బొగ్గు ఉత్పత్తి పుష్కలం.. ముడి ఇనుము నిల్వలు అధికం

- భారతదేశంలో ఖనిజ సంపద విస్తారంగా లభిస్తున్న రాష్ట్రాల్లో తెలంగాణ ఒకటి. తెలంగాణ భారతదేశంలోనే గాక యావత్ ప్రపంచంలోనే అతి పురాతన భూభాగాల్లో ఒకటి. ఖనిజ సంపదకు మూలాలైన పురాతనమైన శిలా సముదాయం తెలంగాణలో ముఖ్యంగా హైదరాబాద్, మహబూబ్‌నగర్ ఖమ్మం, వరంగల్, కరీంనగర్ నిజామాబాద్ జిల్లాల్లో ఉన్నాయి.
- ఈ పురాతన శిలలతో కూడిన తెలంగాణ రాష్ట్రంలో బొగ్గు, ఇనుప ఖనిజం, మాంగనీసు, మెరుగు మట్టి, అభ్రకం, బంగారం మొదలైన ఖనిజాలు లభిస్తున్నాయి.

మైనింగ్: తెలంగాణ వైవిధ్యభరితమైన భూగర్భ శాస్త్రాన్ని కలిగి ఉంది. నిర్దిష్ట ఖనిజ పరిశ్రమలకు అనువైన అనేక రకాలైన ఖనిజాలను కలిగి ఉంది. మైనింగ్, క్వారీ కార్యకలాపాల కోసం ప్రభుత్వం 88,809 హెక్టార్ల భూమిని లీజుకు తీసుకుంది. రాష్ట్రంలో 1904 ఖనిజ పరిశ్రమలు ఉన్నాయి. ఇందులో జోగులాంబ గద్వాల(723), ఖమ్మం (473), వికారాబాద్ (234), కుమ్రంభీం(183) యూనిట్ల గరిష్ఠ వాటాను కలిగి ఉన్నాయి. రాష్ట్రంలో 2019-20లో మొత్తం ఆదాయం ఖనిజ ఉత్పత్తి ద్వారా రూ. 3,715.78 కోట్లు, ఖనిజ ఆదాయ వసూళ్లు 2014-15 నుంచి 2019-20 మధ్య కాలంలో రూ. 19,776 కోట్లు సాధించారు.

- తెలంగాణ స్టేట్ మినరల్ డెవలప్‌మెంట్ కార్పొరేషన్ (టీఎస్ఎండీసీ) అన్వేషణ, మైనింగ్ కార్యకలాపాల ద్వారా ఖనిజ వనరులను అభివృద్ధి చేయడానికి బాధ్యత వహిస్తుంది. టీఎస్ఎండీసీని 2016లో గనుల మంత్రిత్వ శాఖ నేషనల్ ఎరేషన్ ఏజెన్సీ (ఎన్ఈఏ)గా ప్రకటించింది. రాష్ట్రం లోపల, వెలుపల ఖనిజాల అన్వేషణను చేపట్టింది.
- తెలంగాణ రాష్ట్రంలో మధ్యస్థాయి ఇనుప నిక్షేపాలు బయ్యారం అటవీ ప్రాంతంలో, ఖమ్మం లోని అక్కడక్కడ రెవెన్యూ, పట్టా భూముల్లో ఉన్నాయి.
- అల్పస్థాయి ఇనుప నిక్షేపాలు అక్కడక్కడ కరీంనగర్, ఆదిలాబాద్, వరంగల్ జిల్లాల్లో ఉన్నాయి.
- తెలంగాణ రాష్ట్రం పీఠభూమిపై ఆవరించి ఉంది. వీటిలో అతి ప్రాచీన యుగానికి చెందిన ధార్వార్ శిలలు, వివిధ ప్రభావాలకు లోనై అభ్రకం శిలలుగాను, బంగారు శిలలుగాను, అవక్షేప శిలలుగాను, ఖనిజాలుగాను రూపాంతర ప్రాప్తి పొందాయి.
- తర్వాత భూకంపాలు, వరదలు సంభవించి నది ప్రవాహ మార్గాల్లో భ్రంశాలు ఏర్పడి వాటిలో వృక్షజాలం అభివృద్ధి చెంది అవి కొంత కాలానికి నది అవక్షేపాలతో కప్పబడి అంతర్భాగంలో తీవ్రమైన వేడికి, ఒత్తిడికి రూపాంతర ప్రాప్తి చెంది బొగ్గుగా ఏర్పడ్డాయి.

ఉదా: సింగరేణి బొగ్గు గనులు

- స్వాతంత్ర్యానికి పూర్వమే ఖనిజాల అన్వేషణ, సర్వేక్షణ అనేవి ఒక పద్ధతి ప్రకారం చేపట్టడం జరిగింది. వీటి లభ్యత తగ్గిపోవడం వల్ల ప్రత్యామ్నాయ పదార్థాలు తయారు చేయడంలో, అభివృద్ధి చేసే పనిలో ప్రభుత్వాలు నిమగ్నమై ఉన్నాయి.
- ఖనిజాలు జాతీయ ఆదాయానికి ప్రధానమైన వనరులుగా ఉండటమే కాకుండా ఆర్థికాభివృద్ధికి, పారిశ్రామిక అభివృద్ధికి గట్టి పునాది ఏర్పడుతుంది. తెలంగాణ రాష్ట్రంలో వివిధ రకాలైన ఖనిజ విలువలు ఉండి అవి విస్తృత ఆర్థిక ప్రాధాన్యతను కలిగి ఉన్నాయి.
- జియోలాజికల్ సర్వే ఆఫ్ ఇండియా, నేషనల్ రిమోట్ సెన్సింగ్, అటామిక్ మినరల్ డివిజన్ మొదలైన ఏజెన్సీలు అనేక లోహ, అలోహ ఖనిజాలను కనుగొన్నాయి.
- ఇనుము, మాంగనీస్, క్రోమైట్, కాపర్, మాలిబ్డినైట్, యురేనియం, బొగ్గు, లైమ్‌స్టోన్, బెరైటీస్, గ్రానైట్, క్వార్ట్జ్, ఫెల్డ్‌స్పార్, డోలమైట్, షేల్, ఆస్‌బెస్టాస్ మొదలైన నిల్వలు ఉన్నాయి.
- ఖనిజవనరుల అధ్యయనాన్ని మినరాలజీ అంటారు.
- తెలంగాణ వైవిధ్య భౌగోళికత కలిగి నిర్దిష్ట ఖనిజ పరిశ్రమలకు విలువైన, విస్తృతమైన ఖనిజాలు కలిగి ఉంది. జీవన ప్రమాణాలు మెరుగుపడుతున్న కొద్దీ ఖనిజాల వినియోగం కూడా పెరుగుతుంది.
- తెలంగాణలో ముఖ్యంగా బొగ్గు, ముడి ఇనుము, సున్నపు రాయి, డోలమైట్, మాంగనీస్, క్వార్ట్జ్, ఫెల్డ్‌స్పార్, బెరైటీస్, యురేనియం, సాధారణ ఇసుక నిక్షేపాలను రాష్ట్రం కలిగి ఉంది.

ఖనిజాల వర్గీకరణ

1) ఖనిజాలను ప్రధానంగా 4 రకాలుగా వర్గీకరించవచ్చు. అవి
1) లోహ ఖనిజాలు 2) అలోహ ఖనిజాలు
3) అణు ఖనిజాలు 4) ఇంధన ఖనిజాలు

రాగి

- తెలంగాణలో రాగి నిక్షేపాలు విస్తరించి ఉన్న ప్రాంతం మైలారం. ఇది భద్రాద్రి కొత్తగూడెం జిల్లాలో ఉంది.
- ఉమ్మడి మహబూబ్‌నగర్ జిల్లాలో రాగి నిక్షేపాలు గుర్తించారు.
- భారతదేశంలో రాగి నిక్షేపాలు ఎక్కువ విస్తరించి ఉన్న రాష్ట్రం రాజస్థాన్
- తెలంగాణలో భద్రాద్రి కొత్తగూడెంలోని మైలారం, నాగర్ కర్నూల్, వనపర్తి మహబూబ్‌నగర్ జిల్లాల్లో ఈ ఖనిజాన్ని ఉత్పత్తి చేస్తున్నారు.

మాంగనీస్

- తెలంగాణలో మాంగనీస్‌ను అధికంగా ఉత్పత్తి చేస్తున్న జిల్లాలు: ఆదిలాబాద్, కుమ్రంభీం ఆసిఫాబాద్, మంచిర్యాల, నిర్మల్.
- మాంగనీస్ ప్రధానంగా ఉక్కు, బ్యాటరీల తయారీలో ఉపయోగిస్తారు.
- ఈ ఖనిజం ఆదిలాబాద్ జిల్లాలోని ధామ్సీ, జైనాద్, నిజామాబాద్ జిల్లాలోని ఖండాలీ, రతంపేట్‌లో ఉత్పత్తి చేస్తున్నారు.

ఇనుము

భారతదేశంతోపాటు తెలంగాణ రాష్ట్రంలో అధిక మొత్తంలో హెమటైట్ రూపంలో ఇనుము లభిస్తుంది. తెలంగాణలో ఆదిలాబాద్, కుమ్రంభీం ఆసిఫాబాద్, మంచిర్యాల, నిర్మల్, కరీంనగర్, కొత్తగూడెం, బయ్యారంలో ఇనుము విస్తరించి ఉంది.

- తెలంగాణలో ఇనుప ఖనిజాల నిల్వ ఎక్కువగా ఉన్న ప్రాంతం బయ్యారం, కొత్తగూడెం, ఖమ్మం.
- మహబూబాబాద్‌లోని బయ్యారంలో ఇనుప ఖనిజనిక్షేపాలు పుష్కలంగా లభ్యమవుతున్నాయి.

బంగారం

- బంగారంలో తెలుపు, పసుపు, ఆకుపచ్చ బంగారం అనే గ్రూపులు ఉంటాయి. వీటిలో ఆకుపచ్చ బంగారంలో అధిక శాతం బంగారం ఉంటుంది.

తెలంగాణలో విస్తరించిన ప్రాంతాలు

- కిన్నెరసాని, గోదావరి, నదులు కలిసే ప్రాంతం ములుగు జిల్లాలోని మంగపేట వనపర్తి జిల్లా లోని ఆత్మకూర్ బ్లాక్ జోగులాంబ జిల్లాలోని గద్వాల శిలాబెల్ట్
- భారతదేశంలో బంగారం నిక్షేపాలు (లోహం రూపంలో) అధికంగా గల రాష్ట్రం కర్ణాటక, మహబూబ్‌నగర్ జిల్లా ప్రాంతంలో బంగారు నిక్షేపాల కోసం అన్వేషణ జరుగుతున్నది.

ముగ్గురాయి (బెరైటీస్)

- దీనికి మరొక పేరు హెవీస్ స్పార్. తెలంగాణలో ఖమ్మం జిల్లాలో బెరైటీస్ నిక్షేపాలు పుష్కలంగా ఉన్నాయి. రంగులు, రబ్బరు వస్తువులు, పేపర్స్, రసాయనాల పరిశ్రమల్లో ముగ్గురాయిని వాడతారు. బెరైటీస్ విస్తరించిన జిల్లాలు మహబూబ్‌నగర్, ఖమ్మం

సున్నపురాయి (లైమ్‌స్టోన్)

- భారతదేశంలో సున్నపురాయి నిల్వలు అధికంగా గల రాష్ట్రం కర్ణాటక
- తెలంగాణలో బొగ్గు నిల్వల తర్వాత అధిక విస్తీర్ణంలో ఉన్న ఖనిజం.
- రాష్ట్రంలో సున్నపురాయిని అధికంగా ఉత్పత్తి చేస్తున్న జిల్లా సూర్యాపేట, నల్లగొండ.
- విస్తరించిన జిల్లాలు వికారాబాద్, ఆదిలాబాద్, మంచిర్యాల, కుమ్రంభీం ఆసిఫాబాద్, పెద్దపల్లి, సూర్యాపేట, మహబూబ్‌నగర్, నల్లగొండ.

మైకా: ప్రపంచంలో మైకాను అత్యధికంగా ఉత్పత్తి చేసేది భారతదేశం.

- దేశంలో మైకాను అత్యధికంగా ఉత్పత్తి చేసే రాష్ట్రం జార్ఖండ్
- కల్లూరు, వావిలాల, కన్నూరు ప్రాంతాల్లో ఇవి విస్తరించి ఉన్నాయి.

గ్రాఫైట్

- భారతదేశంలో గ్రాఫైట్ నిల్వలు ఎక్కువగా ఉన్న రాష్ట్రం అరుణాచల్ ప్రదేశ్. భారతదేశంలో ప్రస్తుతం అధికంగా గ్రాఫైట్ ఉత్పత్తి చేస్తున్న రాష్ట్రం తమిళనాడు.
- గ్రాఫైట్ పెన్సిళ్లు, రంగు పూసల తయారీలో ఉపయోగిస్తారు. గ్రాఫైట్‌ను నల్లసీసం అని కూడా పిలుస్తారు.
- తెలంగాణలో విస్తరించిన ప్రాంతాలు: ఉమ్మడి ఖమ్మంలోని ఇప్పలపాడు, చిగురుమామిడి, సిద్ధారాం బోలపల్లె.

గ్రానైట్

- భారతదేశంలో గ్రానైట్ వనరులు అధికంగా గల రాష్ట్రాలు కర్ణాటక, రాజస్థాన్
- గ్రానైట్ నలుపు, తెలుపుతోపాటు కొన్ని ఇతర రంగుల్లో కూడా లభిస్తుంది.
- తెలంగాణలో గ్రానైట్‌ను అధికంగా ఉత్పత్తి చేసే జిల్లాలు కరీంనగర్, జగిత్యాల, పెద్దపల్లి, రాజన్న సిరిసిల్ల

గ్రానైట్ రకం	లభించే స్థలం (జిల్లా)
బ్రౌన్ ఫార్చ్రెరి, బ్లూబ్రౌన్-	కలవల (కరీంనగర్)
రెడ్‌రోజ్	ములంగూర్, హుజూరాబాద్ (కరీంనగర్)
టాన్ బ్రౌన్	వడ్యారం (కరీంనగర్)
మ్యాపిల్ రెడ్	మానకొండూరు (కరీంనగర్)
కాఫీ బ్రౌన్	సుల్తానాబాద్ (కరీంనగర్)
జెట్ బ్లాక్	నేలకొండపల్లి (ఖమ్మం)
పింక్ గ్రానైట్	మీర్జాపూర్, ఉమాపూర్ (సిద్దిపేట)
బ్లాక్ గ్రానైట్	చౌటుపల్లి, సోమారం, తీరలపల్లి, కేసముద్రం, ఇనుగుర్తి (వరంగల్) వెంకటాయపాలెం, నేలకొండపల్లి (ఖమ్మం)
సఫైర్ బ్రౌన్	కాజీపేట (వరంగల్)
ఇండియన్ అరోరా	భీంగల్ (నిజామాబాద్), కామారెడ్డి
టైగర్ బ్లాక్	ఎర్రసాని గూడెం (నల్లగొండ)
ఎలైట్ బ్రౌన్	పానగల్ (మహబూబ్‌నగర్)
చెర్రీ రెడ్	పీపల్‌పహాడ్ (యాదాద్రి)
వైట్ గ్రానైట్	నారాయణపూర్ (యాదాద్రి)

గ్రూప్స్ ప్రత్యేకం
జాగ్రఫీ

- తెలంగాణలో నల్ల గ్రానైట్‌ను అధికంగా ఉత్పత్తి చేసే జిల్లా ఖమ్మం

నల్ల గ్రానైట్ విస్తరించిన జిల్లాలు

- ఖమ్మం, కరీంనగర్, కామారెడ్డి, హనుమకొండ, వరంగల్, జయశంకర్ భూపాలపల్లి, జనగామ, మహబూబాబాద్, మహబూబ్‌నగర్, నాగర్‌కర్నూల్, వనపర్తి, జోగులాంబ గద్వాల, నల్లగొండ, సూర్యాపేట, రంగారెడ్డి వికారాబాద్, ములుగు, నారాయణపేట

కలర్ గ్రానైట్ విస్తరించిన జిల్లాలు: కరీంనగర్, జగిత్యాల. పెద్దపల్లి, రాజన్న సిరిసిల్ల, నిజామాబాద్, ఉమ్మడి వరంగల్, ఖమ్మం, మెదక్, సిద్ధిపేట, మహబూబ్‌నగర్, జోగులాంబ గద్వాల, నారాయణపేట, నల్లగొండ, సూర్యాపేట, యాదాద్రి భువనగిరి, మేడ్చల్ -మల్కాజిగిరి.

వజ్రాలు

- భారతదేశంలో వజ్రాలు అధికంగా లభించే ప్రాంతం- పన్నా, మధ్యప్రదేశ్. తెలంగాణలో మహబూబ్‌నగర్ జిల్లాలోని కోయిలకొండ - దేవరకద్ర ప్రాంతంలో వజ్రాల నిక్షేపాలు బయటపడ్డాయి.
- కొల్లాపూర్, అచ్చంపేటలోని బొల్లారం, సోమశిల ప్రాంతాల్లో కృష్ణానది చుట్టు పక్కల వజ్రాల నిక్షేపాలున్నాయి.
- నాగర్ కర్నూల్ జిల్లాలో బొల్లారం, అమరగిరి, సోమశిల, వనపర్తిలోని మద్దిమడుగు ప్రాంతం, మహబూబ్‌నగర్, ఖమ్మం, యాదాద్రి భువనగిరి ప్రాంతాలు వజ్రాలకు ప్రసిద్ధి చెందాయి.

స్టియోటైట్

- దీన్ని ప్రధానంగా పౌడర్ తయారీలోను, పింగాణి తయారీలోను ఉపయోగిస్తారు. ఈ ఖనిజం సిద్దిపేట, నాగర్‌కర్నూల్, భద్రాద్రి కొత్తగూడెం, కరీంనగర్ ప్రాంతాల్లో లభ్యమవుతుంది.

ఇసుకరాయి (శాండ్‌స్టోన్)

- వికారాబాద్ జిల్లా తాండూర్‌లో లభ్యమవుతుంది.
- ఇసుక మైనింగ్ విధానం, 2014 ప్రకారం కొన్ని ప్రవాహాల నుంచి ఇసుక వెలికితీత, సరఫరా కోసం టీఎస్ఎండీసీకి అప్పగించబడింది. టీఎస్ఎండీసీ 70 ఇసుక బేరింగ్ ప్రాంతాల్లో (నవంబర్ 2021 నాటికి పనిచేయడానికి పర్యావరణ అనుమతులను కలిగి ఉంది. మరో 100 ఇసుక బేరింగ్ ప్రాం తాలు 2021-22 చివరి నాటికి పని చేయడానికి సిద్ధంగా ఉన్నాయి. గృహనిర్మాణం, నీటిపారుదల రంగాల్లో రాష్ట్ర ప్రభుత్వ కార్యక్రమాలకు కార్పొరేషన్ ఇసుకను సరఫరా చేస్తుంది.
- 2020-21 సంవత్సరంలో ఇసుక తవ్వకాల వల రాష్ట్ర ఖజానాకు రూ. 783.75 కోట్ల ఆదాయం వచ్చింది. ఇది నేరుగా 5,250 మందికి ఉపాధి కల్పించింది. 2021-22 నవంబర్ వరకు రాష్ట్ర ఖజానాకు వచ్చిన ఆదాయం రూ. 546 కోట్లు. దీనిలో దాదాపు మూడింట ఒక వంతు జిల్లా మినరల్ ఫౌండేషన్‌కు వెళుతుంది. ఇది స్థానిక జనాభాకు ప్రత్యేకంగా ఉపయోగించబడుతుంది. మౌలిక సదుపాయాలు, పాఠశాలలు, ఆరోగ్య సౌకర్యాలు, మరుగుదొడ్ల నాణ్యతను మెరుగుపరచడానికి నిధులను అందిస్తుంది.

పాలరాయి : ఖమ్మం జిల్లాలోని ముదిగొండ, వరంగల్ పాల్వాయ్ ప్రాంతాల్లో లభ్యమవుతాయి.

జీబీకే పబ్లికేషన్స్, హైదరాబాద్

నిపుణ విద్య, ఉద్యోగ సమాచారం

సెబీలో...

సెక్యూరిటీస్ అండ్ ఎక్స్ఛేంజ్ బోర్డ్ ఆఫ్ ఇండియా (సెబీ) కింది పోస్టుల భర్తీకి ప్రకటన విడుదల చేసింది.

- **మొత్తం ఖాళీలు:** 97
- **పోస్టులు:** అసిస్టెంట్ మేనేజర్
- **విభాగాలు:** జనరల్, లీగల్, ఐటీ, ఇంజినీరింగ్ ఎలక్ట్రికల్, రీసెర్చ్, అఫీషియల్ లాంగ్వేజ్
- **దరఖాస్తు:** ఆన్‌లైన్‌లో
- **చివరితేదీ:** ఏప్రిల్ 13
- **వెబ్‌సైట్:** https://www.sebi.gov.in

ఐఐటీలో...

తిరుపతిలోని ఇండియన్ ఇన్‌స్టిట్యూట్ ఆఫ్ టెక్నాలజీ (ఐఐటీ)లో కింది పోస్టుల భర్తీకి ప్రకటన విడుదలైంది.

- **మొత్తం ఖాళీలు:** 8
- **పోస్టులు:** హిందీ ట్రాన్స్‌లేటర్, జూనియర్ నర్సింగ్ ఆఫీసర్, జూనియర్ అసిస్టెంట్ తదితరాలు
- **దరఖాస్తు:** ఆన్‌లైన్‌లో
- **చివరితేదీ:** ఏప్రిల్ 11
- **వెబ్‌సైట్:** https://www.iittp.ac.in

బీవోఐలో...

బ్యాంక్ ఆఫ్ ఇండియా (బీవోఐ)లో కింది పోస్టుల భర్తీకి ప్రకటన విడుదలైంది.

- **మొత్తం ఖాళీలు:** 15
- **పోస్టులు:** స్పెషలిస్ట్ సెక్యూరిటీ ఆఫీసర్స్ అర్హతలు, ఎంపిక తదితరాలు వెబ్‌సైట్‌లో చూడవచ్చు
- **దరఖాస్తు:** వెబ్‌సైట్‌లో
- **చివరితేదీ:** ఏప్రిల్ 3
- **వెబ్‌సైట్:** https://bankofindia.co.in

ఆన్‌లైన్‌లో స్టడీ మెటీరియల్

పోటీ పరీక్షల ప్రత్యేకం

- గ్రూప్స్.. తెలంగాణ చరిత్ర, డీఎస్సీ..పీఐఈ కోసం పై క్యూఆర్ కోడ్‌ను స్కాన్ చేయండి.

ఆహారాన్ని కంఠబిలంలోకి పోకుండా నిరోధించేది?

514. కింది జాబితాలను అధ్యయనం చేయండి.

జాబితా-1	జాబితా -2
ఎ. ఎర్ర రక్తకణాలు	1. రోగ నిరోధకత
బి. తెల్ల రక్తకణాలు	2. O_2, CO_2 రవాణా
సి. రక్త ఫలకికలు	3. రక్తస్కందనం
డి. ప్లీహం	4. ఎర్ర రక్త కణాల శ్మశాన వాటిక

1) ఎ-4, బి-3, సి-1, డి-2
2) ఎ-2, బి-1, సి-3, డి-4
3) ఎ-4, బి-3, సి-2, డి-1
4) ఎ-1, బి=2, సి-4, డి-3

515. కింది జాబితాలను అధ్యయనం చేయండి.

జాబితా-1	జాబితా -2
ఎ. రక్త ఫలకికలు	1. పుణె
బి. తెల్ల రక్త కణాలు	2. 120 రోజులు
సి. ఎర్ర రక్త కణాలు	3. 12-13 రోజులు
డి. సీరమ్ ఇన్‌స్టిట్యూట్ ఆఫ్ ఇండియా	4. 3-10 రోజులు

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

516. కింది జాబితాలను అధ్యయనం చేయండి.

జాబితా-1(జంతువు)	జాబితా -2 (హృదయ స్పందనలు)
ఎ. నీలి తిమింగలం	1. 46 నిమిషానికి
బి. ఏనుగు	2. 7 నిమిషానికి
సి. మానవుడు	3. 1200 నిమిషానికి
డి. కోయల్ టీట్ పక్షి	4. 70-80 నిమిషానికి

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

517. కింది జాబితాలను అధ్యయనం చేయండి.

జాబితా-1	జాబితా -2
ఎ. హిమోగ్లోబిన్	1. పసుపు పచ్చని స్థితిస్థాపక తంతువులు
బి. బ్రాంఖైటీస్	2. O_2 ను రవాణా చేసే ద్విస్వభావ సంయోగ పదార్థం
సి. బోర్ ప్రభావం	3. ఆక్సిజన్ హిమోగ్లోబిన్ అనుబంధం
డి. స్వరతంత్రులు	4. శ్లేష్మంతో కూడిన దీర్ఘకాలిక దగ్గు

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

518. కింది జాబితాలను అధ్యయనం చేయండి.

జాబితా-1	జాబితా -2
ఎ. స్వర పేటిక	1. ధ్వని పేటిక
బి. ఉపజిహ్వాక	2. ఉరః ఉదర కుహరాలను వేరు చేస్తుంది.
సి. శ్వాసనాళిక	3. వాయుకోశ నాళాల గుంపులో అంతమవుతుంది.
డి. విభాజక పటలం	4. ఆహారాన్ని కంఠబిలంలోకి పోకుండా నిరోధిస్తుంది.

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

519. కింది జాబితాలను అధ్యయనం చేయండి.

జాబితా-1	జాబితా -2
ఎ. సిలికోసిస్	1. ఆస్‌బెస్టాసిస్ పరిశ్రమల్లో పనిచేసే వారిలో
బి. సిడిరోసిస్	2. క్వారీలు, గనుల్లో పనిచేసే వారిలో
సి. నలుపు ఊపిరితిత్తి వ్యాధి	3. ఇనుప రేణువులను పీల్చడం వల్ల
డి. ఆస్‌బెస్టాసిస్	4. బొగ్గు, ధూళి పీల్చటం వల్ల

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

520. కింది జాబితాలను అధ్యయనం చేయండి.

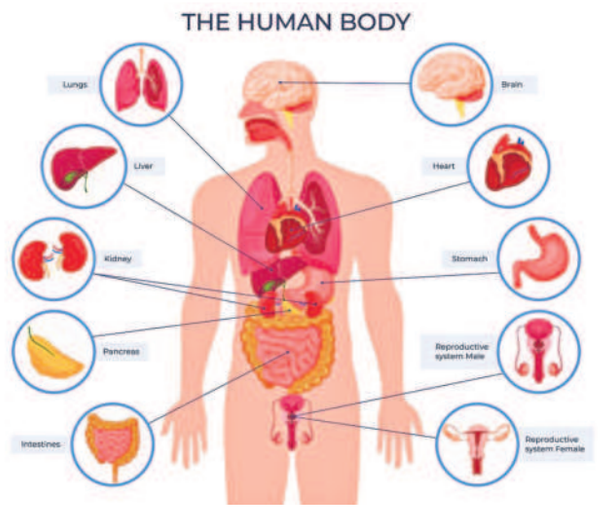
జాబితా-1(శ్వాసాంగం)	జాబితా -2(ఉదాహరణ)
ఎ. పుస్తకాకార మొప్పలు	1. తేలు, సాలె పురుగు
బి. పుస్తకాకార ఊపిరితిత్తులు	2. ప్రొటోజోవన్‌లు, స్పంజికలు, నిడేరియన్లు
సి. చర్మం	3. రొయ్య, పీత, నత్త
డి. ప్లాస్మాత్వచం	4. వానపాము, జలగ, కప్ప

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

521. కింది జాబితాలను అధ్యయనం చేయండి.

జాబితా-1 (శ్వాసక్రియ)	జాబితా-2(జరిగే ప్రదేశం)
ఎ. బాహ్య శ్వాసక్రియ	1. దైహిక రక్తనాళాలు, కణజాలాల మధ్య
బి. అంతర శ్వాసక్రియ	2. ఈస్ట్, బ్యాక్టీరియా
సి. కణశ్వాస క్రియ	3. వాయుకోశాలు, రక్తనాళాల మధ్య77
డి. వాయురహిత శ్వాస క్రియ	4. కణాలలో జరిగే ఆహార పదార్థాల ఆక్సీకరణ

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



గ్రూప్స్ ప్రత్యేకం
బయాలజీ

522. కింది జాబితాలను అధ్యయనం చేయండి.

జాబితా-1	జాబితా -2
ఎ. జఠర నిర్గమ సంవరణి	1. అంధనాళం నుంచి పొడుచుకుని వచ్చే ఉదర గవద బిళ్ల
బి. ఐక్య కాలేయ క్లోమ నాళం	2. పెద్దపేగు పూర్వ భాగం
సి. అంధనాళం	3. ఆంత్రమూలంలోకి తెరుచుకుంటుంది
డి. క్రిమిరూపక ఉండుకం	4. జీర్ణాశయం, పేగు మధ్య ఉన్న రంధ్రాన్ని నియంత్రిస్తుంది.

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

523. ఈ కింది జాబితాలను అధ్యయనం చేయండి.

జాబితా-1	జాబితా -2
ఎ. పల్ప్ కుహరం	1. కంఠబిలం వద్ద ఉండే మృదులాస్థి
బి. సూక్ష్మాంకురాలు	2. దంతం లోపలి కుహరం
సి. నాలుక	3. దంతాలను శుభ్రపరిచే విశ్వజనిత కంచె
డి. ఉప జిహ్వాక	4. నాలుక ఉపరితలంలో ఉండే నిర్మాణాలు

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

524. కింది జాబితాలను అధ్యయనం చేయండి.

జాబితా-1	జాబితా -2
ఎ. పాలటైన్ రూగే	1. 3వ చర్వణక దంతాలు
బి. విషమ దంత విన్యాసం	2. వివిధ రకాల దంతాలు
సి. జ్ఞాన దంతాలు	3. ఒండంటో బ్లాస్ట్‌లు స్రవిస్తాయి.
డి. డెంటిన్	4. పూర్వాంత అస్థినిర్మిత కఠిన తాలువు

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

525. కింది జాబితాలను అధ్యయనం చేయండి.

జాబితా-1 (శోషణం జరిగే భాగం)	జాబితా -2 (శోషణం జరిగే ప్రదేశం)
ఎ. నోరు	1. నీరు, కొన్ని ఖనిజాలు, ఔషధాలు
బి. పెద్దపేగు	2. నీరు, సరళ చక్కెరలు. ఆల్కహాల్, ఔషధాలు
సి. జీర్ణాశయం	3. కొన్ని రకాల ఔషధాలు
డి. చిన్నపేగు	4. గ్లూకోజ్, ఫ్రక్టోజ్, గెలాక్టోజ్, అమైనో ఆమ్లాలు,కొవ్వు ఆమ్లాలు, గ్లిజరాల్

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

526. కింది జాబితాలను అధ్యయనం చేయండి.

జాబితా-1 (నాలుక భాగం)	జాబితా -2 (గుర్తించే రుచి)
ఎ. పూర్వ ఉపాంతం, నాలుక చివరన	1. ఉప్పు
బి. నాలుక ఉపరితలం	2. చేదు
సి. నాలుక పరాంతం (ఆధార భాగం)	3. పులుపు
డి. నాలుక పక్క భాగాలు	4. తీపి

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

సమాధానాలు

514- 2	515-4	516-3	517-1
518-2	519-4	520-1	521-4
522-2	523-1	524-2	525-3
526-1			

డాక్టర్ మోదాల మల్లేష్
విషయ నిపుణులు
పాలెం, నకిరేకల్, నల్లగొండ
9989535675