాబట్టి.. ఈ స్పెషలైజేషన్లను ఎవర్‌గ్రీన్‌గా పేర్కొనొచ్చు.

ఇంపార్టెంట్.. ఇంటర్న్‌షిప్స్:
ప్రొఫెషనల్ ఎడ్యుకేషన్‌లో మరో ప్రధానమైన అంశం ఇంటర్న్‌షిప్స్. దీని గురించిన ప్రస్తావన సిలబస్‌లో ఎక్కడా ఉండదు. అయినప్పటికీ విద్యార్థులు అప్పటి వరకు అకడెమిక్‌గా సాధించిన అవగాహనను స్వయంగా పరీక్షించుకోవడానికి ఇంటర్న్‌షిప్స్ ఎంతో ఉపయోగపడతాయి. కాబట్టి విద్యార్థులు ఇంటర్న్‌షిప్స్ చేయడం మంచిది. ఈ ఇంటర్న్‌షిప్ కొద్ది రోజులు చేసినా.. ఉన్నతమైన కెరీర్‌కు పునాదిగా ఎంతో ఉపయోగపడుతుంది. జాబ్ ఓరియెంటెడ్ స్కిల్స్ పెరుగుతాయి.

నిరంతర అధ్యయనం:
మేనేజ్‌మెంట్‌లో పీజీ పూర్తవగానే తమ అకడెమిక్ కెరీర్‌కు ఫుల్‌స్టాప్ పడిందని, ఉద్యోగంలో చేరడమే లక్ష్యం కర్తవ్యమని భావించొద్దు. పీజీ తర్వాత అందుబాటులోని ఉన్నత విద్యావకాశాలను అందిపుచ్చుకోవాలి. ప్రస్తుతం మేనేజ్‌మెంట్‌లోనూ పలు రకాల రీసెర్చ్ ప్రోగ్రాములున్నాయి. కాబట్టి విద్యార్థులు తమ స్పెషలైజేషన్‌కు సరిపడ రీసెర్చ్ ప్రోగ్రామ్‌ను ఎంచుకుని నిరంతరం అధ్యయనం చేయడానికి ప్రాధాన్యత ఇవ్వాలి. తద్వారా సాధారణ ఎగ్జిక్యూటివ్ నుంచి సీఈఓ స్థాయి వరకు ఎదిగే అవకాశం ఎంతో ఉంటుంది. మేనేజ్‌మెంట్ విద్యార్థుల్లో ఉద్యోగం, ఉపాధి అనే ఊగిసలాట సహజం. కొన్ని రోజులు ఉద్యోగం చేసి సంబంధిత రంగంపై పరిపూర్ణ అవగాహన పొందాక సొంతంగా ఎంటర్‌ప్రెన్యూర్‌గా మారడం మంచిది.

భవిష్యత్తు ఎలా:
ఇతర దేశాలతో పోల్చితే భారత్ ఆర్థికంగా శరవేగంగా ప్రగతి సాధిస్తోంది. యావత్ ప్రపంచాన్ని ఆర్థిక సంక్షోభం కుదిపేసిన సమయంలోనూ మన ఆర్థిక వ్యవస్థ నిలకడగా ఉంది. ఇదే పంథా కొనసాగడం ఖాయం. ఆ క్రమంలో కొత్త పరిశ్రమల రాకతో మానవ వనరులకు సహజంగానే డిమాండ్ పెరుగుతుంది. కాబట్టి అవకాశాల పరంగా ఎటువంటి ఢోకా ఉండదని చెప్పొచ్చు. ఆత్మవిశ్వాసంతో అడుగులు వేస్తే ఒక్క మేనేజ్‌మెంట్ అనే కాదు.. ఏ ప్రొఫెషనల్ కోర్సులోనైనా పర్ఫెక్షన్ సాధించొచ్చు.

ఏ ఉద్యోగంలో అడుగు పెట్టినా.. 'సమాజం నాకేమిచ్చింది? నేను సమాజానికేమి ఇవ్వగలను?' అని ప్రశ్నించుకోవాలి. ఇలా సామాజిక బాధ్యతతో మెలగాలి. తద్వారా దేశానికి, సమాజ శ్రేయస్సుకు దోహదపడిన వ్యక్తులవుతారు.

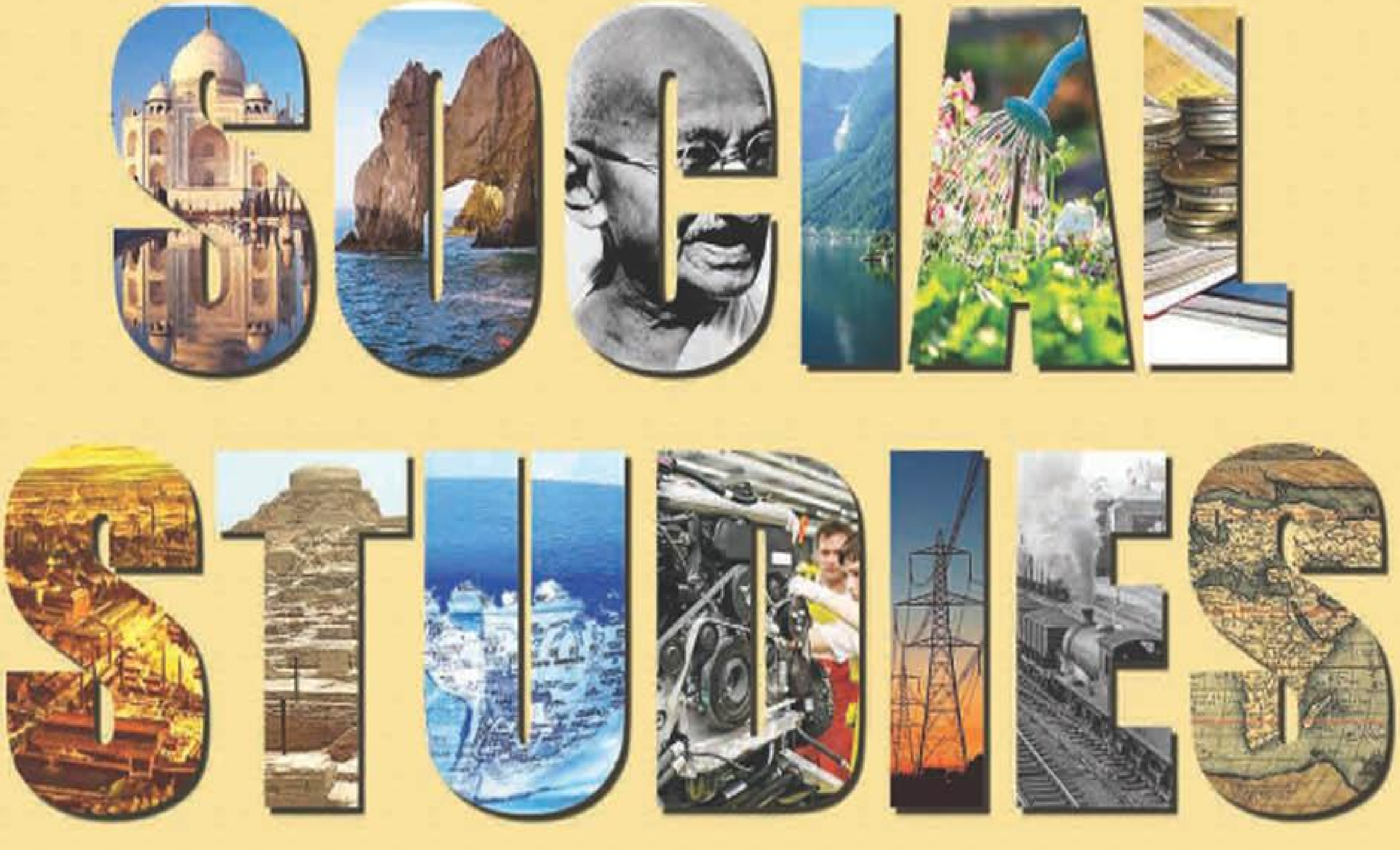
భవిత

స్పర్థయా వర్ధతే విద్య

Sakshi Bhavita TV Program on Facebook facebook.com/sakshibhavita

ఇంగ్లిష్ మీడియం
విద్యార్థులు...
సోషల్ స్టడీస్ బిట్ బ్యాంక్
కోసం చూడండి
www.sakshieducation.com

10th Class బిట్ బ్యాంక్



స్పెషల్

క్వాలిటీ కోచింగ్‌తో... శ్రీగాయత్రి విద్యార్థులలో...

స్వయం ప్రతిభను
పెంపొందింపజేస్తుంది!
స్వీయ ఆలోచనలతో
సాధింపజేస్తుంది!!

SRIGAYATRI
EDUCATIONAL INSTITUTIONS

పూర్తి వివరాలకు www.srigayatri.com నందు గానీ లేదా
9581991018/1019 సంప్రదించండి.

• Hyderabad • Karimnagar • Vijayawada • Guntur • Vizag • Kurnool • Kadapa • Tirupati • Nellore

బిట్ బ్యాంక్ రూపకర్త

బొమ్మనబోయిన శ్రీనివాస్
సబ్జెక్ట్ ఎక్స్‌పర్ట్
హన్మకొండ

1. జాతీయవాద ఉద్యమాలు

1. నెపోలియన్ బోనపార్టీ కోర్సికా దీవిలోని —— వద్ద జన్మించాడు.
2. నెపోలియన్ సెయింట్ హెలీనాలోని —— దీవిలో మరణించాడు.
3. వర్తక యుద్ధంలో ఇంగ్లండ్‌ను ఓడించడానికి నెపోలియన్ —— వ్యవస్థను ప్రవేశపెట్టాడు.
4. లీప్‌జిగ్ యుద్ధాన్ని(1813) —— గా పిలుస్తారు.
5. వాటర్‌లూ యుద్ధం —— సంవత్సరంలో జరిగింది.
6. ఆస్ట్రియా రాజధాని ——
7. వియన్నా సమావేశ (1815) కన్వీనర్ ——
8. నెపోలియన్‌పై అత్యధికంగా ప్రభావం చూపించినవారు ——
9. —— కాలంలో ఫ్రాన్స్‌లో 1830 విప్లవం చెలరేగింది.
10. క్రీ.శ. 1830 విప్లవం జర్మనీ, పోలెండ్, స్పెయిన్, పోర్చుగల్, —— లలో జాతీయ స్ఫూర్తిని ప్రేరేపించింది.
11. క్రీ.శ.1830 తిరుగుబాటు——, —— దేశాలలోని విప్లవకారులకు మాత్రం విజయం సమకూర్చింది.
12. —— కాలంలో ఫ్రాన్స్‌లో క్రీ.శ.1848 తిరుగుబాటు జరిగింది.
13. లూయీఫిలిప్ మంత్రి అయిన —— తన సంప్రదాయ, ప్రతిచర్యాత్మక, అవినీతి చర్యల ద్వారా ప్రజలను విసిగించాడు.
14. —— తుమ్మినప్పుడల్లా యూరప్‌కు జలుబు చేస్తుందని ఒక నానుడి.
15. తనను తాను ప్రజల రాజుగా వర్ణించుకున్న రాజు ——
16. హంగేరీ ప్రజల తిరుగుబాటుకు నాయకుడు ——
17. రైన్ సమాఖ్యను ఏర్పాటు చేసినవారు——
18. —— అనే కస్టమ్స్ యూనియన్‌ను ప్రష్యా ఏర్పాటు చేసింది.
19. జర్మనీ ఏకీకరణ ఘనత —— కు దక్కుతుంది.
20. బిస్మార్క్ విధానం —— పై ఆధారపడింది.
21. —— టెలిగ్రామ్‌లోని సందేశం ఫ్రాన్స్, ప్రష్యాల మధ్య ద్వేషాన్ని సృష్టించింది.
22. ప్రప్రథమ ఐక్యజర్మనీ చక్రవర్తి ——
23. జర్మనీ ఏకీకరణను —— సంవత్సరంలో సాధించారు.
24. ఇటలీలోని తొలి రహస్య విప్లవ సంఘం పేరు ——
25. యంగ్ ఇటలీ అనే విప్లవ సంఘాన్ని ఏర్పాటు చేసినవారు ——
26. రిసోర్జిమెంటో అనే వార్తాపత్రికను ప్రారంభించినవారు ——
27. రెడ్‌షర్ట్స్ అనే విప్లవకారుల సైన్యానికి నాయకత్వం వహించినవారు ——
28. ఐక్య ఇటలీ రాజు ——
29. దాస్ కాపిటల్, కమ్యూనిస్ట్ మేనిఫెస్టోను రచించినవారు ——
30. పనిహక్కు సూత్రాన్ని ప్రతిపాదించినవారు ——
31. సంపద సమానత్వం గురించి వివరించినవారు ——
32. —— అంటే వర్గ పోరాటానికి చెందిన రికార్డ్ తప్ప మరేమీకాదని కారల్‌మార్క్స్ చెప్పాడు.
33. ప్రథమ ఇంటర్నేషనల్ (1864) —— నగరంలో జరిగింది.
34. బిస్మార్క్ —— దేశానికి ప్రధానమంత్రి.

35. —— సంవత్సరంలో పారిస్‌లో కమ్యూన్ ఏర్పడింది.

సమాధానాలు

1.అజాసియో; 2.రాక్; 3.ఖండాంతర; 4.బ్యాటిల్ ఆఫ్ నేషన్స్; 5.క్రీ.శ 1815; 6.వియన్నా; 7.మెటర్నిక్; 8.రూసో; 9.ఛార్లెస్-X; 10.ఇటలీ; 11.ఫ్రాన్స్,బెల్జియం; 12. లూయీ ఫిలిప్; 13.గుయిజోట్; 14.ఫ్రాన్స్; 15.లూయీఫిలిప్; 16.కొస్సుత్; 17.నెపోలియన్; 18.జోల్వెరిన్; 19. బిస్మార్క్; 20.క్రూరమైన బలప్రయోగం; 21.ఎమ్స్; 22. విలియం-1; 23.1871 24.కార్బొనరి; 25.జోసెఫ్ మజ్జిని; 26.కౌంట్ కవూర్; 27.గారిబాల్డీ; 28.విక్టర్ ఎమ్మాన్యుల్-2; 29.కారల్ మార్క్స్; 30.లూయీ బ్లాంక్; 31. ప్లేటో; 32.చరిత్ర; 33.లండన్; 34.ప్రష్యా; 35.1871.

ముఖ్య ప్రశ్నలు

4 మార్కులు

1. ఫ్రాన్స్‌లో క్రీ.శ.1830 తిరుగుబాటు చెలరేగడానికి ఛార్లెస్-X ఎంతవరకు బాధ్యుడని మీరు భావిస్తారు?
2. జర్మనీ ఏకీకరణలో బిస్మార్క్ నిర్వహించిన పాత్రను వివరించండి?
3. సార్డీనియా నాయకత్వంలో ఇటలీ ఏ విధంగా ఏకీకరణ సాధించిందో వివరించండి?

2 మార్కులు

1. ఎమ్స్ టెలిగ్రామ్ గురించి రాయండి?
2. యంగ్ ఇటలీ గురించి తెలపండి?

1 మార్కు

1. వియన్నా సమావేశ మార్గదర్శక సూత్రాలేవి?
2. కార్బొనరీ అంటే ఏమిటి?
3. రెడ్‌షర్ట్స్ అంటే ఏమిటి?
4. ప్రథమ ఇంటర్నేషనల్ అంటే ఏమిటి?

2. సామ్రాజ్యవాదం

1. పెట్టుబడిదారీ విధానానికి చెందిన అత్యున్నత దశ ——
2. పెట్టుబడిదారీ విధానానికి చెందిన అత్యున్నత దశ సామ్రాజ్యవాదం అని —— అన్నాడు.
3. క్రీ.శ. 1840లో ఆఫ్రికాను అన్వేషించిన స్కాటిష్ మిషనరీ ——
4. కాంగోను ఆవిష్కరించినవారు ——
5. —— అనే రాజు, ఆఫ్రికా అన్వేషణకు సంబంధించిన సమస్యను చర్చించడానికి క్రీ.శ. 1878లో అన్ని యూరప్ రాజ్యాలను సమావేశపర్చాడు.
6. ఇంగ్లండ్‌కు వ్యతిరేకంగా బోయర్స్ చేసిన తిరుగుబాటులో —— అనే మరో యూరోపియన్ రాజ్యం బోయర్స్ పట్ల సానుభూతి వైఖరిని ప్రదర్శించింది.
7. —— అనే యూరప్ రాజ్యం, ఇండోనేషియా మీద తుది నియంత్రణ సాధించింది.
8. వెనుకబడిన ప్రజలకు నాగరికత నేర్పడం —— బాధ్యత అని సామ్రాజ్యవాద దేశాలు పేర్కొన్నాయి.
9. —— ఖండాన్ని చీకటి ఖండంగా పేర్కొంటారు.
10. కాంగో సార్వభౌముడు ——
11. ఈజిప్టు పాలకుడైన —— తనవద్ద ఉన్న సూయజ్ కాలువ వాటాలను ఇంగ్లండ్‌కు అమ్మేశాడు.
12. ఆంగ్లేయులకు వ్యతిరేకంగా జరిగిన సూడాన్ తిరుగుబాటుదారుల నాయకుడు ——
13. దక్షిణ ఆఫ్రికాలో స్థిరపడిన —— వారినే బోయర్స్‌గా పిలుస్తారు.
14. దక్షిణాఫ్రికాలో బ్రిటిష్ సామ్రాజ్యాన్ని స్థాపించాలని భావించిన వ్యక్తి ——
15. దక్షిణాఫ్రికాలో ట్రాన్స్‌వాల్‌లో స్థిరపడిన ఆంగ్లేయులను —— గా పిలిచేవారు.
16. యూరప్ దేశాల దోపిడీకి గురైన మొదటి దేశం ——
17. బక్సార్ యుద్ధం —— సంవత్సరంలో జరిగింది.
18. 'మాకన్నీ ఉన్నాయి. కొత్త వస్తువులకు నేను విలువ ఇవ్వను'. అన్న చైనా చక్రవర్తి ——
19. నల్లమందు యుద్ధాలు ——, —— ల మధ్య జరిగాయి.
20. సుగంధ ద్రవ్యాల వ్యాపారం యూరోపియన్స్‌ను —— దీవులకు ఆకర్షించింది.
21. సామ్రాజ్యవాదానికి మూలం —— విప్లవం.
22. ఇండోనేషియాపై చివరికి పూర్తి ఆధిపత్యం సాధించినవారు ——
23. వలసలు ఏర్పాటు చేసుకున్న దేశాలలో ప్రసిద్ధిచెందిన దేశం ——

సమాధానాలు

1. సామ్రాజ్యవాదం; 2. లెనిన్ 3. లివింగ్‌స్టన్; 4. కామెరూన్; 5. లియోపాల్డ్-2; 6. జర్మనీ; 7. నెదర్లాండ్స్; 8. శ్వేతజాతి; 9. ఆఫ్రికా; 10. లియోపాల్డ్-2; 11. ఇస్మాయిల్ పాషా; 12. మహ్మద్ అహ్మద్; 13. డచ్; 14. సెసిల్ రోడ్స్; 15. ఔట్‌లాండర్స్; 16. భారతదేశం; 17. 1764; 18. చీన్ లుంగ్; 19. చైనా, ఇంగ్లండ్; 20. ఇండోనేషియా; 21. పారిశ్రామిక; 22. డచ్చివారు; 23. ఇంగ్లండ్

ముఖ్య ప్రశ్నలు

4 మార్కులు

1. సామ్రాజ్యవాదం తలెత్తడానికి కారణాలు ఏమిటి?
2. చైనాను వలసీకరించడంలో యూరోపియన్లు ఏవిధంగా విజయవంతమయ్యారు?

2 మార్కులు

1. యూరోపియన్లను ఆకర్షించిన ఇండోనేషియాలోని వనరులు ఏవి?

1 మార్కు

1. సామ్రాజ్యవాదం అంటే ఏమిటి?
2. శ్వేతజాతి బాధ్యత అంటే ఏమిటి?

3. సమకాలీన ప్రపంచం

1. మొదటి ప్రపంచ యుద్ధానికి తక్షణ కారణం ——
2. మొదటి ప్రపంచ యుద్ధకాలం ——
3. యూరప్‌లో పారిశ్రామికీకరణ సాధించిన మొదటి దేశం ——
4. 1894లో విధ్వంసవాదులు, జార్ —— ను హత్య చేశారు.
5. జార్‌లలో చివరి జార్ అయిన —— సింహాసనాన్ని వదిలి పెట్టవలసివచ్చింది.
6. —— అనే రష్యన్ నాయకుడు, త్వరిత, గౌరవప్రదమైన పరిష్కారం కోసం రష్యా యుద్ధాన్ని కొనసాగిస్తుందని ప్రచారం చేశాడు.
7. నానాజాతి సమితి రూపశిల్పి ——
8. పరస్పర ప్రయోజనాల కోసం ఏర్పడిన త్రైపాక్షిక కూటమిలోని దేశాలు ——, ——, ——
9. స్నేహపూర్వక అంగీకారంతో త్రైపాక్షిక కూటమిగా ఏర్పడిన దేశాలు ——, ——, ——
10. పారిస్ శాంతి సదస్సు జరిగిన సంవత్సరం ——
11. మిత్రరాజ్యాలకు—— కి మధ్య వర్సైయిల్స్ సంధి (1919) కుదిరింది.
12. నానాజాతి సమితి ప్రధాన కార్యాలయం —— నగరంలో ఏర్పాటు చేశారు.
13. మార్క్స్ బోధనలను ప్రచారం చేసినవారు ——
14. లెనిన్ అసలు పేరు ——
15. లెనిన్ సంపాదకత్వం వహించిన పార్టీ పత్రిక ——
16. బోల్షివిక్ పార్టీని (1903) ఏర్పాటు చేసినవారు ——
17. అధముడైన సన్యాసిగా ఇతన్ని పిలుస్తారు ——
18. రష్యన్ చరిత్రలో రక్తపంకిలమైన వారంగా ప్రసిద్ధికెక్కిన తేదీ ——
19. యు.ఎస్.ఎస్.ఆర్ అంటే ——
20. రష్యా జాతీయ అసెంబ్లీని —— అని పిలుస్తారు.
21. మొదటి ప్రపంచ యుద్ధకాలంలో జర్మనీ రాజు ——
22. —— సంధితో మొదటి ప్రపంచయుద్ధం ముగిసింది.
23. ప్రస్తుతం రష్యా అధ్యక్షుడు ——

సమాధానాలు

1. ఫెర్డినాండ్ హత్య; 2. 1914-1918; 3. బ్రిటన్; 4. అలెగ్జాండర్-3; 5. నికోలస్-2; 6. కాలెన్ స్కీ; 7. ఉడ్రోవిల్సన్; 8. జర్మనీ, ఆస్ట్రియా, ఇటలీ; 9. ఇంగ్లండ్, ఫ్రాన్స్, రష్యా; 10. 1919; 11. జర్మనీ; 12. జెనీవా; 13. మాక్సిమ్ గోర్కీ; 14. వ్లాదిమిర్ ఇల్లిచ్ ఉలియనోవ్; 15. ఇస్క్రా; 16. లెనిన్; 17. రస్ పుటిన్; 18. జనవరి 9, 1905; 19. యూనియన్ ఆఫ్ సోవియట్ సోషలిస్ట్ రిపబ్లిక్; 20. డ్యూమా; 21. విలియం-2; 22. వర్సైయిల్స్; 23. వ్లాదిమిర్ పుతిన్

ముఖ్య ప్రశ్నలు

4 మార్కులు

1. వర్సైయిల్స్ సంధి షరతులు ఏమిటి?
2. మొదటి ప్రపంచ యుద్ధ ఫలితాలేమిటి?

2 మార్కులు

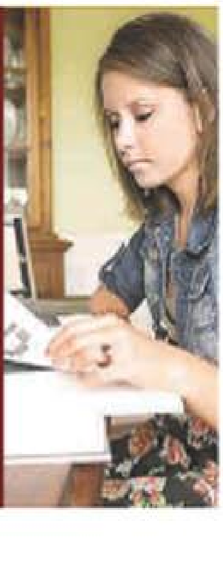
1. లెనిన్ గురించి రాయండి?
2. నానాజాతి సమితి విజయాలు, వైఫల్యాలేవి?
3. రహస్య కూటములు/ఒప్పందాలు గురించి రాయండి?

1 మార్కు

1. దురాక్రమణపూర్వక జాతీయవాదం అంటే ఏంటి?
2. బాల్కన్ సమస్య ఏంటి?
3. మొదటి ప్రపంచ యుద్ధానికి తక్షణ కారణం ఏంటి?

1 మార్కు ప్రశ్నలకు ఇలా..

ప్రతి పాఠం నుంచి ఇచ్చిన ప్రశ్నల నుంచే కాకుండా జనరల్‌గా పాఠ్య విషయాల నుంచి కూడా ప్రశ్నలడుగుతారు. ముఖ్యాంశాలను కూడా ప్రశ్నలుగా ఇస్తారు. అందువల్ల వాటికి ప్రాధాన్యత ఇవ్వాలి. వీటిని బాగా చదివితే మొత్తం పాఠాన్ని అవగాహన చేసుకున్నట్లే. అంతేకాకుండా ప్రతి పాఠ్యాంశంలో ఆపాస్ట్రొఫీ, కామాలున్న నూతన పదాలను, నిర్వచనాలను ఒక మార్కు ప్రశ్నలుగా అడుగుతారు.
ఉదా: కల్చర్ అంటే ఏమిటి?
దీనికి రెండు లేదా మూడు పాయింట్ల సమాధానం రాయాలి. చాలా మంది విద్యార్థులు పరీక్షల్లో సమాధానాలు రాసే ఒప్పుడు ప్రశ్నలను రాయరు. అలాంటప్పుడు పై ప్రశ్నను ఉదాహరణగా తీసుకొంటే..
కల్చర్ అంటే (అంటూ సమాధానం ప్రారంభించాలి) అదేవిధంగా ఆంగ్ల అక్షరాలతో కూడిన అబ్రివేషన్ పదాలను విస్తరించండి అని అడుగుతారు.
ఉదా: SWAPO ను విస్తరించండి?
NATO విస్తరించండి?
ఇలాంటి వాటిని బాగా చదవాలి.



4. రెండో ప్రపంచ యుద్ధం వరకూ ప్రపంచం

1. ముస్సోలిని ప్రారంభించిన వార్తాపత్రిక ——.
2. ఇటలీలో ముస్సోలిని —— పార్టీని ఏర్పాటు చేశాడు.
3. రోమన్ భాషలో ఫాసిజం అంటే ——
4. ఫాసిస్టుల యూనిఫాం ——
5. 'స్త్రీలకు ప్రసవం ఎలాంటిదో దేశానికి యుద్ధం అలాంటిది' అనే సూత్రాన్ని —— ప్రచారం చేశాడు.
6. మెయిన్ కాంఫ్ గ్రంథ రచయిత ——
7. —— ప్రాంతంలోని ప్రయోజనాల సంఘర్షణ వల్ల రష్యా-జపాన్ యుద్ధం జరిగింది.
8. లాండ్-లీజ్ బిల్లు ద్వారా అమెరికా —— కు ఆయుధాల సహాయం చేయడానికి అంగీకరించింది.
9. రాబర్ట్ ముగాబే 1980లో——కి మొదటి అధ్యక్షుడయ్యాడు.
10. ముస్సోలిని, హిట్లర్‌లు——కు వ్యతిరేకంగా ఒప్పందం చేసుకున్నారు.
11. హిట్లర్ —— అనే తత్వవేత్త బోధనల వల్ల ఆకర్షితుడయ్యాడు.
12. నాజీ పార్టీ స్థాపకుడు ——
13. హిట్లర్ —— సంవత్సరంలో జర్మనీకి అధ్యక్షుడయ్యాడు.
14. హిట్లర్ నియంతృత్వ పాలనలో ఇమడలేక జర్మనీని వదిలివెళ్ళిన శాస్త్రవేత్త ——
15. జపాన్ చక్రవర్తి అధికారాన్ని పునరుద్ధరించడాన్ని —— పునరుద్ధరణగా పిలుస్తారు.
16. మంచూరియాను దూరప్రాచ్య—— గా పేర్కొంటారు.
17. —— పై దాడిచేయడం ద్వారా జపాన్ రెండో ప్రపంచ యుద్ధంలోకి అడుగుపెట్టింది.
18. మిత్రరాజ్యాల పక్షాన —— చేరడంతో వాటి విజయం ఖరారైంది.
19. న్యూడీల్‌ను వాగ్దానం చేసిన అమెరికా అధ్యక్షుడు ——
20. అమెరికా —— ఛార్టర్‌పై సంతకం చేయడం ద్వారా రెండో ప్రపంచ యుద్ధంలో చేరింది.
21. రష్యాలో పంచవర్ష ప్రణాళికలను ప్రవేశపెట్టిన నాయకుడు ——
22. —— తనకు బద్ధ శత్రువులని హిట్లర్ ప్రకటించాడు.
23. టర్క్స్ టర్కుల కోసమే అని పిలుపునిచ్చిన వ్యక్తి ——
24. స్పెయిన్‌లో తిరుగుబాటుకు నాయకుడు ——
25. —— యుద్ధాన్ని విశాలమైన రంగస్థలం మీద త్వరలో ప్రదర్శించబోయే గొప్ప నాటకానికి డ్రెస్ రిహార్సల్‌గా వ్యాఖ్యానిస్తారు.
26. హిట్లర్ —— పై దాడి చేయడం రెండో ప్రపంచ యుద్ధానికి తక్షణ కారణం.
27. రెండో ప్రపంచ యుద్ధంలో —— రాజ్యాలమీద —— రాజ్యాలు విజయం సాధించాయి.
28. యూరప్ ఆర్థిక పునరుద్ధరణకు —— ప్రణాళిక ప్రతిపాదనలు కృషిచేశాయి.
29. ఐక్యరాజ్యసమితి ఆవిర్భవించిన రోజు ——
30. దక్షిణాఫ్రికాలో శ్వేతజాతి ప్రభుత్వం —— విధానాన్ని అనుసరించింది.
31. నైరుతి ఆఫ్రికా ప్రస్తుత పేరు ——
32. జాంబియా పూర్వ పేరు ——
33. దక్షిణ రొడీషియా 1980లో —— అనే పేరుతో స్వతంత్ర దేశంగా మారింది.
34. దక్షిణ అమెరికాలో స్వతంత్ర పోరాటం చేసిన సైమన్ బొలీవర్ —— దేశస్థుడు
35. డాన్ పెడ్రో రక్తపాత రహితంగా —— కు స్వాతంత్ర్యం సాధించాడు.
36. మెక్సికోలో తీవ్రమైన జాతీయ భావాలు చెలరేగడానికి నాయకత్వం వహించిన వ్యక్తి ——
37. నాజీయిజం వేదంగా గుర్తింపు పొందుతున్న గ్రంథం ——

సమాధానాలు

1. ఇల్ పాపోలో 'డి' ఇటాలియా; 2. ఫాసిస్ట్; 3. కర్రల కట్ట; 4. నల్లచొక్కాలు; 5. ముస్సోలిని; 6. హిట్లర్; 7. మంచూరియా; 8. ఇంగ్లండ్; 9. జింబాబ్వే; 10. కమ్యూన్ టర్న్;11. నైషే; 12. హిట్లర్; 13. 1934; 14. ఆల్బర్ట్ ఐన్‌స్టీన్; 15. మీజీ; 16. ధాన్యాగారం; 17. పెర్ల్‌హార్బర్ ; 18. అమెరికా; 19. ఎఫ్.డి. రూజ్‌వెల్ట్; 20. అట్లాంటిక్; 21. స్టాలిన్; 22. కమ్యూనిస్టులు; 23. ముస్తఫాకెమల్‌పాషా; 24. జనరల్ ఫ్రాంకో; 25. స్పానిష్ అంతర్; 26. పోలెండ్; 27. కేంద్ర, మిత్ర; 28. మార్షల్; 29. అక్టోబర్ 24, 1945; 30. జాతి వివక్ష; 31. నమీబియా; 32. ఉత్తర రొడీషియా; 33. జింబాబ్వే; 34. వెనుజులా; 35. బ్రెజిల్; 36. బెనిటోజురేజ్; 37. మెయిన్‌కాంఫ్.

ముఖ్య ప్రశ్నలు

4 మార్కులు

1. రెండో ప్రపంచ యుద్ధానికి సంబంధించిన రాజకీయ ఆర్థిక పరిణామాలు ఏమిటి? (లేదా) రెండో ప్రపంచ యుద్ధ ఫలితాలేవి?

2 మార్కులు

1. మార్షల్ ప్రణాళిక గురించి రాయండి?
2. స్పానిష్ అంతర్యుద్ధం అంటే ఏమిటి?
3. ఇటలీ ఫాసిస్ట్ ప్రభుత్వ నియమాలను తెలపండి?

1 మార్కు

1. దక్షిణాఫ్రికాలో జాతివివక్షత గురించి తెలపండి?
2. నాజీయిజం అంటే ఏమిటి?
3. మీజీ పునరుద్ధరణ అంటే ఏమిటి?
4. స్వాపో అంటే ఏమిటి?

5. రెండో ప్రపంచ యుద్ధం తర్వాత ప్రపంచం

1. రెండవ ప్రపంచయుద్ధం తర్వాత ప్రపంచం రెండు విరుద్ధ శక్తి కూటములుగా విడిపోయింది. యు.ఎస్.ఎ. నాయకత్వంలో —— కూటమి యు.ఎస్.ఎస్.ఆర్ నాయకత్వంలో —— కూటమి ఏర్పడ్డాయి.
2. రెండు విరుద్ధ శక్తి కూటముల మధ్య ఉద్రిక్త వాతావరణాన్ని సృష్టించడమే —— యుద్ధంగా పేర్కొంటారు.
3. —— వార్సా ఒప్పందాన్ని ఏర్పాటు చేసింది.
4. అలీనోద్యమ రూపశిల్పి ——
5. అరబ్బులకు——కు మధ్య ఏర్పడిన సమస్యే పాలస్తీనా సమస్య.
6. జావా, సుమత్రా అనే ఇండోనేషియా దీవులు —— కు చెందిన వలసలు.
7. —— రెండో ప్రపంచయుద్ధంలో మిత్ర రాజ్యాల సైన్యాల సుప్రీం కమాండర్‌గా ఉండేవారు.
8. గ్రీస్, టర్కీలకు సైనిక ఆర్థిక సహాయం అందించడానికి సంబంధించిన ప్రతిపాదనే —— సిద్ధాంతం.
9. ట్రూమన్ సిద్ధాంతానికి పొడిగింపే —— ప్రణాళిక.
10. రష్యా ప్రభావాన్ని నివారించడానికి పశ్చిమ యూరప్ దేశాలు —— సంధిని చేసుకున్నాయి.
11. సోవియట్ కూటమికి వ్యతిరేకంగా ఏర్పాటైన రక్షణాత్మక వ్యవస్థ ——

12. నాటో అంటే ——
13. మార్షల్ ప్రణాళికకు ప్రతిచర్యగా రష్యా —— ప్రణాళికను ప్రారంభించింది.
14. నాటోకు వ్యతిరేకంగా యూరప్‌లోని కమ్యూనిస్ట్ దేశాలు, రష్యా —— సంధిని చేసుకున్నాయి.
15. 1955లో జరిగిన ఆసియా-ఆఫ్రికా సదస్సును —— సదస్సుగా పిలుస్తారు.
16. నాటో ఒప్పందాన్ని —— నగరంలో చేసుకున్నారు.
17. బాండుంగ్ సదస్సుకు హాజరైనవారిలో అతి ముఖ్యుడు ——
18. —— అనేది భారతదేశ విదేశీ విధానానికి చెందిన ప్రముఖ లక్షణం.
19. సూయజ్ కాలువ జాతీయీకరణను ప్రకటించిన ఈజిప్ట్ అధ్యక్షుడు——
20. కాంగో ——సం౹లో స్వాతంత్ర్యం పొందింది.
21. పీఎల్ఓ అంటే ——
22. తటస్థ విదేశీ విధానం పట్ల మొగ్గుచూపిన యుగోస్లేవియా రాజనీతి నిపుణుడు ——
23. అమెరికా అధ్యక్ష పదవిని రెండుసార్లకంటే ఎక్కువసార్లు చేపట్టిన మొదటి అమెరికన్ ——
24. స్వతంత్ర ఇండోనేషియా మొదటి అధ్యక్షుడు ——
25. అమెరికాను సందర్శించిన మొదటి సోవియట్ పాలకుడు ——
26. పంచశీల ఒప్పందం రూపశిల్పి ——
27. 'ఎ స్టడీ ఆఫ్ ఫిజికల్ కల్చర్' అనే వ్యాస రచయిత ——
28. మావో —— లో కమ్యూనిస్ట్ పార్టీ ఆఫ్ చైనా ను స్థాపించాడు.
29. మూడో కూటమిగా ఏర్పడిన దేశాలను —— దేశాలు అంటారు.
30. దక్షిణాఫ్రికాలో బోయర్ల దాడి నుంచి తప్పించుకున్న బ్రిటిష్ ప్రధానమంత్రి ——

సమాధానాలు

1. పాశ్చాత్యశక్తి, ప్రాచ్యశక్తి; 2. ప్రచ్ఛన్న; 3. రష్యా; 4. జవహర్‌లాల్ నెహ్రూ; 5. యూదుల; 6. డచ్‌; 7. ఐసెన్ హోవర్; 8. ట్రూమన్; 9. మార్షల్; 10. బ్రస్సెల్స్; 11. నాటో; 12. నార్త్ అట్లాంటిక్ ట్రీటీ ఆర్గనైజేషన్; 13. మాల్టోవ్; 14. వార్సా; 15. బాండుంగ్; 16.వాషింగ్టన్; 17. సుకర్నో, ఇండోనేషియా; 18. అలీన విధానం; 19. నాజర్; 20. 1960; 21. పాలస్తీనా విమోచనా సంస్థ; 22. మార్షల్ టిటో; 23. ఎఫ్.డి. రూజ్‌వెల్ట్; 24. సుకర్నో; 25. కృశ్చేవ్; 26. జవహర్‌లాల్ నెహ్రూ; 27. మావో; 28. 1921; 29. అలీన; 30. విన్‌స్టన్ చర్చిల్.

ముఖ్య ప్రశ్నలు

4 మార్కులు

1. ప్రపంచశాంతి పరిరక్షణలో ఐక్యరాజ్య సమితి పాత్రను అంచనా వేయండి?
2. నిరాయుధీకరణ ఉద్యమానికి సంబంధించిన సమస్యలేమిటి?

2 మార్కులు

1. బాండుంగ్ సదస్సు గురించి రాయండి?
2. క్యూబా సంక్షోభం అంటే ఏమిటి?
3. అలీన విధానం గురించి రాయండి?

1 మార్కు

1. ప్రచ్ఛన్న యుద్ధం అంటే ఏమిటి?
2. ట్రూమన్ సిద్ధాంతం అంటే ఏమిటి?
3. మాల్టోవ్ ప్రణాళిక అంటే ఏమిటి?

6. భారతదేశ సాంస్కృతిక వారసత్వం-మేథోపరమైన జాగృతి

1. పురావస్తు తవ్వకాల ద్వారా —— లో సింధులోయ నాగరికతను కనుగొన్నారు.
2. హరప్పా—— రాష్ట్రంలో ఉంది.
3. సింధు నాగరికతకు చెందిన విశిష్ట లక్షణం దాని —— స్వభావం.
4. మహాస్నానవాటిక —— లో ఉంది.
5. ఆర్యుల కాలంలో ఉన్న జనపదాల సంఖ్య ——
6. వేదసాహిత్యాన్ని సృష్టించినవారు ——
7. వేదాలలో మొదటిది ——
8. కనిష్కుని కాలంలోని శిల్పకళను —— కళ అంటారు.
9. సింధు నాగరికత తవ్వకాలు మొట్టమొదట ప్రారంభించినవారు ——
10. మహాబలిపురం మందిరాలను —— నిర్మించారు.
11. సిపాయిల తిరుగుబాటుకు తక్షణ కారణం ——
12. భారతదేశంలో సతీసహగమనాన్ని రూపుమాపిన బ్రిటిష్ వ్యక్తి ——
13. 16వ శతాబ్దంలో భారతదేశంలో వాణిజ్యంపై గుత్తాధిపత్యం వహించిన యూరప్ దేశం ——
14. గాంధారకళను——కళగా కూడా పిలుస్తారు.
15. జైనమతం నుంచి ప్రేరణ పొందిన కళ ——
16. దీతర్‌గాఫ్ జైనుల ఆలయం —— రాష్ట్రంలో ఉంది.
17. దేవ్‌ఘడ్ రాతి ఆలయం —— లో ఉంది.
18. అజంతా గుహలు——దగ్గరలో ఉన్నాయి.
19. అజంతా గుహలు ——కాలానికి చెందినవి.
20. తంజావూర్‌లోని బృహదీశ్వరాలయాన్ని —— నిర్మించాడు.
21. గంగైకొండచోళపురాన్ని నిర్మించినవాడు ——
22. ఢిల్లీసుల్తాన్‌ల వాస్తుశిల్పశైలిని —— శైలిగా పేర్కొంటారు.
23. కుతుబ్‌మినార్ నిర్మాణాన్ని పూర్తి చేసినవాడు ——
24. హజారా రామస్వామి, విఠలస్వామి ఆలయాలను —— నిర్మించాడు.
25. మినియేచర్ చిత్రలేఖనాన్ని ఆదరించిన మొగల్ చక్రవర్తి ——
26. ఢిల్లీలో ఎర్రకోటను నిర్మించింది ——
27. ప్రాచీన భారతీయ వైద్యశాస్త్రాచార్యుడు ——
28. ఢిల్లీలో ఉన్న సామ్రాజ్య గ్రంథాలయాధికారిగా నియమితులైనవారు——
29. మదర్సాలలోకి హిందువులను అనుమతించిన మొగల్ చక్రవర్తి ——
30. బెంగాల్‌లో వార్షిక హిందూమేళాను ప్రారంభించినవారు ——
31. మహారాష్ట్రలో గణపతి ఉత్సవం, శివాజీ ఉత్సవాలను ప్రారంభించినవారు ——
32. ప్లాసీ యుద్ధం జరిగిన సంవత్సరం ——
33. తాజ్‌మహల్‌ని నిర్మించినవారు ——
34. 1857 సిపాయిల తిరుగుబాటు —— లో ప్రారంభమైంది.
35. 1858 చట్టం ప్రకారం భారత ప్రభుత్వాధిపతిని —— గా పేర్కొన్నారు.
36. 1857 తిరుగుబాటును —— అని కూడా పిలుస్తారు.
37. ప్రాచీన భారతదేశంలో ప్రజలందరూ సమానమని బోధించిన మతం ——
38. శంకరాచార్యుడు ప్రబోధించిన తత్వం ——
39. —— రాజుల కళానైపుణ్యానికి మహాబలిపురం మంచి ఉదాహరణ.
40. రామకృష్ణ మిషన్‌ను —— నెలకొల్పారు.

సమాధానాలు

1. 1921-22; 2. పంజాబ్; 3. పట్టణ; 4. మొహంజొదారో; 5. 16; 6. ఆర్యులు; 7. ఋగ్వేదం; 8. గాంధార శిల్ప; 9. సర్‌జాన్ మార్షల్; 10. నరసింహవర్మ; 11. ఎన్‌ఫీల్డ్ తుపాకులు ప్రవేశపెట్టడం; 12. విలియం బెంటింక్; 13. పోర్చుగల్; 14. గ్రీకు-బౌద్ధమత; 15. మధురకళ; 16. ఉత్తర ప్రదేశ్; 17. ఝాన్సీ; 18. ఔరంగాబాద్; 19. గుప్తుల; 20. రాజరాజచోళుడు; 21. రాజేంద్రచోళుడు; 22. ఇండో-సరసెనిక్; 23. ఇల్టుత్‌మిష్; 24. శ్రీకృష్ణదేవరాయలు; 25. జహంగీర్; 26. షాజహాన్; 27. చరకుడు; 28. అమీర్ ఖుస్రో; 29. అక్బర్; 30. గోపాల్ మిత్ర; 31. తిలక్; 32. 1757; 33. షాజహాన్; 34. మీరట్; 35. వైస్రాయ్; 36. భారత ప్రథమ స్వాతంత్ర్య పోరాటం; 37. బౌద్ధమతం; 38. అద్వైతం; 39. పల్లవ; 40.స్వామి వివేకానందుడు.

ముఖ్య ప్రశ్నలు

4 మార్కులు

1. భారతదేశంలో సాంస్కృతిక ఐక్యతకు దోహదపడ్డ అంశాల గురించి రాయండి?
2. సింధు నాగరికత గురించి క్లుప్తంగా రాయండి?
3. భారతదేశ చరిత్ర లక్షణాలను గురించి రాయండి?

2 మార్కులు

1. భక్తి ఉద్యమం గురించి రాయండి?
2. దక్షిణ భారతీయ దేవాలయాల గురించి క్లుప్తంగా తెలపండి?
3. 1857 తిరుగుబాటు ఫలితాలను తెలపండి?

1 మార్కు

1. ప్రాచీన భారత తత్వశాస్త్రంలోని ఆరు తాత్విక చింతనా విధానాలను తెలపండి?
2. గాంధార శిల్పకళ లక్షణాలు ఏమిటి?

7. భారతదేశంలో స్వాతంత్ర్యోద్యమం

1. శిశిర్‌కుమార్ ఘోష్ సంపాదకత్వంలో వెలువడిన పత్రిక ——
2. బాలగంగాధర తిలక్ సంపాదకత్వంలో ——, —— పత్రికలు ప్రారంభమయ్యాయి.
3. పూనా సార్వజనిక సభను నిర్వహించినవారు ——
4. 1866లో —— మొదటి భారత రాజకీయ సంఘాన్ని నిర్వహించారు.
5. భారత జాతీయ కాంగ్రెస్ ఆవిర్భవించిన సంవత్సరం ——
6. —— చట్టం ద్వారా ప్రావిన్సుల్లో ద్వంద్వపాలనను ప్రవేశపెట్టడం జరిగింది.
7. —— చట్టం ద్వారా ప్రావిన్షియల్ స్వయంప్రతిపత్తిని ప్రవేశపెట్టారు.
8. భారత రాజ్యాంగ ముసాయిదా కమిటీ అధ్యక్షుడు ——
9. ప్రత్యేక ఆంధ్ర రాష్ట్రం కోసం నిరాహార దీక్ష చేసి ఆత్మార్పణం చేసుకున్న వ్యక్తి——
10. పోలీస్ చర్య ద్వారా భారత యూనియన్‌లో విలీనమైన రాజ్యం ——
11. బొంబాయిలో జరిగిన మొదటి భారత జాతీయ కాంగ్రెస్ సమావేశానికి అధ్యక్షత వహించినవారు ——
12. భారత జాతీయ కాంగ్రెస్ ఏర్పాటులో ప్రముఖపాత్ర పోషించినవారు ——
13. డ్రెయిన్ సిద్ధాంత కర్త ——
14. మింటోమార్లే సంస్కరణలు ప్రవేశపెట్టిన సంవత్సరం ——
15. 1905లో లార్డ్ —— బెంగాల్‌ను విభజించాడు.
16. బెంగాల్ విభజనకు వ్యతిరేకంగా —— ఉద్యమం ప్రారంభమైంది.
17. వందేమాతర గేయాన్ని రాసినవారు——
18. వందేమాతర ఉద్యమవ్యాప్తిలో భాగంగా ఆంధ్ర ప్రాంతంలో పర్యటించిన జాతీయ నాయకుడు ——
19. హోమ్‌రూల్ ఉద్యమ నాయకులు ——
20. దివ్యజ్ఞాన సమాజం ప్రధాన కార్యాలయం ——
21. మాంటేగ్ -చెమ్స్‌ఫర్డ్ సంస్కరణలను —— చట్టంగా కూడా పిలుస్తారు.
22. రౌలత్ చట్టాన్ని ఆమోదించిన సంవత్సరం ——
23. మహాత్మాగాంధీ జన్మించిన సంవత్సరం ——
24. గాంధీజీ సబర్మతి ఆశ్రమాన్ని 1916లో —— వద్ద స్థాపించారు.
25. జలియన్ వాలాబాగ్ (1919) దురంతానికి కారణమైన అధికారి ——
26. జలియన్‌వాలాబాగ్ —— లో ఉంది.
27. ఖిలాఫత్ ఉద్యమం —— సంవత్సరంలో ప్రారంభమైంది.
28. ఖిలాఫత్ స్వరాజ్య పార్టీ అధ్యక్షుడు ——
29. గాంధీ దండి యాత్రతో (1930) —— ఉద్యమాన్ని ప్రారంభించారు.
30. మొదటి రౌండ్‌టేబుల్ సమావేశం (1930) —— లో జరిగింది.
31. గాంధీ-ఇర్విన్ ఒడంబడిక —— సంవత్సరంలో జరిగింది.
32. గాంధీ, అంబేద్కర్‌ల మధ్య —— ఒడంబడిక జరిగింది.
33. క్విట్ ఇండియా ఉద్యమం —— సం॥లో ప్రారంభమైంది.
34. క్విట్ ఇండియా ఉద్యమంలో భాగంగా గాంధీ —— నినాదం ఇచ్చారు.
35. ముస్లింలీగ్ ఏర్పడిన సంవత్సరం ——
36. INA అంటే ——
37. గాంధీ —— సం॥లో మరణించారు.
38. —— ప్రణాళిక ప్రకారం భారతదేశ విభజన జరిగింది.
39. అనిబీసెంట్ —— దేశానికి చెందినవారు.
40. ఆజాద్ హింద్‌ఫౌజ్‌ను ఏర్పాటు చేసినవారు ——
41. గాంధీజీ —— సం॥లో సహాయ నిరాకరణో ద్యమాన్ని ప్రారంభించారు.
42. మితవాదుల నాయకుడు ——

సమాధానాలు

1. అమృత బజార్ పత్రిక; 2. కేసరి, మరాఠా; 3. గోవింద్ రనడే; 4. దాదాభాయ్ నౌరోజీ; 5. 1885; 6. 1919; 7. 1935; 8. అంబేద్కర్; 9. పొట్టి శ్రీరాములు; 10. హైదరాబాద్; 11. డబ్ల్యు.సి. బెనర్జీ; 12. ఎ.ఒ. హ్యూమ్; 13. దాదాభాయ్ నౌరోజీ; 14. 1909; 15. కర్జన్; 16. వందేమాతర; 17. బంకించంద్ర ఛటర్జీ; 18. బిపిన్ చంద్రపాల్; 19. తిలక్, అనిబీసెంట్; 20. అడయార్; 21. 1919; 22. 1919; 23. 1869; 24. అహ్మదాబాద్; 25. డయ్యర్; 26. అమృత్‌సర్; 27. 1920; 28. చిత్తరంజన్‌దాస్; 29. శాసనోల్లంఘన; 30. లండన్; 31. 1931; 32. పూనా; 33. 1942; 34. డూ ఆర్ డై; 35. 1906; 36. భారత జాతీయసైన్యం; 37.1948; 38. మౌంట్‌బాటన్; 39. ఐర్లాండ్; 40. సుభాష్ చంద్రబోస్; 41. 1920; 42. గోపాలకృష్ణ గోఖలే.

ముఖ్య ప్రశ్నలు

4 మార్కులు

1. భారతదేశంలో జాతీయచైతన్యం పెంపొందించడానికి దోహదం చేసిన అంశాలను వివరించండి?
2. భారత స్వాతంత్ర్యోద్యమంలో గాంధీజీ పాత్రను వివరించండి?
3. భారతదేశంలో సహాయనిరాకరణోద్యమం గురించి వివరించండి?

2 మార్కులు

1. క్విట్ ఇండియా ఉద్యమం గురించి తెలపండి?
2. డ్రెయిన్ సిద్ధాంతం అంటే ఏమిటి?
3. ఉప్పు సత్యాగ్రహం గురించి రాయండి?
4. సైమన్ కమిషన్ గురించి రాయండి?

1 మార్కు

1. రౌలత్ చట్టం అంటే ఏమిటి?
2. హోమ్‌రూల్ ఉద్యమం గురించి తెలపండి?
3. రక్షక కవాటం సిద్ధాంతం అంటే ఏమిటి?

1. ఒక జాతిగా భారతదేశం

1. 2011 జనాభా లెక్కల ప్రకారం భారతదేశ జనాభా ____ కోట్లు.
2. ప్రపంచంలోని పెద్దభాషలలో తెలుగు భాష ____ స్థానంలో ఉంది.
3. మనదేశంలో 22 భాషలను ____ బద్ధమైన భాషలుగా గుర్తించారు.
4. భారత రాజ్యాంగాన్ని ____ సంవత్సరంలో రూపొందించారు.
5. ప్రాథమిక హక్కులను రక్షించే హక్కు ____
6. భారతీయుడు తన ఓటు హక్కును ____ వయసు నుంచి పొందుతారు.
7. చట్టం ముందు ప్రతివ్యక్తిని సమానంగా చూసినప్పుడు ఆ పరిపాలనను ____ అంటారు.
8. మత వ్యవహారాల నుంచి రాజ్యాన్ని వేరు చేయడాన్ని ____ అంటారు.
9. సామాజిక న్యాయాన్ని పెంపొందించడానికి ____ తోడ్పడతాయి.
10. భారతదేశంలో జాతీయ సమైక్య ప్రక్రియను ప్రతిబింబించే నినాదం ____
11. ప్రాచీన భారతదేశంలో ప్రజలంతా సమానులనే భావనను ప్రబోధించిన మతం ____
12. ఐఏఎస్ అంటే ____
13. ఐపీఎస్ అంటే ____
14. మనదేశంలో ____ రాష్ట్రాలు ____ కేంద్రపాలిత ప్రాంతాలున్నాయి.
15. మన జాతీయ అధికార భాష ____
16. మనదేశంలో విస్తీర్ణం దృష్ట్యా పెద్ద రాష్ట్రం ____
17. మనదేశంలో సుమారుగా ____ కులాలున్నాయి.
18. భారతదేశంలో సర్వసత్తాక సార్వభౌమాధికారం ఉన్నవారు ____
19. గణతంత్ర రాజ్యం అంటే ____ అధిపతి ఉండే రాజ్యం.
20. భారతదేశంలో ____ మతం అనేది ఏదీలేదు.
21. అస్పృశ్యతను ఆచరించరు ____
22. రాష్ట్రాల మధ్య, రాష్ట్రాలు-కేంద్రం మధ్య ఏర్పడే వివాదాలను ____ మండలిలో పరిష్కరించుకోవచ్చు.
23. భారత రాజ్యాంగం ____ సంవత్సరం నుంచి అమల్లోకి వచ్చింది.
24. కేంద్ర రాష్ట్రాల మధ్య అధికార పంపిణీ అనేది ____ ప్రభుత్వ ముఖ్య లక్షణం.
25. ____ లేని స్వేచ్ఛ అర్థం లేనిది.

సమాధానాలు

1. 121; 2. 16వ; 3. శాసన; 4. 1949; 5. రాజ్యాంగ పరిహార హక్కు; 6. 18 సంవత్సరాలు; 7. సమన్యాయ పాలన; 8. లౌకికవాదం; 9. రిజర్వేషన్లు 10. భిన్నత్వంలో ఏకత్వం; 11. బౌద్ధమతం; 12. ఇండియన్ అడ్మినిస్ట్రేటివ్ సర్వీస్; 13. ఇండియన్ పోలీస్ సర్వీస్; 14. 28. 7; 15. హిందీ; 16. రాజస్థాన్; 17. 6748; 18. ప్రజలు; 19. ఎన్నికైన; 20. రాజ్య; 21. నేరం; 22. జాతీయాభివృద్ధి; 23. 1950; 24. సమాఖ్య; 25. సమానత్వం.

ముఖ్య ప్రశ్నలు

4 మార్కులు

1. జాతీయ సమైక్యతను పెంపొందించడానికి తోడ్పడే అంశాలను వివరించండి?
2. భారతదేశం వివిధ సంస్కృతుల సమాజం అని నీవె ట్లా చెప్పగలవు?

2 మార్కులు

1. సమాఖ్య వాదం అంటే ఏమిటి? దాని ముఖ్య లక్షణాలను తెలపండి?

1 మార్కు

1. సామాజిక న్యాయం అంటే ఏమిటి?
2. లౌకిక వాదం అంటే ఏమిటి?
3. ఐఏఎస్ అంటే ఏమిటి?

2 మార్కుల ప్రశ్నలకు ఇలా..

దాదాపు పాఠ్య పుస్తకంలోని ప్రశ్నలనే పరీక్షల్లో అడుగుతారు. 4 లేదా 5 పాయింట్లతో కూడిన సమాధానాలు రాయాలి.

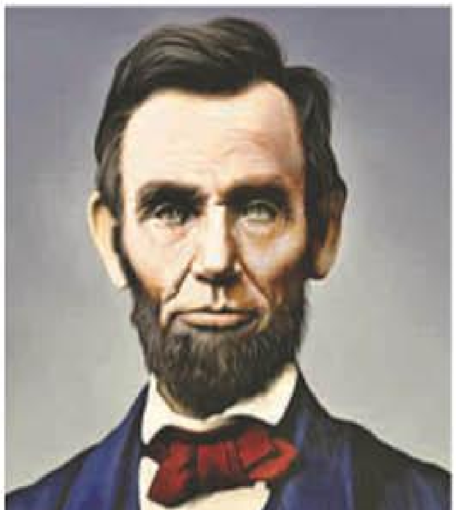
ఉదా: భారతదేశ ప్రణాళికల సాధారణ లక్ష్యాలను తెలపండి?

సమాధానం: భారతదేశ ప్రణాళికల సాధారణ లక్ష్యాలు:

- జాతీయాదాయం పెంచడం
- ప్రజల జీవన ప్రమాణాలను పెంచడం
- పారిశ్రామికీకరణను వేగవంతం చేయడం
- ఉపాధిని పెంచడం
- ఆదాయ అసమానతలు తగ్గించడం

2. భారతీయ ప్రజాస్వామ్యం

1. డెమోక్రసీ అనే పదం ____ పదం నుంచి ఉద్భవించింది.
2. ప్రజాస్వామ్యంలో అత్యున్నత అధికారం ____
3. ఆధునిక ప్రజాస్వామ్య దేశాల్లో ప్రభుత్వ రూపం ____.
4. ప్రజలతో, ప్రజల యొక్క, ప్రజల కోసం పనిచేసే ప్రభుత్వమే ప్రజాస్వామ్య ప్రభుత్వం అన్న మహనీయుడు ____.



5. ఎలక్టోరేట్ అంటే ____.
6. వయోజన ఓటింగ్ హక్కు అంటే ____ హక్కు.
7. ఓటర్ల జాబితా అంటే ఎన్నికల్లో ఓటు వేయడానికి అర్హులైన ____ పట్టిక.
8. ప్రజాప్రతినిధులు ఏదైనా అధికార పదవికి ఒక వ్యక్తిని ఎంపిక చేస్తే ఆ ఎన్నికను ____ ఎన్నిక అంటారు.
9. లోక్‌సభకు పోటీ చేయడానికి అభ్యర్థులకు ఉండాల్సిన కనీస వయసు ____ ఏళ్లు.
10. ఒక నియోజక వర్గంలో ఎన్నికలను నిర్వహించే అధికారి ____
11. పోలింగ్ కేంద్రాన్ని ____ అధికారి నిర్వహిస్తాడు.
12. మనదేశంలో మొదటి సాధారణ ఎన్నికలు జరిగిన సంవత్సరం ____.
13. అనుచిత ప్రవర్తనల ద్వారా ఓట్లు సంపాదించడాన్ని ____ నేరంగా పరిగణిస్తారు.
14. ఎలాంటి వివక్షతలు లేకుండా నిర్ణీత వయసువారికి ఓటు హక్కు కల్పించడాన్ని ____ ఓటు హక్కు అంటారు.
15. నిర్ణీత కాలంలో ప్రజాప్రతినిధుల ఎన్నికలను నిర్వహించే ప్రక్రియను ____ ఎన్నికలు అంటారు.
16. రాజ్యాంగంలోని ____ అధికరణ ప్రకారం వయోజన ఓటుహక్కు ప్రాతిపదికపై మాత్రమే ఎన్నికలు జరగాలి.
17. భారతదేశంలో ____ ప్రభుత్వ వ్యవస్థ ఉంది.
18. మన పార్లమెంట్ ఎగువసభను ____ అని పిలుస్తారు.
19. విధానసభ సభ్యులు ____ పద్ధతిలో ఎన్నికవుతారు.
20. గ్రామ పంచాయతీలు, మున్సిపాలిటీలను ____ సంస్థలు అంటారు.
21. మనదేశంలో ఎన్నికలు నిర్వహించే బాధ్యత కలవారు ____.
22. లోక్‌సభ సభ్యుల పదవీకాలం —— సంవత్సరాలు.
23. భారతదేశంలో మొదటిసారిగా —— సంవత్సరంలో స్థానిక సంస్థలకు ఎన్నికలు జరిగాయి.
24. ప్రపంచంలో అతిపెద్ద ప్రజాస్వామ్య దేశం ____.
25. రాజ్యసభ సభ్యులు ____ పద్ధతిలో ఎన్నికవుతారు.
26. నేషనల్ కాన్ఫరెన్స్ అనే ప్రాంతీయపార్టీ ____ రాష్ట్రానికి చెందింది.
27. రాజకీయ పార్టీలకు గుర్తులను ____ కేటాయిస్తుంది.
28. ప్రస్తుత భారత ప్రధాన ఎన్నికల కమిషనర్ ____.

సమాధానాలు

1. గ్రీకు; 2. ప్రజలదే; 3. ప్రాతినిధ్య ప్రభుత్వం; 4. అబ్రహాం లింకన్; 5. ఓటర్ల సముదాయం; 6. ఓటు; 7. ఓటర్ల; 8. పరోక్ష; 9. 25; 10. రిటర్నింగ్ అధికారి; 11. ప్రిసైడింగ్; 12. 1952; 13. ఎన్నికల; 14. సార్వత్రిక వయోజన; 15. సాధారణ; 16. 326వ; 17. పార్లమెంటరీ; 18. రాజ్యసభ; 19. ప్రత్యక్ష; 20. స్థానిక; 21. ఎన్నికల సంఘం; 22. 5; 23. 1882; 24. భారతదేశం; 25. పరోక్ష; 26. జమ్మూకాశ్మీర్; 27. ఎన్నికల సంఘం; 28. హెచ్. ఎస్.బ్రహ్మ.

ముఖ్య ప్రశ్నలు

4 మార్కులు

1. ప్రజాస్వామ్య ప్రాతిపదిక సూత్రాలు తెలపండి?
2. మనదేశంలో ఎన్నికల విధానాన్ని తెలపండి?

2 మార్కులు

1. ఎన్నికల్లో అనుచిత ప్రవర్తనలేవి?
2. ఆధునిక ప్రజాస్వామ్య దేశాల్లో ప్రాతినిధ్య ప్రభుత్వాల ఆవశ్యకత ఏమిటి?
3. ప్రత్యక్ష, పరోక్ష ఎన్నికల మధ్య భేదాలేవి?

1 మార్కు

1. ప్రజాస్వామ్యం అంటే ఏమిటి?

3. నేడు మన దేశం ఎదుర్కొంటున్న సవాళ్లు

1. ప్రపంచంలోని నిరక్షరాస్యుల్లో అధికంగా ____ లో ఉన్నారు.
2. 2011 జనాభా లెక్కల ప్రకారం భారతదేశంలో అక్షరాస్యత శాతం ____
3. 2011 జనాభా లెక్కల ప్రకారం ఆంధ్రప్రదేశ్ అక్షరాస్యత శాతం ____
4. ____ రాష్ట్రంలో అక్షరాస్యత చాలా ఎక్కువ. ____ రాష్ట్రంలో చాలా తక్కువ.
5. జాతీయ అక్షరాస్యతా ప్రచారకాన్ని స్థాపించిన సంవత్సరం ____
6. ఆంధ్రరాష్ట్రం అవతరించిన సంవత్సరం ____
7. వరకట్న నిషేధ చట్టం చేసిన సంవత్సరం ____
8. బాలికల కనీస వివాహ వయసు ____
9. రాజ్యాంగంలోని ____అధికరణ చిన్నపిల్లలను కఠినమైన పనుల నుంచి దూరం చేయమని చెప్పింది.
10. జీవించే హక్కును ఇచ్చిన ప్రాథమిక హక్కు ____
11. అకారణంగా అరెస్ట్ చేసిన వారిని విడుదల చేయించడానికి అవకాశం కల్పించిన రిట్ ____
12. రాజ్యాంగంలోని ____ ప్రకరణ అల్పసంఖ్యాక వర్గాలు తమ భాషను, మతసంస్కృతిని పరిరక్షించుకునే హక్కును ప్రసాదించింది.
13. 30వ ప్రకరణ ప్రకారం అల్ప సంఖ్యాక వర్గాలు తమ మతం, భాషల ప్రాతిపదికపై ____ సంస్థలను ఏర్పాటు చేసుకోవచ్చు.
14. ____ సంవత్సరంలో ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్రం అవతరించింది.
15. మనదేశంలో శ్రమ విభజనతోపాటు శ్రామికుల విభజన కూడా ఉందని ____ పేర్కొన్నారు.
16. ____లో మొదటిసారిగా 'షెడ్యూల్డ్ కులాలు' అనే పదాన్ని ఉపయోగించారు.
17. గాంధీజీ అస్పృశ్యతను ____ గా అభివర్ణించారు.
18. మన రాజ్యాంగంలోని ____అధికరణ ప్రకారం అస్పృశ్యతను నిషేధించారు.
19. మహిళల హక్కుల రక్షణకు ____ హింస నిరోధక చట్టాన్ని ప్రవేశపెట్టారు.
20. పౌరహక్కుల రక్షణ చట్టం 1955 ప్రకారం ____ ప్రాతిపదికపై ప్రజాస్థలాల్లో వ్యక్తుల ప్రవేశాన్ని నిరోధిస్తే నేరం.
21. పౌరుల హక్కుల్లో అతి ప్రధానమైన హక్కు ____
22. ఏ వ్యక్తినైనా పోలీసులు అరెస్టు చేస్తే ఆ వ్యక్తిని ____ గంటలలోపు న్యాయమూర్తి ముందు హాజరుపరచాలి.
23. తప్పుడు పద్ధతుల ద్వారా ధనాన్ని సంపాదించడాన్ని ____ అంటారు.
24. ____ ని కచ్చితంగా అమలు చేస్తే మనం లంచగొండితనాన్ని నియంత్రించవచ్చు.
25. ____సంవత్సరంలో జాతీయ బాలల విధానాన్ని రూపొందించారు.
26. రాజ్యాంగంలోని ____ ప్రకరణ జీవించే హక్కును ప్రసాదించింది.
27. భూమిపుత్రుల ఆస్తులను రక్షించాలనే భావన ____ లో అంతర్భాగం.
28. భాషా ప్రాతిపదికన ఏర్పడిన మొదటిరాష్ట్రం ____
29. మత హక్కు అనేది ____
30. మహిళల అక్షరాస్యత తక్కువగా ఉన్న రాష్ట్రం ____
31. ____అనే ప్రభుత్వ పత్రం 2005 సంవత్సరం నాటికి సార్వత్రిక, ప్రాథమిక విద్యా గమ్యాన్ని సాధించాలనే ప్రభుత్వ నిబద్ధతను నొక్కి చెప్పింది.
32. అందరికీ విద్య అనే ప్రభుత్వ పత్రాన్ని ____ సంవత్సరంలో ప్రకటించారు.
33. ____ప్రాతిపదికన రాష్ట్రాలు ఏర్పాటు చేశారు.
34. ఆంధ్రప్రదేశ్ అవతరణ దినోత్సవం ____
35. మతతత్వం ఒక ____ భావన.

సమాధానాలు

1. భారతదేశం; 2. 74.04; 3. 67.66; 4. కేరళ, బీహార్; 5. 1988; 6. 1953; 7. 1961; 8. 18 సంవత్సరాలు; 9. 24; 10. స్వేచ్ఛాహక్కు; 11. హెబియస్ కార్పస్; 12. 29వ; 13. విద్యా; 14. 1956; 15. అంబేద్కర్; 16. 1935 భారత ప్రభుత్వ చట్టం; 17. పాపం; 18. 17వ; 19. గృహ; 20. అస్పృశ్యత; 21. జీవించే హక్కు; 22. 24; 23. లంచగొండితనం; 24. అవినీతి నిరోధక చట్టం-1988; 25. 1974; 26. 21వ; 27. ప్రాంతీయతత్వం; 28. ఆంధ్ర రాష్ట్రం; 29. ప్రాథమిక; 30. బీహార్; 31. అందరికీవిద్య; 32. 1990; 33. భాషా; 34. నవంబర్ -1; 35. సంకుచిత.

ముఖ్య ప్రశ్నలు

4 మార్కులు

1. షెడ్యూల్డ్ జాతులు, తెగల వారి స్థితిగతులు మెరుగుపరచడానికి తీసుకోవలసిన చర్యలేవి?
2. మనదేశంలో స్త్రీల భవిష్యత్ చిత్రాన్ని వివరించండి?

2 మార్కులు

1. మాదక ద్రవ్యాలకు బానిసకావడం వల్ల కలిగే ప్రమాదాలేవి?
2. స్వేచ్ఛాహక్కులోని ఆరు ప్రధాన హక్కులేవి?

1 మార్కు

1. పిల్లల హక్కులేవి?
2. జీవించే హక్కు అంటే ఏమిటి?
3. మతతత్వం అంటే ఏమిటి?
4. కులతత్వం అంటే ఏమిటి?

4. భారతదేశం - ఐక్యరాజ్యసమితి ప్రపంచ సమస్యలు

1. స్వతంత్ర భారతదేశంలో మొదటి ప్రధానమంత్రి ____
2. ప్రపంచంలో రెండు భిన్న ధ్రువాలతో ఉన్న కూటములతో సంబంధాలు పెట్టుకోకుండా ఉన్న తటస్థ విధానాన్ని ____ విధానం అంటారు.
3. బంగ్లాదేశ్ ఏర్పడిన సంవత్సరం ____
4. పూర్వ సోవియట్ సమాఖ్య, భారతదేశం కలిసి ఇండో సోవియట్ ఒప్పందంపై సంతకాలు చేసిన సంవత్సరం ____
5. కొంతకాలం జాతి వివక్షతను అనుసరించిన ఆఫ్రికన్ దేశం ____
6. భారత - టిబెట్‌ల మధ్య సరిహద్దు రేఖ ____
7. భారత్ -చైనాల మధ్య యుద్ధం జరిగిన సంవత్సరం ____
8. సార్క్‌కు రూపకల్పన చేసిన సమావేశం జరిగిన ప్రదేశం____
9. ఐక్యరాజ్యసమితి ప్రకటన పత్రం రూపొందించిన నగరం ____
10. ఐక్యరాజ్యసమితి ఆవిర్భవించిన తేదీ____
11. అంతర్జాతీయ న్యాయస్థానంలో న్యాయమూర్తుల పదవీ కాలం ____
12. భారతదేశంలోని అడవులు, ప్రపంచ అడవుల వైశాల్యంలో ____ మాత్రమే.
13. ఐక్యరాజ్య సమితి భద్రత మండలిలో శాశ్వత సభ్య దేశాల సంఖ్య ____
14. నూతన అంతర్జాతీయ ఆర్థిక వ్యవస్థ ప్రతిపాదించిన సమావేశం ____ నగరంలో జరిగింది.
15. విల్లీ బ్రాంట్ కమిషన్ నివేదిక వెలువడిన సంవత్సరం ____
16. బాండుంగ్ సమావేశం జరిగిన సంవత్సరం ____
17. అంతర్జాతీయ మానవ హక్కుల ప్రకటన జరిగిన సంవత్సరం ____
18. ప్రస్తుత ఐక్యరాజ్య సమితి ప్రధాన కార్యదర్శి ____
19. 1967లో జరిగిన పశ్చిమాసియా యుద్ధంలో ____ దేశాలను భారతదేశం సమర్థించింది.
20. మనదేశంలో మొట్టమొదటి భారీ ఉక్కు కర్మాగారాన్ని ____సహాయంతో స్థాపించారు.
21. సోవియట్ రాజ్యాల సమాఖ్య విచ్ఛిన్నమైన సంవత్సరం ____
22. బ్రిటీష్‌వారు పాలించిన వలస రాజ్యాల కూటమిని ____ అంటారు.
23. ____ సమస్య భారత్ -పాక్ సంబంధాల మధ్య వైరానికి కారణమైంది.
24. కామన్‌వెల్త్ కూటమి శిఖరాగ్ర సమావేశం(1983) ____ నగరంలో జరిగింది.
25. పంచశీల ఒప్పందాన్ని ____ దేశాలు చేసుకున్నాయి.
26. టిబెట్ బౌద్ధమత నాయకుడు ____, ఆయన అనుచరులు పారిపోయివచ్చి భారతదేశంలో ఆశ్రయం పొందారు.
27. యునిసెఫ్ (UNICEF) అంటే ____
28. సార్క్ ఏర్పడిన సంవత్సరం ____
29. సార్క్ దేశాల వ్యవసాయ సమాచార కేంద్రాన్ని ____ లో నెలకొల్పారు.
30. ఇటీవలే స్వాతంత్ర్యం పొంది అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాలను ____ దేశాలని వ్యవహరిస్తారు.
31. ఐక్యరాజ్యసమితి ప్రధాన కార్యాలయం ____ లో ఉంది.
32. భద్రతామండలిలో శాశ్వత సభ్యదేశాలకు ____ అధికారం ఉంటుంది.
33. అంతర్జాతీయ న్యాయస్థానం ప్రధాన కార్యాలయం ____నగరంలో ఉంది.
34. IBRD ని ____ అని కూడా అంటారు.
35. అంతర్జాతీయ ఆర్థిక వ్యవస్థను సంస్కరించాలని పేద దేశాలు ____ ను ప్రతిపాదించాయి.
36. జాతి వివక్ష సమస్యను ఐక్యరాజ్యసమితిలో ప్రతిపాదించిన మొదటి దేశం ____
37. ____ కమిషన్ పేద, ధనిక దేశాల మధ్య ఆర్థిక వ్యత్యాసాలను తగ్గించే వ్యూహాల రూపకల్పనకు పిలుపునిచ్చింది.
38. సార్క్ దేశాలు తమ ప్రాంతీయ వాతావరణ కేంద్రాన్ని ____ లో నెలకొల్పాయి.
39. ఐక్యరాజ్య సమితిలోని భద్రతామండలిలో ____ సభ్యదేశాలున్నాయి.
40. CTBT అంటే ____
41. భారత విదేశాంగ విధాన ప్రధాన రూపశిల్పి ____
42. ఐక్యరాజ్యసమితిలో ____ మండలికి వీటో అధికారం ఉంది.
43. ఐక్యరాజ్యసమితి ప్రధాన అంగాల సంఖ్య ____
44. ____ దేశాల మధ్య సహకారాన్ని పెంపొందించడానికి సార్క్ ఏర్పడింది.
45. సార్క్ సభ్యదేశాల సంఖ్య ____
46. W.H.O అంటే ____
47. ప్రపంచ మానవ హక్కుల దినాన్ని ____ రోజున నిర్వహిస్తారు.
48. ____ విధానమే భారత విదేశాంగ విధానం.

సమాధానాలు

1. జవహర్‌లాల్ నెహ్రూ; 2. అలీన; 3. 1971; 4. 1971; 5. దక్షిణాఫ్రికా; 6. మెక్‌మోహన్ రేఖ; 7. 1962; 8. ఢాకా; 9. శాన్‌ఫ్రాన్సిస్కో; 10. 24-10-1945; 11. 9 సంవత్సరాలు; 12. 1 శాతం; 13. 5; 14. అల్జీర్స్; 15. 1980; 16. 1955; 17. 1948; 18. బాన్-కీ-మూన్; 19.అరబ్; 20. రష్యా; 21. 1991; 22. కామన్‌వెల్త్; 23. కాశ్మీర్; 24. ఢిల్లీ; 25. భారత-చైనా; 26. దలైలామా; 27. ఐక్యరాజ్యసమితి అంతర్జాతీయ బాలల అత్యవసర నిధి; 28. 1985; 29. బంగ్లాదేశ్; 30. మూడో ప్రపంచ; 31. న్యూయార్క్; 32.వీటో; 33. దిహేగ్; 34. ప్రపంచబ్యాంక్; 35. నూతన అంతర్జాతీయ ఆర్థిక వ్యవస్థ; 36. ఇండియా; 37. విల్లీబ్రాంట్; 38. భారతదేశం; 39. 15; 40. కాంప్రహెన్సివ్ టెస్ట్ బ్యాన్ ట్రీటీ; 41. జవహర్‌లాల్ నెహ్రూ; 42. భద్రతా; 43. 6; 44. దక్షిణాసియా; 45. 8; 46. ప్రపంచ ఆరోగ్య సంస్థ; 47. డిసెంబర్ 10; 48. అలీన.

ముఖ్య ప్రశ్నలు

4 మార్కులు

1. నూతన అంతర్జాతీయ ఆర్థిక వ్యవస్థ అంటే ఏమిటో వివరించండి?
2. భారతదేశం అలీన విధానాన్ని ఎందుకు ఎంపిక చేసుకుందో వివరించండి?
3. పర్యావరణ కాలుష్యం, సమతౌల్యత క్షీణతల వల్ల ఉత్పన్నమయ్యే సమస్యలేవి?

2 మార్కులు

1. భారతదేశ విదేశాంగ విధానం మూల సూత్రాలేవి?
2. ఐక్యరాజ్యసమితి ప్రధాన అంగాలేవి?
3. అటవీ నిర్మూలన వల్ల ఉత్పన్నమయ్యే సమస్యలను తెలపండి?

1 మార్కు

1. అలీన విధానమంటే ఏమిటి?
2. పంచశీల అంటే ఏమిటి?
3. మూడో ప్రపంచం అంటే ఏమిటి?
4. కామన్‌వెల్త్ అంటే ఏమిటి?
5. NIEOను విస్తరించండి?

5. రవాణా - విద్య

1. రవాణా నిర్వహణ చాలా వరకు ____ పై ఆధారపడి ఉంది.
2. బాగా ఆలోచించి రూపొందించిన భద్రతా చర్యల వల్ల ____ నివారించడం సాధ్యమవుతుంది.
3. ప్రవేశం నిషేధించే సంకేతం ఉన్న రోడ్డు మీదకు ____
4. రోడ్డు ప్రమాదాలను నివారించాలంటే క్రమశిక్షణాయుత ____ ను ఉపయోగించాలి.
5. ____చేయకుండా సైకిల్‌ను ఆకస్మాత్తుగా ఆపకూడదు.
6. వాహనాలపై వెళ్లేవారు ____ గుర్తులున్న చోట నెమ్మదిగా కదలాలి.
7. ఏ వాహనమైనా ముందు వాహనాన్ని ____ వైపు నుంచి మాత్రమే దాటి వెళ్లాలి.
8. ఇంధన శక్తితో నడిచే వాహనాలను నడపాలంటే ____ లైసెన్స్ ఉండాలి.
9. రోడ్డుపై వాహనాలను నడిపేటప్పుడు ఇతర వాహనాలకు కనీసం మూడు ____ దూరంలో ఉండాలి.
10. ద్విచక్ర వాహనంపై వెళ్తున్నప్పుడు ____ లను ఆకస్మాత్తుగా వేస్తే ప్రమాదకరం.
11. సైకిల్‌కు వెనకవైపు తప్పనిసరిగా ____ రిఫ్లెక్టర్ ఉండాలి.
12. మోటారు సైకిల్, స్కూటర్ నడిపేవారు ____ పెట్టుకోవడం మంచిది.
13. జీబ్రా క్రాసింగ్ గుర్తులు ____ కోసం ఉద్దేశించినవి.
14. రక్షణాత్మక వాహనం ____
15. మోటారు సైకిల్ ప్రమాదాలు చాలా వరకు ____ డ్రైవింగ్ చేయడం వల్ల జరుగుతున్నాయి.

సమాధానాలు

1. రవాణావిద్య; 2.రోడ్డుప్రమాదాలు; 3. ప్రవేశించకూడదు; 4. భద్రతా హెచ్చరికలు; 5. సంజ్ఞ; 6. జీబ్రాక్రాసింగ్; 7. కుడి; 8. డ్రైవింగ్; 9. అడుగుల; 10. బ్రేకు; 11. ఎరుపు; 12. హెల్మెట్; 13. పాదచారుల; 14. సైకిల్; 15. విపరీతమైన వేగంగా.

ముఖ్య ప్రశ్నలు

4 మార్కులు

1. మోటారు సైకిళ్లు, స్కూటర్లు ఉపయోగించేవారు తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలేవి?

2 మార్కులు

1. రోడ్డును ఉపయోగించడంలో భద్రతా చర్యలు ఎందుకు అవసరం?
2. సైకిళ్లను ఉపయోగించడంలో అవసరమైన మూడు భద్రత చర్యలను తెలపండి?

1 మార్కు

1. రవాణా విద్య ప్రధాన ఉద్దేశమేమిటి?
2. చీకటిలో సైకిల్‌పై ప్రయాణించేటప్పుడు సైకిల్‌కు తప్పనిసరిగా ఉండాల్సినవేమిటి?

4 మార్కుల ప్రశ్నలకు ఇలా..

ప్రతి ప్రశ్నకు సమాధానాన్ని సైడ్ హెడ్డింగ్‌తో ప్రారంభించి పాయింట్ల రూపంలో విడివిడిగా రాస్తే ఎక్కువ మార్కులు పొందొచ్చు. రెండు చిన్న ప్రశ్నలను కలిపి 4 మార్కుల ప్రశ్నగా అడగొచ్చు. అదేవిధంగా పెద్ద ప్రశ్నను విడదీసి 2 మార్కుల ప్రశ్నగా కూడా ఇవ్వొచ్చు. ఈ విధంగా..
1మార్కు ప్రశ్నలకు 2 లేదా 3 పాయింట్ల వరకు, 2 మార్కుల ప్రశ్నలకు 4 లేదా 5 పాయింట్ల వరకు, 4 మార్కుల ప్రశ్నలకు 8 లేదా 10 పాయింట్ల వరకు సమాధానాలు రాయండి.

1. భారతదేశం ఉనికి, క్షేత్రీయ అమరిక

1. భూమధ్య రేఖకు అతి దగ్గరగా ఉన్న భారతదేశ దీవి ____
2. ____ రాష్ట్రంలో ముందుగా సూర్యోదయం అవుతుంది.
3. భారతదేశాన్ని, శ్రీలంకను వేరు చేస్తున్న జల సంధులు ____, ____
4. విస్తీర్ణంలో అతిచిన్న రాష్ట్రం ____
5. ____ రాష్ట్రం మూడు సముద్రాల కలయిక ఉన్న తీరంతో ఉంది.
6. భారతదేశంతో పొడవైన సరిహద్దు ఉన్న దేశం ____
7. భారతదేశం మధ్యగా వెళుతున్న రేఖ ____
8. సింధునది ఆంగ్ల నామం____
9. విస్తీర్ణం దృష్ట్యా భారతదేశం ప్రపంచంలో ____ స్థానంలో ఉంది.
10. గ్రీనిచ్ కాలానికి, భారత ప్రామాణిక కాలానికి మధ్య ____ గంటల వ్యత్యాసం ఉంది.
11. భారతదేశానికి సుమారు ____ కి.మీ. పొడవైన భూభాగం సరిహద్దుగా ఉంది.
12. భారతదేశానికి ____ కి.మీ. పొడవైన తీరరేఖ ఉంది.
13. భారతదేశం, చైనాల మధ్య సరిహద్దు రేఖ ____
14. విస్తీర్ణంలో అతిపెద్ద రాష్ట్రం ____
15. అతి పొడవైన తీరరేఖ ఉన్న రాష్ట్రం____
16. భారతదేశంలోని మొత్తం దీవుల సంఖ్య ____
17. భారతదేశం, శ్రీలంక మధ్య ఉన్న దీవి ____
18. మన దేశంలో కాల నిర్ణయానికి గుర్తించిన ప్రామాణిక రేఖాంశం ____
19. నేపాల్ రాజధాని ____
20. దేశంలో సముద్ర తీరాన్ని కలిగి ఉన్న రాష్ట్రాల సంఖ్య ____
21. ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో తీరరేఖ పొడవు ____ కి.మీ.
22. భారత్‌తో సరిహద్దు ఉన్న దేశాల సంఖ్య ____
23. సముద్ర జలాల్లో మనకు అతి సమీపంలో ఉన్న పొరుగు దేశం ____
24. మినికాయ్ దీవి ____ దీవుల్లో ఉంది.
25. సింధు నది చుట్టు పక్కల నివసించే ప్రజలను ____ గా పిలుస్తారు.
26. విస్తీర్ణంలో అతి పెద్ద కేంద్రపాలిత ప్రాంతం ____

27. అరుణాచల్‌ప్రదేశ్ కంటే గుజరాత్‌లోని ____ లో ఆలస్యంగా సూర్యోదయమవుతుంది.
28. భౌగోళికంగా భారతదేశం ____ ల మధ్య ఉంది.
29. భారతదేశ విస్తీర్ణం ____ మిలియన్ చ.కి.మీ.
30. అరేబియా సముద్రంలోని దీవులన్నీ ____ ఉద్భవంతో కూడిన దీవులు.
31. అస్సాం రాజధాని ____
32. భారతదేశంలోని కేంద్రపాలిత ప్రాంతాల సంఖ్య ____
33. అతిచిన్న కేంద్రపాలిత ప్రాంతం ____
34. ప్రపంచ పైకప్పుగా పేరుపొందింది ____
35. లక్ష దీవులకు అతి సమీపంలోని దేశం ____
36. భారతదేశపు దక్షిణ కొనగా ఉన్న ప్రదేశం ____
37. గ్రీనిచ్ రేఖ ____ నగరం దగ్గరగా వెళ్తుంది.
38. భారతదేశం ____ గోళంలో ఆవరించి ఉంది.

సమాధానాలు

1. గ్రేట్ నికోబార్; 2. అరుణాచల్ ప్రదేశ్; 3. మన్నార్ సింధు శాఖ, పాక్ జలసంధి; 4. గోవా; 5. తమిళనాడు; 6. చైనా; 7. కర్కట; 8. ఇండస్; 9. 7వ; 10. ఐదున్నర; 11. 15,200 ; 12. 6,100 ; 13. మెక్‌మోహన్ రేఖ; 14. రాజస్థాన్; 15. గుజరాత్; 16. 247; 17. పాంబన్; 18. 82 1/2° తూర్పు రేఖాంశం; 19. ఖాట్మండ్; 20. 9; 21. 972; 22. 7; 23. శ్రీలంక; 24. లక్ష ; 25. ఇండోయులు ; 26. అండమాన్ నికోబార్ దీవులు; 27.ద్వారక; 28. ఉత్తరార్ధ గోళంలో $8^\circ4'$-$37^\circ6'$ ఉత్తర అక్షాంశాలు, $68^\circ7'$-$97^\circ25'$ తూర్పు రేఖాంశాలు; 29. 3.28; 30. పగడపు; 31. దిస్పూర్; 32. 7; 33. లక్షద్వీప్; 34. టిబెట్; 35. మాల్దీవులు; 36. కన్యాకుమారి; 37. లండన్; 38. ఉత్తరార్ధ.

ముఖ్య ప్రశ్నలు

4 మార్కులు

1. ఉపఖండం అంటే ఏమిటి? భారతదేశాన్ని ఉపఖండమని ఎందుకంటారో వివరించండి?
2. దీవులు అంటే ఏమిటి? భారతదేశంలో దీవుల సముదాయాలను పేర్కొనండి?

2 మార్కులు

1. భారత సరిహద్దుల్లోని చిట్టచివరి ప్రదేశాలేవి?
2. మన దేశంలో కోస్తా ప్రాంతంలోని రాష్ట్రాలెన్ని? అవి ఏవి?

1 మార్కు

1. భారతకు ఆ పేరెలా వచ్చింది?
2. భారతదేశ ఉనికిని తెలపండి?
3. మెక్‌మోహన్ రేఖ అంటే ఏమిటి?

2. భారత దేశ భౌతిక రూపురేఖలు- నిమ్నోన్నతాలు, పరీవాహం

1. హిమాలయాలు అతి తరుణ ____ పర్వతాలు.
2. ప్రస్తుతం హిమాలయాలున్న భూభాగంలో ఒకప్పుడు ____ సముద్రం ఉండేది.
3. ____నుంచి ____ వరకు భారతదేశం ఉత్తర సరిహద్దు భూభాగంలో హిమాలయ పర్వతాలు విస్తరించి ఉన్నాయి.
4. హిమాలయ పర్వతాల పొడవు ____ కి.మీ.
5. అత్యున్నత హిమాలయాలను ____ అని కూడా అంటారు.
6. k2 శిఖరం ____ శ్రేణిలో ఉంది.
7. భారతదేశంలోని హిమాలయాల్లో అతి ఎత్తైన శిఖరం ____
8. పామీరు పీఠభూమి ____ లో ఉంది.
9. భారతదేశంలో బృహత్ మైదానాల పొడవు ____
10. నూతనంగా ఏర్పడిన ఒండలి మైదానాన్ని ____ అని పిలుస్తారు.
11. టెరాయి అంటే ____
12. ____ పీఠభూమి చివర బుందేల్‌ఖండ్ ఉన్నత భూమి ఉంది.
13. ద్వీపకల్ప పీఠభూమి కొద్దిగా ____ కు వాలింది.
14. భారతదేశ ద్వీపకల్పంలో ఎత్తైన శిఖరం ____
15. దక్కన్ పీఠభూమికి ఉత్తర సరిహద్దుగా ____ ఉంది.
16. పగులు లోయలో ప్రవహిస్తున్న నది ____
17. ____ , ____ నదుల కలయిక వల్ల గంగానది ఏర్పడింది.
18. ప్రపంచంలో అతి ఎత్తైన శిఖరం ____
19. ఎవరెస్ట్ శిఖరం ఎత్తు ____
20. హిమాచల్ శ్రేణిలో అతిపొడవైన పర్వత శ్రేణి ____
21. పిర్ పంజాల్ శ్రేణిలోని నైరుతి భాగాన్ని ____ శ్రేణి అంటారు.
22. ప్రఖ్యాతిగాంచిన వేసవి విడిది కేంద్రాలు ____ శ్రేణిలో ఉన్నాయి.
23. అరుణాచల్ ప్రదేశ్‌లోని బాహ్య హిమాలయాలను ____ అని పిలుస్తారు.
24. హిమాచల్ పర్వతాలను, శివాలిక్ కొండలను వేరు చేస్తున్న లోయలను ____ అంటారు.
25. వేసవి కాలంలో మైదాన ప్రాంతాల్లో వర్షం కురవడానికి, రుతుపవన శీతోష్ణస్థితికి ____ కారణం.
26. గులకరాళ్లతో ఉన్న సచ్ఛిద్ర మండలాన్ని ____ అంటారు.
27. ప్రాచీన కాలంలో ఏర్పడిన ఒండలి మైదానాన్ని ____ అంటారు.
28. మడ అడవులను ____ వనాలు అంటారు.
29. ఆరావళి పర్వత శ్రేణిలో ఎత్తైన శిఖరం ____
30. సాత్పురా పర్వత శ్రేణి తూర్పు భాగాన్ని ____ పీఠభూమి అంటారు.
31. నీలగిరి కొండల్లో ఎత్తైన శిఖరం ____
32. ____ ఎడారిని భారతదేశ గొప్ప ఎడారిగా పిలుస్తారు.
33. సింధు నది టిబెట్‌లోని ____ వద్ద జన్మిస్తుంది.
34. బంగ్లాదేశ్‌లో గంగానదిని ____ నదిగా పిలుస్తారు.
35. బ్రహ్మపుత్ర నదిని అరుణాచల్ ప్రదేశ్‌లో ____ నదిగా పిలుస్తారు.
36. ద్వీపకల్ప నదుల్లో పెద్దది ____
37. ____ నది బ్రహ్మగిరి కొండల్లో పుట్టి బంగాళాఖాతంలో కలుస్తుంది.
38. ఉదక మండలాన్ని ____ అని కూడా పిలుస్తారు.
39. లూనీ పరివాహంలో ____ మైదానాలున్నాయి.
40. ద్వీపకల్ప నదుల్లో రెండో పెద్ద నది ____
41. ప్రపంచంలో రెండో ఎత్తైన శిఖరం ____
42. మైదానం అంటే ____

సమాధానాలు

1. ముడత; 2. టెథిస్; 3. జమ్మూకాశ్మీర్, అరుణాచల్ ప్రదేశ్; 4. 2,400; 5. హిమాద్రి; 6. కారకోరం శ్రేణి; 7. k2 శిఖరం; 8. ట్రాన్స్ హిమాలయాలు; 9. 3,200 కి.మీ; 10. ఖాదర్; 11. చిత్తడి నేల; 12.మాల్వా; 13. తూర్పుదిశ; 14. అనైముడి; 15. సాత్పురా పర్వతశ్రేణి; 16. నర్మద; 17. అలకనంద, భాగీరథి; 18. ఎవరెస్ట్; 19. 8,848 మీటర్లు; 20. పిర్‌పంజాల్; 21. ధౌలధార్; 22. హిమాచల్; 23. మిష్మి కొండలు; 24. డూన్‌లు; 25. హిమాలయాలు; 26. భాబర్; 27. భంగర్; 28. సుందర; 29. గురు శిఖర్; 30. మైకాల్; 31. దొడబెట్ట; 32. థార్; 33. మానస సరోవరం; 34. పద్మా; 35. దిహాంగ్; 36. గోదావరి; 37. కావేరి; 38. ఊటీ; 39. ఒండలి; 40. కృష్ణా; 41. K2; 42. సమతలమైన విశాల ప్రాంతం.

ముఖ్య ప్రశ్నలు

4 మార్కులు

1. హిమాలయాల ప్రాముఖ్యాన్ని వర్ణించండి?
2. హిమాలయాల్లో సమాంతర శ్రేణులను వివరించండి?
3. తూర్పు, పశ్చిమతీర మైదానాలను గురించి వివరించండి?

2 మార్కులు

1. హిమాలయాల్లోని ముఖ్య శిఖరాలను పేర్కొనండి?
2. ద్వీపకల్ప పీఠభూమిలోని ముఖ్య నదీ వ్యవస్థ లేవి?

1 మార్కు

1. కనుమ అంటే ఏమిటి?
2. మైదానం అంటే ఏమిటి?
3. బృహత్ మైదానాల్లోని మూడు ప్రధాన నదీ వ్యవస్థలను పేర్కొనండి?
4. టెరాయి అంటే ఏమిటి?

3. శీతోష్ణస్థితి

1. భారతదేశంలో ____ రుతుపవనాల వల్ల అత్యధిక వర్షపాతం సంభవిస్తుంది.
2. నైరుతి రుతుపవనాల వల్ల ____ తీరంలో ఎక్కువ వర్షపాతం సంభవిస్తుంది.
3. రుతుపవనారంభం మొదట ____ లోని తీర ప్రాంతాల్లో మొదలవుతుంది.
4. మాన్‌సూన్ అనే పదం ____ అనే అరబిక్ పదం నుంచి వచ్చింది.
5. సామాన్య వర్షపాతంలో 75 శాతం కంటే తక్కువగా ఉండే స్థితిని ____ అంటారు.
6. DPAP అంటే ____
7. భారత ప్రభుత్వం ____ లో జాతీయ వరద నియంత్రణ కార్యక్రమాన్ని ప్రవేశపెట్టింది.
8. జల సంతులన ఆధారంగా శీతోష్ణస్థితిని వర్గీకరించింది ____
9. నెలవారీ ఉష్ణోగ్రత, వర్షపాత విలువల ఆధారంగా శీతోష్ణస్థితిని వర్గీకరించింది ____
10. అత్యధిక ఉష్ణోగ్రత ____ రాష్ట్రంలో నమోదైంది.
11. తీవ్రంగా వరదలకు గురయ్యే ప్రాంతం ____
12. అతి ఎక్కువ వర్షపాతం నమోదయ్యే ప్రాంతమైన మాసిన్రామ్ ____ రాష్ట్రంలో ఉంది.
13. భారతదేశంలో అతి తక్కువ సగటు వర్షపాతం కురిసే ప్రాంతం ____
14. తిరోగమన రుతుపవనాల వల్ల ____ తీరంలో తగినంత వర్షం కురుస్తుంది.
15. భారతదేశంలో అతి తక్కువ ఉష్ణోగ్రత నమోదైన ప్రాంతం ____

సమాధానాలు

1. నైరుతి; 2. పశ్చిమ; 3. కేరళ; 4. మౌసమ్; 5. కరువు; 6. కరువుకు గురయ్యే ప్రాంతాల ప్రణాళిక; 7. 1954; 8. థార్న్‌త్వైట్; 9. కొప్పెన్; 10. రాజస్థాన్; 11. బ్రహ్మపుత్ర లోయ; 12. మేఘాలయ; 13. జైసల్మీర్; 14. తమిళనాడు; 15. ద్రాస్.

ముఖ్య ప్రశ్నలు

4 మార్కులు

1. థార్న్‌త్వైట్ భారతదేశ శీతోష్ణస్థితి ప్రాంతాల వర్గీకరణను వివరించండి?
2. భారతదేశంలో రుతుపవనాల విధానాన్ని వర్ణించండి?

2 మార్కులు

1. రుతుపవనారంభం అంటే ఏమిటి?
2. భారతదేశంలోని ప్రధాన వర్షపాత సమస్యలను క్లుప్తంగా రాయండి?

1 మార్కు

1. కరువు అంటే ఏమిటి?
2. రుతుపవనం అంటే ఏమిటి?
3. శీతోష్ణస్థితి వర్గీకరణలో అనుసరించే రెండు ముఖ్యపద్ధతులేవి?

4. సహజ ఉద్భిజ్జ సంపద

1. అటవీ భూమి అత్యధికంగా ఉన్న రాష్ట్రం ____
2. మంచి గంధం చెట్లు ప్రధానంగా ____ అడవుల్లో ఉన్నాయి.
3. ____ వృక్షాల పేరు మీదుగా సుందరవనాలనే పేరు వచ్చింది.
4. ____ అడవుల్లో టేకు వృక్షాలు సమృద్ధిగా పెరుగుతాయి.
5. ఆల్పైన్ ఉద్భిజ్జాలు ____ లో ఉన్నాయి.
6. ఆవరణ సమతుల్యాన్ని కాపాడటానికి ____ శాతం భూమిలో అడవులుండాలి.
7. దేశ భౌగోళిక విస్తీర్ణంలో ప్రస్తుతం ____ శాతం అడవులు విస్తరించి ఉన్నాయి.
8. భారతదేశంలో ఆర్థికంగా చాలా ముఖ్యమైన అడవులు ____
9. భూభాగ వైశాల్యంలో అత్యధికంగా అడవులు ఆక్రమించి ఉన్న రాష్ట్రం ____
10. ఉష్ణమండల శుష్క ఆకురాల్చు అడవులు ____లో విస్తరించి ఉన్నాయి.
11. జాతీయ అటవీ విధానాన్ని రూపొందించిన సంవత్సరం ____
12. పోటుపాట్లకు గురయ్యే ఉప్పునీటి, మంచినీటి ప్రాంతాలలో పెరిగే అడవులు ____
13. ____ రాష్ట్రంలో అటవీ విస్తీర్ణం భూమి అత్యల్పంగా ఉంది.
14. వాణిజ్య విలువ చాలా తక్కువ ఉన్న అడవులు ____

సమాధానాలు

1) మధ్యప్రదేశ్; 2) ఉష్ణమండల తేమతో కూడిన ఆకురాల్చే; 3) సుందరి; 4) కర్ణాటక; 5) ఎత్తైన హిమాలయాల; 6) 33; 7) 19.39; 8) ఉష్ణమండల తేమతో కూడిన ఆకురాల్చే అడవులు; 9) అరుణాచల్ ప్రదేశ్; 10) హిమాలయాల; 11) 1952; 12) మడ అడవులు; 13) హర్యానా; 14) ఉష్ణమండల తేమతో కూడిన సతతహరిత అడవులు.

ముఖ్య ప్రశ్నలు

4 మార్కులు

1. మనదేశంలో అడవుల విస్తరణ, వాటి ఆర్థిక ప్రాధాన్యతను వివరించండి?
2. భారతదేశంలో అడవులను అభివృద్ధి చేయాల్సిన ఆవశ్యకతను పరిశీలించండి?

2 మార్కులు

1. ప్రధాన అటవీ రకాలను తెలపండి?

1 మార్కు

1. ముఖ్యమైన అటవీ ఆధార పరిశ్రమలను పేర్కొనండి?

5. మృత్తికలు

1. భారతదేశంలో పురాతన ఒండ్రు మట్టిని ____ అంటారు.
2. భారతదేశంలో ఇటీవల ఏర్పడిన ఒండ్రుమట్టిని ____ అంటారు.
3. ఒండ్రు మృత్తికలలో ____, ____ సమృద్ధిగా ఉంటాయి.
4. భారతదేశంలో ఉష్ణమండల చెర్నోజెమ్‌లను ____ మృత్తికలుగా పిలుస్తారు.
5. ____ మృత్తికలలో బంకమన్ను ఎక్కువగా ఉండి, తేమను నిల్వ ఉంచే శక్తి ఉంటుంది.
6. ____ పదార్థం నిక్షాళం వల్ల లాటరైట్ మృత్తికల లక్షణం పొందుతుంది.
7. సాధారణంగా పరిణతి పొందని మృత్తికలు ఎక్కువగా ఉండే ప్రాంతం ____
8. ____ శిలలు శైథిల్యం చెంది ఎర్ర మృత్తికలు ఏర్పడతాయి.
9. మెత్తని రేణుయుత అవక్షేపాలు నిక్షేపితమవడం వల్ల ____ మృత్తికలేర్పడతాయి.
10. భారతదేశంలో క్రమక్షయ ప్రక్రియ ద్వారా ఏటా సగటున ప్రతి హెక్టారుకి కొట్టుకుపోయే మృత్తికల పొరలు ____ టన్నులు.
11. చంబల్ నదీ ప్రాంతంలో ____ రకపు మృత్తికా క్రమక్షయం ఎక్కువగా జరుగుతుంది.
12. సహజ కారణాల వల్ల సారవంతమైన మృత్తికలపై పై పొర కొట్టుకుపోవడాన్ని ____ అంటారు.
13. ____ మృత్తికలు భూసారానికి పెట్టింది పేరు.
14. దేశ వ్యవసాయ సంపదలో అధిక భాగం ____ మృత్తికల వల్ల సమకూరుతుంది.
15. మనదేశంలో ఎక్కువ భూ భాగంలో ఉన్న మృత్తికలు ____.
16. గిరిజన వ్యవసాయాన్ని ____ అంటారు.
17. ____ మృత్తికలకు తేమను నిల్వ ఉంచుకునే శక్తి ఉంది.
18. పంజాబ్ నుంచి అస్సాం వరకు ఉన్న గంగా-సింధు మైదానంలో ____ మృత్తికలున్నాయి.

సమాధానాలు

1) భంగర్; 2) ఖాదర్; 3) సున్నం, పొటాష్; 4) నల్లరేగడి; 5) నల్లరేగడి; 6) సిలికా; 7) పర్వత ప్రాంతం ; 8) స్ఫటికాకార రూపాంతర; 9) ఒండ్రు; 10) 16.4; 11) అవనాళిక; 12) మృత్తికా క్రమక్షయం; 13) నల్లరేగడి; 14) ఒండ్రు; 15) ఎర్ర మృత్తికలు; 16) విస్థాపన వ్యవసాయం; 17) నల్లరేగడి; 18) ఒండ్రు.

ముఖ్య ప్రశ్నలు

4 మార్కులు

1. మృత్తికా క్రమక్షయ రకాలను పేర్కొని, అవి భారతదేశంలో ఏఏ ప్రాంతాలలో జరుగుతాయో వివరించండి?

2 మార్కులు

1. ముఖ్యమైన మృత్తికా సంరక్షణ పద్ధతులను తెల్పండి?
2. ఒండ్రు మృత్తికల లక్షణాలు తెలపండి?

1 మార్కు

1. మృత్తికా క్రమక్షయం అంటే ఏమిటి?
2. పట క్రమక్షయం అంటే ఏమిటి?
3. ఎర్ర మృత్తికల స్వభావం ఏమిటి?

7. నీటిపారుదల, విద్యుచ్ఛక్తి

1. వరద కాలువలు ____ పై పూర్తిగా ఆధారపడి ఉంటాయి.
2. చెరువుల ద్వారా నీటిపారుదల ____ లో ఎక్కువగా ఉంది.
3. జీవ కాలువల్లోకి నీరు ____ ద్వారా లభిస్తుంది.
4. భారతదేశంలో చెరువులు ఎక్కువగా ____ లో ఉన్నాయి.
5. వరద కాలువ ____ కాలంలో మాత్రమే నీటిని సరఫరా చేస్తుంది
6. భాక్రానంగల్ పథకం ____ రాష్ట్రంలో ఉంది.
7. కోసీ పథకం ప్రయోజనాలను ____ దేశాలు పొందుతున్నాయి.
8. దామోదర్ ప్రాజెక్టును ____ నిర్వహిస్తుంది.
9. హీరాకుడ్ ప్రాజెక్ట్ ____ నదిపై ఉంది.
10. తుంగభద్ర పథకం ____ రాష్ట్రాల ఉమ్మడి పథకం.
11. భారతదేశంలో ____ వర్షపాతమే వ్యవసాయానికి మూలాధారం.
12. దేశంలో వ్యవసాయానికి ____ ద్వారా నీటిపారుదల ఎక్కువగా జరుగుతుంది.
13. చెరువుల ద్వారా సాగయ్యే భూమి ఎక్కువగా ఉన్న రాష్ట్రం ____.
14. అత్యధిక నీటిపారుదల సాంద్రత ఉన్న రాష్ట్రం ____
15. జల విద్యుచ్ఛక్తిని ____ అని కూడా అంటారు.
16. 1204 మెగావాట్ల విద్యుదుత్పత్తిని చేసే దేశంలోనే అతి పెద్ద బహుళార్థ సాధక పథకం ____.
17. ____ నదిపై నాగార్జునసాగర్ ప్రాజెక్టును నిర్మించారు.
18. కాలువల ద్వారా సాగయ్యే భూమి ఎక్కువగా ఉన్న రాష్ట్రం ____
19. అంతర్జాతీయ బహుళార్థక సాధక పథకం ____
20. అత్యల్ప నీటిపారుదల సాంద్రత ఉన్న రాష్ట్రం ____

సమాధానాలు

1) వరదనీటి; 2) దక్కన్ పీఠభూమి; 3) అనకట్టల; 4) ఆంధ్రప్రదేశ్; 5) వర్షా; 6) హిమాచల్ ప్రదేశ్; 7) భారత్, నేపాల్; 8) దామోదర్‌లోయ ప్రాధికార సంస్థ; 9) మహానది; 10) ఆంధ్రప్రదేశ్, కర్ణాటక; 11) ఋతుపవన; 12) బావుల; 13) ఆంధ్రప్రదేశ్; 14) పంజాబ్; 15) తెల్లబొగ్గు; 16) భాక్రానంగల్ పథకం; 17) కృష్ణా; 18) ఉత్తర ప్రదేశ్; 19) కోసీ; 20) మిజోరాం.

ముఖ్య ప్రశ్నలు

4 మార్కులు

1. భారీ, మధ్య తరహా, చిన్ననీటి పారుదల పథకాల మధ్య భేదమేమిటి?
2. భారతదేశంలో నీటిపారుదలను అభివృద్ధి చేయాల్సిన అవసరం ఏమిటి?

2 మార్కులు

1. జీవ కాలువలకు, వరద కాలువలకు భేదమేమి?
2. జల విద్యుచ్ఛక్తి అభివృద్ధికి తోడ్పడే మూడు ముఖ్య ప్రాంతాలేవి?

1 మార్కు

1. బహుళార్థ సాధక పథకం అంటే ఏమిటి?
2. నీటిపారుదల సాంద్రత అంటే ఏమిటి?

6. జనాభా

1. జనాభా పరంగా ప్రపంచంలో భారతదేశం ____ పెద్ద దేశం.
2. 1991-2001 కాలంలో అత్యధిక జనాభా పెరుగుదల రేటు ____ రాష్ట్రంలోనూ, అత్యల్ప పెరుగుదల రేటు ____ రాష్ట్రాల్లో నమోదైంది.
3. 2001వ సంవత్సరంలో భారతదేశంలో సగటు జనసాంద్రత ____
4. అత్యల్ప జనసాంద్రత ఉన్న రాష్ట్రం ____.
5. నగరీకరణ స్థాయిలో ఆంధ్రప్రదేశ్ స్థానం ____.
6. అత్యధిక నగర జనాభా ఉన్న రాష్ట్రం ____.
7. 2001 జనాభా లెక్కల ప్రకారం ప్రతి 1000 మందికి మరణ రేటు ____.
8. 1991-2001 కాలంలో భారతదేశ జనాభా సగటు పెరుగుదల రేటు ____ శాతం.
9. అత్యధిక జనాభా ఉన్న రాష్ట్రం ____
10. ____ అత్యల్ప జనసంఖ్య ఉన్న రాష్ట్రం.
11. గ్రామీణ జనాభా అత్యధికంగా ఉన్న రాష్ట్రం ____.
12. దేశంలో అత్యధిక జనసాంద్రత ఉన్న రాష్ట్రం ____.
13. భారతదేశం మొత్తం జనాభా ____ కోట్లు.
14. ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్ర మొత్తం జనాభా ____ కోట్లు.
15. 2011 జనాభా లెక్కల ప్రకారం భారతదేశ సగటు జనసాంద్రత ____.
16. 2011 జనాభా లెక్కల ప్రకారం ఆంధ్రప్రదేశ్ సగటు జనసాంద్రత ____
17. 2001-11 కాలంలో భారతదేశ జనాభా సగటు పెరుగుదల రేటు ____ శాతం.
18. 2011 జనాభా లెక్కల ప్రకారం భారతదేశంలో మహిళల జనాభా ____ కోట్లు.

సమాధానాలు

1) రెండో; 2) నాగాలాండ్, కేరళ; 3) 324; 4) అరుణాచల్ ప్రదేశ్; 5) 5వ; 6) గోవా; 7) 8.9 మంది; 8) 21.34; 9)ఉత్తర ప్రదేశ్; 10) సిక్కిం; 11) హిమాచల్ ప్రదేశ్; 12) బీహార్; 13) 121; 14) 8.46; 15) 382; 16) 308; 17)17.5; 18) 58.6.

ముఖ్య ప్రశ్నలు

4 మార్కులు

1. భారతదేశంలో అధిక జనాభా పెరుగుదలకు ప్రధాన కారణాలేవి?

2 మార్కులు

1. జనాభా విస్ఫోటనం వల్ల కలిగే సమస్యలు ఏమిటి?

1 మార్కు

1. జనసాంద్రత అంటే ఏమిటి?

8. వ్యవసాయం

1. శీతకాల పంట ఋతువును ____ అంటారు.
2. నైరుతి ఋతుపవన కాలంలోని పంట ఋతువును ____ అంటారు.
3. వ్యవసాయ ఆధునికీకరణ అంటే ____ వ్యవసాయం.
4. ఆహార ధాన్యాల ఉత్పత్తిని పెంచేందుకు ఉద్దేశించిన నూతన వ్యవసాయ పద్ధతిని ____ అంటారు.
5. భారతదేశంలో వ్యవసాయం ప్రధానంగా ____ పంటల సమూనా.
6. ____ కాలంలో గోధుమ విస్తారంగా పండుతుంది.
7. డెల్టాలు, నదీలోయలలో ఎక్కువగా పండే పంట ____.
8. ____ పంట కింద అత్యధిక సాగుభూమి ఉంది.
9. పంటల అంతరభాగంలో పండించే పంటలు ____.
10. చెరకు ____ పంట.
11. ____ లో జనుము ప్రముఖంగా పండుతుంది.
12. కాఫీ పంటకు ____ శీతోష్ణస్థితి అవసరం.
13. తేయాకు సాగుకు ____ శీతోష్ణస్థితి కావాలి.
14. నల్లరేగడి మృత్తికలు ____ పంటకు అనుకూలం.
15. సహజ రబ్బరు వృక్షాల పెంపకం ____ లో ఎక్కువగా ఉంది.
16. ఉప్పు కయ్యలలో చేపలు పట్టడం ____ మత్స్య గ్రహణంలో ఒక భాగం.
17. భారత ఆర్థిక వ్యవస్థకు ____ వెన్నెముక వంటిది.
18. దేశ స్థూల జాతీయాదాయంలో వ్యవసాయ రంగం వాటా సుమారు ____ శాతం.
19. భారతదేశంలో సగటు భూ కమతం ____ హెక్టార్లు.
20. ఖరీఫ్ పంట కాలం ____.
21. ఆధునిక వైజ్ఞానిక పద్ధతుల ద్వారా వ్యవసాయం చేయడాన్ని ____ అంటారు.
22. మనదేశంలో ప్రధాన పంట ____
23. 'పేదల ఆహారం' అని ____ ని అంటారు.
24. దేశంలో పాల ఉత్పత్తిని పెంచడాన్ని ____ అంటారు.
25. 1970లో ప్రారంభమైన డెయిరీ అభివృద్ధి కార్యక్రమం ____
26. దేశంలో చేపల ఉత్పత్తిని పెంచడానికి ____ అనే పథకాన్ని నిర్వహిస్తున్నారు.
27. HYVP అంటే ____
28. వరి పండించే రాష్ట్రాలలో ముఖ్యమైంది ____

సమాధానాలు

1) రబీ; 2) ఖరీఫ్; 3) సంకరజాతి; 4) హరిత విప్లవం; 5) ఆహారధాన్యాలు; 6) రబీ; 7) వరి; 8) వరి; 9) చిరు ధాన్యాలు; 10) ఉష్ణమండల నగదు; 11) పశ్చిమబెంగాల్; 12) వెచ్చని ఆర్ద్ర ఉష్ణమండల ; 13) వెచ్చని తేమతో కూడిన ఉష్ణమండల; 14) పత్తి; 15) కేరళ; 16) నదీ ముఖ ద్వారాల; 17) వ్యవసాయం; 18) 30; 19) 1.7; 20) జూన్-అక్టోబర్; 21) హరిత విప్లవం; 22) వరి; 23) రాగి; 24) శ్వేత విప్లవం; 25) ఆపరేషన్ ఫ్లడ్; 26) నీలి విప్లవం; 27) అధిక దిగుబడి రకపు విత్తనాల పథకం; 28) పశ్చిమ బెంగాల్.

ముఖ్య ప్రశ్నలు

4 మార్కులు

1. భారతీయ వ్యవసాయం ఎదుర్కొంటున్న సమస్యలేవి?
2. భారతీయ వ్యవసాయ లక్షణాలను వివరించండి?

2 మార్కులు

1. హరిత విప్లవం అంటే ఏమిటి? దాని ఉద్దేశాలను వివరించండి?
2. దేశ ఆర్థిక వ్యవస్థలో జంతు సంపద ప్రాముఖ్యతను తెలపండి?

1 మార్కు

1. ముఖ్యమైన వాణిజ్య పంటలను తెలపండి?
2. వివిధ వ్యవసాయ పథకాలలో నాలుగింటిని పేర్కొనండి?
3. జంతు సంపద అంటే ఏమిటి?

రీడింగ్ టిప్స్ ఫర్ మోర్ మార్క్స్

- ప్రపంచ చరిత్రలోని పాఠ్యాంశాలు చదివేటప్పుడు ముఖ్యంగా అట్లాస్ దగ్గర ఉంచుకుని ప్రపంచ రాజకీయ పటంలోని దేశాలను పాయింట్ అవుట్ చేస్తుండాలి.
- ప్రధాన యుద్ధాలు, సంఘటనలు, సంధులు, సమావేశాలు, వ్యక్తులు, సంవత్సరాలను ప్రత్యేక దృష్టితో చదివి అర్థం చేసుకుని గుర్తు పెట్టుకోవాలి. ఇలా చేస్తే ఏ రకమైన ప్రశ్నలకైనా జవాబులు రాయొచ్చు.
- భారతదేశ చరిత్రకు సంబంధించిన 6, 7 యూనిట్లు చాలా ముఖ్యమైనవి. వాటి నుంచి తప్పనిసరిగా 4 మార్కుల ప్రశ్నలు రెండు వస్తాయి. సులభంగా అర్థమై ఎక్కువ మార్కులు తెచ్చిపెట్టేవి కూడా అవే. వీటితోపాటు మొదటి యూనిట్ కూడా ముఖ్యమైందే.
- చరిత్ర పాఠ్యాంశాల కంటే పౌరశాస్త్రం త్వరగా అవగాహన చేసుకుంటే మంచి మార్కులు పొందొచ్చు. ఈ పాఠ్యాంశాలు చదువుతున్నప్పుడు ప్రస్తుతం జరుగుతున్న సామాజిక, రాజకీయ, ఆర్థిక పరిణామాలను విద్యార్థి తెలుసుకోవాలి. నిజ జీవితానికి దగ్గరగా ఉండే అంశాలు కాబట్టి పరిశీలన శక్తి ఉండే విద్యార్థి సమాధానాలు సంతృప్తిగా రాసి ఎక్కువ మార్కులు సంపాదించొచ్చు. పౌరశాస్త్రంలో 3, 4, 5 యూనిట్లు ప్రధానమైనవి.
- భూగోళ శాస్త్రంలో భారతదేశ భౌగోళిక అంశాలకు సంబంధించిన పాఠ్యాంశాలున్నాయి. వాటిని చదువుతున్నప్పుడు భారతదేశ రాజకీయ, భౌతిక పటాన్ని పక్కన పెట్టుకుని, అందులో ప్రదేశాలను గుర్తిస్తూ అర్థం చేసుకోవాలి. అప్పుడే త్వరగా గుర్తుండిపోతాయి.

9. ఖనిజ వనరులు

1. ____శిలలో ఎక్కువగా ఇనుపరాయి నిక్షేపాలున్నాయి.
2. ____, ____ పరిశ్రమలకు అభ్రకం తప్పనిసరిగా కావాలి.
3. భారతదేశంలో ఎక్కువగా ఇంధన శక్తిని ఉత్పత్తి చేస్తున్న ఖనిజం ____ .
4. దేశంలోని ముఖ్య ఇనుప ధాతువులు ____ , ____
5. ____ రాష్ట్రం జిప్సంను ఎక్కువగా ఉత్పత్తి చేస్తుంది.
6. ____ లో వజ్రాలు ఎక్కువగా లభిస్తున్నాయి.
7. భారతదేశంలో రాగి ఉత్పత్తి ____ గా ఉంది.
8. ____ ముఖ్యమైన లిగ్నైట్ రకపు బొగ్గు క్షేత్రం.
9. ____ ఇసుక నిక్షేపాలలో థోరియం, యురేనియం ఎక్కువగా ఉన్నాయి.
10. ____ తో సీసం, జింకు నిక్షేపాలు కలిసి ఉంటాయి.
11. ____ నుంచి అల్యూమినియం తయారవుతుంది.
12. ఎలక్ట్రానిక్ పరిశ్రమలకు తప్పనిసరిగా కావాల్సిన మైకా నిల్వలు ____ లో మాత్రమే ఉన్నాయి.
13. ప్రపంచ మొత్తం నిల్వల్లో 25 శాతం ____ నిక్షేపాలు మనదేశంలోనే ఉన్నాయి.
14. జింక్‌ను రాగితో కలిపి ____ ని తయారుచేస్తారు.
15. ____ ఉత్పత్తి, ఎగుమతుల్లో ప్రపంచంలో భారత దేశం ప్రథమ స్థానంలో ఉంది.
16. పెన్సిళ్ల తయారీలో ____ ను ఉపయోగిస్తారు.
17. IREDA అంటే ____
18. ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో ముడి ఇనుము నిక్షేపాలు రాయలసీమ జిల్లాలతోపాటు ____ జిల్లాలో ఉన్నాయి.

సమాధానాలు

1) ఆర్కియన్; 2) విద్యుత్, ఎలక్ట్రానిక్; 3) బొగ్గు; 4) హెమటైట్, మాగ్నటైట్; 5) రాజస్థాన్; 6) మధ్యప్రదేశ్; 7) తక్కువ; 8) నైవేలి; 9)మోనజైట్; 10) స్ఫటికాకృతి షిస్టు; 11) బాక్సైట్; 12) భారతదేశం; 13) ఇనుము; 14) ఇత్తడి; 15) అభ్రకం; 16) గ్రాఫైట్; 17) భారత ప్రవస్థాపక యోగ్యశక్తి అభివృద్ధి సంస్థ; 18) ఖమ్మం.

ముఖ్య ప్రశ్నలు

4 మార్కులు
1. దేశంలో ఉన్న ముఖ్య ఖనిజ మేఖలలు ఏవి?

2 మార్కులు
1. భారతదేశంలో ఉన్న ముఖ్యమైన బొగ్గు క్షేత్రాలను పేర్కొనండి?
2. లభ్యత ఆధారంగా భారతదేశంలోని ఖనిజాలను పేర్కొనండి?

1 మార్కు
1. ఇంధన ఖనిజాలేవి?
2. నాలుగు అణుశక్తి ఖనిజాలను పేర్కొనండి?

10. పరిశ్రమలు

1. పట్టు పరిశ్రమ ____ రాష్ట్రంలో విరివిగా ఉంది.
2. మజగావ్ డాక్ ____ వద్ద ఉంది.
3. పశ్చిమ తీరంలోని ముఖ్య పెట్రోలియం ఉత్పత్తి ప్రాంతం ____
4. ఛోటా నాగపూర్ పారిశ్రామిక ప్రాంతాన్ని పశ్చిమ జర్మనీలోని ____ తో పోలుస్తారు.
5. ఉక్కు కర్మాగారాలు ఎక్కువగా ____ రంగంలో ఉన్నాయి.
6. భారతదేశంలో నూలు వస్త్రాలను ఎక్కువగా ఉత్పత్తి చేస్తున్న రెండు రాష్ట్రాలు ____, ____
7. రూర్కెలా ఉక్కు కర్మాగారం ____ సహకారంతో నిర్మితమైంది.
8. భారతదేశంలో మొట్టమొదటి సిమెంట్ కర్మాగారం ____ వద్ద ఏర్పాటైంది.
9. సున్నపురాయి ____ పరిశ్రమకు కావలసిన ప్రధాన ముడి పదార్థం.
10. భారతదేశంలోని అతిపెద్ద చమురుశుద్ధి కర్మాగారం ____ వద్ద ఉంది.
11. దేశంలో అతిపెద్ద పరిశ్రమ ____ పరిశ్రమ.
12. 1818 సంవత్సరంలో మొదటి నూలు మిల్లును ____ సమీపంలో ఏర్పాటు చేశారు.
13. నూలు వస్త్ర పరిశ్రమకు కావాల్సిన ముడిపదార్థం ____
14. ప్రపంచంలో ____ వస్తువులను ఉత్పత్తి చేయడంలో భారతదేశం ముందుంది.
15. భారతదేశం ____ పరిశ్రమకు ప్రపంచ ప్రసిద్ధి చెందింది.
16. ____ నది వెంట జనుము పరిశ్రమ ఎక్కువగా కేంద్రీకృతమై ఉంది.
17. ఆంధ్రప్రదేశ్‌లోని నెల్లిమర్లలో____ ఉంది.
18. భారతదేశ శీఘ్ర పారిశ్రామికీకరణకు ____ పరిశ్రమ మౌలికమైంది.
19. మనదేశంలో తొలి ఇనుము-ఉక్కు కర్మాగారాన్ని స్థాపించినవారు ____.
20. TISCO అంటే ____
21. భిలాయ్ ఉక్కు కర్మాగారం ____ రాష్ట్రంలో ఉంది.
22. ____ అత్యధికంగా సిమెంటును ఉత్పత్తి చేస్తుంది.
23. ____ వద్ద ఉన్న అసోం ఆయిల్ కంపెనీ ప్రైవేటు రంగంలోనిది.
24. దేశంలోని నౌకా నిర్మాణ కేంద్రాల్లో ____ లోని హిందూస్తాన్ షిప్‌యార్డ్ పెద్దది.
25. భారతదేశంలో వస్త్ర గుడ్డ తయారీలో ____ అతి ముఖ్యమైంది.
26. దుర్గాపూర్ ఉక్కు కర్మాగారాన్ని ____ సహకారంతో నెలకొల్పారు.
27. నూలు వస్త్ర పరిశ్రమలు ____ నగరం చుట్టూ విస్తరించి ఉన్నాయి.
28. కాగితం పరిశ్రమలలో____ రాష్ట్రం అగ్రగామిగా ఉంది.

సమాధానాలు

1) కర్ణాటక; 2) ముంబై; 3) బాంబే హై; 4) రూర్ ప్రాంతం; 5) ప్రభుత్వ; 6) మహారాష్ట్ర, గుజరాత్; 7) జర్మనీ; 8) చెన్నై; 9) సిమెంట్; 10) మధుర; 11) వస్త్ర; 12) కోల్‌కతా; 13) పత్తి; 14) జనుము; 15) పట్టు; 16) హుగ్లీ; 17) జనుము పరిశ్రమ; 18) ఇనుము-ఉక్కు; 19) జంషెడ్‌జీ టాటా; 20) టాటా ఇనుము-ఉక్కు కర్మాగారం; 21) ఛత్తీస్‌గఢ్; 22) తమిళనాడు; 23) డిగ్బాయ్; 24) విశాఖపట్నం; 25) వెదురు; 26) బ్రిటన్; 27) ముంబై; 28) పశ్చిమ బెంగాల్.

ముఖ్య ప్రశ్నలు

4 మార్కులు
1. ముంబై, అహ్మదాబాద్‌ల్లోనూ, వాటి పరిసరాల్లోనూ నూలు వస్త్ర పరిశ్రమ అభివృద్ధి చెందడానికి దారితీసిన అనుకూల పరిస్థితులేవి?
2. భారతదేశంలోని ప్రధాన పారిశ్రామిక ప్రాంతాలను పేర్కొనండి?

2 మార్కులు
1. పంచదార పరిశ్రమ స్థాపన చెరకు పండే ప్రాంతాల సమీపంలోనే పరిమితమైంది. ఎందువల్ల?
2. దేశంలో ముఖ్య ఇనుము-ఉక్కు కర్మాగారాలేవి?
3. నౌకా నిర్మాణ పరిశ్రమకు కావాల్సిన అనుకూల పరిస్థితులేవి?

1 మార్కు
1. పారిశ్రామిక ప్రాంతం అంటే ఏమిటి?
2. ఇనుము-ఉక్కు పరిశ్రమకు కావాల్సిన ముడి పదార్థాలేవి?

11. రవాణా, సమాచార సాధనాలు

1. భారత రైల్వేలు ____ రంగంలో ఉన్నాయి.
2. దేశంలో రైలు మార్గాల సాంద్రత ఎక్కువగా ఉన్న ప్రాంతాలు ____
3. రైలుమార్గాల పొడవు అత్యధికంగా ఉన్న రాష్ట్రం____
4. సరుకుల సేకరణ, పంపిణీ ఇంటింటి నుంచి ____ రవాణా ద్వారా సాధ్యమవుతుంది.
5. 7వ నెంబర్ జాతీయ రహదారి ____ నుంచి ____ వరకు ఉంది.
6. వాయు రవాణా ____ తో కూడుకుని ఉన్నప్పటికీ అది ____ జరిగే ఆధునిక రవాణా వ్యవస్థ.
7. అంతర్జాతీయ విమానాలను ____ నడుపుతుంది.
8. దక్షిణ భారతదేశంలో ముఖ్యమైన జల రవాణా మార్గంగా ఉపయోగపడే కాలువ ____
9. దేశంలో ____ మార్గాలు అతి ముఖ్యమైనవి.
10. దేశంలో మొదటి రైలు మార్గాన్ని ____ సంవత్సరంలో నిర్మించారు.
11. బ్రాడ్‌గేజ్ రైలు మార్గంలో రెండు రైలు పట్టాల మధ్య వెడల్పు ____
12. రైలు మార్గాలు లేని రాష్ట్రాలు ____, ____.
13. దక్షిణ మధ్య రైల్వే మండలం ప్రధాన కేంద్రం ____ లో ఉంది.
14. అతి పొడవైన జాతీయ రహదారి ____
15. అతి ఎక్కువ రోడ్డు మార్గాల సాంద్రత ఉన్న రాష్ట్రం ____.
16. విద్యుదీకరణ, ____ అనే రెండు ప్రధాన సవాళ్లను భారతీయ రైల్వేలు ఎదుర్కొంటున్నాయి.
17. దక్షిణ రైల్వే మండల ప్రధాన కేంద్రం ____ లో ఉంది.
18. ఈశాన్య రైల్వే మండల ప్రధాన కార్యాలయం ____ లో ఉంది.
19. కోల్‌కతా ప్రధాన కేంద్రంగా ఉన్న రైల్వే మండలం ____
20. ప్రపంచంలో తపాలా కార్యాలయాల వ్యవస్థ అధికంగా ____ లో ఉంది.

సమాధానాలు

1) ప్రభుత్వ; 2) ఉత్తర మైదానాలు; 3) ఉత్తర ప్రదేశ్; 4) రోడ్డు మార్గం; 5) వారణాసి, కన్యాకుమారి; 6) అధిక వ్యయం, అతివేగంగా; 7) ఎయిర్ ఇండియా లిమిటెడ్; 8) బకింగ్‌హామ్ కాలువ; 9) రైలు; 10) 1853; 11) 1.69 మీ; 12) మేఘాలయ, సిక్కిం; 13) సికింద్రాబాద్; 14) ఎన్‌హెచ్-7; 15) మహారాష్ట్ర; 16) గేజ్ మార్పిడి; 17)చెన్నై; 18) గోరఖ్‌పూర్; 19)తూర్పు రైల్వే/ఆగ్నేయ రైల్వే; 20) భారతదేశం.

ముఖ్య ప్రశ్నలు

4 మార్కులు
1. వివిధ రకాల రోడ్డు మార్గాలను పేర్కొనండి?
2. రోడ్డు రవాణా వ్యవస్థ వల్ల కలిగే ప్రయోజనాలేమిటి?

2 మార్కులు
1. మనదేశంలో అంతర్జాతీయ విమానాశ్రయాలు ఎక్కడ ఉన్నాయి?
2. వాయు రవాణా ప్రాముఖ్యతను వివరించండి?
3. వివిధ ప్రసార సాధనాలను పేర్కొనండి?

1 మార్కు
1. భారత రైల్వేలు ఎదుర్కొంటున్న సవాళ్లు ఏవి?
2. దేశంలో అంతస్థలీయ జల రవాణాకు ముఖ్య మార్గాలు ఏవి?

12. దర్శనీయ ప్రదేశాలు

1. మూసీ నది ____ మధ్యగా ప్రవహిస్తుంది.
2. దక్షిణ భారతదేశంలో అత్యంత ప్రసిద్ధి చెందిన యాత్రా స్థలం ____
3. న్యూఢిల్లీ ____ నది ఒడ్డున ఉంది.
4. సిమ్లా ____ రాజధాని.
5. ప్రపంచంలోని విహార స్థలాల్లో భూలోక స్వర్గంగా ____ ప్రసిద్ధి చెందింది.
6. అధిక జనాభా నగరాల్లో హైదరాబాద్ స్థానం ____
7. కర్ణాటక రాజధాని ____
8. వారణాసిలోని ఆలయం ____
9. కేంద్ర పోలీస్ శిక్షణ కళాశాల ____ లో ఉంది.
10. ఆపిల్ తోటలకు ప్రసిద్ధి చెందిన నగరం ____
11. తిరుపతి ____ కొండల్లో ఉంది.
12. ____ పర్వత శ్రేణుల్లో మౌంట్ అబూ పర్వతం ఉంది.

సమాధానాలు

1) హైదరాబాద్; 2) తిరుపతి; 3) యమున; 4) హిమాచల్ ప్రదేశ్; 5) శ్రీనగర్; 6) 5వ; 7) బెంగళూరు; 8) విశ్వనాథ ఆలయం; 9) మౌంట్ అబూ; 10) సిమ్లా; 11) శేషాచలం; 12) ఆరావళి.

ముఖ్య ప్రశ్నలు

4 మార్కులు
1. శ్రీనగర్ సహజ సౌందర్యాలేవి?
2. ఢిల్లీ నగరంలో ప్రముఖ ప్రాంతాలను వర్ణించండి?

2 మార్కులు
1. హైదరాబాద్ చారిత్రక ప్రాముఖ్యతను తెలపండి?

1 మార్కు
1. తిరుపతి ప్రత్యేకత ఏమిటి?

13. ఓడరేవులు- పట్టణాలు

1. కృత్రిమ నౌకాశ్రయం ____ నగరంలో ఉంది.
2. ఫ్రాంక్ - పశ్చిమ వాణిజ్య రహదారిలో ఉన్న రేవు ____.
3. హుగ్లీ నది ఒడ్డున ఉన్న ఓడరేవు ____ .
4. సహజ నౌకాశ్రయాలు ____ తీర రేఖ ప్రాంతంలో ఎక్కువగా ఉంటాయి.
5. సముద్రాల మీదుగా జరిగే వ్యాపారరీత్యా అతిపెద్ద ఓడరేవు ____
6. తూర్పు తీరంలో ఉన్న ప్రధాన ఓడరేవుల సంఖ్య ____ .
7. భారత తీర ప్రాంతంలో ఉన్న ప్రధాన ఓడరేవుల సంఖ్య ____
8. ఎగుమతులకు, దిగుమతులకు వీలు కాని దానిని ____ అంటారు.
9. పశ్చిమ తీరంలో ఉన్న అతిపెద్ద ఓడరేవు ____ .
10. ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో ఉన్న ప్రముఖ ఓడరేవు ____
11. చెన్నై ఓడరేవును నిర్మించిన సంవత్సరం ____
12. భారతదేశంలో రెండో పెద్ద ఓడరేవు ____
13. కోల్‌కతా ఓడరేవు ____ నది ఒడ్డున ఉంది.
14. పారదీప్ ఓడరేవు ____ రాష్ట్రంలో ఉంది
15. మలబార్ తీరంలోని రేవు ____ ఓడరేవు.

సమాధానాలు

1) చెన్నై; 2) కొచ్చిన్; 3) కోల్‌కతా; 4) వంకలు తిరిగిన; 5) ముంబై; 6) ఆరు; 7) 12; 8) నౌకాశ్రయం; 9) ముంబై; 10) విశాఖపట్నం; 11) 1859; 12) చెన్నై; 13) హుగ్లీ; 14) ఒడిషా; 15) కొచ్చిన్.

ముఖ్య ప్రశ్నలు

4 మార్కులు
1. భారతదేశపు ప్రధాన ఓడరేవులను పేర్కొనండి?

2 మార్కులు
1. నౌకాశ్రయానికి, ఓడరేవుకి మధ్య భేదమేమిటి?
2. కోల్‌కతా ఓడరేవు ఎదుర్కొంటున్న సమస్యలేవి?

1 మార్కు
1. విశాఖపట్నం ఓడరేవు ప్రాముఖ్యత ఏమిటి?

14. అంతర్జాతీయ వ్యాపారం

1. మనదేశం అత్యధికంగా దిగుమతి చేసుకుంటున్నది ____
2. ____ వస్తువుల సముదాయం మన దేశ ఎగుమతుల్లో ముఖ్యం.
3. ఆసియాలో ఎక్కువగా ఎగుమతులు జరుపుతున్న ముఖ్య దేశాలు ____
4. వ్యవసాయ ఉత్పత్తుల దిగుమతుల పరిమాణం ____
5. మన వ్యవసాయ ఉత్పత్తుల ఎగుమతుల్లో ____ ఉత్పత్తులు ముఖ్యమైనవి.
6. భారతీయ వస్తువులను అత్యధికంగా కొంటున్న దేశం ____
7. మనం అత్యధికంగా ____ దేశాల నుంచి దిగుమతులు చేసుకుంటున్నాం.
8. ఒక దేశ విదేశీ వ్యాపారంలో ఎగుమతులు, దిగుమతులు ఉండటాన్ని ____ అంటారు.

సమాధానాలు

1) పెట్రోలియం; 2) ఉత్పాదిత; 3) జపాన్, సింగపూర్; 4) గణనీయంగా తగ్గింది; 5) సముద్ర; 6) అమెరికా; 7) ఒపెక్; 8) విదేశీ వాణిజ్యం

ముఖ్య ప్రశ్నలు

2 మార్కులు

1. భారతదేశ వస్తువులను దిగుమతి చేసుకుంటున్న ముఖ్యమైన దేశాలేవి?

1 మార్కు

1. విదేశీ వాణిజ్యం అంటే ఏమిటి?
2. విదేశీ వాణిజ్య సరళి అంటే అర్థం ఏమిటి?

1. భారతదేశ ఆర్థిక వ్యవస్థ లక్షణాలు

1. భారతదేశంలో బ్రిటీష్‌వారు అడుగుపెట్టక ముందు స్వయం సంపూర్ణ గ్రామీణ సామూహిక గణతంత్ర రాజ్యాలు ఇక్కడ ఉండేవి. గ్రామ ప్రజల్లో వ్యవసాయదారులు, వృత్తిపనివారు, దాసులు____ ఉండేవారు.
2. హస్తకళలు, చేనేత వస్త్రాలు, ఇళ్లల్లో ఉత్పత్తి కార్యక్రమాలు ఆర్థిక వ్యవస్థ ____ రంగంలో భాగాలు.
3. జూన్, సెప్టెంబర్ మధ్య వచ్చే ____ ఋతుపవనాలే వ్యవసాయానికి వర్షపాతాన్ని అందిస్తున్నాయి.
4. ____ వ్యవస్థలో భూమి, ప్రభుత్వానికి పన్ను కట్టే కుటుంబాల ఒక చిన్న సమూహం యాజమాన్యంలో ఉంటుంది.
5. సంపద, ఆస్తుల నుంచి వచ్చే ఆదాయమే ____.
6. ప్రభుత్వ యాజమాన్యంలో నడిచే సంస్థలు ____.
7. ____ వ్యవస్థలో సప్లయ్, డిమాండ్ శక్తులు ధరల స్థాయిని నిర్ణయిస్తాయి.
8. వలస పాలనా కాలంలో ఆంగ్లేయుల ఆర్థిక దోపిడీని డి.ఆర్.గాడ్గిల్ ____ గా అభివర్ణించారు.
9. యంత్రాల ద్వారా తయారైన వస్తువులను ____ వారు ఎగుమతి చేయడం వల్ల మన దేశీయ ఉత్పత్తులకు తీవ్రపోటీ ఎదురైంది.
10. బ్రిటిష్వారి ఆర్థిక దోపిడీని ఆర్థిక సంపదను కొల్లగొట్టడంగా అభివర్ణించిన వ్యక్తి ____
11. ____ రంగంలో శ్రామికుల సంఖ్య, ఉత్పత్తి ఎక్కువ.
12. నిర్వచనీయ పద్ధతిలో ఉత్పత్తి, ఉపాధి కల్పనలున్న భారీ పరిశ్రమ, వ్యవసాయ రంగాలను ____ రంగంలో ఉన్నవిగా చెప్పవచ్చు.
13. అధిక శాతం మంది భారత ప్రజలు తమ జీవనోపాధి కోసం ____ రంగం మీద ఆధారపడుతున్నారు.
14. భారతదేశ వ్యవసాయ రంగం ప్రధానంగా ____ పై ఆధారపడి ఉంది.
15. మన దేశంలో ____ రబీ, జయాద్ అనే మూడు పంట కాలాలున్నాయి.
16. గోధుమ, జొన్న, మొక్క జొన్న, పప్పు ధాన్యాలు ____ కాలం పంటలు.
17. టీవీ, కంప్యూటర్ వంటి ఎలక్ట్రానిక్ వస్తువుల తయారీ ____ రంగంలో జరుగుతుంది.
18. ఈస్ట్ ఇండియా కంపెనీ పాలనా కాలంలో జమీందారీ వ్యవస్థ రూపకర్త ____
19. ఆదాయ అసమానతలకు____హెచ్చే ప్రధాన కారణం.
20. భారతదేశ ఆర్థిక వ్యవస్థను ____ ఆర్థిక వ్యవస్థగా పిలుస్తారు.
21. ప్రధాన ఉత్పత్తి రంగాల్లో పెద్ద సంఖ్యలో ప్రైవేట్ వాణిజ్య సంస్థలు ఉండటం____ ఆర్థిక వ్యవస్థ ముఖ్య లక్షణాలు.
22. ____ వ్యవస్థ ప్రజలకు అవసరమైన వస్తువుల సరఫరా బాధ్యత వహిస్తుంది.
23. ప్రైవేట్, పబ్లిక్ రంగాలు రెండింటినీ కలిగి ఉన్న రంగం ____
24. ____ ఆర్థిక వ్యవస్థలో వస్తువుల ఉత్పత్తి, సరఫరా, సేవలను ప్రభుత్వ రంగ సంస్థలు నిర్వహిస్తాయి.
25. భారత ఆర్థిక వ్యవస్థను పట్టి పీడిస్తున్న సమస్యల్లో ముఖ్యమైంది ____
26. ____ పద్ధతిలో భూమి వేర్వేరు వ్యక్తులకు చెంది ఉంటుంది.
27. సామ్యవాద ఆర్థిక వ్యవస్థ ప్రధాన లక్షణం ____ ప్రణాళిక వ్యవస్థ ఉండటం.
28. కుటీర, చిన్నతరహా, అల్ప పరిశ్రమలను ఆర్థిక వ్యవస్థలో____ రంగంగా వ్యవహరిస్తారు.
29. అధిక సంఖ్యలో పట్టణాల పెరుగుదలను____ అంటారు.
30. పట్టణీకరణ సాధారణంగా____తో ముడిపడి ఉంటుంది.
31. 2001 జనాభా లెక్కల ప్రకారం____ శాతం ప్రజలు గ్రామాల్లో నివసిస్తున్నారు.
32. జమీందారీ వ్యవస్థలో సంకర్షు భూ యాజమానులు గాను, నిజమైన భూ యజమానులు____ గా మారారు.
33. శ్రమ, పని ద్వారా పొందిన ఆదాయమే____.
34. ____ హక్కు____ హక్కుల ద్వారా పిల్లలు వారి తల్లిదండ్రుల సంపదను వారసత్వంగా పొందుతారు.
35. మూడు రకాల ఆర్థిక వ్యవస్థలున్నాయి. అవి ____.
36. ____దేశంలో సామ్యవాద ఆర్థిక వ్యవస్థ అమల్లో ఉంది.
37. ప్రభుత్వ రంగ సంస్థల సొంత దారులు____
38. భారతదేశంలో చాలా వరకు బ్యాంక్‌లు____ రంగంలో ఉన్నాయి.
39. వ్యవసాయం ____ రంగంలో భాగంగా ఉంది.
40. ప్రభుత్వం ప్రజా ప్రయోజనాలను కాపాడటం కోసం ____ రంగాన్ని నియంత్రిస్తుంది.
41. ఆదాయంలో అసమానతలను ____వక్రరేఖ కొలుస్తుంది.
42. ఈస్ట్ ఇండియా కంపెనీ ____ సంవత్సరంలో భారత రాజకీయ అధికారాన్ని చేజిక్కించుకుంది.
43. దేశంలో ఆదాయ అసమానతలు లేకపోతే లారెంజ్ వక్ర రేఖ, ____ సమానంగా ఉంటాయి.
44. అగరొబత్తీలను తయారు చేయడం అనేది ____ రంగానికి చెందింది.
45. ఖరీఫ్ కాలం ముఖ్య పంట____

ముఖ్య ప్రశ్నలు

4 మార్కులు

1. విభిన్న ఆర్థిక వ్యవస్థలను వివరించండి?
2. భారతదేశంలో అసమాన సామాజిక ఆర్థిక నిర్మాణానికి కారణమైన భూమి ఒడంబడిక పద్ధతులేవి?

2 మార్కులు

1. భారతదేశంలో ఆదాయ అసమానతలకు కారణాలేవి?
2. అవ్యవస్థీకృతరంగం అనగానేమి?ముఖ్యఉత్పత్తులేవి?
3. మహల్వారీ పద్ధతి అంటే ఏమిటి?

1 మార్కు

1. మిశ్రమ ఆర్థిక వ్యవస్థ అంటే ఏమిటి?
2. వ్యవస్థీకృత రంగం అంటే ఏమిటి?
3. పట్టణీకరణ ప్రధాన సూచిక ఏమిటి?

సమాధానాలు

1. గ్రామాధికారులు; 2. అవ్యవస్థీకృత; 3. నైరుతి; 4. మహల్వారీ; 5.అసంపాదిత ఆదాయం; 6.ప్రభుత్వ రంగ సంస్థలు; 7. పెట్టుబడిదారీ వ్యవస్థ; 8. ఆర్థిక పీల్చివేత; 9. బ్రిటిష్; 10. దాదాభాయి నౌరోజీ; 11. అవ్యవస్థీకృత; 12. వ్యవస్థీకృత; 13. వ్యవసాయ రంగం; 14. వర్షపాతం; 15. ఖరీఫ్; 16. రబీ; 17. వ్యవస్థీకృత; 18. లార్డ్ కార్న్‌వాలీస్; 19. ఆస్తి; 20. మిశ్రమ; 21.పెట్టుబడిదారీ; 22. సామ్యవాద; 23. ఉమ్మడి; 24. సామ్యవాద; 25. ఆదాయాల అసమానతలు; 26. రైత్వారీ; 27. కేంద్రీకృత; 28. అవ్యవస్థీకృత ; 29. పట్టణీకరణ; 30. ఆర్థికాభివృద్ధి; 31.72; 32. కౌలుదార్లు; 33. సంపాదిత ఆదాయం; 34. ఆస్తి,వారసత్వ; 35. పెట్టుబడిదారీ, సామ్యవాద, మిశ్రమ; 36. చైనా; 37. ప్రజలు; 38. ప్రభుత్వ; 39.ప్రైవేట్; 40. ప్రైవేట్; 41. లారెంజ్; 42. 1757 ; 43. సమాన ఆదాయ పంపిణీ; 44. అవ్యవస్థీకృత; 45. వరి.

2. భారతదేశ ఆర్థిక వ్యవస్థలో సమస్యలు

1. తలసరి స్థూల జాతీయోత్పత్తిని ____ సూచికగా ఉపయోగిస్తారు.
2. 1986లో ఐక్యరాజ్యసమితి ____ కంటే తలసరి జాతీయోత్పత్తి తక్కువగా ఉన్న 144 దేశాలను నిమ్న ఆదాయ వర్గ దేశాలుగా వర్గీకరించింది.
3. 1997 ప్రపంచాభివృద్ధి నివేదిక, 1995 నాటికి తలసరి స్థూల జాతీయోత్పత్తి ____ కు తక్కువగా ఉన్న దేశాలను నిమ్న ఆదాయ దేశాలుగా వర్గీకరించింది.
4. 1995లో భారతదేశ తలసరి ఆదాయం ____
5. పేదరికం ____ప్రాంతాల కంటే____ప్రాంతాల్లో ఎక్కువ.
6. వారికలో ఉన్న వేతనాలకు ఉద్యోగాలు లభించని స్థితి ____ నిరుద్యోగం.
7. ____ నిరుద్యోగంలో ఉపాంత ఉత్పాదకత శూన్యం లేదా ఋణాత్మకం.
8. తెలంగాణ, రాయలసీమలకు ప్రాంతీయ ప్రణాళికలను ____లో అవలంబించారు.
9. నిర్మాణ సంబంధ ద్రవ్యోల్బణం ____ లో విజృంభించి ఉంది.
10. ప్రస్తుతం 'అందరికీ ఆరోగ్యం' అనే పథకం ____ గా మారింది.
11. 6వ పంచవర్ష ప్రణాళిక దారిద్ర్య రేఖను గ్రామ ప్రాంతాలకు నెలకు ____ రూపాయలను తలసరి వినియోగ వ్యయంగా నిర్ణయించింది.
12. NREP అంటే ____
13. కనీస వ్యయాన్ని కూడా భరించలేని వారిని ____ అంటారు.
14. ఒక దేశం అభివృద్ధి చెందిన దేశమా? కాదా? అని తెలుసుకోవడానికి ఉపయోగించే ప్రమాణాల్లో ముఖ్యమైంది ____
15. అభివృద్ధి చెందిన ఆర్థిక వ్యవస్థ ఉన్న దేశాల్లో ఎక్కువగా ఉండే నిరుద్యోగ స్థితి ____
16. అనిచ్ఛాపూర్వక, స్వచ్ఛంద నిరుద్యోగాల మధ్య భేదాన్ని మొదట గుర్తించింది ____.
17. గ్రామీణ రంగంలో____,____ నిరుద్యోగం ఎక్కువ.
18. భారత జాతీయ నమూనా సర్వే ప్రకారం వారానికి____ గంటలకంటే తక్కువ పనిచేసే వారిని అల్ప ఉపాధి ఉన్న వారిగా గుర్తించారు.
19. ____ పంచవర్ష ప్రణాళికలో సమతౌల్య ప్రాంతీయ అభివృద్ధి అనే విధానాన్ని అవలంబించారు.
20. వ్యవసాయాభివృద్ధి సూచిక ప్రకారం ____ రాష్ట్రం ప్రథమ స్థానంలో ఉంది.
21. సాధారణ ధరల స్థాయిలో నిరంతర పెరుగుదలే ____.
22. ____ సూచిక ఆధారంగా మహారాష్ట్ర ప్రథమ స్థానంలో ఉంది.
23. వ్యయం పెరగడం వల్ల సాధారణ ధరల స్థాయి స్థిరంగా పెరిగినప్పుడు ఏర్పడే ద్రవ్యోల్బణం ____
24. భారతదేశానికి ____ ద్రవ్యోల్బణం వర్తిస్తుంది.
25. ప్రాథమిక విద్యా వ్యవస్థలో భారతదేశం ప్రపంచంలో ____ స్థానంలో ఉంది.
26. భారీ, మధ్య, చిన్న తరహా ప్రాజెక్టుల మధ్య దూరాన్ని తగ్గించడానికి ____ పథకాన్ని ప్రవేశపెట్టారు.
27. గృహావసరాలను తీర్చడం కోసం ____ పథకం అమల్లో ఉంది.
28. IRDP అంటే ____.
29. జాతీయాదాయంలోని పెరుగుదల ప్రజల ____ ను పెంచుతుంది.
30. డాలర్ ____ దేశ ప్రామాణిక కరెన్సీ.
31. RLEGP అంటే ____
32. OECD అంటే ____
33. ఆర్థిక విధానం దృష్ట్యా భారత ఆర్థిక వ్యవస్థను పీడిస్తున్న రెండు ముఖ్య సమస్యలు ____, ____
34. అభివృద్ధి చెందిన దేశాల్లో చాలా వరకు ____ నిరుద్యోగ సమస్యను ఎదుర్కొంటున్నాయి.
35. ప్రామాణిక పనిగంటల కంటే తక్కువ పని చేయడాన్ని ____ అంటారు.
36. RWP అంటే ____
37. దేశంలో ప్రాంతీయాభివృద్ధిలో పంజాబ్ ప్రథమ స్థానంలో ఉండగా,ఆంధ్రప్రదేశ్____స్థానంలో ఉంది.
38. అభివృద్ధి సూచికగా తలసరి ఆదాయం అసమగ్రమని, మానవాభివృద్ధి సూచీ మెరుగైందని సూచించిన భారతీయ ఆర్థిక వేత్త ____
39. అర్బన్ బేసిక్ సర్వీసెస్(UBS)అనే పథకాన్ని దేశంలో ____ అవసరాలు తీర్చడం కోసం ప్రవేశపెట్టారు.
40. ప్రాథమిక, ద్వితీయ, తృతీయ రంగాల మధ్య సమన్వయం లేకపోవడం వల్ల ఏర్పడే ద్రవ్యోల్బణాన్ని ____ ద్రవ్యోల్బణం అంటారు.
41. వారికలో ఉన్న ____లతో అవసరమైనన్ని ఉద్యోగాలు ప్రజలకు లభించని స్థితిని నిరుద్యోగ స్థితి అంటారు.
42. కనీస పరిమాణంలో నిత్యావసర వస్తువుల వినియోగం పరిమాణాన్నే ____ అంటారు.
43. శ్రామికుడు తన నైపుణ్యాల కంటే తక్కువ స్థాయి పని చేయాల్సి రావడాన్ని ____ నిరుద్యోగంగా చెప్పొచ్చు.

ముఖ్య ప్రశ్నలు

4 మార్కులు

1. విభిన్న ద్రవ్యోల్బణ భావనలను వివరించండి?
2. దారిద్ర్య రేఖను నిర్వచించండి? సంపూర్ణ, సాపేక్ష పేదరిక భావనలను వివరించండి?
3. అభివృద్ధి చెందిన, తక్కువ అభివృద్ధి చెందిన దేశాల మధ్య భేదాన్ని గుర్తించండి?

2 మార్కులు

1. ప్రాంతీయ అసమానతలకు కారణాలేమిటి? ప్రాంతీయ వ్యత్యాస సూచికలను తెలపండి?

1 మార్కు

1. ప్రచ్ఛన్న నిరుద్యోగం అంటే ఏమిటి?
2. మానవాభివృద్ధి సూచిక అంటే ఏమిటి?
3. ద్రవ్యోల్బణం అంటే ఏమిటి?
4. SGSYను విస్తరించండి?
5. అల్ప ఉపాధి అంటే ఏమిటి?
6. కాస్ట్ పుష్ ద్రవ్యోల్బణం అంటే ఏమిటి?

సమాధానాలు

1. సాపేక్ష ఆర్థికాభివృద్ధి; 2. 350 డాలర్లు; 3. తలసరి ఆదాయం 765 డాలర్లు; 4. 340 డాలర్లు; 5. పట్టణ, గ్రామీణ; 6.అనిచ్ఛాపూర్వక; 7.ప్రచ్ఛన్న; 8. 1970; 9. లాటిన్ అమెరికా; 10. అట్టడుగు వర్గాల వారికి ఆరోగ్యంగా; 11. 65; 12. జాతీయ గ్రామీణ ఉపాధి కార్యక్రమం; 13. పేదలు; 14. దేశ తలసరి ఆదాయం; 15. స్వచ్ఛంద నిరుద్యోగం; 16. జాన్ మేనార్డ్ కీన్స్; 17. ప్రచ్ఛన్న, సాధారణ ; 18. 14; 19. మూడో; 20. పంజాబ్; 21. ద్రవ్యోల్బణం; 22. పారిశ్రామికాభివృద్ధి; 23. కాస్ట్‌పుష్ ద్రవ్యోల్బణం; 24. డిమాండ్ పుల్; 25. రెండో; 26. కమాండ్ ఏరియా అభివృద్ధి; 27. ఇందిరా ఆవాస్ యోజన; 28. సమగ్ర గ్రామీణాభివృద్ధి పథకం; 29. జీవన ప్రమాణం; 30. అమెరికా; 31. గ్రామీణ కార్మిక ఉపాధి కల్పనా కార్యక్రమం; 32. ఆర్థిక సహకార అభివృద్ధి సంస్థ; 33. పేదరికం, నిరుద్యోగం; 34. అనిచ్ఛాపూర్వక; 35. అల్ప ఉపాధి; 36. గ్రామీణ పనుల కార్యక్రమం; 37. పదో; 38. అమర్త్యసేన్; 39. గృహ; 40. నిర్మాణ సంబంధమైన; 41.వేతనాల; 42. దారిద్ర్య రేఖ; 43. ప్రచ్ఛన్న

3. భారతదేశ ఆర్థిక వ్యవస్థ నిర్మాణం

1. వ్యవసాయం, చేపలు పట్టడం, తోటల పెంపకం ____ రంగంలో భాగం.
2. నిర్మాణం, తయారీ పరిశ్రమలు ____ రంగంలో ఉంటాయి.
3. బ్యాంకింగ్, వాణిజ్యం, ప్రసార సాధనాలు ____ రంగంలో ఉపాధి కల్పిస్తాయి.
4. సక్రమ నీటి నిర్వహణ పద్ధతులు ____ తో ముడిపడి ఉన్నాయి.
5. 35 లక్షల రూపాయలకు మించని మూలధన పెట్టుబడి ఉన్న సంస్థలు ____ లో భాగంగా ఉంటాయి.
6. అన్ని పరిశ్రమలకు, వ్యవసాయ రంగానికి ఉత్పాదకత ఉత్పాదకాలను ____ పరిశ్రమలు సమకూరుస్తాయి.

7. ____ పరిశ్రమలు యంత్రాలు, సామగ్రిని సృష్టిస్తాయి.
8. ____ కాలంలో పారిశ్రామిక మాంద్యం వేగ క్షీణత ఉను గమనించొచ్చు.
9. భారతదేశంలో ____ కేంద్రబ్యాంక్‌గా ద్రవ్యాధిపత్యాన్ని కలిగి ఉంది.
10. షెడ్యూల్డ్ వాణిజ్య బ్యాంకులు ____ నిబంధనలకు లోబడి ఉన్నాయి.
11. ____, ____ రంగంలో గ్రామీణుల్లో ఉపాధి కల్పన జరిగితే ఆధునికీకరణగా గుర్తించొచ్చు.
12. రసాయన, అల్యూమినియం పరిశ్రమలను ____ పరిశ్రమలు అంటారు.
13. 1994 టెలికం విధానం ____ పెట్టుబడిని పెంచాలని ప్రతిపాదించింది.
14. మన దేశంలో ____ రంగంలో ఎక్కువ మంది ప్రజలు ఉపాధి పొందుతున్నారు.
15. అభివృద్ధి చెందిన దేశాల్లో ____ వల్ల కలిగే జాతీయాదాయం చాలా తక్కువ.
16. అమెరికాలో వ్యవసాయంపై ఆధారపడే ప్రజల సంఖ్య ____ శాతం.
17. ____ తోపాటు గ్రామీణ పరపతి విధానం అమలైతే గ్రామీణ వ్యవసాయదారులకు ఉపయోగం.
18. వివిధ రకాల వ్యవస్థలను రద్దు చేయడం ద్వారా భూ యాజమాన్య హక్కును ____ లకు కల్పించారు.
19. కమతం పరిమాణానికి, ఉత్పాదకతకు మధ్య ____ సంబంధం ఉంటుంది.
20. సాంకేతిక వ్యవసాయ పద్ధతుల ద్వారా ____ పంట ఉత్పత్తి పెరిగింది.
21. హరిత విప్లవం ద్వారా ____ అసమానతలు పెరిగాయని కొందరి భావన.
22. ఒక సంస్థలో వాటాదారు నియతిని ____ అంటారు.
23. FERA అంటే ____
24. FERA (1970) ప్రకారం ____ శాతం పైగా ఈక్విటీ విదేశీయులకు చెందితే ఆ సంస్థ విదేశీరంగ సంస్థ.
25. భారత పారిశ్రామిక రంగంలో ____ రంగానికి అధిక ప్రాధాన్యత ఉంది.
26. ఇంజనీరింగ్ వస్తువులు, ఆటోమొబైల్స్ వంటి పరిశ్రమలను ____ పరిశ్రమలు అంటారు.
27. తుది వినియోగానికి పనికిరాని వస్తువులను తయారు చేసే పరిశ్రమలు ____ కోవకి చెందుతాయి.
28. గడియారాలు, సైకిళ్లు, టీవీ వంటి వస్తువులను తయారు చేసే పరిశ్రమలను ____ అంటారు.
29. ఆర్థిక వ్యవస్థకు ప్రథమ, ద్వితీయ రంగాలు పుష్టి చేకూరిస్తే సేవా రంగం ____ ను సూచిస్తుంది.
30. పరిశ్రమలకు, వ్యాపారాలకు అవసరమైన నిధులను ____ ద్రవ్యం చేకూరుస్తుంది.
31. దేశంలో ద్రవ్య సరఫరా, క్రెడిట్లు ____ బ్యాంక్ ఆధీనంలో ఉంటాయి.
32. మన ఆర్థిక వ్యవస్థలో ____, ____, ____ అనే మూడు రకాల వృత్తి రంగాలున్నాయి.
33. టైర్ల పరిశ్రమ, ప్లాస్టిక్, పెట్రోలియం ఉత్పత్తులను ____ పరిశ్రమలుగా చెప్పొచ్చు.
34. సేవా రంగం ____ రంగంలో భాగం.
35. ఆర్థిక సంస్థలు ____ రంగం కిందకు వస్తాయి.
36. ప్రస్తుత రిజర్వ్ బ్యాంక్ ఆఫ్ ఇండియా గవర్నర్ ____
37. 5 లక్షలకు మించి పెట్టుబడి మూలధనం లేని పరిశ్రమలను ____ పరిశ్రమలుగా భావిస్తారు.
38. సమాచార ప్రసారం అనేది ____ రంగంలోకి వస్తుంది.

సమాధానాలు

1. ప్రాథమిక; 2. ద్వితీయ; 3. తృతీయ; 4. హరిత విప్లవం; 5. చిన్న తరహా పరిశ్రమల; 6. మౌలిక; 7. ఉత్పాదక వస్తు; 8. 1960-70; 9. రిజర్వ్ బ్యాంక్ ఆఫ్ ఇండియా; 10. ఆర్‌బీఐ చట్టం-1934; 11. ద్వితీయ, తృతీయ; 12. మౌలిక; 13. ప్రైవేట్; 14. ప్రాథమిక; 15. వ్యవసాయం; 16. రెండు; 17. భూ సంస్కరణల; 18. కౌలుదార్లకు; 19. విలోమ; 20. గోధుమ; 21. ప్రాంతీయ; 22. ఈక్విటీ; 23. విదేశీ మారక క్రమబద్ధీకరణ చట్టం; 24. 40; 25. విదేశీ; 26. ఉత్పాదక వస్తు; 27. మధ్య తరహా వస్తు పరిశ్రమల; 28. వినియోగ వస్తు పరిశ్రమలు; 29. నవీకరణ; 30. పారిశ్రామిక; 31. రిజర్వ్; 32. ప్రథమ, ద్వితీయ, తృతీయ; 33. మధ్యతరహా వస్తు; 34. తృతీయ; 35. తృతీయ; 36. దువ్వూరి సుబ్బారావు; 37. అల్ప; 38. సేవా.

ముఖ్య ప్రశ్నలు

4 మార్కులు

1. భారత పారిశ్రామికీకరణలో ప్రభుత్వ రంగం పాత్ర వివరించండి?
2. భారత ఆర్థిక వ్యవస్థలో సేవారంగం ప్రాముఖ్యతను వివరించండి?
3. భారత ఆర్థిక వ్యవస్థలోని వృత్తి వ్యవస్థ నిర్మాణాన్ని వివరించండి?

2 మార్కులు

1. మౌలిక పరిశ్రమలు అంటే ఏమిటి? ఉదాహరణలివ్వండి?
2. హరిత విప్లవంలోని ప్రధాన అంశాలేవి?

1 మార్కు

1. యాజమాన్య విధానం ఆధారంగా భారతీయ పరిశ్రమలను ఎన్ని రంగాలుగా వర్గీకరించారు?
2. FERA ను విస్తరించండి?
3. సమాచార ప్రసార రంగానికి చెందిన వాటిని తెలపండి?

4. ప్రణాళికలు: విజయాలు, అపజయాలు

1. ____ సంవత్సరంలో భారత ప్రణాళిక వ్యవస్థ ప్రారంభమైంది.
2. పేదరిక నిర్మూలన (గరీబీ హటావో) పథకం ____ కాలంలో ప్రముఖంగా ఉంది.
3. ప్రస్తుతం మనం ____ పంచవర్ష ప్రణాళికలో ఉన్నాం.
4. ____ లో తగ్గింపును సాధించలేకపోవడం భారత ప్రణాళికల ప్రధాన లోపం.
5. మనదేశంలో ప్రణాళిక వ్యవస్థ కంటే ముందే ____ సంవత్సరంలో పారిశ్రామిక విధాన తీర్మానం ద్వారా ఆర్థిక రంగ అభివృద్ధికి ప్రయత్నం చేశారు.
6. రాజ్యాంగంలోని ప్రభుత్వ విధానాలను సూచించే ____ లో సామాజిక ఆర్థిక విధానాన్ని నిర్వచించారు.
7. ____ లో ప్రణాళిక సంఘాన్ని ఏర్పాటు చేశారు.
8. నిర్దిష్ట కాల పరిమితితో నిర్ణయించుకున్న లక్ష్యసాధన కోసం ఏర్పర్చుకున్న వ్యూహాలను ____ అంటారు.
9. ప్రణాళికల ప్రధాన లక్ష్యం ____ ను వృద్ధి చేయడమే.
10. భారతీయ ప్రణాళికలు ఆర్థికాభివృద్ధితోపాటు ____, ____ సాధించేందుకు కృషి చేస్తున్నాయి.
11. సమాజంలో ____ వర్గాలకు అభివృద్ధి ప్రయోజనాలు ఎక్కువ అందాలన్నది ప్రణాళికల ఆశయం.
12. ప్రథమ పంచవర్ష ప్రణాళిక కాలం ____
13. ప్రథమ పంచవర్ష ప్రణాళిక ప్రధాన లక్ష్యం ____
14. భారీ పరిశ్రమల ఏర్పాటుకు ప్రాధాన్యమిచ్చిన ప్రణాళిక ____
15. మొదట వార్షిక ప్రణాళికలు అమలైన సంవత్సరాలు ____
16. జనతా ప్రభుత్వం 1978లో నిలిపేసిన ప్రణాళిక ____
17. ____ ప్రణాళికను రెండుసార్లు ప్రవేశ పెట్టారు.
18. భారత ప్రణాళిక సంఘం ఛైర్మన్ ____.
19. భారత ప్రణాళిక సంఘం ప్రస్తుత ఛైర్మన్ ____.
20. భారత ప్రణాళిక సంఘం ప్రస్తుత వైస్ ఛైర్మన్ ____.
21. రెండోసారి వార్షిక ప్రణాళికలను ____ సంవత్సరాలలో అమలు చేశారు.
22. ఆహారోత్పత్తి, ఉపాధి కల్పన, ఉత్పాదకతలు ____ పంచవర్ష ప్రణాళిక ముఖ్య లక్ష్యాలుగా పేర్కొన్నారు.
23. 1985-90లో ____ ప్రణాళికను అమలు చేశారు.
24. సమ్మిళిత అభివృద్ధి, సత్వర ప్రగతి ____ పంచవర్ష ప్రణాళిక ప్రధాన లక్ష్యం.
25. 11వ పంచవర్ష ప్రణాళిక కాలం ____.
26. 12వ పంచవర్ష ప్రణాళికను ____ నుంచి అమలు చేస్తున్నారు.
27. దేశంలో ____ లను అసంపూర్తిగా అమలు చేయడంతో ప్రణాళికల లక్ష్యాలు నెరవేరలేదు.
28. ప్రణాళిక ప్రారంభ కాలం నుంచి ఇప్పటి వరకు ____ రంగానికి ప్రాధాన్యతనిస్తున్నారు.
29. మూడో పంచవర్ష ప్రణాళిక ప్రధాన లక్ష్యం ____
30. ____ పంచవర్ష ప్రణాళిక ముఖ్య లక్ష్యాలలో జనాభా నియంత్రణ ఒక లక్ష్యం.
31. నూతన పారిశ్రామిక విధానాన్ని ప్రకటించిన సంవత్సరం ____
32. మొదటి పంచవర్ష ప్రణాళికను ప్రారంభించిన తేదీ ____
33. హేతుబద్ధ ____ నియంత్రణ ద్వారా ఆర్థిక నిర్ణయాలను వ్యూహం, యంత్రాంగంతో సమన్వయ పర్చడాన్ని ప్రణాళికగా చెప్పొచ్చు.
34. సార్వత్రిక ప్రాథమిక విద్య అనేది ____ పంచవర్ష ప్రణాళిక ప్రధాన లక్ష్యాల్లో ఒకటి.
35. హరిత విప్లవాన్ని ____ ఆర్థిక సంవత్సరం నుంచి అమలు చేశారు.
36. 12వ పంచవర్ష ప్రణాళిక నిర్దిష్ట లక్ష్యాలు ____

సమాధానాలు

1. 1951; 2. 4వ పంచవర్ష ప్రణాళిక; 3. 12వ; 4. ఆర్థిక అసమానతల; 5. 1948; 6. ఆదేశిక సూత్రాల; 7. 1950; 8. ప్రణాళిక; 9. ప్రజల జీవన ప్రమాణం; 10. స్థిరత్వం, సాంఘిక న్యాయం; 11. బలహీన; 12. 1951-56; 13. వ్యవసాయాభివృద్ధి; 14. రెండో పంచవర్ష ప్రణాళిక; 15. 1966-69; 16. 5వ పంచవర్ష; 17. 6వ పంచవర్ష; 18. ప్రధానమంత్రి; 19. మన్మోహన్ సింగ్; 20. మాంటెక్‌సింగ్ అహ్లువాలియా; 21. 1990-92; 22. 7వ; 23. ఏడో; 24. 11వ; 25. 2007-12; 26. 2012; 27. భూ సంస్కరణ; 28. వ్యవసాయ; 29. స్వయం సమృద్ధి సాధన; 30. 8వ; 31. 1991; 32. 01-04-1951; 33. కేంద్రీకృత; 34. 8వ; 35. 1967-68; 36. సమ్మిళిత, సుస్థిర, శీఘ్రతర వృద్ధి.

ముఖ్య ప్రశ్నలు

4 మార్కులు

1. ప్రణాళికల విజయాలు, అపజయాలను పేర్కొనండి?
2. భారతదేశంలో సాధారణ, నిర్దిష్ట ప్రణాళికల లక్ష్యాలను వివరించండి?

2 మార్కులు

1. ఆర్థిక ప్రణాళిక అంటే ఏమిటి?
2. భారతీయ ప్రణాళికల్లో వ్యవసాయానికి ఇచ్చిన ప్రాముఖ్యతను తెలపండి?

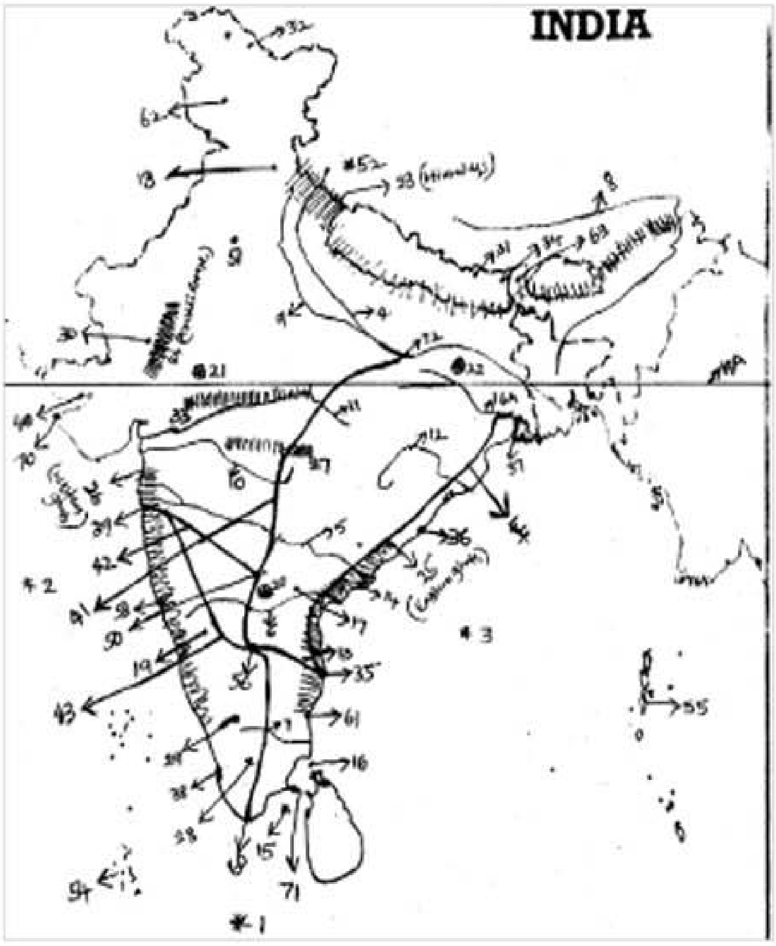
1 మార్కు

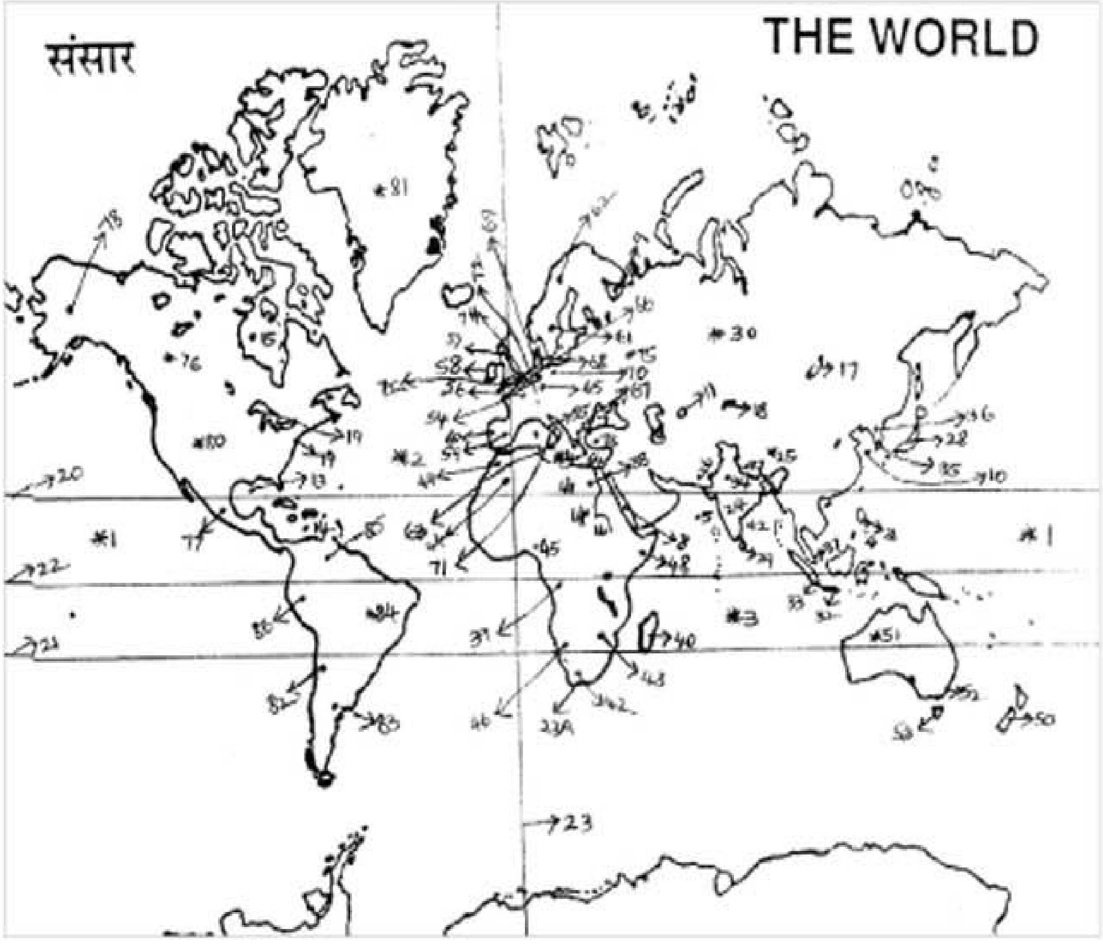
1. ప్రస్తుత భారత ప్రణాళిక సంఘం ఛైర్మన్, వైస్ ఛైర్మన్ ఎవరు?
2. ప్రస్తుత ప్రణాళిక కాలం, దాని నిర్దిష్ట లక్ష్యాలేమిటి?

పోటీ పరీక్షలైనా... అకడెమిక్ కోర్సులకైనా..
క్యాట్, గేట్, నీట్, ఐఐటీ-జేఈఈ, ఎంసెట్.. పరీక్ష ఏదైనా..
ఇంజనీరింగ్, మెడిసిన్,ఫార్మసీ,అగ్రికల్చర్.. కోర్సు ఎంపికలో మెళకువలు..
క్యాంపస్ ప్లేస్‌మెంట్స్ ఇన్ఫో.. హయ్యర్ ఎడ్యుకేషన్ సమాచారం..
జాబ్ స్కిల్స్, పర్సనల్ ఇంటర్వ్యూ టిప్స్..
ఇవన్నీ ఇక మీ సాక్షి టీవీలో.... భవిత

సాక్షి SAKSHI TV

ప్రతి ఆదివారం
ఉదయం 9.30 గంటలకు
తిరిగి ప్రతి బుధవారం
ఉదయం 11.30 గంటలకు





సముద్రాలు, నదులు, సరస్సులు:
1. హిందూ మహా సముద్రం,
2. అరేబియా సముద్రం,
3. బంగాళాఖాతం,
4. గంగానది, 5. గోదావరి నది,
6. కృష్ణా నది, 7. కావేరి నది,
8. బ్రహ్మపుత్ర నది,
9. యమునా నది,
10. తపతి నది, 11. నర్మదా నది,
12. మహా నది,
13. పులికాట్ సరస్సు,
14. కొల్లేరు సరస్సు,
15. మన్నార్ సింధు శాఖ,
16. పాక్ జలసంధి, 16 ఎ. హుగ్లీనది.

నదీ ప్రాజెక్టులు:
17. నాగార్జున సాగర్,
18. భాక్రానంగల్,
19. తుంగభద్ర ప్రాజెక్ట్,

రేఖలు:
19ఎ. కర్కట రేఖ

పీఠభూములు:
20. దక్కన్ పీఠభూమి,
21. మాల్వా పీఠభూమి,
22. చోటా నాగపూర్ పీఠభూమి.

పర్వత శ్రేణులు, పర్వత శిఖరాలు:
23. హిమాలయాలు,
24. ఆరావళి పర్వత శ్రేణులు,
25. తూర్పు కనుమలు,
26. పశ్చిమ కనుమలు,
27. సాత్పురా పర్వత శ్రేణులు,
28. అనైముడి శిఖరం,
29. దొడబెట్ట, 30. మౌంట్ అబూ,
31. మౌంట్ ఎవరెస్ట్, 32. K_2,
33. వింధ్య పర్వత శ్రేణులు,
34. కాంచనజంగ

ఓడరేవులు:
35. చెన్నై, 36. విశాఖపట్నం,
37. కోల్‌కతా, 38. కొచ్చిన్,
39. ముంబై, 40. కాండ్లా.

జాతీయ రహదారులు:
41.ఎన్‌హెచ్-7: వారణాసి నుంచి కన్యాకుమారి
42.ఎన్‌హెచ్-9: ముంబై నుంచి హైదరాబాద్
43.ఎన్‌హెచ్-4: ముంబై నుంచి చెన్నై
44.ఎన్‌హెచ్-5: కోల్‌కతా నుంచి చెన్నై.

రాష్ట్రాల రాజధానులు, కేంద్రపాలిత ప్రాంతాలు, ముఖ్య పట్టణాలు:
50. హైదరాబాద్,
51. న్యూఢిల్లీ, 52. టిబెట్,
53. గోవా, 54. లక్ష దీవులు,
55. అండమాన్ అండ్ నికోబార్ దీవులు,
56. బెంగళూరు,
60. కన్యాకుమారి,
61. పుదుచ్చేరి,
62. శ్రీనగర్,
63. సిక్కిం, 70. ద్వారక,
71. రామేశ్వరం,
72. వారణాసి.

మహా సముద్రాలు-సముద్రాలు:
1. పసిఫిక్. 2. అట్లాంటిక్.
3. హిందూ. 4. మధ్యధరా.
5. అరేబియా. 6. కాస్పియన్.
7. నల్ల సముద్రం. 8. ఎర్ర సముద్రం.
9. వైట్ (తెల్ల)సముద్రం.
10. ఎల్లో (పసుపు) సముద్రం.
11. అరల్ సముద్రం. 12. బంగాళాఖాతం.
13. మెక్సికో సింధు శాఖ.
14. కరేబియన్ సముద్రం.
15. హడ్సన్ అఖాతం.

నదులు-సరస్సులు:
16. నైలు నది. 17. బైకాల్ సరస్సు.
18. బాల్కష్ సరస్సు. 19. సుపీరియర్ సరస్సు.

జనరల్:
20. కర్కట రేఖ. 21. మకర రేఖ.
22. భూమధ్య రేఖ. 23. గ్రీనిచ్ రేఖ.
23 ఎ. కేప్ ఆఫ్ గుడ్ హోప్.

ఆసియా:
24. ఇండియా. 25. చైనా. 26. పాకిస్తాన్. 27. నేపాల్.
28.జపాన్. 29. శ్రీలంక. 30. రష్యా. 31. ఫిలిప్పైన్స్.
32. జావా; 33. ఇండోనేషియా. 34. న్యూఢిల్లీ.
35. దక్షిణ కొరియా. 36. ఉత్తర కొరియా. 37. మలేషియా.

ఆఫ్రికా:
38. ఈజిప్టు. 39. కాంగో. 40. మడగాస్కర్. 41. సూడాన్.
42. దక్షిణాఫ్రికా. 43. జింబాబ్వే. 44. సహారా ఎడారి.
45. నైజీరియా. 46. నమీబియా. 47. లిబియా.
48. సోమాలియా. 49. మొరాకో.

ఆస్ట్రేలియా:
50. న్యూజిలాండ్.
51. ఆస్ట్రేలియా.
52. సిడ్నీ.
53. టాస్మేనియా.

యూరప్:
54. జర్మనీ. 55. ఇటలీ.
56. ఫ్రాన్స్. 57. ఇంగ్లండ్.
58.ఐర్లాండ్. 59. స్పెయిన్.
60. పోర్చుగల్. 61. స్వీడన్.
62. నార్వే. 63. సిసిలీ.
64. గ్రీస్. 65. ఆస్ట్రియా.
66. బెల్జియం. 67. బల్గేరియా.
68. డెన్మార్క్. 69. నెదర్లాండ్స్.
70. పోలండ్. 71. రోమ్.
72. స్విట్జర్లాండ్. 73. టర్కీ.
74. పారిస్. 75. మాస్కో.
75 ఎ. లండన్.

ఉత్తర అమెరికా:
76. కెనడా. 77. మెక్సికో.
78. అలస్కా. 79. న్యూయార్క్.
80. యూఎస్ఏ.
81. గ్రీన్‌ల్యాండ్.

దక్షిణ అమెరికా:
82. చిలీ.
83. అర్జెంటీనా.
84. బ్రెజిల్.
85. వెనుజులా.
86. పెరూ.

మ్యాప్ పాయింటింగ్

పేపర్-1
చరిత్ర పాఠ్యాంశాలలోని ప్రదేశాలను ప్రపంచ పటంలో గుర్తించాలి. ఇచ్చిన 5 ప్రదేశాల్లో ఒకటి మహా సముద్రం/సరస్సు/నది. రెండోది ఆసియాలో దేశం/రాజధాని. మూడోది యూరప్‌లోని దేశం/రాజధాని. నాలుగోది ఆఫ్రికాలోని దేశం. ఐదోది ఉత్తర అమెరికా, దక్షిణ అమెరికా ఖండాలలోని దేశం /ముఖ్య పట్టణం/దేశ రాజధానులుంటాయి.

పేపర్-2
భూగోళ శాస్త్రంలో ప్రదేశాలను భారతదేశ పటంలో గుర్తించాలి. భౌగోళిక సరిహద్దులు, నదులు, శిఖరాలు, ఓడరేవులు, రాష్ట్రాలు, రాజధానులు, ముఖ్య పట్టణాలు, సరస్సులు, సముద్రాలు, దీవులు, జాతీయ రహదారులు, ప్రాజెక్టులు, రైల్వే జోనల కేంద్రాలు, ఖనిజ నిక్షేపాలున్న ప్రాంతాలు అడుగుతారు.

సూచనలు:
- మ్యాప్‌లో పాయింటింగ్ చేసేటప్పుడు మొదట పెన్సిల్‌తో ఆయా ప్రదేశాలను గుర్తించాలి.
- తర్వాత అదే సరైన జవాబుగా నిర్ధారించుకుని పెన్నుతో గుర్తించండి. ఇలా చేయడం వల్ల కొట్టివేతలతో ఆ ప్రదేశ స్థానం మారకుండా ఉంటుంది.
- గుర్తించిన ప్రదేశంలో డాట్ (చుక్క)ను కొద్దిగా పెద్దగా పెట్టి, అక్కడే కాకుండా బాణం గుర్తుతో సూచించి ఆ ప్రదేశం పేరును స్పష్టంగా విడివిడిగా రాయాలి.
- చివరగా మ్యాప్‌ను, ఆబ్జెక్టివ్ పేపర్‌ను (పార్ట్-బి) ప్రధాన సమాధాన పత్రంతో (పార్ట్-ఎ) కలిపి దారంతో జాగ్రత్తగా ముడి వేయాలి.

టెన్త్‌క్లాస్ బిట్ బ్యాంక్ స్పెషల్ - సోషల్ స్టడీస్

క్విక్ రివ్యూ

భూగోళ శాస్త్రం

- భారతదేశ భౌగోళిక ఉనికి: 8°4'-37°6' ఉత్తర అక్షాంశాలకు, 68°7'-97°25' తూర్పు రేఖాంశాలకు మధ్య.
- భారతదేశ భౌగోళిక విస్తీర్ణం: 3.28 మిలియన్ చ.కి.మీ.
- భారతదేశంలో 28 రాష్ట్రాలు, 7 కేంద్రపాలిత ప్రాంతాలున్నాయి.
- మెక్‌మోహన్‌రేఖ: భారత్-చైనాల మధ్య విభజన రేఖ.
- హిమాలయ పర్వతాల విస్తీర్ణం: 5 లక్షల చ.కి.మీ, పొడవు: 2400 కి.మీ.
- ప్రపంచంలో అతి ఎత్తైన పీఠభూమి: పామీర్ పీఠభూమి (టిబెట్).
- ప్రపంచంలో అతి ఎత్తైన శిఖరం: ఎవరెస్ట్ (8848 మీ.)
- ఉపఖండం: సాధారణ ఖండానికి ఉండే విశిష్ట లక్షణాలున్న ప్రాంతం.
- కనుమ: పర్వత శ్రేణుల్లోని సన్నని సహజ మార్గం.
- డూన్: సన్నని సమతల భూ తలం ఉన్న దైర్ఘ్య లోయ.
- భాబర్: గులకరాళ్లతో కూడిన సచ్ఛిద్ర మండలం.
- రే/కల్లార్: శుష్క ప్రదేశాల్లోని చవుడు, లవణీయ, స్ఫటికీయ భూ భాగాలు.
- హిమాలయాల్లో మూడు సమాంతర ముడుత శ్రేణులున్నాయి. అవి..
  హిమాద్రి (అత్యున్నత హిమాలయాలు)
  హిమాచల్ (నిమ్న హిమాలయాలు)
  శివాలిక్ (బాహ్య హిమాలయాలు)
- ఋతుపవనం: కాలానుగుణంగా పవనాలు వీయడం, వెనుకకు మరలడం.
- ఋతుపవనారంభం: ఆకస్మాత్తు వర్షాగమనం.
- భారతదేశంలో అత్యధికంగా వర్షం కురిసే ప్రాంతం: మాసిన్రామ్ (1141 సెం.మీ. మేఘాలయ).
- అత్యల్ప వర్షపాతం నమోదయ్యే ప్రాంతం: జై సల్మేర్ (12 సెం.మీ. రాజస్థాన్).
- శీతోష్ణస్థితులను వర్గీకరించినవారు:
  థార్న్‌వైట్: జల సంతులన భావన ఆధారంగా
  కొప్పెన్: నెలవారీ ఉష్ణోగ్రత, వర్షపాత విలువల ఆధారంగా
- దేశంలో నాలుగు కాలాలున్నాయి. అవి..
  శీతాకాలం (డిసెంబర్-మార్చి),
  వేసవి కాలం (మార్చి-జూన్),
  నైరుతి ఋతుపవన కాలం (జూన్-సెప్టెంబర్),
  ఈశాన్య ఋతుపవన కాలం లేదా
  తిరోగమన ఋతుపవన కాలం (సెప్టెంబర్-డిసెంబర్).
- ముఖ్యమైన అటవీ ఆధార పరిశ్రమలు: కాగితం, బీడీల తయారీ, అగ్గి పెట్టెలు, రంగులు, పొర చెక్కలు, ఔషధాల తయారీ పరిశ్రమలు.

- భారతదేశంలో ఆరు రకాల మృత్తికలను గుర్తించారు. అవి..
  1) ఒండ్రు మృత్తికలు
  2) నల్లరేగడి మృత్తికలు
  3) ఎర్ర మృత్తికలు
  4) లాటరైట్ మృత్తికలు
  5) పర్వతీయ మృత్తికలు
  6) ఎడారి మృత్తికలు
- మృత్తికా క్రమక్షయం: సహజ కారకాల వల్ల మెత్తని, సారవంతమైన మృత్తికల పై పొర కొట్టుకొనిపోవడం.
- జనసాంద్రత: ఒక చ.కి.మీ విస్తీర్ణంలో నివసించే జన సంఖ్య.
- మనదేశంలో ప్రధాన నీటిపారుదల వనరులు: కాలువలు, చెరువులు, బావులు.
- నీటిపారుదల సాంద్రత: ఒక ప్రాంతంలో మొత్తం సాగయ్యే భూమికీ, అన్ని రకాల నీటిపారుదల కింద ఉన్న భూమికీ ఉన్న శాతం.
- బహుళార్థ సాధక పథకం: అనేక ప్రయోజనాలను చేకూర్చే నదీలోయ ప్రాజెక్ట్.
- మూడు ప్రధానమైన పంట కాలాలు:
  ఖరీఫ్ (జూన్ నుంచి అక్టోబర్ వరకు),
  రబీ (నవంబర్ నుంచి మార్చి వరకు),
  జయాద్ (ఏప్రిల్ నుంచి జూన్ వరకు (వేసవి పంట)).
- వాణిజ్య పంటలు: జీవనానికి కాకుండా అధిక లాభార్జనకు పండించే పంటలు.
- వ్యవసాయాభివృద్ధి పథకాలు:
  CDP- కమ్యూనిటీ అభివృద్ధి పథకం.
  SFDA- చిన్న రైతుల అభివృద్ధి సంస్థ.
  MFALDA- ఉపాంత రైతులు, వ్యవసాయ కూలీల అభివృద్ధి సంస్థ.
  IADP- సాంద్ర వ్యవసాయాభివృద్ధి పథకం.
  IAAP- సాంద్ర వ్యవసాయ ప్రాంత పథకం.
  MCP- బహుళ పంటల పథకం.
- హరిత విప్లవం: పంటల ఉత్పత్తిని పెంచడం.
- శ్వేత విప్లవం: పాల ఉత్పత్తిని పెంచడం.
- నీలి విప్లవం: చేపల ఉత్పత్తులను పెంచడం.
- ఇంధన ఖనిజాలు: పెట్రోలియం, బొగ్గు, లిగ్నైట్, సహజవాయువు.
- అణుశక్తి ఖనిజాలు: యురేనియం, థోరియం, మోనజైట్, రేడియం.
- పారిశ్రామిక ప్రాంతం: ఒకే పరిశ్రమ భారీగా కానీ, వివిధ రకాల పరిశ్రమలు కానీ ఎక్కువగా కేంద్రీకృతమైన ప్రాంతం.
- భారతీయ రైల్వేలను 16 మండలాలుగా విభజించారు.
- మొట్టమొదటి రైలు మార్గాన్ని థానే నుంచి ముంబై వరకు 1853లో వేశారు (34 కి.మీ).
- ఎత్తైన ప్రాంతంలో ప్రపంచంలోనే అతి పొడవైన రోడ్డు: మనాలి (హిమాచల్ ప్రదేశ్) నుంచి లేహ్ (జమ్మూ కాశ్మీర్) వరకు.
- జాతీయ రహదారులు:
  జాతీయరహదారి-4: థానే నుంచి చెన్నై
  జాతీయ రహదారి-5: కోల్‌కతా నుంచి చెన్నై
  జాతీయ రహదారి-7: వారణాసి నుంచి కన్యాకుమారి
  జాతీయ రహదారి-9: పుణె నుంచి విజయవాడ
- ఓడరేవు: సముద్రాల నుంచి భూ భాగాన్ని, భూ భాగం నుంచి సముద్రాలను కలిపే ముఖ ద్వారం.
- నౌకాశ్రయం: ఎగుమతి, దిగుమతులకు వీలు లేకుండా, నౌకలు వచ్చి ఆగడానికి మాత్రమే సౌకర్యంగా ఉండే ప్రదేశం.
- విదేశీ వాణిజ్య సరళి: ఎగుమతుల గమ్యాన్ని, దిగుమతుల ఆరంభాన్ని తెలుపుతుంది.
- ఒపెక్ (OPEC): పెట్రోలియం ఎగుమతి చేసే దేశాల సమాఖ్య.

ముఖ్యమైన ఇనుము - ఉక్కు కర్మాగారాలు

కర్మాగారం	ప్రదేశం	రాష్ట్రం	ఏడాది	సహకారం
టాటా (టిస్కో)	జంషెడ్‌పూర్	జార్ఖండ్	1907	ప్రైవేట్ రంగం
ఇండియన్	అసన్‌సోల్	పశ్చిమ బంగా	1918	ప్రైవేట్ రంగం
విశ్వేశ్వరాయ	భద్రావతి	కర్ణాటక	1923	అమెరికా
రూర్కెలా	రూర్కెలా	ఒడిషా	1959	జర్మనీ
భిలాయ్	భిలాయ్	ఛత్తీస్‌గఢ్	1959	రష్యా
దుర్గాపూర్	దుర్గాపూర్	పశ్చిమ బంగా	1959	బ్రిటన్
బొకారో	బొకారో	జార్ఖండ్	1964	రష్యా

చరిత్ర, పౌర శాస్త్రం

- ఫ్రాన్స్‌లో నెపోలియన్ బోనపార్టీ పాలనకు తెరదించిన యుద్ధాలు:
  లీప్‌జిగ్ యుద్ధం (బ్యాటిల్ ఆఫ్ నేషన్స్-1813),
  వాటర్‌లూ యుద్ధం-1815.
- **వియన్నా సమావేశం (1815)**: నెపోలియన్ పరాజయానికి కృషిచేసిన యూరప్ దేశాధినేతల సమావేశం. దీనికి మెటర్నిక్ (ఆస్ట్రియా) కన్వీనర్‌గా వ్యవహరించారు.
- **జర్మనీ ఏకీకరణ (1871)**: ప్రష్యా రాజు విలియం-1, ప్రధానమంత్రి బిస్మార్క్‌లు జర్మనీ ఏకీకరణకు కృషి చేశారు.

- **ఇటలీ ఏకీకరణ (1870)**: జోసెఫ్ మజ్జిని, కౌంట్ కవూర్, గారిబాల్డీ, విక్టర్ ఎమ్మాన్యూల్-2లు ఏకీకరణకు కృషి చేశారు.
- సామ్రాజ్యవాదం: వలస రాజ్య విస్తరణలో యూరప్ దేశాల మధ్య ఏర్పడిన శత్రుత్వం.
- మొదటి ప్రపంచ యుద్ధం (1914-18)లో పాల్గొన్న దేశాలు:
  కేంద్ర రాజ్యాలు: ఆస్ట్రియా, జర్మనీ, ఇటలీ, టర్కీ.
  మిత్ర రాజ్యాలు: సెర్బియా, రష్యా, ఇంగ్లండ్, అమెరికా, జపాన్, ఫ్రాన్స్ (గెలిచిన దేశాలు).
- రెండో ప్రపంచ యుద్ధం(1939-45)లో పాల్గొన్న దేశాలు:
  కేంద్ర రాజ్యాలు: జర్మనీ, ఇటలీ, జపాన్.
  మిత్ర రాజ్యాలు: పోలెండ్, ఫ్రాన్స్, ఇంగ్లండ్, అమెరికా, రష్యా (గెలిచిన దేశాలు).
  ఫాసిజం: స్థాపకుడు ఇటలీకి చెందిన బెనిటో ముస్సోలినీ. ఈయన ప్రారంభించిన వార్తాపత్రిక 'ఇల్‌పాపాలో డి ఇటాలియా'.
- నాజీయిజం: స్థాపకుడు అడాల్ఫ్ హిట్లర్ (జర్మనీ). ఇతను మెయిన్ కాంఫ్ అనే గ్రంథాన్ని రాశాడు.
- అపార్థీడ్: దక్షిణాఫ్రికాలోని శ్వేతజాతి ప్రభుత్వం స్థానిక నల్లజాతి ప్రజలపై చూపిన జాతి వివక్షత.
- స్వాపో: నైరుతి ఆఫ్రికా ప్రజల సంస్థ.
- నాటో: ఉత్తర అట్లాంటిక్ దేశాల సంధి వ్యవస్థ (నార్త్ అట్లాంటిక్ ట్రీటీ ఆర్గనైజేషన్).
- సింధు లోయ నాగరికత: 1921-22లో జరిగిన పురావస్తు తవ్వకాల్లో వెలుగులోకి వచ్చింది. ఈ నాగరికత వెలసిల్లిన కాలం క్రీ.పూ 3000 నుంచి క్రీ.పూ 1500 వరకు అని తెలుస్తోంది.
- వేదాలు 4 అవి..
  1. ఋగ్వేదం,
  2. యజుర్వేదం,
  3. సామవేదం,
  4. అధర్వణ వేదం
- హిందూ తత్వ సంప్రదాయాలు (ఆస్తిక దర్శనాలు):
  1. న్యాయం,
  2. సాంఖ్యం,
  3. వైశేషికం,
  4. యోగం,
  5. పూర్వ మీమాంస
  6. ఉత్తర మీమాంస (వేదాంతం).
- 1857 సిపాయిల తిరుగుబాటు: ఢిల్లీ దగ్గరలో ఉన్న మీరట్‌లో మే 10న ప్రారంభమైంది.
- భారత జాతీయ కాంగ్రెస్ 1885లో ఆవిర్భవించింది.
- భారత స్వాతంత్ర్య ఉద్యమాన్ని మూడు దశలుగా విభజించారు. అవి
  1. మితవాద దశ (1885-1905)
  2. అతివాద దశ (1905-1919)
  3. గాంధీ దశ (1919-1947).
- భారత స్వాతంత్ర్యోద్యమంలో భాగంగా జరిగిన ముఖ్యమైన ఉద్యమాలు:
  వందేమాతరం ఉద్యమం (1905),
  హోమ్‌రూల్ ఉద్యమం (1915-16),
  సహాయ నిరాకరణ ఉద్యమం (1920-22).

అర్థ శాస్త్రం

- **వ్యవస్థీకృత రంగం**: నిర్వచనీయ పద్ధతిలో ఉత్పత్తి, ఉపాధి సదుపాయాలున్న భారీ పరిశ్రమలు.
- **వ్యవసాయ రంగాలు**: ఉదా: ఇంజినీరింగ్, వస్త్ర, యంత్ర, రసాయనాల, వాహనాల, ఎలక్ట్రానిక్ పరిశ్రమలు.
  అవ్యవస్థీకృత రంగం: ఉద్యోగాలు, జీతాల స్థాయిల్లో నియమిత పద్ధతి లేని కుటీర, చిన్నతరహా, అల్ప పరిశ్రమల రంగాలు. ఉదా: ఖాదీ, గ్రామీణ, చేనేత, బీడీలు, బొగ్గు బట్టీలు, వృత్తి కళాకారుల పరిశ్రమలు.
- **పట్టణీకరణ**: అధిక సంఖ్యలో పట్టణాల పెరుగుదల.
- **జమీందారీ వ్యవస్థ**: భూ యజమానులు కౌలుదారుల నుంచి పన్ను వసూలు చేయడం.
- **రైత్వారీ వ్యవస్థ**: రైతులే నేరుగా ప్రభుత్వానికి పన్నులు చెల్లించడం.
- **మహల్వారీ వ్యవస్థ**: స్థానికంగా క్షేమంతులైన చిన్న చిన్న కుటుంబాలు సమూహాలుగా ప్రభుత్వానికి పన్నులు చెల్లించడం.

ప్రభుత్వ ప్రజా సంక్షేమ కార్యక్రమాలు

- NREP: జాతీయ గ్రామీణ ఉపాధి కార్యక్రమం
- RLEGP: గ్రామీణ కార్మిక ఉపాధి కల్పన కార్యక్రమం
- JGSY: జవహర్ గ్రామ సమృద్ధి యోజన
- SGSY: స్వర్ణ జయంతి గ్రామ సమృద్ధి యోజన
- RWP: గ్రామీణ పనుల కార్యక్రమం
  IAY: ఇందిరా ఆవాస్ యోజన
  UBSP: పట్టణ కనీస సేవల కార్యక్రమం
  CADP: కమాండ్ ఏరియా అభివృద్ధి పథకం
- **పెట్టుబడిదారీ ఆర్థిక వ్యవస్థ**: ప్రధానంగా ఉత్పత్తి, పంపిణీ రంగాల్లో ప్రైవేటువారి ఆధిపత్యం ఉంటుంది.
- **సామ్యవాద ఆర్థిక వ్యవస్థ**: వస్తు ఉత్పత్తి, సరఫరా, సేవలను ప్రభుత్వమే నిర్వహిస్తుంది.
- **మిశ్రమ ఆర్థిక వ్యవస్థ**: ప్రభుత్వ, ప్రైవేటు రంగాల కలయికతో నిర్వహణ జరుగుతుంది.
- **పేదరికం**: ప్రజలు తమ కనీస అవసరాలను కూడా తీర్చుకోలేని స్థితి.
- **నిరుద్యోగం**: వాడుకలో ఉన్న వేతనాలతో అవసరమైనన్ని ఉద్యోగాలు ప్రజలకు లభించని స్థితి.
- **ద్రవ్యోల్బణం**: డబ్బు విలువ తగ్గుతూ, నిరంతరాయంగా సాధారణ ధరల స్థాయి పెరుగుతూ ఉండే స్థితి.
- **భారతదేశ ఆర్థిక వ్యవస్థలో మూడు ముఖ్య రంగాలు**: వ్యవసాయం, పరిశ్రమలు, సేవలు.
- **ప్రాథమిక రంగం (వ్యవసాయ రంగం)**: వ్యవసాయం, తోటల పెంపకం, గనుల తవ్వకం, చేపలు పట్టడం మొదలైనవి.

- **ద్వితీయ రంగం (పారిశ్రామిక రంగం)**: చిన్నతరహా, భారీ పరిశ్రమలు, నిర్మాణం మొదలైనవి.
- **తృతీయ రంగం (సేవల రంగం)**: బ్యాంకింగ్, వాణిజ్యం, ప్రసార సాధనాలు, కంప్యూటర్ మొదలైనవి.
- దేశంలో రిజర్వ్ బ్యాంక్ ఆఫ్ ఇండియా (ఆర్‌బీఐ) ద్రవ్యాధికారం ఉన్న కేంద్ర బ్యాంక్.
- **ప్రణాళిక**: నిర్దిష్ట కాల పరిమితితో లక్ష్యాల సాధనకు ఉపయోగించే వనరులను సమన్వయం చేసే వ్యూహం.
- ప్రస్తుతం 12వ పంచవర్ష ప్రణాళిక (2012-17) అమల్లో ఉంది.

ఈ వారం 'కరెంట్ అఫైర్స్' శీర్షికను నేటి సాక్షి 'విద్య' పేజీలో చూడండి.

send your feedback to:
sakshieducation@gmail.com

ప్రతి గురువారం సాక్షితో ఉచితం 21-2-2013
Online Edition
www.sakshieducation.com/bhavitha.aspx
సాక్షి

భవిత

స్పర్ధయా వర్ధతే విద్య

Sakshi Bhavita TV Program on Facebook facebook.com/sakshibhavita

ఇంగ్లిష్ మీడియం
విద్యార్థులు..
బయాలజీ బిట్ బ్యాంక్
కోసం చూడండి
www.sakshieducation.com

పదో తరగతి బిట్ బ్యాంక్

జీవశాస్త్రం

తెలుగు మీడియం స్పెషల్

టెన్త్ తర్వాత... మెడికలైనా... ఇంజనీరింగైనా
మారిన పోటీ పరీక్షల్లో విజయం
శ్రీగాయత్రిలో సులభం
SRIGAYATRI
EDUCATIONAL INSTITUTIONS
పూర్తి వివరాలకు www.srigayatri.com నందు గానీ లేదా 9581991018/1019 సంప్రదించండి.
Residential: • Hyderabad: 9581991220 • Vijayawada: 9581991133 • Kurnool: 9581991221 • Tirupati: 9581000419 • Nellore: 9581991179
• Hyderabad • Karimnagar • Vijayawada • Guntur • Vizag • Kurnool • Kadapa • Tirupati • Nellore

బిట్ బ్యాంక్ రూపకర్త

సూర సత్యనారాయణ
సబ్జెక్ట్ ఎక్స్‌పర్ట్
హైదరాబాద్

1.1. కిరణజన్య సంయోగక్రియ

1. వాయువుల మార్పిడి, నీటి ఆవిరిని ఆకుల నుంచి నియంత్రించేవి ____
2. —— దొంతరలను గ్రానా అంటారు.
3. కిరణజన్య సంయోగక్రియలో పత్రహరిత అణువు —— చెందుతుంది.
4. కిరణజన్య సంయోగక్రియలో పరిశోధనలకుగాను —— కు నోబెల్ బహుమతి వచ్చింది.
5. ఆవర్ణికలోని థైలకాయిడ్ దొంతరలను —— అంటారు.
6. అయోడిన్‌ను —— కలిగి ఉందని కనుక్కోవడానికి ఉపయోగిస్తారు.
7. కాంతి మీద ఆధారపడే జీవ రసాయన చర్య ——
8. కార్బోహైడ్రేట్లలో ఉండే శక్తిని విడుదల చేసే క్రియ——
9. అన్ని జీవక్రియల్లో —— ముఖ్యమైన జీవక్రియ.
10. విద్యుదయస్కాంత వికిరణంలో —— కంటికి కనిపించే కాంతి కంటే ఎక్కువ దైర్ఘ్య తరంగాలుంటాయి.
11. కిరణజన్య సంయోగక్రియలో—— వాయువు విడుదలవుతుంది.
12. ఆకుపచ్చని మొక్కల్లో కిరణజన్య సంయోగక్రియను పరీక్షించే సమయం——
13. మెల్విన్ కాల్విన్—— పై పరిశోధనలు చేసి నోబెల్ బహుమతిని పొందారు.
14. మొక్కల్లో వాయుమార్పిడి——లో జరుగుతుంది.
15. మొక్కలు ఆకుపచ్చ రంగులో ఉంటాయి. ఎందుకంటే ——
16. —— అనే జీవక్రియ జీవుల జాతిని శాశ్వతంగా ఉండడానికి సహాయపడుతుంది.
17. —— ప్రొటీన్ల తయారీకి కావలసిన ముఖ్యమైన ముడి పదార్థాలు.
18. కంటికి కనిపించే కాంతి తరంగ దైర్ఘ్యం——
19. కాంతి కిరణాలలో ఉండే శక్తిని —— అంటారు.
20. ఆకుపచ్చ కాంతి పత్రహరిత వర్ణ ద్రవ్యంతో —— అవుతుంది.
21. నీటిలో మునిగి ఉన్న మొక్కల్లో కార్బన్ డై ఆక్సైడ్ ——, —— రూపంలో విసరణ చెందుతుంది.

22. పిండి పదార్థం ఉన్నట్లు తెలిపే పరీక్షలో ఉపయోగించే పరీక్షకం పేరు ——
23. ఆకులో పై భాగాన ఉన్న కణాల పేరు ——
24. ఎలక్ట్రాన్ గ్రహీతకు ఒక ఉదాహరణ ——
25. కిరణజన్య సంయోగక్రియలో మొదటి సారిగా స్థిరంగా ఏర్పడిన ఉత్పత్తి పదార్థం పేరు——
26. కిరణజన్య సంయోగక్రియ మొక్కలోని —— భాగంలో జరుగుతుంది.

సమాధానాలు

1. పత్ర రంధ్రాలు; 2. థైలకాయిడ్; 3. ఆక్సీకరణం; 4. మెల్విన్ కాల్విన్; 5. గ్రానా; 6. పిండి పదార్థం; 7. కిరణజన్య సంయోగక్రియ; 8. శ్వాసక్రియ; 9. కిరణజన్య సంయోగ క్రియ; 10.పరారుణ కిరణాల్లో (ఇన్‌ఫ్రారెడ్ కిరణాలు);11. ఆక్సిజన్; 12.మొక్కను 2-3 గంటలు సూర్యకాంతిలో ఉంచిన తర్వాత; 13. కార్బన్ స్థాపన (నిష్కాంతి చర్య); 14. పత్ర రంధ్రాల; 15.అవి ఆకుపచ్చ కాంతిని పరావర్తనం చేస్తాయి; 16. ప్రత్యుత్పత్తి; 17.ఎమైనో ఆమ్లాలు; 18. 400-700 nm; 19. క్వాంటం శక్తి; 20. పరావర్తనం; 21. కార్బొనేట్, బై కార్బొనేట్; 22. అయోడిన్; 23. పై బాహ్యచర్మం; 24. NAD, NADP; 25. PGA ఫాస్ఫో గ్లిజారిక్ ఆమ్లం; 26. హరిత రేణువు.

1.2. శ్వాసక్రియ

1. మైటోకాండ్రియాలో ఉండే లోపలి ముడుతలను —— అంటారు.
2. ఆక్సిజన్ లేకుండా సూక్ష్మజీవులు జరిపే శ్వాసక్రియను —— అంటారు.
3. ఫలాలు శీతల స్థలంలో ఉంచినప్పుడు —— రేటు తగ్గుతుంది.
4. ఒక గదిలో ఫలాలను —— ఉష్ణోగ్రత మధ్య ఉంచినప్పుడు అవి త్వరగా పక్వానికి వస్తాయి.
5. సిట్రిక్ ఆమ్లం ఏర్పడటానికి ఎసిటైల్ కో ఎంజైమ్ A, నాలుగు కర్బన పరమాణువులు ఉన్న ——తో చేరుతుంది.
6. ATPలో ఎక్కువ శక్తి ——ఫాస్ఫేట్ అణువులో నిల్వ ఉంటుంది.
7. ADPకు శక్తివంతమైన ఫాస్ఫేట్ కలయికను —— అంటారు.
8. గ్లూకోజ్ ఆక్సీకరణంలో మొదటి దశను —— అంటారు.
9. చాలా రకాల బ్యాక్టీరియాలు ఆక్సిజన్ లభించనప్పుడు —— ఆమ్లాన్ని ఉత్పత్తి చేస్తాయి.
10. గరిష్ఠ శ్వాసక్రియ రేటు జరిగే ఉష్ణోగ్రత ——
11. కిరణజన్య సంయోగక్రియలో తయారైన వివిధ రకాల కార్బోహైడ్రేట్లలో నిల్వ ఉండే శక్తిని విడుదల చేయడంలో —— క్రియకు ప్రముఖ పాత్ర ఉంది.
12. ATPని విస్తరించగా ——
13. గ్లూకోజ్, పైరువిక్ ఆమ్లంగా ఏర్పడినప్పుడు పొందే నికర లాభం ——
14. ఆక్సీకరణ చెందడానికి కణ శ్వాసక్రియలో ఆహార పదార్థాలు —— రూపంలో ఉండాలి.
15. —— సరైన ఉష్ణోగ్రత సమక్షంలో జరుగుతుంది.
16. —— క్రియను జంతువులు జరపలేవు.
17. శక్తి ఉత్పత్తి అయ్యే జీవక్రియ ——
18. గ్లైకాలసిస్ తుది దశలో ఏర్పడే ఆమ్లం ——
19. వాతావరణంలో కార్బన్ డై ఆక్సైడ్ పరిమాణం ——.
20. ADPకి ఎక్కువ శక్తి ఉన్న ఫాస్ఫేట్ చేరి, ATPగా ఏర్పడటానికి జరిగే క్రియను —— అంటారు.
21. శ్వాసక్రియ చెందే పదార్థాన్ని —— అంటారు.
22. మైటోకాండ్రియాలో ఉండే లోపలి విభాగం పేరు ——.
23. శ్వాసక్రియ జరపడానికి అనుకూల స్థితిలో ఉండే కార్బోహైడ్రేట్ సరళ రూపం పేరు ——
24. సిట్రిక్ ఆమ్లంలో జరిగే వరుస చర్యలను అధ్యయనం చేసిన శాస్త్రజ్ఞుడు ——
25. మొలకెత్తు విత్తనాల్లో జరిగేది —— శ్వాసక్రియ.
26. కణ శ్వాసక్రియ —— లో జరుగుతుంది.
27. సున్నపు తేటను పాలవలె మార్చే వాయువు ——.
28. —— చర్య ద్వారా గ్లూకోజ్ పైరువిక్ ఆమ్లంగా మారుతుంది.
29. కేంద్రక పూర్వ జీవులలో —— చర్యలు జరిపి శక్తి ఉత్పత్తి చేస్తుంది.
30. మైటోకాండ్రియాలను —— అని కూడా అంటారు.
31. కాంతి భాస్వీకరణం —— లో జరుగుతుంది.
32. కిరణజన్య సంయోగక్రియ ఒక ఎనబాలిక్ చర్య. శ్వాసక్రియ ఒక —— చర్య.
33. కిరణజన్య సంయోగక్రియలో నిల్వ ఉండే శక్తి —— నుంచి లభిస్తుంది.
34. ఆక్సీకరణ భాస్వీకరణం —— లో జరుగుతుంది.
35. శ్వాసక్రియలో గ్లూకోజ్ ఆక్సీకరణానికి —— కావాలి.

సమాధానాలు

1. క్రిస్టే; 2. కిణ్వనం; 3. శ్వాసక్రియ; 4. 30° సెంటిగ్రేడ్ నుంచి 40° సెంటిగ్రేడ్; 5.ఆక్జాలో ఎసిటిక్ ఆమ్లం; 6. మూడో; 7. ఫాస్ఫారిలేషన్; 8. గ్లైకాలసిస్; 9. లాక్టిక్; 10. 45° సెంటిగ్రేడ్; 11. శ్వాస; 12. ఎడినోసిన్ ట్రై ఫాస్ఫేట్; 13. 2ATP; 14.గ్లూకోజ్; 15. శ్వాసక్రియ; 16. కిరణజన్య సంయోగ; 17. శ్వాసక్రియ; 18. పైరువిక్ ఆమ్లం; 19. 0.03-0.04 శాతం; 20. ఫాస్ఫారిలేషన్; 21. శ్వాసక్రియాధారాలు; 22. మాత్రిక; 23. గ్లూకోజ్; 24. సర్ హాన్స్ క్రెబ్స్; 25. వాయుసహిత; 26. మైటోకాండ్రియా; 27. కార్బన్ డై ఆక్సైడ్; 28. గ్లైకాలసిస్; 29. కిణ్వనం; 30. శక్తి ఉత్పాదక కేంద్రాలు; 31. హరిత రేణువు; 32. కెటబాలిక్ చర్య; 33. సూర్యకాంతి; 34. మైటో కాండ్రియా; 35.ఆక్సిజన్.

1.3. జంతువులలో శ్వాసేంద్రియాలు

1. అమీబాలో శ్వాసక్రియ —— పద్ధతి ద్వారా జరుగుతుంది.
2. స్వరపేటికను —— అని కూడా అంటారు.
3. మానవుడిలో గాలిగొట్టాన్ని శాస్త్రీయంగా —— అంటారు.
4. స్త్రీలలో —— శ్వాస కదలికల్లో ప్రముఖ పాత్ర వహిస్తాయి.
5. కప్పలో నాశికలు ——లోకి తెరుచుకుంటాయి.
6. వానపాములో హిమోగ్లోబిన్ రక్తంలో ——లో ఉంటుంది.
7. బొద్దింక రక్తం —— రంగులో ఉంటుంది.
8. చర్మ శ్వాసక్రియ —— లో జరుగుతుంది.
9. వానపాములో శరీర కుహర ద్రవం —— ద్వారా బయటకు వస్తుంది.
10. వాయునాళాలు ఉన్న జీవి ——
11. ఉపరికుల గల జీవి ——
12. కంఠబిలం మీద మూతలా పనిచేసే నిర్మాణం ——
13. మానవుడిలో వాయునాళానికి ఆధారాన్ని ఇచ్చే మృదులాస్థి ఉంగరాల ఆకారం ——
14. అప్పుడే జన్మించిన శిశువులో నిమిషానికి శ్వాస క్రియా రేటు ——
15. పురుషుల్లో శ్వాస వ్యవస్థ కదలికల్లో ప్రముఖ పాత్ర వహించేది ——
16. రక్తంలో హిమోగ్లోబిన్ చేరవేసేవి ——
17. ఊపిరితిత్తులు —— జంతువుల్లో శ్వాసేంద్రియాలు.
18. బొద్దింకలో —— శ్వాసేంద్రియాలు.
19. వానపాములో శ్వాసక్రియ——ద్వారా జరుగుతుంది.
20. శ్వాస రంధ్రాలు —— లో ఉంటాయి.
21. పుపుస శ్వాసక్రియ —— ద్వారా జరుగుతుంది.
22. వాయుగోణులు ——ల పరిమాణాలు.
23. మానవుడిలో నాశికా కుహరాలు —— ద్వారా వేరవుతాయి.
24. మానవుడిలో ఉప జిహ్విక —— లో ఉంది.
25. ఊపిరితిత్తులను చుట్టి ఉండే పొరను —— అంటారు.
26. ఊపిరితిత్తుల్లో వాయువుల మార్పిడి —— లో జరుగుతుంది.
27. మానవుడిలో C ఆకారంలో ఉండే మృదులాస్థి ఉంగరాలు —— లో ఉన్నాయి.
28. మానవుడిలో కొండ నాలుక —— పై మూతలా ఉంటుంది.
29. గ్రీష్మకాల సుప్తావస్థ అంటే ——
30. కప్పలో శీతాకాల సుప్తావస్థలో —— ద్వారా శ్వాసక్రియ జరుగుతుంది.
31. కప్ప చర్మం ఎండిపోతే అది ——
32. మానవుడిలో వాయునాళం ——గా విభజన చెందుతుంది.
33. ఏక కణ జీవులు ఆక్సిజన్‌ని —— నుంచి తీసుకుంటాయి.
34. భూ చర జీవులు —— నుంచి ఆక్సిజన్‌ను తీసుకుంటాయి.
35. —— ఉభయజీవికి ఉదాహరణ.
36. బొద్దింకలో వాయునాళ వ్యవస్థ —— ద్వారా బయటకు తెరుచుకుంటుంది.
37. వాయుగోణులు —— లో ఉంటాయి.
38. బొద్దింకలో శ్వాస రంధ్రాల సంఖ్య——
39. మొప్పలు —— లో పాత్ర వహిస్తాయి.
40. —— శ్వాస వర్ణకం.

సమాధానాలు

1. విసరణ/వ్యాపనం; 2. కంఠపేటిక; 3. వాయునాళం; 4.పక్కటెముకలు; 5. ఆస్య కుహరం; 6. ప్లాస్మా; 7. తెలుపు; 8. వానపాము/కప్ప/సాలమండర్; 9. పృష్ఠ రంధ్రాలు; 10.బొద్దింక; 11. అస్థి చేప; 12. ఉపజిహ్విక/కొండ నాలుక; 13. C; 14. 32 సార్లు; 15. ఉదరవితానం; 16. ఆక్సిజన్, కార్బన్ డై ఆక్సైడ్; 17. పుపుస శ్వాసక్రియ జరిపే; 18. వాయునాళాలు; 19. చర్మం; 20. వానపాము; 21. ఊపిరితిత్తుల; 22. ఊపిరితిత్తు; 23. విభాజకం; 24. గ్రసని; 25. ప్లూరా; 26. వాయుగోణులు; 27. వాయునాళం; 28. కంఠబిలం; 29. వేసవి కాల నిద్ర; 30.చర్మం; 31. చర్మం ద్వారా శ్వాసక్రియ జరపలేదు; 32. రెండు శ్వాసనాళాలుగా; 33. నీటి; 34. గాలి; 35. కప్ప; 36. శ్వాసరంధ్రాల; 37. ఊపిరితిత్తుల; 38. 10 జతలు; 39. శ్వాసక్రియ; 40. హిమోగ్లోబిన్

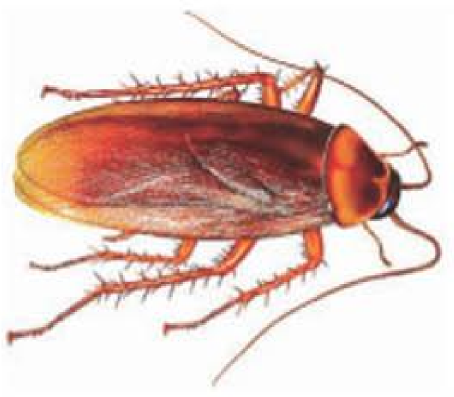
స్టడీ టిప్స్

సైన్స్ సబ్జెక్ట్‌లో సులభంగా ఏ గ్రేడ్ సాధించేందుకు ఉపకరించే విభాగం జీవశాస్త్రం. సరైన సమాధానం రాస్తే ఏ మాత్రం మార్కులు తగ్గించడానికి వీలులేని సబ్జెక్ట్ ఇది. అందుకే ఇందులో స్కోరింగ్ సాధించడం సులభం. యూనిట్-1 (జీవన విధానాలు) నుంచి 23 మార్కులకు ప్రశ్నలు అడుగుతారు. కాబట్టి ఈ యూనిట్ బాగా ప్రిపేర్ అయితే అధిక మార్కులు సాధించొచ్చు. ముఖ్యంగా ఈ యూనిట్‌లోని నాలుగు ప్రయోగాలలో ఏదో ఒకటి ప్రతి సంవత్సరం తప్పక అడుగుతున్నారు. ప్రయోగానికి సంబంధించిన జవాబు రాసేటప్పుడు ఈ కింది సైడ్ హెడ్డింగ్స్ తప్పనిసరిగా రాయాలి.

- ఉద్దేశం
- పరిశీలన
- నిర్ధారణ
- పటం
- కావలసిన పరికరాలు
- ప్రయోగం చేసే విధానం

1.4. రవాణా వ్యవస్థలు

1. ఏకకణ జీవుల్లో పదార్థాల రవాణా——ద్వారా జరుగుతుంది.
2. రక్త రవాణా వ్యవస్థలో —— పంపు చేసే సాధనం.
3. వానపాములో హిమోగ్లోబిన్ రక్తంలోని ——ద్రవం లో ఉంటుంది.
4. కప్ప హృదయంలో కర్ణికలకు వెనుకగా —— ఉంటుంది.
5. సరీసృపాల హృదయంలో —— అసంపూర్ణంగా విభజన చెందిన గది.
6. ఊపిరితిత్తులకు రక్తాన్ని సరఫరా చేసే హృదయాన్ని —— అంటారు.
7. ఏక ప్రసరణ రక్త ప్రసరణ వ్యవస్థ —— లో కని పిస్తుంది.
8. శోష రసం —— వ్యవస్థకి చెందుతుంది.
9. ఎర్రరక్త కణాలు లేని జీవి——
10. బొద్దింకలో —— కండరాలు రక్తాన్ని హృదయంలోకి పంపడానికి సహాయపడతాయి.
11. ఉభయజీవుల్లో మహాసిరలు కలిసి —— ని ఏర్పాటు చేస్తాయి.
12. రక్త కోటరాలు ఉన్న జంతువు ——
13. 13 గదుల హృదయం ఉన్న జంతువు ——
14. కణం సజీవంగా ఉండటానికి ఆహార పదార్థాల తోపాటు, పెరగడానికి —— అవసరం.
15. మెగాస్కోలెక్స్‌లో —— ముఖ్య సిరగా పనిచేస్తుంది.
16. మెగాస్కోలెక్స్‌లో —— ముఖ్య ధమనిగా పని చేస్తుంది.
17. వానపాములో —— వివిధ శరీర భాగాలకు రక్తాన్ని అందజేస్తుంది.
18. మెగాస్కోలెక్స్‌లో రక్తం కాకుండా —— కూడా పదార్థాలను రవాణా చేస్తుంది.
19. బొద్దింక హృదయం మొదటి గది నుంచి —— బయలుదేరుతుంది.
20. బొద్దింక శిరో కోటరానికి —— నుంచి రక్తం వస్తుంది.



21. బొద్దింకలో హృదయం —— కోటరంలో ఉంటుంది.
22. చేపల్లో రక్తం హృదయంలోని —— నుంచి మొప్ప లకు పోతుంది.
23. కప్ప హృదయంలో పక్క పక్కనే ఉండే గదులను —— అంటారు.
24. సిరాసరణి —— కలయిక వల్ల ఏర్పడుతుంది.
25. మానవుడిలో మహాధమని —— రక్తాన్ని శరీరం అన్ని భాగాలకు సరఫరా చేస్తుంది.
26. కప్ప హృదయంలో, జఠరికకు ముందు ఉండే రెండు గదులను —— అంటారు.
27. పక్షులు, క్షీరదాల్లో —— ఆమ్లజనీకరణం కోసం ఊపిరితిత్తులకు వెళ్తుంది.
28. కప్పలో కుడి కర్ణికలోకి —— రక్తం చేరుతుంది.
29. కప్పలో ఎడమ కర్ణికలోకి —— రక్తం చేరుతుంది.
30. బంధిత రక్త ప్రసరణ వ్యవస్థలో రక్తం —— ప్రవహిస్తుంది.
31. చేపల్లో హృదయం రక్తాన్ని మొప్పలకు పంపగా, క్షీరదాలు, పక్షులు, సరీసృపాల్లో హృదయం రక్తాన్ని —— కు పంపుతుంది.
32. సిరాసరణి —— కి సంబంధించింది.
33. స్వేచ్ఛాయుత రక్త ప్రసరణ వ్యవస్థ —— లో ఉంటు ంది.
34. వానపాములో రక్తాన్ని సేకరించేది——
35. వానపాములో రక్తాన్ని సరఫరా చేసేది ——
36. రెండు గదుల హృదయం ఉన్న జంతువు——
37. మూడు గదుల హృదయం ఉన్న జంతువు ——
38. అసంపూర్ణంగా విభజన చెందిన జఠరిక గల జంతువు ——
39. మెగాస్కోలెక్స్‌లో హృదయాల సంఖ్య ——
40. పీత, నత్తలో రక్తం —— రంగులో ఉంటుంది.

సమాధానాలు

1. విసరణ; 2.హృదయం; 3.ప్లాస్మా; 4.జఠరిక; 5.జఠరిక; 6. పుపుస హృదయం; 7.చేపల; 8. రవాణా; 9. వానపాము; 10. పక్షాకార; 11.సిరాసరణి; 12. బొద్దింక (కీటకాలు); 13. బొద్దింక; 14. నీరు; 15. పృష్ఠ రక్త నాళం; 16. ఉదర రక్త నాళం; 17. ఉదర రక్తనాళం; 18. శరీరకుహర ద్రవం; 19. మహాధమని; 20. హృదయం మొదటి గది; 21. హృదయావరణం; 22.జఠరిక; 23. కర్ణికలు; 24. మహాసిరల; 25. ఆమ్లజని సహిత; 26. కర్ణికలు; 27. ఆమ్లజని రహిత రక్తం; 28. ఆమ్లజని రహిత; 29. ఆమ్లజని సహిత; 30. రక్త నాళాలలో; 31. ఊపిరితిత్తుల; 32. హృదయానికి; 33. కీటకాల (బొద్దింక); 34. పృష్ఠ రక్త నాళం; 35. ఉదర రక్త నాళం; 36. చేప; 37. కప్ప; 38. తొండ (సరీసృపాలు); 39. 8 జతలు; 40. నీలి.

1.5. మానవ హృదయం- నిర్మాణం- పనిచేసే విధానం

1. పుపుస మహా ధమని —— నుంచి బయలుదేరు తుంది.
2. మానవుడిలో సామాన్య —— పీడనం 120/80 ఉంటుంది.
3. మానవుడి సామాన్య రక్తపీడనం 120/80లో పై సంఖ్య —— పీడనాన్ని తెలుపుతుంది.
4. మానవుడిలో సామాన్య రక్తపీడనం ——
5. హృదయానికి ఆమ్లజని సహిత రక్తాన్ని తెచ్చేవి ——
6. —— లో అడ్డంకులేర్పడితే గుండెపోటు సంభవిస్తుంది.
7. ఎడమ కర్ణిక, ఎడమ జఠరిక మధ్య కవాటం ——
8. బి.పి.ని కొలిచే పరికరం ——
9. హృదయానికి అన్ని వైపులా —— వల్ల, వెనుక వైపున —— వల్ల రక్షణ లభిస్తుంది.
10. శరీరంలో పై భాగం నుంచి రక్తాన్ని —— సేకరిస్తుంది.
11. మానవుడిలో మహాసిరలు —— లోకి తెరుచుకుంటాయి.
12. పూర్వ మహాసిర —— ల నుంచి రక్తాన్ని హృదయానికి తీసుకొని వస్తుంది.
13. మానవ శరీరంలో —— అతి పెద్ద ధమని.
14. మానవ హృదయంలో కర్ణికల దిగువన ఉండే గదు లను —— అంటారు.
15. కర్ణికలలో —— కర్ణిక —— కర్ణిక కంటే చిన్నది.
16. పుపుస కవాటాలు రక్తాన్ని —— నుంచి—— లోనికి ప్రవేశించనిస్తాయి.
17. హృదయ స్పందనలో ఒక —— ఒక —— ఉంటాయి.
18. హృదయం —— కండరంతో నిర్మితమవుతుంది.
19. రక్త పీడనం —— లో కంటే —— లో ఎక్కువ.
20. ఒక వ్యక్తి హృదయం పరిమాణం, ఆ వ్యక్తి ——
21. హృదయావరణం —— కి సంబంధించింది.
22. మానవుడిలో పూర్వ మహాసిర —— ల నుంచి రక్తాన్ని గ్రహిస్తుంది.
23. మానవుడిలో పూర్వ, పర మహాసిర —— లోకి తెరుచుకుంటాయి.
24. మానవుడిలో అగ్రత్రయ కవాటం ఉండే స్థానం——
25. హృదయం నుంచి ఆమ్లజని రహిత రక్తం చేరే అవయవం ——
26. దైహిక మహాధమని ప్రారంభం అయ్యే గది ——
27. ఎడమ జఠరికలో మహాధమని ప్రారంభం అయ్యే చోట ఉండే కవాటాల సంఖ్య ——
28. కుడి జఠరికలో పుపుస మహాధమని బయలుదేరే చోట ఉండే కవాటాలు ——
29. పుపుస సిర —— నుంచి రక్తాన్ని సేకరిస్తుంది.
30. —— ఆమ్లజని సహిత రక్తాన్ని శరీర భాగాలకు తీసుకుపోతుంది.
31. అగ్రద్వయ కవాటం రక్తాన్ని —— నుంచి —— లోనికి పోనిస్తుంది.
32. అగ్రద్వయ కవాటానికి మరోపేరు ——
33. హృదయంలోని కవాటాలను వాటి స్థానంలో ఉంచ డానికి తోడ్పడే బంధన కణజాల తంతువులను —— అంటారు.
34. సాధారణ పరిస్థితుల్లో హృదయం నిమిషానికి —— సార్లు సంకోచ, సడలికలు జరుపుతుంది.
35. ఊపిరితిత్తులకు, హృదయానికి మధ్య జరిగే రక్త ప్రసరణను —— వలయం అంటారు.
36. హృదయానికి, శరీర అవయవాలకు మధ్య జరిగే రక్త ప్రసరణను —— వలయం అంటారు.
37. రెండు వలయాల్లో రక్తాన్ని పంపు చేసే హృదయాన్ని —— అంటారు.
38. హృదయంలో గదులు సంకోచించే దశను —— అంటారు.
39. హృదయంలో గదులు సడలే దశను —— అంటారు.

సమాధానాలు

1. కుడి జఠరిక; 2. రక్త; 3. సిస్టోల్; 4. 120/80; 5. పుపుస సిరలు; 6. హృదయ ధమనుల; 7. అగ్రద్వయ కవాటం; 8. స్ఫిగ్మోమానోమీటర్; 9. పక్కటెముకల గూడు, వెన్నెముక; 10. పూర్వ మహాసిర; 11. కుడి కర్ణిక; 12. తల, మెడ; 13. దైహిక మహాధమని; 14. జఠరికలు; 15. ఎడమ, కుడి; 16.కుడి జఠరిక, పుపుస మహా ధమని; 17. సంకోచ, సడలిక; 18. హృదయ; 19. సిరల, ధమనుల; 20. పిడికిలి అంత; 21. హృదయాని; 22. తల, మెడ; 23. కుడి కర్ణిక; 24. కుడి కర్ణిక, కుడి జఠరికల మధ్య; 25. ఊపిరితిత్తులు; 26. ఎడమ జఠరిక; 27. 3; 28. పుపుస కవాటాలు; 29. ఊపిరితిత్తుల; 30. దైహిక ధమని; 31.ఎడమ కర్ణిక, ఎడమ జఠరిక; 32. మిట్రల్ కవాటం; 33. స్నాయుర జ్జువులు; 34. 70-80; 35. పుపుస; 36. దైహిక; 37. ద్వివలయ ప్రసరణ హృదయం; 38. సిస్టోల్; 39. డయాస్టోల్.

1.6. రక్తం- దానిలోని అంశాలు

1. శరీరంలో —— ద్రవరూపంలో ఉండే కణజాలం.
2. ——రక్తంలోని మాతృక.
3. రక్తంలోని హిమోగ్లోబిన్ —— ని—— మోసుకు పోతుంది.
4. ఎర్ర రక్త కణాల ఉత్పత్తిని —— అంటారు.
5. ఎర్ర రక్త కణాలు —— కలిగి ఉండటం వల్ల ఎర్రగా ఉంటాయి.
6. —— ను శరీరంలోని సూక్ష్మ రక్షక భటులు అంటారు.
7. రక్తం గడ్డకట్టడంలో —— ప్రముఖ పాత్ర వహిస్తాయి.
8. —— ద్రావణాన్ని సెలైన్ అంటారు.
9. రక్తం శరీరంలో ఒక —— కణజాలం.
10. —— తెల్ల రక్త కణాల అన్నింటిలోనూ అతి చిన్నవి.
11. రక్తంలో ఉండే మొత్తం లవణాల శాతం ——
12. రక్త నాళాల్లో రక్తం గడ్డ కట్టకుండా —— చూస్తుంది.
13. ఎర్ర రక్త కణాల స్మశాన వాటికని —— అంటారు.
14. ఎయిడ్స్ వ్యాధిలో నశించే రక్త కణాలు ——
15. రక్తం గడ్డకట్టిన తర్వాత లభించే ద్రవం ——
16. కేంద్రకం లేని రక్త కణం ——
17. రక్తంలో కణాలు తేలుతూ ఉండే ద్రవాన్ని —— అంటారు.
18. రక్తం గడ్డకట్టినప్పుడు, దాని మీద ఉండే స్పష్టమైన ద్రవాన్ని —— అంటారు.
19. రక్త పరీక్షలో రక్తాన్ని గడ్డ కట్టనివ్వకుండా ఉపయోగించే పదార్థాలు ——, ——
20. రక్తంలో ఉండే కణాంతర ద్రవాన్ని —— అంటారు.
21. రక్తంలోని ప్లాస్మాలో —— అత్యధిక శాతంగా ఉంటు ంది.
22. ప్లాస్మా కొద్దిగా —— లక్షణం కలిగి ఉంటుంది.
23. రక్త ప్రొటీన్లు ——, —— లు రక్తం గడ్డకట్టడంలో సహాయం చేస్తాయి.
24. ఎర్ర రక్త కణాలు గుండ్రంగా, —— కారంలో ఉం టాయి.
25. —— వంటి క్షీరదాల ఎర్ర రక్త కణంలో కేంద్రకం ఉంటుంది.
26. పెద్దవారిలో ఎర్ర రక్త కణాలు, పొడవాటి అస్థికల —— లో ఏర్పడతాయి.
27. ఎగ్రాన్యులోసైట్స్, గ్రాన్యులోసైట్స్ —— చెందిన కణాలు.
28. —— వంటి వాయువులు ప్లాస్మాలో స్వల్పంగా కలిగి ఉంటాయి.
29. ప్లాస్మాలో సుమారు —— శాతం కర్బన రసాయనా లుంటాయి.
30. రక్తంలో హెపారిన్ ఉన్న కణాలు——
31. 'ఎస్' ఆకారంలో ఉండే కేంద్రకం ఉన్న రక్త కణం——

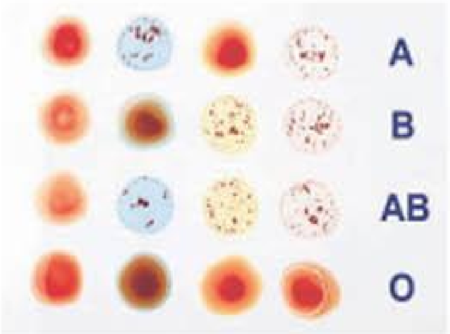
32. రెండు తమ్మెల కేంద్రకం ఉన్న రక్త కణం——
33. అనేక తమ్మెలు ఉన్న కేంద్రకం ఉన్న రక్త కణం——
34. మూత్రపిండం ఆకారంలో ఉన్న కేంద్రకం ఉన్న రక్త కణం ——
35. అతిపెద్ద తెల్ల రక్త కణాలు ——
36. తెల్ల రక్త కణాలు జీవించి ఉండే కాలం ——
37. ఎర్ర రక్తకణాల జీవితకాలం సుమారు ——
38. శరీరంలో ఎలర్జీ ప్రతిచర్యలను తగ్గించేవి ——
39. తెల్ల రక్త కణాలన్నింటి కంటే —— సంఖ్య చాలా తక్కువ.
40. తెల్ల రక్త కణాలన్నింటి కంటే —— సంఖ్య చాలా ఎక్కువ.

సమాధానాలు

1. రక్తం; 2. ప్లాస్మా; 3. ఆక్సిజన్, కార్బన్ డై ఆక్సైడ్; 4. ఎరిత్రోపాయిసిస్; 5.హిమోగ్లోబిన్; 6. న్యూట్రో ఫిల్స్; 7. రక్త ఫలకికలు; 8. 0.9% సోడియం క్లోరైడ్; 9. ద్రవరూప; 10. లింఫోసైట్స్; 11. 0.85-0.9%; 12. హెపారిన్; 13. ప్లీహం; 14. లింఫోసైట్స్; 15. సీరం; 16. ఎరిత్రోసైట్; 17. ప్లాస్మా; 18. సీరం; 19. సోడియం ఆక్సలేట్, సోడియం సిట్రేట్; 20. ప్లాస్మా; 21. నీరు; 22. ఆమ్ల; 23. ఫైబ్రినోజన్, ప్రోత్రాంబిన్; 24. ద్విపుటా; 25. ఒంటె; 26. మజ్జ; 27. ల్యూకో సైట్లు (తెల్ల రక్త కణాలు); 28. ఆక్సిజన్, కార్బన్ డై ఆక్సైడ్; 29. 6-8; 30. ఎర్రరక్త కణాలు; 31. బేసోఫిల్; 32. ఇసినోఫిల్; 33. న్యూట్రోఫిల్; 34. మోనోసైట్; 35. మోనోసైట్స్; 36. 12-13 రోజులు; 37. 120 రోజులు; 38. ఇసినోఫిల్స్; 39. బేసోఫిల్స్; 40. న్యూట్రోఫిల్స్.

1.7. రక్త వర్గాలు - రక్తదానం - ప్రాముఖ్యం

1. 'ఏబీ' రక్త వర్గం ఉన్న వ్యక్తులను —— అంటారు.
2. ఒక వ్యక్తి రక్తం మరొక వ్యక్తికి అతని సిర ద్వారా ఎక్కించడాన్ని —— అంటారు.
3. అత్యవసరమైన పరిస్థితుల్లో రక్త వర్గం తెలియనప్పుడు రక్త గ్రహీతకు —— రక్త వర్గాన్ని ఇవ్వొచ్చు.
4. 'ఏబీ' రక్త వర్గం ఉన్న వ్యక్తులను విశ్వ గ్రహీతలు అనడానికి కారణం ——
5. 'ఓ' రక్త వర్గం ఉన్న వ్యక్తులను విశ్వదాతలు అనడానికి కారణం ——
6. కారల్ లాండ్‌స్టీనర్ —— కనిపెట్టారు.
7. ఒక వ్యక్తి రక్తాన్ని మరొక వ్యక్తికి ——ద్వారా ఎక్కిస్తారు.
8. ప్రతిజనకాలు 'ఎ' 'బి' రెండూ లేని రక్త వర్గం——
9. విశ్వదాతలు —— రక్త వర్గాన్ని కలిగి ఉంటారు.



10. రక్త వర్గాలను 1900లో —— అనే శాస్త్రవేత్త కనుక్కొన్నారు.
11. రక్త కణాలు —— గా ఏర్పడటం వల్ల గుచ్ఛీకరణం జరుగుతుంది.
12. రక్త గుచ్ఛీకరణానికి కారణమైన చర్య ——
13. రక్తంలో ప్రతిజనకాలుండే స్థానం ——
14. రక్తంలో ప్రతిరక్షకాలుండే స్థానం ——
15. ప్రతిరక్షకం 'బి' ఉన్న వ్యక్తి రక్త వర్గం ——
16. వివిధ వర్గాల రక్తం నమూనాలను కలిపితే —— జరుగుతుంది.
17. రక్తాన్ని సేకరించిన తర్వాత —— రోజులు నిల్వ చేస్తారు.
18. 'ఆర్‌హెచ్' కారకం ఉన్న వాళ్లను —— అంటారు.
19. 'ఆర్‌హెచ్' కారకం లేని వాళ్లను —— అంటారు.
20. —— సంవత్సరాల మధ్య నున్న ఆరోగ్యవంతమైన వ్యక్తులు రక్తదానం చేయొచ్చు.

సమాధానాలు

1. విశ్వ గ్రహీతలు; 2. రక్త ప్రవేశనం; 3. 'ఓ'; 4. అన్ని రకాల రక్త వర్గాల నుంచి రక్తాన్ని గ్రహించడం వల్ల; 5. వీరి రక్తం అన్ని వర్గాల వ్యక్తులకు సరిపోవడం వల్ల; 6. రక్త వర్గాలు; 7. సిర; 8. 'ఓ'; 9. 'ఓ'; 10. కారల్ లాండ్‌స్టీనర్; 11. గుంపులు; 12. ప్రతిజనకం- ప్రతిరక్షకం; 13. ఎరిత్రోసైట్స్ (ఎర్ర రక్త కణాలు); 14. ప్లాస్మా; 15. 'ఎ'; 16. గుచ్ఛీకరణం; 17. 35-45; 18. ఆర్‌హెచ్$^+$ (ధన); 19. ఆర్‌హెచ్$^-$ (ఋణ); 20. 18 నుంచి 60.

ముఖ్య ప్రశ్నలు

5 మార్కులు

1. ఆకు అడ్డుకోత పటం గీసి, భాగాలు గుర్తించండి?
2. కిరణజన్య సంయోగక్రియకు, ఆకు అనుకూలమైన నిర్మాణం పటం గీసి, భాగాలు గుర్తించండి?
3. మైటోకాండ్రియా నిర్మాణం చూపే పటం గీసి, భాగాలను గుర్తించండి?
4. మానవుడి ఊపిరితిత్తుల పటం గీసి, భాగాలను గుర్తించండి?
5. మానవ హృదయం కవాటాల స్థానాన్ని చూపే పటం గీసి, భాగాలను గుర్తించండి?
6. మానవ హృదయం అంతర్నిర్మాణం పటం గీసి, భాగాలు గుర్తించండి?

4 మార్కులు

1. కిరణజన్య సంయోగక్రియకు కార్బన్ డై ఆక్సైడ్ అవసరమని ఎలా నిరూపిస్తావు?
2. కిరణజన్య సంయోగక్రియలో కార్బన్ స్థాపన గురించి వివరించండి?
3. కిరణజన్య సంయోగక్రియకు కాంతి లేదా వెలుతురు అవసరమని ఎలా నిరూపిస్తావు?
4. కిరణజన్య సంయోగక్రియలో విడుదలైన వాయువు ఆక్సిజన్ అని నిరూపించే ప్రయోగం రాయండి?
5. శ్వాసక్రియలో వేడిమి విడుదలవుతుందని ఎలా చూపించగలం?
6. మైటోకాండ్రియా నిర్మాణాన్ని పట సహాయంతో వివరించండి?
7. అవాయు శ్వాసక్రియ, వాయు సహిత శ్వాసక్రియ మధ్య భేదాలను పట్టిక రూపంలో రాయండి?
8. కిరణజన్య సంయోగక్రియకు, శ్వాసక్రియకు మధ్య భేదాలను రాయండి?
9. కుడి, ఎడమ జఠరికల మధ్య భేదాలను రాయండి?
10. కుడి, ఎడమ కర్ణికల మధ్య భేదాలను రాయండి?
11. అధిక రక్త పీడనం అంటే ఏమిటి? అది ఎలా కలుగుతుంది? ఇది కలగకుండా తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలేవి?
12. ఎర్ర రక్త కణాలు, తెల్ల రక్త కణాల మధ్య తేడాలేవి?
13. మానవుడిలో వివిధ రక్త వర్గాలను వర్ణించండి?

2 మార్కులు

1. కిరణజన్య సంయోగక్రియను నిర్వచించండి?
2. ఆక్సీకరణ, క్షయకరణలలో భేదాల గురించి రాయండి?
3. ఎలక్ట్రాన్ గ్రహీత అంటే ఏమిటి? కొన్ని ఉదాహరణలివ్వండి?
4. మండుట లేదా దహనక్రియ, శ్వాసక్రియల మధ్య భేదాలు రాయండి?
5. రిఫ్రిజిరేటర్లలో నిల్వ ఉంచిన పండ్లు, కూరగాయలు, గుడ్లు ఎక్కువ కాలం పాడవకుండా ఉంటాయి? కారణమేమిటి?
6. గ్లైకాలసిస్ గురించి క్లుప్తంగా రాయండి?
7. వాయునాళం ముడుచుకుపోకుండా ఎలా ఉండగలుగుతుంది?
8. శక్తికి సంబంధించినంత వరకు కిరణజన్య సంయోగ క్రియకు, శ్వాసక్రియకు మధ్య భేదం ఏమిటి?
9. కాంతి భాస్వీకరణానికి, ఆక్సీకరణ పాస్ఫారిలేషన్‌కు మధ్య భేదం ఏమిటి?
10. ఉభయ జీవుల్లో సిరాసరణి ఎలా ఏర్పడుతుంది?
11. గుండెపోటు అంటే ఏమిటి? దీనివల్ల కలిగే నష్టం ఏమిటి?
12. ఒక వ్యక్తి బీపీ 120/80 అని రాశారు. ఇది దేనిని తెలుపుతుంది?
13. హృదయ స్పందన గురించి క్లుప్తంగా రాయండి?
14. ఎర్రరక్త కణాల స్మశాన వాటిక అని దేనినంటారు?
15. రక్త ప్రవేశనం ఎలా చేస్తారు? రక్తాన్ని ఎవరు దానం చేయొచ్చు?
16. రక్త గుచ్ఛీకరణం గురించి క్లుప్తంగా రాయండి?
17. విశ్వదాతలు అని ఎవరినంటారు? విశ్వ గ్రహీతలు అని ఎవరినంటారు?

1 మార్కు

1. జీవక్రియ అంటే ఏమిటి? కొన్ని జీవక్రియల పేర్లు రాయండి?
2. శక్తిని విడుదల చేయడానికి ఏ జీవక్రియ ముఖ్యమైంది?
3. కిరణజన్య సంయోగక్రియకు అవసరమయ్యే కారకాలు ఏమిటి?
4. కిరణజన్య సంయోగక్రియకు అవసరమయ్యే కారకాలను, దాని తుది ఉత్పత్తులు చూపే సమీకరణాన్ని రాయండి?
5. చర్యా కేంద్రం అంటే ఏమిటి?
6. విద్యుదయస్కాంత వికిరణంలోని ఇతర భాగాలను పేర్కొనండి?
7. శ్వాసక్రియాధారాలు అంటే ఏమిటి? రెండు ఉదాహరణలివ్వండి?
8. శ్వాసక్రియను నిర్వచించండి లేదా శక్తిని విడుదల చేయడానికి ఏ జీవక్రియ ముఖ్యమైంది?
9. అత్యంత అనుకూల ఉష్ణోగ్రత అంటే ఏమిటి?
10. కిణ్వనం అంటే ఏమిటి?
11. శ్వాసక్రియ ఎన్ని రకాలు? అవి ఏవి?
12. ఊపిరితిత్తుల ద్వారా జరిగే శ్వాసక్రియనేమంటారు?
13. జల శ్వాసక్రియ అంటే ఏమిటి?
14. కేంద్రక పూర్వ జీవులలో మైటోకాండ్రియా ఉండకపోయినా శక్తి ఏ విధంగా ఏర్పడుతుంది?
15. శక్తికి సంబంధించినంత వరకు కిరణజన్య సంయోగ క్రియకు, శ్వాసక్రియకు భేదం ఏమిటి?
16. రక్తం తెల్ల రంగులో ఉండే రెండు జంతువులను పేర్కొనండి?
17. బొద్దింకలో రక్తం రవాణాలో తోడ్పడదు? కారణమేంటి?
18. సిరల్లో కంటే ధమనుల్లో ఎక్కువ పీడనం ఎందుకుంటుంది?
19. అగ్ర ద్వయ కవాటానికి మరో పేరు ఏమిటి?
20. మిట్రల్ కవాటం అంటే ఏమిటి? దాని పని ఏమిటి?
21. ఎక్కువ మొత్తాల్లో కొలెస్ట్రాల్ తీసుకున్నందు వల్ల కలిగే నష్టం ఏమిటి?
22. సీరం అంటే ఏమిటి?
23. హిమటాలజీ అంటే ఏమిటి?
24. ప్లాస్మా, సీరం కంటే ఎలా భిన్నంగా ఉంటుంది?
25. సెప్టెన్ అంటే ఏమిటి?
26. ఎరిత్రోపాయిసిస్ అంటే ఏమిటి?
27. రక్త ప్రవేశనమంటే ఏమిటి?
28. విశ్వదాతలంటే ఎవరు? ఎందుకంటారు?

2.1. మొక్కల్లో రసాయనిక సమన్వయం

1. పరిసరాల్లో కలిగే మార్పులకు ఒక జీవి అనుక్రియ చూపే లక్షణాన్ని ____అంటారు.
2. ఆక్సిన్లు వేర్ల ____ను ప్రోత్సహిస్తాయి.
3. ద్విదళ బీజ కలుపు మొక్కలను నాశనం చేసే రసాయనం పేరు ____
4. అనిషేక ఫలాలు అంటే ____ఫలాలు.
5. ప్రత్యేకంగా కణ విభజనను ప్రోత్సహించే హార్మోన్ పేరు ____
6. ఫలాలు ముందుగా పక్వం వచ్చేందుకు ____ రసాయనం సహకరిస్తుంది.
7. జిబ్బరెల్లా ఫ్యూజికొరై వరి పంటలో ____ వ్యాధిని కలిగిస్తుంది.
8. వాయువుల మార్పిడి, ఆకు నుంచి ఆవిరి రూపంలో బయటకు పోయే నీటిని నియంత్రించేది ____.
9. మొక్కల్లో ఆక్సిన్లు తయారు అయ్యే స్థలం ____
10. కొన మొగ్గ పార్శ్వపు మొగ్గలను అదుపు చేయడాన్ని ____అంటారు.
11. పత్రాలు, ఫలాలు రాలడం ____ అనే హార్మోన్ వల్ల జరుగుతుంది.
12. మొక్కల్లో నీరు నష్టపోకుండా సహకరించే హార్మోన్ ____
13. మొక్కలలో పెరుగుదల పదార్థాలుంటాయని మొదటి సారిగా ప్రతిపాదించింది ____
14. ఆకులు, ఫలాలను మొక్క నుంచి వేరు చేసే పొర ____
15. కాండంలో ____ భాగాన్ని జిబ్బరెల్లిన్లు ప్రత్యేకంగా పెద్దవిగా చేస్తాయి.
16. ఆకు రాలడానికి కారణమయ్యే హార్మోన్ ____
17. అగ్రాధిక్యతలో ____ తుంచి వేసిన పార్శ్వపు కొమ్మలు పెరుగుతాయి.
18. వేరు మొక్క పెరిగే భాగం దాని ____ భాగం.
19. మొక్క కొన మొగ్గ తుంచితే ____
20. పొట్టి మొక్కలను పొడవు చేయడంలో ____ ప్రముఖ పాత్ర వహిస్తాయి.
21. ప్రాంకుర కవచపు అగ్ర భాగం తుంచి, తిరిగి అదే స్థానంలో ఉంచితే నీవు గమనించే మార్పు ____
22. ఇండోల్ ఎసిటిక్ ఆమ్లం అనే రసాయన యోగాన్ని సాధారణంగా ____అని అంటారు.
23. మొక్కలు గురుత్వాకర్షణ ప్రేరణ అనుక్రియకు భూమి వైపు వంగడాన్ని ____ అంటారు.
24. జిబ్బరెల్లిన్‌ను ____ అనే శిలీంధ్రం నుంచి తయారు చేస్తారు.
25. ఆకుల వయోవృద్ధిని ఆలస్యం చేసే గుణం ____లో ఉంది.

సమాధానాలు

1. క్షోభ్యత; 2. పెరుగుదలను; 3. 2,4-D; 4. విత్తనాలు లేని; 5. సైటోకైనిన్; 6. ఇథైలిన్; 7. తెలివి తక్కువ మొలక; 8. అబ్‌సిసిక్ ఆమ్లం; 9. విభాజ్య కణాలు; 10. అగ్రాధిక్యత; 11. అబ్‌సిసిక్ ఆమ్లం; 12. అబ్‌సిసిక్ ఆమ్లం; 13. చార్లెస్ డార్విన్; 14. అబ్‌సిసన్ పొర; 15. కణుపు మధ్యమం; 16. అబ్‌సిసిక్ ఆమ్లం; 17. కొన మొగ్గ; 18. కొన కింది; 19. పార్శ్వపు కొమ్మలు పెరుగుతాయి; 20. జిబ్బరెల్లిన్లు; 21. యథావిధిగా పెరుగుతుంది; 22. ఆక్సిన్; 23. గురుత్వానువర్తనం; 24. జిబ్బరెల్లా ఫ్యూజికొరై; 25. సైటోకైనిన్.

స్టడీ టిప్స్

భేదాలకు సంబంధించిన ప్రశ్న తప్పనిసరిగా ప్రతి సంవత్సరం అడుగుతున్నారు. ఆ ప్రశ్నలు బాగా ప్రిపేర్ అవ్వండి. భేదాలు రాసేటప్పుడు తప్పనిసరిగా పట్టిక (టేబుల్) రూపంలో మాత్రమే రాయాలి.

ఉదాహరణలు:

- ఎర్ర రక్తకణాలు, తెల్ల రక్త కణాలకు మధ్య భేదాలు
- కిరణజన్య సంయోగక్రియ, శ్వాసక్రియ మధ్య భేదాలు.
- అలైంగిక, లైంగిక ప్రత్యుత్పత్తి మధ్య భేదాలు.
- కుడి జఠరిక, ఎడమ జఠరిక మధ్య భేదాలు
- వాయుసహిత శ్వాసక్రియ-అవాయు శ్వాసక్రియ మధ్య భేదాలు.
- ఒక మార్కు, రెండు మార్కుల ప్రశ్నలకు జవాబులు రాసేటప్పుడు, ప్రశ్నకు తగినట్లుగా జవాబులు స్పష్టంగా, క్లుప్తంగా, సూటిగా రాయాలి.

2.2. జంతువుల్లో రసాయనిక సమన్వయం

1. వినాళ గ్రంధులు వాటి స్రావాలను ____లోకి విడుదల చేస్తాయి.
2. మెదడులో వాయునాళానికి దగ్గరగా ఉండే గ్రంథిని ____అంటారు.
3. రక్తంలో ____ పరిమాణం తక్కువైనప్పుడు గ్లూకగాన్ స్రవిస్తుంది.
4. పిండ ప్రతిస్థాపనకు సహాయపడే హార్మోన్ ____
5. గ్లైకోజన్‌ను గ్లూకోజ్‌గా మార్చే హార్మోన్ ____
6. ____ ని మిశ్రమ గ్రంధి అంటారు.
7. కార్టిసాల్ అనే హార్మోన్‌ను స్రవించేది ____ .
8. అవయవాలను సమన్వయపరిచే రసాయన పదార్థాలను ____ అంటారు.
9. నాళాలు లేని గ్రంథులను ____అంటారు.
10. ____గ్రంథి పెరుగుదల హార్మోన్‌ను విడుదల చేస్తుంది.
11. తగినంత మొత్తాల్లో వాసోప్రెస్సిన్ ఉత్పత్తి కాకపోతే ____ వ్యాధి కలుగుతుంది.
12. ఆహారంలో తగినంత అయోడిన్ లేకపోతే ____ గ్రంధి పరిమాణంలో పెద్దదవుతుంది.
13. ____రక్తం, ఎముకలలోని కాల్షియం, ఫాస్ఫేటుల స్థాయిని నియంత్రణ చేస్తుంది.
14. పారాథార్మోన్ అధికంగా ఉత్పత్తి అయితే అది ____ అనే స్థితికి దారి తీస్తుంది.

15. అధివృక్క గ్రంధి వల్కలం ____, ____ అనే హార్మోన్‌లను ఉత్పత్తి చేస్తుంది.
16. శరీరంలో ____ హార్మోన్ సోడియం, నీరు పునఃశోషణంలో తోడ్పడుతుంది.
17. అధివృక్క గ్రంథిలోని ____ ఎడ్రినాలిన్ హార్మోన్‌ను స్రవిస్తుంది.
18. జరాయువు ఏర్పడటంలో సహాయం చేసే హార్మోన్‌ను ____అంటారు.
19 వినాళ గ్రంధులు స్రవించే పదార్థం ____
20. శరీరంలో అతి ముఖ్యమైన గ్రంధి ____
21. నాడీ మండలానికి, అంతఃస్రావీ గ్రంధి వ్యవస్థకు వారధిలా పని చేసే గ్రంధి ____
22. ఆక్సిటాసిన్, వాసోప్రెస్సిన్ హార్మోన్‌లను ఉత్పత్తి చేసే గ్రంథి ____.
23. శరీరంలో కార్బోహైడ్రేట్లు, ప్రొటీన్లు, కొవ్వుల జీవక్రియను క్రమబద్ధం చేసే హార్మోన్ ____
24. లాంగర్ హాన్స్ పుటికలు ____లో ఉంటాయి.
25. ____లోపం వల్ల డయాబెటిస్ మిల్లిటస్ వ్యాధి కలుగుతుంది.
26. తల భాగంలో ఉండే వినాళ గ్రంథి ——
27. —— హార్మోన్ ఉత్పత్తికి అయోడిన్ అవసరం.
28. శరీరంలో జీవక్రియా రేటును వృద్ధి చేసి, ఎక్కువ ఉష్ణాన్ని ఉత్పత్తి చేయడంలో తోడ్పడే హార్మోన్ —— .
29. పార్శ్వ అవటు గ్రంథుల్లో ఉత్పత్తి అయ్యే హార్మోన్ ——
30. మానసిక ఉద్రేకాలను కలిగించే హార్మోన్ ——.

సమాధానాలు

1. రక్తం; 2.అవటు గ్రంధి; 3. గ్లూకోజ్; 4. ప్రొజెస్టిరాన్; 5. గ్లూకగాన్; 6. క్లోమ గ్రంధి; 7. ఎడ్రినల్ గ్రంధి; 8. హార్మోన్లు; 9. వినాళగ్రంధులు; 10. పీయూష; 11. డయాబెటిస్ ఇన్‌సిపిడస్; 12. అవటు; 13. పారాథార్మోన్; 14.టిటాని; 15. కార్టిసాల్, ఆల్డోస్టిరాన్; 16. ఆల్డోస్టిరాన్; 17. దవ్వ; 18. ప్రొజెస్టిరాన్; 19.హార్మోన్లు; 20. పీయూష గ్రంధి; 21. పీయూష గ్రంధి; 22. పీయూష గ్రంధి; 23. కార్టిసోల్; 24. క్లోమం; 25. ఇన్సులిన్; 26. పీయూష గ్రంధి; 27. థైరాక్సిన్; 28. థైరాక్సిన్; 29. పారాథార్మోన్; 30. ఎడ్రినలిన్.

2.3. మానవ నాడీ వ్యవస్థ
2.3.1. నాడీకణ నిర్మాణం- జ్ఞాన, చాలక నాడులు

1. నాడీ కణాలకు —— కణాలు, పోషక పదార్థాన్ని అందజేస్తాయి.
2. నాడీ కణదేహంలో —— అనే కణికలుంటాయి.
3. నాడీ కణ దేహం నుంచి వార్తలను తీసుకొని పోయే భాగాన్ని —— అంటారు.
4. పోలియో వంటి వ్యాధుల్లో వైరస్‌తో నశించేవి —— నాడీ కణాలు.
5. వార్తలను గ్రహించి, వాటిని సంశ్లేషించి, సమన్వయ పరిచే ముఖ్య కేంద్రం ——.
6. నిస్సల్ కణికలు గల కణాలు ——
7. శరీరానికి లోపల, వెలుపల జరిగే మార్పులను గ్రహించే వ్యవస్థ ——
8. నాడీ మండలం, శరీరం లోపల, వెలుపల జరిగే మార్పులను—— ద్వారా గ్రహిస్తుంది.
9. మెదడు, ——,—— ఈ మూడు నాడీ వ్యవస్థలో భాగాలు.
10. నాడీ కణంలో కణ దేహం,——, ఏక్సాన్ ఉంటాయి.
11. నాడీకణంలో ఇతర నాడీ కణాల నుంచి సమాచారాన్ని గ్రహించి కణ దేహానికి పంపించే నిర్మాణాలను—— అంటారు.
12. సైనాప్సిస్ వద్ద—— త్వచాలు, నిర్వాహక అంగాల కణ త్వచాలు ఒకదానితో ఒకటి సంబంధం కలిగి ఉంటాయి.
13. ఒక క్రమంలో మైలిన్ తొడుగులో ఉండే ఖాళీలను —— అంటారు.
14. చాలక నాడులు, మెదడు, —— నుంచి వార్తలను కండరాలకు తీసుకుపోతాయి.
15. జ్ఞానాంగాల నుంచి ప్రచోదనాలు——కు లేదా వెన్నుపాముకు——నాడుల ద్వారా చేరతాయి.
16. నాలుక నుంచి ప్రచోదనాలు వెన్నుపామునకు —— నాడీ ద్వారా చేరతాయి
17. మిశ్రమ నాడిలో ——పోగులు—— పోగులు రెండూ ఉంటాయి.
18. శరీరంలో టెలిఫోన్ వైర్లలా పని చేసే నిర్మాణాలు ——.
19. నాడీ కణాలకు పోషక పదార్థాలను అందజేసే కణాలు——
20. నాడీ కణంలో —— భాగాన్ని సామాన్యంగా నాడీ పోగు అంటారు.
21. శాఖలతో కూడి వృక్ష ఆకారంలా అమరి ఉన్న నాడీ కణ భాగాలు ——
22. మెదడు లేదా వెన్నుపాము నుంచి నిర్వాహక అంగాలకు సమాచారాన్ని అందజేసే నాడులు ——.
23. జ్ఞానాంగాల నుంచి మెదడు లేదా వెన్నుపామునకు వార్తలను తీసుకొనిపోయే నాడులు ——
24. నాడీ కణం ఉద్దీపనాలకు గురైనప్పుడు ఉత్పత్తయ్యే విద్యుత్ ——
25. నాడీ కణ దేహానికి మరొక పేరు——.

సమాధానాలు

1. గ్లియల్; 2. నిస్సల్; 3. ఏక్సాన్; 4. చాలక; 5. మెదడు; 6. కణదేహం; 7. నాడీ వ్యవస్థ; 8. గ్రాహకాల; 9. కశేరు నాడీ దండం, నాడులు; 10. డెండ్రైట్లు; 11. డెండ్రైట్లు; 12. నాడీఅంత్యాల; 13. రన్‌వీర్ కణుపులు; 14. వెన్నుపాము; 15. మెదడు, జ్ఞాన; 16. జ్ఞాన; 17. చాలక నాడి, జ్ఞాన నాడి; 18. నాడులు; 19. గ్లియల్ కణాలు; 20. ఏక్సాన్; 21. డెండ్రైట్లు; 22. చాలక నాడులు; 23. జ్ఞాన నాడులు; 24. 55 మిల్లీ వోల్టులు; 25. సైటాన్/ పెరికార్యా.

2.3.2. కేంద్రీయ నాడీ వ్యవస్థ, పరధీయ నాడీ వ్యవస్థ

1. మెదడులోని కణాలకు ____ పోషక పదార్థాలను అందజేస్తుంది.
2. మానవుడిలో మెదడు ఉండే అస్థికలతో తయారైన పెట్టెను ____ అంటారు.
3. హృదయ స్పందనలు ____ కపాల నాడి ఆధీనంలో ఉంటాయి.
4. మెదడును కప్పి ఉండే వెలుపలి, మధ్య పొరల మధ్య ఉండే ద్రవం —— .
5. మెదడును కప్పి ఉండే బయటి పొర ——
6. మెదడును కప్పి ఉండే లోపలి పొర ——
7. మస్తిష్కం ఉపరితల వైశాల్యాన్ని వృద్ధి చేసేవి ——
8. మానవునిలో వెన్నునాడుల జతల సంఖ్య—— .
9. మానవునిలోని కపాలనాడుల జతల సంఖ్య——.
10. మానవుడిలో పరధీయ నాడుల జతల సంఖ్య——
11. మెదడు, —— కేంద్ర నాడీ వ్యవస్థలో భాగాలు.
12. సహానుభూత నాడీవ్యవస్థ, —— నాడీవ్యవస్థలు స్వయంచోదిత నాడీ వ్యవస్థలో భాగాలు.
13. వెన్నుపాము, మెదడులలో నాడీ కణాలు, —— కణాలు ఉంటాయి.
14. మెదడు బయటి పొరలు బూడిద రంగులో ఉంటాయి. అందువల్ల దాన్ని —— అంటారు.
15. ముందు మెదడుని—— అని కూడా అంటారు.
16. మెదడులో అతి పెద్ద భాగం——
17. పరధీయ నాడీవ్యవస్థలో—— నాడులు —— నాడులు ఉంటాయి.
18. మస్తిష్కంలో వెలుపలి బూడిద రంగు భాగాన్ని—— అంటారు.
19. గైరీ, సల్సీలు—— వల్కలం మీద ఉంటాయి
20. శరీరంలో ఎడమ భాగంలో ఉండే అవయవాల పనులు —— మస్తిష్కార్ధగోళం ఆధీనంలో ఉంటాయి.
21. శరీరంలో కుడి భాగంలో ఉండే అవయవాల పనులు —— మస్తిష్కార్ధగోళం ఆధీనంలో ఉంటాయి.
22. మస్తిష్కార్ధ గోళాలకు దిగువన ఉండే మెదడు భాగాన్ని —— అంటారు.
23. వెనుక మెదడులో——,—— ఉంటాయి.
24. మెదడులోని —— వెన్నుపాముగా వెన్నుముక ద్వారా ప్రయాణిస్తుంది.
25. వెన్నుపాము —— ద్వారా ప్రయాణించి రక్షణ పొందుతుంది.
26. వెన్నునాడుల్లో —— తంతువులు—— తంతువులు ఉండడం వల్ల అవి మిశ్రమ నాడులు.
27. చాలక నాడులు ——,—— శృంగాల నుంచి ఉద్భవిస్తాయి.
28. వెన్నుపాము ఉదర —— నుంచి—— నాడీ తంతువులు ఉద్భవిస్తాయి.
29. మెదడులో గ్లియల్ కణాలు గల భాగం____ .
30. మెదడులో శరీరం, వివిధ చర్యలను నియంత్రించే ఉన్నత కేంద్రం____.
31. ముందు, మధ్య మెదడులను కలిపే మెదడు భాగం ——.
32. వెన్నుముక ద్వారా ప్రయాణించి అసంకల్పిత ప్రతీకార చర్యలను నియంత్రించేది——.
33. వెన్నుపాము అడ్డుకోతలో H ఆకారంలో ఉండే పదార్థం____.
34. వెన్నునాడులన్నీ ——నాడులు.
35. చాలక నాడీ తంతువులు ఉద్భవించే భాగం ____.
36. మెదడు ఉపరితలం మీద ఉండే గట్లు వంటి వాటిని ——అంటారు.
37. గైరీల మధ్య ఉండే గాడులను—— అంటారు.
38. శరీరం సమతాస్థితిని, భూమి మీద శరీరం ఉండే స్థితులను నిర్వహించేది——.
39. శ్వాసక్రియ, హృదయ స్పందన, రక్త పీడనం వంటి అతి ముఖ్య చర్యలను నియంత్రించే కేంద్రాలు ——లో ఉంటాయి.
40. నాడీ కణం ఉద్దీపనాలకు గురైనప్పుడు 55 మిల్లీ వోల్టుల విద్యుత్ ఉత్పత్తి అవుతుంది. దీన్ని ——అంటారు.

సమాధానాలు

1. మస్తిష్క మేరు ద్రవం; 2. కపాలం; 3. వేగస్; 4. మస్తిష్క మేరు ద్రవం; 5. వరాశిక; 6. మృద్వి; 7. గైరీలు; 8. 31 జతలు; 9. 12 జతలు; 10.43 జతలు ;11.వెన్నుపాము;12.సహానుభూతపర; 13. గ్లియల్;14. బూడిద రంగు పదార్థం; 15. మస్తిష్కం; 16. మస్తిష్కం; 17. కపాల, వెన్ను; 18. మస్తిష్క వల్కలం; 19. మస్తిష్క; 20. కుడి; 21. ఎడమ; 22. ద్వారగోర్థం; 23. అనుమస్తిష్కం, మెదడు కాండం; 24. మజ్జా ముఖం; 25. వెన్నుముక; 26. జ్ఞాన నాడీ, చాలక నాడీ; 27. వెన్నుపాము, ఉదర; 28.శృంగాల, చాలక; 29. బూడిద రంగు పదార్థం; 30. మస్తిష్కం; 31.ద్వారగోర్థం; 32. వెన్నుపాము; 33. బూడిద రంగు పదార్థం; 34. మిశ్రమ; 35. ఉదర శృంగం; 36. గైరీ; 37. సల్సి; 38. అనుమస్తిష్కం; 39. మజ్జా ముఖం; 40. క్రియాత్మక కరెంట్/నాడీ ప్రచోదనాలు.

స్టడీ టిప్స్

- నాలుగు మార్కుల ప్రశ్నలకు జవాబులు రాసేటప్పుడు తప్పనిసరిగా పాయింట్ వైజ్ రాయాలి. ప్రతి ప్రశ్నకు 8 పాయింట్లు తప్పనిసరిగా రాయాలి.
- ఐదు మార్కుల ప్రశ్న (పటం). దీనికి స్పష్టంగా పటం గీసి, అన్ని భాగాలు గుర్తించాలి. అప్పుడు ఐదు మార్కులకు ఐదు పొందొచ్చు. సాధారణంగా పటాలు మొక్కలకు సంబంధించింది ఒకటి, జంతువులకు సంబంధించింది ఒకటి అడుగుతారు. కాబట్టి మొక్కలకు సంబంధించిన పటాలు బాగా ప్రాక్టీస్ చేస్తే ఐదు మార్కులు పొందొచ్చు.

అవి..

- ఆకు అడ్డుకోత (ఎక్కువ సార్లు అడిగిన ప్రశ్న)
- ఉమ్మెత్త పువ్వు నిలువుకోత (ఎక్కువ సార్లు అడిగిన ప్రశ్న)
- మొక్కల్లో అండం నిర్మాణం.
- మొక్కల్లో ఫలదీకరణం.
- మైటోకాండ్రియా-నిర్మాణం
- హెడ్డింగ్స్, సైడ్ హెడ్డింగ్స్, ముఖ్యమైన పాయింట్లు కచ్చితంగా అండర్‌లైన్ చేయాలి.
- జవాబు పత్రంలో కొట్టివేతలు, దిద్దుబాటులు లేకుండా, ప్రజెంటేషన్ నీట్‌గా ఉండాలి.

2.3.3. అసంకల్పిత ప్రతీకార చర్య, ప్రతిక్రియ చాపం
2.3.4. మానవ మెదడు

1. అకస్మాత్తుగా, మనకు తెలియకుండా జరిగి, ఆపద నుంచి రక్షించే చర్యలను ____ చర్యలంటారు.
2. ఉద్దీపనాల సమాచారాన్ని వెన్నుపాములోని ____ విశ్లేషిస్తాయి.
3. నిబంధన సహిత ప్రతిచర్యలపై ____ అనే రష్యా శాస్త్రవేత్త పరిశీలన చేశారు.
4. మన జాతీయ గీతాన్ని వినగానే, మనం లేచి నిలబడటం ఒక ____ చర్య.
5. 1990 నుంచి 2000 సంవత్సరం వరకు గల దశాబ్దాన్ని ____ అంటారు.
6. వెన్నుపాములోని సమాచారాన్ని విశ్లేషించి ప్రతి చర్యలు ఉత్పత్తి చేసే కణాలు ——
7. శరీరం మొత్తం బరువులో మెదడు బరువు సుమారు ——
8. అసంకల్పిత ప్రతీకార చర్య నిర్మాణాత్మక, క్రియాత్మక యూనిట్‌ని —— అంటారు.
9. అసంకల్పిత ప్రతీకార చర్యలో గ్రాహకం నుంచి ఉద్దీపనాలు —— కు చేరతాయి.
10. అసంకల్పిత ప్రతీకార చర్యలో జ్ఞాననాడి సమాచారాన్ని వెన్నుపాములోని ____ కణాలకు చేరవేస్తుంది.
11. మధ్యస్థ నాడీకణాలు ____ లో ఉంటాయి. ఇవి ____ చర్యల్లో ప్రముఖ పాత్ర వహిస్తాయి.
12. అసంకల్పిత ప్రతీకార చర్యలో వెన్నుపాము నుంచి ____ సమాచారాన్ని ____అంగానికి చేరవేస్తుంది.
13. అసంకల్పిత ప్రతీకారచర్యలను —— అంటారు.
14. అసంకల్పిత ప్రతీకార చర్యలు నాడీ మండలంలోని ____ ఆధీనంలో ఉంటాయి.
15. సమాచారాన్ని గ్రహించి ప్రచోదనాలను ఉత్పత్తి చేసే అంగం——.
16. వెన్నుపాము నుంచి సమాచారాన్ని గ్రహించి ప్రతి చర్యలను అమలు జరిపేది —— .
17. శరీరంలో కవిత్వం మొదలైన వాటిని ఆనందించే సౌందర్యోపాసన గల అంగం —— .
18. జంతురాజ్యంలో అతి క్లిష్టమైన నిర్మాణంగా పరిగణించేది——
19. మానవుని మెదడులో—— బిలియన్లకు పైగా నాడీ కణాలుంటాయి.
20. మానవుడు తీసుకొనే మొత్తం ఆక్సిజన్‌లో మెదడు —— శాతం ఆక్సిజన్‌ను వినియోగించుకుంటుంది.
21. పుట్టుకతో వచ్చే ప్రతి చర్యలను —— అంటారు.
22. వాడుకత్వంగా వచ్చే ప్రతి చర్యలను—— అంటారు.
23. వేడి వస్తువును తాకినప్పుడు చేతిని వెనక్కు తీసుకోవడం అనేది —— .
24. ప్రతీకార చర్యను చూపించే నిర్మాణ, క్రియాత్మక యూనిట్‌ని —— అంటారు.

సమాధానాలు

1. అసంకల్పిత; 2. మధ్యస్థ నాడీ కణాలు; 3.ఇవాన్ పావ్‌లోవ్; 4. నిబంధన సహిత; 5. మెదడు దశాబ్దం; 6. మధ్యస్థ నాడీ కణాలు; 7. 2 శాతం; 8. ప్రతీకార చర్యా చాపం; 9. వెన్నుపాము; 10.మధ్యస్థ నాడీ;11.వెన్నుపాము, అసంకల్పిత; 12. చాలక నాడి, నిర్వాహక; 13. ప్రతిక్రియ ప్రతి చర్యలు;14. వెన్నుపాము; 15. గ్రాహకం; 16. నిర్వాహక అంగం; 17. మెదడు; 18. మెదడు; 19. 10; 20. 2; 21. నిబంధన రహిత ప్రతిచర్యలు; 22. నిబంధన సహిత ప్రతి చర్యలు; 23. నిబంధన రహిత ప్రతి చర్య; 24. ప్రతిక్రియా చర్యా చాపం.

ముఖ్య ప్రశ్నలు

4 మార్కులు

1. మొక్కల్లో సైటోకైనిన్ల ప్రభావం ఏమిటి?
2. ఆక్సిన్లు అంటే ఏమిటి? అవి మొక్కల పెరుగుదలను ఎలా ప్రభావితం చేస్తాయి?
3. మొక్కల పెరుగుదల అభివృద్ధిలో జిబ్బరెల్లిన్ల పాత్ర ఏమిటి?
4. మొక్కల పెరుగుదల పదార్థాలు ఒకదానికొకటి సహకరిస్తాయి (లేదా) అవి ఒకదానికొకటి విరుద్ధంగా పనిచేస్తాయి. - ఈ వాక్యాన్ని సమర్థించడానికి కొన్ని ఉదాహరణలివ్వండి?
5. శరీరంలో పీయూష గ్రంథి ప్రాముఖ్యం ఏమిటి? ఈ గ్రంథి విడుదల చేసే హార్మోన్లను పేర్కొని, వాటి చర్యలను తెలపండి?
6. అవినాళ గ్రంథుల గురించి రాయండి?
7. నాడీ కణాన్ని పటం సహాయంతో వర్ణించండి?
8. మానవ మస్తిష్క నిర్మాణాన్ని వివరించండి?
9. వెన్నుపాము నిర్మాణం గురించి క్లుప్తంగా రాయండి?
10. ప్రతీకార చర్యా చాపంలో భాగాలు, వాటి చర్యలను తెలపండి?
11. నిబంధన సహిత, నిబంధన రహిత ప్రతిచర్యలకు భేదాలను రాయండి?

2 మార్కులు

1. మొక్కల్లో పెరుగుదల నియంత్రణ పదార్థాలంటే ఏమిటి? ఉదాహరణ ఇవ్వండి?
2. అగ్రాధిక్యం అంటే ఏమిటి? అది మొక్కలపై ఎలాంటి ప్రభావాన్ని చూపుతుంది?
3. టీకాని గురించి క్లుప్తంగా రాయండి?
4. వినాళ గ్రంథులు అంటే ఏంటి? వివరించండి?
5. డయాబెటిస్ మెల్లిటస్ లేదా మధుమేహ వ్యాధి గురించి క్లుప్తంగా రాయండి?
6. ఈస్ట్రోజన్ చేసే పనులేవి?
7. ప్రొజెస్టిరాన్ చేసే పనులేవి?
8. ఏక్సాన్, డెండ్రైట్ల మధ్య భేదాలేవి?
9. అభివాహి, అపవాహి నాడుల మధ్య భేదాలేవి?
10. క్రియాత్మక కరెంట్ లేదా నాడీ ప్రచోదనం అంటే ఏమిటి?
11. ఏక్సాన్, డెండ్రైట్లను ఎలా గుర్తుపడతారు?
12. గైరీ, సల్సి అంటే ఏమిటి? వీటి వల్ల కలిగే ఉపయోగం ఏమిటి?
13. వెన్నుపాము విధులేవి?
14. మస్తిష్కమేరు ద్రవం ఎక్కడ ఉంది? దాని విధులేమిటి?
15. మానవుడి మెదడు ఏ విధంగా అఘాతాల నుంచి రక్షణ పొందుతుంది?
16. ఏదైనా వేడి వస్తువు మీ చేతిని తాకితే వెంటనే మీకు తెలియకుండానే చేతిని ఎలా వెనుకకు తీసుకుంటారో తెలియజేయండి?
17. ప్రతీకార చర్యా చాపం గురించి క్లుప్తంగా రాయండి?

1 మార్కు

1. అగ్రాధిక్యం అంటే ఏమిటి?
2. ఒక మొక్క చివరి భాగాన్ని కత్తిరిస్తే ఏమవుతుంది? దానికి కారణమేమిటి?
3. విత్తనాలు లేని ఫలాలు ఏర్పడటానికి ఏ రసాయన పదార్థం ఉపయోగిస్తారు?
4. ద్విదళ బీజ కలుపు మొక్కలను నాశనం చేయడానికి ఉపయోగించే రసాయనం ఏది?
5. క్లోమ్యత అంటే ఏమిటి?
6. మిశ్రమ గ్రంథి అంటే ఏమిటి? ఉదాహరణనివ్వండి?
7. సింపుల్ గాయిటర్ ఎందుకు ఏర్పడుతుంది?
8. నిర్వాహక కణజాలం అంటే ఏమిటి?
9. డయాబెటిస్ ఇన్‌సిపిడస్ అంటే ఏమిటి?
10. ఇన్సులిన్ నిర్వర్తించే పని ఏమిటి?
11. నిస్సల్‌కణికలు అంటే ఏమిటి? ఇవి ఎక్కడుంటాయి?
12. సైనాప్స్ అంటే ఏమిటి?
13. మెదడును కప్పి ఉంచే పొరలేవి?
14. అసంకల్పిత ప్రతీకార చర్యలు మనకు ఏ విధంగా ఉపయోగపడతాయి?
15. ప్రతీకార చర్యా చాపం అంటే ఏమిటి?
16. మెదడు దశాబ్దం అని దేన్ని అంటారు?
17. ప్రతీకార చర్యలు అంటే ఏమిటి?

3.1. మొక్కల్లో అలైంగిక ప్రత్యుత్పత్తి

1. చామంతి మొక్క సాధారణంగా —— ద్వారా వ్యాప్తి చెందుతుంది.
2. రణపాలాకు మీద ఉండే మొగ్గలను —— అంటారు.
3. మొక్క కణం నుంచి పూర్తిగా ఒక మొక్క ఏర్పడే శక్తిని —— అంటారు.
4. —— వర్ధన యానంలో ఉపయోగించి సామాన్యంగా ఏకస్థితిక మొక్కలను తయారు చేస్తారు.
5. కాండం ఛేదనంలో కాండానికి ఏటవాలు గాయం చేసే స్థలం ——.
6. ఈస్ట్‌లో సాధారణంగా జరిగే అలైంగికోత్పత్తి విధానం ——.
7. అలంకరణకు, ఉద్యానవన మొక్కల అభివృద్ధికి ఉపయోగించే ప్రత్యుత్పత్తి విధానం ——.
8. కరివేప, వేప మొక్కల్లో శాఖీయోత్పత్తికి తోడ్పడేవి ——.
9. లైంగికోత్పత్తిలో తర్వాత తరం మొక్కల్లో కొత్త లక్షణాలు ఏర్పడటానికి కారణం——.
10. సంయోగబీజాల ఉత్పత్తి, సంయోగం —— ప్రత్యుత్పత్తిలో జరగదు.
11. శిలీంధ్రాల అలైంగికోత్పత్తిలో ప్రత్యేక నిర్మాణాలలో —— చాలా సంఖ్యలో ఏర్పడతాయి.
12. అంటుకట్టు విధానంలో కొమ్మ అంటు మొక్కను వేర్పి ఉండగానే ——వేర్లను ఉత్పత్తి చేస్తుంది.
13. రెండు అంటుకట్టిన భాగాలు కలిసే చోట—— ఏర్పడి రెండు అంట్లు కలిసిపోతాయి.

14. కణజాల వర్ధన పద్ధతులు —— పరిస్థితుల్లో పంకిల పడకుండా అవలంబిస్తారు.
15. ఏ జనకునిలోనూ లేని కొత్త లక్షణాలు తర్వాత తరం జీవిలో కనిపించడానికి కారణం ——.
16. జాతి పరిణామక్రియలో ప్రకృతి వరణానికి ఎక్కువగా సహాయపడేది ——.
17. బ్యాక్టీరియా, యూగ్లీనాలో జరిగే అలైంగిక ప్రత్యుత్పత్తి విధానం ——.
18. జనకజీవుల లక్షణాల మార్పిడి జనకతరం నుంచి ఆ తర్వాత తరంలోకి —— మార్పిడి వల్ల జరుగుతుంది.
19. ఆస్పర్ జిల్లస్‌లో —— అనే నిర్మాణం చివర సిద్ధబీజాలు ఏర్పడతాయి.
20. శిలీంధ్రాలలో సిద్ధ బీజాలు ఏర్పడే పద్ధతిని —— అంటారు.
21. దానిమ్మ, నారింజ, జామ మొదలైన పెద్ద పండ్ల మొక్కల్లో అంటుకట్టే విధానాన్ని —— అంటారు.
22. కణజాల వర్ధనంలో ఏ మొక్క నుంచి కణాలను వేరు చేసి తీసామో దానిని —— అంటారు.
23. కణజాల వర్ధనాల్లో ఎక్స్‌ప్లాంట్ కణాలు విభజన చెందడం వల్ల ఏర్పడిన నిర్దిష్ట ఆకారం లేని కణజాలాన్ని —— అంటారు.
24. అండాశయంలో పెరగని పిండాలను వర్ధన యానంలో పెంచడాన్ని —— అంటారు.
25. కణజాల వర్ధన విధానాన్ని కనుగొన్న శాస్త్రవేత్త——
26. కణజాల వర్ధనం ద్వారా మన దేశానికి చెందిన శాస్త్రజ్ఞులు —— ఏకస్థితిక మొక్కల్ని పెంచవచ్చని నిరూపించారు.

సమాధానాలు

1. పిలకమొక్కలు; 2. పత్రోపరిస్థిత కోరకాలు; 3. టోటిపొటెన్సీ; 4. పరాగ రేణువులను; 5. కణుపు కింద భాగం; 6.కోరకీభవనం; 7. శాఖీయోత్పత్తి; 8. వేరుమొగ్గలు; 9. క్రోమోజోమ్‌లు; 10. అలైంగిక; 11.సిద్ధబీజాలు; 12. తల్లి; 13. కణజాలం; 14. జీవరహిత; 15. జన్యుపదార్థం/క్రోమోజోమ్; 16. లైంగికోత్పత్తి; 17.ద్విదావిచ్ఛిత్తి; 18. జన్యుపదార్థం/క్రోమోజోమ్;19. కొనిడియోఫోర్; 20. స్పోరులేషన్; 21. గూటి పద్ధతి; 22. ఎక్స్‌ప్లాంట్; 23. కాలస్; 24. పిండసంరక్షణ; 25. హెబర్‌లాండ్; 26. శ్రీ శివగుహ, శ్రీసతీష్ మహేశ్వరి.

3.2. మొక్కల్లో లైంగిక ప్రత్యుత్పత్తి

1 పుష్పంలో మూడో వలయంలో—అమరి ఉంటుంది.
2. పురుష సంయోగబీజం, స్త్రీ బీజంతో సంయోగం చెందిన తర్వాత ఏర్పడే కణాన్ని —— అంటారు.
3. 3n కేంద్రకం ——కేంద్రకంతో, పురుష కేంద్రకం పిండకోశంలో కలవడం వల్ల ఏర్పడుతుంది.
4. ఫలదళాలు —— లో ఉంటాయి.
5 లైంగిక ప్రత్యుత్పత్తికి ముఖ్యంగా అవసరమయ్యే పుష్పభాగాలు ——.
6. పరాగ మాతృకణంలో —— విభజన జరుగుతుంది.
7 పురుష సంయోగ బీజం —— తో సంయోగం చెందితే అంకురచ్ఛద కేంద్రకం ఏర్పడుతుంది.
8. ఫలదీకరణం చెందిన తర్వాత కూడా ఉపయోగపడే పుష్ప భాగం ——.
9. బాగా ఏర్పడిన పిండంలో వేరుభాగాన్ని సూచించేది ——.
10. పిల్లతరంలో జన్యువైవిధ్యం ఉండటానికి సాధారణంగా —— ప్రత్యుత్పత్తిని ఆచరిస్తారు.
11. మొక్కల్లో క్రోమోజోమ్‌ల సంఖ్య తగ్గడం —— కణాల్లో జరుగుతుంది.
12. పుష్పవృంతం ఉబ్బిన భాగమైన —— మీద పుష్పభాగ నిర్మాణాలుంటాయి.
13. పుష్పంలో మూడో వలయంలోని కేసరాలను —— అని కూడా అంటారు.
14. అండాంతర కణజాలంలో ద్వయస్థితికలో ఉండి క్షయకరణ విభజన తర్వాత పిండకోశం ఇచ్చే కణం పేరు ——.
15. లైంగిక ప్రత్యుత్పత్తి పద్ధతి పిల్లతరంలో —— మార్పునకు అవకాశం ఇస్తుంది.
16. —— విభజన వల్ల రెండు జనకుల ఉత్పత్తి కణాల్లో ఉండే క్రోమోజోమ్‌ల సంఖ్య సగానికి తగ్గుతుంది.
17. ఏకస్థితికలో ఉండే ఉత్పత్తి కణాలు, కలయిక వల్ల తిరిగి —— లోకి వస్తాయి.
18. అండాశయంలో దిండు వంటి నిర్మాణమైన —— పై అండాలు అమరి ఉంటాయి.
19. పుష్పాడి రేణువుల అధ్యయనాన్ని —— అంటారు.
20. అండంలోని కణజాలాన్ని —— అంటారు.
21. అండాశయంలో ఉబ్బిన భాగం నుంచి అండాలు పెరిగే భాగం పేరు ——.
22. పిండకోశంలో ఫలదీకరణం చెందే సమయంలో ద్వయస్థితికలో ఉండే భాగం——.
23. ఫలదీకరణం చెందిన తర్వాత మొదటిసారిగా ఉండే ద్వయస్థితిక భాగం——.
24. పిండకోశంలో పరాగనాళం స్త్రీ బీజకణం దగ్గరకు కదిలేటట్లు సహాయపడేవి ——
25. మొక్కల్లోని వేరు వ్యవస్థను ఏర్పరిచేది —— .

సమాధానాలు

1. కేసరావళి; 2. సంయుక్తబీజం; 3. ద్వితీయ; 4. అండకోశం; 5.కేసరావళి/అండకోశం; 6. క్షయకరణ; 7. ద్వితీయకేంద్రకం; 8. అండం; 9. ప్రథమ మూలం; 10. లైంగిక; 11. ప్రత్యుత్పత్తి; 12. పుష్పాసనం; 13. కేసరావళి/పురుషప్రత్యుత్పత్తి అవయవాలు; 14. స్థూల సిద్ధ బీజ మాతృకణం; 15. జన్యు; 16. క్షయకరణ; 17. ద్వయస్థితి; 18.అండన్యాసస్థానం; 19. సిద్ధబీజ శాస్త్రం; 20. అండాంతః కణజాలం; 21. అండన్యాస స్థానం; 22. ద్వితీయ కేంద్రకం; 23. సంయుక్త బీజం; 24. సినర్జిడ్‌లు; 25. ప్రథమ మూలం.

3.3. జంతువుల్లో లైంగిక ప్రత్యుత్పత్తి

1. పేరమీషియం —— ద్వారా లైంగిక ప్రత్యుత్పత్తి జరుపుతుంది.
2. వానపాములో ఫలదీకరణం —— లో జరుగుతుంది.
3. ఈగలో —— ఫలదీకరణం చెందిన అండాల విడుదలలో సహాయపడుతుంది.
4. కప్పలోని ఏంప్లెక్సరీ మెత్తలు —— లో తోడ్పడతాయి.
5. బాహ్య ఫలదీకరణం జరిపే జంతువులు——.
6. సంయోగం ద్వారా ప్రత్యుత్పత్తి జరిపే జీవి ——.
7. సంయోగం ఒక ——.
8. ద్విధావిచ్ఛిత్తి వల్ల కోల్పోయిన శక్తిని తిరిగి సంపాదించడానికి పేరమీషియం జరిపే చర్య——.
9. పేరమీషియంలో సూక్ష్మ కేంద్రకం ఆధీనంలో ఉండే చర్య ——.
10. మెగాస్కోలెక్స్‌లో ముష్కాలు ఉండే ఖండితాలు——.
11. వానపాములో శుక్రగ్రాహికలో నిల్వ చేసేది ——.
12. కప్పలో మూత్ర జననేంద్రియ నాళంగా పనిచేసే నాళం ——.
13. కప్ప మిల్ట్‌లో ఉండేవి——.
14. కప్ప స్పాన్‌లో ఉండేవి ——.
15. పురుష బీజకణాన్ని —— అంటారు.
16. అంతర ఫలదీకరణంలో —— స్త్రీ జీవి శరీరంలో ప్రవేశపెట్టడం జరుగుతుంది.
17. పేరమీషియం సంయోగంలో రెండు సంయోగాల జీవ పదార్థం —— ద్వారా కలుస్తుంది.
18. సంయోగకంలో ——, —— ల కలయిక వల్ల సంయుక్త కేంద్రకం ఏర్పడుతుంది.
19. వియోగకాల సంయుక్త కేంద్రకం —— విభజనలు జరుపుతుంది.
20. వానపాము ద్విలైంగిక జీవి అయినప్పటికీ —— కంటే ముందుగా —— పరిణతి చెందడం వల్ల స్వయం ఫలదీకరణ జరగదు.
21. వానపాములో శుక్ర మాతృ కణాలు —— లో శుక్ర కణాలుగా పరిపక్వం చెందుతాయి.
22. వానపాము వేరొక వానపాము నుంచి గ్రహించిన —— ను శుక్రగ్రాహికలలో నిల్వ చేస్తుంది.
23. ఈగలో ఫలదీకరణాన్ని —— అంటారు.
24. స్వరకోశాలు —— కప్పలో ఉంటాయి.
25. కప్ప అండంలో వర్ణక పదార్థంతో నల్లగా వుండే భాగాన్ని —— అంటారు.
26. కప్ప అండంలో పీతకం —— ధ్రువం వద్ద నిల్వ ఉంటుంది.
27. పక్షులు, సరీసృపం, క్షీరదాలలో —— ఫలదీకరణం జరుగుతుంది.
28. సంయుక్త బీజం జరిపే విభజనలు ——.
29. పేరమీషియంలో శారీరక చర్యలను నియంత్రించే కేంద్రకం ——.
30. ఒక సంయోగకం ఉత్పత్తి చేసే పిల్ల జీవుల సంఖ్య ——.
31. —— చర్యలో పేరమీషియంలో కేంద్రక పదార్థం పరస్పర మార్పిడి జరుగుతుంది.
32. వానపాములో శుక్ర మాతృ కణాలు —— లో శుక్ర కణాలుగా పరిణితి చెందుతాయి.
33. వానపాములో గుడ్లతిత్తిని ఏర్పాటు చేసేది ——.
34. సంపర్కంలో తోడ్పడే ఏంప్లెక్సరీ మెత్తలు ఉన్న జంతువు ——.
35. మగ కప్పలో మూత్ర పిండాలకు అంటిపెట్టుకొని ఉండే ప్రత్యుత్పత్తి అవయవం——.
36. అండకణంలోనికి చొచ్చుకొని పోయేందుకు ఉపయోగపడే శుక్ర కణ నిర్మాణం——.

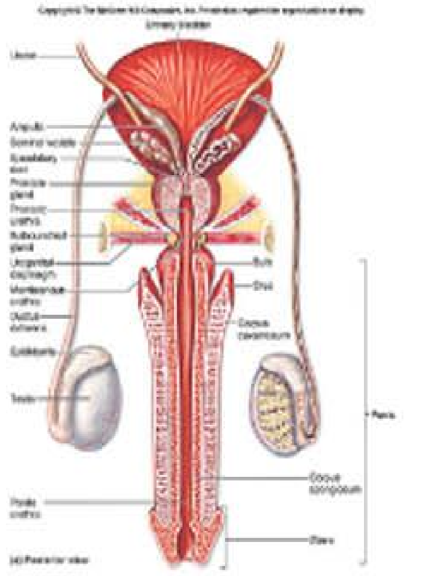
37. పేరమీషియంలో ప్రత్యుత్పత్తి —— కేంద్రకం ఆధీనంలో ఉంటుంది.
38. వానపాములో క్లైటెల్లమ్‌లో ఉబ్బి ఉన్న ఖండితాలు ——.
39. మగ కప్ప విడుదల చేసే శుక్ర కణ సమూహాన్ని —— అంటారు.
40. ఆడకప్ప విడుదల చేసే అండాల సమూహాన్ని —— అంటారు.
41. లైంగిక ద్విరూపకత చూపే జంతువులు ——.

సమాధానాలు

1. సంయోగం; 2. గుడ్లకోశం; 3. అండశిబిక; 4. సంపర్కం; 5. కప్ప, చేప; 6. పేరమీషియం; 7. లైంగిక ప్రత్యుత్పత్తి; 8. సంయోగం; 9. ప్రత్యుత్పత్తి; 10. 10, 11; 11. శుక్రకణాలు; 12. మూత్రనాళం; 13. శుక్ర కణాలు; 14. అండాలు; 15. శుక్రకణం; 16. శుక్రకణాలు; 17. జీవపదార్థ వంతెన; 18. పురుష ప్రాక్కేంద్రకం, స్త్రీ ప్రాక్కేంద్రకం; 19. మూడుసార్లు సమ; 20. అండాలు, ముష్కాలు; 21. శుక్రాశయం; 22. శుక్రకణాల; 23. అంతరఫలదీకరణం; 24. మగ; 25. జాంతువర్ధ్రువం; 26. బృహత్ ఖండ; 27. అంతర; 28. సమ విభజనలు; 29. స్థూల కేంద్రకం; 30. 4; 31. సంయోగం; 32. శుక్రాశయం; 33. క్లైటెల్లమ్; 34. మగకప్ప; 35. ముష్కాలు; 36. ఎక్రోజోమ్; 37. సూక్ష్మ కేంద్రకం; 38. 14 నుంచి 17 ఖండితాలు; 39. మిల్ట్; 40. స్పాన్; 41. వానపాము, జలగ.

3.4. మానవ ప్రత్యుత్పత్తి వ్యవస్థ

1. మూడో నెల గర్భధారణ నుంచి పిండాన్ని —— అంటారు.
2. ప్రతిస్థాపనంలో పిండం —— కుడ్యానికి అంటి పెట్టుకుంటుంది.
3. పిండం కణ వృద్ధి కోసం అది —— కణవిభజన పద్ధతిని అవలంబిస్తుంది.
4. శుక్ర కణానికి ఉండే —— ఫలదీకరణలో సహాయ పడుతుంది.
5. పౌరుష గ్రంథి మానవ —— వ్యవస్థలో ఒక అనుబంధ గ్రంథి.
6. —— నిర్మాణంలో గ్రాఫియన్ పుటికలు ఉంటాయి.
7. పుటిక నుంచి విడుదలయ్యే అండం —— లోకి ప్రవేశిస్తుంది.
8. స్త్రీలలో ఒకసారి విడుదలయ్యే అండాల సంఖ్య ——.
9. ముష్కాలు ఉత్పత్తి చేసే హార్మోన్ ——.
10. భ్రూణం, గర్భాశయ కుడ్యానికి —— ద్వారా అంటి పెట్టుకుంటుంది.
11. ఋతు చక్రాన్ని అదుపుచేసే హార్మోన్‌లు —— పూర్వ లంబిక నుంచి ఉత్పత్తి అవుతాయి.
12. —— లో ఉండే గ్రాఫియన్ పుటికలు —— విడుదల చేస్తాయి.
13. ముష్కం —— ప్రత్యుత్పత్తి వ్యవస్థలో ఉండే నిర్మాణం.



14. శుక్రోత్పాదక నాళికలు ఉన్న అవయవం ——.
15. శుక్రోత్పాదక నాళికల నుంచి శుక్రకణాలు —— లోకి ప్రవేశిస్తాయి.
16. ఫోలికల్ స్టిమ్యులేటింగ్ హార్మోన్ ఉత్పత్తి చేసే నిర్మాణం ——.
17. ల్యూటినైజింగ్ హార్మోన్ ఉత్పత్తి చేసే నిర్మాణం ——.
18. శుక్ర కణాలు చలించడానికి కావల్సిన శక్తిని —— ఉత్పత్తి చేస్తుంది.
19. పగిలిన పుటికను —— అంటారు.
20. ఈస్ట్రోజన్, ప్రొజెస్టిరాన్‌లను ఉత్పత్తి చేసేది ——.
21. పుటిక పగిలిన తర్వాత అది కార్పస్‌లూటియమ్‌గా మారడాన్ని ప్రోత్సహించేది ——.
22. యాంత్రిక అఘాతాల నుంచి పిండానికి రక్షణనిచ్చేవి ——.
23. మానవులలో గర్భావధి కాలం సుమారు ——.
24. భారత ప్రభుత్వం బాల్య వివాహాల అదుపు చట్టాన్ని —— సంవత్సరంలో ప్రవేశపెట్టింది.
25. స్త్రీ బీజ కోశంలో సంచిల్లాంటి నిర్మాణాలను —— అంటారు.
26. గ్రాఫియన్ పుటిక నుంచి అండం విడుదలవడాన్ని —— అంటారు.
27. స్త్రీ ప్రత్యుత్పత్తి వ్యవస్థలో జరిగే మార్పుల చక్రాన్ని —— అంటారు.
28. గర్భధారణ జరిగిన 12వ వారానికి —— ఏర్పడుతుంది.
29. శుక్ర కణానికి ఉండే ఎక్రోజోమ్ శారీరక —— చర్యల్లో తోడ్పడుతుంది.
30. స్త్రీలలో ఫలదీకరణ జరిగే భాగం ——.

సమాధానాలు

1. భ్రూణం; 2. గర్భాశయ; 3. సమ; 4. ఎక్రోజోమ్; 5. ప్రత్యుత్పత్తి; 6. అండాలు; 7. ఫెల్లోపియన్ నాళం; 8.1; 9. టెస్టోస్టిరాన్; 10. జరాయువు; 11. పీయూష గ్రంథి; 12. అండకోశాలు, అండాన్ని; 13. పురుష; 14. ముష్కాలు; 15. శుక్ర నాళికలు; 16. పీయూష గ్రంథి; 17. పీయూష గ్రంథి; 18. మైటోకాండ్రియా; 19. కార్పస్‌లూటియమ్; 20. పీయూష గ్రంథి; 21. ల్యూటినైజింగ్ హార్మోన్; 22. ఉల్బం, ఉల్బద్రవం; 23. 40 వారాలు; 24. 1978; 25. స్త్రీ బీజ కోశ పుటిక లేదా గ్రాఫియన్ పుటిక; 26. ఋతు చక్రం; 27. కార్పస్‌లూటియమ్; 28. జరాయువు; 29. ప్రత్యుత్పత్తి; 30. ఫెల్లోపియన్ నాళాలు.

ముఖ్య ప్రశ్నలు

5 మార్కులు

1. ఉమ్మెత్త పువ్వు నిలువుకోత పటం గీసి, భాగాలను గుర్తించండి?
2. పుష్పం అండ నిర్మాణం పటం గీసి, భాగాలను గుర్తించండి?
3. మొక్కలలో ఫలదీకరణ విధానం చూపే పటం గీసి, భాగాలను గుర్తించండి?
4. కప్ప పురుష ప్రత్యుత్పత్తి వ్యవస్థ పటం గీసి, భాగాలను గుర్తించండి?
5. కప్ప స్త్రీ ప్రత్యుత్పత్తి వ్యవస్థ పటం గీసి, భాగాలు గుర్తించండి?
6. మానవ శుక్ర కణం పటం గీసి, భాగాలు గుర్తించండి?

4 మార్కులు

1. లైంగిక, అలైంగిక ప్రత్యుత్పత్తుల్లో ఉండే ముఖ్య తేడాలేమిటి?
2. శాఖీయోత్పత్తి వల్ల కలిగే ప్రయోజనాలు రాయండి?
3. మొక్కల కణాలు, కణజాల వర్ధనం ద్వారా కలిగే ప్రయోజనాలు లేదా ఉపయోగాలు తెల్పండి?
4. మొక్కల్లో అలైంగిక ప్రత్యుత్పత్తి విధానాలను పేర్కొని, ఒక్కొక్క ఉదాహరణ ఇవ్వండి?
5. అంటుకట్టడం వల్ల కలిగే ప్రయోజనాలను వివరించండి?
6. పుష్పంలో ప్రధాన భాగాలను వివరించండి? లేదా పుష్ప నిర్మాణాన్ని తెల్పండి?
7. పిండకోశ నిర్మాణాన్ని పట సహాయంతో వివరించండి?
8. పేరమీషియంలో సంయోగం గురించి క్లుప్తంగా రాయండి?
9. మానవులలో ఋతుచక్రాన్ని వర్ణించండి?
10. శుక్రకణానికి, అండకణానికి మధ్య భేదాలేవి?
11. వివిధ గర్భనిరోధక పద్ధతులు తెలపండి?
12. ప్రతిస్థాపన అంటే ఏమిటి? మానవులలో అది ఎలా జరుగుతుంది?

2 మార్కులు

1. శాఖీయోత్పత్తి వల్ల కలిగే రెండు ప్రయోజనాలు రాయండి?
2. అంటుకట్టడంలోని రకాలను పేర్కొనండి?
3. కాలస్ అంటే ఏమిటి?
4. ద్విధా విచ్ఛిత్తి అంటే ఏమిటి? ఈ పద్ధతి ఏ జీవిలో జరుగుతుంది?
5. శాఖీయ ప్రత్యుత్పత్తి లేదా శాఖీయ వ్యాప్తి అంటే ఏమిటి?
6. పిండ సంరక్షణ అంటే ఏమిటి? ఏ పరిస్థితుల్లో దీనిని అమలు పరుస్తారు?
7. లైంగిక ప్రత్యుత్పత్తి ప్రయోజనాలు తెల్పండి?
8. లైంగిక ద్విరూపకత అంటే ఏమిటి? లేదా జంతువులలో లైంగిక ద్విరూపకతను క్లుప్తంగా రాయండి?
9. శుక్రకణానికి, అండానికి మధ్య భేదాలను తెల్పండి?
10. కప్ప అండంలోని జాంతవ ధృవం, బృహత్ఖండ ధృవాలను ఎలా గుర్తిస్తారు?
11. మగకప్పను, ఆడకప్ప నుంచి ఎలా గుర్తు పడతారు?
12. కార్పస్ లూటియం అంటే ఏమిటి? దాని పని ఏమిటి?
13. మానవుని శుక్రకణ నిర్మాణాన్ని వర్ణించండి?
14. భ్రూణం అని దేనినంటారు?

1 మార్కు

1. లోటిపాటిస్ అంటే ఏమిటి?
2. ఎక్స్‌ప్లాంట్ అంటే ఏమిటి?
3. కాలస్ ఎప్పుడు ఏర్పడుతుంది?
4. అంట్లు అంటే ఏమిటి?
5. సిద్ధబీజ శాస్త్రం అంటే ఏమిటి?
6. రక్షక పత్రాలకు, ఆకర్షణ పత్రాలకు తేడాలు రాయండి?
7. వానపాము ఉభయలైంగిక జీవి అయినప్పటికీ ఆత్మ ఫలదీకరణం ఎందుకు జరపదు?
8. ఏంప్లెక్సరీ మెత్తలు కప్పకు ఎలా ఉపయోగపడతాయి?
9. మిల్ట్ అంటే ఏమిటి?
10. స్పాన్ అంటే ఏమిటి?
11. ఒక జంతువును ఉభయ లైంగిక జీవి అని ఎప్పుడు అంటారు? ఉదాహరణ ఇవ్వండి?
12. బాహ్య ఫలదీకరణం జరిపే రెండు జంతువుల పేర్లు రాయండి?
13. మానవులలో అండోత్సర్గం అంటే ఏమిటి?

టెన్త్‌క్లాస్ బిట్ బ్యాంక్ స్పెషల్ - జీవశాస్త్రం

4. హెచ్ఐవీ-ఎయిడ్స్

1. హెచ్ఐవీ సోకడం వల్ల కలిగే తర్వాత ఫలితం ———
2. సురక్షితం కాని లైంగిక సంబంధాలు అంటే ——— ఉపయోగించకపోవడం.
3. ఎయిడ్స్‌కు మందులేదు ——— ఒక్కటే మార్గం.
4. ఎయిడ్స్‌ను కలిగించే జీవి———
5. ఎస్‌టీడీల వ్యాప్తి, ఎయిడ్స్‌ల మధ్య———
6. సరైన నిర్ణయాన్ని తీసుకునే నైపుణ్యానికి అవసరం ———
7. హెచ్ఐవీ ఉత్పత్తి చేసే ముఖ్యమైన ఎంజైమ్———
8. ఐటీవల 3 మిలియన్లకు పైగా వ్యక్తులను బలిగొన్న వ్యాధి———
9. హెచ్ఐవీ, ఎయిడ్స్ సోకిన పిల్లలు ——— జీవితాన్ని గడిపే అవకాశాన్ని ఇవ్వాలి.
10. ఒక వ్యక్తికి ——— సోకినప్పటికీ అతనికి ఆ విషయం తెలియదు.
11. పరిస్థితులకు అనుగుణంగా ప్రవర్తించడమనేది ——— జీవన నైపుణ్యం.
12. వ్యక్తి స్వేచ్ఛగా మాట్లాడగలగడానికి కావలసిన నైపుణ్యం———
13. స్నేహితులు, బంధువులతో చక్కని సంబంధాలు నేర్పరచే నైపుణ్యం———

14. సాధారణంగా హెచ్ఐవీ వ్యాప్తికి అనుకూలించే మార్గం———
15. హెచ్ఐవీకి వాహకం———
16. ———సోకిన వ్యక్తి వెంటనే వ్యాధి చిహ్నాలను చూపలేదు.
17. హెచ్ఐవీ ఉనికిని తెలిపే పరీక్ష———
18. హెచ్ఐవీ సోకిన పిల్లలను పాఠశాలలో చేర్చుకునే విధానం———
19. ఎయిడ్స్ వ్యాధి వల్ల తగ్గే శరీర బరువు శాతం———
20. హెచ్ఐవీ వ్యాధి పొదుగు కాలాన్ని ——— అని కూడా అంటారు.
21. హెచ్ఐవీ తరచూ ఆకారాన్ని మార్చడానికి సహాయపడే ఎంజైమ్———
22. హెచ్ఐవీ——— కుటుంబంలో ——— తరగతికి చెందిన ఆర్ఎన్ఏ వైరస్.
23. హెచ్ఐవీ ——— పరిమాణంలో ఉంటుంది.
24. హెచ్ఐవీ ——— ఆకారంలో ఉంటుంది.
25. రక్తంలో వైరస్‌లు ఉన్నప్పటికీ ప్రతిరక్షకాలు కనిపించని దశను ——— అంటారు.

సమాధానాలు

1. ఎయిడ్స్ దశకు చేరుకోవడం; 2. కండోమ్; 3. నివారణ; 4. హెచ్ఐవీ; 5.దగ్గరి సంబంధం ఉంది; 6. సంభాషణా నైపుణ్యం; 7. రివర్స్ ట్రాన్స్‌క్రిప్టేజ్; 8. ఎయిడ్స్; 9. సాధారణ; 10. హెచ్ఐవీ; 11. సమస్యలను అధిగమించే; 12. సంభాషణా నైపుణ్యం; 13. వివిధ రకాల వ్యక్తులతో వ్యవహరించే నైపుణ్యం; 14. రక్తం; 15. మానవ రక్తం; 16. హెచ్ఐవీ; 17. రక్త పరీక్ష; 18. ఇతర మామూలు పిల్లలవలె; 19. 10 శాతం; 20. వ్యాధి చిహ్నాలు కనిపించని హెచ్ఐవీ+పాజిటివ్ దశ; 21. రివర్స్ ట్రాన్స్‌క్రిప్టేజ్; 22. రిట్రో విరిడె, లెంటి వైరస్; 23. 120 నానో మీటర్(10^{-9} మీ); 24. ఐకోసా హెడ్రల్; 25. విండో పీరియడ్

ముఖ్య ప్రశ్నలు

4 మార్కులు

1. హెచ్ఐవీ.. ఎయిడ్స్ వంటి సమస్యాత్మక పరిస్థితులను ఎదుర్కోవడంలో జీవన నైపుణ్యాలు ఎలా అవసరమవుతాయి? ఏయే జీవన నైపుణ్యాలు కలిగి ఉండాలి?
2. హెచ్ఐవీ తనకు సోకకూడదని నిర్ణయం తీసుకున్న వ్యక్తి తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలేవి?
3. ఒక వ్యక్తికి హెచ్ఐవీ సోకిన తర్వాత అతడు ఎయిడ్స్ దశను ఏయే దశల ద్వారా చేరుకుంటాడు?
4. హెచ్ఐవీ ఏయే మార్గాల్లో వ్యాప్తి చెందుతుంది?
5. ప్రస్తుతం హెచ్ఐవీ వ్యాప్తి ఎందుకు తీవ్ర సమస్యగా పరిణమించింది?
6. హెచ్ఐవీ, ఎయిడ్స్ మధ్య భేదాలు తెలపండి?

2 మార్కులు

1. హెచ్ఐవీలో కనిపించే ఎంజైమ్‌లేవి?
2. హెచ్ఐవీ నిర్మాణాన్ని వర్ణించండి?
3. ఎయిడ్స్ వ్యాధి గురించి క్లుప్తంగా రాయండి?
4. హెచ్ఐవీ ప్రతిరక్షకాలను గుర్తించే పరీక్షలను పేర్కొనండి?

1 మార్కు

1. హెచ్ఐవీ ఏ కుటుంబానికి చెందుతుంది?
2. భారతదేశంలో మొట్టమొదటిసారిగా ఎయిడ్స్ సోకిన వ్యక్తిని ఎక్కడ, ఎప్పుడు గుర్తించారు?
3. హెచ్ఐవీని విస్తరించండి?
4. ఎయిడ్స్‌ని విస్తరించండి?
5. హెచ్ఐవీ ప్రత్యేకతకు కారణమైన ఎంజైమ్ ఏది?
6. నీ స్నేహితుడు/స్నేహితురాలు నిన్ను పొగతాగమని ప్రేరేపించినప్పుడు నీవు ఎలా ప్రతిస్పందిస్తావు?
7. ఒక వ్యక్తి బాహ్య లక్షణాలను చూసి అతనికి హెచ్ఐవీ సోకిందో లేదో చెప్పొచ్చా?

5.1 పోషణకు అవసరమయ్యే పదార్థాలు

1. శక్తికి, పెరుగుదలకు, శరీర నిర్మాణానికి అవసరమయ్యే రసాయనిక పదార్థాలను ——— అంటారు.
2. పోషణ అంటే శరీరానికి అవసరమయ్యే అన్ని ———ను తీసుకోవడం.
3. పాలలోని చక్కెరను ——— అంటారు.
4. చెరకులోని చక్కెరను ——— అంటారు.
5. జంతువుల్లోని స్టార్చ్‌ని——— అంటారు.
6. కాలేయంలో నిల్వ ఉండే కార్బోహైడ్రేట్లను ——— అంటారు.
7. ఎమైనో ఆమ్లాలు ———ల పరిమాణాలు
8. ఐరన్ లోపం వల్ల ——— కలుగుతుంది.
9. గ్రాము పిండిపదార్థం నుంచి ——— కి.కే. శక్తి వస్తుంది.
10. పొటాషియం అయాన్లు ——— లోపం వల్ల ద్రవాభిసరణ తుల్యస్థితిని క్రమపరుస్తాయి.
11. కణం లోపల కొత్త అణువులు తయారవడానికి ——— వంటి శక్తి అవసరం.
12. సెల్యులోజ్ ఒక ———
13. ఒక గ్రాము గ్లూకోజ్ విడుదల చేసే శక్తి———
14. జీవశాస్త్రీయంగా పరిపూర్ణ ప్రొటీన్లు ఉన్న పదార్థాలు———, ———, ———
15. గాయిటర్ ——— లోపం వల్ల కలుగుతుంది.
16. ——— ఎక్కువగా తీసుకోవడం వల్ల ఎముకల్లో లోపాలు కలుగుతాయి.
17. విటమిన్లు, ఖనిజ లవణాలు కొద్ది మోతాదుల్లో సరిపోతాయి. అందువల్ల వాటిని ——— అంటారు.
18. ఆహారం, ఆహారనాళంలో సులువుగా ——— సెల్యులోజ్ సహాయపడుతుంది.
19. పెద్దవారికి కాకుండా పిల్లలకు మాత్రమే ——— ఆవశ్యక ఎమైనో ఆమ్లం.
20. 20 డిగ్రీల సెంటిగ్రేడ్ వద్ద కొవ్వు——— రూపంలో ఉంటుంది.
21. మనస్పతిని ——— ఫాటీ ఆమ్లాల నుంచి తయారు చేస్తారు.
22. అయోడిన్ లోపం వల్ల ——— కలుగుతుంది.
23. ఎక్కువ మొత్తాల్లో ఫ్లోరిన్ తీసుకోవడం వల్ల ——— ఏర్పడుతుంది.
24. మనకు ప్రతిదినం కావాల్సిన కాల్షియం సుమారుగా ———
25. కార్బోహైడ్రేట్లు, సోడియం ——— పోషకాలు.
26. ఐసోల్యూసిన్, వేలైన్, మిథియొనైన్ అనేవి ——— ఆమ్లాలు.
27. ఎస్పార్టిక్ ఆమ్లం, సిస్టీన్, గ్లూటామైన్ అనేవి——— ఆమ్లాలు.
28. ఫ్లోరిన్, సిలినియం, జింక్ అనేవి ——— మూలకాలు.
29. ఒక గ్రాము కొవ్వు విడుదల చేసే కిలో కేలరీల శక్తి———.
30. కణబాహ్య ద్రవాల్లో ——— ముఖ్యమైన కేటయాన్.
31. కణజీవ పదార్థంలో ——— ముఖ్యమైన కేటయాన్.
32. శరీరంలో 60-70 శాతం ఐరన్ ———లో ఉంటుంది.
33. దంతాలపైన ఉండే పింగాణి ఏర్పడడానికి——— అవసరం.
34. శరీరానికి అవసరమైన పోషకపదార్థాలన్నీ తగినంత పరిమాణంలో ఉన్న ఆహారాన్ని ——— అంటారు.
35. ప్రకృతిలో ఉన్న ఎమైనో ఆమ్లాల సంఖ్య———

సమాధానాలు

1. పోషకాలు; 2. పోషక పదార్థాల; 3. లాక్టోజ్ ; 4. సుక్రోజ్; 5. గ్లైకోజన్; 6. గ్లైకోజన్; 7. ప్రొటీన్; 8. రక్తహీనత(ఎనీమియా); 9. 4; 10. కణం; 11. ATP; 12. కార్బోహైడ్రేట్ (పిండి పదార్థం); 13. 4 కి.కా.; 14. మాంసం, గుడ్లు, పాలు; 15. అయోడిన్; 16. ఫ్లోరిన్; 17. సూక్ష్మ పోషకాలు; 18. నెమ్మదిగా కదలడానికి; 19. హిస్టిడిన్; 20. ఘన; 21. వృక్ష సంబంధ నూనెల్లో ఉండే అసంతృప్త; 22. గాయిటర్ వ్యాధి; 23. ఫ్లోరోసిస్; 24. 400-500 మి.గ్రా.; 25. స్థూల; 26.ఆవశ్యక ఎమైనో; 27. అనావశ్యక ఎమైనో; 28. సూక్ష్మ; 29. 9.45 కి.కే.; 30. సోడియం; 31. పొటాషియం; 32. రక్తం; 33. ఫ్లోరిన్; 34. సంతులిత ఆహారం; 35. 24;

5.2.1 పోషకాహార లోపం

1. ఒకటి లేదా అంతకంటే ఎక్కువ ——— లోపించిన ఆహారాన్ని తీసుకోవడాన్ని పోషకాహార లోపం అంటారు.
2. క్వాషియోర్కర్ వ్యాధి ——— లోపం వల్ల కలుగుతుంది.
3. అతిగా తినడం వల్ల, అదనపు శక్తి——— మారుతుంది.
4. శరీరం బరువులో 20 శాతం కంటే ఎక్కువ బరువు కొవ్వు వల్ల అయితే, ఆ వ్యక్తికి సంభవించే వ్యాధిని ——— అంటారు.
5. ఇటీవల జరిపిన పరిశోధనల వల్ల స్థూలకాయత్వాన్ని గురించి తెలిసిన విషయం, అది ——— కావచ్చు.
6. శరీరంలో అధికంగా ఉండే కొవ్వు ——— కణాల్లో నిల్వ ఉంటుంది.
7. పోషకాహార లోపం వల్ల కలిగే ఫలితాలు వ్యక్తి———, ——— స్థితి మీద ఆధారపడి ఉంటాయి.
8. పెద్దవారిలో నిల్వ కార్బోహైడ్రేటులు ——— ఖర్చైపోతే, శరీరం ——— నుంచి శక్తి విడుదల చేసుకుంటుంది.
9. పిల్లల శరీరంలో తగినంత ———, ——— నిల్వలు ఉండవు.
10. గర్భిణుల్లో పోషకాహార లోపం వారిమీదే కాకుండా పిల్లల———, ——— స్థితుల మీద కూడా ప్రభావం చూపుతుంది.
11. ఆహారంలో తక్కువగా ప్రొటీన్లు లభించే పిల్లలు ——— పోషకాహార లోపానికి గురవుతారు.
12. తక్కువ పరిమాణాల్లో కార్బోహైడ్రేట్లు, కొవ్వులు తీసుకునే పిల్లలు ——— పోషకాహార లోపానికి గురవుతారు.
13. అతిగా తినడం, శక్తిని ఎక్కువగా తీసుకోవడం వల్ల ——— కలుగుతుంది.
14. కేలరీల పోషకాహార లోపాన్ని ——— అని కూడా అంటారు.
15. కాళ్ళు, చేతులు పుల్లలుగా ఉండి, పక్కటెముకలు ప్రస్ఫుటంగా కనిపించే శిశువ్యాధి———
16. క్వాషియోర్కర్ అనే పదానికి అర్థం———
17. మెరాస్‌మస్ వ్యాధి ———, ——— లోపం వల్ల కలుగుతుంది.
18. ——— లోపం వల్ల శరీరం పెరుగుదల తక్కువగా ఉంటుంది.
19. కాళ్ళు, మొహం ఉబ్బి, గుండ్రంగా మారడం ——— వ్యాధి లక్షణం.
20. తక్కువ ఎమైనో ఆమ్లాలున్న ఆహారం తీసుకునే పిల్లల్లో ——— పోషకాహార లోపం ఏర్పడుతుంది.

సమాధానాలు

1. పోషకాలు; 2. ప్రొటీన్ల; 3. కొవ్వుగా; 4. స్థూలకాయత్వం; 5. వంశపారంపర్యం; 6. ఎడిపోజ్; 7. వయసు, ఆరోగ్య; 8. ఒకసారి, ప్రొటీన్ల; 9. కార్బోహైడ్రేట్లు, కొవ్వుల; 10. భౌతిక, మానసిక; 11. ప్రొటీన్; 12. కేలరీల; 13. స్థూలకాయత్వం; 14. శక్తి పోషకాహార లోపం; 15. మెరాస్‌మస్; 16. నిర్లక్ష్యానికి గురైన శిశువు; 17. ప్రొటీన్లు, కేలరీల; 18. ప్రొటీన్ల; 19. క్వాషియోర్కర్; 20. ప్రొటీన్;

స్టడీ టిప్స్

- హెచ్ఐవీ.. ఎయిడ్స్ యూనిట్ నుంచి నాలుగు మార్కుల ప్రశ్న తప్పనిసరిగా వస్తుంది. ఆ యూనిట్‌లో ప్రిపేర్ అయ్యే ప్రశ్నలు కూడా చాలా తక్కువ సంఖ్యలో ఉంటాయి.
- పర్యావరణ విద్య(ఎన్విరాన్‌మెంటల్ సైన్స్) యూనిట్ నుంచి 5 మార్కులకు ప్రశ్నలు వస్తాయి. దీని నుంచి కేవలం ఒక మార్కు, రెండు మార్కుల ప్రశ్నలు, బిట్స్ మాత్రమే ప్రిపేర్ అవ్వాల్సి ఉంటుంది.
- యూనిట్-3 (ప్రత్యుత్పత్తి) నుంచి 18 మార్కులకు ప్రశ్నలు అడుగుతారు. దీన్ని బాగా చదివితే అత్యధిక మార్కులు పొందొచ్చు.

ఒక మార్కు, రెండు మార్కుల ప్రశ్నలకు సమాధానాలు కింది విధంగా రాయాలి..

ఉదాహరణలు:

- శ్వాస క్రియాధారాలు అంటే ఏమిటి? రెండు ఉదాహరణలు ఇవ్వండి?

జ: శరీర శ్వాస క్రియలో ఆక్సీకరణ చెంది శక్తి విడుదల చేసే పదార్థాలను శ్వాసక్రియాధారాలు అంటారు- దీనికి (1 మార్కు)

ఉదాహరణలు: కార్బోహైడ్రేట్లు-దీనికి (అర మార్కు)

కొవ్వులు - దీనికి (అర మార్కు)

పై విధంగా రాస్తే పూర్తి మార్కులు పొందొచ్చు.

5.2.2 విటమిన్లు-వనరులు-న్యూనతా వ్యాధులు

1. బియ్యాన్ని పాలిష్ చేసినా, ఎక్కువగా కడిగినా, దానిలో ——— విటమిన్ పోతుంది.
2. గ్లాసైటిస్‌లో ——— ఎర్రగా తళతళలాడుతుంది.
3. సూర్యరశ్మి శరీరంలోని ఆహారంలో ఉన్న ——— ను విటమిన్ 'డి'గా మారుస్తుంది.
4. పురుషుల్లో వంధ్యత్వం రాకుండా చేసే విటమిన్ ———
5. బొప్పాయి పండులో ——— విటమిన్ అధికంగా ఉంటుంది.
6. ——— విటమిన్ లోపం వల్ల రికెట్స్ వ్యాధి కలుగుతుంది.
7. థయామిన్ లోపం వల్ల ——— వ్యాధి కలుగుతుంది.
8. విటమిన్ 'బి$_3$' లోపం వల్ల కలిగే వ్యాధి———
9. పాంటోథినిక్ ఆమ్ల లోపం వల్ల మంటలు మండే భాగం ———
10. విటమిన్ల పుట్టు పూర్వోత్తరాలు ——— శతాబ్దానికి చెందినవి.
11. సర్ హెచ్. జి. హాప్‌కిన్స్ పెరుగుదలకు సంబంధించిన ఒక పదార్థం ——— ఉందని కనుక్కొన్నారు.
12. న్యూక్లిక్ ఆమ్లాల సంశ్లేషణానికి అవసరమయ్యే విటమిన్———
13. వేడికి అతి త్వరితంగా నశించిపోయే విటమిన్———
14. రక్తం గడ్డకట్టడానికి అవసరమయ్యే విటమిన్———
15. విటమిన్లు ———
16. విటమిన్ 'బి$_1$'ని ——— అని కూడా అంటారు.
17. రైబోఫ్లావిన్ అనేది విటమిన్ ——— రసాయన నామం.
18. హానికర రక్తహీనత ——— విటమిన్ న్యూనత వల్ల కలుగుతుంది.
19. సయనాకోబాలమైన్ అనేది ——— విటమిన్ పేరు.
20. ——— విటమిన్ లోపం వల్ల అలసట కలుగుతుంది.
21. విటమిన్ 'సి' లోపం వల్ల ——— అనే వ్యాధి కలుగుతుంది.
22. ఎస్కార్బిక్ ఆమ్లం అనేది ——— విటమిన్ పేరు.
23. పాంటోథినిక్ ఆమ్లం ——— లో కరిగే విటమిన్.
24. సయనాకోబాలమైన్ ——— లో కరిగే విటమిన్.

25. ఫోలిక్ ఆమ్లం రసాయనిక నామం———
26. విటమిన్లను మొదటిసారిగా——— అనే శాస్త్రవేత్త కనుక్కొన్నారు.
27. పురుషుల్లో వంధ్యత్వం ——— విటమిన్ లోపం వల్ల కలుగుతుంది.
28. విటమిన్లు శరీరంలో సంశ్లేషణం కావు. అందువల్ల వాటిని ——— పోషకాలంటారు.
29. విటమిన్ 'కె' ——— కరిగే విటమిన్.
30. పైరిడాక్సిన్ అనేది ——— విటమిన్ పేరు.
31. న్యూక్లిక్ ఆమ్లాల జీవక్రియలో ——— ప్రముఖ పాత్ర వహిస్తుంది.
32. రోడాప్సిన్, ఐడాప్సిన్ అనే వర్ణకాలు ——— లోని ——— పొరలో ఉంటాయి.
33. నియాసిన్ అనేది విటమిన్———
34. గ్లాసైటిస్ అనే వ్యాధి ——— విటమిన్ లోపం వల్ల కలుగుతుంది.
35. పైరిడాక్సిన్ అనేది ——— విటమిన్ రసాయనిక నామం.
36. బయోటిన్ అనేది———
37. విటమిన్ 'సి' లోపం వల్ల కలిగే వ్యాధి———
38. ——— పదార్థం తింటే జపాన్ దేశ నావికుల్లో బెరిబెరి వ్యాధి కలిగిందని తెలిసింది.
39. కొల్లాజన్ ఏర్పడటానికి అవసరమయ్యే విటమిన్ ———
40. గాయాలు నయమవడానికి, విరిగిన ఎముకలు అతుక్కోవడానికి తోడ్పడే విటమిన్———
41. విటమిన్ 'సి' ——— ఖనిజ లవణాన్ని శోషణం చేసుకుని, నిల్వ చేయడంలో తోడ్పడుతుంది.
42. జిరాఫ్థాల్మియా వ్యాధి ——— కి సంబంధించింది.
43. విటమిన్ 'ఎ' రసాయనిక నామం———
44. విటమిన్ 'డి' రసాయనిక నామం———
45. విటమిన్ 'ఇ' రసాయనిక నామం———
46. విటమిన్ అనే పేరును మొదట ప్రవేశపెట్టిన శాస్త్రవేత్త———
47. నోటిమూలల్లో పగలడం, కళ్లనుంచి నీరు కారడం ——— విటమిన్ లోపం వల్ల కలుగుతుంది.
48. విటమిన్ 'బి$_3$' లోపం వల్ల కలిగే వ్యాధి———
49. చిగుళ్ల వాపు, వాటి నుంచి రక్తస్రావం అవడం అనేది ——— వ్యాధి లక్షణం.
50. మన శరీరంలో కెరాటిన్ ———గా మారుతుంది.

సమాధానాలు

1. B_1(థయామిన్); 2. నాలుక; 3. కొలెస్ట్రాల్; 4. 'E'(టోకోఫెరాల్); 5. 'A'; 6. 'D'(కాల్సిఫెరాల్); 7. గ్లాసైటిస్; 8. పెల్లాగ్రా; 9. కాళ్లు; 10. 18వ; 11. పాలలో; 12. ఫోలిక్ ఆమ్లం; 13. 'C'(ఎస్కార్బిక్ ఆమ్లం); 14. 'K'; 15. సూక్ష్మపోషకాలు; 16. థయామిన్; 17. B_2; 18. B_{12}; 19. B_{12}; 20. బయోటిన్; 21. స్కర్వి; 22. C; 23. నీటి; 24. నీటి; 25. ఫోలిక్ ఆమ్లం; 26. హెచ్.జి. హాప్‌కిన్స్; 27. E(టోకోఫెరాల్); 28. ఆవశ్యక; 29. కొవ్వులో; 30. B_6; 31. ఫోలిక్ ఆమ్లం; 32. కంటి, రెటీనా; 33. B_3; 34. B_2; 35. B_6; 36. విటమిన్; 37. స్కర్వి; 38. పాలిష్ చేసిన బియ్యం; 39.C; 40. C; 41. ఐరన్; 42. కంటి; 43. రెటినాల్; 44. కాల్సిఫెరాల్; 45. టోకోఫెరాల్; 46. ఫంక్; 47. B_2; 48. పెల్లాగ్రా; 49. స్కర్వి; 50. విటమిన్ 'A'.

5.3.1 ఉష్ణమండల వ్యాధులు

1. రోగ జనక జీవులు శరీరంలో ప్రవేశించడాన్ని ——— అంటారు.
2. రోగజనక జీవులు అధిక సంఖ్యలో ఉన్నప్పటికీ——— జీవుల్లో అస్వస్థత కలిగించవు.
3. ఎయిడ్స్ వ్యాధి ——— వల్ల వ్యాప్తి చెందుతుంది.
4. మూత్రంలోని పసుపు రంగు ——— వర్ణద్రవ్యం వల్ల కలుగుతుంది.
5. గవదబిళ్లల వ్యాధి ——— వైరస్ ద్వారా కలుగుతుంది.
6. గవద బిళ్లల వ్యాధిలో ముఖ్యంగా ——— గ్రంథులు వ్యాధికి లోనవుతాయి.
7. పారామిక్సో వైరస్ (RNA) ——— వ్యాధిని కలిగిస్తుంది.
8. మెదడువాపు వ్యాధికి———వాహకాలుగా ఉంటాయి.
9. బోద వ్యాధి క్రిముల డింభకాల పేరు ——— .
10. గామిటోసైట్లు ——— దశ నుంచి అభివృద్ధి చెందుతాయి.
11. క్షయ, గవద బిళ్లలు, కోరింత దగ్గు వ్యాధుల్లో సంక్రమణ జరిగే పద్ధతి ——— .
12. ప్లేగు, మలేరియా ——— ద్వారా వ్యాప్తి చెందే వ్యాధులు.
13. శోషరస నాళాలు, శోషరస గ్రంథుల వాపు వల్ల వచ్చే రోగం ———
14. హెపటైటిస్ వైరస్.. కణాలను నాశనం చేయడం వల్ల వచ్చే వ్యాధి ——— .
15. శరీరంలో క్రియా విధానాల్లోని తేడా వల్ల ——— వస్తుంది.
16. జలుబు, ఆటలమ్మ వ్యాధుల సంక్రమణ ——— ద్వారా వ్యాప్తి చెందుతాయి.
17. ప్లేగు, మలేరియా వ్యాధులు, మరో ప్రాణి ద్వారా వ్యాప్తి చెందుతాయి. ఆ ప్రాణిని ——— అంటారు.
18. శరీరంలోకి పరాన్న జీవి ప్రవేశించింది మొదలు, అస్వస్థత కనిపించే వరకు ఉండే వ్యవధిని ——— అంటారు.
19. ——— కాలంలో పరాన్నజీవులు విష పదార్థాలను విడుదల చేసి, అతిథేయిలోని సక్రమ శరీర విధులకు అడ్డు తగులుతాయి.
20. రక్షణ వ్యవస్థ ఒక వ్యాధిని ———, ——— ప్రముఖ పాత్ర వహిస్తుంది.
21. హెపటైటిస్ ———, ——— ద్వారా ——— బిడ్డకు వ్యాప్తి చెందుతుంది.
22. దోమలు మలేరియాను వ్యాప్తి చేస్తాయని నిరూపించిన శాస్త్రవేత్త ———
23. మలేరియా పరాన్న జీవి జీవిత చరిత్రలో ప్రాథమిక అతిథేయి ———
24. మలేరియా పరాన్న జీవి, జీవిత చరిత్రలో మానవునిలో గడిపే దశ పేరు ——— చక్రం.
25. మీరోజాయిట్‌లు ——— పగిలి విడుదలవుతాయి.
26. దోమ మనిషిని కుట్టినప్పుడు ——— ఉండే స్పోరోజాయిట్‌లు మానవ శరీరంలోకి ప్రవేశిస్తాయి.
27. చలి, తలనొప్పి, చెమట స్థితులు ——— వ్యాధిలో గమనిస్తాం.
28. మలేరియా పరాన్నజీవి నుంచి రక్షణ పొందడానికి మంచి మార్గం ——— .
29. మలేరియా పరాన్నజీవిలో స్పోరోజాయిట్‌లు ——— నుంచి ఏర్పడతాయి.
30. ప్లేగు కలిగించే బ్యాక్టీరియాలకు ——— వాహకం.
31. ఎల్లో జ్వరం కలిగించే వాటికి వాహకాలు ———
32. మలేరియా జ్వరానికి వాహకాలు ——— .
33. హెపటైటిస్ వంటి జ్వరానికి వాహకాలు ——— .
34. తట్టు లేదా దద్దు వ్యాధిని ——— అని కూడా అంటారు.
35. రుబెల్లా వ్యాధిని మొదటిసారిగా వర్ణించినవారు ——— .
36. మెదడువాపు వ్యాధి కారక వైరస్‌ను ——— వ్యాప్తి చెందిస్తుంది.
37. బోద రోగాన్ని కలిగించేది ——— .
38. బోద రోగం కలిగించే క్రిముల డింభకాన్ని ——— అంటారు.
39. మలేరియా పరాన్న జీవి జీవిత చక్రంలో మాధ్యమిక అతిథేయి ——— .
40. పశువులు కలుషితమైన మేత తినడం వల్ల ప్రబలే వ్యాధి ——— .

సమాధానాలు

1. వ్యాధి సంక్రమణం; 2. వాహక; 3. ప్రత్యక్షంగా శరీర తాకిడి; 4. బిలిరుబిన్; 5. మిక్సోవైరస్ పరోటైటిస్(RNA); 6. పెరోటిడ్(లాలాజలం); 7. తట్టు; 8. పందులు; 9. మైక్రోఫైలేరియా; 10. ఎరిత్రోసైటిక్; 11. లాలాజల తుంపర; 12. వాహకం; 13. బోద; 14. పచ్చకామెర్లు; 15. వ్యాధి; 16. లాలాజల సూక్ష్మబిందువుల; 17. వాహకం; 18. పొదుగు కాలం; 19. వ్యాధి వ్యక్తమయ్యే ; 20. నియంత్రించడంలో, నిరోధించడంలో; 21. ఆహారం, పాలు, తల్లి నుంచి; 22. సర్ రోనాల్డ్ రాస్; 23. ఆడ ఎనాఫిలిస్; 24. అలైంగిక; 25. కాలేయపు కణం; 26.లాలాజలంలో; 27.మలేరియా; 28. దోమతెరలు; 29. సంయుక్త బీజం; 30. ఎలుకలు; 31. కోతులు; 32. ఆడ ఎనాఫిలిస్ దోమలు; 33. మానవులు; 34. రుబెల్లా; 35. అబూబకర్; 36. క్యూలెక్స్ దోమ; 37. ఉకరేరియా బాంక్రాఫ్టి ఉకరేరియా మలయ్; 38. మైక్రో ఫైలేరియా; 39. మానవుడు; 40. మాడ్ కౌ;

5.4 కొన్ని సామాన్య ప్రమాదాలకు ప్రథమ చికిత్స
5.5 ఆరోగ్య సేవా సంస్థలు

1. ——— అనే జర్మనీ దేశస్థుడు ప్రథమ చికిత్సకు ఆద్యుడు.
2. ప్రథమ చికిత్సను వ్యాప్తిలోకి తేవడానికి కృషి చేసిన సంస్థ ———
3. నీటిలో మునిగిన వ్యక్తికి ——— వెంటనే అందేలా చేయడమే ప్రథమ చికిత్స ముఖ్య ఉద్దేశం.
4. ప్రమాదవశాత్తు ఎముక విరిగినప్పుడు దాన్ని ——— అంటారు.
5. ఎముకల సామాన్య విరుపును ——— ఎముకల విరుపు అంటారు.
6. చాలా చోట్ల ఎముకల విరుపును ——— ఎముకల విరుపు అంటారు.
7. ఎముకలు పలుచోట్ల విరిగినప్పుడు ——— విరుపు అంటారు.
8. విరిగిన ఎముక రెండు కొనలు ఒకదానిలోనికి మరొకటి దూసుకుపోయినప్పుడు ——— ఎముక విరుపు అంటారు.
9. సాధారణంగా పిల్లల్లో కనిపించే ఎముక విరుపు ——— .
10. ప్రతి సాముదాయక ఆరోగ్య కేంద్రం ——— జనాభా అవసరాలను చూస్తుంది.
11. అంగన్‌వాడీ అంటే ——— .
12. అంగన్‌వాడీ కార్యకర్తను ——— మంది జనాభాకి నియమిస్తారు.
13. ——— గ్రామాలకు ఒక ప్రాథమిక ఆరోగ్య కేంద్రం ఉంటుంది.
14. అంధత్వానికి మూల కారణం ——— .
15. ప్రతి ఏడాది మనదేశంలో ——— మంది పిల్లలు అంధత్వంతో బాధపడుతున్నారు.
16. బాధ, విపత్తు నుంచి విముక్తి చేయడం ——— లక్ష్యం.
17. ——— విరుపుల్లో ఎముక పలు చోట్ల విరుగుతుంది.
18. నీట మునిగిన వ్యక్తిని బయటకు తెచ్చిన తర్వాత ముందు చేయాల్సిన ప్రథమ చికిత్స ——— .
19. ఇంకా బడికి వెళ్లని పిల్లలకు ——— విటమిన్లు ఎక్కువగా ఇవ్వాలి.
20. చేప నూనెలో ఎక్కువగా ఉండే విటమిన్లు ———, ——— .
21. ప్రతి ఆరునెలలకు ఒకసారి నోటి ద్వారా పిల్లలకు ——— మైక్రోగ్రాముల విటమిన్ 'ఎ' ఇవ్వాలి.
22. అధిక మోతాదుల్లో విటమిన్ 'ఎ' ఇచ్చి పిల్లల్లో రేచీకటి రాకుండా చేయడానికి కార్యక్రమాన్ని చేపట్టిన సంస్థ ——— .
23. పోషకాహార లోపంతో వచ్చే అంధత్వాన్ని ——— అంటారు.
24. మనదేశంలో ——— మిలియన్ల మంది పిల్లలు విటమిన్ 'ఎ' లోపంతో బాధపడుతున్నారు.
25. మన దేశ జనాభాలో ——— శాతం మంది పిల్లలు కొంత వరకు ప్రొటీన్ శక్తి లోపంతో బాధపడుతున్నారు.

సమాధానాలు

1. ఎస్‌మార్చ్; 2. జాన్స్ అంబులెన్స్; 3. శ్వాసక్రియ; 4. ఎముక విరుపు; 5. మూసివేసిన; 6. ఓపెన్; 7. విఖండిత ఎముకలు; 8. తాకిడి ప్రభావం వల్ల; 9. లేత ఎముక విరుపు; 10. 1,00,000; 11. ప్రాంగణం; 12. 1,000; 13. 100; 14. విటమిన్ ఎ లోపం; 15. 60,000; 16. ప్రథమ చికిత్స; 17. విఖండిత ఎముకల; 18. కృత్రిమ శ్వాస కల్పించాలి; 19. ఎ; 20. ఎ, డి; 21. 60,000; 22. జాతీయపోషకాహార సంస్థ(NIN); 23. రే చీకటి; 24. 7; 25. 44;

ముఖ్య ప్రశ్నలు

4 మార్కులు

1. కాల్షియం గురించి రాయండి?
2. పిల్లల మీద క్వాషియోర్కర్ వ్యాధి ప్రభావం ఎలా ఉంటుంది?
3. క్వాషియోర్కర్ గురించి క్లుప్తంగా రాయండి?
4. విటమిన్ 'ఎ' లోపం వల్ల కలిగే వ్యాధుల గురించి రాయండి?
5. విటమిన్లను కనిపెట్టడానికి దోహదం చేసిన కారకాలను తెలపండి?
6. 'బి' కాంప్లెక్స్ విటమిన్లను పేర్కొని, వాటి రసాయనిక నామాలను రాయండి?
7. మలేరియా పరాన్న జీవి దోమ శరీరంలో ఏయే మార్పులు చెందుతుంది?
8. గవదబిళ్లల వ్యాధి గురించి వివరించండి?
9. కామెర్ల వ్యాధి కలగడానికి కారణాలు ఏమిటి? కామెర్ల రోగి తీసుకోవాల్సిన ప్రత్యేక జాగ్రత్తలేమిటి?
10. మెదడువాపు వ్యాధి ఎందుకు ప్రాణాంతకమైన వ్యాధి? అది ఎందువల్ల వస్తుంది?
11. మలేరియా వ్యాధిని నియంత్రించడానికి తీసుకోవాల్సిన చర్యలను పేర్కొనండి?
12. ప్రథమ చికిత్స చేసేటప్పుడు మనిషి ప్రాణాలు కాపాడటానికి ఏయే నియమాలు పాటించాలి?
13. ఎముకల విరుపునకు సూచ్య చేసే ప్రథమ చికిత్స ఏమిటి?
14. ఒక వ్యక్తి శరీర భాగాల్లో జరిగే వివిధ రకాల ఎముకల విరుపు గురించి రాయండి?
15. ప్రాథమిక ఆరోగ్య కేంద్రం నిర్వహించే ముఖ్య కార్యకలాపాలు ఏమిటి?

2 మార్కులు

1. ఫ్లోరోసిస్ అంటే ఏమిటి? ఇది శరీరానికి ఎలా నష్టం కలిగిస్తుంది?
2. అయొడైజ్డ్ సాల్ట్ అంటే ఏమిటి? దీన్ని తీసుకోవడం వల్ల లాభమేంటి?
3. బియ్యం లేదా మాంసం మాత్రమే తింటే కలిగే నష్టం ఏమిటి?
4. స్థూలకాయులు తమ శరీర బరువు పరిమాణం తగ్గాలంటే తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలేవి?
5. క్వాషియోర్కర్, మెరాస్మస్ వ్యాధుల మధ్య భేదాలు రాయండి?
6. ఏ పోషకలోపం వల్ల క్వాషియోర్కర్ వ్యాధి కలుగుతుంది? దాని గురించి రాయండి?
7. నియాసిన్ రసాయనిక నామం ఏమిటి? దీని అవసరం ఏమిటి?
8. మరపట్టిన బియ్యాన్ని వండి తిన్నా, వాటిని పలుమార్లు కడిగినా కలిగే నష్టం ఏమిటి? దీని వల్ల ఏ వ్యాధి కలుగుతుంది?
9. విటమిన్లు ఎన్ని? వాటిని ఎన్ని రకాలుగా విభజించారు? అవి ఏవి?
10. మలేరియా వ్యాధిలో ఉండే లక్షణాలు ఏమిటి?
11. మలేరియా వ్యాధి వ్యాప్తిని ఎలా అరికడతారు?
12. పచ్చ కామెర్లలో చర్మం ఎందువల్ల పచ్చగా ఉంటుంది?
13. గవద బిళ్లల వ్యాధి లక్షణాలు ఏమిటి?
14. శరీరంలోకి టెటనస్ క్రిములు ఎలా ప్రవేశిస్తాయి?
15. ప్రథమ చికిత్స అంటే ఏమిటి? ప్రథమ చికిత్స ఉద్దేశాలు ఏవి?
16. గ్రామీణ ఆరోగ్య కార్యకర్త విధులేవి?
17. ఆరోగ్య సంరక్షణ వ్యవస్థ నుంచి ఏ విధమైన ఆరోగ్య సేవలు కోరుకుంటాం?

1 మార్కు

1. క్రీడాకారులు గ్లూకోజును ఎందుకు తీసుకుంటారు?
2. జీవశాస్త్రీయంగా సంపూర్ణ ప్రొటీన్లు అంటే ఏమిటి? రెండు ఉదాహరణలివ్వండి?
3. కాల్షియం శరీరానికి ఎలా సహాయపడుతుంది?
4. శరీరంలో కొవ్వులను నిల్వ చేసుకోవడం ఎందువల్ల సులభం?
5. రోగికి గ్లూకోజ్ ఇవ్వడానికి కారణం ఏమిటి?
6. పోషకాహార లోపం అంటే ఏమిటి?
7. స్థూలకాయత్వానికి ఉన్న ఒకే ఒక చికిత్స ఏది?
8. శరీరంలో ఏ కణాలు స్థూలకాయత్వానికి దోహదం చేస్తాయి? ఎందువల్ల?
9. NIN అంటే ఏమిటి? విస్తరించి రాయండి?
10. విటమిన్ 'ఎ' రసాయనిక నామం రాయండి?
11. మెదడువాపు వ్యాధికి సహకరించే అతిథేయులు ఎవరు? ఈ వ్యాధిని కలుగజేసే వైరస్ ఏది?
12. రుబెల్లా అని దేనినంటారు?
13. సంక్రమణ అంటే ఏమిటి?
14. ప్రథమ చికిత్స అంటే ఏమిటి?
15. గ్రామీణ కార్యకర్త ప్రథమ కర్తవ్యం ఏమిటి?

6.1. ఆవరణ వ్యవస్థ, సమతుల్యత

1. మొక్కలు పెరిగేందుకు ఉపయోగపడే మంచి పై మట్టిని —— అంటారు.
2. వాన నీటిపై ఆధారపడి వ్యవసాయం చేసే ప్రదేశాల్లో —— ఒకటే మార్గం.
3. వాటర్‌షెడ్‌ల వల్ల నేలల్లో—— పెంచొచ్చు.
4. ఎత్తైన ప్రాంతంలో ఒకచోట కురిసిన వాన నీటిని పల్లపు ప్రదేశానికి మళ్లించి ఒకచోట చేర్చడాన్ని—— అంటారు.
5. ఒక నిర్దిష్ట ప్రదేశంలో పడే వర్షాన్ని—— తో కొలుస్తారు.
6. కార్బన్ డై ఆక్సైడ్‌ను పీల్చుకునే కార్బన్ సింక్స్‌గా ——ఉపయోగపడతాయి.
7. భూమి మీద ——శాతం సముద్ర జలాలే.
8. సముద్ర జలాల్లో —— శాతం ఉప్పు లవణాలుంటాయి.
9. సముద్ర తీర ప్రాంతాల్లో పెరిగే అడవుల్ని——లేదా—— అంటారు.
10. సముద్ర ప్రవాహాలు—— తో తయారవుతాయి.
11. భూమి మీద ఉన్న మొక్కలు, జంతువుల్లో అతి పురాతనమైన జాతులు——
12. —— అతి పురాతనమైన అతి పెద్ద నీటి ఆవరణ వ్యవస్థ.
13. సముద్రంలో—— మీటర్ల లోతున చీకటిగా ఉంటుంది.
14. ——వల్ల ప్రవాళాల్లో ఉన్న పాలిప్‌లు నశించిపోతున్నాయి.

15. మట్టినీరు ఎరుపు లిట్మస్‌ను నీలి రంగులోకి మారిస్తే ఆ మట్టిలో —— ఉన్నట్లు.
16. మట్టి నీరు నీలి లిట్మస్‌ను ఎరుపు రంగులోకి మారిస్తే ఆ మట్టిలో —— ఉన్నట్లు.
17. చీడ పురుగులను తినే బ్యాక్టీరియాకు ఉదాహరణ ——, ——
18. —— బయోఫర్టిలైజర్ కాయ ధాన్యాలకు సంబంధించిన మొక్కలకు పోషకాలు అందిస్తాయి.
19. అజోస్పైరిల్లం, అజటో బాక్టర్, అజోల్లా—— మొక్కలకు పోషకాలు అందిస్తాయి.
20. థయో బెసిల్లస్, బాసిల్లస్, అస్పర్జిల్లస్‌లు నైట్రోజన్‌ను మొక్కకు కావలసిన —— ను పోషకాల రూపంలో అందిస్తాయి.
21. పశుగ్రాసం కోసం రకరకాల గడ్డి జాతుల్ని పెంచే పద్ధతిని—— అంటారు.
22. గట్ల వెంబడి పెంచే రకరకాల చెట్లను —— అంటారు.
23. మనం ఉండే ప్రాంతంలో ఖాళీ స్థలాల్లో పెంచే అడవులను —— అంటారు.
24. మొక్కలు, జంతువులు అవి సహజంగా జీవించే చోట కాకుండా, కృత్రిమంగా అటువంటి ప్రదేశాల్లో సంరక్షించే విధానాన్ని —— అంటారు.
25. మొక్కలు, జంతువులు అవి సహజంగా జీవించే చోటనే సంరక్షించే విధానాన్ని —— అంటారు.
26. —— పక్షిని మాంసం కోసం విపరీతంగా చంపి తినడంతో ఆ పక్షి జాతి పూర్తిగా అంతరించింది.
27. మిశ్రమ పంటలను ఒకేసారి పెంచడాన్ని—— అంటారు
28. అడవుల సంరక్షణ కోసం ఏర్పాటైన గ్రూపులను —— అంటారు.
29. మొక్కల్లో, జంతువుల్లో ఉపయోగకరమైన జన్యువుల్ని, జీవరసాయనాల్ని వెతికి వాటిపై అధిపత్యాన్ని దొంగలాటుగా దక్కించుకోవడాన్ని —— అంటారు.
30. వన్యప్రాణి సంరక్షణ చట్టాన్ని —— సంవత్సరంలో రూపొందించారు.
31. బయోటెక్నాలజీ పదాన్ని మొదటిసారిగా —— ఉపయోగించారు.

సమాధానాలు

1. మృత్తిక; 2. వాటర్‌షెడ్; 3. తేమను; 4. వాటర్‌షెడ్ ; 5.రెయిన్‌గేజ్; 6. గడ్డినేలలు; 7. 70; 8. 3.5; 9. మాంగ్రూవ్స్ లేదా మడ అడవులు; 10. కాల్షియం కార్బొనేట్; 11. సముద్రప్రవాళాలు; 12. సముద్రాలు; 13. 200; 14. గ్లోబల్ వార్మింగ్; 15. క్షారత్వం; 16. ఆమ్లత్వం; 17. బెసిల్లస్ తురింజియెన్సిస్, బ్యువేరియా బాసియానా; 18.రైజోబియం; 19.తృణధాన్యాల; 20. ఫాస్ఫరస్; 21. అగ్రోఫారెస్ట్రీ; 22.వ్యవసాయాధారిత అడవులు; 23. సామాజిక అడవులు; 24. ఎక్స్‌సిటు సంరక్షణ; 25. ఇన్‌సిటు సంరక్షణ; 26.డోడో; 27. వ్యవసాయాధారిత అడవులు; 28. వన సంరక్షణ సమితులు; 29. బయోపైరసీ; 30. 1972; 31. కారల్ ఎరికి.

6.2. కాలుష్యం

1. ప్లాస్టిక్, టైర్లు కాల్చడం వల్ల ——, —— లాంటి క్యాన్సర్ కారకాలు పుడుతున్నాయి.
2. మనం సృష్టించే రకరకాల వ్యర్థాలు నేలలో మొక్కల్ని బతికించే —— ను నాశనం చేస్తాయి.
3. హోళీలో వాడే రసాయన రంగుల వల్ల కొందరు —— గా మారుతున్నారు.
4. —— క్యాన్సర్ రోగాన్ని కలిగిస్తుంది.
5. కాస్మిక్ కిరణాల నుంచి —— వస్తుంది.
6. అణు విద్యుత్ కేంద్రాల నుంచి వచ్చే —— చాలా ప్రమాదకరమైంది.
7. —— కాలుష్యం వల్ల జన్యు మార్పులు వస్తున్నాయి.
8. కంటికి కనిపించని కాలుష్యం ——
9. మనం —— డెసిబల్స్ వరకు శబ్దం వినగలం.
10. శబ్ద తీవ్రత ——డెసిబల్స్ దాటితే మన కర్ణభేరి దెబ్బతింటుంది.
11. ప్రకృతిలోని సమతాస్థితిని —— కాపాడుతున్నాయి.
12. సుడాన్ లాంటి రసాయనిక రంగుల వల్ల ——వ్యాధులు వస్తాయి.
13. ఎక్స్‌రేలు, సెల్యులార్ ఫోన్ల నుంచి —— విడుదల అవుతుంది.
14. సముద్రంలోకి ——చేరితే నీళ్లపై తెట్టులా ఆయిల్ స్లిక్ ఏర్పడుతుంది.
15. —— శాతం రోగాలు మనకు నీటి నుంచి వస్తాయి.
16. నీళ్లలో ——వల్ల ఎముకలు వంగిపోతాయి.

సమాధానాలు

1. డయాక్సిన్, ఫ్యూరా; 2. సూక్ష్మ పోషకాల; 3. గుడ్డివారు; 4. ధార్మికత; 5. రేడియేషన్; 6. అణుధార్మికత; 7. ధార్మిక; 8. శబ్ద కాలుష్యం; 9. 50-60; 10. 90; 11. మహాసముద్రాలు; 12.చర్మ; 13. రేడియేషన్ ; 14. నూనెలు; 15. 80; 16. ఫ్లోరైడ్

పోటీ పరీక్షలైనా... అకడెమిక్ కోర్సులకైనా..
క్యాట్, గేట్, నీట్, ఐఐటీ-జేఈఈ, ఎంసెట్.. పరీక్ష ఏదైనా..
ఇంజినీరింగ్, మెడిసిన్,ఫార్మసీ,అగ్రికల్చర్.. కోర్సు ఎంపికలో మెళకువలు..
క్యాంపస్ ప్లేస్‌మెంట్స్ ఇన్ఫో.. హయ్యర్ ఎడ్యుకేషన్ సమాచారం..
జాబ్ స్కిల్స్, పర్సనల్ ఇంటర్వ్యూ టిప్స్..
ఇవన్నీ ఇక మీ సాక్షి టీవీలో.... భవిత
సాక్షి SAKSHI TV
Time
Every Sunday:
11.30 AM to 12.00 PM
Every Wednesday:
11.30 AM to 12.00 PM

6.3. పర్యావరణ అంశాలు

1. మన దేశంలో అటవీ భూముల విస్తీర్ణం ——— శాతంగా ఉంది.
2. ప్రపంచంలో ——— జనాభా వ్యవసాయం మీద ఆధారపడి జీవిస్తున్నారు.
3. ప్రపంచ జనాభా ——— కోట్లు దాటింది.
4. ——— ప్రకృతి వనరులకు పుట్టిల్లు.
5. గాలిలో ——— వాయువు పెరిగితే భూమి వేడెక్కుతుంది.
6. ——— నిల్వలు తగ్గడం వల్ల థర్మల్ విద్యుత్ తగ్గుతుంది.
7. గ్రీన్‌హౌస్ ఎఫెక్ట్ గురించి మొదటిసారిగా చెప్పిన శాస్త్రవేత్త ———
8. శిలాజ ఇంధనాన్ని మండిస్తే ——— విడుదల అవుతుంది.
9. పునరుత్పత్తి చెందని వనరులకు ఉదాహరణలు ———, ———, ———
10. పునరుత్పత్తి చెందని వనరులను ——— అని కూడా అంటారు.
11. ఎంత ఉపయోగించినా తరగని వనరులను ——— అంటారు.
12. కార్బన్ డై ఆక్సైడ్, క్లోరో ఫ్లోరో కార్బన్‌లు, హైడ్రో కార్బన్‌లను_____ అంటారు.
13. ట్రోపో ఆవరణం భూమిపై _____ ఎత్తు వరకు వ్యాపించి ఉంటుంది.

14. _____ఆవరణంలో ఓజోన్ పొర ఉంటుంది.
15. ఓజోన్ సంకేతం_____
16. ఓజోన్ _____రంగులో ఉంటుంది.
17. ఓజోన్ _____కిరణాల నుంచి మనల్ని రక్షిస్తుంది
18. _____ఓజోన్ పొరను పలుచన చేస్తాయి.
19. ఒక ప్రాంతంలో కనిష్ఠ, గరిష్ఠ ఉష్ణోగ్రతల్ని నమోదు చేసే పరికరం_____.
20. భూమిపై వ్యాపించి ఉన్న గాలి పొరను_____ అంటారు.
21. _____భూమిపై 45 కి.మీ. ఎత్తు వరకు వ్యాపించి ఉంది.
22. _____భూమిపై 80 కి.మీ. ఎత్తు వరకు వ్యాపించి ఉంది.
23. _____భూమిపై 400 కి.మీ. ఎత్తు వరకు వ్యాపించి ఉంది.
24. శిలా విగ్రహాలు, చారిత్రక కట్టడాలు_____ వర్షాలకు పాడైపోతాయి.
25. ఉష్ణ ప్రవాహాల దిశలో మార్పులు రావడం వల్ల వాతావరణంలో ఏర్పడే వేడిని _____ అంటారు.
26. సముద్రాలలో అగ్ని పర్వతాలు బద్దలైనప్పుడు ఏర్పడే అలి పెద్ద సముద్ర అలలను _____అంటారు.
27. _____వల్ల ఒక్కసారిగా పెద్ద వర్షాలు పడి వరదలతో గ్రామాలు, నగరాలు మునిగి పోతాయి.
28. 1872లో ఆమ్ల వర్షం గురించి చెప్పిన శాస్త్రవేత్త_____
29. సముద్ర జలాల్లో అంతరించి పోతున్న దీవులు_____
30. సునామీ బారి నుంచి _____అడవులు రక్షిస్తాయి.
31. ఆమ్ల వర్షపు pH విలువ_____

సమాధానాలు

1. 19; 2. సగం; 3. 600; 4. సముద్రాలు; 5. కార్బన్ డై ఆక్సైడ్; 6. బొగ్గు; 7. జీన్ బాప్టిస్ట్ ఫొరియర్; 8. కార్బన్ డై ఆక్సైడ్; 9. బొగ్గు, పెట్రోలియం, సహజ వాయువు; 10. సంప్రదాయ ఇంధన వనరులు; 11. సంప్రదాయేతర ఇంధన వనరులు; 12. గ్రీన్ హౌస్ వాయువులు/భూమిని వేడెక్కించే వాయువులు; 13. 12 కి.మీ.; 14. స్ట్రాటో; 15. O_3; 16. లేత నీలి; 17. అతి నీలలోహిత; 18. క్లోరోఫ్లోరో కార్బన్‌లు; 19. సిక్స్ కనిష్ఠ, గరిష్ఠ ఉష్ణమాపకం; 20. వాతావరణం; 21. స్ట్రాటో ఆవరణం; 22. మీసో ఆవరణం; 23. ఉష్ణావరణం; 24. ఆమ్ల; 25. ఎల్‌నినో; 26. సునామీ; 27. లానినా; 28. రాబర్ట్ ఎంగస్; 29. హాలిబల్; 30. మడ లేదా మాంగ్రూవ్స్; 31. 1.5 నుంచి 5.0.

6.4. మంచి పర్యావరణం కోసం ఏం చేద్దాం?

1. ఒకి మొత్తం స్థలంలో _____శాతం చెట్లు ఉండాలి.
2. తడి చెత్తను నేలలో కప్పేస్తే _____గా మారుతుంది.
3. చాక్లెట్లు, బిస్కెట్లు వంటి వాటిమీద _____ లేబుల్ చూసి కొనాలి.
4. అప్పడాలు, వడియాలు, పండ్ల రసాలు, పచ్చళ్ల వంటి వాటి మీద _____ ముద్ర చూసి కొనాలి.
5. పర్యావరణ అనుకూల ఇంధనం_____
6. _____బల్బులు వాడటం వల్ల విద్యుత్ శక్తి వినియోగాన్ని తగ్గించొచ్చు.
7. నూనె, నెయ్యి వంటి వాటి మీద _____లేబుల్ చూసి కొనాలి.
8. నీటి కాలుష్య నియంత్రణ చట్టం_____ లో అమల్లోకి వచ్చింది.
9. వాయు కాలుష్య నియంత్రణ చట్టం_____ లో అమల్లోకి వచ్చింది.
10. చిప్కో ఉద్యమ నాయకుడు_____
11. ప్రపంచంలో ఎక్కువ వాహనాలను సీఎన్‌జీతో నడుపుతున్న నగరం_____
12. అడవులను కాపాడటానికి చేసిన పోరాటాలను _____ఉద్యమం అంటారు.
13. సీఎన్‌జీ (CNG)_____ ల మిశ్రమం.
14. సీఎన్‌జీ గాలి కంటే_____ బరువు ఉంటుంది.
15. సీఎన్‌జీ (CNG) పూర్తి పేరు_____

సమాధానాలు

1. 33; 2. కంపోస్టు; 3. ఐఎస్ఐ (ISI); 4. F.P.O.; 5. CNG; 6. కాంపాక్ట్ ఫ్లోరోసెంట్ బల్బ్- సీఎఫ్ఎల్; 7. అగ్‌మార్క్; 8. 1974; 9. 1981; 10. సుందర్ లాల్ బహుగుణ; 11. ఢిల్లీ; 12. చిప్కో; 13. హైడ్రోకార్బన్; 14. తక్కువ; 15. కంప్రెస్డ్ నేచురల్ గ్యాస్.

ముఖ్య ప్రశ్నలు

2 మార్కులు

1. మొక్కలు పెరిగేందుకు వృక్షిక ఏ విధంగా తోడ్పడుతుంది?
2. వర్షాన్ని ఏ విధంగా రీచార్జ్ చేయొచ్చో వివరించండి?
3. వాటర్‌షెడ్‌ల వల్ల లాభాలు రాయండి?
4. మాంగ్రూవ్స్ అంటే ఏమిటి? వీటి వల్ల ప్రయోజనాలను రాయండి?
5. జీవ ఎరువులను ఎలా తయారు చేస్తారు? వీటి వల్ల ప్రయోజనాలను రాయండి?
6. నైట్రోజన్ స్థాపక బయోఫర్టిలైజర్స్‌ను పేర్కొనండి?
7. సామాజిక అడవుల వల్ల లాభాలేమిటి?
8. బయోటెక్నాలజీ ఉపయోగాలు రాయండి?
9. ఆగ్రోఫారెస్ట్రీ పద్ధతులను తెలియజేయండి?
10. కాలుష్యం వల్ల కలుగుతున్న దుష్ఫలితాలేవి?
11. కాలుష్యాన్ని నివారించేందుకు మనం ఏ చర్యలు చేపట్టాలి?
12. సంప్రదాయ ఇంధన వనరుల వాడకం విషయంలో పొదుపు ఎందుకు పాటించాలి?
13. గ్లోబల్ వార్మింగ్ (భూమి వేడెక్కడం) వల్ల ప్రమాదాలను వివరించండి?
14. ఓజోన్ పొర పలుచనవడానికి కారణాలు రాయండి?
15. మొక్కలపై, ఇతర కట్టడాలపై ఆమ్ల వర్షాల ప్రభావాన్ని వివరించండి?
16. పర్యావరణ అనుకూల సాంకేతిక పరిజ్ఞానం అంటే ఏమిటి? దీని కోసం మనం ఏమి చేయాలి?
17. చిప్కో ఉద్యమం అంటే ఏమిటి?
18. CNG అంటే ఏమిటి? దీని వాడకం వల్ల ప్రయోజనాలను వివరించండి?
19. ఓజోన్ పొర పలుచనైతే కలిగే నష్టాలేవి?
20. ఉమ్మడి అటవీ యాజమాన్యం అంటే ఏమిటి?

1 మార్కు

1. వాటర్‌షెడ్ అంటే ఏమిటి?
2. పార్కుల ఆవశ్యకత ఏమిటి?
3. సముద్ర ప్రవాహాలు అంటే ఏమిటి? అవి వేటితో తయారవుతాయి?
4. తీర ప్రాంత చెట్లను ఎందుకు నరకకూడదు?
5. జీవ ఎరువులను ఎందుకు వాడాలి?
6. మొక్కలకు కావల్సిన నైట్రోజన్, ఫాస్ఫరస్‌ను పోషకాల రూపంలో అందించే బయోఫర్టిలైజర్స్‌ను పేర్కొనండి?
7. అడవుల వల్ల ప్రయోజనాలేవి?
8. వన సంరక్షణ సమితులు అంటే ఏమిటి?
9. సామాజిక అడవులు అంటే ఏమిటి?
10. ఆగ్రో ఫారెస్ట్రీ అంటే ఏమిటి?
11. బయోపైరసీ అంటే ఏమిటి?
12. వైల్డ్ లైఫ్ ప్రొటెక్షన్ యాక్ట్‌ను ఎప్పుడు ప్రవేశపెట్టారు?
13. బయోటెక్నాలజీ అంటే ఏమిటి?
14. కాలుష్యం అంటే ఏమిటి?
15. రేడియేషన్ జనకాలను పేర్కొనండి?
16. ఏవైనా రెండు ప్రకృతి వైపరీత్యాలను పేర్కొనండి?
17. నూనెలు, ఇంధనాలు సముద్రాల్లో చేరితే ఏమవుతుంది?
18. సంప్రదాయ ఇంధన వనరులు అంటే ఏమిటి? ఉదాహరణలివ్వండి?
19. సంప్రదాయేతర ఇంధన వనరులు అంటే ఏమిటి? ఉదాహరణలివ్వండి?
20. గ్రీన్‌హౌస్ వాయువులను పేర్కొనండి?
21. గ్రీన్‌హౌస్ ఎఫెక్ట్ అంటే ఏమిటి? ఇది ఏ విధంగా జరుగుతుంది?
22. గ్లోబల్ వార్మింగ్ అంటే ఏమిటి?
23. వాతావరణం అంటే ఏమిటి? దీన్ని ఎన్ని పొరలుగా విభజించారు?
24. ఓజోన్ పొర ప్రాముఖ్యతను రాయండి?
25. ఆమ్ల వర్షాలు అంటే ఏమిటి?
26. ఎల్‌నినో అంటే ఏమిటి?
27. లానినా అంటే ఏమిటి?
28. సునామీ అంటే ఏమిటి?
29. పొలాలలో చెత్తను తగ్గించేందుకు పాటించే పద్ధతులను రాయండి?
30. మన చుట్టూ ఉన్న జీవన వలయాన్ని కాపాడుకోవాలంటే ఏం చేయాలి?
31. ఎక్సిటు, ఇన్సిటు సంరక్షణ అంటే ఏంటి?
32. కార్బన్ సింకులు అని వేటిని అంటారు?

పార్ట్ - బిలో 15 కు 15 మార్కులు సాధించడం ఎలా?

- పాఠ్యపుస్తకంలోని ప్రతి యూనిట్ చివర ఉన్న ఖాళీలను, సరైన సమాధానాలను క్షుణ్నంగా అధ్యయనం చేయాలి.
- గత పబ్లిక్ పరీక్షల్లో అడిగిన బిట్స్‌ను బాగా ప్రాక్టీస్ చేయాలి.
- పాఠ్య పుస్తకంలోని పాఠ్యాంశాలను క్షుణ్నంగా చదవాలి.
- ఒక బిట్‌కు సంబంధించిన అనేక అంశాలను ఒక గొలుసుకట్టుగా చదివినట్లయితే ఖాళీలను పూరించడం, సరైన సమాధానాలను ఎంపిక చేయడం, జతపరచడం, ఒక మార్కు ప్రశ్నలకు.. సమాధానాలు సులువుగా రాయొచ్చు.
  ఉదాహరణకు విటమిన్ 'ఎ': రెటినాల్ - రోడాప్సిన్ - ఐడాప్సిన్- రేచీకటి- జీరాఫ్ థాల్మియా- శుక్ల పటలం - జాతీయపోషకాహార సంస్థ (NIN) శరీరంలో 6-9 నెలల వరకు నిల్వ చేసుకోవచ్చు.
- బిట్లకు జవాబులు దిద్దుబాటులు, కొట్టివేతలు లేకుండా స్పష్టంగా రాయాలి.
- చదువుకునేందుకు ఎంచుకునే ప్రదేశం కూడా ప్రశాంతంగా, చదువుకోవడానికి వీలుగా ఉండాలి. ఇందుకోసం సరైన గాలి, వెలుతురు వచ్చే ప్రదేశాన్ని ఎంచుకోవాలి.
- చదివేటప్పుడు పాత ప్రశ్నపత్రాలు, బ్లూ ప్రింట్, పాఠ్యపుస్తకం, ఇతర మెటీరియల్ దగ్గర ఉంచుకుని ఒక పద్ధతి ప్రకారం చదవాలి.
- అంతకు ముందు పరీక్షల్లో ఇచ్చిన ప్రశ్నలను చూసి, అవి ఏ పాఠంలో ఉన్నాయో గమనించి బాగా చదవాలి.
- పాఠ్యాంశాలను సమయానికనుగుణంగా విభజించుకోవాలి. ప్రతి రోజూ ఏమి చదవాలో, ఎంత చదవాలో నిర్ణయించుకోవాలి. అందుకవసరమైన టైమ్ టేబుల్ రూపొందించుకోవాలి.
- సమయం నిర్దేశించుకుని, వీలైనన్ని మాక్ టెస్టులను సాధన చేయడం వల్ల వేగం అలవడుతుంది. దీనివల్ల పబ్లిక్ పరీక్షల్లో నిర్దేశిత వ్యవధిలో అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయొచ్చు.

స్టడీ టిప్స్

బ్లూ ప్రింట్		పార్ట్- ఎ				పార్ట్- బి	మొత్తం ప్రశ్నలు	మొత్తం మార్కులు
క్రమ సంఖ్య	యూనిట్ పేరు	1 మార్కు ప్రశ్నలు	2 మార్కు ప్రశ్నలు	4 మార్కు ప్రశ్నలు	5 మార్కు ప్రశ్నలు	½ మార్కు ప్రశ్నలు	పార్ట్ A/B	
1.	జీవన విధానాలు	1	2	2	1	10	16	23
2.	నియంత్రణ-సమన్వయం	1	2	2	–	3	8	14.5
3.	ప్రత్యుత్పత్తి	1	2	1	1	8	13	18
4.	హెచ్ఐవీ/ఎయిడ్స్	–	–	1	–	–	1	04
5.	పోషణ	2	1	2	–	5	10	14.5
6.	పర్యావరణ విద్య	1	1	–	–	4	06	05
	మొత్తం	06	08	08	02	30	54	79

సంఖ్య	శాస్త్రవేత్తలు	ఆవిష్కరణలు
1.	మెల్విన్ కాల్విన్	కాల్విన్ వలయం/కార్బన్ స్థాపన/నిష్కాంతి చర్యలు
2.	సర్ హాన్స్ క్రెబ్స్	క్రెబ్స్ వలయం
3.	కారల్ లాండ్ స్టీనర్	రక్త వర్గాలు
4.	చార్లెస్ డార్విన్	కాండం పెరుగుదల వెలుతురు వైపు ఉంటుందని సూచించారు.
5.	ఎఫ్. డబ్ల్యు. వెంట్	ఆక్సిన్‌లు
6.	ఇవాన్ పావ్‌లోవ్	నిబంధన సహిత ప్రతిచర్యలు/కుక్క-గంట ప్రయోగం
7.	హెబర్ లాండ్	కణజాల వర్ధనం
8.	శిప్రగుహ, సతీష్ మహేశ్వరి	పరాగరేణువుల వర్ధనం(కణజాల వర్ధనంలో ఏక స్థితిక మొక్కలు)
9.	ల్యూక్ మ్యాంటగ్నియర్(పారిస్) రాబర్ట్ గాలో (అమెరికా)	హెచ్.ఐ.వి.
10.	హెచ్.జి.హాప్‌కిన్స్	పాలల్లో పెరుగుదలకు కావలసిన పదార్థం
11.	ఫంక్	విటమిన్లు
12.	ఐస్‌మార్క్	ప్రథమ చికిత్సకు ఆద్యుడు
13.	సెయింట్ జాన్స్ అంబులెన్స్ సర్వీస్	ప్రథమ చికిత్స ప్రజాదరణ పొందింది.
14.	కారల్ ఎరికె	బయోటెక్నాలజీ
15.	రాబర్ట్ ఎంజెస్	ఆమ్ల వర్షం
16.	సుందర్‌లాల్ బహుగుణ	చిప్కో ఉద్యమం
17.	అబూ బకర్	తట్టు/అమ్మవారు/రుబెల్లా
18.	చార్లెస్ లావిరాన్	ప్లాస్మోడియం ప్రోటోజోవన్
19.	సర్. రోనాల్డ్ రాస్	మలేరియా

విటమిన్	రసాయన నామం	న్యూనత వల్ల కలిగే వ్యాధులు
B_1	థయామిన్	బెరిబెరి
B_2	రైబోఫ్లావిన్	గ్లాసైటిస్, నోటిపూత, నోటి మూలల్లో పగలడం
B_3	నియాసిన్(లేదా) నికోటినిక్ ఆమ్లం	పెల్లాగ్రా
B_6	పైరిడాక్సిన్	రక్తహీనత, నాడీ మండలంలో లోపాలు
ఫోలిక్ ఆమ్లం	ఫోలిక్ ఆమ్లం	రక్తహీనత, అతిసారం, తెల్లరక్తకణాలు నష్టపోవడం
B_{12}	సయానాకోబాలమైన్	హానికరమైన రక్తహీనత
పాంటోథినిక్ ఆమ్లం	పాంటోథినిక్ ఆమ్లం	కాళ్ల మండటం
బయోటిన్	బయోటిన్	కండరాల నొప్పులు, నాడీ మండలంలో తేడాలు, అలసట.
C	ఆస్కార్బిక్ ఆమ్లం	స్కర్వి
A	రెటినాల్	రేచీకటి, జిరాఫ్ థాల్మియా, శుక్ల పటలం పగలడం, పోషకాహార అంధత్వం
D	కాల్సిఫెరాల్/సన్‌షైన్ విటమిన్లు	రికెట్స్, ఎముకలు పెళుసుబారడం
E	టోకోఫెరాల్, యాంటిస్టెరిలిటి విటమిన్	పురుషుల్లో వంధ్యత్వం, స్త్రీలలో గర్భస్రావం
K	ఫిల్లోక్వినోన్	రక్తం ఆలస్యంగా గడ్డకట్టడం

క్రమ సంఖ్య	వ్యాధులు	రోగకారక జీవులు/న్యూనత పదార్థాలు/సంబంధించినవి
1.	క్వాషియోర్కర్	ప్రొటీన్ లోపం/నిర్లక్ష్యానికి గురైన శిశువు
2.	మెరాస్‌మస్	ప్రొటీన్‌లు, కేలరీల లోపం
3.	స్థూలకాయత్వం	అతిగా ఆహారం తీసుకోవడం(ఎడిపోజ్ కణజాలం)
4.	కామెర్ల వ్యాధి	హెపటైటిస్ వైరస్/హెపటోటాక్సిన్‌లు/బిలిరుబిన్
5.	గవద బిళ్లలు	మిక్సోవైరస్ పరోటైడిస్(ఆర్ఎన్ఏ), పెరోటిడ్ గ్రంథులు
6.	తట్టు/అమ్మవారు/దద్దు	పారామిక్సోవైరస్/రుబెల్లా
7.	మెదడువాపు వ్యాధి	ఆర్బోవైరస్/క్యూలెక్స్ దోమలు/పందులు
8.	బోద వ్యాధి	ఉకరేరియా బాన్‌క్రాఫ్టి, ఉకరేరియా మలయ్/మైక్రోఫైలేరియా/శోష రస గ్రంథులు
9.	మలేరియా	ప్లాస్మోడియం/ఆడ ఎనాఫిలస్ దోమలు/ఎర్ర రక్తకణాలు

ఇతర ముఖ్యమైన అంశాలు	
ఊపిరితిత్తులు	పుపుస శ్వాస క్రియ/ క్షీరదాలు, పక్షులు, సరీసృపాలు, కొన్ని ఉభయ జీవులు
మొప్పలు	జల శ్వాస క్రియ/ చేపలు/టాడ్‌పోల్ లార్వా
చర్మం	చర్మ శ్వాసక్రియ/వానపాము, జలగ కొన్ని ఉభయ జీవులు
వాయునాళాలు	వాయునాళ శ్వాసక్రియ/కీటకాలు
కంటికి కనిపించే తరంగదైర్ఘ్యం	400 నుంచి 700 nm
శక్తి ఉత్పాదక కేంద్రాలు	మైటో కాండ్రియా
ఉపరికుల	అస్థి చేపలు (టీలియాస్ట్ చేపలు)
అప్పుడే జన్మించిన పిల్లలు	నిమిషానికి 32 సార్లు శ్వాసక్రియ
ఒక ATP	7,200 కేలరీలు
నీలిరంగు రక్తం	పీత, నత్త
వర్ణ రహిత రక్తం/తెలుపు రంగు రక్తం	బొద్దింక, గొల్లభామ (కీటకాలు)
ఎర్ర రక్తకణాల్లేని జీవి/హిమోగ్లోబిన్ ప్లాస్మాలో	వానపాము
రెండు గదుల హృదయం	చేపలు
మూడు గదుల హృదయం	కప్పలు (ఉభయ జీవులు)
అసంపూర్ణ జఠరిక	తొండ, పాము (సరీసృపాలు)
నాలుగు గదుల హృదయం	పక్షులు, క్షీరదాలు
8 జతల హృదయం	వానపాము
13 గదుల హృదయం	బొద్దింక
రక్త కోటరాలు	కీటకాలు (బొద్దింక)
పక్షాకార కండరాలు	బొద్దింక (కీటకాలు)
జలశ్వాస హృదయం/ఏకవలయ రక్త ప్రసరణ	చేపలు
సిరాసరణి	కప్ప/3 మహా సిరలు
అగ్ర ద్వయ కవాటం	మిట్రల్ కవాటం
మానవుడిలో సామాన్య రక్త పీడనం	120/80
0.9 శాతం సోడియం క్లోరైడ్ ద్రావణం	సెలైన్
ఎయిడ్స్ వైరస్ వల్ల నాశనం అయ్యే రక్త కణాలు	లింఫోసైట్లు
విశ్వదాతలు	'O' రక్తవర్గం
విశ్వగ్రహీతలు	'AB' రక్తవర్గం
బి.పి.ని కొలిచే సాధనం	స్పిగ్మోమానోమీటర్
అగ్రాధిక్యత	ఆక్సిన్‌లు
ప్రధాన గ్రంథి	పీయూష గ్రంథి
మిశ్రమ గ్రంథి	క్లోమం
10వ కపాల నాడి/హృదయ స్పందన	వేగస్ నాడి
వాసోప్రెస్సిన్	డయాబెటిస్ ఇన్‌సిపిడస్
క్లోమం/లాంగర్ హాన్స్ పుటికలు	ఇన్సులిన్/డయాబెటిస్ మిల్లిటస్
పారాథార్మోన్	టెటాని
థైరాక్సిన్ హార్మోన్ లోపం	క్రిటినిజమ్/సామాన్య గాయిటర్
మానసిక ఉద్రేకాలను కలిగించే హార్మోన్	ఎడ్రినలిన్
1990-2000	మెదడు దశాబ్దం
ఉస్ట్	కోలకీభవనం
రణపాలాకు	పత్రోపరిస్థిత మొగ్గలు
చామంతి	పిలక మొక్కలు
కప్ప శుక్రకణాలు	మిల్ట్
కప్ప అండాలు	స్పాన్
పేరమీషియం	సంయుగ్మం
మూడో నెల పిండం	భ్రూణం
హెచ్.ఐ.వి.	ఎయిడ్స్/రివర్స్ ట్రాన్స్‌క్రిప్టేజ్
ఒక గ్రాము గ్లూకోజ్	4 కిలో కేలరీల శక్తి
ఒక గ్రాము కొవ్వులు	9.45 కిలో కేలరీల శక్తి
చెరకులోని చక్కెర	సుక్రోజ్
పాలలోని చక్కెర	లాక్టోజ్
జంతువుల్లో పిండి పదార్థం	గ్లైకోజన్
కొవ్వులను నిల్వ చేసే కణాలు	ఎడిపోజ్ కణాలు
మలేరియా సూక్ష్మ జీవి ద్వితీయ అతిథేయి	మానవుడు
బోద వ్యాధి చికిత్సకు వినియోగించే మందు	డై ఇథైల్ కార్బమజైన్

కరెంట్ అఫైర్స్ కోసం చూడండి నేటి
సాక్షి విద్య

వచ్చే వారం భవిత
బిట్ బ్యాంక్ స్పెషల్ ఫిజికల్ సైన్స్
తెలుగు మీడియం, ఇంగ్లిష్ మీడియం

send your feedback to:
sakshieducation@gmail.com

ప్రతి గురువారం సాక్షితో ఉచితం 28-2-2013

Online Edition
www.sakshieducation.com/bhavitha.aspx

సాక్షి

భవిత

స్పర్ధయా వర్ధతే విద్య

Sakshi Bhavita TV Program on Facebook facebook.com/sakshibhavita

ఇంగ్లిష్ మీడియం
విద్యార్థులు..
ఫిజికల్ సైన్స్ బిట్ బ్యాంక్
కోసం చూడండి
www.sakshieducation.com

పదో తరగతి బిట్ బ్యాంక్

ఫిజికల్ సైన్స్

తెలుగు మీడియం స్పెషల్

మారాయి మెడికల్ / ఇంజనీరింగ్
పోటీ పరీక్షలు!
మారండి మీ విజయ సాధనకై
శ్రీగాయత్రి వైపు!!
టెన్త్ తర్వాత మీ గమ్యం శ్రీగాయత్రి అయితే, ఈ మార్పులో విజయం మీ సొంతం...

SRIGAYATRI
EDUCATIONAL INSTITUTIONS

పూర్తి వివరాలకు www.srigayatri.com నందు గానీ లేదా 9581991018/1019 సంప్రదించండి.
Residential: • Hyderabad : 9581991220 • Vijayawada: 9581991133 • Kurnool: 9581991221 • Tirupati: 9581000419 • Nellore: 9581991179
• Hyderabad • Karimnagar • Vijayawada • Guntur • Vizag • Kurnool • Kadapa • Tirupati • Nellore

టెన్త్‌క్లాస్ బిట్ బ్యాంక్ స్పెషల్ - ఫిజికల్ సైన్స్

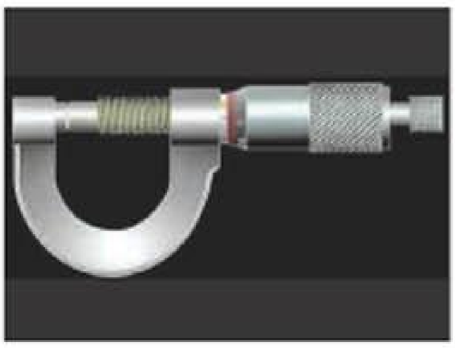
పేపర్ -1 భౌతిక శాస్త్రం

బిట్ బ్యాంక్ రూపకర్త

ఎ. నాగ రాజశేఖర్
స్కూల్ అసిస్టెంట్,
చాతకొండ, ఖమ్మం.

1. దైర్ఘ్యమానం

1. స్క్రూగేజ్ ___ సూత్రంపై ఆధారపడి పని చేస్తుంది.
2. స్క్రూగేజ్ సూచీ రేఖపై గుర్తించిన స్కేలును ___ అంటారు.
3. స్క్రూగేజ్ మర భ్రమణాంతరం కనుక్కోవడానికి ఉపయోగించే సూత్రం ___.
4. ఒక పరికరం ఉపయోగించి కొలిచే అతి చిన్న కొలతను ఆ పరికరం ___ అంటారు.
5. స్క్రూగేజ్‌లో ___ స్కేల్, ___ స్కేల్ ఉంటాయి.
6. స్క్రూగేజ్ కనీస కొలత ___.



7. తల స్కేల్ శూన్య విభాగం పిచ్ స్కేల్ సూచీ రేఖకు ఎగువన ఉంటే ఆ దోషాన్ని ___ అని, సవరణను ___ అని అంటారు.
8. తల స్కేల్ శూన్య విభాగం పిచ్ స్కేల్ సూచీ రేఖకు దిగువన ఉంటే ఆ దోషాన్ని___ అని, సవరణను ___ అని అంటారు.
9. మరను ఒక చుట్టు తిప్పినప్పుడు మర శీల కదిలే దూరాన్ని ___ అంటారు.
10. ఒక స్క్రూగేజ్ మర భ్రమణాంతరం 0.5 మి.మీ. దాని తల స్కేలును 100 విభాగాలుగా విభజిస్తే స్క్రూగేజ్ కనీస కొలత ___.

సమాధానాలు

1. మర శీల; 2. పిచ్ స్కేల్; 3. మర శీల కదిలిన దూరం/చేసిన భ్రమణాల సంఖ్య; 4. కనీస కొలత; 5. పిచ్, తల; 6. మరభ్రమణాంతరం/తల స్కేల్ విభాగాల సంఖ్య; 7. ఋణశూన్యాంశ దోషం, ధనాత్మకం; 8. ధనశూన్యాంశ దోషం, ఋణాత్మకం; 9. మర భ్రమణాంతరం; 10. 0.005 మి.మీ.; 11. 1.68 మి.మీ.; 12. d= పిచ్‌స్కేల్ రీడింగ్+(తలస్కేల్ రీడింగ్ × కనీస కొలత)

11. స్క్రూగేజ్‌ని ఉపయోగించి శీల వ్యాసం కొలిచినప్పుడు పిచ్ స్కేల్ రీడింగ్ 1.5 మి.మీ., తల స్కేల్ రీడింగ్ 18, కనీస కొలత 0.001 సెం.మీ. అయితే శీల వ్యాసం___.
12. స్క్రూగేజ్‌ని ఉపయోగించి తీగ వ్యాసం కనుక్కోవ డానికి ఉపయోగించే సూత్రం___

ముఖ్య ప్రశ్నలు

1 మార్కు

1. స్క్రూగేజ్ కనీస కొలత అంటే ఏమిటి?
2. స్క్రూగేజ్ ఏ సూత్రంపై ఆధారపడి పనిచేస్తుంది?

4 మార్కులు

1. స్క్రూగేజ్‌నుపయోగించి తీగ వ్యాసాన్ని కనుక్కునే విధానాన్ని వివరించండి?
2. స్క్రూగేజ్‌లో ధన, ఋణ శూన్యాంశ దోషాలు అంటే ఏమిటి? వాటినెలా నిర్ధారిస్తారు?

5 మార్కులు

1. స్క్రూగేజ్ చక్కటి పటం గీసి, భాగాలు గుర్తించండి?
2. స్క్రూగేజ్ ధన, ఋణ శూన్యాంశ దోషాలను సూచించే పటాలు గీయండి?

2. మన విశ్వం- గురుత్వాకర్షణ

1. భూ కేంద్రక సిద్ధాంతాన్ని ప్రతిపాదించింది ___
2. సూర్య కేంద్రక సిద్ధాంతాన్ని ప్రతిపాదించింది ___.
3. భూమికి, చంద్రుడికి మధ్య దూరం ___.
4. విశ్వగురుత్వాకర్షణ స్థిరాంకం (G) విలువ ___.
5. గురుత్వాకర్షణ స్థిరాంకం ___ వర్తిస్తుంది.
6. స్వేచ్ఛా పతన వస్తువుకు గురుత్వాకర్షణ బలం వల్ల ఏర్పడే త్వరణాన్ని ___ అంటారు.
7. గురుత్వ త్వరణం (g) ప్రమాణాలు___.
8. G, g ల మధ్య సంబంధం ___.
9. కోపర్నికస్ సిద్ధాంతం ప్రకారం గ్రహాలన్నీ సూర్యుని చుట్టూ ___ కక్ష్యలో తిరుగుతాయి.
10. G ప్రమాణాలు ___
11. భూమి ద్రవ్యరాశి ___.
12. భూమి వ్యాసార్ధం ___
13. భూ వ్యాసార్ధంలో సగానికి సమానమైన ఎత్తు వద్ద గురుత్వ త్వరణం విలువ ___
14. భూ కేంద్రం వద్ద గురుత్వ త్వరణం విలువ ___.
15. గురుత్వ త్వరణం ధృవాల వద్ద ___.
16. 1000 కి.గ్రా., 1200 కి.గ్రా. ద్రవ్యరాశులున్న రెండు కార్లు 5 మీ. దూరంలో ఉన్నప్పుడు వాటి మధ్య ఉన్న గురుత్వాకర్షణ బలం ___.
17. గురుత్వ త్వరణం భూమధ్య రేఖ వద్ద ___
18. ఒక ప్రాంతంలో g విలువలో కలిగే మార్పులను కనుక్కోవడానికి ___ ఉపయోగిస్తారు.
19. చంద్రుడిపై వస్తు భారం భూమిపై ఉన్న భారంలో ___ వంతు.
20. విశ్వంలో ఎక్కడైనా ఒక వస్తువు ___ మారదు.
21. 10 కి.గ్రా. ద్రవ్యరాశి ఉన్న వస్తువుపై పని చేసే గురుత్వాకర్షణ బలం ___.
22. 400 గ్రా. ద్రవ్యరాశి ఉన్న రాయి బరువు ___.
23. ఒక వస్తువు భారం తెలుసుకోవడానికి ___ ఉపయోగిస్తారు.
24. కెప్లర్ నియమం ఆధారంగా గ్రహాలు సూర్యుడి చుట్టూ ___ కక్ష్యలో తిరుగుతాయి.
25. టాలెమీ సిద్ధాంతాన్ని ___ అని కూడా అంటారు.
26. ఒక వ్యక్తి భూమిపై 60 కిలోల బరువు ఉంటే, అదే వ్యక్తి చంద్రుడిపై ఉండే బరువు ___.

సమాధానాలు

1. టాలెమీ; 2. కోపర్నికస్; 3. 3.85×10^5 కి.మీ.; 4. 6.67×10^{-11} న్యూ.మీ.^{2}/కి.గ్రా.^{2}; 5. విశ్వంలో ఎక్కడైనా; 6. గురుత్వ త్వరణం; 7. మీ/సె^{2}; 8. $g=GM/r^2$; 9. వృత్తాకార; 10. న్యూ.మీ.^{2}/కి.గ్రా.^{2}; 11. 6×10^{24} కి.గ్రా.; 12. 6.4×10^6 మీ.; 13. శూన్యం; 14. శూన్యం; 15. అత్యధికం; 16. 3.2×10^{-6} న్యూ.; 17. అత్యల్పం; 18. గురుత్వ మాపకం; 19. 1/6 వంతు; 20. ద్రవ్యరాశి; 21. హుక్ సూత్రం; 22. 3.92 న్యూటన్లు; 23. హుక్ సూత్రం; 24. దీర్ఘవృత్తాకార; 25. భూ కేంద్రక సిద్ధాంతం; 26. 10 కిలోలు.

ముఖ్య ప్రశ్నలు

1 మార్కు

1. సూర్యకేంద్రక సిద్ధాంతం అంటే ఏమిటి?
2. గురుత్వ త్వరణం అంటే ఏమిటి?
3. వస్తు భారాన్ని నిర్వచించండి?
4. హుక్ సూత్రాన్ని పేర్కొనండి?

2 మార్కులు

1. భూకేంద్రక, సూర్య కేంద్రక సిద్ధాంతాల మధ్య భేదాలు రాయండి ?
2. విశ్వ గురుత్వాకర్షణ స్థిరాంకం(G), గురుత్వ త్వరణం(g)ల మధ్య సంబంధాన్ని రాబట్టండి?
3. G,gల మధ్య భేదాలు రాయండి!
4. ద్రవ్యరాశి, భారం మధ్య భేదాలు రాయండి!
5. gను ప్రభావితం చేసే అంశాలేవి?

3. శుద్ధగతిక శాస్త్రం

1. స్వేచ్ఛా పతన వస్తువుకు తొలి వేగం ___.
2. స్వేచ్ఛా పతన వస్తువుకు g ___.
3. స్వేచ్ఛా పతన వస్తువుకు చలన సమీకరణాలు ___.
4. పైకి విసిరిన వస్తువుకు g ___.
5. పైకి విసిరిన వస్తువు చేరే గరిష్ఠ ఎత్తు h= ___.
6. పైకి విసిరిన వస్తువు దాని గరిష్ఠ ఎత్తు(h)ను చేరుకోవడానికి పట్టే కాలాన్ని ___ అంటారు.
7. స్వేచ్ఛా పతన వస్తువు భూమిని చేరడానికి పట్టే కాలాన్ని ___ అంటారు.
8. ఆరోహణ, అవరోహణ కాలాల మొత్తాన్ని ___ అంటారు.
9. గురుత్వాకర్షణ ప్రభావంతో ప్రయాణించే వస్తువుల ఆరోహణ కాలం ___ కి సమానం.
10. ఆరోహణ కాలం ___ కి అనులోమానుపాతంలో ఉంటుంది.
11. ఒక స్థిర బిందువు వద్ద ఒక వస్తువు పైకి పోయేటప్పుడు, తిరిగి కిందకు వచ్చేటప్పుడు దాని వేగం ___
12. కొంత ఎత్తు (h) నుంచి పడే వస్తువు భూమిని తాకినప్పుడు దాని వేగం v= ___
13. 20 మీ./సె. తొలి వేగంతో ఒక వస్తువుని పైకి విసిరితే అది చేరే గరిష్ఠ ఎత్తు (g=10 మీ/సె^{2}) ___
14. ఒక బంతిని పైకి విసిరినప్పుడు అది చేరిన గరిష్ఠ ఎత్తు 80 మీ. దాని తొలి వేగం ___
15. ఒక భవనం పై నుంచి కిందకు పడేసిన రాయి భూమిని ఒక సెకన్‌లో చేరితే ఆ భవనం ఎత్తు ___

సమాధానాలు

1. 0; 2. ధనాత్మకం; 3. $V=gt$, $h=1/2gt^2$, $V^2=2gh$; 4. ఋణాత్మకం; 5. $u^2/2g$; 6. ఆరోహణ కాలం; 7. అవరోహణ; 8. గమన కాలం; 9. అవరోహణ కాలాని; 10. తొలి వేగాని; 11. $\sqrt{2gh}$; 12. $\sqrt{2gh}$; 13. 20మీ.; 14. 40 మీ/సె.; 15. 5 మీ.

ముఖ్య ప్రశ్నలు

1 మార్కు

1. గమన కాలం అంటే ఏమిటి?
2. 20 మీ ఎత్తు నుంచి కిందికి పడుతున్న ఒక వస్తువు భూమిని తాకినప్పుడు దాని వేగమెంత ($g=10$ మీ/సె^{2})?

2 మార్కులు

1. నిట్టనిలువుగా పైకి విసిరిన వస్తువు చేరే గరిష్ఠ ఎత్తును కనుక్కోవడానికి ఒక సమ సమీకరణాన్ని ఉత్పాదించండి?

4. గతి శాస్త్రం

1. బల ప్రభావంతో వస్తువు చలనాన్ని తెలిపే శాస్త్రాన్ని ___ అంటారు.
2. వృత్తాకార చలనం ___ చలనంలో ఒక ప్రత్యేక తరహా కలది.
3. ఏదైనా ఒక భ్రమణం చెందే వస్తువు కాలాంతరంలో చేసే కోణం దాని ___.
4. కోణీయ స్థానభ్రంశాన్ని ___ లలో కొలుస్తారు.
5. కోణీయ స్థానభ్రంశం మారే రేటును ___ అంటారు.
6. కోణీయ వేగం ప్రమాణాలు ___.
7. వృత్తాకార చలనంలో ఉన్న ఒక వస్తువు వ్యాసార్థ సదిశ చేసే కోణం ___ కి సమానం.
8. వృత్తాకార చలనం చేస్తున్న వస్తువు ఒక సంపూర్ణ భ్రమణం చేయడానికి పట్టే కాలాన్ని ___ అంటారు.
9. సమ వృత్తాకార చలనంలో ___ ఒక స్థిర రాశి
10. రేఖీయ వేగం(V), కోణీయ వేగం(ω)ల మధ్య సంబంధం ___.
11. చలనంలో ఉన్న కణంపై ప్రతి బిందువు వద్ద లంబ దిశలో ప్రయోగించిన బలాన్ని ___ అంటారు.
12. సమవృత్తాకార చలనంలో ఉన్న కణం వేగ దిశ అవిచ్ఛిన్నంగా మారుతుండటం వల్ల వృత్త కేంద్రం వైపు ఏర్పడే త్వరణాన్ని ___ అంటారు.
13. అభికేంద్ర త్వరణం a= ___.
14. రేఖీయ మార్గంలో చలించే కణాన్ని వృత్తాకార మార్గంలో చలించేలా చేసే బలాన్ని ___ అంటారు.
15. వృత్త కేంద్రం వైపు పని చేసే బలం ___.
16. అభికేంద్ర బలం f = ___.
17. న్యూటన్ గమన నియమాలు ___ చట్రంలో పాటించడానికి వీలు కాదు.
18. న్యూటన్ గమన నియమాలను ___ చట్రంలో పాటించవచ్చు.
19. ___ బలం మిథ్యా బలం.
20. కేంద్రకం నుంచి దూరంగా నెట్టేయడానికి కావల్సిన బలం ___.
21. పలాయన వేగం ___.
22. ఎక్కువ ద్రవ్యరాశి ఉన్న వస్తువులు కేంద్రానికి ఎక్కువ వ్యాసార్ధంతో తిరుగుతాయి అనేది ___ నియమం.
23. ఇచ్చిన మిశ్రమం నుంచి ఎక్కువ భారం ఉన్న పదార్థాలను, తక్కువ భారం ఉన్న పదార్థాలను వేరు చేయడానికి ఉపయోగించే యంత్రం ___.
24. క్షితిజ సమాంతరానికి, రహదారి లోతట్టు నుంచి వెలుపలి అంచును కలుపుతూ సరళ రేఖ చేసే కోణాన్ని ___ అంటారు.
25. గట్టు కోణం θ= ___.
26. గుండ్రంగా తిరుగుతున్న రాయికి కట్టిన తీగను తెంపేస్తే ఆ రాయి ___ దిశలో ప్రయాణిస్తుంది.
27. 1200 కి.గ్రా. కారు 6 మీ/సె. వేగంతో 180 మీ. వృత్త వ్యాసార్ధం ఉన్న రోడ్డులో వెళ్తుంది. ఆ కారుపై పని చేసే అభికేంద్ర బలం విలువ ___.
28. గట్టు కట్టని వక్రంగా ఉండే రోడ్డుపై ఒక కారు ప్రయాణిస్తుంది. దానికి కావల్సిన అభికేంద్ర బలం ___ నుంచి లభిస్తుంది.
29. ___ ను ఉపయోగించి మొలాసిస్ నుంచి చక్కెర స్ఫటికాలను వేరు చేస్తారు.
30. ఒక అధిక ద్రవ్యరాశి ఉన్న వస్తువు చుట్టూ పరిభ్రమిస్తున్న మరో వస్తువును ___ అంటారు.
31. లఘు లోలకం ఆవర్తన కాలం ___ కి అనులోమానుపాతంలో ఉంటుంది.
32. సమాన కాల వ్యవధుల్లో ఒకే పథాన్ని పునరావృతం చేసే ఏ చలనాన్నైనా ___ అంటారు.
33. ఆవర్తన చలనంలోని వస్తువు ఒకే పథంలో ముందుకు, వెనక్కు కదులుతుంటే దాని చలనాన్ని ___, లేదా ___ అంటారు.
34. డోలాయమాన చలనంలో ఉన్న వస్తువు ___ వద్ద నిశ్చల స్థితిలో ఉంటుంది.
35. సరళహరాత్మక చలనంలో వస్తువు త్వరణం ___ కు అనులోమానుపాతంలో ఉంటుంది.

36. లఘులోలకం ఆవర్తన కాలం ——, —— పై ఆధారపడదు.
37. 6మీ. వ్యాసార్ధంతో 12 మీ./సె. స్థిర వేగంతో వృత్తాకార చలనం చేస్తున్న వస్తువు కోణీయ వేగం ——
38. నిమిషానికి 1800 భ్రమణాలు చేసే ఒక చక్రం సరాసరి కోణీయ వేగం రేడియన్లలో ——
39. 100 సెం.మీ. పొడవున్న సామాన్య లోలకం ఆవర్తనా కాలం (g=9.8 మీ./సె^{2})T= ——
40. 1.2 సె. ఆవర్తన కాలం ఉన్న లఘులోలకం పొడవు (g=9.8 మీ./సె^{2}) ——.
41. లఘులోలకం ఉపయోగించి గురుత్వ త్వరణం కనుక్కొనే సూత్రం ——.

సమాధానాలు

1. గణితశాస్త్రం; 2.భ్రమణ; 3. కోణీయ స్థానభ్రంశం; 4. రేడియన్; 5.కోణీయ వేగం; 6. రేడియన్/సెకన్; 7. కోణీయ స్థానభ్రంశానికి; 8. ఆవర్తన కాలం; 9. కోణీయ వేగం; 10. V=rω లేదా ω=V/r; 11. అభిలంబ బలం; 12. అభికేంద్ర త్వరణం; 13. V^2/r; 14. అభికేంద్ర బలం; 15. అభికేంద్ర బలం; 16. mv^2/r; 17. జడత్వ నిర్దేశ; 18. జడత్వ నిర్దేశ; 19. అపకేంద్ర; 20. అపకేంద్ర బలం; 21. 11 కి.మీ./సె.; 22. అపకేంద్ర యంత్రం పనిచేసే సూత్రం; 23. సెంట్రిఫ్యూజ్; 24. గట్టు కోణం; 25. $\tan^{-1}v^2/rg$; 26. స్పర్శ రేఖ; 27. 240 న్యూటన్‌లు; 28. కారు టైర్లకు, రోడ్డుకు మధ్య ఉన్న ఘర్షణ; 29. సెంట్రిఫ్యూజ్; 30. ఉపగ్రహం; 31. పొడవు వర్గమూలానికి; 32. ఆవర్తన చలనం; 33. డోలాయమాన చలనం లేదా హరాత్మక చలనం; 34. సమతా స్థితి (విరామస్థితి); 35.స్థానభ్రంశం; 36. కంపనపరిమితి, ద్రవ్యరాశి; 37. 2 రేడియన్/సెకన్; 38. 188.57 రేడియన్/సెకన్; 39. 2 సెకన్లు; 40. 35.7 సెం.మీ.; 41. $g=4\pi^2(l/t^2)$

ముఖ్య ప్రశ్నలు

1 మార్కు

1. ఉపగ్రహాన్ని కక్ష్యలో ప్రవేశపెట్టే నియమం ఏమిటి?
2. అభికేంద్ర బలం అంటే ఏమిటి?
3. గట్టు కోణాన్ని నిర్వచించండి?

2 మార్కులు

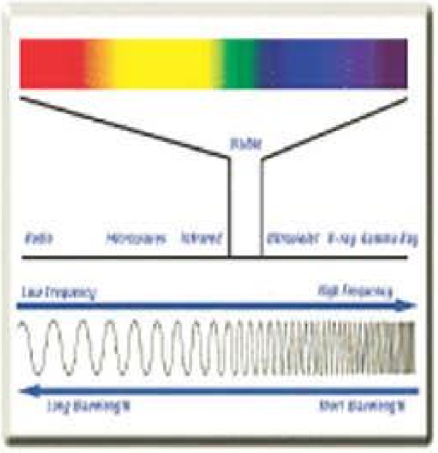
1. భ్రమణ చలనం, వృత్తాకార చలనం ముఖ్య భేదాలు పేర్కొనండి?
2. అపకేంద్ర యంత్రం అంటే ఏమిటి? అది ఎలా పనిచేస్తుంది?
3. లాండ్రీడ్రయర్ పనిచేసే విధానాన్ని వివరించండి ?
4. రోడ్లకు గట్టు కట్టవలసిన అవసరమేమిటి?
5. సరళహరాత్మక చలనం లక్షణాలేమిటి?

4 మార్కులు

1. అభికేంద్ర, అపకేంద్ర బలాల మధ్య భేదాలు రాయండి?
2. గట్టు కోణం కనుక్కోవడానికి సూత్రాన్ని ఉత్పాదించండి?

5. విద్యుదయస్కాంత వర్ణపటం

1. తరంగదైర్ఘ్యాల లేదా పౌనఃపున్యాల సముదాయాన్ని —— అంటారు.
2. విద్యుదయస్కాంత తరంగాలన్నింటికీ—— లక్షణాలుంటాయి.
3. కాంతి వేగం = ——.
4. పరమాణువులోని ఉత్తేజ వేలన్సీ ఎలక్ట్రాన్లు తిరిగి వాటి మామూలు స్థానాల్లోకి పడిపోవడం వల్ల —— వర్ణపటం ఏర్పడుతుంది.
5. —— ఉపయోగించి చీకటిలో ఫొటోలను తీయొచ్చు.
6. గ్రహాంతర రేడియో ఉద్గారాలను ఉపయోగించి పటచిత్రణం చేయడాన్ని —— అంటారు.
7. పరమాణువులోని అధిక శక్తి ఉన్న ఎలక్ట్రాన్ల సంక్రమణం వల్ల —— వర్ణ పటం ఏర్పడుతుంది.
8. సూర్యుడి నుంచి విడుదల అయ్యే అతినీలలోహిత వికిరణాల నుంచి —— మనల్ని రక్షిస్తుంది.
9. x - కిరణాలనుపయోగించి రోగనిర్ధారణ చేయడాన్ని —— అంటారు.
10. x - కిరణాలనుపయోగించి రోగ నివారణ చేయడాన్ని —— అంటారు.
11. RADAR అంటే ——
12. రాడార్‌లో ఉపయోగించే తరంగాలు ——
13. —— గాజు పరారుణ వికిరణాలను శోషణం చేసుకోదు.
14. విద్యుదయస్కాంత వికిరణంలో విద్యుత్, అయస్కాంత క్షేత్రాలు ఒకదానితో మరొకటి —— దిశలో కంపిస్తాయి.



15. పదార్థాల్లోని అణువుల భ్రమణ లేదా కంపన చలనాల స్థితుల్లో మార్పు రావడం వల్ల —— వర్ణపటం ఏర్పడుతుంది.
16. పరారుణ వికిరణాల ఉనికిని —— ద్వారా పరిశీలించొచ్చు.
17. అధిక పౌనఃపున్యంతో కంపిస్తున్న విద్యుదయస్కాంత డోలకాల నుంచి ఉత్పత్తి అయ్యే విద్యుదయస్కాంత తరంగాలు ——.
18. తక్కువ పౌనఃపున్యమున్న విద్యుదయస్కాంత డోలకాల నుంచి ఉత్పత్తి అయ్యే తరంగాలు ——.
19. పరమాణువు లోపలి ఎలక్ట్రాన్ల పరావర్తనం వల్ల —— ఉత్పత్తి అవుతాయి.
20. రేడియో ధార్మికతలో వెలువడే విద్యుదయస్కాంత తరంగాలు——.
21. అతి తక్కువ పౌనఃపున్యం ఉన్న విద్యుదయస్కాంత తరంగాలు ——.
22. అత్యధిక శక్తి ఉన్న విద్యుదయస్కాంత తరంగాలు ——.

సమాధానాలు

1. వర్ణపటం; 2.తిర్యక్ తరంగాల; 3. 3×10^8 మీ./సె.; 4. దృగ్గోచర; 5. పరారుణ వికిరణాలు; 6. రేడియో ఖగోళ శాస్త్రం; 7. అతినీలలోహిత; 8. ఓజోన్ పొర; 9. రేడియోగ్రఫీ; 10. రేడియోథెరపీ; 11. Radio Detection And Ranging (రేడియో డిటెక్షన్ అండ్ రేంజింగ్); 12. మైక్రోతరంగాలు; 13. రాక్ సాల్ట్; 14. లంబ; 15. పరారుణ; 16. థర్మోపైలు; 17. మైక్రోతరంగాలు; 18. రేడియో తరంగాలు; 19. x - కిరణాలు; 20. γ- కిరణాలు; 21. γ - కిరణాలు; 22. γ - కిరణాలు.

ముఖ్య ప్రశ్నలు

1 మార్కు

1. విద్యుదయస్కాంత తరంగం పటం గీయండి?
2. రేడియోగ్రఫీ అంటే ఏమిటి?
3. రేడియోథెరపీ అంటే ఏమిటి?
4. కఠిన x-కిరణాల ఉపయోగం ఏమిటి?

2 మార్కులు

1. విద్యుదయస్కాంత తరంగాలన్నింటికీ ఉన్న ఉమ్మడి లక్షణాలేవి?

6. ధ్వని

1. కాలంతో తగ్గిపోయే కంపన పరిమితులున్న ఆవర్తన చలనాన్ని —— అంటారు.
2. బాహ్య ఆవర్తన బల కంపనాల ప్రభావంతో కంపిస్తే వాటిని —— అంటారు.
3. ఒకే సహజ పౌనఃపున్యాలున్న రెండు వస్తువులు ఒకదాని ప్రభావంతో మరొకటి అత్యధిక డోలనా పరిమితితో కంపనాలు చేసే దృగ్విషయాన్ని —— అంటారు.
4. అనునాదంలో ఉన్న రెండు వస్తువుల —— సమానం.
5. తరంగంలో ఒకే ప్రావస్థలో ఉన్న రెండు అనుక్రమణ కణాల మధ్య దూరం —— అవుతుంది.
6. అనుదైర్ఘ్య తరంగాల్లో —— శ్రేణులు ఏర్పడతాయి.
7. తిర్యక్ తరంగాల్లో —— ఏర్పడతాయి.
8. అవరోధాల నుంచి పరావర్తనం చెందిన తరంగాల ప్రావస్థలో —— లేదా —— మార్పు ఉంటుంది.
9. సమాన పౌనఃపున్యాలు, కంపన పరిమితులున్న తరంగాలు ఒకే పథంలో వ్యతిరేక దిశల్లో ప్రయాణించడం వల్ల —— తరంగాలు ఏర్పడతాయి.
10. స్థిర తరంగంలో అత్యధిక స్థానభ్రంశమున్న బిందువులను —— బిందువులు అంటారు.
11. స్థిర తరంగంలో అత్యల్ప స్థానభ్రంశమున్న బిందువులను —— బిందువులు అంటారు.
12. ఒక అస్పందన, దాని పక్కనే ఉన్న ప్రస్పందన బిందువుల మధ్య దూరం ——
13. రెండు వరుస అస్పందన లేదా ప్రస్పందన బిందువుల మధ్య దూరం ——
14. గాలిలో ధ్వని వేగం ——
15. $v = \gamma p/\rho$ లో γ వాయువుల ——
16. η పౌనఃపున్యం, λ తరంగదైర్ఘ్యం ఉన్నప్పుడు ధ్వని వేగం ——.
17. అనునాద గాలిస్తంభాల ప్రయోగం ద్వారా గాలిలో ధ్వని వేగం కనుక్కోవడానికి సూత్రం ——.
18. స్థిర తరంగంలో ఒక అస్పందన, దాని పక్కనే ఉన్న ప్రస్పందన బిందువుల మధ్య దూరం 10 సెం.మీ అయితే తరంగదైర్ఘ్యం ——.
19. అనునాదం చెందే గాలిస్తంభాల ప్రయోగంలో ఒకటో అనునాద గాలి స్తంభ పొడవు 10 సెం.మీ. ఉన్నప్పుడు రెండో అనునాదం ఏర్పడినప్పుడు గాలిస్తంభం పొడవు ——.
20. అనునాద గాలిస్తంభాల్లో —— తరంగాలు ఏర్పడతాయి.
21. అనునాద గాలిస్తంభంలో నీటి ఉపరితలంపై ఎప్పుడూ —— స్థానం ఏర్పడుతుంది.
22. అనునాద గాలిస్తంభంలో గొట్టం చివర ఎప్పుడూ —— స్థానం ఏర్పడుతుంది.
23. తరంగ చలనదిశకు లంబంగా కనిపించే తరంగాలు —— తరంగాలు.
24. ఒక యానకంలో ధ్వని ప్రసరణ ఉండాలంటే దానికి ——, —— ఉండాలి.
25. మొదటి అనునాదం ఏర్పడినప్పుడు గాలిస్తంభం పొడవు l_1= ——.
26. రెండో అనునాదం ఏర్పడినప్పుడు గాలిస్తంభం పొడవు l_2= ——.

సమాధానాలు

1. అవరుద్ధ కంపనం; 2. బలాత్కృత కంపనాలు; 3. అనునాదం; 4. పౌనఃపున్యం; 5. తరంగదైర్ఘ్యం; 6. సంపీడన, విరళీకరణాల; 7. శృంగాలు, ద్రోణులు; 8. 180° లేదా π; 9 . స్థిర; 10. ప్రస్పందన; 11. అస్పందన; 12. λ/4; 13. λ/2; 14. $v=\sqrt{\frac{\gamma P}{\rho}}$; 15. విశిష్టోష్ణాల నిష్పత్తి; 16. v=ηλ; 17. v=2η (L_2-L_1); 18. 40 సెం.మీ.; 19. 30 సెం.మీ.; 20. స్థిర; 21. అస్పందన బిందువుల; 22. ప్రస్పందన బిందువుల; 23. తిర్యక్; 24. స్థితిస్థాపకత, జడత్వం; 25. λ/4; 26. 3λ/4

ముఖ్య ప్రశ్నలు

1 మార్కు

1. అవరుద్ధ కంపనాలు అంటే ఏమిటి?
2. అనునాదాన్ని నిర్వచించండి?
3. ప్రస్పందన, అస్పందన బిందువులంటే ఏమిటి?
4. స్థిర తరంగం పటం గీసి, అస్పందన, ప్రస్పందన స్థానాలను గుర్తించండి?
5. అనునాద గాలిస్తంభం అంటే ఏమిటి?
6. స్థిర తరంగం అంటే ఏమిటి?

2 మార్కులు

1. నిత్యజీవితంలో అనునాదాన్ని సూచించే రెండు ఉదాహరణలను పేర్కొనండి?

4 మార్కులు

1. పురోగామి, స్థిర తరంగాల మధ్య భేదాలు రాయండి?
2. గాలిలో ధ్వని వేగం కనుక్కోవడానికి ఒక ప్రయోగాన్ని వివరించండి?

స్టడీ టిప్స్

- గత ప్రశ్నపత్రాలు విశ్లేషించుకుని, దానికనుగుణంగా ప్రణాళిక తయారుచేసుకొని బాగా చదవాలి. ఫిజికల్ సైన్స్‌లో గణితంలా పూర్తి మార్కులు అంటే 50కి 50 మార్కులు సాధించడం చాలా సులభం. దీని కోసం ముందుగా ఏఏ అంశాలలో వెనుకబడి ఉన్నారో విద్యార్థులు తెలుసుకోవాలి. పాఠశాలలో జరిగిన పరీక్షల జవాబు పత్రాల ఆధారంగా 1 మార్కు, 2 మార్కులు, 4 మార్కులు, 5 మార్కుల బొమ్మలు మొదలైనవాటిలో వచ్చిన మార్కుల ఆధారంగా స్వీయ విశ్లేషణ చేసుకొని విద్యార్థి తన లోపాలను గుర్తించాలి. ఇలా ఎందులో వెనుకబడి ఉన్నారో ఆయా అధ్యాయాలను మరింత క్షుణ్నంగా అభ్యసించాలి. చాలామంది విద్యార్థులు ముఖ్యంగా సమస్యలను సాధించడం, బిట్స్‌లో వెనుకబడి ఉంటారు. కాబట్టి ఆయా అంశాలపై మరింత దృష్టి సారించాలి.
- ఫిజికల్ సైన్స్‌లో అన్ని అధ్యాయాలు ముఖ్యమైనవే అయినప్పటికీ గత ప్రశ్నపత్రాల విశ్లేషణ ఆధారంగా చూస్తే కింది అధ్యాయాలు ముఖ్యమైనవి. వీటిని విద్యార్థులు మరింత బాగా చదవాలి.
- కాంతి, అయస్కాంతత్వం, ప్రవాహ విద్యుత్తు, ఆధునిక భౌతిక శాస్త్రం, ఎలక్ట్రానిక్స్, పరమాణు నిర్మాణం, రసాయన బంధం, ద్రావణాలు, కార్బోహైడ్రేట్లు-ప్రోటీన్లు, రసాయన శాస్త్రం-పరిశ్రమలు.

7. కాంతి

1. కాంతి కణ సిద్ధాంతాన్ని ప్రతిపాదించింది ______.
2. కాంతి తరంగ సిద్ధాంతాన్ని ప్రతిపాదించింది ______.
3. కాంతి విద్యుదయస్కాంత సిద్ధాంతాన్ని ప్రతిపాదించింది ______
4. క్వాంటం వికిరణ సిద్ధాంతాన్ని ప్రతిపాదించింది ______.
5. న్యూటన్ కణ సిద్ధాంతం ప్రకారం కాంతి రంగులు ______ వల్ల ఏర్పడతాయి.
6. న్యూటన్ కణ సిద్ధాంతం ప్రకారం కాంతి వేగం ______ యానకంలో ఎక్కువ.
7. న్యూటన్ కణ సిద్ధాంతం వివరించలేని దృగ్విషయాలు ______, ______, ______
8. కాంతి తరంగాలను పరావర్తన తలాలు______.
9. కాంతి తరంగాలను వక్రీభవన తలాలు______.
10. హైగెన్ ఊహించిన విశ్వవ్యాప్త యానకం______.
11. హైగెన్ సిద్ధాంతం ప్రకారం కాంతి ______ రూపంలో ప్రసరిస్తుంది.
12. హైగెన్ ప్రకారం కాంతికి రంగులు ______ వల్ల ఏర్పడతాయి.
13. హైగెన్ సిద్ధాంతం ప్రకారం కాంతి వేగం ______ యానకంలో ఎక్కువ.
14. రిపుల్ ట్యాంక్‌లో వెలుతురు పట్టీలు ______ లను, చీకటి పట్టీలు ______ లను సూచిస్తాయి.
15. సహాయక అధ్యారోపణకు తరంగాల దశాంతరం ______ ఉంటుంది.
16. వినాశక అధ్యారోపణంలో తరంగాల దశాంతరం ______ ఉంటుంది.
17. తరంగాగ్రాలు ఏదైనా చిన్న అవరోధాలను తాకి, వాటి అంచుల వెంట వంగి ప్రయాణించడాన్ని ______ అంటారు.
18. కొన్ని ప్రత్యేక ప్రమాణాలు, పద్ధతుల ద్వారా రెండు కాంతి జనకాల సాపేక్ష తీవ్రతను కొలిచే శాస్త్రమే ______.
19. కాంతి అభివాహానికి ప్రమాణాలు______.
20. ఘనకోణం ప్రమాణాలు______.
21. సంపూర్ణ గోళానికి ఘనకోణం విలువ______.
22. కాంతి తీవ్రతకు ప్రమాణం______.
23. లేజర్‌కు సంబంధించిన శాస్త్రీయ జ్ఞానాన్ని ప్రతిపాదించింది______.
24. సాధారణ కాంతిలో అసంబద్ధత వల్ల ______ ఏర్పడుతుంది.
25. లేజర్ కాంతిలో సంబద్ధత వల్ల ______ ఏర్పడుతుంది.

26. సాధారణ లేజర్ పట్టీక వెడల్పు ______ క్రమంలో ఉంటుంది.
27. నాణ్యమైన లేజర్ పట్టీక వెడల్పు ______.
28. క్రియాశీల యానకంలో మిత స్థిర స్థాయిలోని ఎలక్ట్రాన్ల సంఖ్య (N_2), భూస్థాయిలోని ఎలక్ట్రాన్ల సంఖ్య (N_1) కంటే ఎక్కువగా ఉండే స్థితిని ($N_2>N_1$) ______ అంటారు.
29. జనాభా విలోమాన్ని సాధించే ప్రక్రియను ______ అంటారు.
30. రూబీలేజర్ ______ లేజర్‌కు ఉదాహరణ.
31. రూబీలేజర్‌లో క్రియాశీల వ్యవస్థ ______.
32. రూబీలేజర్ తరంగ దైర్ఘ్యం______.

సమాధానాలు

1. న్యూటన్; 2. హైగెన్; 3. మాక్స్‌వెల్; 4. మాక్స్‌ప్లాంక్; 5. కణాల పరిమాణంలో తేడా; 6. సాంద్రతర; 7. వివర్తనం, వ్యతికరణం, ధృవణం; 8. వికర్షిస్తాయి; 9. ఆకర్షిస్తాయి; 10. ఈథర్; 11. తరంగాల; 12. తరంగ దైర్ఘ్యాల భేదం; 13. విరళ; 14. శృంగాలు, ద్రోణులు; 15. $2n\pi$; 16. $(2n+1)\pi$; 17. వివర్తనం; 18. దృగ్గోచర కాంతిమితి; 19. ఎర్గ్/సెకన్ లేదా ల్యూమెన్; 20. స్టెరేడియన్; 21. 4π స్టెరేడియన్‌లు; 22. కాండెలా; 23. చార్లెస్.హెచ్. టౌన్స్; 24. ధృక్‌రొద; 25. ధృక్ సంగీతం; 26. 10A°; 27. 10^{-8}A°; 28. జనాభావిలోమం; 29. పంపింగ్; 30. ఘనస్థితి; 31. రూబీ స్ఫటికాలు ($Al_2O_3Cr^{3+}$); 32. 6943A°; 33. He-Ne; 34. Ne; 35. రేడియో పౌనఃపున్యమున్న జనకం; 36. 6328A°; 37. హాలోగ్రఫీ; 38. మైక్రోరామన్ వర్ణపట శాస్త్రం; 39. Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation (ఉత్తేజిత కాంతి ఉద్గారం వల్ల కాంతి వర్ధకం); 40. (Xe-discharge tube)జినాన్ ఉత్సర్గ నాళం; 41. కాంతి అభివాహం.

33. వాయుస్థితి లేజర్‌కు ఉదాహరణ ______.
34. He-Ne లేజర్‌లో క్రియాశీల వ్యవస్థ ______.
35. He-Ne లేజర్‌లో ______ ద్వారా పంపింగ్ సాధిస్తారు.
36. He-Ne లేజర్ తరంగదైర్ఘ్యం ______.
37. లేజర్‌లను ______ అనే ప్రత్యేక త్రిమితీయ ఫొటోగ్రఫీలో ఉపయోగిస్తారు.
38. లేజర్‌లకున్న అధిక తీవ్రత, దిశీయతల వల్ల ______ అభివృద్ధి చెందింది.
39. LASER విస్తరిస్తే______.
40. రూబీలేజర్‌లో పంపింగ్‌ను ______ ద్వారా సాధిస్తారు.
41. ల్యూమెన్ ______ కు ప్రమాణం.

ముఖ్య ప్రశ్నలు

1 మార్కు

1. LASER విస్తరించండి?
2. వ్యతికరణం అంటే ఏమిటి?
3. వివర్తనం అంటే ఏమిటి?
4. ఘనకోణాన్ని నిర్వచించండి?

2 మార్కులు

1. కాంతి స్వభావాన్ని వివరించే వివిధ సిద్ధాంతాలను పేర్కొనండి?
2. లేజర్ ప్రత్యేక లక్షణాలేవి?
3. వైద్యరంగంలో లేజర్ అనువర్తనాలేవి?
4. పరిశ్రమ రంగంలో లేజర్ అనువర్తనాలేవి?
5. లేజర్ పనిచేసే విధానంలోని వివిధ ప్రక్రియలేవి?

4 మార్కులు

1. న్యూటన్ కాంతి కణ సిద్ధాంతం, హైగెన్ కాంతి తరంగ సిద్ధాంతాలను పోల్చండి?
2. రిపుల్ ట్యాంకును వర్ణించండి? కాంతి వక్రీభవనం, పరావర్తనాలను వివరించడంలో ఇది ఎలా ఉపయోగపడుతుందో వివరించండి?
3. శాస్త్ర, సాంకేతిక రంగాల్లో లేజర్ అనువర్తనాలేవి?

8. అయస్కాంతత్వం

1. అయస్కాంత పదార్థానికి ఉదాహరణ______.
2. వెబర్ సిద్ధాంతాన్ని అభివృద్ధి చేసిన శాస్త్రవేత్త ______.
3. ప్రవేశ్య శీలత ప్రమాణాలు______.
4. అయస్కాంత ససెప్టిబిలిటీ ప్రమాణాలు______.
5. అయస్కాంత అభివాహ సాంద్రతకు ప్రమాణాలు ______.
6. దయా అయస్కాంత పదార్థం కానిది______.
7. ధృవసత్వానికి S.I. పద్ధతిలో ప్రమాణాలు ______.
8. దయా అయస్కాంత పదార్థానికి సాపేక్ష ప్రవేశ్య శీలత______.
9. అక్షీయరేఖపై ఒక బిందువు వద్ద అయస్కాంత క్షేత్ర తీవ్రత______.
10. అయస్కాంత ఉత్తర ధృవం భౌగోళిక ఉత్తర దిశలో ఉన్నప్పుడు తటస్థ బిందువుల స్థానం______.
11. ప్రమాణాలు లేని అయస్కాంత ధర్మం______.
12. శాశ్వత అయస్కాంత తయారీలో ఉపయోగించే పదార్థం______.
13. μ_0, μ_rల మధ్య సంబంధం______.
14. అయస్కాంత క్షేత్ర ప్రేరణకు S.I. ప్రమాణాలు ______.
15. అయస్కాంతీకరణ తీవ్రతకు ప్రమాణాలు______.
16. ఒక వెబర్= ______ ఆంపియర్ మీటర్.
17. శూన్యంలో అయస్కాంత ప్రవేశ్య శీలత μ_0 విలువ= ______.
18. ఒక దయా అయస్కాంత పదార్థ అయస్కాంత ససెప్టిబిలిటీ ______, ______.
19. μ_0 విలువ గాలిలో లేదా శూన్యంలో ఎక్కడైనా ______ గా ఉంటుంది.
20. B, Hల మధ్య సంబంధం ______.
21. 1 టెస్లా= ______ గాస్‌లు
22. ప్రమాణ ఘనపరిమాణ పదార్థంలోని అయస్కాంత భ్రామకాన్ని ______ అంటారు.
23. అయస్కాంత భ్రామకానికి ప్రమాణాలు______.
24. మధ్య లంబరేఖపై అయస్కాంత క్షేత్ర ప్రేరణ ______.
25. 2×10^{-3} ఆం.మీ. ధృవసత్వం, 5సెం.మీ. పొడవున్న పొట్టి దండయస్కాంతం అయస్కాంత భ్రామకం విలువ______.

సమాధానాలు

1. నికెల్; 2. ఉవింగ్; 3. హెన్రీ/మీటర్; 4. లేవు; 5. న్యూ/ఆం.మీ. (లేదా) వెబర్/మీ^{2} (లేదా) టెస్లా; 6. ఇనుము; 7. ఆంపియర్ మీటర్; 8. 1 లేదా అంతకంటే తక్కువ; 9. $B= \mu_0/4\pi\times2M/d^3$; 10. మధ్య లంబరేఖ; 11. ససెప్టిబిలిటీ; 12. ఉక్కు; 13. $\mu=\mu_0\mu_r$; 14. న్యూటన్/ఆంపియర్ మీటర్; 15. ఆంపియర్/మీటర్; 16. μ_0; 17. $4\pi\times10^{-7}$ హెన్రీ/మీటర్; 18. చాలా తక్కువ, రుణాత్మకం; 19. 1; 20. $B=\mu_0H$; 21. 10^4; 22. అయస్కాంతీకరణ తీవ్రత; 23. ఆం.మీ.^{2};

24. $B=\frac{\mu_0}{4\pi}.\frac{M}{d^3}$; 25. 0.1×10^{-3} ఆం.మీ^{2}

ముఖ్య ప్రశ్నలు

1 మార్కు

1. అయస్కాంత భ్రామకం అంటే ఏమిటి?
2. ఫెర్రో అయస్కాంతత్వం అంటే ఏమిటి?
3. అయస్కాంత క్షేత్ర ప్రేరణను నిర్వచించండి?

2 మార్కులు

1. అయస్కాంత విలోమవర్గ నియమాన్ని పేర్కొనండి?
2. అయస్కాంత ప్రవేశ్యశీలత, ససెప్టిబిలిటీలను నిర్వచించండి?
3. అయస్కాంత అభివాహ సాంద్రత, అయస్కాంత క్షేత్ర తీవ్రతలను నిర్వచించండి?

4 మార్కులు

1. ఉవింగ్ అణు అయస్కాంత సిద్ధాంతం మౌలిక భావనలేవి? ఈ సిద్ధాంతం వైఫల్యాలను పేర్కొనండి?
2. దయా, పారా, ఫెర్రో అయస్కాంత పదార్థాల ప్రవేశ్యశీలత, ససెప్టిబిలిటీ విలువలు పోల్చండి?
3. దయా, పారా, ఫెర్రో అయస్కాంత పదార్థాల ధర్మాలను పోల్చండి?

5 మార్కులు

1. అయస్కాంత ఉత్తర ధృవం, భౌగోళిక ఉత్తర ధృవాన్ని చూస్తున్నప్పుడు అయస్కాంత బలరేఖల అమరికను చూపే పటాన్ని గీసి, తటస్థ బిందువులను గుర్తించండి?
2. అయస్కాంత దక్షిణ ధృవం, భౌగోళిక ఉత్తర ధృవాన్ని చూస్తున్నప్పుడు అయస్కాంత బలరేఖల అమరికను చూపే పటం గీసి, తటస్థ బిందువులను గుర్తించండి ?

పోటీ పరీక్షలైనా... అకడెమిక్ కోర్సులకైనా..
క్యాట్, గేట్, నీట్, ఐఐటీ-జేఈఈ, ఎంసెట్.. పరీక్ష ఏదైనా..
ఇంజనీరింగ్, మెడిసిన్,ఫార్మసీ,అగ్రికల్చర్.. కోర్సు ఎంపికలో మెళకువలు..
క్యాంపస్ ప్లేస్‌మెంట్స్ ఇన్ఫో.. హయ్యర్ ఎడ్యుకేషన్ సమాచారం..
జాబ్ స్కిల్స్, పర్సనల్ ఇంటర్వ్యూ టిప్స్..
ఇవన్నీ ఇక మీ సాక్షి టీవీలో.... భవిత
సాక్షి SAKSHI TV
Time
Every Sunday:
11.30 AM to 12.00 PM
Every Wednesday:
11.30 AM to 12.00 PM

9. ప్రవాహ విద్యుత్తు

1. విద్యుత్తు ప్రవాహానికి ప్రమాణాలు _____.
2. విద్యుత్ ప్రవాహాన్ని _____ తో కొలుస్తారు.
3. కరెంటుకు సూత్రం i= _____.
4. విద్యుత్తు పొటెన్షియల్‌కు ప్రమాణం _____.
5. విద్యుత్ జనకం పొటెన్షియల్ భేదాన్ని _____ అంటారు.
6. విద్యుచ్ఛాలక బలం(e.m.f.) ప్రమాణం _____.
7. బ్యాటరీ గుర్తు _____.
8. _____ సంధానం చేసినప్పుడు వలయంలో ఎక్కువ విద్యుత్ పొటెన్షియల్ భేదం కలుగుతుంది.
9. శ్రేణి సంధానంలో మొత్తం పొటెన్షియల్ భేదం _____ ల మొత్తానికి సమానం.
10. _____ ను విద్యుత్ వలయాన్ని జతచేయడానికి, లేదా విడదీయడానికి ఉపయోగిస్తారు.
11. 1v, 2v, 1.5vల e.m.f.లు ఉన్న బ్యాటరీలను శ్రేణి సంధానం చేస్తే ఫలిత e.m.f._____
12. 1v, 2v , 1.5v ల e.m.f.లు ఉన్న బ్యాటరీలను సమాంతర సంధానం చేస్తే ఫలిత e.m.f._____
13. ఒక వాహకంలో 5 నిమిషాల్లో 90 కూలూంబ్‌ల ఆవేశం ప్రవహిస్తే ఆ వాహకంలోని విద్యుత్తు ప్రవాహం _____ ఆంపియర్లు.
14. విద్యుత్తు పొటెన్షియల్‌ను _____ తో కొలుస్తారు.
15. ఒక పదార్థం విద్యుత్ ప్రవాహాన్ని వ్యతిరేకించే లక్షణాన్ని _____ అంటారు.
16. నిరోధానికి ప్రమాణం_____.
17. నిరోధానికి గుర్తు _____.
18. వోల్ట్/ ఆంపియర్= _____.
19. ఓమ్ నియమాన్ని పాటించే వాహకాలను _____ అంటారు.
20. ఓమీయ వాహకాలకు ఉదాహరణ _____.
21. ఓమీయ వాహకాలను _____ అని కూడా అంటారు.
22. ఓమ్ నియమాన్ని పాటించని వాహకాలను _____ అంటారు.
23. ఒక వలయంలో విద్యుత్తు ప్రవాహాన్ని నియంత్రించేందుకు _____ ను ఉపయోగిస్తారు.
24. వాహక నిరోధం దాని పొడవుకు _____ ఉంటుంది.
25. వాహక నిరోధం దాని మధ్యచ్ఛేద వైశాల్యానికి _____ ఉంటుంది.
26. ప్రమాణ పొడవు, ప్రమాణ మధ్యచ్ఛేద వైశాల్యం ఉన్న వాహకపు నిరోధాన్ని _____ అంటారు.
27. విశిష్ట నిరోధం ప్రమాణాలు _____.
28. శ్రేణి సంధానంలో నిరోధాల మధ్య పొటెన్షియల్ భేదం= _____
29. శ్రేణిలో కలిపిన నిరోధాల్లో ఒకే _____ ఉంటుంది.
30. నిరోధాలను శ్రేణిలో కలిపినప్పుడు ఫలిత నిరోధం _____ కు సమానం.
31. నిరోధాలను సమాంతర సంధానం చేసినప్పుడు వాటి మధ్య ఒకే _____ ఉంటుంది.
32. సమాంతర సంధానం చేసినప్పుడు ఫలిత నిరోధం వ్యుత్క్రమం _____ నకు సమానం.
33. శ్రేణి సంధానంలో ఫలిత నిరోధం విడి నిరోధాలకంటే _____.
34. సమాంతర సంధానంలో ఫలిత నిరోధం విడి నిరోధాల కంటే _____.
35. 6Ω, 12Ωలను శ్రేణి సంధానం చేసినప్పుడు ఫలిత నిరోధం _____.
36. 6Ω, 12Ωలను సమాంతర సంధానం చేసినప్పుడు ఫలిత నిరోధం _____.
37. 100Ω, 1Ωలను సమాంతర సంధానం చేసినప్పుడు ఫలిత నిరోధం_____.
38. నిరోధాలను శ్రేణిలో కలిపితే మొత్తం _____ వాటి మధ్య విభజితమవుతుంది.
39. నిరోధాలను సమాంతరంగా కలిపితే మొత్తం _____ వాటి మధ్య విభజితమవుతుంది.
40. ఒక వలయంలో మూడు నిరోధాల శ్రేణి సంధాన ఫలితం 100Ω. రెండు నిరోధాలు 20Ω, 30Ω అయితే మూడో నిరోధం విలువ _____.
41. నిరోధం ద్వారా విద్యుత్తు ప్రవహిస్తే _____ జనిస్తుంది.
42. Q=mstలో Sను _____ అంటారు.
43. విద్యుత్ పనిరేటును _____ అంటారు.
44. సామర్థ్యానికి ప్రమాణం _____.
45. ఒక జౌల్ పని ఒక సెకన్ కాలంలో జరిగితే విద్యుత్ సామర్థ్యాన్ని _____ అంటారు.
46. విద్యుత్ పని ఉత్పత్తి చేసే ఉష్ణరాశి Q=_____.
47. ఒక విద్యుత్ సాధనం విద్యుత్ శక్తిని వినియోగించుకునే రేటును దాని _____ గా నిర్వచిస్తారు.
48. J విలువ _____
49. ఇళ్లలో వినియోగించే విద్యుచ్ఛక్తిని _____లో కొలుస్తారు.
50. 1 కిలో వాట్ అవర్= _____ వాట్ సెకనులు.
51. విద్యుత్ ప్రవహింపజేయడం వల్ల ద్రావణాలు వియోగం చెందే ప్రక్రియను _____ అంటారు.
52. విద్యుత్ రసాయన తుల్యాంకం(e.c.e) ప్రమాణాలు _____
53. విద్యుద్విశ్లేష్యం ద్వారా ఒక కూలూంబ్ ఆవేశం ప్రవహించినప్పుడు విడుదలయ్యే అయాన్ల ద్రవ్యరాశిని _____ అంటారు.

54. విద్యుద్విశ్లేషణ ద్వారా ఎక్కువ ధర ఉన్న లోహాలను లేదా త్వరగా క్షయం కాని లోహాలను వేరే లోహంపై పల్చగా పూత పూయడాన్ని _____ అంటారు.
55. విద్యుద్విశ్లేషణ నియమాలను ప్రతిపాదించింది _____.
56. రాగి పూతను ఏర్పరచడానికి వాడే విద్యుద్విశ్లేష్యం _____.
57. రాగి(కాపర్) విద్యుత్ రసాయన తుల్యాంకం విలువ _____.
58. అయస్కాంత క్షేత్రంలో ఉంచిన విద్యుత్ ప్రవహిస్తున్న వాహకంపై బలం _____.
59. ఫ్లెమింగ్ ఎడమచేతి నియమం ప్రకారం వాహకంపై బలదిశను _____ చూపుతుంది.
60. విద్యుత్ ప్రవహిస్తున్న వాహకం ఒక _____ లా కూడా పనిచేస్తుంది.
61. విద్యుత్ శక్తిని యాంత్రికశక్తిగా మార్చేది _____.
62. మోటార్‌లోని దీర్ఘచతురస్రాకార తీగచుట్టను _____ అంటారు.
63. RPM పూర్తి రూపం_____.
64. మోటార్‌లో విద్యుత్ ప్రవాహ దిశను మార్చే పరికరం_____.
65. ఏకాంతర విద్యుత్ మోటార్లలో _____ అవసరం ఉండదు.
66. దండయస్కాంతం, తీగచుట్టల మధ్య సాపేక్ష చలనం వల్ల తీగచుట్టలో _____ ప్రేరేపితమవుతుంది.
67. తీగచుట్ట ద్వారా పోయే అయస్కాంత అభివాహంలోని మార్పు దానిలో _____ ఏర్పరుస్తుంది.
68. ఫారడే విద్యుదయస్కాంత ప్రేరణ నియమం ప్రకారం ప్రేరిత విద్యుచ్ఛాలక బలం = _____.
69. వలయంలోని ప్రేరిత విద్యుత్ ప్రవాహం దానిని ఉత్పత్తి చేయడానికి అవసరమైన మార్పుకు _____ దిశలో ఉంటుంది.
70. ఫ్లెమింగ్ కుడిచేతి నిబంధనలో ప్రేరిత విద్యుచ్ఛాలక బలం దిశను సూచించే వేలు_____.
71. యాంత్రిక శక్తిని విద్యుత్ శక్తిగా మార్చేది_____.
72. _____ విద్యుదయస్కాంత ప్రేరణ అనే నియమాన్ని అనుసరించి పనిచేస్తుంది.
73. స్వయం ప్రేరకత్వం L= _____.
74. స్వయం ప్రేరకత్వం ప్రమాణాలు_____.
75. ట్రాన్స్‌ఫార్మర్ _____ అనే నియమంపై ఆధారపడి పనిచేస్తుంది.
76. అన్యోన్య ప్రేరకత్వం ప్రమాణాలు_____.
77. విద్యుదయస్కాంత ప్రేరణ ద్వారా ఎ.సి. వోల్టేజి పరిమాణాన్ని పెంచడానికి లేదా తగ్గించడానికి ఉపయోగపడే విద్యుత్ సాధనం _____.
78. గౌణ వేష్టనం చుట్ల సంఖ్య(N_2) ప్రధాన వేష్టనంలోని చుట్లసంఖ్య (N_1) కంటే ఎక్కువగా ఉంటే ఆ ట్రాన్స్‌ఫార్మర్‌ను _____ అంటారు.
79. స్టెప్ అప్ ట్రాన్స్‌ఫార్మర్‌లో నిర్గమ వోల్టేజి నివేశ వోల్టేజి కంటే _____ ఉంటుంది.
80. గౌణ వేష్టనంలోని చుట్ల సంఖ్య ప్రధాన వేష్టనంలోని చుట్ల సంఖ్య కంటే తక్కువ ఉంటే ఆ ట్రాన్స్‌ఫార్మర్‌ను _____ అంటారు.
81. స్టెప్ డౌన్ ట్రాన్స్‌ఫార్మర్‌లో నిర్గమ వోల్టేజి నివేశ వోల్టేజి కంటే _____ ఉంటుంది.
82. ట్రాన్స్‌ఫార్మర్ సూత్రం_____.
83. ఒక ప్రదేశంలోని అధిక వోల్టేజిని సరఫరా చేసే విద్యుత్ వ్యవస్థను _____ అంటారు.
84. ట్రాన్స్‌ఫార్మర్‌లో విద్యుత్ సామర్థ్య దుర్వ్యయాలను తగ్గించడానికి _____ వాడతారు.
85. ఒక హీటర్ మీద 1000 W అని గుర్తించారు. అయితే ఒక గంటలో అది ఖర్చుచేసే శక్తి _____.

సమాధానాలు

1. ఆంపియర్లు; 2. అమ్మీటర్; 3. q/t; 4. వోల్టు; 5.వోల్టేజి; 6. వోల్టు; 7. —||— 8. శ్రేణి; 9. విడి పొటెన్షియల్ భేదాల; 10. టాపీకీ; 11. 4.5 వోల్టులు; 12. 2 వోల్టులు; 13. 0.3; 14. వోల్ట్ మీటర్; 15. విద్యున్నిరోధం; 16. ఓమ్; 17. —/\/\/\/— 18. ఓమ్; 19. ఓమీయ వాహకాలు; 20. లోహాలు; 21. రేఖీయ వాహకాలు; 22. అఓమీయ వాహకాలు; 23. రియోస్టాట్; 24. అనులోమానుపాతంలో; 25. విలోమానుపాతంలో; 26. విశిష్ట నిరోధం; 27. ఓమ్ మీటర్; 28.$V=V_1+V_2+\cdots$; 29.విద్యుత్ ప్రవాహం; 30.విడి నిరోధాల మొత్తానికి; 31. పొటెన్షియల్ భేదం; 32.విడి నిరోధాల వ్యుత్క్రమాల మొత్తానికి; 33. ఎక్కువ; 34. తక్కువ; 35.18 ఓమ్‌లు; 36. 4 ఓమ్‌లు; 37. 0.99 ఓమ్‌లు; 38. పొటెన్షియల్ భేదం; 39. విద్యుత్; 40. 50 ఓమ్‌లు; 41. ఉష్ణం; 42. విశిష్టోష్ణం; 43. విద్యుత్ సామర్థ్యం; 44. జౌల్/సెకను లేదా వాట్; 45. వాట్; 46.$Q=i^2Rt/j$; 47.వాటేజ్; 48. 4.18జౌ/కే; 49. కిలోవాట్ అవర్; 50. 36×10^5; 51. విద్యుద్విశ్లేషణం; 52. గ్రామ్/కూలూంబ్; 53. విద్యుత్ రసాయన తుల్యాంకం; 54. ఎలక్ట్రో ప్లేటింగ్; 55. ఫారడే; 56.కాపర్ సల్ఫేట్; 57.0.0003294 గ్రామ్/కూలూంబ్; 58. F=ilB; 59.బొటనవేలు; 60. అయస్కాంతం; 61. విద్యుత్ మోటార్; 62. ఆర్మేచర్; 63. Rotations Per minute ; 64. కామ్యుటేటర్; 65.కామ్యుటేటర్; 66.విద్యుత్; 67.ప్రేరిత విద్యుచ్ఛాలక బలం; 68. $-N(d\phi_B/dt)$; 69. వ్యతిరేకించే; 70. మధ్య వేలు; 71. డైనమో; 72. డైనమో; 73. $-e/(di/dt)$; 74. హెన్రీ; 75. అన్యోన్య ప్రేరణ; 76. హెన్రీ; 77. ట్రాన్స్‌ఫార్మర్; 78. స్టెప్‌అప్ ట్రాన్స్‌ఫార్మర్; 79. ఎక్కువ; 80. స్టెప్‌డౌన్ ట్రాన్స్‌ఫార్మర్; 81. తక్కువ; 82. $V_2/V_1=n_2/n_1=i_1/i_2$; 83. పవర్‌గ్రిడ్; 84. ఇనుప కోర్; 85. 1 కిలో వాట్ అవర్.

ముఖ్య ప్రశ్నలు

1 మార్కు

1. విశిష్ట నిరోధం అంటే ఏమిటి?
2. లెంజ్ నియమాన్ని పేర్కొనండి?
3. AC, DC మోటార్ల మధ్య తేడా ఏమిటి?
4. ట్రాన్స్‌ఫార్మర్ ఏ నియమంపై ఆధారపడి పనిచేస్తుంది?
5. విద్యుద్విశ్లేషణ అంటే ఏమిటి?
6. ట్రాన్స్‌ఫార్మర్‌లోని ఇనుపకోర్ వల్ల ప్రయోజనం ఏమిటి?
7. ఓమ్ నియమాన్ని పేర్కొనండి?

2 మార్కులు

1. నిరోధ నియమాలను పేర్కొనండి?
2. లెంజ్ నియమాన్ని పేర్కొని వివరించండి?
3. స్టెప్‌అప్, స్టెప్‌డౌన్ ట్రాన్స్‌ఫార్మర్ల మధ్య భేదాలేవి?
4. మోటార్ వడి ఏయే అంశాలపై ఆధారపడి ఉంటుంది?

4 మార్కులు

1. శ్రేణి సంధానంలో ఫలిత నిరోధం, విడి నిరోధాల మొత్తానికి సమానమని చూపండి? (లేదా) $R=R_1+R_2+\ldots$ ను ఉత్పాదించండి?
2. సమాంతర సంధానంలో ఫలిత నిరోధం వ్యుత్క్రమ రాశి, విడినిరోధాల వ్యుత్క్రమ రాశుల మొత్తానికి సమానమని చూపండి? (లేదా) $\frac{1}{R}=\frac{1}{R_1}+\frac{1}{R_2}+\ldots$ ను ఉత్పాదించండి?
3. $Q=\frac{i^2Rt}{J}$ ను ఉత్పాదించండి?
4. ఓమ్ నియమాన్ని నిరూపించడానికి ఒక ప్రయోగాన్ని వివరించండి?
5. ఫారడే రెండో విద్యుద్విశ్లేషణ నియమాన్ని నిరూపించడానికి ఒక ప్రయోగాన్ని వివరించండి?
6. చక్కటి పటం సహాయంతో ట్రాన్స్‌ఫార్మర్ నిర్మాణాన్ని వివరించండి ?

5 మార్కులు

1. విద్యుత్ మోటార్ పటం గీసి, భాగాలు గుర్తించండి?

స్టడీ టిప్స్

- దయాగ్రమ్స్‌లో పట్టుకు ముఖ్యమైన దయాగ్రమ్స్‌ను గుర్తించాలి.
  దయాగ్రామ్స్: 5 మార్కులకు..
- స్ఫ్యూగేజ్, స్ఫ్యూగేజ్ ధన, రుణ శూన్యాంశ దోషాలు, అయస్కాంత బలరేఖలు, న్యూక్లియర్ రియాక్టర్, ఎ.సి డైనమో, మెగ్నీషియం విద్యుద్విశ్లేషణ, చక్కెర తయారీ, ఆల్కహాల్ తయారీ, నూనెల హైడ్రోజనీకరణం, సిమెంట్ తయారీ, పెట్రోలియం అంశిక స్వేదనం ముఖ్యమైనవి.
  దయాగ్రామ్స్: 1 లేదా 2 మార్కులకు..
- విద్యుదయస్కాంత తరంగం, స్థిర తరంగం, ట్రాన్స్‌ఫార్మర్, డయోడ్ వాలు బయాస్, ఎదురు బయాస్ చూపే పటం, p-n-p, n-p-n ట్రాన్సిస్టర్లు, నీరు, అమ్మోనియా, ఫాస్ఫరస్ పెంటాక్లోరైడ్ నిర్మాణాలు, బెంజీన్ నిర్మాణం, ఆస్ప్రిన్, పారాసిటమాల్ అణు నిర్మాణాలు. వీటిని సాధన చేస్తే పూర్తి మార్కులు పొందొచ్చు.
- దయాగ్రమ్స్ ప్రాక్టీస్ చేసేటప్పుడు వాటికి సంబంధించిన వివరణ చదువుతూ సాధన చేయాలి.
- భాగాలు జాగ్రత్తగా గుర్తించాలి. ప్రతి పటానికి కనీసం 4 భాగాలు తప్పనిసరిగా గుర్తించాలి.
- మంచి నాణ్యమైన పెన్సిల్‌ను మాత్రమే వాడాలి. రంగులు కానీ, స్కెచ్ పెన్నులు కానీ వాడకపోవడమే మంచిది.

టెన్త్‌క్లాస్ బిట్ బ్యాంక్ స్పెషల్ - ఫిజికల్ సైన్స్

పేపర్ -1 భౌతిక శాస్త్రం

10. ఆధునిక భౌతిక శాస్త్రం

1. రూథర్‌ఫర్డ్ α-కణ పరిక్షేపణ ప్రయోగం _____ ఆవిష్కరణకు దారితీసింది.
2. విద్యుదావేశ పరంగా పరమాణువు _____.
3. రూథర్‌ఫర్డ్ నమూనా ప్రకారం న్యూక్లియస్ వ్యాసార్థం _____.
4. ఎలక్ట్రాన్ ద్రవ్యరాశి, α-కణ ద్రవ్యరాశిలో _____ వంతు.
5. న్యూట్రాన్‌ను కనుగొన్నది _____.
6. న్యూట్రాన్ విద్యుత్ పరంగా _____.
7. ప్రోటాన్ ద్రవ్యరాశి, ఎలక్ట్రాన్ ద్రవ్యరాశి కంటే _____ రెట్లు ఉంటుంది.
8. కేంద్రకంలో ఉన్న ప్రోటాన్లు, న్యూట్రాన్లను కలిపి _____ అంటారు.
9. పరమాణువులోని ప్రోటాన్ల సంఖ్యను _____ అంటారు.
10. పరమాణు ద్రవ్యరాశి ప్రమాణం _____
11. ద్రవ్యరాశి సంఖ్య _____.
12. 1amu విలువ తటస్థ కార్బన్ పరమాణువులో _____ వ వంతు ఉంటుంది.
13. ద్రవ్యరాశి తరుగు పరిమాణం _____ కొలత.
14. ప్రోటాన్ ద్రవ్యరాశి _____.
15. న్యూట్రాన్ ద్రవ్యరాశి _____.
16. ఐన్‌స్టీన్ ద్రవ్యరాశి - శక్తి తుల్యతా నియమం _____.
17. 1amu= _____ ev (లేదా) _____ Mev.
18. శక్తి ప్రమాణం _____.
19. రేడియోధార్మికతను ఆవిష్కరించినవారు _____.
20. ఋణావేశం వైపునకు వంగిన కిరణాలు _____.
21. ధనావేశం వైపునకు వంగిన కణాలు _____.
22. α-కణం ద్రవ్యరాశి ప్రోటాన్ ద్రవ్యరాశికి _____ రెట్లు. ఆవేశం ప్రోటాన్ ఆవేశానికి _____ రెట్లు.
23. α-కణాల చొచ్చుకుని పోయే సామర్థ్యం _____.
24. α-కణాల అయనీకరణ సామర్థ్యం _____.
25. β-కణాలు _____ ప్రవాహం.
26. γ-కణాల అయనీకరణ శక్తి _____.
27. γ-కణాల చొచ్చుకుని పోయే సామర్థ్యం _____.
28. ఒక అస్థిర కేంద్రకం విఘటనం అయితే ఫలితంగా మరో కేంద్రకం ఏర్పడటాన్ని _____ అంటారు.
29. ఒక రేడియో ధార్మిక పదార్థం నుంచి α-కణం విఘటనం అయితే కేంద్రక పరమాణు సంఖ్య _____ . ప్రమాణాలు _____.
30. ఒక రేడియో ధార్మిక పదార్థం నుంచి α-కణం విఘటనం అయితే పరమాణు ద్రవ్యరాశి _____. ప్రమాణాలు _____.
31. β-విఘటనం వల్ల కేంద్రక పరమాణు సంఖ్య _____ ప్రమాణాలు _____.
32. రేడియోధార్మిక శ్రేణుల్లోని అంత్య పదార్థం _____.
33. ప్రతి రేడియోధార్మిక శ్రేణిలో ఏర్పడే జడవాయువు _____.
34. ఒకే పరమాణు సంఖ్య, వేరువేరు ద్రవ్యరాశి సంఖ్యలున్న ఒకే మూలక పరమాణువులను _____ అంటారు.
35. ఒకే ద్రవ్యరాశి సంఖ్య, వేరువేరు పరమాణు సంఖ్యలున్న వివిధ మూలకాల పరమాణువులను _____ అంటారు.
36. ఒకే న్యూట్రాన్ సంఖ్య ఉండి, వేరువేరు పరమాణు సంఖ్యలున్న వేరువేరు మూలకాల పరమాణువులను _____ అంటారు.
37. రేడియోధార్మికతలో వెలువడే విద్యుదయస్కాంత వికిరణాలు _____.
38. ఎలక్ట్రాన్‌కు సమాన ద్రవ్యరాశి, ధనావేశాలున్న కణం _____.
39. ఒక స్థిర మూలకాన్ని రేడియోధార్మికత ఉన్న మూలకంగా మార్చడాన్ని _____ అంటారు.
40. క్యాన్సర్ కణాల నిర్మూలనకు _____ వాడతారు.
41. థైరాయిడ్ గ్రంథి పనితీరును _____ ద్వారా పరీక్షిస్తారు.
42. కృత్రిమ రేడియో ధార్మికతనుపయోగించి శిలాజాల వయసును తెలుసుకునే పద్ధతిని _____ అంటారు.
43. కేంద్రక విచ్ఛిత్తిని ఆవిష్కరించింది _____.
44. ప్రతి కేంద్రక చర్యలో వెలువడే న్యూట్రాన్లు మరికొన్ని కేంద్రక చర్యలను జనింపజేసే కేంద్రక చర్యల శ్రేణియే _____.
45. _____ అనే నియమంపై న్యూక్లియర్ రియాక్టర్ పనిచేస్తుంది.
46. 0.04ev, అంతకంటే తక్కువ శక్తి ఉన్న న్యూట్రాన్లను _____ అంటారు.
47. న్యూక్లియర్ రియాక్టర్‌లో న్యూట్రాన్ల వేగాన్ని తగ్గించే పదార్థాన్ని _____ అంటారు.
48. న్యూక్లియర్ రియాక్టర్‌లో ఉపయోగించే మితకారి _____.
49. న్యూక్లియర్ రియాక్టర్‌లో ఉపయోగించే నియంత్రణ కడ్డీలు _____.
50. రెండు అల్పభార కేంద్రకాలను కలిపి ఒక భార కేంద్రకంగా చేసే ప్రక్రియను _____ అంటారు.
51. ఉష్ణకేంద్రక చర్యలు _____ లో జరుగుతాయి.
52. అనియంత్రిత కేంద్రక సంలీన చర్యల నియమంతో _____ తయారైంది.
53. _____ ఐసోటోపును శిలల వయసును కనుక్కోవడానికి ఉపయోగిస్తారు.
54. _____ ఐసోటోపును శిలాజాల వయసును కనుక్కోవడానికి ఉపయోగిస్తారు.
55. కార్బన్ ఐసోటోపునుపయోగించి శిలాజాల వయసును కనుక్కునే పద్ధతిని _____ అంటారు.

సమాధానాలు

1. న్యూక్లియస్; 2. తటస్థం; 3. 2.4×10^{-15}మీ; 4. 1/7000; 5. చాడ్విక్; 6. తటస్థం; 7. 1836; 8. న్యూక్లియాన్‌లు; 9. పరమాణు సంఖ్య; 10. amu; 11. A=Z+N; 12. 1/12; 13. కేంద్రక స్థిరత్వం; 14. 1.0078amu; 15. 1.0087amu; 16. $E=\Delta mc^2$; 17. 931.5×10^6, 931.5; 18. ev; 19. బెక్వరెల్; 20. α-కణాలు; 21. β-కణాలు; 22. 4, 2; 23. తక్కువ; 24. ఎక్కువ; 25. ఎలక్ట్రాన్ల; 26. తక్కువ; 27. ఎక్కువ; 28. రేడియోధార్మిక పరివర్తనం; 29. 2, తక్కువ; 30. 4, తగ్గును; 31. 1, పెరుగుతుంది; 32. సీసం; 33. రేడాన్; 34. ఐసోటోపులు; 35. ఐసోబారులు; 36. ఐసోటోనులు; 37. γ-కిరణాలు; 38. పాజిట్రాన్; 39. కృత్రిమ రేడియో ధార్మికత; 40. రేడియో కోబాల్ట్; 41. రేడియో అయోడిన్; 42. రేడియో ధార్మిక డేటింగ్; 43. ఆట్టోహాన్; 44. శృంఖల చర్య; 45. నియంత్రిత శృంఖల చర్య; 46. థర్మల్ న్యూట్రాన్‌లు; 47. మితకారి; 48. భారజలం; 49. బోరాన్ లేదా కాడ్మియం కడ్డీలు; 50. కేంద్రక సంలీనం; 51. నక్షత్రాల్లో, సూర్యునిలో; 52. హైడ్రోజన్ బాంబు; 53. యురేనియం లేదా సీసం; 54. కార్బన్; 55. కార్బన్ డేటింగ్.

ముఖ్య ప్రశ్నలు

1 మార్కు

1. పరమాణు సంఖ్య, పరమాణు ద్రవ్యరాశుల మధ్య భేదం ఏమిటి?
2. ద్రవ్యరాశి తరుగును నిర్వచించండి?
3. బంధన శక్తి అంటే ఏమిటి?
4. ఐసోబార్‌లు అంటే ఏమిటి? ఉదాహరణ ఇవ్వండి?
5. ఐసోటోపులు అంటే ఏమిటి? ఉదాహరణ ఇవ్వండి?
6. ఐసోటోనులు అంటే ఏమిటి? ఉదాహరణ ఇవ్వండి?
7. రేడియోధార్మిక విఘటన నియమాన్ని పేర్కొనండి?
8. ఐన్‌స్టీన్ ద్రవ్యరాశి, శక్తి తుల్యతా నియమాన్ని పేర్కొనండి?

2 మార్కులు

1. న్యూక్లియర్ రియాక్టర్‌లో మితకారి ప్రయోజనం ఏమిటి?
2. వైద్యరంగంలో రేడియో ఐసోటోపుల ఉపయోగం ఏమిటి?
3. కృత్రిమ పరివర్తన అంటే ఏమిటి? ఉదాహరణ ఇవ్వండి?

4 మార్కులు

1. α, β, γ వికిరణాల ధర్మాలను పోల్చండి?
2. న్యూక్లియర్ రియాక్టర్ పనిచేసే నియమం ఏమిటి? న్యూక్లియర్ రియాక్టర్‌లో శృంఖల చర్యను ఎలా నియంత్రిస్తారు?

5 మార్కులు

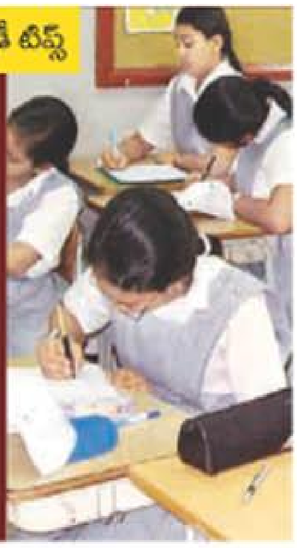
1. న్యూక్లియర్ రియాక్టర్ దళ్ళటి పటం గీసి, భాగాలు గుర్తించండి?

11. ఎలక్ట్రానిక్స్

1. 0K వద్ద వాహక పట్టీ పూర్తిగా _____ గా ఉంటుంది.
2. 0K వద్ద సంయోజక పట్టీ పూర్తిగా _____ ఉంటుంది.
3. రబ్బర్ ఒక విద్యుత్ _____
4. అత్యధిక శక్తి అంతరం ఉన్నది _____.
5. అర్ధవాహక ఉష్ణోగ్రత పెంచితే దాని శక్తి అంతరం _____.
6. వాహక పట్టీకి, సంయోజక పట్టీకి మధ్య ఖాళీని _____ లేదా _____ అంటారు.
7. అర్ధ వాహకాల్లో నిషిద్ధ పట్టీ అంతరం _____.
8. గది ఉష్ణోగ్రత వద్ద స్వచ్ఛమైన సిలికాన్ శక్తి అంతరం _____.
9. గది ఉష్ణోగ్రత వద్ద స్వచ్ఛమైన జర్మేనియం శక్తి అంతరం _____.
10. ఉష్ణోగ్రత పెరిగితే అర్ధవాహకపు వాహకత్వం _____.
11. 0K వద్ద అర్ధవాహకం ఒక _____.
12. సంయోజక పట్టీలో ఎలక్ట్రానుల లేమిని _____ లేదా _____ అంటారు.
13. స్వచ్ఛమైన లేదా మలినాలు లేని అర్ధవాహకాలను _____ అంటారు.
14. చాలా తక్కువ మోతాదులో మలిన పదార్థాలను స్వచ్ఛమైన పదార్థంలోకి ప్రవేశపెట్టడాన్ని _____ అంటారు.
15. త్రిసంయోజనీయ మాలిన్యాలను _____ అంటారు.
16. స్వభావజ అర్ధవాహకానికి గ్రహీత మాలిన్యాలను చేర్చడం వల్ల _____ అర్ధవాహకం ఏర్పడుతుంది.
17. p రకం అర్ధవాహకంలో అధిక సంఖ్యా వాహక కణాలు _____.
18. p రకం అర్ధవాహకంలో అల్ప సంఖ్యా వాహక కణాలు _____.
19. త్రిసంయోజనీయ మాలిన్యాలకు ఉదాహరణ _____.
20. పంచ సంయోజనీయ మాలిన్యాలను _____ మాలిన్యాలు అంటారు.
21. స్వభావజ అర్ధవాహకానికి దాత మాలిన్యాలను చేర్చడం వల్ల _____ అర్ధవాహకం ఏర్పడుతుంది.
22. n రకం అర్ధవాహకంలో అధిక సంఖ్యా వాహక కణాలు _____.
23. n రకం అర్ధవాహకంలో అల్ప సంఖ్యా వాహక కణాలు _____.
24. p రకం, n రకం అర్ధవాహకాలు విద్యుత్ పరంగా _____.
25. అర్ధవాహకంలో ఆవేశ వాహక కణాలు _____.
26. స్వేచ్ఛా ఎలక్ట్రానుల సాంద్రత _____ లో ఎక్కువ
27. సిలికాన్‌కు _____ మాదీకరణం చేస్తే p రకం అర్ధవాహకం ఏర్పడుతుంది.
28. టెర్మినల్‌లు కలిగిన p రకం, n రకం అర్ధవాహకాలతో ఏర్పడిన p-n జంక్షన్‌ను _____ అంటారు.
29. జంక్షన్ డయోడ్ గుర్తు _____.
30. డయోడ్ ఫార్వర్డ్ బయాస్‌లో _____ నిరోధాన్ని కలిగిస్తుంది.
31. డయోడ్ ఎదురు బయాస్‌లో _____ నిరోధాన్ని కలిగి ఉంటుంది.
32. _____ స్థితిలో డయోడ్‌లో వాహనం ఉంటుంది.
33. డయోడ్‌ను _____ గా ఉపయోగిస్తారు.
34. ట్రాన్సిస్టర్‌లో మూడు టెర్మినల్‌లు _____.
35. రెండు p-n జంక్షన్‌లున్న పరికరాన్ని _____ అంటారు.
36. ట్రాన్సిస్టర్‌లోని బాణం గుర్తు _____ ని సూచిస్తుంది.
37. A.C. కరెంటును D.C. కరెంటుగా మార్చేది _____.
38. ట్రాన్సిస్టర్ _____ గా పనిచేస్తుంది.
39. రేడియో ప్రసారాల్లో వాహక పౌనఃపున్యం విలువ _____ నుంచి _____
40. టెలివిజన్ ప్రసారాల్లో వాహక పౌనఃపున్యం విలువ _____ నుంచి _____ వరకు ఉంటుంది.
41. సమాచార తరంగాలను వాహక తరంగాలతో కలపడాన్ని _____ అంటారు.
42. మాడ్యులేషన్ చేసిన సమాచారాన్ని వాహక తరంగాల నుంచి వేరుచేయడాన్ని _____ అంటారు.
43. తెరపై నిలువు, అడ్డ గీతలతో ఏర్పడే చిన్న చిన్న గళ్లలోకి ప్రతిబింబాన్ని పంపే ప్రక్రియను _____ అంటారు.
44. కేథోడ్ కిరణాలు, కాంతిఘటాలు ఉన్న కెమెరాలను _____ అంటారు.
45. సాధారణ టీ.వి. ని _____ అంటారు.
46. ఇంటిలో మాడ్యులేషన్ చేసిన r. f. తరంగాలను గ్రహించేది _____.
47. _____ మాడ్యులేషన్ చేసిన తరంగాలను ఎంపిక చేస్తుంది.
48. _____ ప్రతిబింబాన్ని r. f. తరంగాల నుంచి వేరు చేస్తుంది.
49. డయోడులు, ట్రాన్సిస్టర్ల కలయికను _____ అంటారు.
50. కొన్ని I. C. లు కలిసి _____ గా ఏర్పడతాయి.
51. నివేశ సాధనాలు _____.
52. C.U. అంటే _____.
53. A.L.U. అంటే _____.
54. నిర్గమ సాధనం _____.
55. C.P.U. అంటే _____.
56. C.P.U. లేదా మైక్రోప్రాసెసర్‌లోని భాగాలు _____.
57. 1 లేదా 0 బైనరీ డిజిట్‌ను _____ అంటారు.
58. 8 బిట్ల సముదాయాన్ని _____ అంటారు.
59. ఒకటి లేదా అంతకంటే ఎక్కువ బైట్లు కలిసి ఒక _____ అవుతుంది.
60. B.C.D. కోడ్‌లో _____ బిట్లు ఉంటాయి.
61. B.C.D. కోడ్‌లో మొదటి 4 బిట్లను _____ అంటారు.
62. B.C.D. కోడ్‌లో చివరి 4 బిట్లను _____ అంటారు.
63. ఆదేశాల సముదాయాన్ని _____ అంటారు.
64. కంప్యూటర్ ఉపయోగించే అంతర భాష _____.

స్టడీ టిప్స్

- వ్యాసరూప ప్రశ్నల్లో పూర్తి మార్కులు సాధించాలంటే.. ప్రతి ప్రశ్నను పాయింట్ల వారీగా సాధన చేయాలి.
- కొంచెం కఠినమైన ప్రశ్నలను చూడకుండా రాయడం ప్రాక్టీస్ చేయాలి.
- భేదాలు, ప్రయోగాలు, ఉత్పాదనలు, వివరణలు, సమస్యలు మొదలైన విభాగాలుగా ప్రశ్నలను విభజించుకొని, దానికనుగుణంగా సాధన చేయాలి.
- స్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నల కోసం పాఠంలోని ముఖ్య భావనలు (బాక్స్ ఐటమ్స్), నిర్వచనాలు, స్థిరాంకాలు, ఫార్ములాలు వంటివి చదవాలి.
- భావనలు బాగా గుర్తుంచుకోవడానికి పాఠం శ్రద్ధగా వినడం, శ్రద్ధగా చదవడం చాలా అవసరం. అర్థం కాని భావనలు ప్రయోగాత్మకంగా అర్థం చేసుకోవడానికి ప్రయత్నించాలి.
- గత ప్రశ్నపత్రాలను సాధన చేయడం చాలా ఉపయుక్తం. వీటి నుంచి 60 నుంచి 70 శాతం వరకు ప్రశ్నలు వచ్చే అవకాశం ఉంది.



65. యంత్ర భాష _____ పై ఆధారపడి ఉంటుంది.
66. అసెంబ్లర్ ఒక _____ భాష.
67. కొన్ని పదాలు, సంకేతాలను, కొన్ని సింటాక్స్, నియమనిబంధనలతో ఉపయోగించే భాష _____ భాష.
68. ఉన్నత స్థాయి భాషను యంత్ర భాషలోకి మార్చేది _____.
69. మనం రాసే ప్రోగ్రాములన్నింటిని కలిపి _____ అంటారు.
70. _____ భాష కంప్యూటర్ హార్డ్‌వేర్‌పై ఆధారపడుతుంది.
71. ఉన్నతస్థాయి భాషకు ఉదాహరణ _____.
72. ఒక నిబిల్ అంటే _____.

సమాధానాలు

1. ఖాళీ; 2. నిండి; 3. బంధకం; 4. విద్యుత్ బంధకం; 5. తగ్గుతుంది; 6. శక్తి అంతరం, నిషిద్ధ పట్టీ; 7. 1e.v; 8. 1.1e.v.; 9. 0.72 e.v; 10. పెరుగుతుంది; 11. విద్యుత్ బంధకం; 12. రంధ్రం, హోలు; 13. స్వభావజ అర్ధ వాహకాలు; 14. మాదీకరణం; 15. గ్రహీత మాలిన్యాలు; 16. p-రకం; 17. హోలులు; 18. ఎలక్ట్రాన్లు; 19. గాలియం, ఇండియం, అల్యూమినియం, బోరాన్; 20. దాత; 21. n- రకం; 22. ఎలక్ట్రాన్లు; 23. హోలులు; 24. తటస్థం; 25. హోలులు;26.దాగి(విద్యుత్ వాహకం);27. అల్యూమినియం; 28. జంక్షన్ డయోడ్; 29. —▷—
30. అల్ప; 31. అత్యధిక; 32. వాలు బయాస్; 33. ఏకదిశ్కారి; 34. ఉద్గారం, ఆధారం, సేకరిణి; 35. జంక్షన్ ట్రాన్సిస్టర్; 36. ఉద్గారకాన్ని; 37. ఏకదిశ్కారి; 38. ఆంప్లిఫయర్; 39. 30 K.Hz., 30 M.Hz.; 40. 30 M.Hz., 300 M.Hz. ;41. మాడ్యులేషన్; 42. డీమాడ్యులేషన్; 43. స్కానింగ్; 44. ఐకనోస్కోప్; 45. కినిస్కోప్; 46. గ్రాహకం; 47. శృతివలయం; 48. స్థానిక డోలని; 49. I.C.; 50. మైక్రోప్రాసెసర్; 51. కీబోర్డు, మౌస్; 52. కంట్రోల్ యూనిట్(నియంత్రణ విభాగం); 53. అరిథ్‌మెటిక్ లాజిక్ యూనిట్; 54. ప్రింటర్, మానిటర్; 55. సెంట్రల్ ప్రాసెసింగ్ యూనిట్(కేంద్ర విధాన విభా గం); 56. Memory, C.U., A.L.U.; 57. బిట్; 58. బైట్; 59. పదం; 60. 8; 61. కోసిబిట్లు; 62. న్యూమరిక్ బిట్లు; 63. ప్రోగ్రామ్; 64. యంత్రభాష; 65. హార్డ్‌వేర్; 66. యంత్ర; 67. ఉన్నతస్థాయి; 68. కంపైలర్; 69. సాఫ్ట్‌వేర్; 70. ఉన్నతస్థాయి; 71. బేసిక్, కోబాల్ మొదలైనవి.; 72. 4 బిట్లు.

ముఖ్య ప్రశ్నలు

1 మార్కు

1. హోల్ అంటే ఏమిటి?
2. బైట్ అంటే ఏమిటి?
3. మాదీకరణం అంటే ఏమిటి?
4. మాడ్యులేషన్ అంటే ఏమిటి?
5. ప్రోగ్రామ్ అంటే ఏమిటి?
6. CPU ను విస్తరించండి?

2 మార్కులు

1. p-n-p, n-p-n ట్రాన్సిస్టర్‌ల పటాలను గీయండి?
2. యంత్రభాష, ఉన్నత స్థాయి భాషల మధ్య భేదం ఏమిటి?
3. కంప్యూటర్ హార్డ్‌వేర్, సాఫ్ట్‌వేర్ అంటే ఏమిటి?
4. ఆధునిక జీవనంలో కంప్యూటర్ ఉపయోగం ఏమిటి?
5. స్వభావజ, అస్వభావజ అర్ధవాహకాలు అంటే ఏమిటి?

4 మార్కులు

1. p- రకం, n- రకం అర్ధవాహకాలు ఏర్పడే విధానాన్ని వివరించండి ?
2. జంక్షన్ డయోడ్ ధర్మాలు, ఉపయోగాలు పేర్కొనండి?
3. జంక్షన్ ట్రాన్సిస్టర్ ధర్మాలు, ఉపయోగాలు పేర్కొనండి?
4. రేడియో ప్రసారంలోని ముఖ్య దశలు వివరించండి?
5. టెలివిజన్ ప్రసారంలోని ముఖ్య దశలు వివరించండి?
6. కంప్యూటర్ దిమ్మెల రూప పటాన్ని గీసి, అందులోని వివిధ భాగాలను వివరించండి?

1. పరమాణు నిర్మాణం

1. కేంద్రకంలో ఉన్న ప్రోటాన్, న్యూట్రాన్లను _____ అంటారు.
2. ప్రోటాన్ల ఆవేశం_____.
3. న్యూట్రాన్ల ఆవేశం _____.
4. ఎలక్ట్రాన్ల ఆవేశం _____ .
5. ఎలక్ట్రాన్‌ను కనుక్కొన్నది _____.
6. మొట్టమొదట పరమాణు నమూనాను ప్రతిపాదించింది _____ .
7. థామ్సన్ ఎలక్ట్రాన్లు _____ లో ఉంటాయని భావించాడు.
8. థామ్సన్ పరమాణు నమూనా _____ వివరించలేకపోయింది.
9. రూథర్ ఫర్డ్ _____ ప్రయోగం ఆధారంగా పరమాణు నమూనాను ప్రతిపాదించాడు.
10. రూథర్‌ఫర్డ్ పరమాణు నమూనాను _____ లేదా _____ నమూనా అని కూడా అంటారు .
11. క్వాంటం సిద్ధాంతాన్ని ప్రతిపాదించింది _____.
12. క్వాంటం సిద్ధాంతం సూత్ర రూపం _____.
13. E=hη లో hను _____ అంటారు.
14. ప్లాంక్ స్థిరాంకం (h) విలువ _____ .
15. బోర్ పరమాణు నమూనాను _____ సిద్ధాంతం ఆధారంగా ప్రతిపాదించాడు.
16. బోర్ నమూనా ప్రకారం ఎలక్ట్రాన్లు _____ లో తిరుగుతాయి.
17. కేంద్రానికి దగ్గరగా ఉన్న స్థిర కక్ష్య శక్తి _____
18. ఎలక్ట్రాన్‌లు _____ శక్తి ఉన్న కక్ష్య నుంచి _____ శక్తి ఉన్న కక్ష్యలోకి దూకుతాయి.
19. ఎలక్ట్రాన్ కోణీయ ద్రవ్య వేగం _____ కి పూర్ణాంకం.
20. స్థిర కక్ష్యలో తిరుగుతున్న ఎలక్ట్రాన్ కోణీయ ద్రవ్య వేగం _____
21. mvr = nh/2π లో n ను _____ అంటారు.
22. అయస్కాంత క్షేత్రంలో వర్ణపట రేఖలు చిన్న చిన్న ఉప రేఖలుగా విడిపోవడాన్ని _____ అంటారు.
23. _____ ఎలక్ట్రాన్(లు) ఉన్న పరమాణువులకు మాత్రమే బోర్ పరమాణు నమూనా వర్తిస్తుంది.
24. దీర్ఘవృత్తాకార కక్ష్యలను ప్రవేశపెట్టింది _____.
25. దీర్ఘవృత్తాకార కక్ష్యలలో తిరుగుతున్న ఎలక్ట్రాన్ కోణీయ ద్రవ్యవేగం _____.
26. ఎలక్ట్రాన్‌కు ద్వంద్వ స్వభావం (కణం, తరంగం) ఉంటుందని ప్రతిపాదించింది _____.
27. ఎలక్ట్రాన్ ద్వంద్వ స్వభావం ఆధారంగా లూయిస్ డీ బ్రోగ్లీ _____ ని వివరించాడు.
28. ఎలక్ట్రాన్ తరంగ సమీకరణాన్ని ప్రతిపాదించింది _____.
29. శ్రోడింజర్ తరంగ సమీకరణం సాధనలు _____ ఆవిర్భావానికి కారణమైంది.
30. స్థిర కక్ష్యలను _____ విలువలతో సూచించొచ్చు.
31. స్థిర కక్ష్యలలోని ఉప స్థిర కక్ష్యలను _____ అంటారు.
32. M కక్ష్యలోని ఉప స్థిర కక్ష్యల సంఖ్య _____.
33. ప్రధాన క్వాంటం సంఖ్యను _____ తన _____ ఆధారంగా ప్రతిపాదించాడు.
34. కక్ష్య సైజు, శక్తిని సూచించే క్వాంటం సంఖ్య _____
35. ఒక స్థిర కక్ష్యలో నున్న ఉప స్థిర కక్ష్యల సంఖ్య _____ కు సమానం.
36. అజిముతల్ క్వాంటమ్ సంఖ్య (l)ను _____ తన _____ ఆధారంగా ప్రతిపాదించాడు.
37. l గరిష్ఠ విలువ _____.
38. ఉప స్థిర కక్ష్య ఆకృతిని _____ క్వాంటం సంఖ్య ఆధారంగా నిర్ధారించొచ్చు .
39. l=0 అయినప్పుడు కక్ష్య _____ గా ఉంటుంది.
40. అయస్కాంత క్వాంటం సంఖ్య (m)ను ప్రతిపాదించింది _____.
41. m విలువ _____ విలువపై ఆధారపడి ఉంటుంది.
42. ఒక l విలువకు ఉండే మొత్తం m విలువల సంఖ్య _____.
43. సమాన శక్తి ఉన్న ఆర్బిటాళ్లను _____ అంటారు.
44. అయస్కాంత క్షేత్రంలో ఆర్బిటాల్ దృగ్విన్యాసాన్ని _____ తెలుపుతుంది.
45. అతి తక్కువ శక్తి గల కర్పరం _____.
46. L కర్పరంలో ఉండే ఉప కర్పరాలు _____ .
47. n=5 అయితే l గరిష్ఠ విలువ _____
48. f ఆర్బిటాళ్లు _____ కర్పరంలో ఉంటాయి.
49. స్పిన్ క్వాంటం సంఖ్యను ప్రతిపాదించింది _____ .
50. ఎలక్ట్రాన్ స్పిన్ విలువ _____.
51. ఒక ఉపశక్తి స్థాయిలో _____ ఎలక్ట్రాన్‌లకు ప్రవేశం ఉంటుంది.
52. కేంద్రకం చుట్టూ ఎలక్ట్రాన్‌ను కనుక్కొనే సంభావ్యత కలిగిన ప్రాంతాన్ని _____ అంటారు.
53. S ఆర్బిటాల్ _____ ఆకృతిలో ఉంటుంది.
54. 3S ఆర్బిటాల్ n విలువ _____.
55. ఎలక్ట్రాన్లను కనుక్కొనే సంభావ్యత సున్నాగా ఉన్న ప్రాంతాన్ని _____ అంటారు.
56. p ఆర్బిటాల్ _____ ఆకారంలో ఉంటుంది.
57. d ఆర్బిటాళ్లు _____ కర్పరం నుంచి మొదలవుతాయి.
58. మొత్తం d ఆర్బిటాళ్ల సంఖ్య _____
59. అతి తక్కువ శక్తి గల ఆర్బిటాల్ _____.
60. 3s, 3pలలో తక్కువ శక్తి గల ఆర్బిటాల్ _____.
61. పరమాణువులో ఎలక్ట్రాన్లు ఏ ఆర్బిటాళ్లలో నిండి ఉన్నాయో తెలియజేయడాన్ని _____ అంటారు.
62. ఆఫ్‌బౌ నియమం ప్రకారం ఎలక్ట్రాన్లు _____ ఆర్బిటాళ్లను ఆక్రమించుకుంటాయి.
63. ఆఫ్ బౌ నియమాన్ని క్వాంటం సంఖ్యల పరంగా చెప్పినప్పుడు ఎలక్ట్రాన్లు _____ విలువ కంటే తక్కువ కలిగిన ఆర్బిటాల్‌ను ఆక్రమించుకుంటాయి.
64. s ఆర్బిటాల్ l విలువ _____
65. p ఆర్బిటాల్ l విలువ _____
66. f ఆర్బిటాల్ l విలువ _____
67. సమశక్తి ఆర్బిటాళ్లలో ఒక్కొక్క ఎలక్ట్రాన్ నిండిన తర్వాతే జతకూడటం జరుగుతుంది. దీన్నే_____ నియమం అంటారు.
68. రెండు ఎలక్ట్రాన్ల నాలుగు క్వాంటం సంఖ్యలు సమానం కావు అనేది _____ నియమం.
69. Cr (z=24) ఎలక్ట్రాన్ విన్యాసం _____
70. కేంద్రకానికి, వేలన్సీ ఆర్బిటాల్‌కు మధ్య దూరాన్ని _____ లేదా _____ అంటారు.
71. పరమాణు వ్యాసార్ధాన్ని _____ యూనిట్లలో కొలుస్తారు.
72. వాయు స్థితిలో ఉన్న పరమాణు చివరి ఆర్బిటాల్ నుంచి ఒక ఎలక్ట్రాన్‌ను తీసేయడానికి కావలసిన కనీస శక్తిని _____ అంటారు.
73. అయనీకరణ శక్మం ప్రమాణాలు _____.
74. వాయు స్థితిలో ఉన్న తటస్థ పరమాణువు భూ స్థాయిలో ఉన్నప్పుడు ఒక ఎలక్ట్రాన్‌ను చేర్చితే విడుదలయ్యే శక్తిని _____ అంటారు.
75. ఎలక్ట్రాన్ ఎఫినిటీని _____ లలో కొలుస్తారు.
76. 3p, 4s, 3d, 4p లలో అత్యల్ప శక్తి గల ఆర్బిటాల్ _____.
77. 3d ఆర్బిటాల్ పూర్తిగా నిండిన తర్వాత ఎలక్ట్రాన్ _____ లోకి ప్రవేశిస్తుంది.
78. Cu వేలన్సీ ఎలక్ట్రాన్ విన్యాసం _____

స్టడీ టిప్స్

- బిట్ పేపర్ 15 మార్కులకు ఉంటుంది. వీటిలో అధిక మార్కులు సాధించాలంటే ..
- ప్రతి పాఠానికి సంబంధించి పాఠం చివర ఉన్న బహుళైచ్ఛిక ప్రశ్నలను, ఖాళీలను, జతపరచడం వంటివి ముందుగా సాధన చేయాలి.
- ముఖ్యమైన స్థిరాంకాలు, ఫార్ములాలు, ప్రమాణాలు ఒక చోట రాసుకొని వాటిని బాగా చదవాలి.

సమాధానాలు

1. న్యూక్లియాన్లు; 2. ధనావేశం; 3. ఉండదు; 4. రుణావేశం; 5. జె.జె.థామ్సన్; 6. జె.జె.థామ్సన్; 7. కేంద్రకం; 8. పరమాణు వర్ణ పటాన్ని; 9. α కణ పరిక్షేపణ;10.గ్రహ మండల నమూనా, న్యూక్లియర్; 11.మాక్స్‌ప్లాంక్; 12.E=hη; 13. ప్లాంక్ స్థిరాంకం; 14. 6.625×10^{-27} ఎర్గ్ సెకన్/6.625×10^{-34} జౌల్ సెకన్; 15. ప్లాంక్ క్వాంటం; 16. స్థిర కక్ష్య; 17. తక్కువ; 18. అధిక, అల్ప; 19. h/2π; 20. mvr=nh/2π; 21. ప్రధాన క్వాంటం సంఖ్య; 22. జీమన్ ఫలితం; 23. ఒంటరి; 24. సోమర్ ఫెల్డ్; 25. mvr=kh/2π; 26. లూయిస్ డీబ్రోగ్లీ; 27. కోణీయ ద్రవ్య వేగ క్వాంటీకరణాన్ని; 28. ఇర్విన్ శ్రోడింజర్; 29. పరమాణు ఆర్బిటాళ్ల; 30. ప్రధాన క్వాంటం సంఖ్య (n); 31. పరమాణు ఆర్బిటాళ్లు; 32. 3; 33. నీల్స్ బోర్, స్థిర కక్ష్య; 34. ప్రధాన క్వాంటం సంఖ్య; 35. n^2; 36. సోమర్‌ఫెల్డ్, దీర్ఘవృత్తాకార కక్ష్యలు; 37.(n-1); 38. అజిముతల్; 39. వృత్తాకారం; 40. లాండె; 41. l ; 42. 2l+1 43. సమశక్తి ఆర్బిటాళ్లు; 44. m; 45.k; 46. s, p; 47. 4 ; 48. N; 49. ఉలెన్ బెక్, గౌడ్ స్మిత్; 50. +1/2 లేదా -1/2; 51. 2; 52. ఆర్బిటాల్; 53. గోళాకారం; 54. 3; 55. నోడల్ తలం; 56. డంబెల్; 57. M; 58. 5; 59. 1s; 60. 3s; 61. ఎలక్ట్రాన్ విన్యాసం; 62. తక్కువ శక్తి ఉన్న; 63. n+l; 64. 0; 65. 1; 66. 3; 67. హుండ్;68.పౌలీవర్జన; 69.$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1 3d^5$ [Ar] $4s^1 3d^5$; 70.పరమాణు సైజు లేదా పరమాణు వ్యాసార్ధం; 71.ఆంగ్‌స్ట్రామ్ (Å); 72. అయనీకరణ శక్మం; 73.ఎలక్ట్రాన్ వోల్ట్ లేదా కి.కేలరీ/మోల్ లేదా కి.జౌల్/మోల్; 74. ఎలక్ట్రాన్ ఎఫినిటీ; 75. ఎలక్ట్రాన్ వోల్ట్; 76. 3p; 77. 4p; 78. $3d^{10}4s^1$.

ముఖ్య ప్రశ్నలు

1 మార్కు

1. ప్లాంక్ సమీకరణాన్ని రాయండి?
2. జీమన్ ఫలితం అంటే ఏమిటి?
3. స్థిర కక్ష్య అంటే ఏమిటి?
4. నోడల్ తలం అంటే ఏమిటి?
5. 3p ఆర్బిటాల్ నిండిన తర్వాత ఎలక్ట్రాన్ 4sలో ప్రవేశిస్తుంది కాని 3dలో ప్రవేశించదు? ఎందుకు?
6. ఆఫ్ బౌ నియమాన్ని పేర్కొనండి?
7. పౌలీవర్జన నియమాన్ని పేర్కొనండి?
8. సమశక్తి ఆర్బిటాళ్లు అంటే ఏమిటి?
9. పరమాణు వ్యాసార్ధం అంటే ఏమిటి?

2 మార్కులు

1. ఎలక్ట్రాన్ ఎఫినిటీ, అయనీకరణ శక్మాలను నిర్వచించండి?
2. కాపర్, జింక్‌ల ఎలక్ట్రాన్ విన్యాసాన్ని రాయండి?
3. s, p ఆర్బిటాళ్ల ఉపరితల సరిహద్దు రేఖా చిత్రాలను గీయండి?
4. ప్రధాన క్వాంటం సంఖ్యలను గురించి రాయండి?

4 మార్కులు

1. రూథర్‌ఫర్డ్ గ్రహమండల నమూనా ముఖ్యాంశాలేవి? దానిలోని లోపాలేవి?
2. బోర్ పరమాణు నమూనా ముఖ్యాంశాలు, దాని లోపాలు పేర్కొనండి?
3. అయనీకరణ శక్మం అంటే ఏమిటి? దానిని ప్రభావితం చేసే అంశాలేవి?
4. ఆఫ్ బౌ నియమాన్ని పేర్కొని, ఒక ఉదాహరణతో వివరించండి?
5. హుండ్ గరిష్ఠ బాహుళ్యతా నియమాన్ని పేర్కొని వివరించండి?
6. ఆధునిక పరమాణు నిర్మాణ భావనలు వివరించండి?

5 మార్కులు

1. d ఆర్బిటాళ్ల ఉపరితల సరిహద్దు రేఖా చిత్రాలను గీయండి?

2. రసాయన బంధం

1. ఎలక్ట్రాన్లు ఒక పరమాణువు నుంచి మరొక పరమాణువుకు బదిలీ కావడం వల్ల ఏర్పడే బంధం ____
2. ఎలక్ట్రాన్ జంటల పంపిణీ వల్ల ఏర్పడే బంధం ____
3. వేలన్సీ ఆర్బిటాల్‌లో 8 ఎలక్ట్రాన్లు ఉంటే ఆ విన్యాసాన్ని ____ అంటారు.
4. బంధం ఏర్పడిన తర్వాత రెండు పరమాణువుల మధ్య దూరాన్ని ____ అంటారు.
5. బంధ దైర్ఘ్యం వద్ద అణువు శక్తి రెండు పరమాణువుల మొత్తం శక్తి కంటే ____ ఉంటుంది.
6. జడవాయువు ఎలక్ట్రాన్ విన్యాసాన్ని పొందడానికి పరమాణువులు ఎలక్ట్రాన్‌ను కోల్పోయిగాని, పంచుకోవడం వల్ల గాని ____ ఏర్పరుస్తాయి.
7. బంధశక్తి ఆర్బిటాళ్ల ____ పై ఆధారపడి ఉంటాయి.
8. వజ్రంలో ఉన్న సంయోజనీయ బంధాలు మీథేన్‌లోని బంధాల కంటే ____.
9. s-s అతిపాతం వల్ల ఏర్పడే అణువు ____
10. p-p అతిపాతం వల్ల ఏర్పడే అణువు ____
11. s-p అతిపాతం వల్ల ఏర్పడే అణువు ____
12. అంత్య అతిపాతం వల్ల ____ బంధం ఏర్పడుతుంది.
13. బలమైన బంధం ____ బంధం.
14. ____ బంధం స్వతంత్రంగా ఏర్పడుతుంది.
15. σ బంధానికి ఉదాహరణ ____.
16. పార్శ్వ అతిపాతం వల్ల ఏర్పడే బంధం ____ బంధం.
17. రెండు పరమాణువుల మధ్య π బంధం ఉండాలంటే వాటి మధ్య ఖచ్చితంగా ____ బంధం ఉండాలి.
18. π బంధానికి ఉదాహరణ ____.
19. ఏక బంధమున్న అణువులో ____ బంధం మాత్రమే ఉంటుంది.
20. ద్విబంధంలో ఒక ____ బంధం, ఒక ____ బంధం ఉంటాయి.
21. ద్విబంధానికి ఉదాహరణ ____
22. త్రిబంధంలో ____ బంధాలు, ____ బంధాలుంటాయి.
23. త్రిబంధానికి ఉదాహరణ ____.
24. ఒక పరమాణువులో ఎలక్ట్రాన్ జంటను దానం చేయడం వల్ల ఏర్పడే బంధం____.
25. సమన్వయ సంయోజనీయ బంధానికి ఉదాహరణ ____.
26. NH_3BF_3లో ఎలక్ట్రాన్ దాత ____, గ్రహీత ____.
27. అన్ని ద్వి పరమాణు అణువులు ____గా ఉంటాయి.
28. నీటి అణువు ఆకృతి ____.
29. నీటి అణువులో బంధమేర్పడిన తర్వాత ఆక్సిజన్‌పై ____ ఒంటరి ఎలక్ట్రాన్ జంటలుంటాయి.
30. అమ్మోనియా అణువు ఆకృతి ____
31. అమ్మోనియాలో బంధమేర్పడిన తర్వాత నైట్రోజన్‌పై ____ ఒంటరి ఎలక్ట్రాన్ జంటలుంటాయి.

సమాధానాలు

1. అయానిక; 2. సంయోజనీయ; 3. అష్టక విన్యాసం; 4. బంధదైర్ఘ్యం; 5. తక్కువ; 6. రసాయన బంధం, 7. అతిపాతం; 8. బలమైనవి; 9. H_2; 10. F_2, Cl_2, Br_2, O_2 ; 11. HCl, Hbr, HI, H_2S, etc ; 12. సిగ్మా(σ); 13. సిగ్మా (σ); 14. సిగ్మా (σ); 15. H_2, HCl, Cl_2, BF_3, BeF_2, etc; 16. π; 17. σ; 18. C_2H_4, CO_2, O_2, N_2, etc; 19. σ; 20. σ, π; 21. CO_2, O_2, etc; 22. ఒక σ, రెండు π; 23. C_2H_2, $CaCl_2$, HCN, etc ; 24. సమన్వయ సంయోజనీయ; 25. NH_3BF_3; 26. NH_3, BF_3; 27. రేఖీయం; 28. కోణీయం లేదా V ఆకృతి; 29. రెండు; 30. పిరమిడల్; 31. రెండు; 32. పిరమిడల్; 33. ట్రైగోనల్ బై పిరమిడల్; 34. రేఖీయం; 35. ఆర్బిటాళ్ల అతిపాతం.

32. pcl_3 అణువు ఆకృతి ____
33. pcl_5 అణువు ఆకృతి ____
34. CO_2 అణువు ఆకృతి ____
35. ____ ఎక్కువగా ఉంటే బలమైన బంధమేర్పడుతుంది.

ముఖ్య ప్రశ్నలు

1 మార్కు

1. పిరమిడ్ ఆకృతిలో ఉన్న రెండు అణువుల పేర్లు రాయండి?
2. అమ్మోనియా అణువు నిర్మాణాన్ని గీయండి?
3. నీటి అణువు నిర్మాణాన్ని చూపే పటం గీయండి?

2 మార్కులు

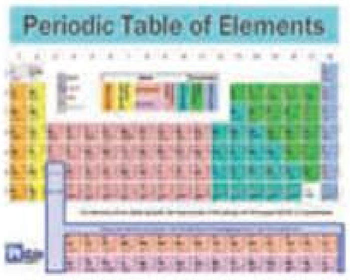
1. σ, π బంధాల మధ్య భేదాలు రాయండి?
2. pcl_5 అణువు ఆకృతి ఏమిటి? దాని పటం గీయండి?

4 మార్కులు

1. s, p ఆర్బిటాళ్ల అతిపాతాలను వివరించండి?
2. ద్వి బంధం ఏర్పడే విధానాన్ని వివరించండి?
3. త్రి బంధం ఏర్పడే విధానాన్ని వివరించండి?
4. సమన్వయ సంయోజనీయ బంధం ఏర్పడే విధానాన్ని వివరించండి?

3. మూలకాల వర్గీకరణ ఆవర్తన పట్టిక

1. మూలకాలను మొట్టమొదటిగా వర్గీకరించింది____.
2. డాబర్ నీర్ త్రయాడ్‌కు ఉదాహరణ ____.
3. మెండలీఫ్, లోథర్ మేయర్‌లు ____ ఆధారంగా మూలకాల వర్గీకరణ చేశారు.
4. గాలియం(పరమాణు భారం 68) కు ఆ పేరు పెట్టిన శాస్త్రవేత్త ____.
5. స్కాండియం (పరమాణు భారం 44)కు ఆ పేరు పెట్టిన శాస్త్రవేత్త ____.
6. మెండలీఫ్ ఆవర్తన నియమం ప్రకారం మూలకాల ధర్మాలు వాటి ____ ఆవర్తన ప్రమేయాలు.
7. మోస్లే విస్తృత ఆవర్తన పట్టికను ____ ఆధారంగా రూపొందించాడు.
8. విస్తృత ఆవర్తన పట్టికలోని అడ్డు వరుసలను ____ అంటారు.
9. విస్తృత ఆవర్తన పట్టికలోని నిలువ వరుసలను ____ అంటారు.
10. విస్తృత ఆవర్తన పట్టికలో ____ పీరియడ్‌లు ____ గ్రూపులు ఉన్నాయి.
11. విస్తృత ఆవర్తన పట్టికలోని మొదటి పీరియడ్‌లోని మూలకాల సంఖ్య ____.
12. విస్తృత ఆవర్తన పట్టికలోని రెండో పీరియడ్‌లోని మూలకాల సంఖ్య ____.
13. విస్తృత ఆవర్తన పట్టికలోని మూడో పీరియడ్‌లోని మూలకాల సంఖ్య ____
14. విస్తృత ఆవర్తన పట్టికలోని నాలుగో, ఐదో పీరియడ్‌లోని మూలకాల సంఖ్య ____.
15. విస్తృత ఆవర్తన పట్టికలోని ఆరో పీరియడ్‌లోని మూలకాల సంఖ్య ____
16. విస్తృత ఆవర్తన పట్టికలో అసంపూర్తిగా ఉన్న పీరియడ్ ____.
17. పరమాణు సంఖ్య 57 నుంచి 70 వరకు ఉన్న మూలకాలను ____ అంటారు.
18. పరమాణు సంఖ్య 89 నుంచి 102 వరకు ఉన్న మూలకాలను ____ అంటారు.
19. జడవాయువుల వేలన్సీ ఎలక్ట్రాన్ విన్యాసం ____.
20. విస్తృత ఆవర్తన పట్టికలోని ప్రతి పీరియడ్ ____ తో ముగుస్తుంది.
21. s-బ్లాక్ మూలకాల సాధారణ ఎలక్ట్రాన్ విన్యాసం ____.
22. p-బ్లాక్ మూలకాల సాధారణ ఎలక్ట్రాన్ విన్యాసం ____ నుంచి ____ వరకు ఉంటుంది.



23. బంధ ఎలక్ట్రాన్‌లను తమవైపు ఆకర్షించే స్వభావాన్ని ____ అంటారు.
24. ఋణ విద్యుదాత్మకతను ____ తో కొలుస్తారు.
25. ఎలక్ట్రాన్‌ను కోల్పోయి ధనాత్మక అయాన్‌గా మారడాన్ని ____ అంటారు.
26. ఒక సమ్మేళనానికి ఆక్సిజన్ కలపడం లేదా హైడ్రోజన్ తొలగించడాన్ని ____ అంటారు.
27. ఒక సమ్మేళనానికి హైడ్రోజన్ కలపడం లేదా ఆక్సిజన్‌ను తొలగించడాన్ని ____ అంటారు.
28. s, p బ్లాక్ మూలకాలను కలిపి ____ అంటారు.

సమాధానాలు

1. డాబర్ నీర్; 2. Li, Na, K ; Cl, Br, I ; S, Se, Te, Fe, CO, Ni; 3. పరమాణు భారం; 4. డిబోయిస్బాడ్రన్; 5. నిల్సన్; 6. పరమాణు భారాల; 7. పరమాణు సంఖ్య; 8. పీరియడ్‌లు; 9. గ్రూపులు; 10. 7, 18; 11. 2; 12. 8; 13. 8; 14. 18, 18; 15. 32; 16. 7వ; 17. లాంథనాయిడ్‌లు; 18. ఆక్టినాయిడ్‌లు; 19. ns^2np^6 (హీలియం తప్ప); 20. జడవాయువు; 21. ns^1, ns^2; 22. ns^2np^1 నుంచి ns^2np^5; 23. ఋణ విద్యుదాత్మకత; 24. పాలింగ్ స్కేల్; 25. ధన విద్యుదాత్మకత; 26. ఆక్సీకరణం; 27. క్షయకరణం; 28. ప్రాతినిధ్య మూలకాలు; 29. పరివర్తన; 30. అంతర పరివర్తన; 31. f- బ్లాక్; 32. ఫ్లోరిన్(4.0); 33. ఫ్లోరిన్; 34. సీసియం; 35. ఫ్లోరిన్; 36. క్షయకరణులుగా; 37. ఆక్సీకరణులుగా.

29. d-బ్లాక్ మూలకాలను ____ మూలకాలంటారు.
30. f బ్లాక్ మూలకాలను ____ మూలకాలంటారు.
31. లాంథనాయిడ్‌లు, ఆక్టినాయిడ్‌లను కలిపి ____ మూలకాలంటారు.
32. అత్యధిక ఋణ విద్యుదాత్మకత కలిగిన మూలకం ____
33. అన్ని మూలకాల ఋణ విద్యుదాత్మకతను ____ తో పోల్చి నిర్ణయిస్తారు.
34. అత్యధిక ధన విద్యుదాత్మకత కలిగిన మూలకం ____
35. అత్యల్ప ధన విద్యుదాత్మకత కలిగిన మూలకం ____
36. ఆవర్తన పట్టికలో ఎడమవైపున ఉన్న మూలకాలు బలమైన ____గా పనిచేస్తాయి.
37. ఆవర్తన పట్టికలో కుడివైపున ఉన్న మూలకాలు బలమైన ____గా పని చేస్తాయి.

ముఖ్య ప్రశ్నలు

1 మార్కు

1. మెండలీఫ్ ఆవర్తన నియమాన్ని పేర్కొనండి?
2. ఆక్సీకరణం అంటే ఏమిటి?
3. నవీన ఆవర్తన నియమాన్ని పేర్కొనండి?

4 మార్కులు

1. కింది ధర్మాలు పీరియడ్, గ్రూపుల్లో ఏ విధంగా మార్పు చెందుతాయో వివరించండి?
   ఎ) పరమాణు సైజు; బి) ఆక్సీకరణం;
   సి) క్షయకరణం; డి) ఋణ విద్యుదాత్మకత;
   ఇ) ధన విద్యుదాత్మకత; ఎఫ్) అయనీకరణ శక్మం.
2. నవీన ఆవర్తన నియమాన్ని పేర్కొని, అందులో ముఖ్యాంశాలను వివరించండి?

4. క్షార మృత్తిక లోహాలు

1. గ్రూప్ IIA మూలకాలను ____ అంటారు.
2. బెరిల్ $[Be_3Al_2(SiO_3)_6]$ ____ ధాతువు.
3. Mg సల్ఫేట్ రూపంలోని ధాతువు ____
4. బెరైటిస్ $[BaSO_4]$ ____ ధాతువు.
5. ఎప్సం లవణంలోని నీటి అణువుల సంఖ్య ____
6. డోలమైట్‌లోనున్న లోహాలు ____.
7. Be నుంచి Ra వరకు పరమాణు సైజు ____.
8. Be నుంచి Ra వరకు ఋణ విద్యుదాత్మకత ____.
9. క్షార మృత్తికా లోహాలు నీటితో చర్య పొంది ____ను విడుదల చేస్తాయి.
10. నీటితో చర్య పొందని క్షారమృత్తికా లోహం ____.
11. గ్రూప్ IIA మూలకాలు ఆక్సిజన్‌లో మండి ____లను ఏర్పరుస్తాయి.
12. బెరీలియం ఆక్సిజన్‌తో ____ కంటే తక్కువ ఉష్ణోగ్రత వద్ద చర్య పొందుతుంది.
13. క్షార మృత్తిక లోహ ఆక్సైడులు ____ స్వభావాన్ని కలిగి ఉంటాయి.
14. ____ ను ఆక్సిజన్‌లో మండించినప్పుడు ఆక్సైడ్‌తో పాటు పెరాక్సైడ్‌లను ఇస్తుంది.
15. గ్రూప్ IIA మూలకాలు (బెరీలియం తప్ప) H_2 తో చర్య జరిపి ____ ఏర్పరుస్తాయి.
16. $BeCl_2$ నుంచి BeH_2ను తయారు చేయడానికి ఉపయోగించే కారకం____
17. క్షార మృత్తికా లోహాలన్నీ క్లోరిన్‌తో చర్య పొంది ____లను ఏర్పరుస్తాయి.
18. $BeCl_2$ ____ పదార్థం
19. గాలిలో తేమను శోషణం చేసుకొని పొగలనిచ్చే లోహ క్లోరైడ్ ____
20. బెరీలియం తప్ప మిగిలిన క్షారమృత్తిక లోహ క్లోరైడ్‌లు ____ ధర్మాన్ని ప్రదర్శిస్తాయి.
21. క్షార మృత్తికా లోహాలను ____ ద్వారా తయారు చేస్తారు.
22. Mgను $MgCl_2$ నుంచి సంగ్రహణ చేసినప్పుడు ____, ____ కలుపుతారు.
23. Mgను $MgCl_2$ నుంచి సంగ్రహణ చేసినప్పుడు KCl, NaCl కలపడం వల్ల ____ తగ్గుతుంది. ____ పెరుగుతుంది.
24. $MgCl_2$ విద్యుద్విశ్లేషణంలో కాథోడ్ ____
25. $MgCl_2$ విద్యుద్విశ్లేషణంలో ఆనోడ్ ____
26. Mgను $MgCl_2$ నుంచి సంగ్రహణ చేసినప్పుడు వెలువడే వాయువు ____
27. Mgను $MgCl_2$ నుంచి సంగ్రహించినప్పుడు, Mg పై నుంచి ____ వాయువును పంపడం ద్వారా ఆక్సీకరణాన్ని నివారిస్తారు.
28. గ్రూప్ IIA మూలకాలు అధిక చర్యాశీలత కలిగి ఉండటం వల్ల ____ స్థితిలో లభించవు.

సమాధానాలు

1. క్షార మృత్తికా లోహాలు; 2. బెరీలియం; 3. ఎప్సం లవణం($MgSO_4 7H_2O$); 4. బేరియం; 5. 7; 6. Mg, Ca ; 7. పెరుగుతుంది; 8. తగ్గుతుంది; 9. హైడ్రోజన్; 10. బెరీలియం; 11. ఆక్సైడ్; 12. 600°C; 13. క్షార; 14. Ba; 15. హైడ్రైడ్‌ను; 16. లిథియం అల్యూమినియం హైడ్రైడ్ ($LiAlH_4$); 17. లోహ క్లోరైడ్; 18. సంయోజనీయ; 19. $BeCl_2$; 20. అయానిక; 21. విద్యుద్విశ్లేషణ; 22. KCl, NaCl; 23. ద్రవీభవన స్థానం; వాహకత 24. ఇనుపతొట్టి; 25. గ్రాఫైట్ కడ్డీ; 26. క్లోరిన్; 27. కోల్; 28. మూలక; 29. Mg; 30. ద్రవీభవన, బాష్పీభవన.

29. బాణసంచా తయారీలో ఉపయోగించే క్షార మృత్తికా లోహం ____.
30. క్షార మృత్తికాలోహాల ____, ____ స్థానాలు నిర్దిష్ట క్రమాన్ని పాటించవు.

ముఖ్య ప్రశ్నలు

1 మార్కు

1. $MgCl_2$ నుంచి మెగ్నీషియం సంగ్రహించేటప్పుడు KCl, NaClలను ఎందుకు కలుపుతారు?

4 మార్కులు

1. క్షార మృత్తిక లోహాలు కిందివాటితో జరిపే చర్యలను రాయండి?
   ఎ) ఆక్సిజన్ బి) హైడ్రోజన్
   సి) నీరు. డి) క్లోరిన్
2. మెగ్నీషియంను దాని ధాతువు నుంచి సంగ్రహించే విధానాన్ని వివరించండి?

5 మార్కులు

1. మెగ్నీషియంను దాని ధాతువు నుంచి సంగ్రహించే విధానం చూపే పటం గీసి, భాగాలు గుర్తించండి?

5. ద్రావణాలు

1. ద్రావణంలో సాపేక్షంగా తక్కువ పరిమాణంలో ఉన్న ఘటకాన్ని ____ అంటారు.
2. ద్రావణంలో సాపేక్షంగా ఎక్కువ పరిమాణంలో ఉన్న ఘటకాన్ని ____ అంటారు.
3. స్థిర ఉష్ణోగ్రత వద్ద 100 గ్రాముల ద్రావణిలో కరిగే ద్రావిత గరిష్ఠ పరిమాణాన్ని ____ అంటారు.
4. ద్రావణీయత ____, ____, ____ లపై ఆధారపడి ఉంటుంది.
5. సోడియం థయో సల్ఫేట్ సాధారణ నామం ____
6. నాఫ్థలీన్ ____ లో కరుగుతుంది.
7. ధ్రువ ద్రావితాలు ____ ద్రావణులలో కరుగుతాయి.
8. ఉష్ణోగ్రత పెరిగితే NaCl ద్రావణీయత ____
9. ఉష్ణోగ్రత పెంచినప్పుడు సీరస్ సల్ఫేట్ $[Ce_2(SO_4)_3]$ ద్రావణీయత ____
10. ఉష్ణోగ్రత పెంచినప్పుడు సోడియం నైట్రేట్ $(NaNO_3)$ ద్రావణీయత ____
11. CO_2ను నీటిలో కరిగిస్తే ఏర్పడే ద్రావణాన్ని ____ అంటారు.
12. ఒక ద్రావణంలో ఉన్న ద్రావిత పరిమాణాన్ని ____ అంటారు.
13. ప్రమాణ ద్రావణాలను ____ లో తయారు చేస్తారు.
14. 100 గ్రాముల ద్రావణంలో కరిగి ఉన్న ద్రావిత భారాన్ని ____ అంటారు.
15. భారశాతం= ____
16. 100.మి.లీ. ద్రావణంలో ఉన్న ద్రావిత ఘన పరిమాణాన్ని ____ అంటారు.
17. ఒక లీటర్ ద్రావణంలో కరిగి ఉన్న ద్రావిత మోల్ లేదా గ్రామ్ మోల్‌ల సంఖ్యను ____ అంటారు.
18. మొలారిటీ = ____ లేదా ____
19. మొలారిటీ ప్రమాణాలు ____.
20. ఒక ద్రావణ మొలారిటీ ____ పై ఆధారపడి ఉంటుంది.
21. గాఢత తెలిసిన ద్రావణాన్ని ____ అంటారు.
22. ద్రావణంలో ఉన్న ఘటక మోల్ సంఖ్యకు, ద్రావణంలో ఉన్న మొత్తం మోల్‌ల సంఖ్యకు గల నిష్పత్తిని ____ అంటారు.
23. ఒక ద్రావణంలో ఉన్న అన్ని ఘటకాల మోల్ భాగాల మొత్తం ____ కు సమానం.
24. Na_2CO_3 అణుభారం ____
25. NaOH అణు భారం ____.

26. పదార్థాలు కరిగి అయాన్లుగా విడిపోయే ప్రక్రియను ____ అంటారు.
27. 100% అయనీకరణం చెందిన సమ్మేళనాలను ____ అంటారు.
28. 100% కంటే తక్కువ అయనీకరణం చెందిన సమ్మేళనాలను ____ అంటారు.
29. బలహీన విద్యుద్విశ్లేష్యాల గాఢతను తగ్గించడం వల్ల ____ పెరుగుతుంది.
30. ద్రావణం ఉష్ణోగ్రత పెంచితే అయనీకరణ శాతం ____.

సమాధానాలు

1.ద్రావితం; 2. ద్రావణి; 3. ద్రావణీయత; 4. ద్రావణి స్వభావం, ద్రావిత స్వభావం, ఉష్ణోగ్రత; 5. హైపో; 6.కిరోసిన్; 7.ధ్రువ; 8.మారదు; 9.తగ్గుతుంది; 10.పెరుగుతుంది; 11.సోడా; 12.గాఢత; 13. ప్రమాణకుప్పె; 14.భార శాతం; 15.ద్రావిత భారం/ద్రావణం భారం × 100; 16.ఘన పరిమాణ శాతం; 17.మొలారిటీ;18.ద్రావిత మోల్ సంఖ్య/ద్రావణఘన పరిమాణం లీటర్లలో లేదా ద్రావిత భారం/ద్రావిత గ్రాము అణు భారం × 1/V లీ; 19. మోల్/లీటర్; 20. ఉష్ణోగ్రత; 21.ప్రమాణ ద్రావణం; 22. మోల్ భాగం; 23.1; 24.106; 25.40; 26.అయనీకరణం; 27.బలమైన విద్యుద్విశ్లేష్యాలు;28.బలహీన విద్యుద్విశ్లేష్యాలు; 29.అయనీకరణం; 30.పెరుగు తుంది; 31.తగ్గుతుంది; 32. జల ద్రావణాలు; 33. నీరు; 34. 3.92 గ్రాములు; 35. $C_{10}H_8$.

31. ఉష్ణోగ్రతను పెంచితే వాయువుల ద్రావణీయత____
32. నీరు ద్రావణిగా ఉన్న ద్రావణాలను ____ అంటారు.
33. జల ద్రావణంలో ద్రావణి ____.
34. 400 మి.లీ., 0.1M, H_2So_4 ద్రావణంలో ఉన్న H_2So_4 పరిమాణం ____.
35. నాఫ్థలీన్ ఫార్ములా ____.

ముఖ్య ప్రశ్నలు

1 మార్కు

1. ద్రావణీయత అంటే ఏమిటి?
2. గాఢత అంటే ఏమిటి?
3. మొలారిటీ అంటే ఏమిటి?

2 మార్కులు

1. 2 మోల్‌ల Na_2CO_3ని 3 మోల్‌ల నీటిలో కరిగించారు. నీరు, Na_2CO_3 ల మోల్ భాగాలను లెక్కించండి?
2. 20 మి.లీల ఆల్కహాల్‌ని 180 మి.లీల నీటిలో కరిగించారు. ఏర్పడిన ద్రావణం ఘన పరిమాణశాతమెంత?
3. 500 మి.లీల 0.2 m ఆక్సాలిక్ ఆమ్ల ద్రావణంలో కరిగిఉన్న ఆక్సాలిక్ ఆమ్ల భారాన్ని లెక్కించండి?

4 మార్కులు

1. మొలారిటీని నిర్వచించండి? 250 మి.లీల Na_2CO_3 జల ద్రావణంలో 2.12 గ్రా Na_2CO_3 కరిగిఉంది. ఆ ద్రావణం మొలారిటీని లెక్కించండి? (Na_2CO_3 అణుభారం = 106)
2. 0.1 m ప్రమాణ Na_2CO_3 జల ద్రావణాన్ని తయారు చేసే విధానాన్ని వివరించండి?

6. ఆమ్లాలు - క్షారాలు

1. ఆమ్లాలు ____ లిట్మస్‌ను ____ గా మారుస్తాయి.
2. క్షారాలు ____ లిట్మస్‌ను ____ గా మారుస్తాయి.
3. అలోహ ఆక్సైడ్‌లను నీటిలో కరిగించినప్పుడు ____ ఏర్పడతాయి.
4. లోహ ఆక్సైడ్‌లను నీటిలో కరిగించినప్పుడు ____ ఏర్పడతాయి.
5. మిథైల్ ఆరెంజ్ సూచిక రంగు ____
6. ఆమ్ల ద్రావణంలో మిథైల్ ఆరెంజ్ సూచిక రంగు ____
7. క్షార ద్రావణంలో మిథైల్ ఆరెంజ్ సూచిక రంగు ____
8. అర్హీనియస్ సిద్ధాంతం ప్రకారం జల ద్రావణంలో H^+ అయాన్లనిచ్చే పదార్థాలు ____
9. జల ద్రావణంలో OH^- అయాన్లనిచ్చే పదార్థాలు ____
10. నీటి అయనీకరణ పరిమాణం ____ పై ఆధారపడి ఉంటుంది.
11. 25^0 సెంటిగ్రేడ్ వద్ద $[H^+]$, $[OH^-]$ విలువలు ____
12. ఒక మోల్ నీటిలో ఉన్న $[H^+]$, $[OH^-]$ అయాన్ల గాఢతల లబ్ధాన్ని ____ అంటారు.
13. 25^0 సెంటిగ్రేడ్ వద్ద నీటి అయానిక లబ్ధం విలువ ____
14. H^+ అయాన్ గాఢత రుణ సంవర్గమానాన్ని ____ అంటారు.
15. P^H =
16. P^H అనే పదాన్ని పరిచయం చేసిన శాస్త్రవేత్త ____
17. $P^H < 7$ అయితే ఆ ద్రావణం ____
18. $P^H > 7$ అయితే ఆ ద్రావణం ____
19. $P^H = 7$ అయితే ఆ ద్రావణం ____
20. 0.001 M HCl ద్రావణం P^H విలువ ____
21. P^H=8గా ఉన్న ద్రావణంలో H^+అయాన్ల గాఢత ____
22. K_w ని మార్పు చెందించే అంశం ____
23. బలమైన ఆమ్లం ____
24. బలహీన ఆమ్లం ____
25. బలమైన క్షారం ____
26. బలహీన క్షారం ____
27. ఒక మోల్ ఆమ్లం ఒక మోల్ క్షారంతో చర్య జరిపినప్పుడు వెలువడే ఉష్ణాన్ని ____ అంటారు.
28. బలమైన ఆమ్ల, క్షారాల మధ్య జరిగే చర్యకు తటస్థీకరణోష్ణం విలువ ____
29. NaOH + HCl → ____
30. P^H 7 కంటే ఎక్కువ ఉన్న మానవ శరీర ద్రవం ____
31. గ్యాస్ట్రిక్ ఆమ్లం P^H ____
32. ఆమ్లం P^H విలువ ____ నుంచి ____ వరకు ఉంటుంది.
33. క్షారం P^H విలువ ____ నుంచి ____ వరకు ఉంటుంది.
34. బలహీన ఆమ్ల, క్షారాల నుంచి అయనీకరణ అవధి ____ తోపాటు పెరుగుతుంది.
35. NaCl ద్రావణం P^H విలువ ____

సమాధానాలు

1. నీలి, ఎర్ర; 2. ఎర్ర, నీలి; 3. ఆమ్లాలు; 4. క్షారాలు; 5. నారింజ రంగు; 6. ఎరుపు; 7. పసుపు; 8. ఆమ్లాలు; 9. క్షారాలు; 10. ఉష్ణోగ్రత; 11. సమానం; 12. నీటి అయనీకరణ లబ్ధం; 13. 1.0×10^{-14} మోల్ అయాన్^{2}/lit^2; 14.P^H; 15. -log [H]$^+$; 16. సోరెన్‌సన్; 17. ఆమ్లం; 18. క్షారం; 19. తటస్థ ద్రావణం; 20. 3; 21. 10^{-8}; 22. ఉష్ణోగ్రత; 23. HCl; 24. CH_3COOH; 25. NaOH; 26. NH_4OH; 27.తటస్థీకరణోష్ణం; 28.13.7 కిలో కేలరీలు/మోల్; 29. NaCl+H_2O+13.7కిలో కేలరీలు/మోల్; 30. రక్తం; 31. 1 నుంచి 2; 32. 0, 7; 33. 7, 14; 34. విలీనం; 35. 7.

ముఖ్య ప్రశ్నలు

1 మార్కు

1. P^Hని నిర్వచించండి?
2. నీటి అయనీకరణ లబ్ధం అంటే ఏమిటి? 25^0 సెంటిగ్రేడ్ వద్ద దీని విలువ ఎంత?
3. తటస్థీకరణోష్ణాన్ని నిర్వచించండి?
4. 0.001 m. HCl ద్రావణం P^Hని లెక్కించండి?

4 మార్కులు

1. అర్హీనియస్ ఆమ్ల, క్షార సిద్ధాంతాన్ని పేర్కొని, దాని లోపాలు తెలపండి?
2. బలమైన ఆమ్లం, బలహీన ఆమ్లం, బలమైన క్షారం, బలహీన క్షారాలను నిర్వచించి, ఒక్కొక్క ఉదాహరణ ఇవ్వండి?

7. కర్బన సమ్మేళనాల రసాయన శాస్త్రం

1. ఒకే మూలకం రెండు లేదా అంతకంటే ఎక్కువ రూపాలను కలిగి ఉండటాన్ని ____ అంటారు.
2. కార్బన్ ముఖ్య రూపాంతరాలు ____
3. వజ్రం సాంద్రత ____
4. వజ్రం వక్రీభవన గుణకం ____
5. కందెనగా ఉపయోగించే కర్బన రూపాంతరం ____
6. గ్రాఫైట్ సాంద్రత ____
7. గ్రాఫైట్‌లో కార్బన్ పరమాణువులు ____ వలయాలను ఏర్పరుస్తాయి.
8. గ్రాఫైట్‌లో బంధ దూరం ____
9. గ్రాఫైట్‌లో బంధ కోణం ____
10. C_{60}లో పంచకోణాకృతి కార్బన్ వలయాలు ____, షట్కోణాకృతి కార్బన్ వలయాలు ____
11. C_{60}లో సరాసరి బంధ దూరం ____
12. పరిశ్రమల నుంచి, మోటార్ వాహనాల నుంచి వెలువడే పొగలో ఎక్కువగా ఉండే విష వాయువు ____
13. CO_2 నీటిలో కరిగి ____ ఏర్పరుస్తుంది.
14. నిప్పునార్పే యంత్రాల్లో వాడే వాయువు ____
15. ఘన కార్బన్ డై ఆక్సైడ్‌ను ____ అంటారు.
16. ఒక మూలకంలోని పరమాణువులు ఒకదానితో ఒకటి కలిసి పొడవైన గొలుసులను ఏర్పరచడాన్ని ____ అంటారు.
17. ఒకే అణు ఫార్ములా కలిగి వివిధ నిర్మాణాత్మక ఫార్ములాలు గల సమ్మేళనాలను ____ అంటారు.
18. 95 శాతం కార్బన్ కలిగిన బొగ్గును ____ అంటారు.
19. బిట్యుమినస్‌లో కార్బన్ శాతం ____
20. లిగ్నైట్‌లో కార్బన్ శాతం ____
21. ఏరోమాటిక్ హైడ్రోకార్బన్‌లకు ఉదాహరణ ____
22. సంతృప్త హైడ్రో కార్బన్ (ఆల్కేన్)లను ____ అని కూడా అంటారు.
23. ఆల్కేనుల సాధారణ ఫార్ములా ____
24. ఆల్కేనుల నుంచి ఒక హైడ్రోజన్‌ను తొలగిస్తే దానిని ____ అంటారు.
25. ఆల్కేనులు ____ చర్యల్లో పాల్గొంటాయి.
26. క్లోరోఫాం ఫార్ములా ____
27. LPG అధిక శాతం ____ ను కలిగి ఉంటుంది.
28. ద్వి బంధం కలిగిన అసంతృప్త హైడ్రో కార్బన్‌లను ____ అంటారు.
29. ఆల్కీనుల సాధారణ ఫార్ములా ____
30. ఆల్కీనులను ____ అని కూడా అంటారు.
31. ఆల్కీనులు ____ చర్యల్లో పాల్గొంటాయి.
32. ఇథిలీన్ పాలిమరీకరణం చెంది ____ ను ఏర్పరుస్తుంది.
33. గాలిలో కలిసిన ఇథిలీన్ ____ గా ఉపయోగిస్తారు.
34. C–C త్రిబంధం ఉన్న అసంతృప్త హైడ్రో కార్బన్‌లను ____ అంటారు.
35. ఆల్కైనుల సాధారణ ఫార్ములా ____
36. ఇథైన్ సాధారణ నామం ____

సమాధానాలు

1.రూపాంతరత; 2.వజ్రం, గ్రాఫైట్; 3.3.51 గ్రా/సి.సి; 4. 2.4; 5.గ్రాఫైట్; 6.2.25 గ్రా/సి.సి; 7. షట్కోణాకృతి; 8.1.42 A^0; 9. 120^0; 10. 12, 20; 11.1.4; 12.CO_2; 13. కార్బోనిక్ ఆమ్లం; 14. CO_2; 15. పొడిమంచు; 16. కాటనేషన్; 17. సాదృశ్యాలు; 18. ఆంత్రసైట్; 19. 82; 20. 70; 21. బెంజీన్; 22. పారఫిన్‌లు; 23.C_nH_{2n+2}; 24. ఆల్కైల్ సమూహం; 25.ప్రతిక్షేపణ; 26. $CHCl_3$; 27.బ్యూటేన్(C_4H_{10}); 28.ఆల్కీనులు;29. C_nH_{2n}; 30. ఒలిఫిన్; 31. సంకలన; 32. పాలిఇథిలీన్ లేదా పాలిథిన్; 33. మత్తు మందు; 34. ఆల్కైనులు; 35.C_nH_{2n-2}; 36. ఎసిటలీన్; 37. ఎసిటలీన్; 38. ఎసిటలీన్; 39. సోడియం; 40. C_{60}; 41. ఎస్టర్.

37. కాయలను కృత్రిమంగా త్వరగా పండ్లుగా మార్చడానికి ____ ను ఉపయోగిస్తారు.
38. వెల్డింగ్‌లలో ఉపయోగించే వాయువు ____
39. ఆల్కహాల్ ప్రమేయ సమూహాన్ని పరీక్షించడానికి వాడే లోహం ____
40. బక్‌మినిస్టర్ ఫుల్లరీన్ రసాయన నామం ____
41. – COOR ____ అనేది ప్రమేయ సమూహం.

ముఖ్య ప్రశ్నలు

1 మార్కు

1. రూపాంతరత అంటే ఏమిటి?
2. కాటనేషన్ అంటే ఏమిటి?
3. పాలిమరీకరణం అంటే ఏమిటి?
4. సాదృశ్యత అంటే ఏమిటి?
5. ఎసిటలీన్ ఉపయోగాలేవి?

2 మార్కులు

1. బెంజీన్ అణు నిర్మాణాన్ని చూపే పటం గీయండి?
2. ఆల్కేన్ల ప్రతిక్షేపణ చర్యలను రాయండి?
3. ఆల్కేన్, ఆల్కీన్ల మధ్య భేదాలు రాయండి?
4. CO_2 ఉపయోగాలేవి?

4 మార్కులు

1. వజ్రం, గ్రాఫైట్‌ల నిర్మాణాలను పోల్చండి?

8. కార్బోహైడ్రేట్లు- ప్రొటీన్లు

1. అత్యంత తీయనైన చక్కెర ____
2. పాలిశాకరైడ్‌కు ఉదాహరణ ____
3. ఆల్డోజులంటే ____
4. కీటోజులంటే ____
5. హెక్సోజ్‌లో ఉండే కార్బన్‌ల సంఖ్య ____
6. ఫోలెన్స్ పరీక్షలో గ్లూకోజ్ క్షయకరణం చెందించేది ____
7. డెఫికేషన్‌లో చెరకు రసానికి కలిపేది ____
8. చెరకు రసంలో ఉన్న ఆమ్లత్వాన్ని తొలగించడానికి కలిపే పదార్థం ____
9. మొలాసెస్‌లో చక్కెర శాతం ____
10. చక్కెర పరిశ్రమలో ముఖ్య ఉప ఉత్పన్నం ____
11. ఆల్కహాల్ ముఖ్య ఉపయోగం ____
12. రెక్టిఫైడ్ స్పిరిట్ నుంచి అబ్సల్యూట్ ఆల్కహాల్ పొందడానికి కలిపే పదార్థం ____
13. అనుమాజ పరిచిన ఆల్కహాల్ తాగితే వెంటనే కలిగే దుష్ఫలితం____
14. గ్లూకోజ్ కెలోరిఫిక్ విలువ ____
15. మొక్కలు కార్బోహైడ్రేట్లును తయారుచేసే ప్రక్రియ ____
16. ఆలిగో శాకరైడ్‌లో ఉన్న మోనో శాకరైడ్‌ల సంఖ్య ____
17. ఫోలెన్స్ కారకం తయారీ సమయంలో ఏర్పడే బూడిద రంగు అవక్షేపం ____
18. చెరకు పిప్పిని ____ అంటారు.
19. ____ చెరకు రసాన్ని, చక్కెర స్ఫటికాలను వేరు చేస్తాయి.
20. చెరకు గడలో ఉన్న చక్కెర శాతం ____
21. మొలాసెస్ కిణ్వ ప్రక్రియకు ఉపయోగపడే సూక్ష్మజీవి ____
22. కిణ్వ ప్రక్రియలో సుక్రోజ్ నుంచి ఏర్పడే పదార్థాలు ____
23. సుక్రోజ్‌ను విడగొట్టే ఎంజైమ్ ____
24. గ్లూకోజ్‌ను విడగొట్టే ఎంజైమ్ ____
25. కిణ్వ ప్రక్రియలో గ్లూకోజ్ నుంచి ఏర్పడే పదార్థాలు ____
26. ఆల్కహాల్ పరిశ్రమలో ఉప ఉత్పన్నం ____
27. ఎమైనో ఆమ్లాలతో నిర్మితమయ్యేవి ____
28. ఆవశ్యక ఎమైనో ఆమ్లాల సంఖ్య ____
29. ఎమైనో ఆమ్లాల పాలిమర్ పదార్థాలు ____
30. సూక్ష్మజీవుల ద్వారా పెద్ద అణువులు చిన్న అణువులుగా విభజితమయ్యే పద్ధతిని ____ అంటారు.
31. పిండి పదార్థాన్ని ____ తో పరీక్షించవచ్చు.
32. అనుమాజ స్పిరిట్‌కు కలిపే పదార్థం ____
33. 96 శాతం ఆల్కహాల్‌ను వాణిజ్యపరంగా ____ అంటారు.
34. డెఫికేషన్, కార్బొనేషన్, సల్ఫిటేషన్‌ల వల్ల ఏర్పడే అవక్షేపాలను ____ అంటారు.
35. ఫోలెన్స్ కారకం ద్వారా గ్లూకోజ్‌ను పరీక్షించగా ఏర్పడే ఫలితం ____
36. బెనెడిక్ట్ కారకం ద్వారా గ్లూకోజ్‌ను పరీక్షించగా ఏర్పడే ఫలితం ____
37. బెనెడిక్ట్ ద్రావణంలో గ్లూకోజ్ క్షయకరణం చెందించేది ____
38. బీరు తయారీలో ఉపయోగించేది ____
39. పాలిశాకరైడ్‌ల సాధారణ ఫార్ములా ____
40. ప్రొటీన్లలో ఉన్న ఎమైనో ఆమ్లాల మధ్య ఉండే బంధం ____
41. ఒక గ్రామ్ పదార్థం వినియోగించినప్పుడు అది అందజేసే శక్తిని దాని ____ అంటారు.
42. సల్ఫిటేషన్‌లో చెరకు రసానికి కలిపే పదార్థం ____
43. శుభ్రపరిచిన చెరకు రసాన్ని ____ అంటారు.
44. కిణ్వ ప్రక్రియలో ఏర్పడిన ఆల్కహాల్ ద్రావణాన్ని సాంకేతికంగా ____ అంటారు.
45. ఎమైనో ఆమ్లాలు లవణాన్ని పోలిన ____ నిర్మాణం కలిగి ఉంటాయి.
46. CO-NH బంధాన్ని ____ అంటారు.

సమాధానాలు

1. ఫ్రక్టోజ్; 2. పిండి పదార్థం లేదా సెల్యులోజ్; 3. పాలీ హైడ్రాక్సీ ఆల్డిహైడ్‌లు; 4. పాలీహైడ్రాక్సీ కీటోన్‌లు; 5. 6; 6. Ag^{+} అయాన్‌ను Ag లోహంగా; 7. $Ca(OH)_2$; 8. $Ca(OH)_2$; 9. 50 శాతం; 10. మొలాసెస్; 11. ద్రావణిగా; 12. CaO; 13. అంధత్వం; 14. 3.81 కిలో కేలరీలు/గ్రాములు లేదా 686 కిలో కేలరీలు/మోల్; 15. కిరణజన్య సంయోగక్రియ; 16. రెండు నుంచి తొమ్మిది; 17. AgOH; 18. బగాసే; 19. అపకేంద్ర యంత్రాలు; 20. 11 నుంచి 15; 21. ఈస్ట్; 22. గ్లూకోజ్, ఫ్రక్టోజ్; 23. ఇన్వర్టేజ్; 24. జైమేజ్; 25. ఇథైల్ ఆల్కహాల్, కార్బన్ డై ఆక్సైడ్; 26. కార్బన్ డై ఆక్సైడ్; 27. ప్రొటీన్లు; 28. 9; 29. ప్రొటీన్లు; 30. కిణ్వ ప్రక్రియ; 31. అయోడిన్; 32. పిరిడిన్; 33. రెక్టిఫైడ్ స్పిరిట్; 34. ప్రెస్‌మడ్; 35. పరీక్ష నాళిక గోడలపై వెండిపూత; 36. ఎర్రని అవక్షేపం; 37. Cu^{2+} అయాన్‌ను Cu_2Oగా; 38. బార్లీ; 39. $[(C_6H_{10}O_5)_n]$ 40. పెప్టైడ్; 41. కెలోరిఫిక్ విలువ; 42. CO_2; 43. పారదర్శక రసం; 44. వాష్; 45. జ్విట్టర్ అయాన్; 46. పెప్టైడ్ బంధం.

ముఖ్య ప్రశ్నలు

1 మార్కు

1. కెలోరిఫిక్ విలువ అంటే ఏమిటి?
2. డెఫికేషన్ అంటే ఏమిటి?
3. సల్ఫిటేషన్ అంటే ఏమిటి?
4. రెక్టిఫైడ్ స్పిరిట్ అంటే ఏమిటి?
5. బగాసే అంటే ఏమిటి? దాని ఉపయోగమేమిటి?

2 మార్కులు

1. పెప్టైడ్ బంధం ఏర్పడే విధానాన్ని వివరించండి?
2. ప్రొటీన్ల విధులను పేర్కొనండి?

4 మార్కులు

1. ఫోలెన్స్ కారకాన్ని ఎలా తయారు చేస్తారు? దీనితో గ్లూకోజ్‌నెలా పరీక్షిస్తారు?
2. బెనెడిక్ట్ కారకాన్ని ఎలా తయారు చేస్తారు? దీనితో గ్లూకోజ్‌నెలా పరీక్షిస్తారు?
3. చెరకు నుంచి చక్కెరను తయారు చేయడంలో వివిధ దశలను వర్ణించండి?
4. పారిశ్రామికంగా ఆల్కహాల్‌ను ఎలా ఉత్పత్తి చేస్తారు? వివరించండి?

5 మార్కులు

1. పారిశ్రామికంగా చెరకు నుంచి చక్కెరను తయారు చేయడంలో వివిధ దశలను చూపే పటం గీసి, భాగాలు గుర్తించండి?
2. ఆల్కహాల్ తయారీని చూపే పటం గీసి, భాగాలు గుర్తించండి?

9. నూనెలు - కొవ్వులు

1. నూనెల ముఖ్య వనరులు ____
2. డ్రై క్లీనింగ్‌లో వాడే సబ్బులో ఉన్న కేటయాన్ ____
3. గడ్డం గీసుకోవడానికి వాడే సబ్బులో అధికంగా ఉండేది ____
4. కఠిన జలంలో కూడా డిటర్జెంట్‌లు ఉపయోగపడతాయి. ఎందుకంటే ____
5. స్టియరిక్ ఆమ్లం ఫార్ములా ____
6. దుర్వాసన నివారించే సబ్బులు ____ కలిగి ఉంటాయి.
7. నూనెలను హైడ్రోజనీకరణం చేస్తే ____ లభిస్తాయి.
8. నూనెల హైడ్రోజనీకరణంలో ఉత్ప్రేరకం ____
9. ఫాటీ ఆమ్లాల లవణాలను ____ అంటారు.
10. ఏదైనా క్షార సమక్షంలో నూనె లేదా కొవ్వులను జల విశ్లేషణం చెందించి నేరుగా సబ్బును పొందే చర్యను ____ అంటారు.
11. శరీర శుభ్రతకు వాడే సబ్బుల్లో ఉండే లవణం ____
12. ABS లేదా FASల లవణాలను ____ అంటారు.
13. నూనెలనిచ్చే గింజలకు ఉదాహరణ ____
14. పారదర్శక సబ్బులు కొంత____ ను కలిగి ఉంటాయి.
15. నూనెల రుచి, సువాసనను పెంచి ఎక్కువ కాలం నిల్వ ఉండేట్లు చేసే ప్రక్రియ ____
16. సంతృప్త ఫాటీ ఆమ్లాలకు ఉదాహరణ ____
17. సబ్బు తయారీలో ఏర్పడే ఉప ఉత్పన్నం ____
18. సబ్బు సాధారణ ఫార్ములా ____
19. సబ్బులో కలిపే సేంద్రియ నిర్మితం ____

సమాధానాలు

1. వృక్షాలు, జంతువులు; 2. ట్రై ఇథనాల్ అమ్మోనియం; 3. స్టియరిక్ ఆమ్లం; 4. అవి కఠిన జల అయాన్లతో చర్య పొందుతాయి కానీ అవక్షేపాన్ని ఏర్పరచవు; 5. $C_{17}H_{35}COOH$; 6. 3,4,5 ట్రై బ్రోమో సాలిసిలనిలైడ్; 7. కొవ్వులు; 8 నికెల్; 9. సబ్బు; 10. సపోనిఫికేషన్; 11. K^{+} లవణం; 12. డిటర్జెంట్లు; 13. పత్తి, సోయా చిక్కుడు, వేరుశెనగ; 14. గ్లిజరాల్; 15. హైడ్రోజనీకరణం; 16. లారిక్ ఆమ్లం, స్టియరిక్ ఆమ్లం; 17. గ్లిజరాల్; 18. $C_{17}H_{33}COONa$; 19. ఉప్పు లేదా సోడా లేదా బూడిద లేదా సోడియం కార్బొనేట్ లేదా సోడియం సిలికేట్.

ముఖ్య ప్రశ్నలు

1 మార్కు

1. నూనెల హైడ్రోజనీకరణం అంటే ఏమిటి?
2. నూనెల హైడ్రోజనీకరణం వల్ల ఉపయోగాలేవి?
3. సపోనిఫికేషన్ అంటే ఏమిటి?
4. సబ్బు అంటే ఏమిటి?

2 మార్కులు

1. నూనెల పారిశ్రామిక ఉపయోగాలు పేర్కొనండి?

4 మార్కులు

1. సబ్బు గుణాత్మకతనెలా పరీక్షిస్తారు?

10. రసాయన శాస్త్రం - పరిశ్రమలు

1. సిమెంటును కనుగొన్నది ____
2. సిమెంటు తయారీకి కావలసిన ముడి పదార్థాలు ____
3. బూడిద వర్ణం ఉన్న గట్టి సిమెంట్ బంతులను ____ అంటారు.
4. పొడి చేసిన క్లింకర్ సిమెంట్‌కు ________ కలుపుతారు.
5. గాజు తయారీకి ఉపయోగించే ముడి పదార్థాలు ____
6. గాజు తయారీలో ముడి పదార్థాల మిశ్రమాన్ని ____ అంటారు.
7. పగిలిన గాజు ముక్కలను ____ అంటారు.
8. గాజుపై తేలియాడే మిశ్రమాన్ని ____ అంటారు.
9. గాజును చల్లబరిచే ప్రక్రియ పేరు ____
10. గ్లాస్ బ్లోయింగ్‌కు పనికి వచ్చే గాజు ____
11. సిరామిక్స్ తయారీకి వాడే ముడి పదార్థాలు ____
12. టెర్రా కోట పాత్రలు ____
13. మృణ్మయ పాత్రలు ____
14. కర్బన పదార్థాల పాలిమర్లను ________ అంటారు.
15. వేడి చేసినప్పుడు గట్టిగా, దృఢంగా ఉండే ప్లాస్టిక్ ____
16. వేడి చేసినప్పుడు మెత్తగా అయ్యే ప్లాస్టిక్‌లు ____
17. సహజ దారాల్లో ముఖ్య ఘటకం ____
18. శీతల లేపనాలు నూనె, నీటిల ____
19. కృత్రిమ రంజనం తయారుచేసినవారు ____
20. టాల్క్ రసాయన సంఘటనం ____
21. క్రోమోఫోర్ విధి ____
22. ఆక్సోక్రోమ్ విధి ____
23. రోగ నిరోధానికి, నిర్ధారణకు, రోగ నిర్మూలనకు వాడే పదార్థాలు ____
24. హార్మోన్లకు ఉదాహరణ ____
25. రూపంలో మార్పు చెందించి రోగికి ఇచ్చే మందును ____ అంటారు.
26. పెట్రోల్ నుంచి లభించే రసాయనాలను ____ అంటారు.
27. పెట్రోల్ ____ ల మిశ్రమం.
28. సహజ పోషకాలు ____
29. మిశ్రమ ఎరువునకు ఉదాహరణ ____
30. సూక్ష్మ పోషకాలను కలిగిన ఎరువులను ____ అంటారు.
31. సూక్ష్మ పోషకాలకు ఉదాహరణ ____
32. సిమెంట్ తయారీ ఉష్ణోగ్రత ____
33. గాజుకు రంగును ఆపాదించేది ____
34. వస్త్రాలకు రంగుల అద్దకం చేసేందుకు ఉపయోగపడే పదార్థాలు ____
35. ప్రాథమిక పోషకాలకు ఉదాహరణ ____
36. తటస్థ మాధ్యమంలో అద్దకం చేయగల రంగులు ____

సమాధానాలు

1. జె. ఏస్పిడిన్; 2. సున్నపు రాయి, బంకమన్ను; 3. క్లింకర్ సిమెంట్; 4. జిప్సం; 5. సోడాయాష్, సున్నపురాయి; 6. బాచ్; 7. కల్లెట్; 8. గ్లాస్ గాల్; 9. మంద శీతలీకరణం; 10. పైరెక్స్ గాజు లేదా బోరో సిలికేట్ గాజు; 11. బంకమన్ను; ఫెల్‌స్పార్, ఇసుక; 12. సచ్ఛిద్రాలు; 13. మెరుపు ఉన్నవి; 14. రెసిన్లు; 15. థర్మో సెట్టింగ్ ప్లాస్టిక్; 16. థర్మో ఎలాస్టిక్ ప్లాస్టిక్; 16. థర్మో ఎలాస్టిక్ ప్లాస్టిక్; 17. సెల్యులోజ్; 18. ఎమల్షన్‌లు; 19. విలియం హెన్రీ పెర్కిన్; 20. మెగ్నీషియం సిలికేట్; 21. రంజనానికి రంగును ఆపాదిస్తుంది. 22. రంజనం రంగు తీవ్రతను పెంచడంతోపాటు రంజనాన్ని దారానికి అతికిస్తుంది; 23. మందులు; 24. ఇన్సులిన్, కార్టిసోన్; 25. ఔషధం; 26. పెట్రో కెమికల్స్; 27. హైడ్రో కార్బన్లు; 28. కార్బన్, హైడ్రోజన్, ఆక్సిజన్; 29. నైట్రోఫాస్క్; 30. సూక్ష్మ ఎరువులు; 31. B, Cu, Mn, Zn, Fe ; 32. 1700 నుంచి 1900^{0} సెంటిగ్రేడ్; 33. లోహ ఆక్సైడ్‌లు లేదా లోహ లవణాలు; 34. రంజనాలు; 35. N, P, K; 36. ప్రత్యక్ష రంజనాలు.

ముఖ్య ప్రశ్నలు

1 మార్కు

1. గాజు ముడి పదార్థాలకు కల్లెట్ కలపడం వల్ల ఉపయోగాలు ఏమిటి?
2. ప్రాథమిక పోషకాలు అంటే ఏమిటి?
3. సూక్ష్మ పోషకాలు అంటే ఏమిటి?
4. మంద శీతలీకరణం అంటే ఏమిటి?
5. రంజనం అంటే ఏమిటి?

2 మార్కులు

1. ఆస్ప్రిన్, పారాసిటమాల్ అణువుల నిర్మాణాన్ని గీయండి?
2. మంచి నాణ్యత ఉన్న ఫేస్ పౌడర్ లక్షణాలేమిటి?
3. మృణ్మయ పాత్రల గురించి రాయండి?

4 మార్కులు

1. మందు అంటే ఏమిటి? చికిత్సా చర్యల ఆధారంగా మందులను ఎలా వర్గీకరించారో వివరించండి?
2. మందు అంటే ఏమిటి? ఆదర్శవంతమైన మందు లక్షణాలేవి?
3. సిమెంట్ తయారీ విధానాన్ని వివరించండి?

5 మార్కులు

1. పెట్రోలియం అంశిక స్వేదనాన్ని చూపే పటం గీసి, భాగాలను గుర్తించండి?
2. సిమెంట్ నిర్మాణాన్ని చూపే పటం గీసి, భాగాలను గుర్తించండి?

ముఖ్య సూత్రాలు

- మర శీల పిచ్ లేదా మరభ్రమణాంతరం= మర శీల కదిలిన దూరం/ మర చేసిన భ్రమణాల సంఖ్య
- స్క్రూగేజి కనీస కొలత = మర భ్రమణాంతరం/తలస్కేల్ విభాగాల సంఖ్య.
- స్క్రూగేజిని ఉపయోగించి తీగ వ్యాసం లేదా గాజు పలక మందం కనుక్కోవడానికి సూత్రం = పిచ్ స్కేల్ రీడింగ్ + (తలస్కేల్ రీడింగ్ × కనీస కొలత)
- విశ్వంలోని ఏవైనా రెండు వస్తువుల మధ్య ఉన్న ఆకర్షణ లేదా వికర్షణ బలం (న్యూటన్ విశ్వ గురుత్వాకర్షణ బలం)
  $F = G\frac{m_1 m_2}{r^2}$
- విశ్వ గురుత్వాకర్షణ స్థిరాంకం G, గురుత్వ త్వరణం g ల మధ్య సంబంధం $g = \frac{GM}{r^2}$
- కొంత ఎత్తు h వద్ద గురుత్వ త్వరణం
  $g_h = \left(1-\frac{2h}{r}\right)$
- భూమి లోపల కొంత లోతు dలో గురుత్వ త్వరణం
  $g_d = \left(1-\frac{d}{r}\right)$
- భూమి ప్రభావ ద్రవ్యరాశి $M = \frac{4}{3}\pi r^3 \rho$
- వస్తువు భారం W= mg
- హుక్ సూత్రం $(l-l_0) \propto f$
  (or)
  $\left(\frac{l-l_0}{f}\right)$ = constant
- చలన సమీకరణాలు:
  $v = u + at \rightarrow (1)$
  $s = ut + \frac{1}{2}at^2 \rightarrow (2)$
  $v^2 - u^2 = 2as \rightarrow (3)$
- స్వేచ్ఛాపతన వస్తువుల చలన సమీకరణాలు
  $v = gt \rightarrow (4)$
  $h = \frac{1}{2}gt^2 \rightarrow (5)$
  $v^2 = 2gh \rightarrow (6)$
- పైకి విసిరిన వస్తువు చలన సమీకరణాలు:
  $v = u - gt \rightarrow (7)$
  $s = ut - \frac{1}{2}gt^2 \rightarrow (8)$
  $v^2 - u^2 = -2gh \rightarrow (9)$
- పైకి విసిరిన వస్తువు చేరే గరిష్ఠ ఎత్తు $h_{max} = u^2/2g$
- ఆరోహణ కాలం $t_1 = u/g$
- అవరోహణ కాలం $t_2 = \sqrt{\frac{2h}{g}}$
- గమన కాలం T = 2u/g
- కొంత ఎత్తు h నుంచి పడే స్వేచ్ఛాపతన వస్తువు భూమిని తాకినప్పుడు దానికి ఉండే వేగం $v = \sqrt{2gh}$
- కోణీయ స్థానభ్రంశం = $\theta_2 - \theta_1 = \Delta\theta$
- కోణీయ వేగం $\omega = \lim_{\Delta t \to 0}\frac{\Delta\theta}{\Delta t} = \frac{d\theta}{dt}$
- కోణీయ వేగం (ω), రేఖీయ వేగాల (v) మధ్య సంబంధం: v= rω
- అభికేంద్ర త్వరణం $a = \frac{v^2}{r}$
- అభికేంద్ర బలం $F = \frac{mv^2}{r} = m\omega^2 r$ = అపకేంద్ర బలం
- గట్టు కోణం $\theta = \tan^{-1}\frac{v^2}{rg}$
- లోలకం పొడవు(l), డోలనావర్తన కాలం(T), గురుత్వ త్వరణాల(g) మధ్య సంబంధం
  $T = 2\pi\sqrt{\frac{l}{g}}$ (or) $g = 4\pi^2\frac{l}{T^2}$
- రెండు వరుస శృంగాలు(లేదా ద్రోణులు) లేదా రెండు వరుస సంపీడ్యాల (లేదా విరళీకరణాలు) మధ్య దూరం λ.
- రెండు వరుస ప్రస్పందన లేదా రెండు వరుస అస్పందన బిందువుల మధ్య దూరం λ/2.
- ఒక అస్పందన, దాని పక్కనే ఉన్న ప్రస్పందన బిందువుల మధ్య దూరం λ/4.
- గాలిలో ధ్వని వేగం కనుక్కోవడానికి సూత్రం: V = nλ.
- అనునాద గాలి స్తంభాల ప్రయోగంలో మొదటి అనునాద గాలి స్తంభం పొడవు (l_1), రెండో అనునాద గాలి స్తంభం పొడవు (l_2)ల మధ్య సంబంధం $l_2 = 3l_1$
- అనునాద గాలి స్తంభం ప్రయోగం ప్రకారం గాలిలో ధ్వని వేగం కనుక్కోవడానికి సూత్రం $V = 2n(l_2 - l_1)$.
- మొదటి అనునాద గాలి స్తంభం పొడవు (l_1) = λ/4.
- రెండో అనునాద గాలి స్తంభం పొడవు (l_2) = 3λ/4.
- రెండు అయస్కాంత ధ్రువాల మధ్య ఆకర్షణ లేదా వికర్షణ బలం $F = \frac{\mu_0}{4\pi}\frac{m_1 m_2}{r^2}$
- సాపేక్ష ప్రవేశ్యశీలత $\mu_r = \frac{\mu}{\mu_0}$
- అయస్కాంత అభివాహ సాంద్రత $B = \frac{\phi}{A}$ (లేదా)
  $B = \frac{\mu_0 m}{4\pi r^2}$
- అయస్కాంత క్షేత్ర తీవ్రత $H = \frac{m}{r^2}$
- అయస్కాంత అభివాహ సాంద్రత B, అయస్కాంత క్షేత్ర తీవ్రత Hల మధ్య సంబంధం $B = \mu_0 H$
- అయస్కాంత భ్రామకం M = 2lm
- అయస్కాంత అక్షీయ రేఖపై అయస్కాంత క్షేత్ర ప్రేరణ
  $B = \frac{\mu_0}{4\pi}\frac{2m}{d^3} N/A-m$
- అయస్కాంత మధ్య లంబరేఖపై అయస్కాంత క్షేత్ర ప్రేరణ $B = \frac{\mu_0}{4\pi}\frac{M}{d^3} N/A-m$
- అయస్కాంత ససెప్టబిలిటీ $\chi = \frac{I}{H}$
- విద్యుత్తు $i = \frac{q}{t}$
- పొటెన్షియల్ భేదం $v = \frac{w}{q}$
- ఓమ్ నియమం $i = \frac{v}{R}$
- విశిష్ట నిరోధం: $\rho = \frac{RA}{l}$
- నిరోధాలను శ్రేణి సంధానం చేసినప్పుడు ఫలిత నిరోధం $R = R_1 + R_2 + R_3 + \ldots$
- నిరోధాలను సమాంతర సంధానం చేసినప్పుడు ఫలిత నిరోధం: $\frac{1}{R} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_3} + \cdots$
- ఫారడే విద్యుద్విశ్లేషణ మొదటి నియమం m = Zit
- ఫారడే విద్యుద్విశ్లేషణ రెండో నియమం $m_1/E_1 = m_2/E_2 = m_3/E_3$
- ట్రాన్స్‌ఫార్మర్ సూత్రం: $V_1/V_2 = n_1/n_2 = i_2/i_1$
- ఒక వ్యవస్థలో విద్యుత్ ప్రవాహం వల్ల జనించిన ఉష్ణరాశి $Q = \frac{i^2 rt}{J}$
- పొడవైన వాహకానికి దగ్గరగానున్న ఏదైనా ఒక బిందువు వద్ద అయస్కాంత ప్రేరణ $B = \frac{\mu_0 i}{2\pi r}$
- ఫారడే విద్యుదయస్కాంత ప్రేరణ నియమం ప్రకారం వలయంలోని ప్రేరిత విద్యుచ్ఛాలక బలం $e = -N\left(\frac{d\phi_B}{dt}\right)$
- స్వయం ప్రేరకత్వం: $L = -\frac{e}{di/dt}$

ముఖ్యమైన సిద్ధాంతాలు:

డాబరీనర్ త్రిక సిద్ధాంతం: డాబరీనర్ త్రికంలో మధ్య మూలక పరమాణు భారం, మొదటి, మూడో మూలక పరమాణు భారాల సరాసరికి దాదాపు సమానం.

న్యూలాండ్ అష్టక పరికల్పన: మూలకాలను వాటి పరమాణు భారాల ఆరోహణ క్రమంలో అమర్చినప్పుడు మొదటి, 8వ మూలకాల ధర్మాలు ఒకే విధంగా ఉంటాయి.

మెండలీఫ్ ఆవర్తన నియమం: 'మూలకాల ధర్మాలు వాటి పరమాణు భారాల ఆవర్తన ప్రమేయాలు'.

నవీన ఆవర్తన నియమం (మోస్లే ఆవర్తన నియమం): 'మూలకాల ధర్మాలు వాటి పరమాణు సంఖ్య లేదా ఎలక్ట్రాన్ విన్యాసాల ఆవర్తన ప్రమేయాలు.

ముఖ్యమైన స్థిరాంకాలు:

- కేంద్రక వ్యాసార్థం: 2.4×10^{-15}m
- 1 amu = $1.66054021 \times 10^{-27}$ Kg
- కేంద్రక సాంద్రత = 2.92×10^{17} Kg/m³
- ఎలక్ట్రాన్ ఆవేశం (e) = 1.6×10^{-19} కూలుంబ్‌లు
- ఎలక్ట్రాన్ ద్రవ్యరాశి (m) = 9.11×10^{-31} Kg
- ఎలక్ట్రాన్ e/m విలువ = 1.76×10^{11} C/Kg
- 1 amu = 931.5 Mev (or) 931.5×10^{6} ev
- హీలియం పరమాణువు ద్రవ్యరాశి తరుగు (Δm) = 0.0304 amu (or) 1.5×10^{-10} Joules (or) 6.24×10^{12} Mev
- 1 Kg = 9×10^{16} Joules
- 1 Joule = 1.15×10^{-17} Kg
- 1 Mev = 1.6×10^{-13} J
- ప్రోటాన్ ద్రవ్యరాశి (m_p) = 1.0078 amu
- న్యూట్రాన్ ద్రవ్యరాశి (m_n) = 1.0087 amu
- α కణ వేగం = 10^{7} m/sec
- β కణ వేగం = 10^{8} m/sec
- γ కణ వేగం = 3×10^{8} m/sec = కాంతి వేగం
- యురేనియం విచ్ఛిత్తిలో విడుదలయ్యే శక్తి = 200 Mev
- హైడ్రోజన్ కేంద్రక సమ్మేళనంలో విడుదలయ్యే శక్తి = 27.67 Mev
- కేంద్రక విచ్ఛిత్తి ప్రారంభమవడానికి కావలసిన శక్తి = 0.01 Mev (or) 80×10^{6} degrees Kelvin
- థర్మల్ న్యూట్రాన్ల శక్తి = 0.04ev.

ముఖ్యాంశాలు:

ద్రావణం: రెండు లేదా అంతకంటే ఎక్కువ సమ్మేళనాలున్న సజాతీయ మిశ్రమాన్ని ద్రావణం అంటారు.

ద్రావితం: ద్రావణంలో సాపేక్షంగా తక్కువ పరిమాణంలో ఉన్న అను ఘటకాన్ని ద్రావితం అంటారు.

ద్రావణి: ద్రావణంలో సాపేక్షంగా ఎక్కువ పరిమాణంలో ఉన్న అను ఘటకాన్ని ద్రావణి అంటారు.

ద్రావణీయత: స్థిర ఉష్ణోగ్రత వద్ద 100 గ్రాముల ద్రావణిలో కరిగే ద్రావిత గరిష్ఠ పరిమాణాన్ని ద్రావణీయత అంటారు. ద్రావణీయత ఆధారంగా ద్రావణాలు 3 రకాలు. అవి..

1) అసంతృప్త ద్రావణం
2) సంతృప్త ద్రావణం
3) అతి సంతృప్త ద్రావణం

ద్రావణీయత అనేది
- ద్రావిత స్వభావం
- ద్రావణి స్వభావం
- ఉష్ణోగ్రత అనే అంశాలపై ఆధారపడి ఉంటుంది.

గాఢత: ప్రమాణ ఘన పరిమాణం గల ద్రావణంలో ఉన్న ద్రావిత పరిమాణాన్ని 'గాఢత' అంటారు. గాఢతను వివిధ రకాలుగా సూచించవచ్చు. అవి..

1) **భార శాతం:** 100 గ్రాముల ద్రావణంలో కరిగి ఉన్న ద్రావిత భారాన్ని (గ్రాముల్లో) భార శాతం అంటారు.

$$\text{భార శాతం} = \frac{\text{ద్రావిత భారం}}{\text{ద్రావణ భారం}} \times 100$$

2) **ఘనపరిమాణ శాతం:** 100 మి.లీ. ద్రావణంలో ఉన్న ద్రావిత ఘనపరిమాణాన్ని (మి.లీ.) ఘనపరిమాణ శాతం అంటారు.

$$\text{ఘనపరిమాణ శాతం} = \frac{\text{ద్రావిత ఘన పరిమాణం}}{\text{ద్రావణం ఘనపరిమాణం}} \times 100$$

3) **మొలారిటీ:**
ఒక లీటర్ ద్రావణంలో కరిగిఉన్న ద్రావిత మోల్‌ల లేదా గ్రామ్ మోల్‌ల సంఖ్యను మొలారిటీ అంటారు.

$$\text{మొలారిటీ} = \frac{\text{ద్రావిత మోల్‌ల సంఖ్య}}{\text{ద్రావణం ఘన పరిమాణం (లీ.ల్లో)}}$$

(లేదా)

$$\text{మొలారిటీ} = \frac{\text{ద్రావిత భారం}}{\text{ద్రావిత గ్రాము అణు భారం}} \times \frac{1}{V(\text{లీ.ల్లో})}$$

4) **మోల్ భాగం:**
ద్రావణంలో ఉన్న ఘటక మోల్‌ల సంఖ్యకు, ద్రావణంలో ఉన్న మొత్తం మోల్స్ సంఖ్యకు గల నిష్పత్తిని మోల్ భాగమంటారు.
మోల్ భాగం= ఘటక మోల్స్ సంఖ్య/ద్రావణంలో నున్న అన్ని ఘటకాల మొత్తం మోల్స్ సంఖ్య.

ముఖ్యమైన హైడ్రోకార్బన్లు - వాటి ఫార్ములాలు

ఆల్కేనులు (Alkanes)		ఆల్కీనులు (Alkenes)		ఆల్కైనులు (Alkynes)	
సాధారణ ఫార్ములా (C_nH_{2n+2})		సాధారణ ఫార్ములా (C_nH_{2n})		సాధారణ ఫార్ములా (C_nH_{2n-2})	
ఫార్ములా	పేరు	ఫార్ములా	పేరు	ఫార్ములా	పేరు
CH_4	మీథేన్				
C_2H_6	ఈథేన్	C_2H_4	ఈథీన్	C_2H_2	ఇథైన్ (ఎసిటిలీన్)
C_3H_8	ప్రొపేన్	C_3H_6	ప్రొపీన్	C_3H_4	ప్రొపైన్
C_4H_{10}	బ్యూటేన్	C_4H_8	బ్యూటీన్	C_4H_6	బ్యూటైన్
C_5H_{12}	పెంటేన్	C_5H_{10}	పెంటీన్	C_5H_8	పెంటైన్
C_6H_{14}	హెక్సేన్	C_6H_{12}	హెక్సీన్	C_6H_{10}	హెక్సైన్

గ్రూప్ IIA మూలకాలు - వాటి ముఖ్య ఖనిజాలు, ఫార్ములాలు

వరుస సంఖ్య	IIA గ్రూప్ మూలకం	ఖనిజం పేరు	ఫార్ములా
1.	బెరీలియం-Be	బెరిల్	$Be_3Al_2(SiO_3)6$
2.	కాల్షియం-Ca	డోలమైట్	$MgCO_3CaCO_3$
3.	బేరియం-Ba	బెరైటీలు	$BaSO_4$
4.	మెగ్నీషియం-Mg	మాగ్నసైట్	$MgCO_3$
5.	మెగ్నీషియం-Mg	కార్నలైట్	$MgCl_2\ KCl.\ 6H_2O$
6.	మెగ్నీషియం-Mg	ఎప్సం లవణం	$MgSO_4.7H_2O$
7.	స్ట్రాన్షియం-Sr	సెలెస్టైట్	$SrSO_4$
8.	రేడియం-Ra	పిచ్‌బ్లెండ్	U_2O_3

కొన్ని మూలకాల ఎలక్ట్రాన్ విన్యాసాలు

మూలకం	సంకేతం	పరమాణు సంఖ్య	ఎలక్ట్రాన్ విన్యాసం	
హైడ్రోజన్	H	1	$1S^1$	$1S^1$
హీలియం	He	2	$1S^2$	$1S^2$
లిథియం	Li	3	$1S^22S^1$	$[He]2S^1$
బెరీలియం	Be	4	$1S^22S^2$	$[He]2S^2$
బోరాన్	B	5	$1S^22S^22p^1$	$[He]2S^22p^1$
కార్బన్	C	6	$1S^22S^22p^2$	$[He]2S^22p^2$
నైట్రోజన్	N	7	$1S^22S^22p^3$	$[He]2S^22p^3$
ఆక్సిజన్	O	8	$1S^22S^22p^4$	$[He]2S^22p^4$
ఫ్లోరిన్	F	9	$1S^22S^22p^5$	$[He]2S^22p^5$
నియాన్	Ne	10	$1S^22S^22p^6$	$[Ne]$
సోడియం	Na	11	$1S^22S^22p^63S^1$	$[Ne]3S^1$
మెగ్నీషియం	Mg	12	$1S^22S^22p^63S^2$	$[Ne]3S^2$
అల్యూమినియం	Al	13	$1S^22S^22p^63S^23p^1$	$[Ne]3S^23p^1$
సిలికాన్	Si	14	$1S^22S^22p^63S^23p^2$	$[Ne]3S^23p^2$
ఫాస్పరస్	P	15	$1S^22S^22p^63S^23p^3$	$[Ne]3S^23p^3$
సల్ఫర్	S	16	$1S^22S^22p^63S^23p^4$	$[Ne]3S^23p^4$
క్లోరిన్	Cl	17	$1S^22S^22p^63S^23p^5$	$[Ne]3S^23p^5$
ఆర్గాన్	Ar	18	$1S^22S^22p^63S^23p^6$	$[Ar]$
పొటాషియం	K	19	$1S^22S^22p^63S^23p^64S^1$	$[Ar]4S^1$
కాల్షియం	Ca	20	$1S^22S^22p^63S^23p^64S^2$	$[Ar]4S^2$
స్కాండియం	Sc	21	$1S^22S^22p^63S^23p^64S^23d^1$	$[Ar]4S^23d^1$
టైటానియం	Ti	22	$1S^22S^22p^63S^23p^64S^23d^2$	$[Ar]4S^23d^2$
వెనేడియం	V	23	$1S^22S^22p^63S^23p^64S^23d^3$	$[Ar]4S^23d^3$
క్రోమియం	Cr	24	$1S^22S^22p^63S^23p^64S^13d^5$	$[Ar]4S^13d^5$
మాంగనీస్	Mn	25	$1S^22S^22p^63S^23p^64S^23d^5$	$[Ar]4S^23d^5$
ఫెర్రస్	Fe	26	$1S^22S^22p^63S^23p^64S^23d^6$	$[Ar]4S^23d^6$
కోబాల్ట్	Co	27	$1S^22S^22p^63S^23p^64S^23d^7$	$[Ar]4S^23d^7$
నికెల్	Ni	28	$1S^22S^22p^63S^23p^64S^23d^8$	$[Ar]4S^23d^8$
కాపర్	Cu	29	$1S^22S^22p^63S^23p^64S^13d^{10}$	$[Ar]4S^13d^{10}$
జింక్	Zn	30	$1S^22S^22p^63S^23p^64S^23d^{10}$	$[Ar]4S^23d^{10}$

ప్రమేయ సమూహాలు

ప్రమేయ సమూహం	పేరు	ఉదాహరణ
-C-OH	ఆల్కహాల్	CH_3OH
-C-CHO	ఆల్డిహైడ్	CH_3CHO
-C=O	కీటోన్	CH_3COCH_3
-C-COOH	ఆమ్లం	CH_3COOH
-C-O-C	ఈథర్	CH_3OCH_3
$-C-NH_2$	ఎమైన్	$C_2H_5NH_2$
-C-COOR	ఎస్టర్	$CH_3COOC_2H_5$

విద్యుదయస్కాంత వికిరణాలు - వాటి తరంగదైర్ఘ్య అవధులు

వికిరణాలు	తరంగదైర్ఘ్య అవధులు
దృగ్గోచర వర్ణపటం	0.4 μమీ- 0.7 μమీ
పరారుణ వర్ణపటం	0.7 μమీ- 100 μమీ
మైక్రో తరంగాలు	10μ మీ- 10 మీ
రేడియో తరంగాలు	1 మీ- 100 కి.మీ
అతినీల లోహిత వర్ణపటం	0.4μమీ-1 నానో మీటర్
x కిరణాలు	0.01A°- 100 A°
గామా కిరణాలు	0.001 A°- 1 A°

ముఖ్యాంశాలు:

- రూథర్‌ఫర్డ్ పరమాణు నమూనా: గ్రహ మండల నమూనా
- ప్లాంక్ స్థిరాంకం: $E\alpha\, v \Rightarrow E=hv$
- బోర్ నమూనా: 1) స్థిర కక్ష్య - K, L, M... 2) $E_2 - E_1 = hv$ 3) $mvr = nh/2\pi$
- బోర్ నమూనా లోపం: 1) జీమన్ ఫలితం 2) రసాయన బంధాలు వివరించలేదు.
- సోమర్‌ఫెల్డ్ నమూనా: దీర్ఘ వృత్తాకార కక్ష్య, అజిముతల్ క్వాంటం సంఖ్య
- ఆర్బిటాల్: కేంద్రకం చుట్టూ ఎలక్ట్రాన్ సంభావ్యత
- s ఆర్బిటాల్ - గోళాకారం, p ఆర్బిటాల్ - డంబెల్ ఆకారం, d ఆర్బిటాల్ - డబుల్ డంబెల్
- ఆఫ్ బౌ నియమం: తక్కువ శక్తిగల ఆర్బిటాల్‌లోకి ఎలక్ట్రాన్
- హుండ్ నియమం: సమశక్తి ఆర్బిటాళ్లలో ఒక్కొక్కటి నిండిన తర్వాత జత కూడటం.
- పౌలీవర్జన నియమం: ఏ రెండు ఎలక్ట్రాన్‌ల నాలుగు క్వాంటం సంఖ్యలు సమానం కావు.
- Cr: $[AR]4s^13d^5$; Cu: $[Ar]4s^13d^{10}$
- అయనీకరణ శక్మం: 1) కేంద్రక ఆవేశం 2) పరమాణు పరిమాణం 3) అయాన్ ఆవేశంపై ఆధారపడటం.
- స్థిర విన్యాసం: వేలెన్సీ ఆర్బిటాల్‌లో 8 ఎలక్ట్రాన్‌లు.
- s-s అతిపాతం: H_2 ; p-p అతిపాతం: F_2 ;
- s-p అతిపాతం: HCl
- అంత్య అతిపాతం: σ బంధం బలమైంది, స్వతంత్రంగా ఉంటుంది.
- పార్శ్వ అతిపాతం: π బంధం బలహీనమైంది, స్వతంత్రంగా ఉండలేదు.
- ద్విబంధం: C_2H_4; O_2లో ఒక సిగ్మా, ఒక పై బంధం.
- త్రిబంధం: C_2H_2; N_2లో ఒక సిగ్మా, రెండు పై బంధాలు.
- సమన్వయ సమయోజనీయ బంధం: NH_3-BF_3, NH_4^+, H_3O^+
- ఆకృతులు: నీరు - v ఆకృతి; NH_3- పిరమిడల్; PCl_3 పిరమిడల్. CO_2 రేఖీయం; PCl_5 త్రిభుజాకార ద్వి పిరమిడల్
- డాబరీనర్ త్రయాలు: Li, Na, k; Cl, Br, I
- మెండలీఫ్: మూలకాల ధర్మాలు, వాటి పరమాణు భారాల ఆవర్తన ప్రమేయాలు.
- విస్తృత ఆవర్తన పట్టిక: 7 పీరియడ్‌లు; 18 గ్రూపులు. ఎలక్ట్రాన్ విన్యాసం ఆధారంగా 4 వర్గాలు;
  - ఎ) జడ వాయువులు: ns^2np^6, He, Ne, Ar, Kr, Xe, Rn
  - బి) ప్రాతినిధ్య మూలకాలు: ns^1 నుంచి ns^2 వరకు (s బ్లాక్- p బ్లాక్)
  - సి) పరివర్తన మూలకాలు: d బ్లాక్ మూలకాలు
  - డి) అంతర పరివర్తన మూలకాలు: f బ్లాక్ మూలకాలు
- మూలకాల ధర్మాల క్రమత్వం
  - ఎ) పరమాణు పరిమాణం: పీరియడ్‌లో తగ్గుతుంది. గ్రూప్‌లో పెరుగుతుంది.
  - బి) అయనీకరణ శక్మం: పీరియడ్‌లో క్రమత్వం ఉండదు గ్రూప్‌లో తగ్గుతుంది.
  - సి) రుణ విద్యుదాత్మకత: పీరియడ్‌లో పెరుగుతుంది. గ్రూప్‌లో తగ్గుతుంది.
  - డి) ధన విద్యుదాత్మకత: పీరియడ్‌లో తగ్గుతుంది. గ్రూప్‌లో పెరుగుతుంది.
  - ఇ) ఆక్సీకరణ ధర్మం: పీరియడ్‌లో పెరుగుతుంది. గ్రూప్‌లో తగ్గుతుంది.
  - ఎఫ్) క్షయకరణ ధర్మం: పీరియడ్‌లో తగ్గుతుంది. గ్రూప్‌లో పెరుగుతుంది.
- రుణ విద్యుదాత్మకత: పాలింగ్ స్కేలులో; అత్యధికం- ఫ్లోరిన్.
- ధన విద్యుదాత్మకత: అత్యధికం- సీసియం; అత్యల్పం - ఫ్లోరిన్
- గ్రూప్ IIA: Be, Mg, Ca, Sr, Ba, Ra; వేలెన్సీ ఎలక్ట్రాన్ విన్యాసం: ns^2
- M.P, B.P లు: క్షార లోహాల కంటే ఎక్కువ. వీటి లోహ బంధం బలమైంది.
- M.P, B.P లు క్రమాన్ని పాటించవు. కారణం వీటి స్ఫటికాల్లో విభేదత, అంతరణుక శక్తులు.
- H_2O తో చర్య: H_2 విడుదల చేస్తాయి.
- $M+2H_2O \rightarrow M(OH)_2+H_2\uparrow$
- O_2 తో చర్య: ఆక్సైడ్‌లను ఏర్పరుస్తాయి. Ba మాత్రం పెరాక్సైడ్‌ను కూడా ఏర్పరుస్తుంది.
- H_2 తో చర్య: హైడ్రైడ్‌లను ఏర్పరుస్తాయి.
- Cl_2 తో చర్య: క్లోరైడ్‌లను ఏర్పరుస్తుంది. $BeCl_2$ ఒక్కటే సమయోజనీయ పదార్థం.
- HCl తో చర్య: H_2 ను విడుదల చేసి, క్లోరైడ్‌లను ఏర్పరుస్తుంది.
- Mg సంగ్రహణం: విద్యుత్ విశ్లేషణ పద్ధతి, మెగ్నసైట్ లేదా కార్నలైట్ నుంచి ఇనుప తొట్టి - కేథోడ్, గ్రాఫైట్ కడ్డీ - ఆనోడ్.
- $MgCl_2$ ద్రవీభవన స్థానం తగ్గించడానికి: NaCl, KCl ను కలుపుతారు.
- ద్రావణీయతను ప్రభావితం చేసే అంశాలు: ఎ) ఉష్ణోగ్రత, బి) ద్రావిత, ద్రావణి స్వభావం
- బలమైన విద్యుత్ విశ్లేష్యాలు: పూర్తిగా అయనీకరణం; NaCl, KCl, $NaNO_3$, NaOH.
- బలహీన విద్యుత్ విశ్లేష్యాలు: పాక్షికంగా అయనీకరణం;
- CH_3COOH, NH_4OH.
- అర్హీనియస్ సిద్ధాంతం: జల ద్రావణంలో H^+ ఇచ్చేవి ఆమ్లాలు; OH^- ఇచ్చేవి క్షారాలు.
- P^H విలువ: ఆమ్లాలకు 7 కంటే తక్కువ. క్షారాలకు 7 కంటే ఎక్కువ. తటస్థం 7.
- బలమైన ఆమ్లాలు: HCl, H_2SO_4, HNO_3
- బలహీన ఆమ్లం: CH_3COOH
- బలమైన క్షారం: NaOH
- బలహీన క్షారం: NH_4OH
- తటస్థీకరణోష్ణం: 1 మోల్ ఆమ్లం, ఒక మోల్ క్షారంతో చర్యలో వెలువడే ఉష్ణం; ఒక మోల్ ఆమ్లం. ఒక బలమైన ఆమ్లం, బలమైన క్షారాలకి తటస్థీకరణోష్ణం= 13.7 కిలో కేలరీలు/ మోల్.
- వజ్రం: వక్రీభవన గుణకం 2.41; బంధ దూరం 1.54 Å; బంధ కోణం $109^0 28^1$
- గ్రాఫైట్: C-C బంధ దూరం 1.42 Å; బంధ కోణం 120^0
- కాటనేషన్: పరమాణువులు కలిసి పొడవైన గొలుసులను ఏర్పాటు చేయడం.
- సాదృశ్యత: ఒకే అణు ఫార్ములా, వివిధ నిర్మాణాత్మక ఫార్ములా.
- బహు బంధాలు: ఏక, ద్వి, త్రి బంధాలు.
- ప్రతిక్షేపణ చర్యలు: ఆల్కేనులు Cl_2తో ఏర్పరుస్తాయి.
- సంకలన చర్యలు: ఆల్కీనులు, ఆల్కైనులు, H_2, Cl_2 లతో సంకలన చర్యలో పాల్గొంటాయి.
- మత్తుమందు: గాలితో కలిసిన ఇథిలీన్
- ఎసిటలీన్: వెల్డింగ్‌లో వినియోగం, కాయలను పండ్లుగా మార్చడంలో వినియోగం.
- ప్రమేయ సమూహాలు: ఆల్కహాల్ (CHO); ఆల్డిహైడ్‌లు (x=0); కీటోన్ ; ఆమ్లం (COOH); ఎస్టర్ (COOR); ఎమైన్ $(-NH_2)$
- ఇథెన తయ్యరీకరణం, భ్రక్టోజ్
- టోలెన్స్ పరీక్ష: గ్లూకోజ్ కలిపి వేడిచేసిన, గోడలకు వెండిపూత; Ag^+ అయాన్ Agగా మారుతుంది.
- మొలాసిస్: చెక్కర పరిశ్రమలో ముఖ్యమైన ఉప ఉత్పన్నం; ఆల్కహాల్ తయారీకి వినియోగం.
- ఈస్ట్: ఇన్వర్టేజ్, జైమేజ్, ఎంజైమ్‌లు.

కరెంట్ అఫైర్స్ కోసం చూడండి నేటి సాక్షి విద్య

వచ్చే వారం భవిత
బిట్ బ్యాంక్ స్పెషల్ గణిత శాస్త్రం
తెలుగు మీడియం, ఇంగ్లిష్ మీడియం

send your feedback to:
sakshieducation@gmail.com