

భారత దేశము ఉనికి - పరిమాణము

భారత దేశ చరిత్రకు సంబంధించిన 7250 పూర్తి ఉచిత ప్రాక్టీస్ బిట్స్ మరియు స్టడీ మెటీరియల్ పొందుటకు [ఇక్కడ క్లిక్ చేయండి](#)

- భారతదేశాన్ని ప్రాచీన కాలంలో జంబూ ద్వీపం అని పిలిచేవారు.
- సంస్కృతంలో "జంబూక వృక్షం" అనగా నేరేడు వృక్షం.
- ఇండియా అనే పేరు సింధు నది వల్ల వచ్చినది.
- గ్రీకులు "ఇండస్" అని సింధు నదిని పిలిచేవారు.
- హిందు అనే పదము సింధు అనే పదము నుండి వచ్చింది.
- భారతదేశము పూర్తిగా ఉత్తరార్ధ గోళం లో ఉన్నది.
- భారతదేశం ను రెండు అర్ధ భాగాలుగా విభజించే రేఖ- కర్కట రేఖ.
- భారతదేశంలో ని 8 రాష్ట్రాల గుండా "కర్కట రేఖ" వెలుతుంది.
- కర్కటరేఖ భారతదేశంలోకి ప్రవేశించే తొలి రాష్ట్రం - మిజోరం.
- ఏదైనా ఒక ప్రాంతం యొక్క ఉనికిని అక్షాంశాలు మరియు రేఖాంశాల ఆధారంగా సూచిస్తారు.
- భారతదేశంలో కర్కట రేఖ ఎక్కువ దూరం ప్రయాణించే రాష్ట్రం -మధ్యప్రదేశ్.
- భారతదేశంలో కర్కట రేఖ తక్కువ దూరం ప్రయాణించే రాష్ట్రం - రాజస్థాన్.
- కర్కట రేఖ కు దగ్గరగా ఉన్న నగరాలు - గాంధీ నగర్ , పూంచీ, భోపాల్ , ఉదయ్ పూర్, ఉజ్జయిని మరియు అగర్తల .
- భారతదేశం కు అడ్డంగా 23-1/2 డిగ్రీల కర్కటక రేఖ వెళుతుంది.
- కర్కట రేఖ ను ఖండిస్తూ భారతదేశంలో ప్రవహిస్తున్న నదులు - మహి , సబర్మతి ,బెట్యా నది ,కెన్ నది.
- రేఖాంశం భారతదేశంలో 5 రాష్ట్రాల గుండా వెలుతుంది.
- భారతదేశంలో రేఖాంశాలను కాల నిర్ణయానికి ఉపయోగిస్తారు.

APPSC App

అన్నీ సబ్జెక్టుల ఉచిత స్టడీ మెటీరియల్

- భారతదేశానికి గ్రీనిచ్ రేఖ పశ్చిమ దిక్కున పోతుంది.
- గ్రీనిచ్ కాలానికి భారత ప్రామాణిక కాలం 5.30 గంటల ముందుంటుంది.
- అరుణాచల్ ప్రదేశ్, గుజరాత్ రాష్ట్రాల మధ్య ఉన్న రేఖాంశాల సంఖ్య ఎంత - 30.
- భారతదేశంలో ముందుగా సూర్యోదయం అయ్యే రాష్ట్రం- అరుణాచల్ ప్రదేశ్.
- భారతదేశంలో 2 గంటలు ఆలస్యంగా సూర్యోదయం అయ్యే రాష్ట్రం - గుజరాత్.
- సూర్య కిరణాలు ఒక రేఖాంశం నుండి మరో రేఖాంశం చేరడానికి సుమారు 4 నిమిషాల సమయం పడుతుంది.
- అత్యధిక కాల మండలాలు కలిగిన దేశం - ఫ్రాన్స్.
- ఫ్రాన్సులో మొత్తం 12 కాల మండలాలు ఉన్నాయి.
- భారతదేశంలో కర్కట రేఖ $82-1/2$ డిగ్రీల తూర్పు రేఖాంశం ఖండించుకునే సమీప ప్రాంతం ఏది - బైకుంఠ పూర్.
- ప్రపంచ వైశాల్యంలో భారతదేశ వైశాల్యం 2.40% శాతం ఉంటుంది.
- ప్రపంచ విస్తీర్ణంలో భారతదేశం 7 స్థానంలో ఉంది.
- భూ ఉపరితల విస్తీర్ణంలో భారతదేశ విస్తీర్ణం 0.56% ఉంటుంది.
- ప్రపంచంలో అతి పెద్ద ద్వీపకల్పము - అరేబియా.
- భారతదేశం 7 దేశాలతో భూ సరిహద్దులను పంచుకుంటుంది.
- భారతదేశంలోని 16 రాష్ట్రాలు ఇతర దేశాలతో భూ సరిహద్దును పంచుకుంటున్నాయి.

భారత దేశ చరిత్రకు సంబంధించిన 7250 పూర్తి ఉచిత ప్రాక్టీస్ బట్స్ మరియు స్టడీ

మెటీరియల్ పొందుటకు [ఇక్కడ క్లిక్ చేయండి](#)

- భారత దేశం 7 దేశాలతో 15,106.7 కి.మీ మేర భూ సరిహద్దును కలిగియున్నది.

APPSC App

అన్నీ సబ్జెక్టుల ఉచిత స్టడీ మెటీరియల్

- ప్రపంచంలో అత్యధిక దేశాలతో భూ సరిహద్దులను పంచుకుంటున్న దేశం - చైనా.
- చైనా 16 దేశాలతో సరిహద్దులను పంచుకుంటుంది.
- మూడువైపులా అంతర్జాతీయ సరిహద్దు ఉన్న రాష్ట్రం - త్రిపుర , సిక్కిం , అరుణాచల్ ప్రదేశ్.
- భారతదేశంలోని 92 జిల్లాలు ఇతర దేశాలతో సరిహద్దును పంచుకుంటున్నవి.
- భారతదేశానికి ఉత్తరాన భూ సరిహద్దు లు పంచుకుంటున్న ప్రాంతాలు - చైనా, నేపాల్, భూటాన్.
- భారత దేశంతో అధిక పొడవైన సరిహద్దు ను పంచుకున్న దేశం - బంగ్లాదేశ్.
- భారత దేశంతో అతి తక్కువ సరిహద్దు ను కలిగిన దేశం -ఆఫ్ఘనిస్తాన్.
- మూడువైపులా ఒకే దేశంతో అంతర్జాతీయ భూ సరిహద్దు ఉన్న రాష్ట్రం - త్రిపుర.
- భారతదేశంలోని జమ్మూ కాశ్మీర్(UT) , అరుణాచల్ ప్రదేశ్ రాష్ట్రం, చైనాతో పొడవైన సరిహద్దు ను కలిగి ఉంది.
- భారతదేశంలోని రాజస్థాన్ రాష్ట్రం పాకిస్తాన్ తో పొడవైన సరిహద్దును కలిగి ఉంది.
- నేపాల్ తో పొడవైన సరిహద్దు కలిగిన రాష్ట్రం - ఉత్తరప్రదేశ్.
- భూటాన్ తో పొడవైన సరిహద్దు కలిగిన రాష్ట్రం - అస్సాం.
- మయన్మార్ తో పొడవైన సరిహద్దు కలిగిన రాష్ట్రం -అరుణాచల్ ప్రదేశ్.
- బంగ్లాదేశ్ తో పొడవైన సరిహద్దు కలిగిన రాష్ట్రం - పశ్చిమ బెంగాల్.
- బంగ్లాదేశ్ చుట్టూ భూభాగం చే ఆవరించి ఉన్న దేశం -ఇండియా
- భారతదేశం తో బంగ్లాదేశ్ 4096 కి.మీ పొడవున భూ సరిహద్దు ను పంచుకుంటుంది.
- భారతదేశం మరియు బంగ్లాదేశ్ ల మధ్య వివాదాస్పదంగా ఉన్న నది - మాత బంగ.

APPSC App

అన్నీ సబ్జెక్టుల ఉచిత స్టడీ మెటీరియల్

- భారతదేశంతో చైనా 3,488 కి.మీ పొడవున భూ సరిహద్దును పంచుకుంటుంది.

భారత దేశ చరిత్రకు సంబంధించిన 7250 పూర్తి ఉచిత ప్రాక్టీస్ బట్స్ మరియు స్టడీ మెటీరియల్ పొందుటకు [ఇక్కడ క్లిక్ చేయండి](#)

- భారతదేశంతో కృత్రిమ సరిహద్దు గల దేశాలు - పాకిస్తాన్, బంగ్లాదేశ్.
- అంతర్జాతీయ భూసరిహద్దు అని జల సరిహద్దును పంచుకుంటున్న రాష్ట్రం - గుజరాత్.
- బంగ్లాదేశ్ మరియు బంగాళాఖాతం తో సరిహద్దులను పంచుకుంటున్న రాష్ట్రం - పశ్చిమ బెంగాల్.
- ఇండియా యొక్క తూర్పు చిట్టచివరి ప్రాంతం లో ఇండియా, చైనా మరియు మయన్మార్ ప్రాంతాలు కలియు ప్రదేశాన్ని "టై జంక్షన్" అంటారు.
- భారత్ మరియు చైనాలను వేరుచేయు అంతర్జాతీయ సరిహద్దు రేఖ -మెక్ మోహన్ రేఖ
- భారత్ మరియు పాకిస్తాన్ లను వేరు చేయు అంతర్జాతీయ సరిహద్దు రేఖ - రాడ్ క్లిఫ్ రేఖ.
- భారత్ మరియు చైనాల మధ్య గల సరిహద్దు రేఖను ఏర్పాటు చేసినది - మెక్ మోహన్.
- భారత్ లోని 4 రాష్ట్రాలు చైనాతో సరిహద్దును పంచుకొంటున్నాయి.
 1. హిమాచల్ ప్రదేశ్.
 2. ఉత్తరాఖండ్.
 3. సిక్కిం.
 4. అరుణాచల ప్రదేశ్.

జమ్ము కాశ్మీర్ (కేంద్రపాలిత ప్రాంతం గా మారింది)

- భారత్ మరియు పాకిస్తాన్ ల మధ్య 3 సరిహద్దు రేఖలు ఉన్నాయి.
- ఇండియా ,చైనా మరియు మయన్మార్ ఉమ్మడి సరిహద్దు ప్రాంతం - థాలూ.

APPSC App

అన్నీ సబ్జెక్టుల ఉచిత స్టడీ మెటీరియల్

- భారత్ మరియు మయన్మార్ లను విడదీయుచున్న పర్వత శ్రేణులు - పూర్వాయంచల్ పర్వతాలు.
- "యుండాబూ సంధి" ప్రకారం ఇండియా మరియు మయన్మార్ దేశాల సరిహద్దు వివాదాలు పరిష్కరించబడ్డాయి.
- ఇండియా మరియు ఆఫ్ఘనిస్తాన్ మధ్య గల సరిహద్దు రేఖ - డూరాండ్ రేఖ.
- ఇండియాలోని 4 రాష్ట్రాలు భూటాన్ తో సరిహద్దులు పంచుకుంటున్నాయి.
1.సిక్కిం. 2.అరుణాచల ప్రదేశ్.
3. అస్సాం 4. పశ్చిమ బెంగాల్.
- సర్ క్రిక్ వివాదం భారత్ మరియు పాకిస్తాన్ దేశాల మధ్య కలదు.
- భారతదేశం యొక్క తీర రేఖ పొడవు 7516.6 కి.మీ (దీవులతో కలిపి).
- భారతదేశంలో 9 రాష్ట్రాలు మరియు 2 కేంద్రపాలిత ప్రాంతాలు సముద్ర తీర రేఖ ను కలిగి ఉన్నాయి.
- ప్రపంచంలో తీర రేఖ పరంగా భారతదేశం 18 వ స్థానంలో ఉంది.
- భారతదేశంలోని తూర్పు మరియు పశ్చిమ తీరంతో కలిపి 9 రాష్ట్రాలు 2 కేంద్ర పాలిత ప్రాంతాలలో సునామీలు మరియు తుపాన్ లకు గురయ్యే తీర రేఖ పొడవు - 5700 కి.మీ..
- భారతదేశంలో అత్యధిక పొడవైన తీరరేఖ ను కలిగి ఉన్న రాష్ట్రం - గుజరాత్.
- మలబార్ తీర రేఖ పొడవు - 480 కిలో మీటర్లు.
- గోవా లో గల కొంకణ్ తీర రేఖ పొడవు - 36 కిలో మీటర్లు.
- తీన్ భీమా అనే ప్రాంతాన్ని 999 సంవత్సరాల కాలానికి భారతదేశం, బంగ్లాదేశ్ దేశానికి లీజుకు ఇచ్చింది.
- భారతదేశంలో రెండవ అత్యధిక తీర రేఖ ను కలిగిన రాష్ట్రం - ఆంధ్రప్రదేశ్.
- భారతదేశంలో అత్యల్ప తీర రేఖ ను కలిగిన రాష్ట్రం - గోవా

APPSC App

అన్నీ సబ్జెక్టుల ఉచిత స్టడీ మెటీరియల్

- ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్రం యొక్క తీర రేఖ పొడవు - 974 కిలో మీటర్లు
- వాణిజ్యపరంగా భారతదేశానికి 200 నాటికల్ మైళ్ళ నాటికల్ మైళ్ళ జల పరిధి కలదు.
- హిందూ మహాసముద్రపు "అశ్రు బిందువు " అని శ్రీలంక ప్రాంతాన్ని పిలుస్తారు.
- ఆడమ్స్ బ్రిడ్జ్ ఇండియా మరియు శ్రీలంక ప్రాంతాల మధ్య ఉంటుంది.
- ఇండియా మరియు శ్రీలంక మధ్య గల వివాదాస్పద దీవి- కచ్చా దీవి
- భారత్ కు మరియు బంగాదేశ్ కు మధ్య గల వివాదాస్పద దీవి - న్యూమూర్ దీవి.
- కథియావార్ ద్వీపకల్పం గుజరాత్ రాష్ట్రం లో ఉంది.
- భారతదేశంలోని మొత్తం దీవుల సంఖ్య -247 .
- బంగాళాఖాతంలోని దీవుల సంఖ్య - 204.
- అండమాన్ నికోబార్ దీవులు తమిళనాడు రాష్ట్రానికి దగ్గరగా ఉన్నాయి.
- అండమాన్ నికోబార్ దీవులు సరళ రేఖాకృతి ని కలిగి ఉంటాయి.
- అండమాన్ నికోబార్ దీవుల మొత్తం వైశాల్యం - 8249 చదరపు కిలో మీటర్లు.
- అండమాన్ దీవుల్లో పెద్ద దీవి - మధ్య ఐలాండ్
- భారతదేశంలో అతి చిన్న దీవి - కర్ల ఐలాండ్
- అండమాన్ దీవులకు దగ్గరగా ఉన్న భూభాగం - తమిళనాడు
- లాహెన్ చింగ్ దీవులు అని గ్రేట్ నికోబార్ బార్ దీవులను పిలుస్తారు.
- భారతదేశంలో మొట్టమొదటి సూర్య కిరణాలు పడే ప్రాంతం - కచ్చల్ (దీవులతో కలుపుకుంటే)
- భూమధ్య రేఖ కు దగ్గరగా ఉన్న భారతదేశపు దీవి - గ్రేట్ నికోబార్ దీవి.
- నికోబార్ దీవులలో పెద్ద దీవి -గ్రేట్ నికోబార్.
- నికోబార్ దీవులలో ఎత్తైన దీవి - మౌంట్ తుల్లియార్ .
- అండమాన్ నికోబార్ దీవులలో సున్నపురాయి తో ఏర్పడిన దీవులు ఇంటర్ వ్యూ దీవులు , అండర్ సన్ దీవులు .

APPSC App

అన్నీ సబ్జెక్టుల ఉచిత స్టడీ మెటీరియల్

- అండమాన్ నికోబార్ దీవుల పక్షి - వడ్రంగి పిట్ట.
- "పగడపు దీవులు" అని లక్ష దీవులు దీవులను పిలుస్తారు.
- లక్షదీవుల మొత్తం విస్తీర్ణం - 32 చదరపు కిలో మీటర్లు.
- ప్రవాళభిత్తికలతో ఏర్పడిన దీవులు - లక్ష దీవులు.
- లక్షదీవులు మలబార్ తీరం నుండి 200 నుండి 400 కి.మీ. దూరంలో విస్తరించి ఉన్నాయి.
- నికోబార్ దీవుల్లో చిన్న దీవి - పిలోమీల్లో.
- లక్షదీవులలో 11 డిగ్రీ ల ఉత్తర అక్షంశానికి ఉత్తరాన ఉన్న దీవులు - అమీన్ దీవులు.
- అండమాన్ నికోబార్ దీవులలో ఉండే ప్రముఖ తెగలు - జారవాలు , సెంట్ నేలిస్ , ఓంగెలు .
- అండమాన్ నికోబార్ దీవులులో వి. డి. సావర్కర్ అంతర్జాతీయ విమానాశ్రయం ఉంది.
- లక్ష దీవుల్లో అతిపెద్ద దీవి - మినికాయ్.
- లక్ష దీవుల్లో అతి చిన్న దీవి - భీత్రా దీవి
- లక్ష దీవులలో జనాభా లేని ప్రధాన దీవి - పిట్టీ దీవి.
- లక్షదీవుల్లో అత్యంత ఉత్తరాన ఉన్న దీవి - చెర్ బానియన్ దీవి.
- 9 డిగ్రీ ల ఛానల్ మినికాయ్ దీవిని మరియు సుహేలీ దీవిని వేరు చేస్తుంది.
- లక్ష దీవులలో ప్రధాన పంట -కొబ్బరి.
- లక్ష దీవుల రాజధాని - కవరత్తి.
- గ్రేట్ నికోబార్ దీవులలో షాంపెస్ ఏ తెగకు చెందినవారు నివసిస్తున్నారు.
- గుజరాత్ లోని కథియవార్ తీరం వద్ద ఏర్పడిన దీవులు - పిరం దీవులు , బయ సాల దీవులు.
- ముంబాయి వద్ద ఏర్పడిన దీవులు - ఎలిఫెంటా దీవులు, కరంజా దీవులు, సాల్ సెట్టి దీవులు.

APPSC App

అన్నీ సబ్జెక్టుల ఉచిత స్టడీ మెటీరియల్

- ఆంధ్రప్రదేశ్ లోని పులికాట్ తీర ప్రాంతాలలో ఏర్పడిన దీవులు- శ్రీహరి కోట.
- భారతదేశంలో ఏకైక నదీ ఆధార దీవి - మజులీ దీవి.
- కోకో దీవులు మయన్మార్ దేశానికి సంబంధించిన దీవులు.
- ఇండియా బంగ్లాదేశ్ మధ్య ఉన్న జల సరిహద్దు ప్రాంతం - న్యూమూర్.
- భారత్ కు మరియు ఇండోనేసియాకు మధ్య ఉన్న "ఛానల్" - డంకన్ పాస్ ఛానల్.
- ఇండియా మరియు థాయ్ లాండ్ మధ్య ఉన్న సముద్రం - అండమాన్ సముద్రం
- మొత్తము భారతదేశానికి సంబంధించి దక్షిణాన ఉన్న చిట్టచివరి ప్రాంతం - ఇందిరా పాయింట్.
- భూ పరివేష్టిత రాష్ట్రాలు అనగా-- ఒక దేశంలోని రాష్ట్రానికి ఎటువంటి అంతర్జాతీయ సరిహద్దు లేని ప్రాంతం మరియు ఒక దేశంలోని రాష్ట్రానికి సముద్రం సరిహద్దు లేని ప్రాంతం.
- ప్రపంచంలో అతిపెద్ద భూపరివేష్టిత దేశం - కజకిస్తాన్
- భూపరివేష్టిత దేశాలు ఎక్కువగా ఉన్న ఖండం - ఆఫ్రికా
- భూపరివేష్టిత దేశాలు లేని ఖండాలు - ఉత్తర అమెరికా, ఆస్ట్రేలియా
- ప్రపంచంలో రెండవ అతిపెద్ద ద్వీపకల్పము - భారతదేశం.
- భారతదేశంలో వైశాల్యపరంగా పెద్ద రాష్ట్రాలు- రాజస్థాన్ , మధ్యప్రదేశ్, మహారాష్ట్ర, ఉత్తరప్రదేశ్
- భారతదేశంలో వైశాల్యపరంగా చిన్న రాష్ట్రాలు - గోవా , సిక్కిం, త్రిపుర , మణిపూర్.
- భారతదేశంలో అతి పెద్ద జిల్లా- కచ్ (గుజరాత్)
- భారతదేశంలో అతి ఎక్కువ జిల్లాలు కలిగిన రాష్ట్రం - ఉత్తరప్రదేశ్
- భారతదేశంలో అతి తక్కువ జిల్లాలు కలిగిన రాష్ట్రం - గోవా
- భారతదేశంలో అతి పెద్ద ఆదివాసి జిల్లా - బస్తర్(చత్తిష్ ఘడ్)

APPSC App

అన్నీ సబైక్యుల ఉచిత స్టడీ మెటీరియల్

- భారతదేశంలో అత్యధిక జిల్లాలు గల కేంద్రపాలిత ప్రాంతం - ఢిల్లీ
- భారతదేశంలో వైశాల్యపరంగా పెద్ద కేంద్రపాలిత ప్రాంతాలు - జమ్ము మరియు కాశ్మీర్
- పోర్ట్ బ్లెయిర్ అను విమానాశ్రయం అండమాన్ దీవులలో ప్రాంతంలో ఉంది.
- భారతదేశంలో "కోడి మెడ" ఆకారం లో ఉండే ప్రాంతం - పశ్చిమ బెంగాల్ మరియు ఈశాన్య భాగాన్ని కలిపే సన్నని భాగం.

భారత దేశము నైసర్గిక స్వరూపము

- భారతదేశము యొక్క భౌగోళిక స్థానము ఖండ చలన సిద్ధాంతమును అనుసరించి పురాతన గోండ్వానా ప్రాంతము నుండి విడిపోయిన భూభాగములో ఒకటి
- ద్వీపకల్ప భారతదేశము ఉత్తరముగా చలనము చెందుతూ, యురేషియా యొక్క దక్షిణ దిశలో ఉన్న భూభాగము ఢీకొనడం వలన, టెథిస్ సముద్రములోని అవక్షేప నిక్షేపాలు ముడతలు పడి హిమాలయ పర్వతాలు ఏర్పడ్డాయి
- హిమాలయాల నుండి ప్రవహించు నదుల ద్వారా తెచ్చిన అవక్షేపములను టెథిస్ సముద్ర అగాధాలలో నిక్షేపణ చేయుట వలన గంగా, సింధు మైదానాలు ఏర్పడ్డాయి.
- ఈ విధముగా ఇక్కడ టెథిస్ సముద్రము కనుమరుగై పోయినది. దీనిలో మిగిలిన భాగమే ఇప్పుడు మధ్యదరా సముద్రముగా పిలువబడుతున్నది.

- ఈ విధముగా హిమాలయాలు, ద్వీపకల్ప పీఠభూమి, బృహత్ మైదానాలు కలిసి భారతదేశము ఏర్పడింది.
- భారతదేశ నైసర్గిక స్వరూపాలలో అత్యధిక వయస్సు కలది - ద్వీపకల్ప భారతదేశము, అతి తక్కువ వయస్సు కలది - గంగా, సింధు మైదానములు.
- CSO అంచనాల ప్రకారం భారతదేశంలోని నైసర్గిక స్వరూపాన్ని క్రింది శాతాలలో ఇవ్వడం జరిగింది.

- 1) పర్వతాలు - 10.7%
- 2) కొండలు - 18.6%
- 3) పీఠభూములు - 27.7%
- 4) మైదానాలు - 43%

- దేశంలోని నైసర్గిక ప్రాంతాలని 4 గా విభజించారు.

అవి :

1. ఉత్తరాన ఉన్నత హిమాలయ పర్వతాలు
2. ఉన్నత మైదానాలు (బృహత్ మైదానాలు లేదా గంగా, సింధు, బ్రహ్మపుత్ర మైదానాలు)
3. ద్వీపకల్ప పీఠభూమి
4. తీర మైదానాలు

హిమాలయ పర్వతాలు

- ఇవి టెథిస్ మహాసముద్రం నుండి ఏర్పడినవి.
- 30-60 మిలియన్ సంవత్సరాల క్రితం యూరేషియన్ ఫలక, ఇండియా ఫలక టెథిస్ సముద్ర భూపటాలానికి దగ్గరగా రావడంతో పగుళ్ళు, ముడుతలు ఏర్పడటం ఆరంభించాయి.
- 20-30 మిలియన్ సంవత్సరాల క్రితం యూరేషియన్ ఫలక క్రిందికి మరియు ఇండియన్ ఫలక ఉత్తర దిశకు జరుగుట వలన హిమాలయాలు ఏర్పడినవి.
- ప్రస్తుతం ఈ టెథిస్ మహాసముద్రం ఉన్న ప్రాంతంలో గల భూస్వరూపాలను హిమాలయాలు అంటారు.
- ప్రపంచంలో ఉన్న ముడుత పర్వతాల్లో కెల్లా చివరగా ఏర్పడినవి. అందువల్ల వీటిని అతి తరుణ ముడుత పర్వతాలు లేదా ప్రపంచంలో కెల్లా అత్యంత నవీన ముడుత పర్వతాలు అని పిలుస్తారు.
- హిమాలయాలు భూపటలములో విరూపకాల వల్ల ఏర్పడి, అర్ధ చంద్రాకారంలో వున్నాయి.

➤ ఇవి అవక్షేప శిలలతో ఏర్పడినాయి ఇవి **టెర్షియరి యుగానికి** చెందినవి.

➤ హిమాలయాల యొక్క పొడవు - 2,400 కి.మీ.

వీటి యొక్క సగటు వెడల్పు - 150-400 కి.మీ.

వీటి యొక్క విస్తీర్ణం - 5 లక్షల చ.కి.మీ.

➤ **పశ్చిమాన నంగప్రభాత్ నుండి తూర్పున నాంచబారువ వరకు** విస్తరించి వున్నాయి.

➤ భారతదేశంలో హిమాలయాలను ఉత్తరాన జమ్మూ & కాశ్మీర్ నుండి దక్షిణాన అరుణాచల్ ప్రదేశ్ వరకు 4 ముడుత పర్వత శ్రేణులుగా విభజించారు.

1. హిమాద్రి హిమాలయాలు / ఉన్నత హిమాలయాలు :-

➤ హిమాద్రి శ్రేణి ఓలగోసిన్ యుగంలో ఏర్పడింది.

➤ వీటినే బహిరగిరి శ్రేణులు అని పిలుస్తారు.

➤ వీటి యొక్క సగటు ఎత్తు - 6100మీ.

➤ వీటి యొక్క సగటు వెడల్పు - 25 కి.మీ.

➤ ఈ పర్వతాలు **ఆర్కియానకు** చెందిన **గ్రానైట్, నీస్ మరియు సిస్ట్** లతో కూడి ఉన్నది.

- ఈ హిమాలయాలు అరుణాచల్ ప్రదేశ్ వద్ద వంపు తిరిగి పాట్యాయ్ భమ్ శ్రేణిగా పిలువబడుతున్నాయి.
- మయన్మార్ లో అరకాన్ యోమ పర్వతాలు అని పిలుస్తారు.
- ఇవి ప్రపంచంలో కెల్లా ఎత్తైన పర్వతాలు.
- హిమాద్రి శ్రేణి ఎత్తైన శిఖరాలకు ప్రసిద్ధి.

హిమాద్రిలోని పర్వత శిఖరాలు

ఎవరెస్ట్ 8850 మీ నేపాల్

కాంచనజంగ్ 8598 మీ సిక్కిం

మకాలూ 8481 మీ నేపాల్

దవళగిరి 8172 మీ నేపాల్

నంగ్ పుభాత్ 8126 మీ జమ్ముకాశ్మీర్

అన్నపూర్ణ 8078 మీ నేపాల్

నందాదేవి 7817 మీ ఉత్తరాఖండ్

కామెట్ 7756 మీ ఉత్తరాఖండ్

నామ్చాబర్యా 7754 మీ అరుణాచల్ - టిబెట్ సరిహద్దు

బద్రీనాథ్ 7138 మీ ఉత్తరాఖండ్

కేదార్ నాథ్ 6970 మీ ఉత్తరాఖండ్

ఎవరెస్ట్ శిఖరం :

- దీని పూర్వ నామం : Peak - XV.
- నేపాల్ లో దీనిని సాగర మాత అని పిలుస్తారు
- టిబెట్ లో - జోంగ్ మా అని పిలుస్తారు
- చైనాలో కోమోలుంగా అని పిలుస్తారు.
- ప్రపంచంలోనే ఎత్తైన శిఖరం ఇది, దీని ఎత్తు 8850 మీ.

హిమాచల్ / నిమ్న హిమాలయాలు

- ఇవి హిమాద్రికి దక్షిణాన, మధ్య మియోసిన్ యుగంలో ఏర్పడ్డాయి.
- వీటి యొక్క సగటు ఎత్తు 4500 మీ.
- వీటి యొక్క సగటు వెడల్పు - 60-80 కి.మీ.
- ఈ శ్రేణి పొడవైన పర్వత శ్రేణులకు ప్రసిద్ధి.
- ఈ హిమాలయాలలో సతత హరిత మరియు శృంగాకార వృక్షాలు ఉంటాయి.
- వీటిలో పశ్చిమం నుంచి తూర్పునకు వెళ్ళే కొద్ది కనిపించే పర్వత శ్రేణులు.

ఎ) పీర్ పంజల్ శ్రేణి:

- ఇది జమ్మూకాశ్మీర్ లో ఉంది.
- హిమాచల్ పర్వత శ్రేణిలో పాడవైంది.
- ఇందులో బనిహాల్ కనుమ వుంది. దీన్ని "గేట్ వే ఆఫ్ శ్రీనగర్" అని పిలుస్తారు.
- ఈ శ్రేణిలో 1800 మీ. అంతకన్నా ఎక్కువ ఎత్తులో అనేక సారవంతమైన మైదానాలు విస్తరించి ఉన్నాయి.
- వీటినే 'కారెవాస్' అని పిలుస్తారు.

బి) దౌల్ దార్ శ్రేణి:

- ఇది హిమాచల్ ప్రదేశ్ లో ఉంది.
- ఈ ప్రాంతంలో వేసవి విడిది "సిమ్లా" ఉంది.

సి) నాగటిబ్బా :

ఉత్తరాఖండ్ లో వున్నది.

డి) ముస్సోరి : ఉత్తరాఖండ్లో వున్నది.

ఈ) మహాభారత్ : నేపాల్ లో వున్నది.

- పీర్పం పంజల్ శ్రేణికి, హిమాద్రి శ్రేణికి మధ్యన జమ్మూ కాశ్మీర్ వుంది.
- ముఖ్యమైన వేసవి విడుదులు :

హిమాచల్ ప్రదేశ్ : సిమ్లా, కులూ, కాంగ్రా, ధర్మశాల, డలోసి.

ఉత్తరాఖండ్ : ముసోరి, రాణిఖేట్ , ఆల్మారా, చక్రాటా, నైనిటాల్

పశ్చిమ బెంగాల్ : డార్జిలింగ్, చైల్, కలింపాంగ్.

గడ్డి భూములు (Grass Lands) :-

- హిమాచల్ యొక్క వాలుల వెంబడి ఉన్న గడ్డి ప్రాంతాలను కాశ్మీర్లో మోర్గ్ పేరుతోను, ఉత్తరాంచల్ లో బ్యూల్ మరియు పేయార్ పేరుతో పిలుస్తారు.
- హిమాచల్ శ్రేణి సతత హరిత మరియు శృంగాకార వృక్ష సంపదతో నిండి ఉంది.

లోయలు:

- హిమాద్రి మరియు హిమాచల్ శ్రేణుల మధ్య కాశ్మీర్ లోయ, కాంగ్రాలోయ, కుటలోయలు కలవు.
- కాంలొయ, కులులొయలు హిమాచల్ ప్రదేశ్ లో కలవు.
- **మార్గ్:** హిమాద్రి శ్రేణికి హిమాచలకు మధ్య ఉన్న టువంటి లొత్తైన లొయల్లో కనిపించే సన్నని రహదారులను మార్గ్ అని పిలుస్తారు. ఉదాహరణకు : గుల్కార్గ్ - జమ్మూ కాశ్మీర్.

హిమసరస్సులు : ఈ హిమాలయాలలోని నైనిటాల్, భీమాటాల్ మంచి నీటి సరస్సులు (ఇండియా), నేపాల్ లో మహాభారత సరస్సులు ఉన్నాయి.

శివాలిక్ / బాహ్యా హిమాలయాలు:

- హిమాచల్ శ్రేణికి దక్షిణంగా పాస్ట్ ఫ్లియోసిన్ కాలంలో ఏర్పడ్డాయి.
- వీటి యొక్క సగటు ఎత్తు 1500 మీ.
- వీటి సగటు వెడల్పు - 50 కి.మీ. ఉంటుంది.
- ఇది పాకిస్థాన్లోని పాట్వార్ పీఠభూమి నుండి, అరుణాచల్ ప్రదేశ్ లోని "ది హాంగ్ గార్జ్" వరకు విస్తరించి వున్నాయి.
- వీటిని హిమాలయాల యొక్క పర్వత పాద ప్రాంతాలు అని కూడా పిలుస్తారు.
- ఇవి అత్యంత తక్కువ వయసు కలిగి వుండటం వలన భూకంపాలు అధికంగా సంభవిస్తాయి.
-

శివాలిక్ శ్రేణులకు గల వివిధ పేర్లు

1. జమ్మూ కాశ్మీర్లో : జమ్మూ కొండలు
2. ఉత్తరాఖండ్ : దుద్వా కొండలు

3. నేపాల్ లో: చూరియా, మరియా కొండలు

4. అరుణాచల్ ప్రదేశ్ : అబార్, డాప్లా, యిరి మరియు మిరి మరియు మిష్మి కొండలు.

డూన్స్ :

➤ శివాలిక్ శ్రేణులకు మరియు హిమాచల్ శ్రేణులకు మధ్య ఉత్తరాన సన్నని లోయలు ఏర్పడి ఉన్నాయి. వీటిని డూన్స్ అంటారు.

➤ వీటికి మంచి ఉదాహరణ : ఉత్తరాంచల్ లో - డెహ్రాడూన్, చౌకంబా డూన్, ప్లాటీ డూన్

జమ్మూ & కాశ్మీర్ - కోట్ల, ఉదంపూర్ డూన్స్ కలవు.

డెహ్రాడూన్, ఉద్ధమ్ పూర్ మరియు కోట్ల లోయలు మానవ నివాసాలతో కూడి అభివృద్ధి చెందినవి.

చోస్ : బాహ్య హిమాలయాలలోని చిన్న నీటిపాయలను ఛోస్ అని పిలుస్తారు.

అడవులు: శివాలిక్స్ తూర్పు ప్రాంతంలో ఆయనరేఖ తేమతో కూడిన ఆకురాల్చు అరణ్యాలు కలవు ,శివాలిక్స్ కలపకు పుట్టినిల్లు

5. ట్రాన్స్ హిమాలయాలు

- ఇది హిమాద్రికి ఉత్తరంగా జమ్మూ కాశ్మీర్, టిబెట్ భూభాగాలలో విస్తరించాయి.
- ట్రాన్స్ హిమాలయాలలోని పర్వత శ్రేణులు :

కారకోరం శ్రేణి:

- భారత్ లో అత్యంత ఉత్తర సరిహద్దుగా విస్తరించి వున్న ప్రాంతం.
- కారకోరం పర్వతాలను ఆసియా ఖండం యొక్క వెన్నెముకగా పేర్కొంటారు.
- కారకోరం శ్రేణికి ఈశాన్యంగా లడక్ పీఠభూమి వున్నది. ఇది భారతదేశంలో అత్యంత ఎత్తైన పీఠభూమి.
- ఈ పర్వతాలను కృష్ణగిరి పర్వతాలు అని పిలుస్తారు. ఇందులో ఎత్తైన శిఖరాన్ని కృష్ణగిరి శిఖరం .

కారకోరం శ్రేణిలోని పర్వత శిఖరాలు :

1. గాడ్విన్ ఆస్టిన్ (కృష్ణగిరి):

APPSC App

అన్నీ సబ్జెక్టుల ఉచిత స్టడీ మెటీరియల్

- ఇది భారత్ లో ఎత్తైన శిఖరం -8611 మీ.
- ఇది ప్రపంచంలో 2వ ఎత్తైన శిఖరం.
- దీనికి గల ఇతర పేర్లు :

భారత్ లో - K2.

చైనాలో - క్యాగార్

పాకిస్తాన్లో - చాగోరి అని పిలుస్తారు.

2. గశేబ్రం/హిడెన్ పిక్ శిఖరం - 8068 మీ.

3. బ్రాడ్ పిక్ శిఖరం - 8047 మీ.

కారకోరం శ్రేణిలోని హిమానీ నదాలు :

1. సియాచిన్ హిమానీ నదం :

- ఇది నుబ్రా లోయలో కలదు.
- దీనియొక్క పొడవు 75 కి.మీ ,మొత్తం విస్తీర్ణం 450 చ.కి.మీ.
- ఇది భారత్ లో పెద్దది మరియు ప్రపంచంలో అత్యంత ఎత్తైన యుద్ధభూమి.

కారకోరం శ్రేణులలోని మైదానాలు:

- 1) సోడా మైదానం
- 2) ఆక్యాయ్ చిన్ మైదానం
- 3) లింగ్ మైదానం
- 4) డెస్పాంగ్ మైదానం

లడక్ శ్రేణి:

- ఈ శ్రేణి కారకోరం శ్రేణికి దక్షిణంగా కలదు. వీటిని టిబెట్ లో కైలాస కొండలు అంటారు.
- ఇది జస్కార్ శ్రేణికి ఉత్తరంగా సింధు, ష్యాక్ నదుల మధ్య గలదు.
- జస్కార్ శ్రేణి: ఇదిహిమాద్రి యొక్క రూపాంతరాలు.
- ✓ లడక్ శ్రేణులకు దక్షిణంగా విస్తరించి ఉన్నాయి.
- ✓ లడక్ మరియు జస్కార్ శ్రేణుల మధ్య సింధూ నది ప్రవహిస్తుంది.
- ✓ జస్కార్ శ్రేణిలోని శిఖరం - కామెట్.
- పామిర్ పీఠభూమి:
- ✓ ప్రపంచంలో అతి ఎత్తైన పామిర్ పీఠభూమి ట్రాన్స్ హిమాలయా మండలంలో ఉంది.
- ✓ దీనిని రూఫ్ ఆఫ్ ది వరల్డ్ గా పిలుస్తారు.

- ✓ ఇక్కడ ఉన్న మానస సరోవరం నుండే ప్రముఖ నదులు జన్మిస్తున్నాయి.
- ✓ టిబెట్లో ముఖ్యమైన శిఖరం హిడెన్ శిఖరం.
- ✓ దీని ఎత్తు 8068మీ.
- ✓ పామీర్ పీఠభూమి నుండి వివిధ శ్రేణులు రేడియల్ ఆకారంలో ఏర్పడి ఉన్నాయి.

ఆగ్నేయం - హిందూఖుష్ పర్వతాలు,

తూర్పు - కునులున్ పర్వతాలు

వాయువ్యం -కారాకోరమ్,లడక్,జస్కార్ శ్రేణులు హిమాలయాలకు సమాంతరంగా విస్తరించి ఉన్నాయి.

హిమాలయ పర్వతాలను తూర్పు, పడమర దిశలలో నాలుగు విభాగాలుగా విభజించారు.

1. అస్సాం హిమాలయ పర్వతాలు
2. నేపాల్ హిమాలయ పర్వతాలు
3. కుమయున్ హిమాలయ పర్వతాలు
4. పంజాబ్ హిమాలయ పర్వతాలు

పంజాబ్ హిమాలయాలు:-

- ✓ సింధూ-సట్లెజ్ నదుల మధ్య

- ✓ ఉన్నత శిఖరాలు చాలా అరుదు.
- ✓ నదుల మధ్య జోజిలా, రోహతాంగ్ బూలచల ముఖ్యమైన కనుమలు, కాంగ్రా లాహుల్ మరియు స్పితి లోయలున్నాయి.
- ✓ ఈ ప్రాంతంలో వేసవి విడుదులు, పండ్ల తోటలకు ప్రసిద్ధి చెందింది.

కుమాయాన్ హిమాలయాలు:-

- ✓ సట్లెజ్, కాళి నదుల మధ్య
- ✓ ఎత్తైన శిఖరము నందాదేవి,
- ✓ బర్రీనాథ్, కేదార్నాథ్, గంగోత్రి త్రిశూల్, శివలింగ శిఖరము మొ|| శిఖరాలున్నాయి.
- ✓ చాలా సరస్సులున్నాయి.
- ✓ గంగా, యమున నదుల జన్మస్థానము,
- ✓ హిందూ మతపరమైన క్షేత్రాలకు ప్రసిద్ధి చెందింది.
- ✓ చారుదామ్ యాత్ర ఈ హిమాలయాల్లోనే కొనసాగుతుంది.
- ✓ ఇక్కడ సరస్సులను టాల్ అనే పేరుతో పిలుస్తారు.

ఉదా : నైనిటాల్, భీమాటాల్.

నేపాల్ హిమాలయాలు:-

- ✓ కాళీ - తీస్తా నదుల మధ్య
- ✓ ప్రపంచములోని అతి ఉన్నతమైన శిఖరాలైన ఎవరెస్టు, మకాలు, కాంచనగంగ, ధవళగిరి అన్నపూర్ణ గోసైంతాన్ శిఖరాలున్నాయి.
- ✓ వీటిని పశ్చిమ బెంగాల్ లో డార్జిలింగ్ హిమాలయాలుగాను, సిక్కింలో సిక్కిం హిమాలయాలుగా పిలుస్తారు.
- ✓ ఖాట్వండ్ లోయ దీనిలో కలదు.

అస్సాం హిమాలయాలు:-

- ✓ తీస్తా - బ్రహ్మపుత్ర నదుల మధ్య
- ✓ అస్సాం హిమాలయాలు బ్రహ్మపుత్ర దక్షిణ నదుల మధ్య ముఖంగా తిరిగే ప్రాంతంలో ఉన్న నామ్చాభార్యా అనే శిఖరం నుండి టీస్తా నది వరకు విస్తరించి ఉన్నది.
- ✓ ఈ హిమాలయాల్లో భాగాలుగా గారో కొండలు, మిషోరం కొండలు, కాశి, జయంతి, మీర్ కిల్, చీబోర, డాప్ల కొండలున్నాయి.
- ✓ పూర్వాంచల్ కొండలుగా పిలుస్తారు.

- ✓ హిమాలయాలలోని కైబర్, బోలాన్ కనుమలు పశ్చిమ దేశాలతో వాణిజ్య సంబంధాల కొరకు ఉపయోగపడుతున్నాయి.
- ✓ భారతదేశములో కెల్లా ఎత్తైన పాస్ (కనుమ) **ఖర్జుంగాల కనుమ**. ఇది లడక్ లో ఉన్నది.
- ✓ సియాచిన్ హిమానీ నద వివాదము పాకిస్తాన్-భారత్ ల మధ్య ఉన్నది.
- ✓ సుయద్ రాంగ్ చూలోయ అరుణాచల్ ప్రదేశ్లో ఉంది.
- ✓ ఈ ప్రాంతాన్ని చైనా ఆక్రమించి ఉన్నది.
- ✓ ఆఫ్ఘనిస్తాన్ సరిహద్దులలో **హిమాలయ పర్వత శ్రేణులను సులేమాన్** అని పిలుస్తారు.

పూర్వాంచల్/ఈశాన్య కొండలు:

- ✓ హిమాలయ వ్యవస్థ అరుణాచల్ ప్రదేశ్ లోని మిష్మి కొండల వద్ద దక్షిణంగా వంగి ఈశాన్య రాష్ట్రాలలో విస్తరించి వున్నాయి.
- ✓ వీటిని ఈశాన్య ప్రాంతంలో పూర్వాంచల్ పర్వతాలు అని పిలుస్తారు.
- ✓ భారతదేశ తూర్పు సరిహద్దు ప్రాంతానికి ఉత్తర, దక్షిణంగా వ్యాపించి ఉన్నాయి.

- ✓ పూర్వాయం చల్ కొండల్లోని నాగా కొండల్లో ఎత్తైన శిఖరం - సారామతి (3826 మీ)
- ✓ అస్సాంలోని హిమాలయా పర్వతాలు దక్షిణంగా మలుపు తిరిగి పాటాయ్ శ్రేణులను ఏర్పరుస్తున్నాయి
- ✓ పాటాయ్ భూమ్ కొండలు అరుణాచల్ ప్రదేశ్, బర్మా మధ్య సరిహద్దుగా వున్నాయి.

నోట్:- మాసిన్ రామ్ ప్రపంచంలో రెండవ అత్యధిక వర్ష పాతం పొందే ప్రాంతం.

ఇది మేఘాలయాలోని కాశి కొండల్లో వున్నది.

- ✓ అస్సాం కొండ ప్రాంతాలలోని సుర్మా లోయ ప్రాంతం తేయాకుకు ప్రసిద్ధి.

హిమాలయాల ప్రాముఖ్యత:-

- ✓ టెర్షలి శిలల్లో పెట్రోలియం, బొగ్గు లభ్యమౌతుంది.
- ✓ ఆంటిమోని, బిస్మత్ లాంటి ఖనిజాలకు ఇవి నిలయాలు.
- ✓ హిమాలయాలు శత్రుదుర్భేద్యంగా ఉండి, శత్రువుల భారి నుండి కాపాడుతుంది.
- ✓ జల విద్యుత్ ఉత్పత్తికి తోడ్పడుతుంది.

- ✓ ప్రముఖ యాత్ర స్థలాలను కలిగి ఉండి భిన్నత్వంలో ఏకత్వానికి దారితీస్తుంది.
- ✓ హిమాలయాలు ఋతుపవనాలను భారతదేశం నుండి ఆసియాలోకి ఉత్తరముగా పోకుండా చేసి వర్షపాతాన్ని భారతదేశంలో వచ్చేటట్లు చేస్తున్నాయి
- ✓ సైబీరియా నుండి వచ్చే అతి శీతల వాయువుల ప్రభావాన్ని భారతదేశం పై పడకుండా తగ్గిస్తున్నాయి.
- ✓ వేసవి కాలంలో మైదానంలో వర్షం కురవటానికి భారతదేశంలో ఋతుపవన శీతోష్ణస్థితికి కారణం హిమాలయాలు.
- ✓ హిమాలయాల్లో పుట్టిన నదులు జీవనదులై ఉండుటచేత సారవంతమైన నేలలను ఏర్పరిచి ఆ ప్రాంతాల ఆర్థిక అభివృద్ధికి తోడ్పడుతున్నాయి.
- ✓ ఇక్కడి మనోహర దృశ్యాలు యాత్రికులను ఆకర్షిస్తూ వినోద పర్యటన అభివృద్ధికి దోహదం చేయటమే కాకుండా విదేశీ మారక ద్రవ్యాన్ని ఆర్జించి పెడుతున్నాయి.
- ✓ ఇక్కడి ఆల్పైన్ ఉద్భజ సంపద ఆ ప్రాంత ఆర్థిక వ్యవస్థకు ఎంతో తోడ్పడుతుంది.

హిమానీ నదాలు :

- ✓ కదిలే మంచునే హిమానీ నదం అంటారు.
- ✓ భారతదేశములో కెల్లా అతి పెద్దదైన సియాచిన్ హిమానీ నదము కారకోరమ్ శ్రేణులలోనే కలదు.
- ✓ దీని పొడవు 78 కి.మీ.
- ✓ ప్రపంచంలో ఇది అతి ఎత్తైన యుద్ధ క్షేత్రం.
- ✓ కారకోరమ్ శ్రేణులలోనే బైఫా, బాప్రో అను హిమానీ నదాలు షీగర్ లోయలో బటూరా, హిస్సార్ హిమానీ నదాలు హుమ్నా లోయలో కలవు.
- ✓ భారతదేశపు హిమాలయ ప్రాంతాలలో హిమరేఖ 6100 మీ. ఎత్తున ఉండి, ఈ రేఖ జీవనదులకు జన్మస్థానం అయి ఉన్నది.

పిపంజాల్ శ్రేణిలోని హిమానీ నదాలు:

- ✓ సోనాపాణి - 15 కి.మీ
- ✓ హిరాషి - 15 కి.మీ.

కారకోరం శ్రేణిలో హిమానీ నదాలు:-

- ✓ సియాచిన్ - 75 కి.మీ.
- ✓ పెడ చంకో - 74 కి.మీ.

✓ బైఫా - 59 కి.మీ.

✓ బాలూ - 58 కి.మీ.

కుమయూన్ హిమాలయాల్లోని హిమనీ నదాలు

గంగోత్రి - 30 కి.మీ.

మీలం - 20 కి.మీ.

భగీరథి - 18 కి.మీ.

మానా - 18 కి.మీ.

జెమ్ము - 25 కి.మీ.

కుంభు - 20 కి.మీ.

రాంబాంగ్ - 10 కి.మీ.

హిమాలయ పర్వత శ్రేణులు - కనుమలు

✓ హిమాలయ పర్వతాలు ఉపఖండానికి, మిగతా ఆసియాకి భౌతికంగా మధ్య అడ్డుగోడగా యుండి వీటిలో కొన్ని ముఖ్యమైన కనుమలను (Passes) కలిగి యున్నాయి.

✓ ఇవి ఉత్తరం నుండి దక్షిణంనకు వరుసగా కైబర్ పాస్, ఖురంపాస్, తోచిపాస్, గోమల్ పాస్ మరియు బోలాన్పాట్లు.

భారతదేశంలోని ప్రధాన కనుమలు:

జమ్మూ & కాశ్మీర్

కారాకోరమ్ మరియు జోజిలాపాస్ :-

- ✓ ఉత్తరాన చాలా దూరంలో ఉంది.
- ✓ రెండు కప్పతరమైన రహదారులను కారాకోరమ్ మరియు జోజిలాపాస్ గుండా రోడ్డు మరియు సమాచార వ్యవస్థలతో శ్రీనగర్ కలుపుతుంది.
- ✓ లేహ్ మరియు జమ్మూ ప్రాంతంలో కలుపుతుంది.
- ✓ ఇది శ్రీనగర్ మరియు టిబెట్ను కలుపుతుంది.

బనిహాల్ కనుమ :

- ✓ దీనిని గేట్వే ఆఫ్ శ్రీనగర్ అంటారు
- ✓ ఇది జోజిలా కనుమకు దక్షిణాన ఉన్నది.
- ✓ ఇది జమ్మూకాశ్మీర్లో కలదు.
- ✓ ఇది పీర్ పంజాల్ వేణుల్లో కలదు.
- ✓ దీని గుండా శ్రీనగర్, జమ్మూను కలపడానికి జవహర్ టెన్సలన్న నియమించారు.

ఖరుంగ కనుమ:

- ✓ అత్యంత ఎత్తైన కనుమ ఇది.

APPSC App

అన్నీ సబ్జెక్టుల ఉచిత స్టడీ మెటీరియల్

- ✓ ఇది జమ్మూ & కాశ్మీర్లో కలదు.
- ✓ కాశ్మీర్లోని లెహా మరియు సియాచిన్ హిమనీ నదాన్ని కలుపుతుంది.

పీర్ పంజాల్ కనుమ :

- ✓ జమ్మూ మరియు కాశ్మీర్ వ్యాప్తంగా కలుపుతుంది.

పెన్సిలా కనుమ:

- ✓ ఇది కాశ్మీర్ లోయను లడక్ లోని కార్గిల్ లో కలుపుతుంది.

హిమాచల్ ప్రదేశ్

షిప్పి కనుమ:-

- ✓ ఇది హిమాచల్ ప్రదేశ్ నుండి టిబెట్ కి దారి తీస్తుంది.
- ✓ ఇది సట్లెజ్ లోయలో కలదు
- ✓ ఇండియా చెనాల మధ్య ఇది ప్రధానమైన వాణిజ్య మార్గం.

బారాలాచల కనుమ:-

- ✓ ఇది జవహర్ టన్నెల్ దోడా నుండి అనంతనాగ్ వరకు కలదు.

APPSC App

అన్నీ సబ్జెక్టుల ఉచిత స్టడీ మెటీరియల్

- ✓ ఇది లేహ్ మరియు మనాలీలను కలుపుతుంది.
- ✓ లడక్ మరియు హిమాచల్ ప్రదేశ్ ను కలిపే కనుమ
- ✓ ఈ కనుమ చీనాబ్ నది యొక్క జన్మస్థలం.

దేబసీ కనుమ :

- ✓ ఇది కులు మరియు స్పితి జిల్లాలను కలుపుతుంది.
- ✓ హిమాచల్ ప్రదేశ్లో కలదు.

రోహతంగ్:

- ✓ ఇది క్యెలాంగ్, హిమాచల్ ప్రదేశ్ ను కలుపుతుంది.
- ✓ ఈ కనుమ గుండా రోహతంగ్ సారంగం త్రవ్వడమైనది.

ఉత్తరాంచల్:

లిపు లేక్ కనుమ :

- ✓ ఇది ఉత్తరాఖండ్ లో కలదు.
- ✓ ఇది టిబెట్కు దారి తీస్తుంది.
- ✓ మానస సరోవర్ సరస్సును చేరుకోవడానికి ఈ కనుమ ద్వారా ప్రయాణిస్తారు.

- ✓ చైనా, ఇండియా మధ్య ముఖ్యమైన సరిహద్దు కనుమ ఇది.

నీతి కనుమ :

- ✓ ఇది ఉత్తరాఖండ్, టిబెట్ కలుపుతుంది.

దాగ్లా కనుమ :

- ✓ ఇది ఉత్తరాఖండ్ లో కలదు.
- ✓ ఇది టిబెట్ కు దారితీస్తుంది.
- ✓ నీతి,దాలా, లిపు లేక్ కనుమలు చైనాకి దారితీసే దగ్గర కనుమలు.

అరుణాచల్ ప్రదేశ్

భూమి దిల్లా కనుమ :

- ✓ ఇండియాలోని అరుణాచల్ ప్రదేశ్ ను టిబెట్ రాజధాని అయిన లాసాను కలుపుతుంది.

దిహాంగ్ కనుమ :

- ✓ ఇది అరుణాచల్ ప్రదేశ్ లో కలదు.

APPSC App

అన్నీ సబ్జెక్టుల ఉచిత స్టడీ మెటీరియల్

- ✓ ఇది అరుణాచల్ ప్రదేశ్ ని మయన్మార్లోని మాండలేని కలుపుతుంది.

దింపు కనుమ :

- ✓ ఇది అరుణాచల్ ప్రదేశ్ లో కలదు.
- ✓ ఇండియాకి మయన్మార్ని కలుపుతుంది.

భాము కనుమ:

- ✓ ఇది ఈశాన్యములో చివరన ఉన్నది.
- ✓ ఇది మయన్మార్, ఇండియాను కలుపుతుంది.

ప్యాంగ్ సాంగ్ కనుమ :

- ✓ ఇది అరుణాచల్ ప్రదేశ్లో కలదు. మయన్మార్లో కలుపుతుంది.

జిల్పా మరియు నాథులా కనుమలు :

✓ ఇది పశ్చిమ బెంగాల్ లోని డార్జిలింగ్ యొక్క ఈశాన్యములో కలదు.

✓ ఇది టిబెటను మరియు ఇండియాకు సిక్కిం మరియు చింబాలోయ దాకా కలుపుతుంది.

➤ ఇండియా, టిబెట్, మయన్మార్ దేశాల ఉమ్మడి సరిహద్దు గల హిమాలయాలలోని కనుమ - **తాలుకనుమలు**.

హిమాలయ పర్వత శ్రేణులు - కనుమలు కనుమలు

1. బుల్-పాస్, జోజిల కనుమ - **జమ్ము & కాశ్మీర్**

2. బారా లఛల కనుమ, ఫిష్కిలా కనుమ - **హిమాచల్ ప్రదేశ్**

3. థాయీ కనుమ నీతి మరియు లిపులేక్ కనుమలు - **ఉత్తరాఖండ్**

4. నాథులాకనుమ, జలప్-లా కనుమలు - **సిక్కిం**

5. దాంగ్ సు కనుమ, బోమ్ దిల్లా కనుమ - **అరుణాచల్ ప్రదేశ్**

బృహత్ లేదా గంగా, సింధు, బ్రహ్మపుత్ర మైదానాలు :

- ✓ అత్యధిక జనసాంద్రత, సారవంతమైన నేలలు కలిగిన తక్కువ ఉన్నతి కలిగిన మైదాన ప్రాంతాలలో గంగా సింధూ మైదానం ఒకటి.
- ✓ ఈ మైదానాలు హిమాలయ పర్వతాలకు మరియు దక్షిణాన ఉన్న ద్వీపకల్ప పీఠభూమికి మధ్య భాగమున వ్యాపించి ఉన్నాయి.
- ✓ పశ్చిమాన సింధూనది ముఖద్వారము నుండి తూర్పున గంగానది ముఖ ద్వారము వరకు 3200 కి.మీ వ్యాపించి ఉన్నాయి.
- ✓ సముద్ర మట్టం నుండి సరాసరి 200 మీ. ఎత్తులో కలవు.
- ✓ ఇది దేశంలోకెల్లా అతితక్కువ వయస్సు గల నైసర్గిక స్వరూపం.
- ✓ గంగా, సింధు మైదానాలు భారతదేశంలో 2400 కి.మీ పొడవు 150 నుండి 320 కి.మీ వెడల్పు కలిగి మూడు నదీ హరివాణా వ్యవస్థల చేత ఏర్పడి ఉన్నది.
- ✓ ఎక్కువ వెడల్పు అలహాబాద్ వద్ద 280 కి.మీ ఉండి, గంగాసింధూ మైదానాలు గంగా, సింధూ, బ్రహ్మపుత్ర నదుల

నిక్షేపణం కారణంగా ఏర్పడినవి. అందువలన వీటిని డస్ట్ ఆఫ్ మౌంటేన్స్ అని కూడా అంటారు.

- ✓ హిమాలయ, ద్వీపకల్ప నదులు తీసుకువచ్చిన ఒండ్రుమట్టి, ఒకప్పుడు మిగిలిపోయిన టెథిస్ భూ అభినీతిలో (టెథిస్ జియోసింక్లెన్) నిక్షేపితమవడంతో ఈ మైదానం ఏర్పడింది.
- ✓ ఈ మైదానం విస్తరించిన రాష్ట్రాలు ఉన్నత మైదానాలలో సగం ఉత్తరప్రదేశ్ లోనూ, మిగిలిన సగం బీహార్, పశ్చిమబెంగాల్, అస్సాం, పంజాబ్ మరియు హర్యానా రాష్ట్రాలలో విస్తరించి ఉన్నాయి.
- ✓ ఇది దేశభూభాగంలో 7.5 లక్షల చదరపు కి.మీ విస్తీర్ణాన్ని ఆక్రమించి చతుర్భుజీవ (క్వార్టనరీ) మహాయుగంలో 21-22 మిలియన్ల సంవత్సరాల క్రితం ప్లిస్టోసెన్-హోలోసెన్ కాలాలలో ఏర్పడింది.

మైదానం యొక్క భూస్వరూపము:-

- ✓ సాధారణంగా బృహత్ మైదానమును నేలలకు ఉండే లక్షణాల ఆధారంగా 5 భాగాలుగా గుర్తించడం జరిగింది.
- ✓ 1. బాబర్ 2. టెరాయ్
- 3. ఖాదర్ 4. భంగర్ 5. రే/ కల్లార్ / ఉసర్

1. బాబర్ :

- ✓ ఇవి శివాలిక్ పర్వత పాదాల వెంబడి విస్తరించి ఉన్నాయి.
- ✓ శివాలిక్ శ్రేణుల పాదాల వెంట విసనకర్త ఆకారంలో గుళకరాళ్ళు అశ్రేణికృత అవక్షేపాల నిక్షేపించగా ఏర్పడిన సచ్ఛిద్ర పీడ మౌంట్ మైదానము.
- ✓ సింధు-తీస్తా నదుల మధ్య విస్తరించియున్నది.
- ✓ బాబర్ నేలలు సాధారణంగా తక్కువ వెడల్పు కలిగి ఉన్నాయి.
- ✓ బాబర్ నేలలు 8 నుండి 16 కి.మీ ల వెడల్పుతో ఉన్న సన్నని మేఖల.
- ✓ ఈ ప్రాంత సచ్ఛిద్ర స్వభావం వల్ల హిమాలయ నదులు ఇక్కడికి రాగానే అందులోని నీరు ఇంకిపోయి నీటి పరిమాణం తగ్గుతుంది.
- ✓ ఈ మైదానాలు పంజాబ్లో విస్తరించి ఉన్నాయి.
- ✓ అస్సాంలో వీటిని డ్యూర్స్ అనే పేరుతో పిలుస్తారు.

2. టెరాయ్ :

- ✓ బాబర్ మండలంలో ఇంకిపోయిన నీరు దీనికి దిగువన (దక్షిణాన) పైకి పొంగి ప్రవహించడం వలన 15-30 కి.మీ వెడల్పుతో ఏర్పడిన దట్టమైన అరణ్యాలతో కూడిన చిత్తడి ప్రదేశమే టెరాయి.
- ✓ బాబర్ నేలలో ఇంకిపోయిన నదులు తిరిగి ఉత్పన్నం కావడం చేత ఇవి ఏర్పడ్డాయి.
- ✓ ఈ ప్రాంత అడవులు వివిధ రకాల వన్యమృగాలకు నిలయంగా ఉన్నాయి.
- ✓ ఈ నేలలు చిత్తడిగా వుండి ఎక్కువ అడవులతోను, వివిధ జంతువులను కలిగి ఉండి, భూమధ్యరేఖ శీతోష్ణస్థితిని తలపిస్తుంది.
- ✓ ఇది సాల్ అడవులకు ప్రసిద్ధి.
- ✓ దీనినే మలేరియల్ శీతోష్ణస్థితి అని కూడా అంటారు. ఈ ప్రాంతాలు పశ్చిమబెంగాల్ (సుందర పవనాలు) బంగాదేశ్లో ఉన్నాయి.

3) ఖాదర్ :

- ✓ వివిధ నదులు ఏర్పరిచే వరద మైదానాలు కొత్త ఒండ్రుమట్టితో ఏర్పడి ఉంటాయి.

- ✓ నదుల ప్రక్కన పల్లపు ప్రాంతాలలో ఏర్పడిన కొత్త వరద మైదానాలు.
- ✓ ఉత్తరప్రదేశ్ లో వీటిని ఖాదర్ నేలలు అని, పంజాబ్ లో వీటిని బెట్ అని పిలుస్తారు.
- ✓ కొత్త ఒండ్లుమట్టి లేత వర్షాన్ని కలిగి కాలేకేరియన్ పదార్థం తక్కువగా ఉండి ఇసుక, సీల్డ్, బురద, క్లేని కల్లి ఉంటాయి
- ✓ ఉత్తరప్రదేశ్, బీహార్ రాష్ట్రాలలో విస్తరించి ఉన్నాయి.

డెల్టా మైదానాలు:

- ✓ ఇది ఖాదర్ మైదానాల యొక్క విస్తరణగా పేర్కొనవచ్చు.
- ✓ ఇది 1.86 లక్షల కి.మీ వైశాల్యంను కలిగి పశ్చిమబెంగాల్ లో గంగా దిగువ భాగంలో ఏర్పడి ఉంది.
- ✓ ప్రాచీన బురద, కొత్త బురద మరియు చిత్తడిని కలిగి ఉన్నది.

4. భంగర్ (Bhangar) :

- ✓ బృహత్ మైదానాలు అల్యూవియం సంఘటన కల్గి ఉండి, ఈ నిక్షేపాలు మధ్య ప్లిసోసెన్ మరియు నవీన భౌమాకాలం వరకు ఏర్పడి ఉన్నాయి.

- ✓ టెరాయి నేలలకు దక్షిణంగా ఏర్పడినవి.
- ✓ ప్రాచీన ఒండ్రుమట్టి నేలలను భంగర్ నేలలు అంటారు.
- ✓ ఇవి ఉత్తరప్రదేశ్ లో విస్తరించి ఉన్నాయి.
- ✓ పాత ఒండ్రుమట్టి అవక్షేపాలతో నిక్షేపితమై సారవంతంగా ఉండడంతో ఇవి వ్యవసాయ అభివృద్ధికి నిలయంగా ఉన్నాయి.
- ✓ వరదలు సంభవించే ప్రాంతానికి పై భాగాన ఏర్పడి ఉండి క్షే ప్రధానంగా ఉంటుంది.

కంకర్ :-

- ✓ బంగర్ నేలలు కాలేరియస్ కాంక్రీషన్స్ తో కూడినప్పుడు వాటిని కంకర్ అని పిలుస్తారు.

5. రే/కల్లార్/ఉసర్ (Reh or Kallar) :

- ✓ ఉత్తరప్రదేశ్ హర్యానాలో పాడి వాతావరణ ప్రాంతాలలో కనిపించే లవణ నేలలు.
- ✓ కార్బోనైట్స్, బైకార్బోనేట్స్ లవణాలతో కూడిన చవుడు, లవణీయత, స్ఫటికీయ భూభాగాలు.

భుర్ :

- ✓ గంగానది పరివాహక ప్రాంతాలలో ఎగువ గంగ, యమున దోయబ్ లలో ప్రధానంగా కనిపిస్తుంది.
- ✓ గాలి వీచినప్పుడు వచ్చే ఇసుక చేత ఏర్పడిన నేలలు.

అడవులు

- ✓ ఫారెస్టు అనేది లాటిన్ భాషా పదం.
- ✓ ఇది Forus అనే పదం నుండి ఉద్భవించింది. ఫోరస్ అనగా - గ్రామం వెలుపలి ప్రాంతం అని అర్థం.
- ✓ సహజ ఉద్భిజ్జ సంపదను నిర్దేశిత ప్రాంతంలోని ఉనికి, నేలలు మరియు శీతోష్ణస్థితి నిర్ధారిస్తాయి.
- ✓ ఏదైనా భౌగోళిక ప్రాంతంలో సహజ సిద్ధంగా పెరిగే వృక్షాలు అధికంగా ఉంటే ఆ ప్రాంతాన్ని అడవి అని పిలుస్తారు.
- ✓ సాధారణంగా అధిక ఉష్ణోగ్రత, అధిక వరపాతం సంభవించే ప్రాంతాలలో సహజ వనరులు అరణ్యాల రూపంలో పెరుగుతుంది.
- ✓ **మార్చి 21**ని అటవీ దినోత్సవంగా ప్రకటించారు.

- ✓ 2013 ఫారెస్టు సర్వే ప్రకారం మొత్తం అటవీ విస్తీర్ణం - 63,97,898 చ.కి. మీ. (21.23%).
- ✓ 2015 ఫారెస్టు సర్వే ప్రకారం మొత్తం అటవీ విస్తీర్ణం- 7,01,673 చ. కి. మీ. (21.34%).
- ✓ 2017 ఫారెస్టు సర్వే ప్రకారం మొత్తం అటవీ విస్తీర్ణం- 7,08,273 చ. కి. మీ. (21.54%).
- ✓ 2019 ఫారెస్టు సర్వే ప్రకారం మొత్తం అటవీ విస్తీర్ణం- 7,12,249 చ. కి. మీ. (21.67%).
- ✓ 1952 జాతీయ అటవీ విధానం ప్రకారం ఉండాల్సిన అటవీ శాతం 33%.
- ✓ విస్తీర్ణపరంగా (2019 లెక్కల ప్రకారం) అడవులు ఎక్కువగా గల రాష్ట్రాలు.
 - 1) మధ్య ప్రదేశ్ (77,482 చ.కి.మీ.)
 - 2) అరుణాచల్ ప్రదేశ్ (66,688 చ.కి.మీ)
- ✓ విస్తీర్ణపరంగా అడవులు తక్కువగా గల రాష్ట్రాలు :
 - 1) హర్యా నా (1,602 చ.కి.మీ)
 - 2) పంజాబ్ (1,849 చ.కి.మీ.)

✓ శాతం పరంగా అడవులు ఎక్కువగా గల రాష్ట్రాలు :

1) మిజోరం (85.41%)

2) అరుణాచల్ ప్రదేశ్ (79.63%).

✓ శాతం పరంగా అడవులు తక్కువగా గల రాష్ట్రాలు

1) హర్యానా (3.62%)

2) పంజాబ్ (3.67%)

✓ భారతదేశంలో అడవులు ఎక్కువగా గల కేంద్రపాలిత ప్రాంతం-
జమ్మూ & కాశ్మీర్

✓ శాతం పరంగా అడవులు ఎక్కువగా గల కేంద్రపాలిత ప్రాంతం -
లక్ష్యద్వీప్ (90.33%)

✓ అటవీ ప్రాంతం తక్కువగా గల మరియు శాతం పరంగా
తక్కువగా కేంద్రపాలిత ప్రాంతం - లడఖ్

✓ భారతదేశంలోని అడవులు ప్రపంచంలోని అడవులలో సుమారు
2% గలవు.

✓ భారతదేశంలోని తలసరి అటవీ భూమి 0.2 హెక్టార్లు

- ✓ భారతదేశపు సగటు అటవీ ప్రాంత శాతం కన్నా ఎక్కువగా
అడవులు ఉన్న రాష్ట్రాలు 13

అరుణాచల్ ప్రదేశ్, మిజోరం, త్రిపుర, నాగాలాండ్, మేఘాలయ,
శిక్కిమ్, ఒడిస్సా, మధ్యప్రదేశ్. గోవా, కెరళ, మణిపూర్, అస్సాం,
ఆంధ్రప్రదేశ్

- ✓ భారతదేశంలోని అరణ్యాలను మొదటిసారిగా ఛాంపియన్
మరియు సేథ్ లు 8 రకాలుగా వర్గీకరించారు.
- ✓ కానీ ప్రస్తుతం దేశంలో అడవులను ఉష్ణోగ్రత,వర్షాపాతం
మరియు ప్రాంతం ఆధారంగా 5 రకాలుగా వర్గీకరించడమైనది.

- 1) సతత హరిత అరణ్యాలు
- 2) అకురాలు అరణ్యాలు
- 3)ముళ్లజాతి అరణ్యాలు
- 4) టైడల్ అరణ్యాలు
- 5) పర్వతీయ అరణ్యాలు

1. సతత హరితారణ్యాలు

ఉష్ణోగ్రత : 26° సెంటిగ్రేడు నుండి 27° సెంటిగ్రేడు,

వర్షపాతం : 200 సెం.మీ. నుండి 250 సెం.మీ.

ఎత్తు : 16 నుండి 600 మీ.

✓ ఈ అరణ్యాలను 2 రకాలుగా విభజించవచ్చు :

ఎ) అర్ధ సతత హరితారణ్యాలు: 260 సెం.మీల కంటే ఎక్కువ

వర్షపాతం గల ప్రాంతాలలో పెరిగిన అరణ్యాలను అర్ధ సతతహరితారణ్యాలు అంటారు..

బి) శుష్క సతత హరితారణ్యాలు: 200 సెం.మీ.ల కంటే తక్కువ

వర్షపాతం గల ప్రాంతాలలో పెరిగే అరణ్యాలను శుష్క సతత హరితారణ్యాలు అంటారు.

ఈ అరణ్యాలలో పెరిగే ప్రధాన వృక్షాలు - మహాగని, ఎబోని, రోజ్ వుడ్, మద్ది, సిడార్, సిలకోనా.

విస్తరించిన ప్రాంతాలు: పశ్చిమ కనుమలు, ఈశాన్య రాష్ట్రాలు, అండమాన్ నికోబార్ దీవులు

2) ఆకురాల్చు అడవులు:

ఉష్ణోగ్రత : 26°సెంటిగ్రేడు నుండి 27° సెంటిగ్రేడు.

వర్షపాతం : 70 సెం.మీ. నుండి 200 సెం.మీ.

ఎత్తు : 26 నుండి 60 మీ.

- **ఆర్థ్ ఆకురాలు అరణ్యాలు: 100 - 200 సెం.మీ వర్షపాతం గల ప్రాంతాలలో పెరిగే అరణ్యాలను అర్థ్ ఆకురాలు అరణ్యాలు అంటారు. ఈ అరణ్యాలు 6 నుండి 8 వారాలు ఆకులను రాలుస్తాయి.**
- **శుష్క ఆకురాలు అరణ్యాలు: 70 నుండి 100 సెం.మీ. వర్షపాతం గల ప్రాంతాలలో పెరిగే అరణ్యాలను శుష్క ఆకురాలు అరణ్యాలు అంటారు. ఇవి వేసవి కాలం మొత్తం పూర్తిగా ఆకులను రాల్చి బోడిగుట్టలు, బోడివృక్షాలు అని పిలువబడతాయి.**
- **ఈ అరణ్యాలలో పెరిగే ప్రధాన వృక్షాలు - టేకు, సాల్, ఎర్రచందనం, గంధం, వెదురు మొ..**

3. ముళ్లజాతి అరణ్యాలు:

ఉష్ణోగ్రత: 26° సెంటిగ్రేడు నుండి 27° సెంటిగ్రేడు.

వర్షపాతం : 50 సెం.మీ. కంటే తక్కువ

ఎత్తు : 6మీ. నుండి 10 మీ.

- ✓ ఈ అరణ్యాలలో పెరిగే ప్రధాన వృక్షాలు: ఖైర్, సుబాబుల్, తంగేడు, వేప, తుమ్మ.

4. టైడల్ అరణ్యా లు:

- ✓ వీటిని ఆటుపోటు అడవులు, క్షారజల, మాంగ్రూవ్ అడవులు, సుందర వనాలు అని పిలుస్తారు.
- ✓ తీర మైదానాలలో ఈ మాంగ్రూవ్ అరణ్యాలు పెరుగుతాయి.
- ✓ వర్షపాతం: 40- 220 సెం.మీల వర్షపాతం.
- ✓ ఈ అరణ్యాలలో పెరిగే ప్రధాన వృక్షాలు: ఉప్పుపొన్న, బొడ్డుపొన్న, రైజోపొర, అవిసీనియా, తెల్లిమెడ, సుందరి.
- ✓ ఈ అరణ్యాలు గల ప్రాంతాలు:
పశ్చిమ బెంగాల్ - సుందర వనాలు,
ఒరిస్సా - భిత్తర్ కానిక,
ఆంధ్రప్రదేశ్-కోరింగ,
తమిళనాడు-పాయింట్ కాలిమోర్, పిచ్చవరం,
కేరళ-వెంబనాడ్,
కర్ణాటక-కొండాపూర్,
మహారాష్ట్ర-అబ్రా
➤ ఇక్కడి చెట్ల వేర్లకు శ్వాసవేర్లు ఉంటాయి.

ఈ అరణ్యాలు ఎక్కువగా విస్తరించిన రాష్ట్రాలు :

1) పశ్చిమ బెంగాల్ 2) గుజరాత్ 3) అండమాన్ నికోబార్ దీవులు

- ✓ ఈ అరణ్యాల కలపను నౌకలు, న్యూస్ పేపర్ తయారీలో ఉపయోగిస్తారు.
- ✓ ఈ మాంగ్రూవ్ అరణ్యాలకు దగ్గరలో నదుల గట్ల వెంబడి పెరిగే అరణ్యాలను రైపేరియన్ అరణ్యాలు అంటారు.
- ✓ రైపేరియన్ అరణ్యాలలో పెరిగే వృక్షాలు-సరివి,జీడిమామిడి, తుమ్మ మొ||.

5. పర్వతీయ అరణ్యాలు:

ఈ అరణ్యాలను 4 రకాలుగా విభజించారు.

ఎ) ఉప ఉష్ణమండల ఆకురాల్చు అడవులు:

ఎత్తు 1000 మీ.

ప్రధాన వృక్షాలు - సాల్, వెదురు.

ఈ అరణ్యాలు విస్తరించిన ప్రాంతం - టెరాయి(శివాలిక్)

APPSC App

అన్నీ సబ్జెక్టుల ఉచిత స్టడీ మెటీరియల్

బి) ఉప ఉష్ణమండల సతత హరిత అరణ్యాలు:

ఎత్తు 1000-1500 మీటర్లు.

ప్రధాన వృక్షాలు ఎబోని, మహాగని.

ఈ అరణ్యాలు విస్తరించిన ప్రాంతం - హిమాచల్.

సి) సమశీతల విశాలపత్ర సతత హరిత అరణ్యాలు:

ఎత్తు : 1600 - 3000 మీ.,

ప్రధాన వృక్షాలు : ఓక్, తమాలా, చెస్ట్నట్, వాల్నట్,

విస్తరించిన ప్రాంతం : హిమాచల్.

ప్రధాన వృక్షం-సంపెంగ.

పై అరణ్యాలు నీలగిరి ప్రాంతంలో పెరిగితే వాటిని షోలాస్ అంటారు.

డి) ఆల్పైన్ అడవులు:

ఎత్తు - 3000 మీ.

ప్రధాన వృక్షాలు - పైన్, ఫర్, బర్చ్, స్పూస్, విల్లోస్, ఆల్డ్స్

విస్తరించిన ప్రాంతం - హిమాద్రి.

APPSC App

అన్నీ సబ్జెక్టుల ఉచిత స్టడీ మెటీరియల్

భారత దేశ చరిత్రకు సంబంధించిన 7250 పూర్తి ఉచిత ప్రాక్టీస్ బట్స్ మరియు స్టడీ మెటీరియల్ పొందుటకు [ఇక్కడ క్లిక్ చేయండి](#)

వన్య పరిశోధనా కేంద్రాలు:-

1. Forest Institute - డెహ్రాడూన్
2. Institute of Origid Zone Forest Research - జోధ్పూర్
3. Indira Gandhi National Forest Academy - డెహ్రాడూన్
4. Centre for Social and Environment Social and Environment - అలహాబాద్
5. Temperate Forest Research Institute - సిమ్లా
6. Trofical Forest Research Institute - జబల్ పూర్
7. Forest Training Institute - డెహ్రాడూన్
8. Indian Institute of Forest - భోపాల్
9. National Mangroove Genetic research Centre - ఒరిస్సా
10. Social Forest Research Centre - అలహాబాద్

ప్రధాన ఉత్పత్తులు - రాష్ట్రాలు:-

1. కలప - జమ్మూకాశ్మీర్

APPSC App

అన్నీ సబ్జెక్టుల ఉచిత స్టడీ మెటీరియల్

2. తునికాకు - మధ్యప్రదేశ్
3. గమ్మ - జార్ఖండ్
4. రెసిన్ - అరుణాచల్ ప్రదేశ్
5. వంటచెరకు - కర్ణాటక
6. లక్క - జార్ఖండ్

APPSC APP

APPSC App

అన్నీ సబ్జెక్టుల ఉచిత స్టడీ మెటీరియల్

అటవి ఉత్పత్తులు	వాటి ఉపయోగాలు / ప్రత్యేకతలు
1. వెదురు	వీటిని పేదవారు గృహ అవసరాలకు ఉపయోగిస్తారు. దీనిని పేదవాని కలప అంటారు.
2. టేకు	ఆకురాలు అడవులతో ముఖ్యమైన అటవి ఉత్పత్తి, గృహోపకరణకు ఉపయోగిస్తారు. టేకు ప్రసిద్ధి గాంచిన రాష్ట్రం మధ్యప్రదేశ్, ప్రపంచంలో మయన్మార్
3. సాల్	రైల్వే స్విపర్ల తయారీకి, అస్సాంలో బాట్ల తయారీకి ఉపయోగిస్తారు.
4. ఎర్ర చందనం	దీనిని జంత్ర వాయిద్యాల తయారీలో ఉపయోగిస్తారు. ఉదా : వీణ, తంబూర వీటిని దిగుమతి చేసుకునే దేశాలు జపాన్, జర్మనీ.
5. గంధం	కాస్మోటిక్స్ తయారీలో ఉపయోగిస్తారు. గంధానికి ప్రసిద్ధి గాంచిన రాష్ట్రం కర్ణాటక
6. లక్క	“లాసిఫర్ లాక్” అను కీటకం నుండి తయారు చేస్తారు. లక్కను విద్యుత్ నిరోధకానికి, సిల్స్ వెయడానికి ఉపయోగిస్తారు. లక్కను ఎక్కువగా ఉత్పత్తి చేయు దేశం - భారత్
7. తంగెడు	తోళ్ళ పదును, శుభ్రతలో ఉపయోగిస్తారు.
8. టెండు/ తునికి	బీడీల తయారీకి ఉపయోగిస్తారు.
9. రూసా గడ్డి	సుగంధ ద్రవ్యాల తయారీకి ఉపయోగిస్తారు.
10. కుష్ కుష్ గడ్డి	కూలర్ల తయారీలో ఉపయోగిస్తారు.
11. బన్ని, సుకాల్ గడ్డి	ఇండ్ల కప్పుల తయారీలో ఉపయోగిస్తారు.
12. ఫర్	భారతదేశంలో దీనిని సిల్వర్ పిల్ అంటారు. దీనిని అగ్ని పుల్ల తయారీలో, ప్యాకింగ్ పెట్టె తయారీలో ఉపయోగిస్తారు.
13. ఫైన్	కర్పూర తైలం తయారీలో ఉపయోగిస్తారు.
14. బిర్చ్	పైపుట్ల తయారీలో ఉపయోగిస్తారు.
15. విల్లాన్	క్రికెట్ల బ్యాట్ల తయారీలో ఉపయోగిస్తారు.
16. హల్దా	దువ్వెనల, రూళ్ళ తయారీలో ఉపయోగిస్తారు.
17. కన్	కుర్చీలు, బుట్టలు, ఉయాల తయారీలో ఉపయోగిస్తారు.
18. ఇప్పు పువ్వు	సారాయి తయారీకి ఉపయోగిస్తారు.
19. ఎబాని కలప	పియానా కిట్ తయారీలో వాడతారు.
20. రేజిన్స్	కృత్రిమ జిగుర్లు, దారాల ఉత్పత్తిలో ఉపయోగిస్తారు. రేజిన్స్ ప్రసిద్ధిగాంచిన రాష్ట్రం - అరుణాచల్ ప్రదేశ్
21. సేముల్	బొమ్మలు, ప్యాకింగ్ బాక్సులు, అగ్నిపెట్టెల తయారీలో ఉపయోగిస్తారు.
22. మల్బరీ	హాకీ స్టిక్స్, టెన్నిస్ రాకెట్, క్రికెట్ స్టంప్స్ తయారీలో ఉపయోగిస్తారు.
23. తెల్లూర్	పదవలు, రైల్వే స్విపర్లు తదితరాల్లో ఉపయోగిస్తారు
24. చిరిస్	తేయాకు పెట్టెల తయారీలో వాడతారు.
25. శీషం	ఫర్నీచర్, వ్యవసాయ పనిముట్లు, సంగీత పరికరాల తయారీలో ఉపయోగిస్తారు.
26. మహంప	దీని పండ్లతో నూనెను, పువ్వులతో వైన్ ను తయారు చేస్తారు.

జంతు సంపద:

- భారతదేశంలో దాదాపు 91,307 రకాల జంతువులు, పక్షిజాతులు వివిధ రకాలైన చేపలు, సరీసృపాలు, క్షీరదాలు, ఉభయచరాలు కలవు.
- అత్యధిక జంతువులు గల వర్గం ఆర్థోపాడ. ఇవి 69,903 రకాలు కలవు.
- దీని తర్వాత అకశేరుకాలు 8,329, పక్షులు 1232, ప్రోటోకార్డేటా 119, ఉభయచరాలు 240, క్షీరదాలు 397, సరీసృపాలు 460.
- భారతదేశంలో అతిపెద్ద జంతువులు ఏనుగు మరియు ఇండిస్ బైసన్ మరియు రైనోసోర్స్
- మొసళ్ళను కాపాడటం, సంరక్షణ కోసం 1974లో మొసళ్ళ బ్రీడింగ్ ప్రాజెక్టును ఏర్పాటు చేశారు.
- ఉన్నత హిమాలయాల్లో పాండా మరియు మంచు చిరుత పులులు కనిపిస్తాయి.
- అడవులు, అంతరించిపోవటం కాలుష్యం, వ్యాధులు, వరదలు, కరువులు, తుఫానులు వంటివి జంతు వృక్షసంపదను క్షీణింపజేస్తున్నాయి.

➤ భారతదేశంలో ముఖ్యమైన అటవీ జంతువులు:

పులులు: పశ్చిమబెంగాల్ (సుందర్బన్) మధ్యప్రదేశ్, ఆంధ్రప్రదేశ్ లలో ఉన్నాయి.

పనుగులు : అస్సాం, కేరళ, కర్ణాటక రాష్ట్రాలలో ఉన్నాయి.

సింహాలు: గుజరాత్ లోని గిర్ అడవులలోను ఉన్నాయి.

ఖడ్గమృగాలు : అస్సాంలో, పశ్చిమబెంగాల్ లో ఉన్నాయి.

అడవిగాడిదలు: గుజరాత్ లోని రాణా ఆఫ్ కచ్ లో ఉన్నాయి.

ఒంటెలు : రాజస్థాన్ ఎడారి ప్రాంతంలో ఉన్నాయి.

- ✓ వన్యమృగాల పరిరక్షణకు ప్రభుత్వం వన్యప్రాణ పరిరక్షణ కేంద్రాలు, జాతీయ పార్కులు స్థాపించింది. తద్వారా జీవావరణ సమౌతల్యాన్ని కాపాడుకోవడానికి కూడా వీలు కలుగుతుంది.

వన్యమృగ సంరక్షణ:-

- ✓ వన్యమృగ సంరక్షణ కొరకు భారత రాజ్యాంగంలోని ఆర్టికల్ 48 మరియు ఆర్టికల్ 51(ఎ)లను అనుసరించి ప్రభుత్వము అనేక కార్యక్రమాలను రూపొందించడం జరుగుతుంది.
- ✓ ప్రపంచ వన్యప్రాణి, జంతు సంక్షేమ దినోత్సవం - అక్టోబర్ 4.

- ✓ భారత ప్రభుత్వం వన్యమృగ సంరక్షణకోసం 1952లో ఇండియన్ బోర్డ్ ఆఫ్ వైల్డ్ లైఫ్ అనే సంస్థను ఏర్పాటు చేసింది. దీనికి అధ్యక్షునిగా ప్రధానమంత్రి వ్యవహరిస్తారు.
- ✓ 1972లో వన్యమృగ సంరక్షణ చట్టాన్ని (Wildlife Protection Act) యాక్టు జమ్మూకాశ్మీర్ లో తప్ప మిగతా అన్ని రాష్ట్రాలలో అమలయ్యేట్లు చేశారు. ఈ చట్టం ప్రకారం భారతదేశంలో అంతరించిపోతున్న జంతువులకు సంబంధించి కొన్ని కార్యక్రమాలు చేపట్టారు.
- ✓ వన్యమృగాల కొరకు జాతీయ బోర్డు:
2010 సెప్టెంబర్ 4న దీనిని పునరుద్ధరించారు.
2010 మార్చి 18న వన్యమృగ జాతీయ బోర్డు యొక్క 5వ సమావేశం ప్రధానమంత్రి అధ్యక్షతన జరిగింది.

వన్యప్రాణి సంరక్షణ చట్టాలు :

- * మద్రాసు అడవి ఏనుగుల భద్రతా చట్టం - 1873
- * భారతదేశ ఏనుగుల భద్రతా చట్టం - 1879
- * అడవి పక్షుల, జంతువుల పరిరక్షణ చట్టం - 1912
- * భారతదేశ అటవీ చట్టం - 1927

- * బెంగాల్ ఖడ్గమృగ భద్రతా చట్టం - 1932
- * అస్సాం ఖడ్గమృగ భద్రతా చట్టం - 1954
- * భారతదేశ వన్యప్రాణి పరిరక్షణ చట్టం - 1972
- * అటవీ సంరక్షణ చట్టం - 1980

1) ప్రాజెక్టు టైగర్ (Project Tiger):

- ✓ ఈ ప్రాజెక్టు ప్రకటించకముందు మన జాతీయ జంతువు - సింహం.
- ✓ ప్రస్తుతం మన జాతీయ జంతువు - పులి.
- ✓ భారతదేశ ప్రభుత్వము 1973 సం||లో పులుల సంఖ్యను పెంచడానికి 'ప్రాజెక్టు టైగర్' ను ఉత్తరప్రదేశ్ లోని జిమ్ కార్బెట్ నేషనల్ పార్కులో ప్రారంభించింది.
- ✓ 1973 ఏప్రిల్ 1న భారతదేశంలో ఆపరేషన్ టైగర్ అనే ప్రాజెక్టును ప్రారంభించి 9 టైగర్ రిజర్వ్ లను ప్రకటించారు.
- ✓ భారతదేశంలో ఏర్పాటు చేయబడిన మొట్టమొదటి టైగర్ రిజర్వ్ బందీపూర్ టైగర్ రిజర్వ్ (కర్ణాటక).
- ✓ ప్రస్తుతం భారతదేశంలో 49 టైగర్ రిజర్వ్ లు కలవు.

49వ టైగర్ రిజర్వ్ : హెవావాంగ్ - అస్సాం

APPSC App

అన్నీ సబ్జెక్టుల ఉచిత స్టడీ మెటీరియల్

- ✓ అతి పెద్ద టైగర్ రిజర్వు : నాగార్జునసాగర్ - శ్రీశైలం (రాజీవ్ గాంధీ టైగర్ ప్రాజెక్టు).
- ✓ అతిచిన్న టైగర్ రిజర్వు : బోర్ (మహారాష్ట్ర)

రాష్ట్రం	టైగర్ రిజర్వు
అస్సాం	1. నామేరి 2. కజిరంగా 3. మానస్ 49. హోవాంగ్ (New 2017)
ఆరుణాచల్ ప్రదేశ్	4. నామ్ దఫా 5. పాకుయ్
ఆంధ్రప్రదేశ్	6. నాగార్జునసాగర్-శ్రీశైలం
తెలంగాణ	7. కవ్వాల 8. నాగార్జునసాగర్
బీహార్	9. వాల్మీకి
ఛత్తీస్ గఢ్	10. ఇంద్రావతి 11. అచానకూర్ 12. ఉదంతి సీతానది
జార్ఖండ్	13. ఫలమావు
కర్ణాటక	14. బందీపూర్ 15. బద్రా 16. అన్ని దండేలి 17. నాగ్ హోల్ 18. బిలిగిరి రంగనాథ
కేరళ	19. పెరియార్ 20. పరాంబికుళం
మధ్యప్రదేశ్	21. పంచ్ 22. పెన్నా 23. బాందవ్ పూర్ 24. బోరీ - సాత్పూరా 25. కన్యా 26. సంజయ్ దుర్బి
మహారాష్ట్ర	27. తడోబా 28. పెంచ్ 29. మేల్ ఘాట్ 30. సహ్యాద్రి 31. నవగావ్ నజీరా
మిజోరం	33. దంఫా
ఒరిస్సా	34. సిమ్లిపాల్ 35. సత్కోషియా
రాజస్థాన్	36. రణతంబోర్ 37. సరిస్కా 38. ముకంద్ర హిల్స్
తమిళనాడు	39. కలక్కాడ్ ముండతులై 40. అన్నామలై 41. మధుమలై 42. సత్యమంగళం
ఉత్తరప్రదేశ్	43. దుద్వా 44. ఫిలిబిత్
పశ్చిమ బెంగాల్	45. బుక్సా 46. సుందర్ బన్స్.
ఉత్తరాఖండ్	47. జిమ్ కార్పెట్ 48. రాజాజీ

టైగర్ సెన్సెస్-2014:

- ✓ టైగర్ సెన్సెస్ 2011 ప్రకారము భారతదేశంలో గల పులుల సంఖ్య 1706.
- ✓ టైగర్ సెన్సెస్ 2014 నాటికి భారతదేశంలోని పులుల సంఖ్య 2226 కి చేరింది.
- ✓ ప్రపంచంలోని పులులలో 70% పులులు ఇండియాలో ఉన్నాయి. అధిక పులులు గల రాష్ట్రాలు :
 - 1) కర్ణాటక (406)
 - 2) ఉత్తరాఖండ్ (340)
 - 3) మధ్య ప్రదేశ్ (308)
- 2010-14ల మధ్య పులుల పెరుగుదల 30.5%.
- భారత ప్రభుత్వం పులుల అధ్యయనం మీద విడుదల చేసిన పుస్తకం అఖిల భారత పులుల యాత్ర 2014.

2. ఆపరేషన్ మంచు చిరుత: 2009 జనవరి 20న 5 రాష్ట్రాలలో

మంచు చిరుత ప్రాజెక్టును ప్రారంభించారు. 1) జమ్మూకాశ్మీర్ 2) హిమాచల్ ప్రదేశ్ 3) ఉత్తరాంచల్ 4) సిక్కిం 5) ఉత్తరప్రదేశ్

3. అపరేషన్ క్రాకడైల్:

- ✓ 1974లో యుఎన్డిపి సహకారంతో ఈ ప్రాజెక్టు ప్రారంభమైంది.
- ✓ మన భారతదేశంలో 1975లో ప్రారంభమైంది.
- ✓ భారతదేశంలో మొసళ్ల సంరక్షణ కోసం క్రాకోడైల్ బ్యాంక్ ను ఏర్పాటు చేసిన ప్రాంతం - చెన్నై
- ✓ భారతదేశంలో 3 రకాల మొసళ్ళు కలవు:
1. ఉప్పునీటి మొసళ్ళు 2. ఫురియల్ మొసళ్ళు 3. మగ్గర్
- ✓ భారతదేశంలో అత్యంత వేగంగా అంతరించిపోతున్న మొసళ్ల జాతి - ఫురియల్ జాతి.
- ✓ తెలంగాణలో మొసళ్ళు సంరక్షణ కేంద్రాలు : -
మంజీర (మెదక్), శివరాం (ఆదిలాబాద్), నాగార్జునసాగర్ (నల్గొండ), కిన్నెరసాని (ఖమ్మం).
- ✓ ఆంధ్రప్రదేశ్ లో మొసళ్ళ సంరక్షక కేంద్రాలు : కర్నూలు - శ్రీశైలం, తూర్పుగోదావరి - కోరంగ, ఉభయ గోదావరి - పాపికొండలు.

- ✓ సెంట్రల్ క్రొకడైల్ బ్రీడింగ్ & మేనేజ్ మెంట్ ట్రైనింగ్ ఇనిస్టిట్యూట్ ను హైదరాబాద్ లో ఏర్పాటు చేశారు.

4. ఆపరేషన్ సీటర్లల్:

- ✓ 1975లో ఆపరేషన్ సీటర్లల్ అనే కార్యక్రమం ప్రారంభమైంది.
- ✓ ప్రారంభించిన రాష్ట్రం - ఒరిస్సా,
- ✓ తాబేళ్ళు అవి నివసించే ప్రాంతాన్ని బట్టి 3 రకాలుగా విభజించారు. 1) సముద్రపు తాబేళ్ళు - టర్టిల్
- 2) మంచినీటి తాబేళ్ళు - టెరాపిన్ 3) భూమిపై నివసించే తాబేళ్ళు - టార్టాయిస్

తాబేళ్లను పరిరక్షించబడుతున్న ప్రాంతాలు:

- 1) ఒరిస్సా - గహిర్కాత బీచ్ - ఆలివ్ రిడ్డి తాబేళ్లు
 - 2) తమిళనాడు - ట్యుటికోలిన్ - హాక్స్ బిల్ తాబేళ్లు
- ✓ 1998లో ఒరిస్సా ప్రభుత్వం తాబేళ్ళ సంరక్షణకు కచ్చా ఆపరేషన్ను ప్రారంభించింది. కచ్చా అంటే తాబేళ్లు అని అర్థం.

5. అపరేషన్ ఎలిఫెంట్:

- ✓ ఏనుగులకు సంబంధించిన ప్రాజెక్టును కౌండిన్య ప్రాజెక్టు అంటారు.
- ✓ దీనిని 1989లో ఫిబ్రవరిలో 16 రాష్ట్రాలలో ప్రారంభించారు. .
- ✓ భారతదేశంలో ఎక్కువగా ఏనుగులు ఉన్న రాష్ట్రం - కేరళ. భారతదేశంలో ఏనుగులు సంచరించే ప్రాంతాలను

3 విధాలుగా విభజించారు. అవి:

- 1) గ్రీన్ ఏరియా: మానవుని ఆధిపత్యం ఎక్కువ.
- 2) ఎల్లో ఏరియా : మానవునికి, ఏనుగులకు సమాన సంఘర్షణ కలిగిన ప్రాంతం.
- 3) రెడ్ ఏరియా : ఏనుగుల ఆధిపత్యం ఎక్కువ. ప్రస్తుతం భారత్ లో 32 కలవు

ముఖ్యమైన ఎలిఫెంట్ రిజర్వులు:-

- 1) ఉత్తరప్రదేశ్ & అస్సాం --- కామెంగ్ - సోనిక్ పూర్
- 2) అస్సాం & నాగాలాండ్ --- కజిరంగా - ఇంటాంక్
- 3) అస్సాం & మేఘాలయ --- బరైల్ - సైపూంగ్
- 4) కర్ణాటక & తమిళనాడు --- నీలాంబర్

- 5) కేరళ --- అన్నామలై -పరాంబీకుళం
- 6) తమిళనాడు --- మధురై - పెరియార్
- 7) ఛత్తీస్ ఘడ్ --- బాదల్కల్
- 8) ఛత్తీస్ ఘడ్ --- లేమూర్
- 9) అరుణాచల్ ప్రదేశ్ --- డయోమరి
- 10) ఉత్తరప్రదేశ్ & ఉత్తరాంచల్--- రాజాజీ - కార్కట్

6) గంగానది డాల్ఫిన్ పరిరక్షణ కార్యక్రమం:

- ✓ భారతదేశంలో గంగా, బ్రహ్మపుత్ర నదులలో నివసించే ఒక నుంచినీటి డాల్ఫిన్.
- ✓ గంగానది డాల్ఫిన్ పరిరక్షణ కార్యక్రమాన్ని 1997లో ప్రారంభించారు.
- ✓ దీన్ని సుసూ అనే పేరుతో పిలుస్తారు.
- ✓ గంగా నదిలో తీవ్ర కాలుష్యం, డ్యామ్ నిర్మాణం, మత్స్యకారుల వలలో చిక్కడం, వేటాడడం వంటి కారణాల వల్ల ఇవి అంతరిస్తున్నాయి.

- ✓ గంగా పరివాహక రాష్ట్రాలైన ఉత్తరప్రదేశ్, బీహార్, జార్ఖండ్, మధ్యప్రదేశ్, పశ్చిమబెంగాల్, బ్రహ్మపుత్ర ప్రాంతమైన అసోంలలో ఇవి కనిపిస్తాయి.

7. ప్రాజెక్టు రెడ్డాండా (క్యాటర్):

- ✓ 1966 లో పద్మజా నాయుడు, పశ్చిమ బెంగాల్ లోని డార్జిలింగ్ రెడ్డాండా పార్క్ ను ప్రారంభించారు.
- ✓ ఇవి నివసించే రాష్ట్రాలు - అరుణాచల్ ప్రదేశ్, సిక్కిం, పశ్చిమబెంగాల్.

8. ప్రాజెక్టు హంగుల్:

- ✓ కాశ్మీరి జింకల పరిరక్షణకు ఉద్దేశించింది.
- ✓ ఇది రెడ్ డీర్ జాతికి చెందింది.
- ✓ ఇది జమ్మూ-కాశ్మీర్ కు చెందింది.
- ✓ ఈ జింకలు జమ్మూకాశ్మీర్, హిమాచల్ ప్రదేశ్ రాష్ట్రాలలో మాత్రమే కనిపిస్తాయి.
- ✓ ఈ జింకలు జమ్మూ కాశ్మీర్ లోని డచ్ గాం జాతీయ పార్కులో ఎక్కువగా కనిపిస్తాయి.

9. ఇండియన్ రైనోవిజన్-2020:

- ✓ ఒంటి కొమ్ము కలిగిన ఖడ్గమృగాల పరిరక్షణకు ఉద్దేశించినది.
- ✓ అధికంగా ఉన్న ఖడ్గమృగాలను ఇతర ప్రాంతాలకు తరలించడం కూడా ఈ ప్రాజెక్టులో భాగము.
- ✓ ప్రపంచంలో అత్యధిక ఒంటి కొమ్ము ఖడ్గ మృగాలు ఇండియాలోని అస్సాంలో కజీరంగా నేషనల్ పార్కులో కలవు.

10. రాబందుల పరిరక్ష కార్యక్రమం-2001:

- ✓ చనిపోయిన జంతువుల కళేబరాలను రాబందులు ఆహారంగా తీసుకొని పరిసరాలను శుభ్రం చేయడంలో ప్రధాన పాత్రను పోషిస్తాయి.
- ✓ రాబందుల సంఖ్య తగ్గడానికి కారణం డైక్లోఫెనాక్ అనే మందును పశువులకు వాడడం వలన పశువులు చనిపోయిన తరువాత వాటిని రాబందులు ఆహారంగా తీసుకోవడం వలన ఇవి మరణిస్తున్నాయి.
- ✓ 2001లో హర్యానాలోని పిండోలీలో రాబందుల సంరక్షణ మరియు బ్రీడింగ్ సెంటర్ను ఏర్పాటు చేశారు.

భారతదేశంలో అంతరించిపోతున్న జీవజాతులు :

- ✓ ప్రపంచవ్యాప్తంగా అతి పెద్ద జీవవైవిధ్యం కలిగిన దేశాలలో భారత్ ఒకటి.
- ✓ ప్రపంచంలో 2.4% భూభాగాన్ని కలిగిఉంది.
- ✓ 45,000 జాతుల మొక్కలను 91,000 జంతుజాతులను భారతదేశం కలిగి ఉన్నది.
- ✓ పెరుగుతున్న జనాభా, గ్లోబల్ వార్మింగ్, ఆవాస మార్పిడి అధికంగా జీవులను వేటాడడం, పర్యావరణ క్షీణత మొదలైన కారణాల వలన మొక్కలు, జంతువులు అంతరించిపోతున్నాయి.
- ✓ IUCN, UNDP భారత ప్రభుత్వ అంచనాల ప్రకారం దేశంలో 50 కన్నా ఎక్కువ జంతుజాతులు అత్యంత ప్రమాదకర స్థితిలో 310 జంతుజాతులు ప్రమాదకరస్థితిలో ఉన్నట్లు అంచనా.

రెడ్ డేటా బుక్:

- ✓ అంతరించే వృక్ష, జంతు జాతుల గురించి రెడ్ డేటా బుక్ రూపంలో ప్రచురిస్తుంది.

- ✓ పాండా మరియు మంచు చిరుతపులి హిమాలయాలలో ఎక్కువగా కనిపిస్తాయి. ఇవి అంతరించిపోయే దశలో ఉన్నాయి.
- ✓ 20 రకాల మొక్కలు గత 6-10 దశాబ్దాల మధ్య అంతరించి వాటి ఆనవాళ్ళు కానరాకుండా పోయినాయి.

రామ్ సార్ ఒప్పందము:

- ✓ ఇరాన్లోని రామ్ సార్ ప్రాంతములో 1971లో చిత్తడి నేలలకు సంబంధించి ఒప్పందం జరిగింది. దీనినే రామ్ సార్ ఒప్పందం అంటారు.
- ✓ ఆంధ్ర నుండి ఈ ఒప్పందములో చేర్చబడిన ప్రాంతం - కొల్లేరు.
- ✓ 1992లో ఐక్యరాజ్యసమితి ఆధ్వర్యంలో బ్రెజిల్ లోని రియోడి జనిరోలో జరిగిన ధరిత్రి సమావేశంలో 171 దేశాల భాగస్వామ్యంతో జీవవైవిధ్య ఒప్పందాన్ని కుదుర్చుకోవడం జరిగింది
- ✓ ఈ ఒప్పందం ప్రకారం 2 వ్యూహాలను రూపొందించడం జరిగింది.
- ✓ అవి: ఎ) ఆవాసాంతర రక్షణ (In-Situ Protection)

బి) ఆవా సేతర రక్షణ (Ex-Situ Protection)

ఖనిజ సంపద

✓ భారతదేశము ప్రపంచములో ఖనిజ సంపద విస్తరముగా లభిస్తున్న ప్రదేశాలలో ఒక్కటిగా యున్నది.

✓ ఒక శిలలో ఖనిజాలను సాంఘికరణ చెందినట్లయితే దీనిని ధాతువు (Ore) అంటారు.

✓ భారతదేశంలో పారిశ్రామికంగా అభివృద్ధి చెందడానికి కావలసిన మూల ఖనిజాలు చాలా ఎక్కువగా లభ్యమౌతున్నాయి.

✓ గనుల ద్వారా భూమి నుండి సంగ్రహించబడిన దానిని ఖనిజాలు అంటారు.

✓ ఇవి కర్బన సంబంధమైన ఉద్యవం కల్గినవి.

ఉదా : బొగ్గు లేదా అకర్బన ఉద్యవ సంబంధం కల్గిన ఇనుప ఖనిజం కావచ్చు. అకర్బన సంబంధమైన పదార్థాలు లోహ (metal) లేదా అలోహ (Non-metal) సంబంధమైనవి కావచ్చు.

✓ ఖనిజాలను భూమి ఉపరితలం నుండి త్రవ్వి తీసే వాటిని

Open-cost గనులు అంటారు. ఉదా : నైవేలి (తమిళనాడు)

చాలా లోతు నుండి ఖనిజాలను త్రవ్వి తీసే విధానంను భూగర్భ

గనులు (Under ground mines) అంటారు. దీనినే Shaft mining అంటారు.

- ✓ కోలార్ గోల్డ్ ఫైన్ ప్రపంచంలో అతి లోతైన గనులలో ఒకటి.
- ✓ ఖనిజాలు శిలలో విస్తృతంగా లభ్యమవుతాయి. అయితే వాటిని లాభసాటిగా పొందలేం. ఎందుకంటే వాటి యొక్క సాంబ్రీకరణము తక్కువగా ఉంటుంది.
- ✓ ఒక శిలలో ఒక ఖనిజము సాంబ్రీకరణ చెందినట్లయితే దీనిని ధాతువు (Ore) అంటారు.
- ✓ బంగారము, సీసం, సిల్వర్ మరియు జింక్ ధాతువులు ధారలుగా (Veins) లభ్యమవుతాయి.
- ✓ బొగ్గు మరియు లిగ్నైట్లు అవక్షేప శిలలో పారలుగా లభ్యమౌతాయి.
- ✓ టీన్, బంగారం, వజ్రాలు అనునవి నదుల వెంబడి అల్యూవియల్ నిక్షేపాలలో లభ్యమౌతాయి. వీటినే ఫెసర్ నిక్షేపాలు అని అంటారు.
- ✓ Department of Mines and Geology అనే సంస్థ ఖనిజాల అన్వేషణలో నిమగ్నమై ఉన్న సంస్థ

- ✓ Indian Bureau of Mine అనునది ఖనిజాల వనరులను వెలికి తీయడానికి కావలసిన శాస్త్ర సాంకేతిక నైపుణ్యాన్ని అభివృద్ధి చేస్తుంది. అంతే కాకుండా ఖనిజ పరిరక్షణ చేపడుతుంది.

స్వయం సమృద్ధిని కలిగిన ఖనిజాలు:

- బొగ్గు, క్రోమైట్, పలక, సున్నపురాయి, డోలమైట్, జిప్సమ్, పాలరాయి, చైనా మట్టి, బంగారం, యురేనియం, టైటానియం థోరియం, మైకా, ఇనుము, కయెనైట్, బైరటీస్, బాక్సైట్, మొనజైట్, బెరిలియం, సిలికా దేశము నుండి ఎగుమతి చేయకల్గినంత అధికముగా లభించును.

- విదేశీ దిగుమతుల మీద ఆధారపడవలసిన ఖనిజాలు :

పెట్రోలియం, రాగి, జింక్ , వెండి, తగరము, కోబాల్ట్, బిస్మత్, బొరాక్స్,

- భారతదేశములో 9 ప్రాంతాలలో ఖనిజ సంపద విస్తారంగా లభిస్తుంది. అవి :

1. చోటానాగపూర్ పీఠభూమి (బీహార్, జార్ఖండ్, ఒరిస్సా,

మధ్యప్రదేశ్) : భారతదేశంలో ఖనిజనిల్వలు అత్యధికంగా గల

ప్రాంతం - చోటానాగపూర్ పీఠభూమి అందువల్ల దీనిని **రూర్ ఆఫ్**

ఇండియా

2. నాగపూర్ ప్రాంతము (మహారాష్ట్ర, మధ్యప్రదేశ్)

3. గోవా, మంగుళూరు ప్రాంతము.

4. దక్షిణ మధ్య రాజస్థాన్

5. గుజరాత్ ప్రాంతము

6. కర్ణాటక ప్రాంతము

7. సేలం ప్రాంతము (తమిళనాడు)

8. డిబ్రూగర్ ప్రాంతము (అస్సాం)

9. సింగరేణి, నెల్లూరు ప్రాంతము (ఆంధ్రప్రదేశ్)

- భారతదేశంలో దాదాపు 89 రకాల ఖనిజాల ఉత్పత్తి జరుగుతుంది. ఇందులో 4 ఇంధన, 10 లోహ, 48 అలోహ, 3 అణుధార్మిక మరియు 24 ఇతర రకాలకు చెందిన అల్ప పరిమాణాల్లో లభ్యమవుతున్న ఖనిజ వనరులున్నాయి.
- దేశంలో ఖనిజ నిల్వలు అత్యధికంగా లభ్యమవుతున్న రాష్ట్రం - **జార్ఖండ్**.
- ప్రస్తుతం ఖనిజ ఉత్పత్తిలో ప్రథమస్థానంలో ఒడిశా, రాజస్థాన్, చత్తీస్ ఘడ్, జార్ఖండ్ రాష్ట్రాలు తరువాత స్థానాలలో ఉన్నాయి.

- భారత్ లో అత్యధికంగా లోహ ఖనిజాలు - ద్వీపకల్ప భారతదేశంలో ప్రాచీన స్పటికశిలలో లభ్యమవుతాయి.
- ఖనిజాల భౌతిక, రసాయనిక ధర్మాలను ఆధారంగా చేసుకొని వాటిని 4 ప్రధాన రకాలుగా వర్గీకరించడమైనది. అవి : భారతదేశములో లభ్యమయ్యే నిజాలు విస్తరణ ఉపయోగాలు

(1) లోహ ఖనిజాలు:

ఎ) ఫెర్రస్ లోహ ఖనిజాలు:- ఇవి భారతదేశంలో సమృద్ధిగా లభ్యమవుతున్నాయి. ఎగుమతులు చేయడానికి కావలసినన్ని నిల్వలున్నాయి. ఉదా: ఇనుపదాతువు, మాంగనీస్, నికెల్, క్రోమియం, మాంగనీసు, వెనీడియం, టంగ్ స్టన్ మొ||వి.

బి) నాన్ ఫెర్రస్ లోహ ఖనిజాలు:- ఇవి దేశంలో కొరతగా ఉన్నాయి. వీటి అవసరాల కొరకు దిగుమతులపై ఆధారపడవలసి ఉంది. ఉదా: సిల్వర్, బంగారం, కాపర్, అల్యూమినియం, సీసం, తగరం, జింక్ మొ||వి.

2) అలోహ ఖనిజాలు: వీటి నిల్వలు, ఉత్పత్తిలో భారతదేశము స్వయం సమృద్ధిని కలిగి ఉంది. ఉదా: బాక్సైట్, స్టీయలైట్, ఆస్టెస్టాస్, మైకా, బైరటీస్, సున్నపురాయి, జిప్సమ్, ఇసుక, నైట్రేట్స్,

పాటాష్, గ్రాఫైట్, రత్నాలు, వజ్రాలు

(3) **ఇంధన ఖనిజాలు:** మండే స్వభావం గల ఖనిజాలు. శక్తి అవసరాల కొరకు వినియోగించబడతాయి. వీటికి సంబంధించి భారతదేశం తీవ్ర కొరతను ఎదుర్కొంటుంది. ఉదా: నేలబొగ్గు, పెట్రోలియం, సహజవాయువు.

(4) **అణు ఇంధన ఖనిజాలు:** శక్తిని రేడియేషన్ రూపంలో వెదజల్లే అస్థిర కేంద్రక ముడిపదార్థాలు. వీటి విషయంలో కూడా భారత్ కొరతను ఎదుర్కొంటుంది.

ఉదా: యురేనియం, థోరియం, ప్లూటోనీయం, జిర్కానియం, ఇల్మినైట్.

లోహ ఖనిజాలు:-

ఇనుము (Iron) :-

(Fe) శాతాన్ని ఇనుము యొక్క ముడి ఖనిజాన్ని 4 భాగాలుగా విభజించవచ్చును.

ఇనుము యొక్క ముఖ్య ఖనిజాలు:

హేమటైట్ (60-75%), మాగ్నటైట్ (72%), లిమనైట్(65%),
సిడరైట్ (40%) ప్రపంచములో ఇనుప ఖనిజ ఉత్పత్తిలో మరియు
ఎగుమతిలోను ఒక ప్రధానమైన దేశంగా ఉన్నది.

1. హేమటైట్ వనరులు : ఒడిశా, జార్ఖండ్, కర్ణాటక, గోవా
మిగతాది ఆంధ్రప్రదేశ్, అస్సాం, బీహార్, మహారాష్ట్రలో విస్తరించి
ఉన్నది.

2. మాగ్నటైట్ వనరులు : ఇండియాలోని మాగ్నటైట్ నిక్షేపాలలో
97% నాలుగు రాష్ట్రాలలో ఉన్నాయి.

3. లియోనైట్ : ఇది అవక్షేప శిలల్లో లభ్యమవుతుంది. ఇది
ముదురు గోధుమ వర్ణములో ఉంటుంది

4. సిడరైట్ : ఇది గోధుమవర్ణములో ఉంటుంది. దీనిని 'కార్బోనేట్
ఐరన్' అని పిలుస్తారు.

- ఎక్కువ ఇనుప శాతం కలిగిన నిక్షేపాలు కేమన గుండి, శాండూర్ మరియు హోస్ పేటలో కలవు
- ఒరిస్సాలోని గురుముహసాని ఉత్తరప్రాంతం, కర్ణాటకలోని ఖుద్రేముఖ్ ఇనుప గనులు ప్రధాన ఇనుమును ఉత్పత్తి చేసే కేంద్రాలు.
- భారతదేశంలో మొదటి ఇనుపగనిని 1904లో సింగ్ భమ్ జిల్లా (జార్ఖండ్)లో కనుగొనడమైనది.
- భారతదేశంలో అతి ఎక్కువ ఇనుప నిల్వలున్న రాష్ట్రం - జార్ఖండ్.
- భారతదేశంలో అతి పెద్ద ఇనుపగని - బైలడిల్ల (ఛత్తీస్ ఘడ్) ఇది యాంత్రికరణ చేయబడిన మొదటి గని
- బైలడిల్ల గని నుండి బిలాయ్ స్టీల్ ప్లాంట్ కు ఇనుము దిగుమతి అవుతుంది.
- ఈ గనిలో ఉత్పత్తి అవుతున్న ఇనుమును - జపాన్, దక్షిణ కొరియాకు ఎగుమతి చేస్తారు.
- భారతదేశంలో శ్రేష్ఠమైన ఇనుము హెమటైట్ కు ప్రసిద్ధి చెందిన రాష్ట్రం - కర్ణాటక.
- కర్ణాటకలో ముఖ్య ఇనుప గని - కుద్రేముఖ్ (పశ్చిమ కనుమలు).

- కుద్రేముక్ ఇనుప గని నుండి ఇనుము మంగళూర్ ఓడరేవు ద్వారా పశ్చిమాసియా దేశాలకు ముఖ్యంగా ఇరాను ఎగుమతి అవుతుంది.
- కుద్రేముఖ్ అనగా గుర్తం ముఖం అని అర్థం.
- గోవాలోని ఇనుప ఖనిజం మార్త్ గోవా ఓడరేవు ద్వారా స్పాంజ్ ఐరన్ రూపంలో జపాన్కు వెళుతుంది.
- మనదేశం నుండి ఇనుప ఖనిజాన్ని ఎక్కువగా దిగుమతి చేసుకుంటున్న దేశం - జపాన్.
- ఆసియాలోనే బైలబిల్లా అతిపెద్ద మెకనైజ్డ్ మైన్. దీని నుండి జపానకు విశాఖపట్నం ఓడరేవు ద్వారా ఎగుమతి చేస్తారు.

మాంగనీస్ :

- ✓ మిశ్రమ లోహాలను తయారు చేయడానికి దీనిని ప్రధానంగా ఉపయోగిస్తారు.
- ✓ ప్రపంచంలో రెండవ అతి పెద్ద నిక్షేపాలను కలిగి ఉన్నదేశం - భారతదేశం
- ✓ మొదటి దేశం నిల్వల పరంగా - జింబాబ్వే.

- ✓ ప్రపంచ మాంగనీస్ ఉత్పత్తిలో భారతదేశం 5వ స్థానంలో కలదు. బ్రెజిల్, గాబన్, సౌస్ ఆఫ్రికా, ఆస్ట్రేలియా, ఇండియా

ముఖ్య ఖనిజాలు :

ఫైరోలు సైట్, సిలోమాలిన్, మాంగనైట్, మాంగనీస్ ముఖ్యమైన నిక్షేపాలలో లభ్యమౌతుంది.

1. గోండ్వేట్ నిక్షేపాలు: ఈ నిక్షేపాలు మధ్యప్రదేశ్, మహారాష్ట్ర, గుజరాత్ మరియు ఒరిస్సాలలో ఉన్నాయి.
2. కోడురైట్ నిక్షేపాలు : ఒరిస్సా, ఆంధ్రప్రదేశ్ లో విస్తరించి ఉన్నాయి.
3. టెట్రాయిడ్ నిక్షేపాలు : ఇవి బీహార్, మహారాష్ట్ర, కర్ణాటక, ఒరిస్సా, రాజస్థాన్, పశ్చిమ బెంగాలలో మరియు గోవాలో ఉన్నాయి. మాంగనీస్ నిక్షేపాలు ఉష్ణజలీయ నిక్షేపాలుగాను, అవక్షేప నిక్షేపాలుగాను మరియు రూపాంతర ప్రాప్తి నిక్షేపాలుగాను లభిస్తున్నాయి. 3/4 వంతు రిజర్వులు కర్ణాటక, మధ్యప్రదేశ్, మహారాష్ట్ర మరియు గోవాలో ఉన్నాయి.

➤ మాంగనీస్ నిక్షేపాలు అత్యధికంగా కలిగిన రాష్ట్రాలు: ఒడిశా (44%), కర్ణాటక (22%), మధ్యప్రదేశ్(13%), మహారాష్ట్ర (8%), ఆంధ్రప్రదేశ్ (4%), జార్ఖండ్ & గోవా (3%) చొప్పున కలిగి ఉన్నాయి.

➤ ఉత్పత్తి ఎక్కువగా : మహారాష్ట్ర, మధ్యప్రదేశ్ లలో జరుగుతుంది.

ఒరిస్సా ---- కీయోంజహార్, కలహండి మయూర్ భంజ్

మహారాష్ట్ర - ---- రత్నగిరి, నాగపూర్

మధ్యప్రదేశ్ ---- బాలఘాట్, జబల్ పూర్ చింద్వారా

కర్ణాటక ---- షిమోగా, ఉత్తర కెనరా జిల్లా, చిత్రదుర్గ, తుంకూర్, బళ్ళారి.

ఆంధ్రప్రదేశ్ ---- శ్రీకాకుళం, విశాఖపట్నం (అత్యంత పురాతన గని శ్రీకాకుళం - 1892)

✓ ఆంధ్రప్రదేశ్ లో దేశంలోనే మొట్టమొదట 1892లో మాంగనీస్

ను ఉత్పత్తి చేయడం జరిగింది

✓ మాంగనీసును ప్రధానంగా జపాన్ దేశానికి ఎగుమతి చేస్తాము.

ఉపయోగాలు:

- మాంగనీసు ఫెర్రో - అల్లాయ్, ఉక్కు తయారీలోను, ఉక్కుకు గట్టిదనము కల్పించుటకు, వస్త్రపరితం గాజు, బ్యాటరీల తయారీలో వాడుతారు.
- మాంగనీస్ తేలికగా ఉండడం వలన విమానాల తయారీలోనూ, సాగే గుణం ఉండడం వలన ప్యాకేజింగ్ లకు వాడతారు.
- మాంగనీస్, కాపర్ను కలిపి మాంగనీస్ కంచును తయారుచేస్తారు.
- భారతదేశంలో 7 ఫెర్రో మాంగనీస్ ప్లాంట్లు ఉన్నాయి.
- కర్నాటక భద్రావతి ప్రభుత్వ రంగం క్రింద వుంది. జోధా మరియు రేగధా (ఒరిస్సా), గలివిడి (ఆంధ్రప్రదేశ్), దండెలి(కర్నాటక), తుంసార్ మరియు కన్నన్ (మహారాష్ట్ర)లో ఉన్నాయి.
- మాంగనీస్ ఖనిజాన్ని జపాన్, అమెరికా, ఇంగ్లాండ్, ఫ్రాన్స్, జర్మనీ కెనడా, బెర్జియం దేశాలకు ఎగుమతి చేస్తారు.

క్రోమైట్ :-

- ✓ క్రోమైట్ అతి మౌలిక శిలలతో (ఆక్సైడ్ రూపంలో) లభ్యమౌతుంది. డ్యూనైట్, సాల్మోనైట్, పెరాగినెట్ ,నోరైట్ రూపంలో లభ్యమవుతుంది.

- ✓ క్రోమైట్ ఖనిజం నుండి క్రోమియం గ్రహిస్తారు.
- ✓ ఇది తెలుపు, గోధుమ రంగులో ఉన్న ఖనిజం.

క్రోమైట్ నిల్వలు:

- ✓ క్రోమైట్ నిల్వలు ముఖ్యంగా ఒరిస్సా (కటక్, కియోజహార్)లో ఎక్కువగా ఉన్నాయి.
- ✓ దాదాపు 5 శాతం నిల్వలు ఉన్నాయి.
- ✓ దేశ ఉత్పత్తిలో 99% పైగా ఒరిస్సాలోనే ఉత్పత్తి అవుతుంది.
- ✓ కర్నాటక (హసన్, చిత్రదుర చిక్ మంగళూర్)లో 5 శాతం నిల్వలు ఉన్నాయి. జార్ఖండ్ (సింగ్ భమ్), మహారాష్ట్ర (రత్నగిరి, బండారు లలో వున్నాయి.
- ✓ తమిళనాడులోని సేలం జిల్లాలోని సీతంపుడి ప్రాంతము.
- ✓ ఆంధ్రప్రదేశ్ లోని కృష్ణా జిల్లాలోని కొండపల్లి ప్రాంతము.
- ✓ నిల్వల రీత్యా, ఉత్పత్తి రీత్యా ఒరిస్సా అగ్రస్థానములో కలదు.

ఉపయోగాలు :

- ✓ దీనిని లోహసంగ్రహణ మరియు రీఫ్రాక్టరీలో ఉపయోగిస్తారు. క్రోమియంను స్టెయిన్ లెస్ స్టీల్ తయారీలో ఉపయోగిస్తారు.

- ✓ స్టీలు మరియు నికెల్ లోహములు మీద క్రోమియం ఫ్లేటింగ్ చేయుట ద్వారా తుప్పు పట్టకుండా నిరోధించవచ్చు.
- ✓ విమాన, యుద్ధ నౌకలను తయారు చేయడంలో ఉపయోగిస్తారు.

నికెల్:

- ✓ సల్ఫైడ్ ధాతువులను నికెల్ కొరకు ఉపయోగిస్తారు.
- ✓ నికెల్, సల్ఫైడ్లు కాపర్, క్రోమియం, పైరైట్ లతో కలిసి లభ్యమౌతాయి.
- ✓ నికెల్ సల్ఫైడ్ జార్బండ్ లోని మోసబాని, రాకారోమ్ మరియు జాడుగూడ గనులలో లభ్యమౌతున్నాయి.
- ✓ ఈ ఖనిజం ముఖ్యంగా ఒరిస్సాలోని కటక్, కియోస్ జహార్, మయూర్ భంజ్ జిల్లాలో దొరుకుతుంది.
- ✓ ఒరిస్సాలోని సుఖిండి భారతదేశంలోని అతిపెద్ద నికెల్ నిక్షేపాలను కలిగిఉంది. ఇది కటక్ జిల్లాలో ఉంది.

APPSC App

అన్నీ సబ్జెక్టుల ఉచిత స్టడీ మెటీరియల్

- ✓ భారతదేశంలో ఉత్పత్తి నిల్వలలో (92%) ఒరిస్సానే ప్రథమ స్థానంలో ఉంది. - జార్ఖండ్ లో 8%, నాగాలాండ్ లో 4% విస్తరించి ఉన్నది.

ఉపయోగాలు :

- నికెల్, అల్యూమినియం మిశ్రమ లోహాలను విమాన పరిశ్రమలో ఉపయోగిస్తారు.
- యుద్ధ పరికరాలయిన బుల్లెట్ పూఫ్ జాకెట్, అర్మర్ ప్లేట్స్ తయారీలో ఉపయోగిస్తారు.
- స్ట్రెయిన్లెస్ స్టీలు, మిశ్రమలోహాలు, నాణేల తయారీలోను, ఆమ్లాల చర్యలోను ఉష్ణమును నిరోధిస్తుంది.
- భారతదేశం నికెల్ ను కెనడా, బర్మా, రష్యాల నుండి దిగుమతి చేసుకుంటున్నది.

రాగి (కాపర్) :

- ✓ రాగి యొక్క ముఖ్య ఖనిజాలు సరైలు, ఆక్సైడ్లు, కార్బోనైట్ రూపాలలో లభిస్తాయి.

APPSC App

అన్నీ సబ్జెక్టుల ఉచిత స్టడీ మెటీరియల్

- ✓ రాగి యొక్క ప్రధాన ధాతువులు: చాల్ కో ఫైరైట్, చాల్కోసైట్, బోర్ నైట్, క్యుప్రైట్, బార్నైట్.
- ✓ మేలురకమైన ధాతువు - క్యూప్రైట్
- ✓ భారత్ లో ప్రధానంగా లభించేది - చాల్కోపైరైట్.
- ✓ కార్బోనైట్ : మూలకైట్ అజురైట్
- ✓ ఆక్సైడ్ : క్యూప్రైట్లు
- ✓ భారతదేశంలో అతిపెద్ద రాగినిక్షేపాలు జార్ఖండ్ లో విస్తరించి వున్నాయి.
- ✓ దీని తర్వాత రాజస్థాన్, మధ్యప్రదేశ్, ఆంధ్రప్రదేశ్ లలో విస్తరించి ఉన్నాయి.
- ✓ రాజస్థాన్ లో : ఖేత్రి, డలీబా, జైపూర్, అల్ వార్
- ✓ జార్ఖండ్ : సింగ్ భం, హజారిబాగ్
- ✓ ఆంధ్రప్రదేశ్ : అగ్నీ గుండాల (గుంటూరు)
- ✓ కర్ణాటక - హసన్
- ✓ హిమాచల్ ప్రదేశ్ - కాంగ్రా

- మధ్యప్రదేశ్ బాలఘాట్ లో, మలాజ్ ఖండ్ ప్రాంతములో అతి పెద్ద కాపర్ నిక్షేపాలు ఉన్నాయి. ఇది మొట్టమొదటి ఓపెన్ కాస్ట్ మైనింగ్ ప్రాజెక్టు.
- 1942 - బీహార్ లో ఘట్ సిలా దగ్గర మోహబందలో మొట్టమొదటి కాపర్ ప్లాంట్ ను ప్రారంభించారు (ఇది ఐ.సి.సి ఆధ్వర్యంలో ఉన్నది).
- ఇండియన్ కాపర్ కాంప్లెక్స్ ఘటిసిలాలో ఉన్నది. దరిబ, ఛాందామారి కాపర్ ప్రాజెక్ట్ లు రాజస్థాన్ లో కలవు.

ఉపయోగాలు :

- ✓ రోడ్ల గోల్డ్ తయారీకి దీనిని ఉపయోగిస్తారు.
- ✓ ఎలక్ట్రికల్ ఇండస్ట్రీలో దీనిని ఉపయోగిస్తారు
- ✓ ఐరన్ మరియు కాపర్ ను కలిపి స్టెన్ స్టీలును
- ✓ నికెల్ మరియు కాపర్ ను కలిపి మోనాల్ మెటల్ ను
- ✓ రాగి మరియు బంగారమును కలిపి రోడ్ల గోల్డ్ ను
- ✓ రాగికి అల్యూమినియంను కలిపి డ్యూరాల్యూమినియం తయారీకి ఉపయోగిస్తారు.

- ✓ నాణేలు తయారీలో కాపర్ ను ఉపయోగిస్తారు.
- ✓ రాగిని ఉపయోగించి మిశ్రమ లోహాలను తయారు చేస్తారు.

ఇత్తడి (brass) : రాగి మరియు జింక్

జర్మన్ సిల్వర్ : రాగి, జింక్, నికెల్.

కంచు (Bronze) : రాగి మరియు తగరము.

- ✓ రాగి మంచి విద్యుత్ వాహకము కావడం చేత దీనిని ట్రాన్స్‌ఫార్మర్లు, జనరేటర్లు, విద్యుత్ తీగల లో ఉపయోగిస్తారు.

బాక్సైట్:

- ✓ అల్యూమినియం యొక్క ముఖ్య ఖనిజం బాక్సైట్.
- ✓ బాక్సైట్ నిక్షేపాలు టెర్షరి పీరియడ్లో ఏర్పడి లాటరైట్ శిలలతో కలిసి విస్తారముగా లభ్యమౌతున్నాయి.
- ✓ దేశంలో అత్యధికంగా బాక్సైట్ ను ఉత్పత్తి చేసే రాష్ట్రాలు వరుసగా : ఒరిస్సా, మహారాష్ట్ర, గుజరాత్, జార్ఖండ్.
- ✓ ప్రధానమైన కేంద్రీకృతమైన నిక్షేపాలు తూర్పు కోస్తా బాక్సైట్ నిక్షేపాలు ఇవి ఒరిస్సా, ఏపి లో నిక్షేపం అయి ఉన్నాయి.

- ✓ ఒరిస్సాలో తూర్పు కనుమల వెంబడి ఈ నిక్షేపాలు ఉన్నాయి.
- ✓ కోరాపుట్, కలహండి ప్రాంతం అతి పెద్ద బాక్సైట్ నిక్షేపాలను కలిగి ఉన్నాయి.
- ✓ ఆంధ్రప్రదేశ్ లోని విశాఖపట్టణం జిల్లాలోని చింతపల్లి, అనంతగిరి ప్రాంతాలలో ఎక్కువగా బాక్సైట్ నిక్షేపాలు కలవు
- ✓ భారతదేశంలో హైగ్రేడ్ బాక్సైట్ నిక్షేపాలు జమ్మూ & కాశ్మీర్ లో ఉన్నాయి.
- ✓ ఈ నిక్షేపాలు ఉదంపూర్ మరియు పూంచ్ జిల్లాలో ఉన్నాయి.
- ✓ ఉత్తరప్రదేశ్ లో బండా, వారణాసి, అలహాబాద్, మీరాపూర్లలో ఈ నిక్షేపాలు ఉన్నాయి. దేశంలో ప్రధానమైన నిక్షేపాలు ఆంధ్రప్రదేశ్ - ఒరిస్సా (ఈస్ట్ కోస్ట్ బాక్సైట్ నిక్షేపాలు)లో కేంద్రీకృతమై ఉన్నాయి.

ఉపయోగాలు :

- ✓ అల్యూమినియం తేలికైన మరియు గట్టిదనము కలిగినది. కాబట్టి దీనిని విమాన తయారీలో రైల్వే కోళ్లు, ఓడల నిర్మాణాలలోను, విద్యుత్ పరిశ్రమలలో రాగికి ప్రత్యామ్నాయం గాను, కార్ల తయారీలోను ఉపయోగిస్తారు.

APPSC App

అన్నీ సబ్జెక్టుల ఉచిత స్టడీ మెటీరియల్

- ✓ ఎలక్ట్రిక్ కేబుల్స్, డ్యూరో అల్యూమినియం (కాపర్ + మెగ్నీషియం + అల్యూమినియం) తయారీలో ఉపయోగిస్తున్నారు.
- ✓ ప్రపంచంలో బాక్సైట్ నిల్వలలో మొదటి 3 స్థానాలు: గునియా, ఆస్ట్రేలియా, వియాత్నం , భారత్ 7వ స్థానంలో ఉంది.
- ✓ ఉత్పత్తిలో ఆస్ట్రేలియా, చైనా, బ్రెజిల్, భారత్ లు వరుసగా 4 స్థానాలలో ఆక్రమించి ఉన్నాయి.
- ✓ భారతదేశ నిల్వలలో ఒరిస్సా, ఆంధ్రప్రదేశ్ మొదటి 2 స్థానాలలో ఉండగా, ఉత్పత్తి పరంగా ఒరిస్సా, మహారాష్ట్ర మొదటి 2 స్థానాలలో ఉన్నాయి.
- ✓ బాక్సైట్ జపాన్, జర్మనీ మరియు బ్రిటన్ దేశాలకు ఎగుమతి చేస్తున్నారు.

సీసము :

- ✓ లెడ్ యొక్క ఖనిజం గెలినా, భారతదేశంలో ప్రీకేంబ్రియన్ నిక్షేపాలలో ఎక్కువగా దొరుకుతుంది.

- ✓ రాజస్థాన్ ఉదయపూర్, జావార ప్రాంతములో ఇది ఎక్కువగా లభ్యమౌతుంది.
- ✓ ఆంధ్రప్రదేశ్ లో అగ్నిగుండాల (గుంటూరు) కాపర్ మరియు లెడ్ కలిసి లభ్యమౌతున్నాయి.
- ✓ లెడ్ శుద్ధి చేయు కర్మాగారాలు బీహార్ లోని తున్దు, ఆంధ్రప్రదేశ్ లోని విశాఖపట్టణం ప్రాంతాలలో ఉన్నాయి. వీటిలో విశాఖపట్టణం ప్లాంట్ పెద్దది.

ఉపయోగాలు : -

- ✓ లెడ్ ను బ్యాటరీలు సోల్డరింగ్, రసాయన పరిశ్రమలు, రక్షణ కవచాలు తయారీలో ఉపయోగిస్తారు.
- ✓ గ్లాస్ వేర్, ప్లంబింగ్ మెటీరియల్ గా దీనిని ఉపయోగిస్తారు.
- ✓ ఆటోమొబైల్స్, విమానాలు, ఎలక్ట్రికల్ వైర్స్, టైప్ రైటర్లు మరియు క్యాలిక్యులేటర్లలో ఉపయోగి.
- ✓ కేబుల్ కవర్స్, పెయింట్స్, రబ్బర్ తయారీలో వల్కనైజేషన్ ప్రక్రియలో ఉపయోగిస్తారు.
- ✓ ప్రపంచంలో దీని నిల్వలు: ఉత్పత్తి ఎక్కువగా ఆస్ట్రేలియాలోని న్యూసౌత్ వేల్స్ క్వీన్ లాంబ్రోకె హిల్స్ ప్రాంతాలలో ఎక్కువగా లభ్యమవుతుంది.

APPSC App

అన్నీ సబ్జెక్టుల ఉచిత స్టడీ మెటీరియల్

- ✓ భారతదేశంలో సీసం నిల్వలు రాజస్థాన్, ఆంధ్రప్రదేశ్ (కర్నూలు, గుంటూరు), తెలంగాణ (నల్గొండ,ఖమ్మం), బీహార్, ఒరిస్సా, కర్ణాటక (చిత్రదుర్గ), హిమాచల్ ప్రదేశ్ రాష్ట్రాలలో ఉన్నాయి.

జింక్ :

- ✓ జింక్ యొక్క ముఖ్య ఖనిజం స్పాలరైట్.
- ✓ ఈ ఖనిజము పెరెట్, సేటు, డోలమెటు, క్వార్ట్ శిలలతో కలిసివుంటుంది.
- ✓ ఇది గెలినా, ఫైరైట్, సల్ఫైడ్ ఖనిజాలతో కలిసి లభ్యమౌతుంది.
- ✓ భారతదేశంలో ఎక్కువగా జింక్ రాజస్థాన్ లో లభ్యమైతుంది. ఉత్పత్తి కూడా అధిక శాతం ఇక్కడే జరుగును ఇది రాజస్థాన్ లోని ఉదయ్ పూర్ లో జావార్ మైన్స్ లో లభ్యమౌతాయి.
- ✓ తమిళనాడులోని దక్షిణ ఆర్రాట్ జిల్లాలోని మామండూర్ ప్రాంతాలలో ఈ నిక్షేపాలను కనుగొన్నారు.

ఉపయోగాలు :

- ✓ జింక్ ను పెయింట్లు, బ్యాటరీలు మందుల తయారీలోను, గాల్యనైజేషనులో (ఇనుము తుప్పు పట్టకుండా) వాడుతారు.

✓ జింక్ సంయోగ పదార్థాలను వస్త్ర మరియు రబ్బరు పరిశ్రమలలో పయోగిస్తారు.

✓ జింక్ శుద్ధి కర్మాగారాలు : జింక్ శుద్ధి కర్మాగారాలు ఇండియాలో మూడు కలవు.

1) కేరళ - ఆల్వే

2) రాజస్థాన్ లోని ఉదయ్ పూర్ లోని దేభరి (పెద్దప్లాంట్)

3) ఆంధ్రప్రదేశ్ - విశాఖపట్టణం

➤ కేరళలోని ఆల్వే ప్లాంట్ కు కావలసిన ముడి పదార్థములను సౌత్ ఆఫ్రికా, ఆస్ట్రేలియా మరియు కెనడా నుండి దిగుమతి చేసుకుంటున్నది

➤ జింక్ ప్లాంట్ లో ఉప ఉత్పత్తులుగా కాడ్మియం, మరియు సల్ఫ్యూరిక్ ఆమ్లాలను తయారుచేస్తారు.

➤ లెడ్ జింక్ వనరులు ప్రధానంగా రాజస్థాన్, బీహార్, మహారాష్ట్ర, మధ్యప్రదేశ్, ఆంధ్రప్రదేశ్, రాజస్థాన్, ఉత్తరాఖండ్, పశ్చిమబెంగాల్, ఒడిస్సా, సిక్కిం లో విస్తరించి ఉన్నాయి.

బంగారము :

- * దీనినే నోబుల్ మెటల్ అంటారు.
- * బంగారము క్వార్ట్ సిరలలో లభ్యమౌతుంది. ధారా వార్ వ్యవస్థ యొక్క గ్రీన్ స్టాన్ బెల్టులో లభ్యమౌతుంది.
- * నదులు సముద్రతీరాలలో అల్యూమినియం నిక్షేపాల రూపంలో లభ్యమౌతుంది. బంగారము మరియు వెండి రెండూ కలసి సర్వసాధారణముగా లభ్యమౌతున్నది.
- * ప్రపంచపు బంగారపు ఉత్పత్తులలో భారతదేశ ఉత్పత్తి 0.75% కన్నా తక్కువ ఉత్పత్తి జరుగుతుంది.
- * భారతదేశము బంగారం ఉత్పత్తిలోను, నిల్వలలోను కర్ణాటకది ప్రథమ స్థానము.
- * కర్ణాటకలోని ముఖ్యమైన బంగారు గనులు: కోలార్ గోల్డ్ ఫీల్డ్, హట్టిగోల్డ్ మైన్, నందిదుర్గ మైన్స్
- ఛాంపియన్ లీఫ్ అనే గని ప్రపంచంలో లోతైన గనులలో ఒకటి. దీని లోతు 3355 మీ ఉన్నది.
- ఈ గనుల భారత్ గోల్డ్ మెన్ ఆధ్వర్యంలో ఉన్నది.
- ఆంధ్రప్రదేశ్ లో - అనంతపూర్ లో పెనుగొండ, రామగిరి ప్రాంతాలలో బంగారం లభ్యమౌతున్నది.

APPSC App

అన్నీ సబ్జెక్టుల ఉచిత స్టడీ మెటీరియల్

- కర్నూలులో జొన్నగిరి ప్రాంతములో లభ్యమౌతున్నది.
- తమిళనాడులో - నీలగిరి జిల్లా, గుడలూరు

ఉపయోగాలు :

- ✓ బంగారము ఆభరణాలు తయారీలో ఉపయోగిస్తారు. మెడిసిలో ఉపయోగిస్తారు.
- ✓ బంగారం స్వచ్ఛతను క్యారెట్ లలో కొలుస్తారు. స్వచ్ఛమైన బంగారం 24 క్యారెట్ లను కలిగి ఉంటుంది.
- ✓ ఇటీవల కాలంలో జార్ఖండ్ లోని ఖండరకోధా (సింగ్ భం)లో బంగారు నిక్షేపాలు కనుగొన్నారు.

వజ్రాలు :-

- ✓ కింబర్ లైట్ శిలలోను, నదీపరివాహక ప్రాంతాలలోను లభ్యమౌతాయి. డైమండ్ నిక్షేపాలు ముఖ్యంగా మూడు రకాలు అయిన భూ విజ్ఞాన నిర్మితులలో లభ్యం అవుతుంది.

1. కింబర్ లైట్ పైపులు 2. కంగ్లమరైట్ స్థలాలు 3. అల్యూమియల్ గ్రావెల్స్

- ✓ భారతదేశంలో వజ్రాల ఉత్పత్తి : మధ్యప్రదేశ్-పన్నా, ఆంధ్రప్రదేశ్ - అనంతపూర్ లో వజ్రకరూర్ వద్ద
- కర్నూలు జిల్లాలో బనగానపల్లి మునిమడుగు.

ఉపయోగాలు :

- ✓ ఆభరణ వస్తువుల తయారీలో ఉపయోగిస్తారు.
- ✓ ప్రపంచ ఉత్పత్తిలో రష్యా, బోట్స్ స్వానా, కాంగో, కెనడా దేశాలు మొదటి 4 స్థానాలలో ఉన్నాయి.
- ✓ భారతదేశంలో నిల్వలు, ఉత్పత్తుల పరంగా మధ్యప్రదేశ్, ఆంధ్రప్రదేశ్ మొదటి 2 స్థానాలలో ఆక్రమించి ఉన్నాయి.
- ✓ మధ్యప్రదేశ్ లోని కేస్ నది ఒడ్డున ఉన్న పన్నా దేశంలోని అతి పెద్ద వజ్రాల గని.

వెండి :

APPSC App

అన్నీ సబ్జెక్టుల ఉచిత స్టడీ మెటీరియల్

- ✓ సిల్వర్ యొక్క ముఖ్య ఖనిజాలు ఆర్జెంటైట్, స్ట్రోఫనైట్, పైరారున్సైట్
- ✓ వెండిని ఇతర లోహాల తయారీలో ఉప ఉత్పత్తిగా తీస్తారు
- ✓ రాజస్థాన్ లోని జవార్ గనులలో లభ్యమయ్యే గెలినా ఖనిజము నుండి, కోలార్ మరియు హట్టి బంగారు గనులలో బంగారు సంగ్రహించునపుడు ఉప ఉత్పత్తిగా వెండి వస్తుంది.

టంగ్ స్టన్:

- ✓ దీని యొక్క ముఖ్య ఖనిజము ఓలమెట్ లేదా ఓలప్రమ్.
- ✓ టంగ్ స్టన్ స్పటిక రూపంలో లభ్యమౌతుంది.
- ✓ భారతదేశంలో ఎక్కువగా టంగ్ స్టన్ రాజస్థాన్ లోని రావరాట్ కొండల దగ్గర, దేగానా ప్రాంతములో లభ్యమౌతున్నది.

ఉపయోగాలు :

- ✓ ఎలక్ట్రిక్ బల్బులలో ఫిలమెంట్ గాను, మిశ్రమలోహాల తయారీకి, ఉష్ణ వినిమయము కాకుండా నిరోధించడానికి, టంగ్ స్టన్ యొక్క సంయోగాలు పెయింట్స్, సిరామిక్స్, వస్త్ర పరిశ్రమలలో ఉపయోగిస్తారు.

వెనిడియం :

- ✓ దీని యొక్క ముఖ్య ఖనిజాలు రొస్కోలైట్, కార్నటైట్, వెనాడినైట్లు.
- ✓ భారతదేశం వెనిడియంను ఉత్పత్తి చేయడం లేదు.
- ✓ స్టీల్ మరియు రసాయన పరిశ్రమలకు కావలసిన వెనిడియంను దిగుమతి చేసుకుంటున్నారు

ఉపయోగాలు :

- ✓ ప్రత్యేక ఉక్కు మిశ్రమ లోహాన్ని తయారుచేయుటలో ఉపయోగిస్తారు.
- ✓ ఈ మిశ్రమ లోహానికి ఆటో మరియు లోకోమోటివ్ పరిశ్రమలలో ఎక్కువ డిమాండ్ ఉంది.
- ✓ దీనిని వివిధ రకాలైన రసాయనాలు తయారు చేయుటలో ఉపయోగిస్తారు.

అలోహాలు

మైకా:-

- ✓ భారతదేశం ప్రపంచ మైకా ఉత్పత్తిలో మొదటి స్థానంలో ఉంది.
- ✓ ప్రపంచ ఉత్పత్తిలో 80% ఇక్కడే ఉత్పత్తి అవుతుంది.
- ✓ ఇది హైడ్రో సిలికేట్స్ గా భూపటలంలో వివిధ రూపాలలో లభ్యమవుతుంది.
- ✓ మైకా యొక్క ముఖ్య ఖనిజాలు మస్కోవైట్, బయోటైట్, ఫ్లోగో పైట్, లిపిడోలైట్.
- ✓ మస్కోవైట్ ను 'పోటాషియం మైకా' అని అంటారు. ఇది పెగ్నటైట్ మైక్రో లభ్యమౌతుంది.
- ✓ ఇది తెలుపు, ఆకుపచ్చ రంగులలో లభ్యమౌతుంది. దీనిని తెలుపు మైకా అని కూడా అంటారు.
- ✓ మస్కోవైట్ మైకా ఎక్కువ ఆర్థిక ప్రాముఖ్యతను కలిగి ఉన్నది. రాజస్థాన్ (51%), ఆంధ్రప్రదేశ్, మహారాష్ట్రలలో అధిక నిల్వలు కలవు.
- ✓ ఫ్లోగో పైట్ ను మెగ్నీషియం మైకా అంటారు. అది పసుపు, గోధుమ వర్గాన్ని కలిగి ఉంటుంది. ఇది అగ్ని శిలలో లభ్యమౌతుంది.
- ✓ బయోటైట్ ను పెరోమెగ్నీషియం మైకా లేదా నల్ల మైకా అని పిలుస్తారు. ఇది రైలు, సిస్టిలో లభ్యమౌతుంది.

✓ అధిక నిల్వలు కలిగిన రాష్ట్రాలు: ఆంధ్రప్రదేశ్, రాజస్థాన్

ఉత్పత్తి చేస్తున్న రాష్ట్రాలు : ఆంధ్రప్రదేశ్, రాజస్థాన్, జార్ఖండ్,

✓ ఆంధ్రప్రదేశ్ లో నెల్లూరు జిల్లాలో గూడూరు, ఆత్మకూర్, కావలి ప్రాంతాలలోను, కృష్ణా జిల్లాలో రూబీ మైకా తిరువూరు ప్రాంతాలలోను, విశాఖపట్టణంలో కుడియ, మజిగూడెం ప్రాంతాలలో షోగో ఫైట్ నిక్షేపాలు ఉన్నాయి.

✓ ప్రపంచంలో నాణ్యమైన మైకా జార్ఖండ్ లోనే ఉత్పత్తి అవుతుంది.

✓ మైకాను విశాఖపట్టణం, కోల్ కత్తా ఓడరేవుల ద్వారా జపాన్, అమెరికాలకు ఎగుమతి చేస్తున్నాం.

ఉపయోగాలు :

✓ మైకా అనునది పారదర్శకముగా ఉండి విద్యుత్ ను ఉష్ణమును నిరోధించే శక్తి కలిగి యున్నందున ఎలక్ట్రిక్ పరికరాలలో ఎక్కువగా వాడతారు.

- ✓ ఎలక్ట్రానిక్ ఇండస్ట్రీలో మైక్రో చిప్స్ రూపంలోనూ మరియు గ్లాస్ ఇండస్ట్రీలో గట్టితనానికి ఎక్కువగా వినియోగిస్తున్నాము.
- ✓ కండెన్సర్, లూబ్రికెట్స్ గా ఉపయోగిస్తారు.
- ✓ ఔషధాల తయారీలోను, పారదర్శకత కలిగిన కిటికీ కవర్ల తయారీకి ఉపయోగిస్తారు.

ఆస్టెస్టాస్ (రాతినార) :

- ✓ దీనినే రాతినార అని పిలుస్తారు డోలమైట్, సున్నపురాళ్ళతో కలిసి లభ్యమౌతుంది.
- ✓ వాణిజ్యపరంగా ఆస్టెస్టాస్ వివిధ రకాలుగా లభ్యమౌతుంది. అవి: క్రైసోలైట్ ట్రిమొలైట్, ఆంథోఫిలైట్, అమెవైసిడో లైట్
- ✓ ఉత్పత్తి :
 - 1) రాజస్థాన్ : దిల్వారా మరియు ఉదయపూర్ ప్రాంతంలోను లభ్యమౌతున్నాయి.
 - 2) ఆంధ్రప్రదేశ్: కడప జిల్లాలో బ్రాహ్మణపల్లి, అనంతపూర్
 - 3) జార్ఖండ్ : సింగ్భమ్
 - 4) కర్ణాటక : హసన్ గోపాలపూర్, మావినహల్లి

ఉత్పత్తి నిల్వలో: రాజస్థాన్, ఆంధ్రప్రదేశ్ మొదటి 2 స్థానాలలో ఉన్నాయి.

ఉపయోగాలు :

- ✓ దీనిని నిరోధకమైనందున అగ్ని నిరోధక వస్త్రాల తయారీలోను అలంకరణమైన (భోషణాలు) వస్తువుల తయారీకి ఉపయోగిస్తారు.
- ✓ పైపులు, పెంకులు, పలకల వంటి తయారీకి ధర్మల్ ఇన్సూలెన్స్ కవరింగ్ కు దీనిని ఉపయోగిస్తారు
- ✓ ఈ ఖనిజ మైనింగ్ లో పాల్గొనే కార్మికులు ఆస్ బెస్టోసిస్ అనే ఊపిరితిత్తులను పాడుచేసే క్యాన్సర్ కు లోనవుతున్నారు.

సున్నపురాయి:

- ✓ సున్నపురాయి నిక్షేపాలు అవక్షేప ఉద్భవం వల్ల ఏర్పడింది. ఇది అవక్షేప శిలలోను లభ్యమవుతుంది. కాని గోండ్వానా శిలలో

తప్ప, మెగ్నీషియం 20% కన్నా ఎక్కువున్నట్లైతే దానిని డోలమైట్ లైమ్ స్టోన్ అని పిలుస్తారు.

- ✓ కాల్షియం మరియు మెగ్నీషియం ఆక్సైడ్లతో పాటు సిలికా, అల్యూమినియం, ఐరన్ ఆక్సైడ్లు మరియు సల్ఫర్ ఉంటుంది.
- ✓ సున్నపురాయి నిక్షేపాలు : కర్ణాటక, ఆంధ్రప్రదేశ్, గజరాత్, రాజస్థాన్, మేఘాలయ, చత్తీస్ ఘడ్, ఒడిస్సా, మధ్యప్రదేశ్, మహారాష్ట్రలలో కలవు.
- ✓ కర్ణాటక : చిత్రదుర్గ, తుమ్మకూరు, బీజాపూర్, మైసూర్ లలో నిక్షేపాలు ఉన్నాయి.
- ✓ భారతదేశంలో అత్యధిక రిజర్వులు కర్ణాటకలో ఉన్నాయి.
- ✓ ఆంధ్రప్రదేశ్ : కర్నూలు కడప, గుంటూరు, కృష్ణా జిల్లాలలో లభ్యమవుతుంది.
- ✓ సున్నపురాయి నిల్వ మరియు ఉత్పత్తి లీత్యా సంయుక్త ఆంధ్రప్రదేశ్ రెండవ స్థానములో ఉన్నది.
- ✓ తెలంగాణ: నల్గొండ, ఆదిలాబాద్, కలీంగర్ '.
- ✓ మధ్యప్రదేశ్: జబల్ పూర్, రాయపూర్, బిలాపూర్
- ✓ గుజరాత్ : బాస్ కాంటా, జునాఘడ్, సంబంఝంఠా, పంచమహల్ ప్రాంతాలలో లభ్యమౌతున్నది.

ఉపయోగాలు :

- ✓ సున్నపురాయిని వివిధ రకాలుగా ఉపయోగించుకోవచ్చు.
- ✓ జాతీయ రహదారులను వేయడంలో కాంక్రీటుగాను, సిమెంట్ తయారీలో (75 శాతంగాను సున్నపురాయిని ఉపయోగిస్తారు)
- ✓ బ్లాస్ట్ ఫర్నేస్ లో ప్లక్స్ లో ఉపయోగిస్తారు.
- ✓ రసాయనాలయిన సోడాయాష్, బ్లీచింగ్ పౌడర్, కాల్షియం, కార్బైడ్ తయారీలో ఉపయోగిస్తారు.
- ✓ బీట్ షుగర్ ను శుద్ధి చేయడానికి దీనిని ఉపయోగిస్తారు.
- ✓ రబ్బరు, గ్లాస్, పేపర్ పరిశ్రమలలో కార్బన్ డై ఆక్సైడ్ తయారుచేయడానికి లీఫ్రాక్టరీ పూత పూయడానికి మరియు మినరల్ పూల్ తయారీలో ఉపయోగిస్తారు.
- ✓ సున్నపురాయిలో ఎక్కువ భాగం 75% పైగా సిమెంట్ తయారీకి , 16 శాతము ఉక్కు పరిశ్రమలోను మిగిలిన శాతం రసాయన పరిశ్రమలలో ఉపయోగిస్తున్నారు.

డోలమైట్ :

- ✓ సున్నపురాయిలో 45 శాతం మెగ్నీషియం ఉన్నచో దానిని డోలమైట్ అని పిలుస్తారు.
- ✓ మధ్యప్రదేశ్ : దుర్గ జిల్లాలోని కోద్వా-మోహా బట్టా ప్రాంతాలు
- ✓ ఒరిస్సా : సుందర్ ఫర్, సంబల్ పూర్ మరియు కోరాపూట్ జిల్లాలో లభ్యమౌతున్నది.
- ✓ బీహార్: సింగ్భమ్
- ✓ తమిళనాడు : సేలం, తిరునల్వేలి

ఉపయోగాలు :

- ✓ దీనిని మెగ్నీషియం లవణాల ఉత్పత్తికి బ్లాస్ట్ ఫర్నేస్ ప్లక్స్ గాను, లోహ సంగ్రహణలో రీఫ్రాక్టరీస్ గాను ఉపయోగిస్తారు.
- ✓ డోలమైట్ ఉత్పత్తిలో 90% ఇనుము, ఉక్కు తయారీలోను, 4% ఎరువుల తయారీలోనూ, 2% అల్లాయిస్ తయారీలోను ఉపయోగిస్తున్నారు.
- ✓ ఉత్పత్తి: ఒరిస్సా, చత్తీస్ ఘడ్, ఆంధ్రప్రదేశ్ లు మొదటి మూడు స్థానాలు ఆక్రమిస్తున్నాయి.

గాజు :-

- ✓ గ్లాస్ అనునది సిలికా నుండి తయారుచేస్తారు.
- ✓ ఇది ప్రకృతిలో క్వార్ట్జ్, ఫ్లింట్, ఆగేట్ రూపములో లభ్యమవుతున్నది.
- ✓ గాజును తయారుచేయడానికి ఒకే ఆకారము కలిగిన ఇసుక అవసరము.
- ✓ ఐరన్ ఆక్సైడ్ యొక్క శాతము చాలా తక్కువగా ఉండవలెను.
- ✓ గాజు తయారీకి కావలసిన ఇసుక ప్రతి రాష్ట్రములోను లభ్యమవుతున్నది. అయితే నాణ్యత మరియు పెద్ద నిక్షేపాలు రాజస్థాన్ మరియు ఉత్తరప్రదేశ్ లో ఉన్నాయి.
- ✓ ఉత్తరప్రదేశ్ : గాజు ఇసుకను పెద్ద ఎత్తున ఉత్పత్తి చేస్తుంది.
- వారణాసిలో ఛాకియా, బండాలోని లోగ్రా మరియు డెహ్రాడూన్ జిల్లాలో లభ్యమవుతున్నది.
- ✓ రాజస్థాన్ : భికనూర్ లో ముదా, మదోపూర్ లో అలాపూర్, జైపూర్, కోటాలలో నిక్షేపాలు ఉన్నాయి.
- ✓ ఆంధ్రప్రదేశ్ :మంచి నాణ్యత కలిగిన క్వార్ట్జ్ ఇసుక ప్రకాశం జిల్లాలో చీరాల ప్రాంతములో లభ్యమవుతున్నది.

జిప్సమ్ :-

- ✓ జిప్సమ్ అనునది కాల్షియం యొక్క హైడ్రేట్ సల్ఫేటు.
- ✓ ఇది సాధారణంగా సరాలలో కానీ పలుగా గాని అవక్షేప శీలలయిన సున్నపురాయి, ఇసుకరాళ్ళు మరియు షేలులలో లభ్యమౌతున్నాయి.
- ✓ దీనిని ఉక్కు తయారీలో ఉపఉత్పత్తిగా ఉపయోగిస్తారు.
- ✓ రాజస్థాన్ : ఇక్కడ 80% నిల్వలు ఉన్నాయి. బికనూర్ లో జాంసార్ నిక్షేపము, జోధ్ పూర్ ధకోరియా నిక్షేపము బార్నేర్ ఉత్తర్ లై కవాస్ నిక్షేపాలు ముఖ్యమైనవి.
- ✓ తమిళనాడు : కోయంబత్తూరు, రామనాథపురం, తిరునల్వేలి ప్రాంతాలలో ఈ నిక్షేపాలు ఉన్నాయి.

ఉపయోగాలు :

- ✓ జిప్సమ్ ను ముఖ్యముగా సిమెంట్ మరియు అమ్మోనియం సల్ఫేటు తయారీలో ఉపయోగిస్తారు.
- ✓ ప్లాస్టర్ ఆఫ్ పారిస్ తయారీకి, సిరామిక్ ఇండస్ట్రీలో మరియు నైట్రోజన్ చాక్ తయారీకి ఉపయోగిస్తారు.
- ✓ 90% శాతం జిప్సమ్ ను సింథి ఫెర్టిలైజర్స్ లిమిటెడ్ ఉపయోగించుకుంటుంది.

ఉప్పు :-

- ✓ ఉప్పును ప్రధానంగా ఉత్పత్తి చేసే రాష్ట్రాల్లో గుజరాత్, మహారాష్ట్ర, ఆంధ్రప్రదేశ్ మరియు తమిళనాడు ముఖ్యమైనవి. ..
- ✓ ఇవి 75 నుండి 80% వరకు తయారుచేస్తున్నాయి.
- ✓ భారతదేశములో మూడు రకాలుగా ఉప్పు లభిస్తుంది.
 1. సముద్ర తీరప్రాంతాలలో ఉప్పు నీటి కయ్యల నుండి (తూర్పు - పశ్చిమ తీరాలు)
 2. ఉప్పు నీటి సరస్సుల నుండి (రాజస్థాన్ సాంబార్ సరస్సు)
 3. రాతి ఉప్పు (గుజరాత్, హిమాచల్ ప్రదేశ్ మండి ప్రాంతములో అవక్షేప శిలలతో కలిసి లభ్యమౌతుంది).
- ❖ భారతదేశంలో అత్యధికంగా ఉప్పును తయారుచేస్తున్న రాష్ట్రం - గుజరాత్
- ❖ ఇక్కడ సారాష్ట్రలో మీ ధాపూర్ లో టాటా కెమికల్స్ లిమిటెడ్ ఉన్నది.
- భారతదేశ ఉప్పు సింగపూర్, బంగ్లాదేశ్, జపాన్, దక్షిణ కొరియా, శ్రీలంక దేశాలకు కొద్ది మొత్తము ఎగుమతి అవుతుంది.

గ్రాఫైట్:

- ✓ దీనిని ప్లమ్ బాగో లేదా నల్లపు సీసం అని కూడా అంటారు.
- ✓ ఇది రూపాంతర ప్రాప్తి శిలలతో కలిసి లభ్యమౌతుంది.
- ✓ గ్రాఫైట్లో సిలికా మయు సిలికేట్లు, మలినాలు ఎక్కువగా ఉంటాయి.
- ✓ భారతదేశంలో గ్రాఫైట్ ప్రధానంగా అరుణాచల్ ప్రదేశ్, జమ్మూ కాశ్మీర్, అరండి, తమిళనాడు, ఆంధ్ర ప్రదేశ్, ఒరిస్సా, కర్ణాటకలో లభ్యమౌతుంది.
- ✓ అరుణాచల్ ప్రదేశ్ : లోహిత్ పూర్వోత్తర్ భాగంలో లభ్యమౌతుంది. (43%)
- ✓ ఆంధ్రప్రదేశ్:
 - తూర్పు గోదావరి - రంపచోడవరం
 - పశ్చిమ గోదావరి - రెబోడియర్, హరిపురం,
 - విశాఖపట్టణం - నర్సపట్నం
 - గుంటూరు - నర్సరావుపేట
 - విజయనగరం - సొలూరు

ఉపయోగాలు :

✓ గ్రాఫైట్ క్రుసి బుల్స్, లెడ పెన్సిల్, లూబ్రికెట్స్, పెయింట్స్
ఫిగమింట్స్ లో ఉపయోగిస్తారు.

అణుశక్తి కర్మాగారాలలో మోడరేటర్ గా ఉపయోగిస్తారు.

ఖనిజాలు - అధికంగా లభ్యమయ్యే రాష్ట్రాలు

జిప్సం : ఈ నిక్షేపాలు ప్రధానంగా రాజస్థాన్ (80%), జమ్మూ
కాశ్మీర్ , ఆంధ్రప్రదేశ్, గుజరాత్, తమిళనాడు.

గ్రాఫైట్ : అరుణాచల్ ప్రదేశ్ (43%), జమ్మూ కాశ్మీర్ (97%)

జార్ఖండ్ (6%), తమిళనాడు(5%), ఒడిస్సా (3%) లభ్యం

అవుతున్నాయి. తూర్పుకోస్తాలో ఆంధ్రప్రదేశ్, తమిళనాడు, ఒడిస్సా,

పశ్చిమబెంగాల్ ప్రాంతాలలో లభ్యం

అవుతుంది.

కయోలిన్ : దీనినే చైనా క్లే చీని కూడా అంటారు. కేరళ,

పశ్చిమబెంగాల్, రాజస్థాన్, ఒడిస్సా, కర్ణాటక, ఆంధ్రప్రదేశ్,

తమిళనాడులలో లభ్యమవుతుంది.

సున్నపురాయి : ఈ నిక్షేపాలు ప్రధానంగా ఉత్తరాఖండ్ (68%), రాజస్థాన్ (16%), తమిళనాడు (13%) ఆంధ్రప్రదేశ్, హిమాచల్ ప్రదేశ్ లో విస్తరించి ఉన్నాయి.

ఫాస్ఫేట్ ఖనిజాలు: అపటైట్, రాక్ ఫాస్ఫేట్ ముఖ్యమైనది. అపటైట్ వనరులు 61% పశ్చిమబెంగాలలో విస్తరించి ఉన్నాయి. జార్ఖండ్, ఆంధ్రప్రదేశ్, తమిళనాడు, రాజస్థాన్లలో విస్తరించి ఉన్నాయి.

రాక్ ఫాస్ఫేట్ : ఈ ఖనిజం ప్రధానంగా రాజస్థాన్, మధ్యప్రదేశ్ లలో విస్తరించి ఉన్నాయి.

ఇంధన ఖనిజాలు

బొగ్గు :

- ✓ బొగ్గు ఉత్పత్తిలో భారతదేశం చైనా, అమెరికా తర్వాత మూడవ స్థానంలో ఉంది.
- ✓ నిల్వల రీత్యా 4వ స్థానంలో కలదు
- ✓ దీనిని బ్లాక్ గోల్డ్ (నల్లబంగారం) అని పిలుస్తారు.
- ✓ భారతదేశంలో బొగ్గు ఆధారిత పరిశ్రమలు - 61%.

- ✓ భారతదేశములో మొదటిసారిగా 1774 సం||లో పశ్చిమబెంగాల్ లోని రాణిగంజ్ లో మొట్టమొదటి బొగ్గు గనుల త్రవ్వకం ప్రారంభమైనది.
- ✓ బొగ్గు ఉత్పత్తి ప్రభుత్వరంగ ఆధ్వర్యంలో జరుగుతోంది. ఇది కోల్ ఇండియా లిమిటెడ్ ఆధ్వర్యంలో జరుగుతుంది.
- ✓ బొగ్గు గోండ్వానా నిక్షేపాలలో దొరుకుతుంది.
- ✓ భారతదేశములో 97% బొగ్గు నిల్వలు దామోదర్, మహానది, సోన్, గోదావరి, వార్ధనది లోయలలో నిక్షిప్తమై ఉన్నాయి.
- ✓ బొగ్గు ఉత్పత్తి పరంగా : చత్తీస్ ఘడ్, జార్ఖండ్, ఒరిస్సా, పశ్చిమబెంగాల్, తెలంగాణ రాష్ట్రాలు కలవు.
- ✓ భారతదేశంలో అతి పెద్ద బొగ్గుగని ఒరిస్సాలోని తాలేరు బొగ్గు గని. ఇది ఒక ఓపెన్ కాస్ట్ మైన్.
- ✓ బొగ్గు త్రవ్వకాలలో పైవేటు సంస్థలను 1993లో ఆహ్వానించడం జరిగింది. భారతదేశ వాణిజ్య అవసరాలలో బొగ్గు 60 శాతం కలిగి ఉన్నది.

బొగ్గులో ఉండే కార్బన్ శాతమును బట్టి బొగ్గును నాలుగు రకాలుగా విభజించవచ్చు 1. పీట్ 2. లిగ్నైట్ 3. బిట్యుమినస్ 4. ఆంధ్ర సైట్

పెట్రోలియం:

✓ దీనినే ముడిచమురు, రాతినూనె క్రూడాయిల్ అనికూడా పిలుస్తారు.

✓ దీనినే బంగారు ద్రవం అనికూడా పిలుస్తారు.

పెట్రో = రాయి , ఓలియం - నూనె,

✓ అస్సాంలో దిగ్బాయ్ వద్ద మొట్టమొదటి నూనె ఉత్పత్తి కేంద్రాన్ని ఏర్పాటు చేశారు.

✓ దేశంలో మొత్తం పెట్రోలియం నిల్వలు 13 కోట్ల టన్నులు అని అంచనా వేసినారు.

✓ దేశ వినియోగంలో 30 శాతం మాత్రమే ఉత్పత్తి చేయడం జరుగుతుంది.

✓ భారతదేశంలో మొదటిసారిగా అస్సాంలోని మాకుమ్ అనే ప్రాంతంలో ముడిచమురు గుర్తించగా 'దిగ్బాయ్' ప్రాంతంలో ఉత్పత్తి చేయడం జరిగింది.

✓ ప్రపంచంలో పెట్రోలియం నిల్వలు, ఉత్పత్తి, ఎగుమతిలలో సౌదీ అరేబియ ప్రథమస్థానంలో ఉండగా వినియోగంలో యు.యస్.ఎ ప్రథమస్థానంలో ఉంది.

నది వ్యవస్థ

- ✓ నదుల గురించి అధ్యయనం చేయు శాస్త్రం - పోటమాలజి
- ✓ బంగాళాఖాతంలో 77% నదులు కలుస్తుండగా, అరేబియా సముద్రంలో 23% నదులు కలుస్తున్నాయి.
- ✓ భారతదేశంలో మొత్తం నీటి పరిమాణంలో 90% నీరు బంగాళాఖాతంలో కలువగా, 10% నీరు అరేబియా సముద్రంలో కలుస్తున్నది.
- ✓ మొత్తం నీటిపారుదల వ్యవస్థలో ప్రవహించే నీటి పరిమాణం 18,58, 100 మిలియన్ క్యూబిక్ మీటర్లు.
- ✓ ప్రపంచ నీటి దినోత్సవం - మార్చి 22
- ✓ ప్రపంచ నదుల దినోత్సవం - సెప్టెంబర్ 28

నదులు:

భారత్ లోని నదులను మూడు భాగాలుగా వర్గీకరించవచ్చు.

- 1) హిమాలయ నదీ వ్యవస్థ
- 2) ద్వీపకల్ప నదీ వ్యవస్థ
- 3) అంతర్ భూభాగ నదీ వ్యవస్థ

1. హిమాలయ నదీవ్యవస్థ:

- ✓ దేశంలోని మొత్తం ప్రవాహ పరిమాణంలో 70% ఈ నదుల ద్వారా ప్రవహిస్తుంది.
- ✓ ద్వీపకల్ప నదులతో పోలిస్తే ఇవి తక్కువ వయస్సు కలిగి ఉంటాయి.
- ✓ హిమాలయ నదులు జీవనదులు.
- ✓ కొన్ని హిమాలయ నదులు పూర్వవర్తిత రకానికి చెందినవి. అనగా హిమాలయాల ఆవిర్భావం జరగక ముందు ప్రాంతంలో జన్మించిన నదులు.

ఉదా: సింధు, బ్రహ్మపుత్ర, సట్లెజ్, కోసి

- ✓ మరికొన్ని హిమాలయ నదులు అంతర వర్తిత రకానికి చెందినవి. అనగా హిమాలయాల ఆవిర్భావం జరిగిన తరువాత జన్మించి ప్రవహించే నదులు. ఉదా: గంగా, చంబల్, బెట్వా, కెన్.
- ✓ ఈ నదులు లోతైన, ఇరుకైన 'వి' ఆకారపు లోయల గుండా ప్రవహిస్తాయి.
- ✓ ఇవి నౌకాయానానికి అనుకూలంగా ఉంటాయి.

ఎ) సింధు:

✓ దీని జన్మస్థలం: టిబెట్ లోని కైలాస పర్వతాలలోని మానససరోవరం వద్ద 5180 మీ ఎత్తులో గర్తాంగ్ చూ లో జన్మించి ఇది భారత్ లోకి 'డాంచోక్' అనే ప్రదేశంలో ప్రవేశిస్తుంది.

✓ ఇతర పేర్లు:

గ్రీకుభాషలో - సింథోస్,

లాటిన్ భాషలో - సిండస్,

టిబెట్ భాషలో - సింగికంభం (సింహపు నోరు)

సంస్కృత భాషలో - సింధు,

పర్షియా భాషలో - హిందు అని పిలుస్తారు.

✓ మైదానంలోని కలిసే ప్రాంతం - సింధుకల్బలా

✓ సముద్రంలోని కలిసే ప్రాంతం - పాక్ లోని కరాచీ .

ప్రత్యేకతలు:

✓ టిబెట్ భారత్ పాకిస్తాన్ల ద్వారా 2880 కి.మీ ప్రవహించి

కరాచి వద్ద అరేబియా సముద్రంలో కలుస్తుంది

- ✓ భారత్లో ఇది 709 కి. మీ దూరం జస్కార్, లడఖ్ పర్వత శ్రేణుల మధ్య జమ్ముకాశ్మీర్ లో ప్రవహిస్తుంది.
- ✓ ఇది భారత్ లోకి దామ్ చౌక్ ప్రాంతంలోకి ప్రవహిస్తుంది.
- ✓ అరేబియా సముద్రంలో కలిసే నదులలో అతి పొడవైన నురియు పెద్ద నది.
- ✓ దీని యొక్క పరివాహక ప్రాంతం సుమారు 3,21,000 చ.కి.మీ.
- ✓ కుడివైపు ఉపనదులు: ష్యోక్, షీగార్, గిల్గిట్, డ్రాస్, హాండ్, కాబూల్
- ✓ ఎడమవైపు ఉపనదులు: జీలమ్ (ఐతస్తా), చీనాబ్ (ఆన), బియాస్ (విపాస), రావి (పరూపిన్ని సట్లెజ్ (శతుద్రి)

సింధు ఉపనదులు:

1.జీలం:

- ✓ జన్మస్థలం: పీర్ పంజాల్ శ్రేణిలోని వేరినాగ్ (జమ్ముకాశ్మీర్)
- ✓ మైదానంలో ప్రవేశించే ప్రాంతం - జీలం.
- ✓ ట్రీమ్ము అనే ప్రాంతం వద్ద చీనాబ్ లో కలుస్తుంది.
- ✓ పులార్ సరస్సును ఏర్పరచింది.
- ✓ ఇండియా, పాకిస్తాన్ సరిహద్దుగా ప్రవహిస్తుంది.

- ✓ ఈ నది ఒడ్డున శ్రీనగర్ పట్టణం కలదు.
- ✓ భారత్ లో తక్కువ దూరం ప్రవహించే సింధు యొక్క ఉపనది.
- ✓ దీని యొక్క ప్రాచీన నామం 'వితస్థ'. హైదాస్పాస్.

2. రావి:

- ✓ జన్మస్థలం : రోహా తంగ్ కనుమ (హిమాచల్ ప్రదేశ్)
- ✓ మైదానంలో కలిసే ప్రాంతం - మాధ్యూర్.
- ✓ రంగాపూర్ వద్ద చీనాబ్ లో కలుస్తుంది.
- ✓ ప్రాచీన పేర్లు - లాసూర్ నది, ఐరావతి, పరూషిని
- ✓ పూర్తిగా భారత్ లో మాత్రమే ప్రవహిస్తుంది.

3. చీనాబ్:

- ✓ జన్మస్థలం: బారాలాప్చాలా కనుమ (హిమాచల్ ప్రదేశ్)
- ✓ మైదానంలో కలిసే ప్రాంతం - ఆక్సూరు.
- ✓ పంచ్ నాడు వద్ద సట్లెజ్ లో కలుస్తుంది.
- ✓ ప్రాచీన నామం: చంద్రభాగ, అసిగ్ని.
- ✓ దీనిని హిమాచల్ ప్రదేశ్ లో చంద్ర, భాగ అని పిలుస్తారు.

APPSC App

అన్నీ సబ్జెక్టుల ఉచిత స్టడీ మెటీరియల్

- ✓ కాశ్మీర్ లో చీనాబ్ అని పిలుస్తారు.
- ✓ సింధునది ఉపనదులలో అత్యధిక నీటిని తీసుకువచ్చే నది
- ✓ సింధూనది ఉపనదులలో కెల్లా పాడవైనది - చినాబ్.
- ✓ ఇది కిస్పాస్ అనే గార్డ్ ను ఏర్పరచింది.

4. బియాస్ నది:

- ✓ జన్మస్థలం : రోహతంగ్ కనుమ (హిమాచల్ ప్రదేశ్)
- ✓ పాతపేర్లు - విపస, అర్లికియ
- ✓ మైదానంలో కలిసే ప్రాంతం - పాంగ్
- ✓ బియాస్ నది హరికే వద్ద సట్లెజ్ లో కలుస్తుంది.
- ✓ ఇది పూర్తిగా భారత్ లోనే ప్రవహిస్తుంది.

5. సట్లెజ్:

- ✓ జన్మస్థలం : రాకాసి సరస్సు
- ✓ దీని పొడవు - 1450 కి.మీ
- ✓ మైదానంలో కలిసే ప్రాంతం - రూపానగర్,

- ✓ మీదానోక్ట్ వద్ద అన్ని ఉపనదులను కలుపుకొని సింధులో కలుస్తుంది.
- ✓ ప్రాచీన పేరు - శతుద్రి.
- ✓ భారత్ లో జన్మించని సింధునది యొక్క ఉపనదులలో ప్రధానమైనది.
- ✓ సట్లెజ్ నది షిప్పిలా కనుమ ద్వారా భారత్ లోకి ప్రవేశిస్తుంది.
- ✓ ఉపనదులలో కెల్లా అతిపొడవైన ఉపనది(1450 కి.మీ.)
- ✓ భారత్ లో పొడవైన ఉపనది 'యమున' (1376 కి.మీ.
- ✓ భారత్ లో సట్లెజ్ పొడవు 1050 కి.మీ.

సింధునది జలాల ఒప్పందం:

- ✓ సింధు నది జలాల ఒప్పందంను సెప్టెంబర్ 19, 1960 లో అప్పటి భారత ప్రధాని జవహర్లాల్ నెహ్రూ, పాకిస్తాన్ అధ్యక్షుడు ఆయుబ్ ఖాన్లు చేసుకున్నారు.
- ✓ ఈ ఒప్పందం ప్రకారం భారత్ 20% నదీ జలాలను మాత్రమే సింధునది నుండి వాడుకోవాలి.
- ✓ ఈ ఒప్పందం ప్రకారం భారత్ కు బియాస్, రావి, సట్లెజ్ నదులపై అధికారం ఉంటుంది.

APPSC App

అన్నీ సబ్జెక్టుల ఉచిత స్టడీ మెటీరియల్

- ✓ అలాగే పాకిస్తాన్కు చీనాబ్, జీలం నదులపై అధికారం ఉంటుంది.
- ✓ జమ్మూ కాశ్మీర్ లో సింధు నది పై చుటక్ ప్రాజెక్టు ఉంది.
- ✓ చీనాబ్ నదిపై జమ్మూ కాశ్మీర్ లో బాగ్లిహార్ ప్రాజెక్టు నిర్మించినది. దీనిని వ్యతిరేకిస్తూ పాకిస్తాన్ ప్రపంచ బ్యాంకుకు ఫిర్యాదు చేసింది.

బ్రహ్మపుత్ర:

- ✓ జన్మస్థలం: టిబెట్ లోని "షమ్ యమ్ డంగ్".
- ✓ దీని పొడవు 2900 కి. మీ.
- ✓ భారత్ లో పొడవు 890 కి.మీ.
- ✓ బ్రహ్మపుత్ర నది భారత్ లోకి అరుణాచల్ ప్రదేశ్ లో నామ్ చాబార్వా శిఖరం వద్ద 'యు'టర్న్ తీసుకొని 'జిదోలో' అనే ప్రదేశం వద్ద ప్రవేశిస్తుంది.
- ✓ మైదానంలో కలిసే ప్రాంతం - సాదియా (అస్సాం).
- ✓ ఇక్కడ దీనిని కలిసే ఉపనదులు - దిబాంగ్, లోహిత్
- ✓ మారు పేర్లు:

టిబెట్ - త్సాంగ్ పో (సాంగ్ పో),

చైనా - యార్లంగ్ జాంగ్ బో జియాంజిన్

అరుణాచల్ ప్రదేశ్ - సియాన్, దీహాంగ్

అస్సాం - సైడాంగ్

బంగ్లాదేశ్ - జమునా, మేఘన (పద్మానదిని కలుపుకున్న తరువాత)

✓ ఈ నది అస్సాంలోకి సాదియా అనే ప్రాంతం వద్ద ప్రవేశిస్తుంది.

✓ అస్సాంలో దీనిని సైడాంగ్, బ్రహ్మపుత్ర, రెడ్ రివర్ అని పిలుస్తారు.

✓ అస్సాం దుఖఃదాయని అంటారు.

✓ అరుణాచల్ ప్రదేశ్ లో 'దిహాంగ్' గా పిలుస్తారు.

✓ బంగ్లాదేశ్ లో జమున నదిగా పిలువబడుతుంది. పద్మానదిని కలుపుకొన్న తర్వాత "మేఘన" అని పిలువబడుతుంది.

✓ పద్మానదితో కలిసే ప్రాంతం గోవాలుండూ (బంగ్లాదేశ్).

✓ ఈ నది ఒడ్డున గల పట్టణాలు - గౌహతి, దీబ్రుఘర్ (అస్సాం)

✓ ఇది ఏర్పరచిన దీవి పేరు: మాజులీ. (భారత్ లో నదీ ఆధార దీవి).

✓ ఇది ఏర్పరిచే డెల్టా - సుందర్బన్స్ డెల్టా.

✓ ఇది 'S' ఆకారంలో ప్రవహించే నది.

✓ దీని పరివాహక ప్రాంతం - 2,40,000 చ.కి.మీ.

✓ భారతదేశంలో ప్రవహించే నదులలో పాడవైనది.

ఉపనదులు:

✓ ఉత్తరాన - తీస్తా, మానస, గంగాధర్, సుభన సిరి, ధన సిరి
దక్షిణాన - దిబ్బు, డిక్కు, దిహాంగ్.

✓ ముఖ్యమైన పర్వతీయ ఉపనది: రాగాత్సాంగ్ పో.

తీస్తా నది :-

✓ టిబెట్లోని చితాము సరస్సు వద్ద జన్మిస్తుంది.

✓ ఇది 1887 వరకు గంగానది ఉపనదిగా ఉండేది.

✓ 1887లో సంభవించిన భూకంప ప్రభావం వలన దీని ప్రవాహం
దిశ మారి బ్రహ్మపుత్ర ఉపనదిగా మారింది.

✓ తీస్తానది భారత్, బంగాదేశ్ ల మధ్య వివాదాస్పదమైన నది.

✓ భారతదేశంలో నీటి పరిమాణంలో పెద్దనది - బ్రహ్మపుత్ర నది

✓ భారతదేశంలో ప్రవహించే నదులలో పాడవైనది - బ్రహ్మపుత్ర
నది

✓ భారత భూభాగంలో ఎక్కువ దూరం ప్రవహించునది -
గంగానది

✓ భారతదేశంలో అతి పెద్ద నది - గంగానది

గంగా నది వ్యవస్థ

- ✓ భారత్ లో దీని యొక్క పొడవు 2100 కి.మీ.
- ✓ దీని మొత్తం పొడవు 2525 కి.మీ.
- ✓ గంగానది అలకనందా, భాగీరథి అనే నదుల కలయిక వలన ఏర్పడింది.
- ✓ అలకనంద జన్మస్థలం - అల్మ అనే హిమనీనదం
- ✓ భాగీరథి జన్మస్థలం - గంగోత్రి అనే హిమనీనదం.
- ✓ అలకనంద, పిండార్ నదుల కలిసే ప్రదేశం - కరణ్ ప్రయాగ.
- ✓ అలకనంద, భాగీరథులు కలిసే ప్రదేశం - దేవ ప్రయాగ.
- ✓ అలకనంద, మందాకినీ కలిసే ప్రదేశం - రుద్ర ప్రయాగ.
- ✓ గంగ, యమున, సరస్వతి నదులు కలిసే ప్రదేశం - అలహాబాద్ ప్రయాగ (త్రివేణి సంగమం)
- ✓ గంగానది మైదానంలో ప్రవేశించే ప్రాంతం - హరిద్వార్.
- ✓ గంగానది ప్రవహించే రాష్ట్రాలు - ఉత్తరప్రదేశ్, మధ్యప్రదేశ్, బీహార్, పశ్చిమ బెంగాల్.

- ✓ ఉత్తరప్రదేశ్ లో ఈ నది ఎక్కువ దూరం ప్రవహిస్తుంది. (1450 కి.మీ.)
- ✓ 2008 నవంబర్ 4న గంగానదిని జాతీయ నదిగా ప్రకటించడం జరిగింది.
- ✓ నమామిగంగ ప్రాజెక్టు - గంగానది పరిశుభ్రం చేయడానికి ఈ ప్రాజెక్టుని చేపట్టారు.
- ✓ ఈ ప్రాజెక్టు 2020 లోగా పూర్తి చేయాలని లక్ష్యంగా పెట్టుకున్నారు.
- ✓ ఇది భారత్ లో పొడవైన నది.
- ✓ భారత్ లో అతి తరుణనది (వయస్సు తక్కువ = యముననది)
- ✓ గంగానది ఉపనదులు: ' హిమాలయాలలో జన్మించి, దక్షిణ దిశగా ప్రవహిస్తూ కలిసే ఉపనదులు - గండక్, గాగ్రా, కాళి, కోసీ.
- ✓ ఉత్తర దిశగా ప్రయాణిస్తూ కలిసే ఉపనదులు - యమున, చంబల్, బెట్వా, కెన్, సోన్,దామోదర్, టాన్స్, సింధ్,

1) యమున

- ✓ జన్మస్థలం: యమునోత్రి అనే హిమనీనదం వద్ద 'బండారుంచ్'శిఖరం.

APPSC App

అన్నీ సబ్జెక్టుల ఉచిత స్టడీ మెటీరియల్

- ✓ మైదానంలో ప్రవేశించే ప్రాంతం - తజేవాలా.
- ✓ ఇది అలహాబాద్ వద్ద గంగనదిలో కలుస్తుంది.
- ✓ దేశంలో పొడవైన ఉపనది యమునా
- ✓ దీని పొడవు - 1376 కి. మీ.
- ✓ ఉత్తరానికి ప్రవహిస్తూ యమునానదిలో కలిసే నదులు-చంబల్, బెట్వా, కెన్.

ఎ) చంబల్:

- ✓ మధ్యప్రదేశ్ లోని జనపావో కొండలలో గల 'మౌ' అనే ప్రదేశంలో జన్మిస్తుంది.
- ✓ మధ్యప్రదేశ్, రాజస్థాన్, ఉత్తరప్రదేశ్ రాష్ట్రాల గుండా ప్రవహిస్తూ ఉత్తరప్రదేశ్ లోని ఎటావా జిల్లాలో యమునా నదిలో కలిసిపోతుంది.

బి) బెట్వా:

- ✓ మధ్యప్రదేశ్ లోని గ్వాలియర్ సమీపాన గల కైమూర్ కొండలలో జన్మిస్తుంది.
- ✓ మధ్యప్రదేశ్, ఉత్తరప్రదేశ్ రాష్ట్రాల గుండా ప్రవహిస్తూ, యమునా నదిలో కలుస్తుంది.

✓ దీనినే నేత్రావతి నది అని కూడా పిలుస్తారు.

సి) కెన్: మధ్యప్రదేశ్ లోని కైమూర్ కొండలలో జన్మించి, మధ్యప్రదేశ్, ఉత్తరప్రదేశ్ రాష్ట్రాల గుండా ప్రవహిస్తూ యమున నదిలో కలుస్తుంది. దీనిని కర్ణావతి అని కూడా పిలుస్తారు.

2. గండక్ నది:

✓ నేపాల్ లోని ఎవరెస్టు మరియు దవళగిరి శిఖరాల మధ్య జన్మించి, బిహార్లో గంగా నదిలో కలుస్తుంది.

✓ నేపాల్ లో దీనిని సాలగ్రామి.

✓ బీహార్ లో నారాయణి నది అని పిలుస్తారు.

3. కోసి:

✓ కోసిని సంస్కృతంలో కౌసికి అంటారు.

✓ నేపాల్, టిబెట్, సిక్కిం ప్రాంతాల సరిహద్దులలో జన్మిస్తుంది.

✓ కోసి నదిని బీహార్ దుఖ దాయని అని అంటారు.

✓ కోసిని ప్రారంభంలో సప్తకోసి అని పిలిచేవారు.

4. గాగ్రా:

- ✓ టిబెట్ లోని గుర్లమందార్ శిఖరం వద్ద జన్మించి దక్షిణ దిశగా ప్రవహిస్తూ బిహార్లో గంగానదిలో కలిసి పోతుంది.
- ✓ గాగ్రాను నేపాల్ లో కర్నాలి అంటారు.

5. సోన్:

- ✓ మధ్యప్రదేశ్ లోని అమర్ కంటక్ పీఠభూమిలో జన్మించి నర్మద నదికి వ్యతిరేకంగా మధ్యప్రదేశ్, జార్ఖండ్, బిహార్ రాష్ట్రాల గుండా ప్రవహిస్తూ, పాట్నా వద్ద గంగానదిలో కలుస్తుంది.
- ✓ దీని ప్రధానమైన ఉపనది - లిహోండ్.

6. దామోదర్:

- ✓ జార్ఖండ్లోని చోటానాగపూర్ లోని టోలి అనే ప్రాంతంలో జన్మించి పశ్చిమబెంగాల్ లోని హుగ్లీ నదిలో కలుస్తుంది.
- ✓ దీనిని బెంగాల్ దుఃఖదాయని అని అంటారు.
- ✓ ఉపనదులు: బరాకర్, కోనార్,
- ✓ గంగా, బ్రహ్మపుత్ర, సింధూ నదులను అంతర్జాతీయ నదులు అంటారు

2) ద్వీపకల్ప నదీ వ్యవస్థ

ద్వీపకల్ప నదులు:

- ✓ ద్వీపకల్ప నదులన్నీ పూర్వవర్తిత రకానికి చెందినవి.
- ✓ హిమాలయ నదులతో పోలిస్తే ఎక్కువ వయస్సును కలిగి ఉంటాయి.
- ✓ తక్కువ లోతుగల, వెడల్పైన 'యు' ఆకారంలో లోయలగుండా ప్రవహిస్తాయి.
- ✓ ఇవి నౌకాయానానికి అనుకూలం కాదు.
- ✓ ఈ నదీ వ్యవస్థపై జలపాతాలు అధికంగా ఏర్పడతాయి.
- ✓ ఇవి వర్షాధార నదులు.
- ✓ ద్వీపకల్ప భూభాగం పడమర నుంచి తూర్పునకు వాలి ఉంది. దీంతో 90 శాతం నదులు పడమరలో జన్మించి తూర్పునకు ప్రవహిస్తూ బంగాళాఖాతంలో కలుస్తున్నాయి. మిగిలిన 10 శాతంలో కొన్ని ఉత్తర దిశలో ప్రవహించి గంగానదీ వ్యవస్థలోనూ, మరికొన్ని పశ్చిమ దిశలో ప్రవహించి అరేబియా

సముద్రంలోనూ కలుస్తున్నాయి. అందువల్ల ద్వీపకల్ప నదీ వ్యవస్థను మూడు భాగాలుగా విభజించవచ్చు.

1. తూర్పుగా ప్రవహించి బంగాళాఖాతంలో కలిసే నదులు
2. పశ్చిమంగా ప్రవహించి అరేబియా సముద్రంలో కలిసే నదులు
3. ఉత్తర దిశగా ప్రవహించి గంగానది వ్యవస్థలో కలిసే నదులు

ఎ. తూర్పుకు ప్రవహించే నదులు:

1. గోదావరి:

- ✓ దీని పొడవు - 1465 కి.మీ.
- ✓ దక్షిణ భారతదేశంలో అతిపొడవైన నది.
- ✓ ద్వీపకల్ప భూభాగంలో అతి పెద్ద నది.
- ✓ భారతదేశం మొత్తం మీద 2వ పొడవైనది.
- ✓ ఆంధ్రప్రదేశ్ లో పొడవైన నది.
- ✓ తెలంగాణ & ఆంధ్రలో కలిపి పొడవు - 770 కి.మీ ప్రవహిస్తుంది.
- ✓ మారుపేర్లు: వృద్ధగంగ, దక్షిణ గంగ, ఇండియన్ రైన్ (రైన్ నది జర్మనీలో ఉన్నది).

- ✓ పాపికొండల ప్రాంతంలోని మనోహర దృశ్యాల వలన గోదావరికి భారతదేశపు రైన్ అనే పేరు వచ్చింది
- ✓ జన్మస్థలం: మహారాష్ట్రలోని పశ్చిమ కనుమలలో నాసిక్ జిల్లాలో ఉన్న త్రయంబకం వద్ద జన్మిస్తుంది.
- ✓ ప్రవహించే రాష్ట్రాలు : 1) మహారాష్ట్ర
2) తెలంగాణ (ఆదిలాబాద్, కరీంనగర్, నిజామాబాద్, వరంగల్, ఖమ్మం)
3) ఆంధ్రప్రదేశ్ (తూర్పు పశ్చిమ గోదావరి జిల్లాలు)
- ✓ కందకుర్తి వద్ద గోదావరి, మంజీరా, హరిద్రా నదులు కలిసి త్రివేణి సంగమంగా ఏర్పడుతాయి.
- ✓ తెలంగాణ రాష్ట్రం దాటగానే ఆంధ్రప్రదేశ్ లోని బూర్గంపహాడ్ ప్రాంతంలోకి ప్రవేశించి, ఉభయ గోదావరి జిల్లాల గుండా ప్రవహిస్తూ, కూనవరం దగ్గర శబరి నదిని కలుపుకున్న తర్వాత 7 శాఖలుగా విడిపోయి బంగాళాఖాతంలో కలుసుంది.
అందుకే దీనిని **సప్త గోదావరి** అని పిలుస్తారు.

APPSC App

అన్నీ సబ్జెక్టుల ఉచిత స్టడీ మెటీరియల్

శాఖ పేరు	బంగాళాఖాతంలో కలిసే ప్రదేశం.
1. గౌతమి	కాకినాడ తీరంలో యానాం వద్ద
2. వశిష్ట	పశ్చిమగోదావరి జిల్లా అంతర్వేది
3. వైనతేయ	తూర్పుగోదావరి జిల్లా కొమరిగిరి పట్టణం వద్ద
4. తుల్య	తూర్పుగోదావరి జిల్లా బెండమూరు లంక వద్ద
5. భరద్వాజ	తూర్పుగోదావరి జిల్లా బెండమూరు లంక వద్ద
6. కౌశిక	వశిష్ట శాఖతో
7. ఆత్రేయ	వైనతేయ శాఖతో

✓ గోదావరి నదికి గల ఉపనదులు :

* మంజీరా

* ప్రాణహిత

* ఇంద్రావతి

* కిన్నెరసాని

* సీలేరు

* శబరి

* మానేరు

✓ గౌతమి, వశిష్ట, వైనతేయ పాయల మధ్య ప్రాంతాన్ని **కోససీమ** అంటారు.

✓ 1852వ సంవత్సరంలో సర్ ఆర్థర్ కాటన్ గోదావరి నది మీద ధవళేశ్వరం వద్ద ఆనకట్ట నిర్మించారు.

మంజీర:

- ✓ గోదావరి యొక్క ముఖ్య కుడి ఉపనది.
- ✓ జన్మస్థలం-బాలాఘాట్ కొండలలో "జామ్ ఖేడ్ కొండ" (మహారాష్ట్ర).
- ✓ నిజామాబాద్ జిల్లా కొండలవాడి వద్ద గోదావరిలో కలిసిపోతుంది.
- ✓ ఇది తెలంగాణలోకి ప్రవేశించే ప్రాంతం - "మెదక్".
- ✓ దీనిపై నిర్మించి ఆనకట్ట - నిజాంసాగర్.

ప్రాణహిత:

- ✓ ఈ నది వార్ధా, వైన్ గంగ, పెన్గంగా అనే నదుల కలయిక వలన ఏర్పడి ఆదిలాబాద్ లో చెన్నూరు అనే ప్రాంతం వద్ద గోదావరిలో కలిసిపోతుంది.
- ✓ తెలంగాణ, మహారాష్ట్ర రాష్ట్రాలకు సరిహద్దుగా ఉన్నది.

మాచ్యండ్:

- ✓ జన్మస్థలం: విశాఖ జిల్లాలోని గూడెం వద్ద ఉన్న మూడుగుల కొండలు.

- ✓ ఇది తన జన్మస్థలం నుండి ఉత్తర దిశలో ప్రవహించి ఒరిస్సాలోకి చేరి తిరిగి దక్షిణ దిశగా ప్రవహిస్తుంది.
- ✓ ఈ నదిపై డుడుమా జలపాతం ఉన్నది.
- ✓ ఈ నదిపై నిర్మించిన మాచ్ఛండ్ జలవిద్యుత్ కేంద్రంలో ఉత్పత్తి అయ్యే విద్యుత్ ను ఆంధ్రప్రదేశ్, ఒరిస్సాలు పంచుకుంటున్నాయి.

2. కృష్ణా నది:

- ✓ జన్మస్థలం - మహారాష్ట్రలోని పశ్చిమకనుమలలో గల మహాబలేశ్వర్.
- ✓ దీని మొత్తం పొడవు - 1400 కి.మీ.
- ✓ తెలంగాణ, ఆంధ్రప్రదేశ్ లో కలిసి మొత్తం పొడవు - 720 కి.మీ.
- ✓ ప్రవహించే రాష్ట్రాలు : మహారాష్ట్ర, కర్ణాటక, తెలంగాణ, ఆంధ్రప్రదేశ్.
- ✓ అధికంగా కర్ణాటకలో ప్రవహిస్తుంది.
- ✓ సముద్రంలో కలిసే ప్రాంతం - హంసలదీవి.

- ✓ తెలంగాణలో ప్రవేశించే ప్రాంతం - మహబూబ్ నగర్ జిల్లాలోని మక్తల్ తాలూకాలో గల "తంగడి".
- ✓ ఆంధ్రప్రదేశ్ లో కర్నూలు, గుంటూరు, కృష్ణా జిల్లాలలో ఈ నది ప్రవహిస్తుంది.
- ✓ కృష్ణా జిల్లాలో విజయవాడకు 64 కి.మీ ల దూరంలో పులిగడ్డ అనే ప్రాంతంలో కృష్ణా నది రెండు శాఖలుగా చీలిపోతుంది.
- ✓ ఈ రెండు శాఖల మధ్య ఉన్న సారవంతమైన మైదానాన్ని **దివిసీమ** అని పిలుస్తారు.
- ✓ కృష్ణానదిపై శ్రీశైలంలో జలవిద్యుత్ కేంద్రంను నిర్మించారు.

ఉపనదులు:

తుంగభద్రా,కోయనా, భీమ, మలప్రభ, ఘటప్రభ, మూసీ, పంచగంగ, దూద్ గంగ, బుడమేరు, తమ్మిలేరు, దిండి,రామిలేరు.

- ✓ కృష్ణా నదికి అతి పెద్ద ఉపనది - తుంగభద్ర.
- ✓ కృష్ణానదికి అతిపాడవైన ఉపనది - భీమా
- ✓ కృష్ణానది దక్షిణ భారతదేశంలో రెండవ పాడవైన నది.

తుంగభద్రానది:

- ✓ కృష్ణానది యొక్క ముఖ్యమైన ఉపనది - తుంగభద్ర
- ✓ కర్నాటకలోని వరాహ పర్వతాలలో పుట్టి, తెలంగాణ రాష్ట్రం (గద్వాల జిల్లా) దాటి కర్నూలు జిల్లాలోని సంగమేశ్వరం వద్ద కృష్ణా నదిలో కలుస్తుంది.
- ✓ దీనికి హంద్రీ అనే ఉపనది ఉంది
- ✓ తుంఘభద్ర నది ఒడ్డున రాఘవేంద్రస్వామి దేవాలయం (మంత్రాలయం) కలదు.

మూసీ నది:

- ✓ రంగారెడ్డి జిల్లాలోని శివారెడ్డిపేటలో గల అనంతగిరి గుట్టలలో జన్మించి నల్లగొండ జిల్లాలోని వాడపల్లి వద్ద కృష్ణా నదిలో కలుస్తుంది.
- ✓ దీని వలన ఏర్పడిన సరస్సు -ఉస్మాన్సాగర్ (గండిపేట చెరువు).

దిండి:

- ✓ మహబూబ్ నగర్ లోని షాబాద్ గుట్టలలో జన్మించి నల్లగొండ జిల్లాలో కృష్ణా నదిలో కలుస్తుంది.

✓ దీనిని "మీనాంబరం" అని కూడా అంటారు.

మున్నేరు:

✓ జన్మస్థలం: వరంగల్ జిల్లాలోని పాకాల చెరువు.

✓ నల్గొండ జిల్లాలో కృష్ణా నదిలో కలుస్తుంది.

3. మహానది:

✓ దీని యొక్క పొడవు 877 కి.మీ.

✓ జన్మస్థలం - చత్తీస్ ఘడ్ లోని దండకారణ్యంలోని శిహావా ప్రాంతం.

✓ సముద్రంలో కలిసే ప్రాంతం - నారాజ్ (కటక్).

ఉపనదులు: ఎడమ ఉపనదులు - హిప్, మండ, హసుడో, షియోనాథ్.

కుడి ఉపనదులు - ఓంగ్, జోంక్, టెల్.

4. పెన్నానది:

- ✓ దీని యొక్క పొడవు 600 కి.మీ.
- ✓ ఇది కర్ణాటకలోని నందిదుర్గ కొండల్లో పుట్టి మొట్టమొదట ఆంధ్రప్రదేశ్ లోని అనంతపురం జిల్లాలోని హిందూపూర్ వద్ద రాష్ట్రంలోకి ప్రవహిస్తుంది.
- ✓ అనంతపురం, కడప, నెల్లూరు మూడు జిల్లాల్లో ప్రవహించి చివరగా నెల్లూరు జిల్లాలోని ఊటుకూరు వద్ద బంగాళాఖాతంలో కలుసుంది.
- ✓ ఈ నదిని పినాకిని, పెన్నేరు అని కూడా పిలుస్తారు.
- ✓ ఈ నదికి గల ఉపనదులు జయమంగళ, చిత్రావతి, కుందేరు, పాపాఘ్ని
- ✓ పెన్నానదిపై నెల్లూరు వద్ద సోమశిల ఆనకట్ట కలదు.

5. కావేరి:

- ✓ కర్ణాటకలోని కూర్గ్ జిల్లాలోని బ్రహ్మగిరి కొండలలో గల తలైకావేరి ప్రాంతం.
- ✓ దీని యొక్క పొడవు-800 కి.మీ.
- ✓ సముద్రంలో కలిసే ప్రాంతం - శ్రీరంగం లేదా కావేరీ పట్టణం

✓ భారతీయ నదీ వ్యవస్థలో 90% నుండి 96% నీటిని

వినియోగించుకుంటున్న ఏకైక నది

ప్రవహించే రాష్ట్రాలు - 1) కర్ణాటక (41%) 2) తమిళనాడు(55%)

3) కేరళ (13%).

ఉపనదులు:-

ఎడమవైపు ఉపనదులు: హేమావతి, హేరంగి, ఆర్కావటి, కబిని

కుడివైపు ఉపనదులు: లక్ష్మణ తీర్థ, భవాని, కుందా, అమరావతి.

వంశధార:

✓ ఇది ఒరిస్సాలోని తూర్పు కనుమలలో గల జైపూరు కొండలలో

జన్మించి, ఆంధ్రప్రదేశ్ లోకి శ్రీకాకుళం జిల్లాలోని పాతపట్నం

వద్ద ప్రవేశించి, శ్రీకాకుళం జిల్లాలోని కళింగపట్నం వద్ద

సముద్రంలో కలిసిపోతుంది.

✓ ఇది తూర్పు కనుమలలో పుట్టి బంగాళాఖాతంలో కలిసే

నదులలో ఇది అతి పెద్దది.

✓ దీని పొడవు ఒడిశాలో 96 కి. మీ, ఆంధ్రప్రదేశ్ లో 36 కి.మీ.

నాగావళి:

- ✓ నాగావళికి 'లాంగుల్య' అనే పేరు కూడా కలదు.
- ✓ నాగావళి నది ఒడిషాలోని రాయఘడ్ కొండలలో జన్మించి శ్రీకాకుళంలోకి ప్రయాణించి మోపసుబందర్ వద్ద బంగాళాఖాతంలో కలుస్తుంది.
- ✓ ఆంధ్రప్రదేశ్ లో ఈ నది ప్రవహించే ఏకైక జిల్లా : శ్రీకాకుళం
- ✓ నాగావళి ఉపనదులు: సువర్ణముఖి, జంఝావతి, వేదవతి
- ✓ దీని పొడవు ఒడిషాలో 98 కి.మీ లు, ఆంధ్రప్రదేశ్ లో 110 కి.మీ ప్రవహిస్తుంది.
- ✓ ఆసియా ఖండంలోనే తొలి రబ్బరు డ్యాంను జంఝావతి నది పై విజయనగరం జిల్లాలో నిర్మించారు.

సువర్ణరేఖ:

- ✓ ఇది రాంచీ పీఠభూమిలో పుట్టి పశ్చిమబెంగాల్, ఒరిస్సాలకు సరిహద్దుగా ప్రవహిస్తూ బంగాళాఖాతంలో కలిసిపోతుంది.

బ్రాహ్మణి:

- ✓ ఇది కోయల్, సాంక్ అనే నదుల కలయికగా ఏర్పడి ఒరిస్సాలో బంగాళాఖాతంలో కలిసిపోతుంది.
- ✓ ఈ నది ఒరిస్సాలోని రూర్కెలా కర్మాగారానికి ముఖ్యాధారం.

నర్తద:

- ✓ జన్మస్థలం - మధ్యప్రదేశ్ లోని అమర్ కంఠక్.
- ✓ ఈ నది సోన్ నదికి వ్యతిరేక దిశలో 1312 కి.మీ ప్రవహిస్తుంది.
- ✓ మారుపేర్లు - మార్బుల్ లివర్, పగులు లోయనది.
- ✓ సముద్రంలో కలిసే ప్రాంతం - గల్ఫ్ ఆఫ్ కంభట్ లోని 'బ్రోచ్'.
- ✓ ఉపనదులు - హిరన్, జంజర్, తావా, దూది, ఒరిపాన్, షక్కర్
- ✓ ప్రవహించే రాష్ట్రాలు - మధ్యప్రదేశ్, మహారాష్ట్ర, గుజరాత్.
- ✓ ఇది ఏర్పరిచే దీవి - 'ఆలియాబెల్'.
- ✓ జలపాతాలు 'ధువనాధార' (మధ్యప్రదేశ్ లోని జబల్పూర్ వద్ద) ఈ జలపాతాన్ని 'క్లౌడ్ ఆఫ్ మిస్ట్' అంటారు.
- ✓ ఇతర జలపాతాలు : మండార్, దక్షి, సహస్రధార.
- ✓ పశ్చిమదిశలో ప్రవహించి అరేబియాలో కలిసే నదులలో ఇది అతిపెద్ద నది.

తపతి:

- ✓ దీని యొక్క పొడవు - 730 కి.మీ.
 - ✓ జన్మస్థలం - మధ్యప్రదేశ్ లోని ముల్తాయి.
 - ✓ సముద్రంలో కలిసే ప్రాంతం- సూరత్ (వజ్రాలనగరం).
 - ✓ ప్రవహించే రాష్ట్రాలు - మధ్యప్రదేశ్, మహారాష్ట్ర, గుజరాత్,
 - ✓ The twin of Narmada and the Handmaid of Narmada అని అంటారు
 - ✓ ఈ నది మహారాష్ట్రలో సాత్పూరా, అజంతాల మధ్య ప్రవహిస్తుంది.
- ఉపనదులు - పూర్ణ, బేతుల్, కాప్రా, గిర్నా, పంజాల్, పలేర్, గంజాల్

3) అంతర్ భూభాగ నదీ వ్యవస్థ:

- ✓ అంతర్ భూభాగ నదులకు ప్రసిద్ధి చెందిన రాష్ట్రం - రాజస్థాన్ "
- ✓ నదులు సముద్రంలో కలవడానికి బదులుగా మార్గం మధ్యలోని ఉప్పునీటి సరస్సులలోగాని లేదా ఇసుకరేణువులలో గానీ అంతమైనట్లయితే వాటిని అంతర్ భూభాగ నదులు అంటారు.

ఘగ్గర్:

- ✓ దీని యొక్క పొడవు - 465 కి. మీ.
- ✓ ఇది హిమాలయాల దిగువన పుట్టి రాజస్థాన్ వద్ద 'హనుమాన్సాగర్' ప్రాంతంలో ఇసుకలో ఇంకిపోతుంది.
- ✓ అతి పెద్ద అంతర్భాగ నది - ఘగ్గర్.
- ✓ దీని ఉపనదులు: సరస్వతి, చైతన్య, మార్కండేయ
- ✓ అంతర భూభాగ నదులలో ఇది పెద్ద నది.
- ✓ హర్యానా, పంజాబ్ కు సరిహద్దుగా ప్రవహిస్తుంది.

లూనీ:

- ✓ దీని యొక్క పొడవు - 462 కి.మీ.
- ✓ ఇది రాజస్థాన్లోని అన్నానగర్ సరస్సులో పుట్టి రాణా ఆఫ్ కచ్ ప్రాంతంలో ఇసుకలో ఇంకిపోతుంది.
- ✓ మారుపేర్లు - లవణవరి, సాగరమతి, లోనారి.

బానీ:

- ✓ పశ్చిమానికి ప్రవహించే అంతర భూభాగ నది.

ముఖ్యమైన జలపాతాలు:

✓ భారత్ లో ఎత్తైన జలపాతం - జెర్సోప్పా / జోగ్ (శరావతి నదిపై కర్ణాటక).

✓ దీని యొక్క పొడవు 272 కి.మీ.

✓ భారత్ లో రెండవ ఎత్తైన జలపాతం - యొన్న (కృష్ణానదిపై, మహారాష్ట్ర).

భారత్ లో మూడవ ఎత్తైన జలపాతం - రాకీమ్పూండ్ (గైఘట్ నదిపై, బీహార్).

పరిశ్రమలు

భారతలోని పరిశ్రమలను మూడు రకాలుగా వర్గీకరించవచ్చు.

అవి:

1. వ్యవసాయ ఆధార పరిశ్రమలు: నూలు, జనుము, ఉన్ని, కాఫీ, టీ, చక్కెర, రబ్బరు, తోలు, పట్టు

2. అటవీ ఆధార పరిశ్రమలు: కాగితం, అగ్గిపుల్లులు, ఆట వస్తువులు, లక్క, తునికి పరిశ్రమ, రెజిన్

3. ఖనిజాధార పరిశ్రమలు: ఇనుము-ఉక్కు, అల్యూమినియం, సిమెంట్, కాపర్, లెడ్, జింక్

1. వ్యవసాయ ఆధార పరిశ్రమలు :

వస్త్రపరిశ్రమ

- ✓ వస్త్రపరిశ్రమ ఉద్యోగితను కల్పించడంలోను విదేశీ మారక ద్రవ్యాన్ని సంపాదించడంలోను కేంద్ర భూమిక పోషిస్తున్నది.
- ✓ భారతదేశంలో అతిపురాతనమైన పరిశ్రమ.
- ✓ ఈ పరిశ్రమలో అత్యధికంగా కార్మికులు పనిచేస్తున్నారు.
- ✓ ప్రస్తుతం పారిశ్రామిక ఉత్పత్తిలో 14% జి.డి. పిలో 4% దేశ ఎగుమతుల్లో 11% కలిగి ఉన్నది.
- ✓ వ్యవసాయం తరువాత దేశంలో అధిక ఉపాధిని కల్పించే రెండవ అతిపెద్ద పరిశ్రమ.
- ✓ దీని క్రింద ప్రత్తి, - జనుము, ఉన్ని, సిల్కు మరియు సింథటిక్ వస్త్రాలన్నీ వస్తాయి.

అపెరల్ పార్క్:

- ✓ ఎగుమతులకు ఉద్దేశించిన అపెరల్ పార్క్ వస్త్ర పరిశ్రమను ప్రోత్సహించడానికి (ఎగుమతికి, నాణ్యతకు రెడీమేడ్ గార్మెంట్స్ కు సంబంధించి ఏర్పాటు చేశారు.

✓ తమిళనాడు : తిరువూరు (దేశంలో మొట్టమొదటి అపెరల్

పార్కు), కాంచీపురం

ఆంధ్రప్రదేశ్ : విశాఖపట్నం

కేరళ : తిరువనంతపురం

పంజాబ్ : లుధియానా

గుజరాత్ : సూరత్

ఖాదీ మరియు గ్రామీణ పరిశ్రమల కమీషన్: -

✓ దీనిని 1956 లో ఏర్పాటు చేశారు.

✓ గ్రామీణ ప్రాంతాలలో ఉద్యోగిత అవకాశాలు కల్పించడానికి, గ్రామీణ ఆర్థికవ్యవస్థను బలోపేతం చేయడానికి ఉద్దేశించినది.

✓ దీనికోసం Mahatma gandhi Institute for Rural Industrialization (MGIR) ని ఏర్పాటు చేశారు.

✓ దీనికి ఇంతకు ముందు జామన్ లాల్ బజాజ్ పరిశోధనా సంస్థగా పిలిచేవారు.

✓ ఇది మహారాష్ట్రలోని 'వార్ధా'లో ఏర్పాటు చేశారు.

నేషనల్ టెక్స్ టైల్ కార్పోరేషన్ లిమిటెడ్:-

- ✓ వస్త్ర పరిశ్రమలోని లోటుపాటులను సరిదిద్దడానికి నేషనల్ టెక్స్ టైల్ కార్పోరేషన్ను స్థాపించడమైనది.
- ✓ 1968లో దీనిని ఏర్పాటు చేసినారు.
- ✓ ఖాయిలా పడిన వస్త్ర పరిశ్రమ పునరుద్ధరణ కోసం దీనిని ఏర్పాటు చేశారు.

నిఫ్ట్ (NIFT):-నేషనల్ ఇనిస్టిట్యూట్ ఆఫ్ ఫ్యాషన్ టెక్నాలజీ న్యూఢిల్లీ, బెంగళూరు, కోల్కత్తా, చెన్నై, చంఢీఘర్, హైదరాబాద్, ముంబై లో ఏర్పాటు చేశారు.

నూలు వస్త్రపరిశ్రమ:

- ✓ 'టెక్స్ టైల్' అనే పదము Texture' అనే లాటిన్ పదము నుండి ఉద్భవించింది.
- ✓ Texture అనగా అల్లిక అని అర్థం.
- ✓ భారతదేశంలో నూలు-పరిశ్రమ అతిపురాతనమైన పరిశ్రమ అతి ఎక్కువ మంది శ్రామికులను కలిగిన పరిశ్రమ.
- ✓ ఇందులోని శ్రామికుల సంఖ్య సుమారు 15 మిలియన్లు (భారత శ్రామికులలో 20%).

APPSC App

అన్నీ సబ్జెక్టుల ఉచిత స్టడీ మెటీరియల్

- ✓ పెట్టుబడి పరంగా భారతదేశంలో మొత్తం పెట్టుబడిలో 16% పెట్టుబడి ఈ పరిశ్రమలోనే ఉంది.
- ✓ మొట్టమొదటి నూలుమిల్లును 1818 సం||లో కలకత్తాకు సమీపంలోని పోర్ట్ గ్లాస్టర్ వద్ద ఏర్పాటు చేశారు.కానీ తర్వాత కాలంలో ఇది మూసివేయబడింది.
- ✓ 1854లో ముంబాయి సముద్రతీర ప్రాంతంలో మొట్టమొదటి అధునాతనమైన నూలు వస్త్ర పరిశ్రమను నెలకొల్పారు.
- ✓ భారత్ కు స్వాతంత్ర్యం వచ్చిన తర్వాత నూలు మిల్లులు ఎక్కువగా మహారాష్ట్ర, గుజరాత్ లలో కేంద్రీకృతం అయ్యాయి.
- ✓ పశ్చిమ బెంగాల్ లో ఈ పరిశ్రమ అభివృద్ధి చెందక పోవటానికి కారణం - సంపన్నవంతమైన పృష్ఠభూమి లేకపోవడం.
- ✓ అహ్మదాబాద్ ను "మాంచెస్టర్ ఆఫ్ ఇండియా" అని పిలుస్తారు.
- ✓ తమిళనాడులోని కోయంబత్తూరును మాంచెస్టర్ ఆఫ్ సౌత్ ఇండియా అని పిలుస్తారు.
- ✓ మాంచెస్టర్ ఆఫ్ యు.పి. - కాన్పూర్.
- ✓ మాంచెస్టర్ ఆఫ్ జపాన్ - ఒసాకా.
- ✓ మాంచెస్టర్ ఆఫ్ ఆంధ్రప్రదేశ్ - విశాఖపట్నం.
- ✓ cotton Police of India - ముంబాయి

- ✓ ల్యాంక్ షైర్ ఆఫ్ ఇండియా - ముంబాయి
- ✓ ప్రస్తుతం నూలు ఎక్కువగా ఉత్పత్తి చేస్తున్న మొదటి మూడు దేశాలు :- 1. చైనా ... 2. అమెరికా , 3. భారత్
- ✓ ప్రస్తుతం నూలును ఎక్కువగా ఉత్పత్తి చేస్తున్న మొదటి మూడు రాష్ట్రాలు 1. మహారాష్ట్ర , 2. గుజరాత్ 3. తమిళనాడు.
- ✓ నూలు మిల్లులు అధికంగా గల రాష్ట్రం - గుజరాత్.

జనుము వస్త్రపరిశ్రమ (Jute Textiles):

- ✓ దేశంలో మొదటి జనుము వస్త్రపరిశ్రమ 1855 వ సం||లో కోల్కతాకు సమీపంలో శ్రీరాంపూర్ వద్ద ఏర్పాటు చేయబడింది.
- ✓ 1889లో మరమగ్గాల ద్వారా ప్రారంభమైంది.
- ✓ జనుమును "గోల్డెన్ ఫైబర్" అని పిలుస్తారు.
- ✓ ప్రస్తుతం ఎక్కువగా ఉత్పత్తి చేయు ప్రాంతం - హుగ్లీ నది పరివాహకము
- ✓ హుగ్లీ నదీ బేసిన్లో కేంద్రీకృతం కావడానికి కారణాలు :
 1. విస్తారంగా జనుము పండటం
 2. జలరవాణా
 3. బొగ్గు లభ్యత

- ✓ ఈ పరిశ్రమకు కావలసిన విద్యుత్ దామోదర్ వ్యాలీ కార్పొరేషన్, బొగ్గు-- బీహార్, ఒరిస్సాల నుండి సరఫరా అవుతున్నది.
- ✓ ప్రస్తుతం జనుమును ఎక్కువగా ఉత్పత్తి చేస్తున్న మొదటి రెండు దేశాలు 1. భారతదేశం 2. బంగ్లాదేశ్
- ✓ ప్రపంచంలో జనుము వస్త్రాల ఎగుమతులలో మొదటిస్థానంలో బంగ్లాదేశ్, 2వ స్థానంలో భారతదేశం ఉంది.
- ✓ భారత్ లో అధికంగా జనుమును ఉత్పత్తి చేస్తున్న రాష్ట్రం - పశ్చిమబెంగాల్.
- ✓ మనదేశంలో 89 జూట్ మిల్లులు ఉన్నాయి.
- ✓ పెద్దమొత్తంలో విదేశీ మారక ద్రవ్యం జనపనార వల్ల దాని, ఉత్పత్తుల ద్వారా లభ్యమవుతున్నందున దీనిని **గోల్డెన్ ఫైబర్ ఆఫ్ ఇండియా**గా పేర్కొంటారు.

సి) ఉన్ని వస్త్ర పరిశ్రమ (Woller Textiles) :

- ✓ భారత్ మొట్టమొదటి ఉన్ని పరిశ్రమను 1876లో కాన్పూర్ (లాల్ ఇబ్న్) వద్ద ఏర్పాటు చేశారు.

- ✓ కేంద్ర ఉన్ని అభివృద్ధి బోర్డును జోధ్ పూర్ లో ఏర్పాటు చేసినారు.
- ✓ ఉన్ని ఉత్పత్తిలో ప్రథమస్థానంలో గల రాష్ట్రం - రాజస్థాన్.
- ✓ ప్రపంచ ఉన్ని ఉత్పత్తిలో ప్రథమస్థానంలో గల దేశం - ఆస్ట్రేలియా.
- ✓ భారతదేశం 6వ స్థానంలో కలదు.
- ✓ ఉన్ని వస్త్రాలకు కావలసిన ఉన్నిని ఉత్పత్తి చేసే తెగలు
 - * జమ్మూకాశ్మీర్ - బేకర్ వాల్స్
 - * హిమాచల్ ప్రదేశ్ - గద్దీలు .
 - * రాజస్థాన్ - గుజ్జర్లు.
- ✓ చేతి వృత్తులపై ఆధారపడి ఉన్ని ఉత్పత్తి చేసిన రాష్ట్రం జమ్మూ & కాశ్మీర్ (శ్రీనగర్)
- ✓ ప్రస్తుతం పారిశ్రామికంగా మరమగ్గాల ద్వారా ఉన్నిని ఎక్కువగా ఉత్పత్తి చేస్తున్న రాష్ట్రాలు “పంజాబ్, మహారాష్ట్ర”.
- ✓ దేశంలో ఉన్ని వస్త్ర పరిశ్రమ అనుకున్న స్థాయిలో అభివృద్ధి చెందలేదు. దానికి గల కారణాలు:
 1. దేశంలో శీతాకాలం వేడిమి తక్కువగా ఉండడం

2. దేశంలో ఉత్పత్తి అయ్యే ఉన్ని తక్కువ నాణ్యత గలది కావడం. దీని వలన అంతర్జాతీయ మార్కెట్లలో భారతీయ ఉన్నివస్త్రాలకు గిరాకి తక్కువగా ఉన్నది.

భారతదేశంలో ముఖ్యమైన ఉన్ని కేంద్రాలు :-

- 1) మహారాష్ట్ర - ముంబాయి (దేశంలో ప్రథమ స్థానం), జలగావ్
- 2) ఉత్తరప్రదేశ్ - కాన్పూర్ (2వ స్థానం), మీర్జాపూర్, ఆగ్రా
- 3) పంజాబ్ - ధారివాల్ (మూడవ స్థానం) అమృత్సర్, లూథియానా
- 4) జమ్మూకాశ్మీర్ - శ్రీనగర్
- 5) మధ్యప్రదేశ్ - గ్వాలియర్
- 6) గుజరాత్ - జామ్ నగర్

పట్టు వస్త్ర పరిశ్రమ (Silk tortiles)

- ✓ భారత్ లో మొట్టమొదట పట్టు పరిశ్రమను 1932లో పశ్చిమ బెంగాల్ లోని హౌరా వద్ద ఏర్పాటు చేశారు.
- ✓ పట్టును అధికంగా ఉత్పత్తి చేస్తున్న దేశాలు - 1. చైనా 2. భారతదేశం

- ✓ భారత్ లో పట్టును అధికంగా ఉత్పత్తి చేస్తున్న రాష్ట్రం - 1)
కర్ణాటక. 2) పశ్చిమబెంగాల్
- ✓ భారతదేశంలో మాత్రమే 4 రకాల పట్టును ఉత్పత్తి చేస్తున్నారు.

అవి:

1. మల్బరీ 2. టస్సార్ 3. ఈరి 4. ముంగా

- ✓ సిల్కును దక్షిణ భారతదేశంలో పట్టు అని, ఈశాన్య భారతదేశంలో పాట్ అని, ఉత్తర భారతదేశంలో రెష్మ అని పిలుస్తారు.
- ✓ సెంట్రల్ సిల్క్ బోర్డును 1948లో ఏర్పాటు చేశారు.
- ✓ సెంట్రల్ సిల్క్ పరిశోధన సంస్థ - బెంగళూరు (కర్ణాటక)
- ✓ మల్బరీ పరిశోధనా సంస్థ - మైసూరు (కర్ణాటక)
- ✓ పట్టుపరిశ్రమ శిక్షణ కేంద్రాలు - మైసూరు, బరంపూర్

భారతదేశము ముఖ్యమైన పట్టువస్త్రాల ఉత్పత్తి కేంద్రాలు:-

1. కర్ణాటక - మైసూరు
2. జమ్మూ-కాశ్మీర్ - శ్రీ నగర్
3. పశ్చిమబెంగాల్ - ముర్షిదాబాద్

4. ఉత్తరప్రదేశ్ - వారణాసి
5. తమిళనాడు -కాంచీపురం, తంజావూరు
6. పంజాబ్ - అమృత్ సర్
7. ఆంధ్రప్రదేశ్ - ధర్మవరం

సింథటిక్ వస్త్ర పరిశ్రమ (synthetic textiles)

- ✓ పాలిమర్ రిజిస్ట్రేషన్ ప్రక్రియ ద్వారా వృక్షాల సెల్యూలోజ్ నుండి సింథటిక్ దారాలను తీసి వాటినుండి వస్త్రాలను తయారుచేయడం జరుగుతుంది.
- ✓ సింథటిక్ వస్త్రాలను రేయాన్, నైలాన్, టెర్లిన్, పాలిస్టర్, డెక్రాన్ మొదలైన కృత్రిమమైన దారాలు ఉత్పత్తి చేస్తారు.
- ✓ ప్రపంచంలో సింథటిక్ వస్త్రాల తయారీలో మొదటి స్థానంలో ఉన్న దేశం - అమెరికా
- ✓ భారతదేశంలో సింథటిక్ వస్త్రాలను అధికంగా ఉత్పత్తి చేయు రాష్ట్రం - మహారాష్ట్ర (ముంబాయి)
- ✓ సింథటిక్ వస్త్రాల ఉత్పత్తి కేంద్రాలు:

రేయాన్ యూనిట్స్: కేరళలోని రెయనాపురం, తెలంగాణాలో

కాగజ్ నగర్.

నైలాన్ యూనిట్స్: రాజస్థాన్ లో కోటా, మహారాష్ట్రలో ముంబాయి,

పింఛి.

పాలిస్టర్ యూనిట్స్: మహారాష్ట్రలోని ముంబాయి, థానే, గుజరాత్

లో అహ్మదాబాద్.

టీ/ తేయాకు పరిశ్రమ

- ✓ 19వ శతాబ్దంలో డార్జిలింగ్, అస్సాం మరియు నీలగిరి ప్రాంతాలలో మొదటిసారిగా టీ పరిశ్రమ ప్రారంభమయింది.
- ✓ ప్రస్తుతం ఎక్కువగా ఉత్పత్తి చేయు రాష్ట్రాలు అస్సాం, పశ్చిమబెంగాల్, తమిళనాడు
- ✓ భారత్ ప్రపంచ ఉత్పత్తిలో 28%, వాణిజ్యంలో 24% కలిగిఉంది.

కాఫీ పరిశ్రమ :

- ✓ భారత్ లో 1826లో కర్ణాటకలోని 'చిక్ మంగుళూరు' ప్రాంతంలో ఏర్పాటు చేయబడింది.

- ✓ ప్రస్తుతం కాఫీని ఎక్కువగా ఉత్పత్తి చేయు రాష్ట్రం - కర్ణాటక.

తోలు పరిశ్రమ (Leather Industry) :

- ✓ మొట్ట మొదట తోలు పరిశ్రమ 1960లో కాన్పూర్ లో ప్రారంభించారు.
- ✓ ప్రస్తుతం పశువుల తోలు ఎక్కువగా పశ్చిమబెంగాల్, తమిళనాడు, ఉత్తరప్రదేశ్ లో ఉత్పత్తి అవుతుంది
- ✓ మేకతోలు ఎక్కువగా ఉత్తరప్రదేశ్, పశ్చిమబెంగాలలో ఉత్పత్తి అవుతుంది.
- ✓ భారత్ లో అతి ముఖ్యమైన పాదరక్షల పరిశ్రమ కాన్పూర్లో కేంద్రీకృతమైంది.
- ✓ తోలు, పాదరక్షల రంగంలో మనదేశంలో ఎగుమతుల విలువ ప్రస్తుతం సుమారు రూ. 45 వేల కోట్లు, 2020 కల్లా ఈ మొత్తాన్ని రూ. 98 వేల కోట్లకు పెంచాలని ప్రభుత్వ లక్ష్యం.

చక్కెర పరిశ్రమ (Sugar Industry) :

- ✓ భారత్ లో చక్కెర పరిశ్రమ 2వ ముఖ్య వ్యవసాయ ఆధార పరిశ్రమ.

- ✓ దాదాపు 4 లక్షల మందికి ఉపాధి కల్పిస్తున్నది.
- ✓ మొట్టమొదటి పరిశ్రమను 1810వ సం||లో ఉత్తర బీహార్ లో డచ్చివారు స్థాపించారు
- ✓ 1903లో బ్రిటీష్ వారి సహకారంతో బీహార్లోని పుర్నా వద్ద స్థాపించారు. .
- ✓ పంచదార మిల్లులు అధికంగా గల రాష్ట్రం - ఉత్తరప్రదేశ్ (81).
- ✓ షుగర్ బౌల్ ఆఫ్ ఇండియా - ఉత్తరప్రదేశ్ (81),
- ✓ మహారాష్ట్ర (68), కర్ణాటక (32), తమిళనాడు (22)
- ✓ ప్రపంచంలో పంచదార మరియు పంచదార ఉత్పత్తాదితాలైన బెల్లం, ఖండసారిలను కలుపుకుంటే భారతదేశం పంచదార ఉత్పత్తిలో ప్రథమస్థానంలో ఉంది.
- ✓ కేవలం పంచదార ఉత్పత్తిలో బైజిల్ తర్వాత రెండోస్థానంలో ఉంది.
- ✓ దేశంలో పంచదార ఉత్పత్తిలో ప్రథమస్థానంలో ఉన్న రాష్ట్రం - మహారాష్ట్ర, 2వ స్థానం - ఉత్తరప్రదేశ్ .
- ✓ చక్కెర పరిశ్రమకు ఇంధనం అవసరం ప్రత్యేకంగా అవసరం లేదు. కారణం ఇందులో తయారయ్యే ఉప ఉత్పాదితమైన బగస్సీని ఇంధనంగా ఉపయోగించుకోవడం జరుగుతుంది.

APPSC App

అన్నీ సబ్జెక్టుల ఉచిత స్టడీ మెటీరియల్

- ✓ అంతేకాకుండా ఈ బగస్సీని ఉపయోగించి తణుకులోని ఆంధ్రా షుగర్స్ లో రాకెట్లలో ఉపయోగించే ఇంధనాన్ని తయారుచేస్తున్నారు.
- ✓ మొలాసిస్సు ఉపయోగించి చాక్లెట్లను తయారుచేయడం జరుగుతుంది.

ఆల్కాహాల్ పరిశ్రమ:

- ✓ ఈ పరిశ్రమ ఉత్తరప్రదేశ్, మహారాష్ట్ర, ఆంధ్రప్రదేశ్, బీహార్, కర్ణాటక, పంజాబ్, ఉత్తరప్రదేశ్ లో అభివృద్ధి చెందింది.
- ✓ దేశంలో అత్యధికంగా ఆల్కాహాల్ ఉత్పత్తి చేస్తున్న రాష్ట్రాలు వరుసగా మొదటి మూడు స్థానాలు: ఉత్తరప్రదేశ్, మహారాష్ట్ర, ఆంధ్రప్రదేశ్, తెలంగాణ.

సిగరెట్ పరిశ్రమ:

- ✓ ఇది ప్రధానమైన వ్యవసాయ ఆధారిత పురాతన పరిశ్రమ.
- ✓ అధిక కార్మిక సాంద్రత కలిగిన పరిశ్రమ

APPSC App

అన్నీ సబ్జెక్టుల ఉచిత స్టడీ మెటీరియల్

- ✓ దేశంలో 25 ప్రధాన ఉత్పత్తి కేంద్రాలు ఉన్నాయి. వాటిలో ప్రముఖమైనవి కోల్ కత్తా, ముంబాయి, వడోదరా, ఘజియాబాద్, బెంగళూరు, షాహరానూర్, అలహాబాద్, జలంధర్ మరియు హైదరాబాద్ లో కలవు.
- ✓ మనదేశం నుండి సిగరెట్లు ఇంగ్లాండ్, అమెరికా, రష్యాకు ఎగుమతి అవుతున్నాయి.

చుట్టల పరిశ్రమలు:

- ✓ ఈ పరిశ్రమ తమిళనాడులో బాగా అభివృద్ధి చెందింది. దీనిలో వజ్జీనియా పొగాకును ఉపయోగిస్తారు.
- ✓ తమిళనాడులో చెన్నై, తిరుచునాపల్లిలో అభివృద్ధి చెందింది.
- ✓ వజ్జీనియా పొగాకు అత్యంత నాణ్యమైనది.

బీడి పరిశ్రమ:

- ✓ దీన్నే పేదవాడి సిగరెటు అని పిలుస్తారు.
- ✓ దీనిని జబల్ పూర్, నాగ్ పూర్, బందారా, పూనే, నాసిక్, బెల్గాం మరియు మంగుళూరు, ఆదిలాబాద్, కలీంగర్ లలో ఈ పరిశ్రమ అభివృద్ధి చెందింది.

✓ మధ్యప్రదేశ్ లో ఈ పరిశ్రమ బాగా అభివృద్ధి చెందింది.

ఉప్పు పరిశ్రమ:

- ✓ ప్రపంచ ఉప్పు ఉత్పత్తిలో చైనా - మొదటిస్థానం అమెరికా - రెండవ స్థానం ఇండియా - 3వ స్థానం
- ✓ అయోడైడ్ ఉత్పత్తిలో మొదటి రెండు దేశాలు : చైనా, ఇండియా

కాగితపు పరిశ్రమ (Paper Industry) :

- ✓ భారత్ లో మొట్టమొదటి కాగితం పరిశ్రమను 1832 కోలకతాకు సమీపంలోని “షేరంపూర్ వద్ద ఏర్పాటు చేశారు.
- ✓ అధునాతన పరిశ్రమను 1870లో 'బాలి గంజ్ (పశ్చిమబెంగాల్)' అనే ప్రాంతంలో ఎక్కువ స్థాయి ఉత్పత్తి కోసం రాయల్ బెంగాల్ పేపర్ మిల్స్ ఏర్పాటు చేశారు.
- ✓ కాగితం ఉత్పత్తిలో ముఖ్యంగా ఉపయోగించి ముడి పదార్థాలు
 1. వెదురు - అస్సాం
 2. బగాసే - చక్కెర పరిశ్రమ
 3. సబాయ్ గడ్డి - శివాలిక్ ప్రాంతం.

- ✓ ప్రస్తుతం కాగితం ఉత్పత్తి ఎక్కువ చేయుచున్న రాష్ట్రాలు
వరుసగా - మహారాష్ట్ర, ఆంధ్రప్రదేశ్, గుజరాత్.
- ✓ కానీ ఎక్కువ మిల్లులు ఉన్న రాష్ట్రం - ఉత్తరప్రదేశ్,
- ✓ కరెన్సీ నోట్ల ప్రింట్ - దేవాస్ (మధ్యప్రదేశ్)
- ✓ 1955లో మధ్యప్రదేశ్ లోని నేపానగర్ న్యూస్ ప్రింట్
పరిశ్రమను ఏర్పాటు చేయడమైనది.

భారత్ లో క్రీ||శ|| 10వ శతాబ్దం నుండి సాంప్రదాయకంగా
కాగితం తయారు చేయువారిని "కాగజీస్" అంటారు.

ఆటవస్తువుల పరిశ్రమ:

- ✓ మొట్టమొదటి పరిశ్రమను పంజాబ్ లోని సియాల్ లో
స్థాపించారు. ఇది ప్రస్తుతం పాకిస్తాన్లో ఉంది.
- ✓ రెండవ పరిశ్రమను ఉత్తరప్రదేశ్ లోని మీరట్లో స్థాపించారు.
ప్రస్తుతం ఎక్కువగా ఉత్పత్తి చేయుచున్న రాష్ట్రాలు ఉత్తరప్రదేశ్,
పంజాబ్.
- ✓ దీనికి ముడి పదార్థాలు కలప, తోళ్ళు, లోహాలు మరియు వస్త్రం
ముఖ్యమైనవి. ఈ పరిశ్రమ పంజాబ్ లో అభివృద్ధి చెందింది.

అగ్గిపుల్లల పరిశ్రమ :

✓ మొట్టమొదటి పరిశ్రమను 1921లో గుజరాత్ లోని అహ్మదాబాద్ లో స్థాపించారు.

✓ ఎక్కువ ఉత్పత్తి చేయుచున్న రాష్ట్రాలు :

తమిళనాడు : శివకాశి, కోవిల్ పట్టి, సత్తూరు.

కేరళ : తిరువనంతపురం

తెలంగాణ : హైదరాబాద్, వరంగల్.

✓ ప్రస్తుతం అగ్గిపుల్లల ఉత్పత్తిలో ప్రథమస్థానంలో ఉన్న రాష్ట్రం - తమిళనాడు.

లక్క పరిశ్రమ :

✓ లాసిపర్ లక్ అనే కీటకం అటవీ ప్రాంతంలో చెట్లపై స్రవించే ద్రవాన్ని ఆధారంగా చేసుకొని లక్కని ఉత్పత్తి చేస్తారు.

✓ లక్క జంతు సంబంధ ఉత్పత్తి.

✓ ప్రపంచంలో భారత్ లక్క ఉత్పత్తిలో ప్రథమస్థానంలో ఉంది.

- ✓ ఎక్కువగా ఉత్పత్తి చేయు రాష్ట్రం - జార్ఖండ్ (చోటానాగపూర్ పీఠభూమి).
- ✓ ఎక్కువ ఉత్పత్తి చేయు 2వ రాష్ట్రం - మధ్యప్రదేశ్,

కేన్ పరిశ్రమ :

ప్రసిద్ధిగాంచిన రాష్ట్రం - కేరళ

మిగిలిన రాష్ట్రాలు - కర్ణాటక, అస్సాం.

రెజిన్ పరిశ్రమ:

- ✓ రెజిన్ ను "బైర్" అనే చెట్టు నుండి తీస్తారు.
 - ✓ రెజిన్ ఉత్పత్తిలో ప్రసిద్ధి గాంచిన రాష్ట్రం - అరుణాచల్ ప్రదేశ్.
- ఈ రాష్ట్రంలో ఎక్కువగా ఇది కుటీర పరిశ్రమగా ఉన్నది.

టెండు తునికీ పరిశ్రమ: . * ఈ పరిశ్రమ అధికంగా గల రాష్ట్రం - మధ్యప్రదేశ్,

రబ్బరు పరిశ్రమ

- ✓ మొట్టమొదటి రబ్బరు పరిశ్రమను 1920లో కోల్ కత్తాలో స్థాపించారు.
- ✓ మొదటి సింథటిక్ రబ్బరు కృత్రిమ రబ్బరు పరిశ్రమను 1955లో ఉత్తరప్రదేశ్ లోని బరేలీలో ఏర్పాటు చేశారు.
- ✓ రబ్బరు ఉత్పత్తిలో ప్రథమస్థానంలో ఉన్న రాష్ట్రం - కేరళ.

ఖనిజ ఆధార పరిశ్రమలు:

1. ఇనుము - ఉక్కు పరిశ్రమ :

- ✓ భారతదేశం ప్రస్తుతం ఇనుము ఉత్పత్తి పరంగా ప్రపంచంలో 5వ స్థానంలో ఉన్నది.

1. చైనా 2. యురోపియన్ యూనియన్ 3. జపాన్ 4. రష్యా 5. ఇండియా

- ✓ స్పాంజ్ ఐరన్ ఉత్పత్తిలో భారత్ ప్రపంచంలో ప్రథమస్థానంలో ఉంది.

- ✓ 1830 , భారత్ లో మొట్టమొదటి ఇనుము - ఉక్కు కర్మాగారాన్ని తమిళనాడులోని పోర్ట్ బ్లూన్ వాలో స్థాపించారు. దీనిని 1866లో మూసివేశారు.
- ✓ 1864 , పశ్చిమబెంగాల్ రాష్ట్రంలో “హీరాపూర్ & కుల్బీ” అనే ప్రాంతాల వద్ద “బెంగాల్ ఐరన్ వర్ ప్లాంటును స్థాపించారు. తరువాత కాలంలో దీనిని Indian Iron and Steel company (IISCO) లో విలీనం చేశారు
- ✓ 1907 : జార్ఖండ్ లోని “సక్రీ” అనే ప్రాంతంలో జంషెడ్ టాటాగారు మొదటిసారిగా ప్రయివేటు రంగంలో టాటా ఐరన్ & స్టీల్ కంపెనీను స్థాపించారు.
- ✧ ఇది ప్రస్తుతం పని చేయుచున్న అతి పురాతనమైన ఇనుము - ఉక్కు కర్మాగారం.
- ✧ 'సక్రీ పేరును జంషెడ్ పూర్' అని వ్యవహరిస్తున్నారు. ప్రస్తుతం జంషెడ్ పూర్'ను 'భారతీయ ఉక్కు నగరం' అని పిలుస్తారు.
- ✧ ముడిపదార్థాల సరఫరా: ఐరన్ ఓర్ - జార్ఖండ్ లోని నవముండి మరియు ఒరిస్సాలోని గురుమహిసాని, బాదమ్ పహాడ్ బొగ్గు - ఝరియా మరియు రాణిగంజ్

మాంగనీసు - జోడా మైన్స్ (ఒరిస్సాలోని కియోంజార్ జిల్లా)

నీరు - సువర్ణరేఖ మరియు బార్కార్ నది

డోలమైట్ మరియు లైమ్ స్టోన్ - సుందర ఘర్.

భారత దేశ చరిత్రకు సంబంధించిన 7250 పూర్తి ఉచిత ప్రాక్టీస్ బట్స్ మరియు స్టడీ

మెటీరియల్ పాండుటకు [ఇక్కడ క్లిక్ చేయండి](#)

- ✓ 1908 : పశ్చిమబెంగాల్ లోని కుర్చీ సమీపంలో హీరాపూర్ అనే ప్రాంతంలో మరొక ఇనుము-ఉక్కు కర్మాగారాన్ని స్థాపించడం జరిగింది.
- ✓ 1919: బెంగాల్ లోని “బర్మపూర్” వద్ద ఇండియన్ ఐరన్ & స్టీల్ కంపెనీని (IISCO) ఏర్పాటు చేశారు.ఇది ఏర్పాటు చేయడంతో కుర్చీలోని బెంగాల్ రన్ వర్క్ కంపెనీని, హీరాపూర్లోని “హీరాపూర్ స్టీల్ ప్లాంట్ “ను ఇందులో విలీనం చేయడం జరిగింది. 1972లో IISCO ను భారత ప్రభుత్వం జాతీయం చేయడమైనది.
- ✓ 1923 : కర్ణాటకలోని భద్రావతి వద్ద “మిసోక్” ఏర్పాటు చేయబడింది.
- ✓ 1929లో మోక్షగుండం విశ్వేశ్వరయ్య పేరుతో విశ్వేశ్వరయ్య ఇనుము-ఉక్కు కర్మాగారంగా మార్చడం జరిగింది.

- ✓ 1962లో భారత ప్రభుత్వం దీనిని జాతీయం చేయడం జరిగింది. స్వాతంత్ర్యానంతరం:

రెండవ పంచవర్ష ప్రణాళికా కాలం:

- ✓ 1957 : ఛత్తీస్ ఘడ్ లో (పూర్వం మధ్యప్రదేశ్) యు.యస్.యస్. ఆర్. సహాయంతో "భిలాయ్" ఉక్కు కర్మాగారాన్ని స్థాపించారు.
- ✓ 1959 : ఒరిస్సాలో పశ్చిమ జర్కనీ సహాయంతో రూర్కెలా ఇనుము ఉక్కు కర్మాగారాన్ని స్థాపించారు.
- ✓ 1959లో యునైటెడ్ కింగ్డమ్ సహాయంతో పశ్చిమబెంగాల్ లో దుర్గాపూర్ ఇనుము ఉక్కు కర్మాగారాన్ని ఏర్పాటు చేశారు.
- ✓ 1964 : జార్ఖండ్ రాష్ట్రంలో USSR సహాయంతో బొకారో ఇనుము ఉక్కు కర్మాగారాన్ని స్థాపించారు.

బొకారో కర్మాగారం ప్రత్యేకతలు:

- * ఇది అత్యధికంగా స్వదేశీ పరిజ్ఞానంలో నిర్మించబడింది. దీనికి సహకారం అందించింది.
- * ఇది భారతదేశంలో అతి పెద్ద ఇనుము " ఉక్కుర కర్మాగారం,

- ✓ 1972 : ఆంధ్రప్రదేశ్ లోని విశాఖ తీరంలో రాష్ట్రీయ ఇస్పాత్ నిగమ్ లిమిటెడ్ సహాయంతో ఇనుము -ఉక్కు కర్మాగారం స్థాపించబడింది. కాని నిర్మాణం ప్రారంభమైన సం|| 1982 * నిర్మాణం పూర్తి అయిన సం|| 1992.
- ✓ 1992 ఆగస్టు 1న దివంగత ప్రధాని పి.వి.నరసింహారావు గారు ఈ కర్మాగారాన్ని జాతికి అంకితం చేశారు.
- ✓ ఈ కర్మాగారం భారతదేశంలో అత్యాధునికమైన మరియు తీరప్రాంతంలో గల ఏకైక ఇనుము ఉక్కు కర్మాగారం,
- ✓ 1973 : స్టీల్ ఆథారిటీ ఆఫ్ ఇండియా లిమిటెడ్ స్థాపించబడింది. బిలాయ్, రూర్కెలా, దుర్గాపూర్ ఇనుము ఉక్కు కర్మాగారాలు SAILలో విలీనమయ్యాయి.
- ✓ 1982 : తమిళనాడులోని సేలం వద్ద ఇనుము ఉక్కు కర్మాగారాన్ని స్థాపించారు. కర్మాగారం నాణెముల తయారీకి, స్టెయిన్లెస్ స్టీల్ ఉత్పత్తికి ప్రసిద్ధి.
- ✓ 1989 : VISL అనేది SAIL ఆధీనంలోకి వచ్చింది.
కర్నాటకలోని హోస్పేట్ వద్ద విజయనగరం ఐరన్ & స్టీల్ కంపెనీని ఏర్పాటు చేయడం జరిగింది.

అల్యూమినియం పరిశ్రమ:

- ✓ భారతదేశంలో 1938లో పశ్చిమబెంగాల్ రాష్ట్రంలో అసనోలో సమీపంలో జాయక నగర్ అనే ప్రాంతం వద్ద అల్యూమినియం కార్పోరేషన్ ఆఫ్ ఇండియా స్థాపించబడింది.
- ✓ ఇక్కడ ఏర్పాటు చేసిన కంపెనీ INDAL.
- ✓ 1938 INDAL రెండు ప్రాంతాలలో అల్యూమినియం పరిశ్రమలను స్థాపించింది. 1. అలువురు (కేరళ)
2. ఒరిసాలో హీరాకుడ్"
- ✓ భారత ప్రభుత్వం 1944లో అల్యూమినియం కార్పోరేషన్ ఆఫ్ ఇండియాను జాతీయం చేసింది.
- ✓ మొదటిసారిగా లక్ష టన్నుల కెపాసిటీ సాధించిన సంస్థ -
BALCO
- ✓ తక్కువ ఖర్చుతో అల్యూమినియం తయారు చేయు సంస్థ -
NALCO .

- ✓ ప్రపంచంలో టాప్-10 పరిశ్రమలలో స్థానం సంపాదించిన పరిశ్రమలు HINDALCO & NALCO

గాజు పరిశ్రమ:

- ✓ గాజు పరిశ్రమలో ఇసుక, సున్నపురాయి, సోడాయాష్, సిలికా మొదలైన ముడిపదార్థాలను వినియోగిస్తారు.
- ✓ భారతదేశంలో మొదటిగాజు పరిశ్రమ ఉత్తరప్రదేశ్ లోని ఫిరోజాబాద్ లో (1941) స్థాపించబడింది.
- ✓ ఈ పరిశ్రమ ఉత్తరప్రదేశ్, పశ్చిమబెంగాల్, మహారాష్ట్ర, మధ్యప్రదేశ్, బీహారులలో గాజు సామాన్లు పరికరాలు తయారు చేస్తారు.
- ✓ ఉత్తరప్రదేశ్ లోని ఫిరోజాబాద్, కర్ణాటకలోని బెల్గామ్ లో గాజు పరిశ్రమ బాగా కేంద్రీకృతమై ఉంది.
- ✓ దేశంలో ఈ పరిశ్రమ ఎక్కువగా ఉత్తరప్రదేశ్ లోనే కేంద్రీకృతమై ఉంది.

సిమెంటు పరిశ్రమ :

- ✓ భారత్ లో మొదటి సిమెంట్ పరిశ్రమ 1904లో చెన్నైలో ఏర్పాటు చేయబడింది. ప్రస్తుతం దీనిని మూసివేశారు.
- ✓ పూర్తిస్థాయిలో 1912లో గుజరాత్ లోని సోర్ బందర్ లో ఏర్పాటు చేశారు.
- ✓ ప్రస్తుతం సిమెంటును ఎక్కువగా ఉత్పత్తి చేయు మొదటి మూడు రాష్ట్రాలు - 1. ఆంధ్రప్రదేశ్ 2. మధ్య ప్రదేశ్ 3. రాజస్థాన్
- ✓ కానీ వినియోగించుకునే మొదటి మూడు రాష్ట్రాలు :
 1. మహారాష్ట్ర
 2. మధ్య ప్రదేశ్
 3. తమిళనాడు
- ✓ సిమెంటు ఫ్యాక్టరీలు ఎక్కువ ఉన్న రాష్ట్రాలు - 1. ఆంధ్రప్రదేశ్
 2. తమిళనాడు
 3. రాజస్థాన్.
- ✓ సిమెంట్ ధర మరియు సరఫరా నియంత్రణను 1985లో ఎత్తివేయడం జరిగింది.
- ✓ ప్రపంచంలో చైనా తరువాత ఇండియా సిమెంట్ ఉత్పత్తిలో రెండవ స్థానాన్ని ఆక్రమిస్తుంది.

✓ 173 పెద్ద సిమెంట్ కంపెనీలు కలవు.

బంగాదేశ్, ఇండోనేషియా, మలేషియా, నేపాల్, మయన్మార్, ఆఫ్రికా దేశాలకు ఎగుమతి చేస్తారు.

ఎరువుల పరిశ్రమ:-

- ✓ మొట్టమొదటి ఎరువుల కర్మాగారం బీహార్ లోని సింధ్రి వద్ద ఏర్పాటు చేశారు
- ✓ భారతదేశం ఎరువుల ఉత్పత్తిలో, వినియోగంలో ప్రపంచంలో (1951) 2వ స్థానంలో కలదు. మొదటి స్థానం - చైనా
- ✓ ఎరువుల పరిశ్రమలను జిప్సమ్, నీరు సమ్మిద్దిగా లభించే ప్రాంతాలలో నెలకొల్పుతారు.

చైనా, అమెరికా తరువాత నైట్రోజన్ ఎరువుల ఉత్పత్తిలో భారత్ 3వ స్థానంలో కలదు.

ఆయిల్ రిఫైనరీలు:

- ✓ దేశవ్యాప్తంగా ప్రస్తుతం 22 రిఫైనరీలు ఉన్నాయి.
- ✓ ఇందులో 17 ప్రభుత్వ రంగ సంస్థలు కాగా, 3 ప్రైవేటు రంగ సంస్థలు, 2 జాయింట్ వెంచర్ లో ఉన్నాయి.

1. హిందూస్థాన్ మెషిన్ టూల్స్ (HMT)

✓ 1953లో కర్ణాటకలోని బెంగుళూరులో స్థాపించారు.

✓ దీని యూనిట్లు ఉన్న ప్రదేశాలు :

* రాంనగర్ (జమ్మూ కాశ్మీర్) (HMT) వాచ్ తయారీ.

* బెంగుళూరు (కర్ణాటక) - (HMT) వాచ్ తయారీ.

* పింజోర్ (హర్యానా) - (HMT) ట్రాక్టర్స్ తయారీ.

* హైదరాబాద్ (తెలంగాణ) - ఎలక్ట్రిక్ బల్బ్

* జైపూర్ (రాజస్థాన్) - గ్రెండర్స్, గేర్స్

* కాలము స్నోరి (కేరళ) - గ్రెండర్స్, గేర్స్

భారత్ హెవీ ఎలక్ట్రానిక్స్ లిమిటెడ్ (BHEL) :

✓ 1956లో మధ్యప్రదేశ్ లోని భోపాల్ లో స్థాపించారు. * దీని

యూనిట్లు ఉన్న ప్రదేశాలు మరియు తయారీ వస్తువులు:

* జగదీష్ పూర్ (ఉత్తరప్రదేశ్) : టర్బోసెట్లు

* హరిద్వార్ (ఉత్తరప్రదేశ్) : టర్బోసెట్లు

హైదరాబాద్ (తెలంగాణ) : టర్బోసెట్లు

* తిరుచారాపల్లి (తమిళనాడు) : ట్రాన్స్ఫార్మర్లు, అధిక పీడన

బాయిలర్లు

* బెంగుళూరు (కర్ణాటక) : ట్రాన్స్ఫార్మర్లు, అధిక పీడన బాయిలర్లు

* రాణిపేట (తమిళనాడు): ట్రాన్స్ఫార్మర్లు, అధిక పీడన బాయిలర్లు

* భోపాల్ (మధ్యప్రదేశ్) : ట్రాన్స్ఫార్మర్లు, అధిక పీడన బాయిలర్లు

హిందూస్థాన్ ఏరోనాటిక్స్ లిమిటెడ్ (HAL) :

✓ 1964లో కర్ణాటకలోని బెంగుళూరులో స్థాపించారు.

✓ దీని యూనిట్లు ఉన్న ప్రదేశాలు :

* నాసిక్ (మహారాష్ట్ర) - మిగ్ విమానాల విడిభాగాలు

* కోరాపూట్ (ఒరిస్సా) - మిగ్ విమానాల ఇంజన్స్.

* హైదరాబాద్ (తెలంగాణ)

* లక్నో (ఉత్తరప్రదేశ్)

* కాన్పూర్ (ఉత్తరప్రదేశ్)

* బెంగుళూర్ (కర్ణాటక)

భారత్ ఎలక్ట్రానిక్స్ లిమిటెడ్ (BEL) :

✓ 1954లో కర్ణాటకలోని బెంగళూరు (జలహాలి)లో స్థాపించారు.

దీని యూనిట్లు ఉన్న ప్రదేశాలు

* బెంగళూర్ (కర్ణాటక) : బెంగళూరు ఎలక్ట్రానిక్ సిటీగా పిలుస్తారు.

* పూణే (మహారాష్ట్ర)

* చెన్నై (తమిళనాడు)

* హైదరాబాద్ (తెలంగాణ)

ఎలక్ట్రానిక్ కార్పొరేషన్ ఆఫ్ ఇండియా (ఇ.సి.ఐ.ఎల్) :

* టీ.వీ లు కమ్యూనికేషన్, ఇ.వి.ఎం ల తయారీ

* ఉత్పత్తి కేంద్రం : హైదరాబాద్ (తెలంగాణ)

ఇండియన్ టెలిఫోన్ ఇండస్ట్రీ:

* టెలిఫోన్ పరికరాలు.

ఉత్పత్తి కేంద్రాలు : బెంగళూర్, రాయబరేలి, పాలఘాట్, శ్రీనగర్

దానికి సంబంధించిన సామగ్రి ఉత్పత్తి అవుతాయి.

ఇండియన్ డ్రగ్స్ ఫార్మాస్యూటికల్స్ లిమిటెడ్ (IDPL) : . దీని

యూనిట్లు ఉన్న ప్రదేశాలు :

* రిషికేప్ (ఉత్తరాఖండ్) - యాంటీబయాటిక్స్ (ప్రపంచలోనే పెద్ద యూనిట్)

* గుర్గావ్ (హర్యానా) - డ్రగ్స్ తయారీ - వివిధ రకాల మందులు

* హైదరాబాద్ (తెలంగాణ) - సింథటిక్ డ్రగ్స్

* ముజఫర్పూర్ (బీహార్) - వివిధ రకాల మందులు

* చెన్నై (తమిళనాడు) - సర్జికల్ పరికరాలు

రైల్వే పరిశ్రమ:

1) రైల్వే లోకోమోటివ్ పరిశ్రమ:

ఎ) చిత్తరంజన్ లోకోమోటివ్ వర్క్స్ - పశ్చిమబెంగాల్ లోని

చిత్తరంజన్ లో ఉంది - ఎలక్ట్రిక్ ఇంజన్

బి) డీజిల్ లోకోమోటివ్ వర్క్స్ - వారణాసి - డీజిల్ మరియు
ఎలక్ట్రిక్ ఇంజనన్ను తయారుచేస్తారు.

సి) బి. హెచ్.ఇ.ఎల్ (భోపాల్ యూనిట్) - ఎలక్ట్రిక్ ఇంజనన్ను
తయారుచేస్తారు.

డి) టెల్కో (టాటా ఎలక్ట్రికల్ లోకోమోటివ్ కంపెనీ) - జంషెడ్ పూర్
- ఎలక్ట్రిక్ ఇంజనన్ను తయారుచేస్తారు.

ఇ) డీజిల్ లోకోమోటివ్ ఫ్యాగరీ - మారహారా (బీహార్) - డీజిల్
ఇంజన్ ను తయారుచేస్తారు.

ఎస్) ఎలక్ట్రిక్ లోకోమోటివ్ ఫ్యాక్టరీ - మాదేపుర (బీహార్) - ఎలగర్
ఇంజను

జి) డీజిల్ లోకో మోడర్నైజేషన్ వర్క్స్ - పాటియాల - డీజిల్
మరియు ఎంట్రిక్ ఇంజన్లు.

హెచ్) మెట్రోగేజ్ స్ట్రీమ్ మోటిన్స్ - టాటానగర్ (జార్ఖండ్)

2) రైల్వే కోచ్ ఫ్యాక్టరీస్:

ఎ) ఐ.ఆర్.సి.ఎఫ్ (ఇంటిగ్రల్ రైల్వే కోచ్ ఫ్యాక్టరీ) - శ్రీ పెరంబుర్
(తమిళనాడు)- ప్యాసింజర్ కోచ్ మరియు ట్రైటర్ ఎ.సి. కోచ్ .

బి) ఆర్.సి. ఎఫ్ (రైల్వే కోచ్ ఫ్యాక్టరీ) - కపుర్తలా - ప్యాసింజర్ కోచ్ మరియు టూటోర్ ఎ.సి కోచ్

సి) భారత్ ఎర్ట్ మూవర్స్ లిమిటెడ్ - బెంగళూరు - ఢిల్లీ మెట్రో రైలు కార్పొరేషన్ కొరకు కోచ్ లను తయారుచేస్తారు.

డి) రైల్వే కోచ్ ఫ్యాక్టరీ - రాయ్ బరేలి - ప్యాసింజర్ కోచ్ .

✓ రైల్వే వీల్స్ & ఆక్సిల్స్ ప్లాంట్ - యలహంక (బెంగళూరు), దుర్గాపూర్ (పశ్చిమబెంగాల్), రూర్కెలా(ఓరిస్సా) - చక్రాలు, ఇరుసులు తయారీ .

✓ రైల్వే వీల్స్ ఫ్యాక్టరీ - చాప్రా (బీహార్) - రైల్వే చక్రాలు తయారీ. ..

✓ రైల్వే డీజిల్ కాంపానెంట్ వర్క్స్ - పాటియాల - డీజిల్ ఇంజన్ల విడివిభాగాల తయారీ.

✓ జెసపో & కంపెనీ లిమిటెడ్ - కలకత్తా - ఇతర విడివిభాగాలు తయారుచేస్తారు.

✓ వ్యాగన్లు - కలకత్తా, ముంబాయి, ఢిల్లీ.

నౌకానిర్మాణము:

✓ హిందుస్థాన్ షిప్ యార్డ్ - విశాఖపట్నం - వివిధ రకాల నావలు - భారీ ఓడలు, దేశములో అతిపెద్ద నౌకా నిర్మాణ కేంద్రము.

APPSC App

అన్నీ సబ్జెక్టుల ఉచిత స్టడీ మెటీరియల్

- ✓ కొచ్చిన్ షిప్ యార్డ్ - కొచ్చిన్ - కేరళ - పెద్ద ఓడల నిర్మాణము
- ✓ గార్డన్ రీచ్ షిప్ బల్టర్స్ - కలకత్తా - డ్రెడ్జర్లు, బాజలు, చిన్న నావలు
- ✓ మజిగావ్ డాక్స్ - ముంబాయి - నౌకాదళానికి చెందిన యుద్ధ నౌకలు, జలాంతర్గాములు
- ✓ గోవాషిప్ యార్డ్ - పనాజి - లాంచీలు

విమాన పరిశ్రమ:

- ✓ ఈ పరిశ్రమ పబ్లిక్ రంగ సంస్థ అయిన హిందూస్థాన్ ఏరోనాటిక్స్ లిమిటెడ్ ఆధిపత్యంలో ఉంది.
 - ✓ దీని క్రింద 13 ఫ్యాక్టరీలు కలవు.
 - ✓ బెంగుళూరు లో బాగా అభివృద్ధి చెందింది. ఇక్కడ తేలికపాటి యుద్ధ విమానాలు, హెలీకాప్టర్లు తయారు చేస్తాయి
- బెంగుళూరులో 5 ఫ్యాక్టరీలు కలవు

మహారత్నాలు

✓ మహారత్నాలు అనగా సంవత్సరానికి సరాసరి రూ.5 వేల కోట్ల లాభాన్ని ఆర్జించి, రూ. 25 వేల కోట్ల టర్నోవర్ కలిగి ఉన్న ప్రభుత్వరంగ పరిశ్రమలు.

✓ మహారత్న స్థాయి సాంప్రదాయాన్ని 2009 నుంచి కొనసాగించడం జరుగుతుంది,

✓ దేశంలో ప్రస్తుతం 7 ప్రభుత్వరంగ కంపెనీలకు మహారత్న స్థాయి కల్పించడమైనది. అవి:

1. Coal India Ltd (CIL)
2. Indian Oil Corporation (IOC)
3. National Thermal Power Corporation Limited (NPTC)
4. Oil & Natural Gas Corporation Limited (ONGC)
5. Steel Authority of India limited (SAIL)
6. Gas Authority of India Limited (GAIL)
7. Bharat Heavy Electrical Limited (BHEL)

APPSC App

అన్నీ సబ్జెక్టుల ఉచిత స్టడీ మెటీరియల్

✓ నవరత్నాలు అనగా సంవత్సరానికి సరాసరి రూ. 1000 కోట్ల లాభాన్ని ఆర్జించి, రూ. 10,000 వేల కోట్ల టర్నోవర్ కలిగి ఉండే ప్రభుత్వరంగ పరిశ్రమలు.

✓ నవరత్న స్థాయి సాంప్రదాయాన్ని 1997 నుంచి కొనసాగించడం జరుగుతుంది.

✓ దేశంలో ప్రస్తుతం 14 ప్రభుత్వరంగ కంపెనీలకు నవరత్న స్థాయి కల్పించడమైనది. అవి:

1. Bharat Electronics Ltd (BEL)
2. Bharat Petroleum Corporation (BPCL)
3. Hindustan Aeronautics Ltd (HAL)
4. Hindustan Petroleum Corporation Ltd (HPCL)
5. Mahanagar Telephone Nigam Ltd (MTNL)
6. National Aluminium Company Ltd (NALCO)
7. National Mineral Development Corporation Ltd (NMDC)
8. Neyveli Lignite Corporation Ltd
9. Oil India Limited
10. Power Finance Corporation Limited

11. Powergrid Corporation of India Ltd

12. Raastreeya Ispath Nigam Ltd

13. Rural Electrification Corporation Ltd

14. Shipping Corporation of India Ltd.

మినీరత్నాలు:

- ✓ మినీరత్నాలను రెండు కేటగిరిలుగా విభజించారు.
- ✓ **కేటగిరి-1:** మినీరత్నాలు అనగా సగటున 500 కోట్ల రూపాయల లాభాన్ని ఆర్జించి, 5 వేల కోట్ల టర్నోవర్ కలిగి ఉండే పరిశ్రమలు. ప్రస్తుతం ఇవి దేశంలో 53 ఈ స్థాయిని పొందాయి.
- ✓ **కేటగిరి-2 :** మినీరత్నాలు అనగా సగటున 300 కోట్ల రూపాయల లాభాన్ని ఆర్జించి, 1000 కోట్ల టర్నోవర్ కలిగి ఉండే పరిశ్రమలు. ప్రస్తుతం ఇవి దేశంలో 53 ఈ స్థాయిని పొందాయి.

భారతదేశం-నీటిపారుదల బహుళార్థక సాధక ప్రాజెక్టులు

- ✓ వర్షపాతం ద్వారా కాకుండా ఇతరత్రా వసతుల ద్వారా భూములకు నీటిని అందించుటను 'నీటి పారుదల" అంటారు.
- ✓ 1985 అక్టోబర్ లో భారతదేశంలో పూర్వపు నీటిపారుదల విభాగపు పేరును జలవనరుల మంత్రిత్వ శాఖగా మార్చారు.
- ✓ ప్రపంచ నీటి దినోత్సవం - మార్చి 22.
- ✓ 2019-20 లో దేశంలో సాగునీటి సదుపాయం ఉన్న భూమి 42%.

ఉత్తర భారతదేశం

- ✓ ఇది మైదాన ప్రాంతం కావున బావుల ద్వారా కాలువల ద్వారా నీటిపారుదల వసతులను పుష్కలంగా కలిగి వుంది.
- ✓ ఉత్తర భారతదేశంలో చాలా నదులు జీవనదులు. ఎందుకంటే ఇవి హిమాలయాలలో పుడతాయి.
- ✓ ఈ నదులు వర్షాకాలంలో వర్షం కురియడం మూలంగాను, వేసవి కాలంలో మంచు కరగడం వల్లనూ సంవత్సరం పొడవునా ప్రవహిస్తూనే ఉంటాయి
- ✓ నదీలోయలోని మైదానాలు సమతలంగా కొద్దిపాటి ఏటవాలుతో ఉండడంవల్ల నది ఎగువ భాగంలో తవ్విన

కాలువల ద్వారా ఆ నదీ లోయలోని కింది మైదాన భాగానికి నీటిపారుదల వసతులను కల్పించడం తేలిక.

- ✓ నిక్షిప్త మైదానాలు కనుక కాలువలు త్రవ్వడం సులభం కాలువలు త్రవ్వేందుకయ్యే ఖర్చుకూడా తక్కువ.
- ✓ ఈ నదిలోయలలోని మట్టి అతి సారవంతమైనది కాబట్టి నీటి వసతుల వల్ల ఎక్కువ పంటలు పండించవచ్చు.
- ✓ ఒండ్రుమట్టితో ఏర్పడిన మైదానాలలో వర్షపు నీరు ఇంకి భూగర్భజలాలు తక్కువ లోతులో ఉంటుంది. ఆ నీటిని బావుల ద్వారా పైకి తోడి వ్యవసాయానికి ఉపయోగించవచ్చు.

దక్కన్ పీఠభూమి

- ✓ ద్వీపకల్ప పీఠభూమి ప్రాంతంలో నీటిపారుదల కల్పన ఎక్కువ ఖర్చుతో కూడి వుంటుంది.
- ✓ చెరువులు, బావులు ఈ ప్రాంతంలో ప్రధాన నీటిపారుదల సౌకర్యాలు.
- ✓ దక్కను పీఠభూమి కఠినమైన 'కిలలు కలిగి ఉండటం చేత పైనున్న పల్లపు ప్రాంతాలలో వర్షపు నీటిని చిన్న కట్టలువేసి, నిల్వ చేయడం ద్వారా ఏర్పడిన చెరువులు, కుంటలనుండి నీటిని వ్యవసాయానికి ఉపయోగించవచ్చు.

✓ నిటిపారుదలాభివృద్ధి స్వాతంత్ర్యానంతరం గణనీయంగా పెరిగినప్పటికీ పంజాబ్, హర్యానా, పశ్చిమబెంగాల్, ఉత్తరప్రదేశ్, ఆంధ్రప్రదేశ్, తమిళనాడు రాష్ట్రాలు మాత్రమే సంతృప్తికర నిటిపారుదల సౌకర్యాలతో ఉన్నాయి.

✓ నికరంగా నిటిపారుదల భూమి శాతాల పరంగా వరుసగా ఉన్న రాష్ట్రాలు :

పంజాబ్ లో 75%, హర్యానా,

ఉత్తరప్రదేశ్ 57%,

తమిళనాడు 49% -

దేశంలోని నిటిపారుదల వసతులు

✓ వీటిని ప్రధానంగా 3 రకాలుగా వర్గీకరించారు. బావులు, కాలువలు, చెరువులు, ఇతరములు.

1) బావుల క్రింద (61.4%) : ఉత్తరప్రదేశ్, రాజస్థాన్, మధ్యప్రదేశ్, గుజరాత్, పంజాబ్

2) కాలువల క్రింద (24.6%): ఉత్తరప్రదేశ్, రాజస్థాన్, హర్యానా, కర్ణాటక

3) చెరువుల కింద (3%) : తమిళనాడు, కర్ణాటక, మధ్యప్రదేశ్, ఉత్తరప్రదేశ్

- ఇతర నీటి పారుదల వసతుల ద్వారా 11% విస్తీర్ణంలో ఉన్నాయి.
- పై మూడు నీటిపారుదల అన్నింటి పరంగా మొదటి స్థానంలో గల రాష్ట్రం - పంజాబ్ (75%).
- పై మూడు నీటిపారుదల అన్నింటి పరంగా చివరి స్థానం గల రాష్ట్రం - మిజోరాం (6.5%)

1) బావుల ద్వారా నీటిపారుదల :

- ✓ కాలువలు, చెరువులు లేని రాష్ట్రాలలో బావులు ద్వారా నీటి పారుదల ప్రధానమైనది.
- ✓ బావుల ద్వారా ఉత్తరప్రదేశ్, రాజస్థాన్ రాష్ట్రాలలో భూమి ఎక్కువగా సాగు అవుతున్నది.
- ✓ వీటిలో రెండు రకాలున్నాయి :

ఎ) సాధారణ బావులు

బి) గొట్టపు బావులు

ఎ) సాధారణ బావులు :

✓ తక్కువ లోతు ఉండి, తక్కువ వ్యవసాయ ప్రాంతానికి నీటిపారుదల ఈ బావులు అందిస్తాయి.

✓ దేశంలోని పురాతన బావులన్ని ఈ రకానికి చెందినవే.

✓ సాధారణ బావుల ద్వారా ఎక్కువ భూమిని సాగుచేస్తున్న రాష్ట్రాలు - పంజాబ్, ఉత్తరప్రదేశ్,

నోట్: గుజరాత్ లోని రాణి-కి-వాప్ అనే బావిని భారత ప్రభుత్వం యునెస్కో జాబితాకి ఎంపికచేసింది.

బి) గొట్టపు బావులు :

✓ ఎక్కువ లోతును కలిగి ఉండి ఎక్కువ విస్తీర్ణం కలిగిన భూమికి నీటిపారుదల సౌకర్యం ఇవి అందజేస్తాయి. ఇది అత్యంత ఆధునికమైన పద్ధతి.

✓ ఈ పద్ధతి ద్వారా ప్రయోజనం పొందుతున్న రాష్ట్రాలు : ఉత్తరప్రదేశ్, పంజాబ్, హర్యానా, మహారాష్ట్ర, తమిళనాడు, ఆంధ్రప్రదేశ్

1) మొత్తం బావుల ద్వారా ఎక్కువగా నీటి పారుదల కలిగిన రాష్ట్రాలు ఉత్తరప్రదేశ్, రాజస్థాన్, మధ్యప్రదేశ్

2) శాతం పరంగా అత్యధిక బావులు కలిగిన రాష్ట్రం - గుజరాత్.

3) దక్షిణ భారత్ లో గొట్టపు బావులు ఎక్కువ ఉన్న రాష్ట్రాలు -

తమిళనాడు, మహారాష్ట్ర, ఆంధ్రప్రదేశ్

కాలువల ద్వారా నీటిపారుదల :-

- ✓ నదులకు అడ్డంగా రిజర్వాయర్లను గాని, ఆనకట్టలను గాని నిర్మించి నీటిని పంట పొలాలకు మళ్లించే విధానాన్నే కాలువల ద్వారా నీటిపారుదల అంటారు.
- ✓ ప్రపంచంలో అతి పెద్ద కాలువల వ్యవస్థ కలిగిన దేశాలలో ఇండియా ఒకటి.
- ✓ బావుల ద్వారా నీటి పారుదల తరువాత 2వ ముఖ్య నీటి పారుదల కాలువల ద్వారా జరుగుతుంది.
- ✓ పెద్ద పెద్ద మైదానాలు, సారవంతమైన నేలలు, జీవనదులు, ప్రవహించే ప్రాంతాలు ఈ రకమైన నీటి పారుదల కలిగిఉంది. ఉదా|| ఉత్తర భారతదేశంలో మైదానాలలో కాలువల వ్యవస్థ అభివృద్ధి చెంది వుంది.
- ✓ కోస్తా మైదాన ప్రాంతాలలో, ద్వీపకల్ప ప్రాంతాలలో నసతులు కలవు.

- ✓ 1950-51లో కాలువల ద్వారా నీటిపారుదల - 13.9%
- ✓ ప్రస్తుతం కాలువల ద్వారా నీటిపారుదల - 24.6%
- ✓ దేశములో దాదాపు 24.6% నీటి పారుదల కాలువల ద్వారా జరుగుతుంది.
- ✓ కాలువల ద్వారా నీటి పారుదల అత్యధికముగా ఉత్తరప్రదేశ్ లో సాగవుతుంది.

నోట్: బావులు, కాలువల ద్వారా నీటిపారుదల అధికంగా గల రాష్ట్రం - ఉత్తరప్రదేశ్

భారతదేశములో నీటి పారుదల ప్రాజెక్టులు-రకాలు

- ✓ భారత్ లో నదిపరివాహక ప్రాంతం ఆధారంగా కె.ఎల్.రావు అనే శాస్త్రవేత్త మూడు భాగాలుగా విభజించారు
- ✓ 1978-79లో ప్రణాళిక సంఘము, సాగుబడి క్రిందకు తీసుకొనిరాగలిగే భూమి పరిమితిని బట్టి ఈ క్రింది విధంగా వర్గీకరించారు.

మేజర్ లేదా భారీ ప్రాజెక్టులు:-

- 10,000 హెక్టారులు లేదా అంతకంటే ఎక్కువ ఆయకట్టు ప్రాంతం గల ప్రాజెక్టులను మేజర్ లేదా భారీ ప్రాజెక్టులు అంటారు.
- ఇది 14 పెద్ద నదులతో 85% ఆక్రమిస్తున్నది.

మీడియం లేదా మధ్యతరహా ప్రాజెక్టులు:-

- 2000 నుండి 10,000 హెక్టారుల మధ్య ఆయకట్టు ప్రాంతం గల ప్రాజెక్టులను మధ్యతరహా ప్రాజెక్టులు అంటారు.
- ఇది 44 నదులతో భారత్ లో 7%ను ఆక్రమిస్తున్నది.

మైనర్ లేదా చిన్నతరహా ప్రాజెక్టులు :-

- 2000 హెక్టారుల లోపు ఆయకట్టు ప్రాంతంగల ప్రాజెక్టులను చిన్నతరహా ప్రాజెక్టులు అంటారు.
- ఇది చిన్న చిన్న వాగులు వంకలతో 8%ను ఆక్రమిస్తున్నది.

సూక్ష్మ నీటి పారుదల ప్రాజెక్టులు:-మెట్ట ప్రాంతాల్లో నీటిపారుదల వసతులను మెరుగు పర్చడానికి అత్యధిక ఉత్పత్తులను చేపట్టడానికి ఈ ప్రాజెక్టులను అమలు చేస్తున్నారు.

➤ వర్షాభావ పరిస్థితులు ఉండే ప్రాంతాలలో ఈ రకమైన నీటి పారుదల వ్యవస్థ కావలసి ఉంటుంది. వీటిని 3 రకాలుగా వర్గీకరించారు.

* బిందు సేద్యము (Drip Irrigation)

* తుంపర సేద్యము (Sprinkler Irrigation)

* సూక్ష్మజల్లు పద్ధతులు (Micro Spray)

✓ భారతదేశములో క్రీ. శ. రెండవ శతాబ్దములోనే కావేరి నదికి ఆనకట్టను కట్టించారు.

✓ 1529 సం|| శ్రీకృష్ణ దేవరాయలు తుంగభద్ర కాల్యను త్రవ్వించాడు.

✓ క్రీ.శ. 1862 కాటన్ మహాశయుడు గోదావరి, కృష్ణ నదులపై ఆనకట్ట కట్టించారు.

✓ భారతదేశ ప్రభుత్వము నీటి పారుదల అభివృద్ధి పథకం క్రింద 2010 సం|| నాటికి 113 మిలియన్ హెక్టార్ల భూమికి నీటి పారుదల కల్పించాలని లక్ష్యముగా పెట్టుకోవడం జరిగింది.

చెరువుల ద్వారా నీటిపారుదల

- ✓ వర్షపు నీటిని లోతట్టు ప్రాంతాలలో నిల్వ చేయటాన్ని దానిచుట్టూ ఏర్పాటు చేసే గట్లను చెరువు అంటారు
- ✓ స్వాతంత్ర్యానికి పూర్వం నీటిపారుదల ఎక్కువగా చెరువుల మీద ఆధారపడి ఉండేది.
- ✓ ఈ చెరువుల ద్వారా నీటిపారుదల ప్రధానంగా రాతితో కూడిన పీఠభూమి ప్రాంతంలో ఉంటుంది
- ✓ 1950-51 లో దేశంలో చెరువుల ద్వారా నీటిపారుదల 17.2%

ప్రస్తుత చెరువుల ద్వారా నీటిపారుదల - 2.96%

జాతీయ ప్రాజెక్టులు

- ✓ 2017-18లో నాబార్డ్ పెట్టుబడి కింద రూ. 9,020 కోట్లను జలవనరుల మంత్రిత్వ శాఖ ద్వారా కేటాయించింది.
- ✓ నాబార్డ్ కు కేటాయించిన నిధుల నుంచే సత్వర సాగునీటి పథకాల ప్రయోజన (ఎ.ఐ.బి.పి) పథకాలకు, కేంద్రం జాతీయ హోదా కల్పించిన ప్రాజెక్టులకు ఇవ్వాలి ఉంటుంది.

✓ నాబార్డుకు కేటాయించిన 9020 కోట్ల నిధులలో పోలవరానికి 500 కోట్లు కేటాయించారు.

✓ 2008 ఫిబ్రవరి నాటి కేంద్ర మంత్రిమండలి సమావేశంలో జాతీయ ప్రాజెక్టులను అమలుపరచడానికి కేంద్ర సహాయం 90 శాతం ఖర్చును భరించడానికి కొన్ని మార్గదర్శక సూత్రాలను పేర్కొన్నది.

1) అంతర్జాతీయ ప్రాజెక్టులుగా వుండి తొందరగా పూర్తి చేయబడి రావలసి వస్తే దేశ సంక్షేమాన్ని దృష్టిలో పెట్టుకుని దానిని జాతీయ ప్రాజెక్టుగా ప్రకటించడం.

2) అంతరాష్ట్ర ప్రాజెక్టులుగా వుండి ఖర్చు, పునరావాసం, విద్యుత్ ఉత్పత్తి సంబంధించిన విషయాలకు సంబంధించి ఎక్కువ కాలం పరిష్కారం కాకపోయినట్లయితే ఆ ప్రాజెక్టులను జాతీయ ప్రాజెక్టులుగా పరిగణించడం జరుగుతుంది.

3) రాష్ట్రం లోపల 2 లక్షల హెక్టార్ల కంటే ఎక్కువ సామర్థ్యం వున్న ప్రాజెక్టులను మరియు నీటి పంపకంలో వివాదం లేకున్నట్లయితే దానిని జాతీయ ప్రాజెక్టుగా చేపట్టడం జరుగుతుంది.

4) జాతీయ ప్రాజెక్టులకు కావలసిన విధాన నిర్ణయాలను రూపొందించి అమలు పరచడానికి ప్లానింగ్ కమిషన్ మరియు

ఆర్థిక మంత్రిత్వ శాఖ మరియు ఇతర రాష్ట్రాల యొక్క నిర్ణయం
తీసుకుని చివరిగా నీటివనరుల మంత్రిత్వ శాఖ దానిని
ఆమోదిస్తుంది.

బహుళార్థక సాధక ప్రాజెక్టులు

- ✓ బహుళార్థక సాధక ప్రాజెక్టులను స్వాతంత్ర్య అనంతరం కట్టడం జరిగింది.
- ✓ వీటి ముఖ్య ఉద్దేశము బంజరు భూములను సాగులోనికి తేవడం, వరదలు నిరోధించడం, విద్యుదత్పాదన, రవాణా సౌకర్యములు, చేపల అభివృద్ధి మరియు ఉల్లాస కేంద్రాలుగా (టూరిజం) తీర్చిదిద్దడం అయివున్నది.

దేశములోని కొన్ని ముఖ్యమైన బహుళార్థక సాధక ప్రాజెక్టులు

బాక్రానంగల్ ప్రాజెక్టు :

- ✓ ఇది పంజాబ్, హర్యానా, రాజస్థాన్ల ఉమ్మడి పథకం.
- ✓ పంజాబ్ లో సట్లెజ్ నది పై నిర్మించబడినది.
- ✓ గోవిందసాగర్ సరస్సు దీనివల్లనే ఏర్పడినది. (మానవ నిర్మితమైన సరస్సు).

- ✓ ఇది భారతదేశంలోనే అతి పెద్ద నీటి పారుదల ప్రాజెక్టు మరియు దేశములోని ప్రాజెక్టులలో రెండవ ఎత్తైన ప్రాజెక్టు (226 మీ). (దేశంలో మొదటి ఎత్తైన ప్రాజెక్టు భగీరథి నదిపై నిర్మించిన తెహ్రా డ్యాం)
- ✓ ఈ ప్రాజెక్టు ద్వారా 14. 6 లక్షల ఎకరములకు నీటి పారుదుల జరుగుచున్నది.
- ✓ దీని ప్రధాన ఉద్దేశ్యం నీటి పారుదల, విద్యుత్ చక్తి. భారతదేశంలో అత్యధిక విద్యుత్ (1204 మే.వా) ఉత్పత్తి చేసే ప్రాజెక్టు.
- ✓ 2013లో గోల్డెన్ జూబ్లీని జరుపుకున్న ప్రాజెక్టు ఇది.

బియాస్ ప్రాజెక్టు :

- ✓ ఈ ప్రాజెక్టు ద్వారా పంజాబ్, హర్యానా, రాజస్థాన్ల ఉమ్మడి పథకము.
- ✓ దీని ముఖ్య ఉద్దేశము విద్యుత్ ఉత్పాదన. ఇది బియాస్ మరియు సట్లేజ్ లింకు.
- ✓ పంజాబ్ లో పోంగ్ వద్ద బియాస్ నదిపై నిర్మించబడినది. దీని సామర్థ్యం 17 ల.హె.

- ✓ ప్రధాన ఉద్దేశ్యం. జలవిద్యుత్ శక్తి, నీటి పారుదల.
- ✓ దీనిని మహారాణ ప్రతాప్ సాగర్ అని కూడా పిలుస్తారు.
- ✓ ఈ ప్రాజెక్టు కాలువన ఇందిరాగాంధీ కాలువ లేదా రాజస్థాన్ కాలువ అంటారు. దీని పొడవు 650 కి.మీ ఇందులో బియాస్, సల్లెజ్ నదుల నీరు ప్రవహిస్తుంది.

నాగార్జున సాగర్ ప్రాజెక్టు:-

- ✓ ఇది కృష్ణానదిపై తెలంగాణలో నిర్మించారు. రాతి ఆనకట్ట ఆంధ్రప్రదేశ్, తెలంగాణల ఉమ్మడి పడక దీని సామర్థ్యం 8.45 ల|| హె|| నీటి పారుదల, విద్యుత్ ఉత్పత్తి దీని ప్రధాన ఉద్దేశ్యం.
- ✓ 1955 డిశంబర్ 10న నాటి ప్రధాని నెహ్రూ శంకుస్థాపన చేశారు. నోట్: నాగార్జున సాగర్ ప్రాజెక్టు ప్రారంభ సమయంలో నెహ్రూ చేసిన వాఖ్యలు:
 - 1) ప్రాజెక్టులు ఆధునిక దేవాలయాలు
 - 2) ఎగ్జిటింగ్ స్టాప్ బట్ నాట్ అగ్రికల్చర్.
- ✓ ఇవి రాతికట్టడపు ఆనకట్టలు. ప్రపంచంలోనే ప్రథమస్థానంలో ఉంది.

✓ ఈ ప్రాజెక్టు

కుడి కాలువ - జవహర్ కాలువ (గుంటూరు, ప్రకాశం జిల్లాలకు నీరు అందిస్తుంది)

ఎడమ కాలువ- లాల్ బహదూర్ కాలువ (నల్గొండ, ఖమ్మం, కృష్ణా జిల్లాలకు నీరు అందిస్తుంది).

తుంగభద్ర ప్రాజెక్ట్ :-

- ✓ ఇది ఆంధ్రప్రదేశ్ మరియు కర్ణాటక ఉమ్మడి పథకం. కర్ణాటక రాష్ట్రంలో బళ్ళారి జిల్లా హోస్పేట వద్ద తుంగభద్ర నదిపై నిర్మించారు.
- ✓ దీని నీటి పారుదల సామర్థ్యము 4.40 ల|| హె||
- ✓ దీని ముఖ్య ఉద్దేశ్యం నీటి పారుదల, విద్యుత్ ఉత్పత్తి.

దామోదర వ్యా లీ ప్రాజెక్టు

- ✓ దామోదర్ నదికి వచ్చే వరదల నుండి బెంగాల్ ను రక్షించడం కోసం ఏర్పాటు చేశారు.
- ✓ ఈ ప్రాజెక్టును 1948 ఫిబ్రవరి 18న ప్రారంభించారు.

- ✓ ఇది అమెరికా సంయుక్త రాష్ట్రాలలోని టెన్నిస్ వ్యాళీ ప్రాజెక్టు నమూనాను పోలి ఉంటుంది.
- ✓ ఇది జార్ఖండ్, పశ్చిమబెంగాల్ రాష్ట్రాల ఉమ్మడి పథకము.
- ✓ ఇది భారతదేశంలో మొట్టమొదటి బహుళార్థక ప్రాజెక్టు.
- ✓ లబ్ధిపొందే రాష్ట్రాలు : పశ్చిమబెంగాల్, జార్ఖండ్, చత్తీస్ ఘడ్.
- ✓ దామోదర్ మరియు దాని ఉపనదులపై నాలుగు ప్రాజెక్టులు నిర్మించబడినవి.
- ✓ ఈ ప్రాజెక్టు దామోదర లోయ కార్పోరేషన్ చే నడపబడుచున్నది.
- ✓ దీని నీటి పారుదల సామర్థ్యము 5. 15 ల|| హె||
- ✓ దీని ముఖ్య ఉద్దేశ్యం నీటి పారుదల, వరదల నియంత్రణ, విద్యుత్ ఉత్పత్తి, నౌకాయానం.
- ✓ ఈ ప్రాజెక్టు క్రింద అనేక ఆనకట్టలు నిర్మించారు. అవి : తిలయ, పంచట్, మైథాన్, బరాకర్

మొదట దశ డ్యాంలు: కోనార్, తిలయా, మైదాన్, పాంచట్

రెండవ దశ డ్యాంలు : బాల్లిరి, బొకారో, ఇయర్.

హీరాకుడ్ ప్రాజెక్టు :

- ✓ ఇది ఒరిస్సాలోని సంబల్ పూర్ వద్ద మహానది పై 1957లో నిర్మించారు.
- ✓ భారతదేశంలో అతిపొడవైన ఆనకట్ట - హీరాకుడ్. ..
- ✓ ప్రపంచములోనే రెండవ అతి పొడవైన ప్రాజెక్టు (26 కి. మీ).
- ✓ దీని నీటిపారుదల సామర్థ్యము 2.5 ల|| హె. .
- ✓ ఈ ప్రాజెక్టు పరిశీలన కోసం రెండు మీనార్లను ఏర్పాటు చేసారు. నెప్రుమినార్, గాంధీ మినార్.
- ✓ వరద నియంత్రణ, నీటి పారుదల కోసం ఏర్పాటు చేసారు

కోసి ప్రాజెక్టు :-

- ✓ నేపాల్ లో హనుమాన్ నగర్ వద్ద కలదు.
- ✓ ఇది వరద నిరోధించుట, నీటి పారుదల. విద్యుత్ ఉత్పత్తికి సంబంధించినది.
- ✓ నేపాల్ లో 1965లో హనుమాన్ నగర్ వద్ద ఒక బ్యారేజి నిర్మించారు. ఇది నేపాల్, బీహారులకు ఉపయోగపడుతుంది.
- ✓ దీని నీటి పారుదల సామర్థ్యము 4.3 ల|| హె

చంబల్ ప్రాజెక్టు :

- ✓ ఇది మధ్యప్రదేశ్, రాజస్థాన్ ఉమ్మడి పథకము.
- ✓ మధ్యప్రదేశ్ లోని చంబల్ నది పై కలదు.

ఫరకా ప్రాజెక్టు :

- ✓ పశ్చిమబెంగాల్ లో గంగానది పె ఫరకా వద్ద నిర్మించబడినది.
ఇది కలకత్తా ఓడరేవు అభివృద్ధికి , హుగ్లీనది నౌకాయానానికి అనువుగా ఉండుటకు ఉద్దేశించినది.
- ✓ ఇటీవలనే భారత్ బంగ్లాదేశ్ ల మధ్య గల ఫరకా జలవివాదము ముగిసింది.

నర్మదా నదిలోయ ప్రాజెక్టు:

- ✓ ఇది పూర్తి అయినచో ప్రపంచములోని అతి పెద్ద నదీలోయ ప్రాజెక్టు అవుతుంది.
- ✓ ఇది నిర్మాణంలో ఉన్న వివాదాస్పదమైన ప్రాజెక్టు.
- ✓ ఇది మధ్యప్రదేశ్, గుజరాత్, మహారాష్ట్రల ప్రయోజనము కొరకు నిర్మిస్తున్నారు.
- ✓ నర్మదా నదిపై 30 భారీ, 115 మధ్య తరహా 300 చిన్న ప్రాజెక్టుల సముదాయం .

- ✓ ఈ నది పై భారీ ప్రాజెక్టులు : నర్మద నదిపై ఇందిరా సాగర్ ప్రాజెక్టు, గుజరాత్ లో సర్దార్ సరోవర్

పాంగ్ డ్యామ్ :

- ✓ బయాస్ నదిపై హిమాచల్ ప్రదేశ్ లోని పాంగ్ వద్ద ఈ ప్రాజెక్టు నిర్మించారు.
- ✓ దీని విద్యుత్ ఉత్పత్తి సామర్థ్యం 1,020 మె.వా
- ✓ నీటిపారుదల సామర్థ్యం - 17 లక్షల హెక్టార్లు.

తెహ్రీ డ్యామ్:

- ✓ ఇది భగీరథి నదిపై నిర్మించారు.
- ✓ ఇది ఉత్తరాఖండ్ రాష్ట్రంలో కలదు.
- ✓ ఇది దేశంలోనే ఎత్తైన నీటిపారుదల ప్రాజెక్టు (261 మీటర్లు)
- ✓ ఈ ప్రాజెక్టును వ్యతిరేకించిన పర్యావరణ వేత్త - సుందర్లాల్ బహుగుణ
- ✓ ఇతను చిపాకో (చెట్లను కౌగిలించుకోవడం) ఉద్యమాన్ని చేపట్టాడు.
- ✓ కర్ణాటకలో జరిగిన ఇటువంటి ఉద్యమాన్ని అప్పికో అంటారు. .

APPSC App

అన్నీ సబ్జెక్టుల ఉచిత స్టడీ మెటీరియల్

- ✓ ఈ ప్రాజెక్టు భూకంప ప్రాంతంలో కట్టడం వలన వివాదానికి కారణమైంది.
- ✓ దీని నిర్మాణానికి వ్యతిరేకంగా ఉద్యమాన్ని చేపట్టినది - సుందర్ లాల్ బహుగుణ.

APPSC APP

APPSC App

అన్నీ సబ్జెక్టుల ఉచిత స్టడీ మెటీరియల్

రాష్ట్రం	ప్రాజెక్టు	నది
ఎ. జమ్మూకాశ్మీర్	1. సలాల్ 2. ధూల్ హాస్తి 3. బాగ్లిహార్ 4. డిరీ 5. తుల్బుల్	చీనాబ్ చీనాబ్ చీనాబ్ టీలం టీలం
బి. హిమాచల్ ప్రదేశ్	1. నాథ్ పాజాత్రీ 2. పాంగ్	సల్లెజ్ (భారత్ లో అత్యంత ఎత్తైన జలవిద్యుత్ ప్రాజెక్టు) బియాస్
సి. ఉత్తరాంచల్ :	1. తెహ్రీ డ్యామ్	భాగీరథి
డి. ఉత్తర ప్రదేశ్ :	1. రిహండ్ 2. రామ్ గంగా 3. శారద 4. మాతా బెల్లా	రిహండ్ రామ్ గంగా శారద బెట్వా
ఇ. బీహార్ :	1. కోసి 2. గండక్ 3. బర్నా 4. సువర్ణరేఖ	కోసి (నేపాల్ దగ్గరలో గల హనుమాన్ నగర్ లో నిర్మించారు) గండక్ (దీనిని బీహార్ లోని వాల్మీకి నగర్ లో నిర్మించారు) సన్ సువర్ణరేఖ
ఎఫ్. పశ్చిమ బెంగాల్	1. ఫరక్కా 2. మయూరాత్తి 3. కంగ్సబతి	హుగ్లీ మురళీ కువారీ
జి. పంజాబ్	1. థెయిన్ 2. బాక్రా సంగల్	రావి సట్లెజ్
హెచ్. చార్ఘానా :	1. బియాస్ 2. బాక్రా సంగల్	బియాస్ సట్లెజ్
ఐ. రాజస్థాన్ :	1. బాక్రా సంగల్ 2. ఒరయు	సట్లెజ్ ఒరయు
ఇ. మహారాష్ట్ర :	1. జయక్ వాడీ 2. బాబ్లీ 3. పూర్ణ 4. కోయనా	గోదావరి (మహారాష్ట్రలో అతి పెద్ద ప్రాజెక్టు) గోదావరి పెన్ గంగా కోయనా

APPSC App

అన్నీ సబ్జెక్టుల ఉచిత స్టడీ మెటీరియల్

తె.కర్ణాటక:	1. ఆల్కట్టి 2. శరావతి 3. తుంగభద్ర 4. కృష్ణరాజసాగర్ 5. కవినీ అనకట్ట 6. ఘటప్రభ 7. మలప్రభ	కృష్ణా శరావతి(మొరటి జలవిద్యుత్ కేంద్రం-శివసముద్రం ప్రాజెక్టు) తుంగభద్ర కావేరి కావేరి ఘటప్రభ మలప్రభ
ఎల్.కేరళ:	1. ఇడుక్కి 2. శబరగిరి	పెరియార్ పంప
ఎం.తమిళనాడు :	1. మొట్టూరు 2. కుందా	పైకార (కావేరి ఉపనది) ఈ ప్రాజెక్టు మూలంగా ఏర్పడిన కృత్తిమసరస్సు-స్టాన్లీ రిజర్వాయర్ కుందా
ఎస్.ఓరిస్సా:	1. మాచిఖండ్	మాచిఖండ్
ఓ.చుట్టప్రదేశ్:	1. బన్సాగర్ 2. తావా 3. బర్లి 4. మాతాటెల్లా 5. చంబల్	సోన్ తావా బర్లి బెట్వా చంబల్
పి.గుజరాత్:	1. ఉకాయ్ 2. కాక్రపార 3. కర్ణాస్ 4. సబర్మతి	తపతి తపతి కర్ణాస్ సబర్మతి
క్యా.తెలంగాణ	1. శ్రీరాంసాగర్	గోదావరి
ఆర్. ఆంధ్రప్రదేశ్	1. తెలుగు గంగ 2. పోలవరం 3. నాగార్జున సాగర్	కృష్ణా గోదావరి కృష్ణా (తెలంగాణ, ఆంధ్రప్రదేశ్ ఉమ్మడి ప్రాజెక్టు)

తెలుగుగంగ ప్రాజెక్టు:

- ✓ శ్రీశైలం రిజర్వాయర్ నుండి కృష్ణా నదీ జలాలను తెలుగు గంగ కాలువ ద్వారా రాయలసీమకు సాగునీటిని, చైన్నై నగరానికి తాగునీటిని అందిస్తుంది.
- ✓ తెలుగుగంగ కాలువ శ్రీశైలం రిజర్వాయర్, పెన్నానదిపై నిర్మించిన సోమశిల ప్రాజెక్టును అనుసంధానం చేస్తుంది.

ఉమ్మడి ప్రాజెక్టులు:

1. భాక్రానంగల్ - పంజాబ్, హర్యానా, మరియు రాజస్థాన్
2. రామ్ గంగా - ఉత్తరప్రదేశ్, ఉత్తరాఖండ్
3. నర్మద - మహారాష్ట్ర, రాజస్థాన్, గుజరాత్, మధ్యప్రదేశ్
4. మాచింద్ - ఒరిస్సా, ఆంధ్రప్రదేశ్
5. చంబల్ - మధ్యప్రదేశ్, రాజస్థాన్

దేశాలు, రాష్ట్రాలలో వివాదాస్పదమైన ప్రాజెక్టులు

1. బాగ్లిహార్ - భారత్, పాకిస్తాన్
2. తుంగభద్ర - కర్ణాటక, ఆంధ్రప్రదేశ్
3. తెహ్రీ - ఉత్తరాఖండ్ (చిపోకి ఉద్యమం)
4. ముళ్ళపెరియార్ --- తమిళనాడు - కేరళ (దీనిపై వేసిన కమిటీ - ఎ.ఎస్ ఆనంద్ కమిటీ)
5. పాలార్ ప్రాజెక్టు --- ఆంధ్రప్రదేశ్ - తమిళనాడు
6. మెట్టూరు ప్రాజెక్టు --- తమిళనాడు - కర్ణాటక
7. బాబ్లీ ప్రాజెక్టు -- మహారాష్ట్ర - తెలంగాణ

8. ఆల్కట్టి ప్రాజెక్టు -- ఆంధ్రప్రదేశ్ - కర్ణాటక - తెలంగాణ

9. హైగెనెక్కుల్ ---- కర్ణాటక - తమిళనాడు

ఎ.కె.బజాజ్ కమిటీ:

- ✓ కృష్ణా డెల్టాకు మళ్ళించే గోదావరి జలాలకు గాను, కృష్ణాజిల్లాలో ఎగువ రాష్ట్రాలకు వాటాలు తేల్చడం, ఉమ్మడి ప్రాజెక్టుల నిర్వహణపై నియమావళి రూపొందించడం లక్ష్యంగా కేంద్ర జలవనరుల శాఖ ఏర్పాటు చేసింది.
- ✓ ఈ కమిటీ పోలవరం, పట్టిసీమల ద్వారా కృష్ణకు తరలిస్తున్న నీటి వాటాలను తేల్చనుంది.

బి.ఎస్.చౌహాన్ ట్రిబ్యునల్:

- ✓ కావేరి జల వివాదాలపై వేసిన ట్రిబ్యునల్. ఈ ట్రిబ్యునల్ తమిళనాడు, కర్ణాటక రాష్ట్రాల మధ్య కావేరి జలాలను పంచుతుంది.

ఆయకట్టు భూముల అభివృద్ధి మరియు నీటి నిర్వహణ పథకం

(CADWMP):-

- ✓ కమాండ్ ఏరియా డెవలప్మెంట్ ప్రోగ్రాంని 1974-75లో కేంద్ర ప్రభుత్వం ఏర్పాటు చేసింది.
- ✓ దీని ఉదేశం కల్పిత నీటిపారుదల సామర్థ్యంను పూర్తిగా వినియోగించుకోవడం.
- ✓ వ్యవసాయ ఉత్పత్తి, ఉత్పాదకతను పెంచడం, 2004 ఏప్రిల్ 1న CADWMP (Command Area Development & Water Management Programme) పథకంగా మార్చారు

త్వరిత నీటి పారుదల లాభదాయక పథకం

- ✓ దీనిని 1996-97లో ప్రారంభించారు.
- ✓ రాష్ట్రాలలోని పూర్తి చేయబడని భారీ పరిశ్రమ మధ్యతరహా ప్రాజెక్టులను పూర్తి చేసేందుకు రాష్ట్రాలకు ఋణ సౌకర్యం కల్పించే ప్రోగ్రామ్.
- ✓ ఇప్పటిదాకా 40 ప్రాజెక్టులకు దీనికింద నిధులు మంజూరు అయ్యాయి.
- ✓ ప్రభుత్వం 1996-97లో AIBP(Accelerated Imigation Benefit Programme) క్రింద 90% ప్రత్యేక రాష్ట్రాలకు ఇవ్వడం జరుగుతుంది.

వరద నిర్వహణ (Flood Management):-

- ✓ దేశ భౌగోళిక విస్తీర్ణం 328 మిలియన్ హెక్టార్లు,
- ✓ వరదలకు గురయ్యే ప్రాంతం 41 మిలియన్ హెక్టార్లు.
- ✓ 2007 మార్చి నాటికి 18.22 మిలియన్ హెక్టార్ల భూమికి వరదల నుండి సంరక్షించబడటం జరిగింది
- ✓ వరదలు సంభవించేటటువంటి ప్రాంతానికి కేంద్ర ప్రభుత్వం సహాయం చేస్తుంది.
- ✓ పశ్చిమ బెంగాల్, త్రిపుర ఈశాన్య రాష్ట్రాలకి 100% కేంద్ర సహాయం అందుతుంది. కొన్ని ముఖ్యమైన పనులకు సరిహద్దు వెంబడి ఉండేటటువంటి ప్రాంతాలకు ఇది వర్తిస్తుంది.
- ✓ సెంట్రల్ వాటర్ కమీషన్ ప్రధానమైన నదీ పరివాహక ప్రాంతాలలో ఏర్పాటు చేసిన వరద హెచ్చరిక కేంద్రాలు 175.
- ✓ నది ఉన్నత హెచ్చరిక కేంద్రాలు 147
- ✓ అంతర్గత ప్రవాహ హెచ్చరిక కేంద్రాలు 28 కలవు.

జాతీయ నీటివనరుల కౌన్సిల్ :-

- ✓ 1983 మార్చిలో ప్రభుత్వం దీనిని ఏర్పాటు చేసింది.

- ✓ దీని చైర్మన్ - ప్రధానమంత్రి
- ✓ దీని వైస్ చైర్మన్ - కేంద్ర నీటి వనరుల శాఖామంత్రి
- ✓ దీనిలో సభ్యులు అన్ని రాష్ట్రాల ముఖ్యమంత్రులు, కేంద్రపాలిత లెఫ్టినెంట్ గవర్నర్లు,

జాతీయ నీటి సంస్థ:-

- ✓ 1990లో సెప్టెంబర్ లో దీనిని స్థాపించారు.
- ✓ నీటి వనరుల మంత్రిత్వ శాఖ కార్యదర్శి దానికి చైర్మన్ గా ఉంటాడు.

జాతీయ నీటి విధాన అమలును పునఃపరిశీలిస్తూ దాని అభివృద్ధిని గూర్చి జాతీయ నీటి వనరుల కౌన్సిల్ కి అనుక్షణం తెలియజేస్తూ ఉంటుంది.

కేంద్ర జలసంఘం:

- ✓ దీనిని 1945లో స్థాపించారు.

- ✓ జలవనరుల అభివృద్ధి రంగంలో ఇది దేశంలోనే ప్రధానమైన ఇంజనీరింగ్ సంస్థ.
- ✓ జాతీయ జల విజ్ఞాన సంస్థ ప్రధాన కార్యాలయం రూర్కీలో కలదు.
- ✓ నూతన జాతీయ జల విధానం 2002లో ప్రకటించారు.
- ✓ నేషనల్ ఇన్స్టిట్యూట్ ఆఫ్ హైడ్రాలజీ : దీని 1978లో ఏర్పాటు చేశారు.
- ✓ సెంట్రల్ సాయిల్ మెటీరియల్స్ రీసెర్చ్ స్టేషన్ ను న్యూఢిల్లీలో ఏర్పాటు చేశారు.
- ✓ రాజీవ్ గాంధీ నేషనల్ గ్రౌండ్ వాటర్ ట్రైనింగ్ & రీసెర్చ్ ఇన్స్టిట్యూట్ ను చత్తీస్ ఘడ్ లో రాయపూర్ లో ఏర్పాటు చేశారు.
- ✓ **నమామి గంగా** : గంగా నది జలాలను పరిశుభ్రం చేయడానికి దీనిని చేపట్టారు. ఇటీవల ప్రభుత్వం ఈ నదిని జీవనదిగా పేర్కొన్నది.

భారతదేశం నేపాల్, భూటాన్ ప్రభుత్వాలతో సంయుక్తంగా

నిర్వహిస్తున్న ప్రాజెక్టులు :

- 1) తనకపూర్ ---- ఇండియా - నేపాల్
- 2) పంచేశ్వర్ ---- ఇండియా - నేపాల్
- 3) మహాకాళి ప్రాజెక్టు ---- ఇండియా - నేపాల్
- 4) శారదా బారేజ్ ---- ఇండియా - నేపాల్
- 5) గండక్ ---- ఉత్తరప్రదేశ్, బీహార్ - నేపాల్
- 6) సంకోష్ ప్రాజెక్టు ---- ఇండియా - భూటాన్
- 7) కోసీ ---- నేపాల్, బీహార్

భారతదేశం-వ్యవసాయరంగం

- ✓ వ్యవసాయ పంటల సాగు, వ్యవసాయ అనుబంధ రంగాలైన పశుపోషణ, చేపల పెంపకం, పట్టుపురుగుల పెంపకం, తేనెటీగల పెంపకం లాంటి పథకాలన్నింటినీ వ్యవసాయరంగం అని పిలుస్తారు.
- ✓ వ్యవసాయాన్ని ఆంగ్లంలో అగ్రికల్చర్ అంటారు.
- ✓ లాటిన్ భాషలో అగ్రి అనగా మట్టి, కల్చర్ అనగా సాగుచేయడం అని అర్థం.
- ✓ భారతదేశంలో వ్యవసాయ పరిశోధన కేంద్రం ఢిల్లీలో కలదు.

- ✓ మనదేశంలో రైతుల సంఖ్య 11.88 కోట్లు (2011 జనాభా లెక్కల ప్రకారం)
- ✓ భారతదేశంలో వ్యవసాయ అవసరాలలో 60% భూగర్భ జలాల్లో ఆధారం.
- ✓ 2014 సం ను ఐక్యరాజ్యసమితి అంతర్జాతీయ కుటుంబ వ్యవసాయ సంవత్సరంగా ప్రకటించింది.
- ✓ 1936లో విట్లెసే అనే శాస్త్రవేత్త 13 రకాల వ్యవసాయ ప్రాంతాలను గుర్తించాడు.

భారతదేశంలో వ్యవసాయ ప్రాంతాలు:

- ✓ నేలలు, నీటిపారుదల వనరులు, శీతోష్ణసితి వైవిధ్యాల ఆధారంగా దేశాన్ని 5 వ్యవసాయ ప్రాంతాలుగా విభజించారు. అవి.

1. సమశీతోష్ణ హిమాలయ ప్రాంతం: దీన్ని రెండు ఉప

విభాగాలుగా విభజించారు. అవి:

ఎ) తూర్పు హిమాలయ ప్రాంతం :

ఈ ప్రాంతంలో సిక్కిం, అసోం, అరుణాచల్ ప్రదేశ్లు ఉన్నాయి.

- ✓ ఇక్కడ 250 సెం.మీ కంటే ఎక్కువ వరపాతం నమోదవుతుంది.
- ✓ ఇక్కడ ప్రధానంగా సాగుచేసే పంటలు తేయాకు, వరి.

బి)పశ్చిమ హిమాలయ ప్రాంతం :

- ✓ ఇక్కడ ఉత్తరాంచల్ లోని కుమయోన్, మర్వాల్ జిల్లాలు, హిమాచల ప్రదేశ్ లోని సిమ్లా కొండలు, కులు, కాంగ్రా లోయలు, జమ్మూ కాశ్మీర్లు ఉన్నాయి.
- ✓ ప్రధానంగా ఉద్యానవన పంటలు, మొక్కజొన్న, బంగాళాదుంపలు, వరిని సాగుచేస్తారు. ఈ ప్రాంతంలో సాధారణ వర్షపాతం నమోదవుతోంది.

2. ఉత్తర మెట్ట ప్రాంతం:

- ✓ ఈ ప్రాంతంలో పంజాబ్, హర్యానా, ఢిల్లీ, బీహార్, పశ్చిమ ఉత్తరప్రదేశ్, ఉత్తర గుజరాత్, మధ్యప్రదేశ్ ఉత్తర ప్రాంతం, రాజస్థానున్నాయి.
- ✓ ఇక్కడ ముఖ్యంగా గోధుమ, బార్లీ, ఉలవలు, మొక్కజొన్న, పత్తి, సజ్జలను సాగు చేస్తారు.

3. తూర్పు మాగాణి ప్రాంతం:

- ✓ ఈ ప్రాంతంలో అసోం, మేఘాలయ, అరుణాచల్ ప్రదేశ్, మిజోరాం, త్రిపుర, మణిపూర్, పశ్చిమబెంగాల్, బిహార్, ఒడిశా, తూర్పు ఆంధ్రప్రదేశ్, తూర్పు తమిళనాడు, తూర్పు మధ్యప్రదేశ్ లు ఉన్నాయి.

- ✓ ఇక్కడ వరి, చెరకు, జనుములను సాగు చేస్తారు.

4. పశ్చిమ మాగాణి ప్రాంతం :

- ✓ ఇందులో కేరళ, పశ్చిమ సముద్ర తీర ప్రాంతాలు, కర్ణాటక రాష్ట్రాలు ఉన్నాయి.
- ✓ ఇక్కడ ప్రధానంగా తేయాకు, కాఫీ, రబ్బరు, జీడిమామిడి, సుగంధ ద్రవ్యాలను సాగుచేస్తారు.

5. దక్షిణ మధ్యస్థ వర్షపాత ప్రాంతం:

- ✓ ఇందులో ఉత్తరప్రదేశ్, మధ్యప్రదేశ్, దక్షిణ గుజరాత్, పశ్చిమ ఆంధ్రప్రదేశ్, పశ్చిమ తమిళనాడు, తూర్పు మహారాష్ట్ర, కర్ణాటకలోని కొన్ని భాగాలు ఉన్నాయి.
- ✓ ఇక్కడ ముఖ్యంగా జొన్న, సజ్జ, వేరు శనగ, ఆముదాలు, పత్తి పంటలను సాగు చేస్తారు.

భారతదేశంలో ముఖ్యమైన పంటలు:

వరి:

- ✓ భారతదేశంలో ప్రధాన ఆహారపు పంట వరి.
- ✓ దేశంలో సాగుచేయబడుతున్న భూమిలో 23% వరిని పండిస్తున్నారు.
- ✓ ముఖ్యమైన రకాలు: ఐఆర్ 8, ఐఆర్ 20, ఐఆర్ 22 జయ, హంస, పద్మ, సబర్కతి, సోనీ, ఇంటి26, 22, ఐఇటి, 1144 ముఖ్యమైనవి.
- ✓ భారతదేశంలో వరిని ఉత్పత్తి చేసే మొదటి మూడు రాష్ట్రాలు:
1) పశ్చిమబెంగాల్ 2) ఉత్తరప్రదేశ్ 3) ఆంధ్రప్రదేశ్.
- ✓ ఈ మూడు రాష్ట్రాలే 38.8 శాతం పైగా వరిని ఉత్పత్తి చేస్తున్నవి.
- ✓ ప్రపంచంలో వరి ఉత్పత్తిలో ఇండియా 21.8% ఆక్రమిస్తున్నప్పటికీ, ఒక హెక్టారుకు దిగుబడిని పరిశీలించి నట్లయితే ఈజిప్టు, జపాన్, కొరియా, అమెరికాల కన్నా వెనుకబడి ఉంది.

- ✓ ప్రపంచంలో వరి ఉత్పాదకత హెక్టారుకి 3.96 మెట్రిక్ టన్నులుండగా ఇండియాలో 2.3 మెట్రిక్ టన్నులు మాత్రమే ఉంది.

గోధుమ:

- ✓ విస్తీర్ణములోను, ఉత్పత్తిలోను వరి తరువాత గోధుమ పంట రెండవ స్థానమును ఆక్రమిస్తున్నది.
- ✓ హరిత విప్లవంలో గోధుమ పంట మొదటిస్థానంలో ఉంది.
- ✓ దేశంలో రెండవ ముఖ్యమైన ఆహారపు పంట.
- ✓ ఇది సమశీతోష్ణ ప్రాంతపు పంట.
- ✓ భారతదేశంలో గోధుమ శీతాకాలపు పంట. (రబీ కాలపు పంట)
- ✓ విస్తరణ: గోధుమ ప్రధానంగా ఉత్తరప్రదేశ్, పంజాబ్, హర్యానా, రాజస్థాన్, మధ్యప్రదేశ్, బీహార్, దేశములోని మొత్తం గోధుమ పంట ఈ రాష్ట్రాలలోనే 83 శాతం పండుతుంది.
- ✓ ముఖ్యమైన రకాలు:సోనాలికా, కల్యాణ్, సోనీ, హెచ్ పి 1102, పివి 18, డబ్ల్యుజి377, అర్జున్, శర్బతి, ప్రతాప్, సోనాలిక 308, సోనెర 63, సోనెర 64.
- ✓ భారతదేశంలో గోధుమ ఉత్పత్తి చేసే మొదటి మూడు రాష్ట్రాలు:

1) ఉత్తరప్రదేశ్ 2) పంజాబ్ 3) మధ్యప్రదేశ్

- ✓ ఈ మూడు రాష్ట్రాలే దేశంలో గోధుమ ఉత్పత్తిలో 62.7 శాతం పైగా గోధుమను పండిస్తున్నాయి.

చిరు ధాన్యాలు:

- ✓ ప్రపంచంలో అత్యధికంగా చిరుధాన్యాలను ఉత్పత్తి చేస్తున్న మొదటి దేశం చైనా, రెండవది ఇండియా, మూడవది రష్యా. ప్రపంచంలో 30 శాతం పైగా చిరుధాన్యాలను ఈ దేశాలే ఉత్పత్తి చేస్తున్నాయి.
- ✓ చిరుధాన్యాలు రాజస్థాన్, కర్ణాటక, మహారాష్ట్ర ఈ మూడు రాష్ట్రాలు 48% పైగా ఉత్పత్తి చేస్తున్నాయి.

మొక్కజొన్న:

- ✓ ఇది దేశంలో మూడవ ప్రధాన పంట.
- ✓ ఈ పంట ఉత్తర గంగా మైదానాలు (ఉత్తరప్రదేశ్, రాజస్థాన్, పంజాబ్, బీహార్) మహారాష్ట్ర, ఆంధ్రప్రదేశ్, కర్ణాటక రాష్ట్రాలలో పండిస్తున్నారు.
- ✓ అత్యధికంగా మొక్కజొన్నను ఉత్పత్తి చేసే మొదటి ఐదు దేశాలు:

1) యు.ఎస్.ఎ 2) చైనా 3) బ్రెజిల్ 4) మెక్సికో 5) అర్జెంటైనా

- ✓ ప్రపంచ మొక్కజొన్న ఉత్పత్తిలో 40 శాతం పైగా అమెరికా ఉత్పత్తి చేస్తుంది.
- ✓ భారతదేశంలో ప్రధానంగా మొక్కజొన్న ఉత్పత్తి చేసే మొదటి మూడు రాష్ట్రాలు:
 - 1) ఆంధ్రప్రదేశ్ 2) కర్ణాటక 3) మహారాష్ట్ర
- ✓ మొత్తం ఉత్పత్తి ఈ 3 రాష్ట్రాలు - 43.7% చేస్తున్నాయి.

జొన్న:

- ✓ ఈ పంట భారతదేశంలో తక్కువ వర్షపాతము ఉన్న మెట్ట ప్రదేశాలలో పండిస్తున్నారు.
- ✓ విస్తరణ: ఈ పంట మహారాష్ట్ర, మధ్యప్రదేశ్, రాజస్థాన్, కర్ణాటక, ఆంధ్రప్రదేశ్ లో అధికంగా పండిస్తారు.

సజ్జలు:

- ✓ ఈ పంట వాతావరణం పొడిగా ఉండే ప్రాంతంలో పండుతుంది.
- ✓ విస్తరణ: రాజస్థాన్, పంజాబ్, ఉత్తరప్రదేశ్, ఆంధ్రప్రదేశ్.
- ✓ ముఖ్యమైన రకాలు: మోతి, హెచ్.బి-3, హెచ్-4, చాచాపురి, ఎస్-28, టి. ఎస్.ఎస్.

రాగులు:

- ✓ ఇది వర్షాధారపు, మెట్టప్రాంతాలలో ఎక్కువగా పండిస్తారు.
- ✓ దక్షిణ భారతదేశంలో ప్రధానంగా పండుతుంది.

పప్పుధాన్యాలు :

కందులు:

- ✓ ఈ పంట ఎక్కువగా మధ్యప్రదేశ్, రాజస్థాన్, మహారాష్ట్ర, ఉత్తరప్రదేశ్ రాష్ట్రాలలో పండుతుంది.
- ✓ ఇది ఖరీఫ్ పంట.
- ✓ ఈ మూడు రాష్ట్రాలే 65 శాతం ఉత్పత్తి చేస్తున్నాయి.

శనగలు:

- ✓ ఈ పంట ఎక్కువగా నీటిపారుదల వసతులు లేని ఉత్తర మైదానాలలో పండిస్తారు.
- ✓ విస్తరణ: ఉత్తరప్రదేశ్, రాజస్థాన్, హర్యానా, హిమాచల్ ప్రదేశ్, మధ్యప్రదేశ్,
- ✓ మొత్తం ఆహార ధాన్యాల ఉత్పత్తిలో ఉత్తరప్రదేశ్, పంజాబ్, మధ్యప్రదేశ్ మొదటి 3 స్థానాలను ఆక్రమించాయి

నూనెగింజలు

నువ్వులు:

- ✓ ప్రపంచంలో నువ్వుల ఉత్పత్తిలో మొదటి స్థానం ఇండియా, రెండవది చైనా.
- ✓ ఈ రెండు దేశాలు 50 శాతం పైగా ఉత్పత్తి చేస్తున్నాయి.
- ✓ విస్తరణ: రాజస్థాన్, ఉత్తరప్రదేశ్, మధ్యప్రదేశ్, రాజస్థాన్, మహారాష్ట్ర మరియు ఒరిస్సా రాష్ట్రాలలో పండుతుంది.

ఆవాలు:

భారతదేశం ఆవాల ఉత్పత్తిలో మొదటి స్థానాన్ని ఆక్రమిస్తుంది

- ✓ విస్తరణ: ఇది ఎక్కువగా రాజస్థాన్, ఉత్తరప్రదేశ్, హర్యానా, మధ్యప్రదేశ్, రాజస్థాన్, పంజాబ్ మరియు అస్సాంలలో పండుతుంది.
- ✓ ఆవాలు, నువ్వులు అధికంగా పండించే రాష్ట్రాలు వరుసగా: 1) రాజస్థాన్ 2) ఉత్తరప్రదేశ్ 3) హర్యానా.

వేరుశనగ:

- ✓ వేరుశనగ ఉష్ణమండల మరియు ఉప ఉష్ణమండలపు పంట.

✓ ప్రపంచంలో అత్యధికంగా వేరుశనగను ఉత్పత్తి చేస్తున్న

దేశాలు వరుసగా:

1) చైనా 2) ఇండియా 3) నైజీరియా 4) అమెరికా

✓ భారతదేశంలో అత్యధికంగా వేరుశనగను పండిస్తున్న మొదటి

మూడు రాష్ట్రాలు:

1) గుజరాత్ 2) రాజస్థాన్ 3) తమిళనాడు

✓ దేశ ఉత్పత్తిలో 63.2 శాతం పైగా వేరుశనగ ఈ రాష్ట్రాల నుండి

ఉత్పత్తి అవుతుంది.

ప్రాద్దుతిరుగుడు:

✓ పంట సంవత్సరము పొడవునా పండించవచ్చు.

✓ ఇది వివిధ రకాలైన నేలలో బాగా పండుతుంది.

✓ విస్తరణ: దేశములో ఈ పంట కర్ణాటక, మహారాష్ట్ర (ఎక్కువగా), ఆంధ్రప్రదేశ్, మధ్యప్రదేశ్, గుజరాత్ లలో పండిస్తున్నారు.

✓ భారతదేశంలో ప్రాద్దుతిరుగుడు అత్యధికంగా ఉత్పత్తి చేస్తున్న

మొదటి మూడు రాష్ట్రాలు:

1) కర్ణాటక 2) ఆంధ్రప్రదేశ్ 3) ఒడిస్సా

- ✓ ఈ మూడు రాష్ట్రాలలో దేశంలో 72.2 శాతానికి పైగా ప్రాద్దుతిరుగుడు ఉత్పత్తి చేస్తున్నాయి.

ఆముదాలు:

- ✓ ప్రపంచంలో ఎక్కువ ఆముదాలను ఉత్పత్తి చేసే దేశం - ఇండియా
- ✓ విస్తరణ: ఈ పంట ఎక్కువ ఆంధ్రప్రదేశ్, గుజరాత్, కర్ణాటక, ఒరిస్సా, బీహార్లలో పండిస్తారు.
- ✓ దేశంలో ఈ పంటను ప్రధానంగా ఉత్పత్తి చేస్తున్న మూడు రాష్ట్రాలు:
 - 1) గుజరాత్
 - 2) ఆంధ్రప్రదేశ్
 - 3) రాజస్థాన్

పప్పుధాన్యాలు

మొక్కజొన్న, ఆయిల్సాం:

- ✓ 1990-91లో పప్పుధాన్యాలను, 1922లో ఆయిల్ ఫామ్, 1995-96లో మొక్కజొన్నను ఉత్పత్తులను పెంచడానికి నూనెగింజల టెక్నాలజీ మిషన్ పరిధిలోకి తీసుకురావడం జరిగింది.

వాణిజ్య పంటలు

ప్రత్తి:

- ✓ ఇది పీచు (నార) పంట.
- ✓ దీనిని తెల్ల బంగారం అంటారు.
- ✓ ప్రపంచంలో ప్రత్తిని ఉత్పత్తి చేస్తున్న మొదటి మూడు దేశాలు చైనా, యుఎస్ఎ, ఇండియా
- ✓ అత్యధిక క్రిమిసంహారిక మందులను దీనికి వేయడం జరుగుతుంది.
- ✓ పత్తి ఉత్పత్తి: ప్రభుత్వానికి సంబంధించిన కాటన్ కార్పొరేషన్ ఆఫ్ ఇండియా లిమిటెడ్ ప్రత్తిని ఎం. ఎస్.పి(MSP) ధరలకు కొనుగోలు చేస్తుంది.
- ✓ భారతదేశంలో ప్రధానంగా పత్తిని ఉత్పత్తి చేసే మొదటి మూడు రాష్ట్రాలు:

1) గుజరాత్ 2) మహారాష్ట్ర 3) ఆంధ్రప్రదేశ్,

జనుము:

APPSC App

అన్నీ సబ్జెక్టుల ఉచిత స్టడీ మెటీరియల్

- ✓ జనుముకు పుట్టినిల్లు ఇండియా, బంగ్లాదేశ్ ను, ఇది పీచు పంట.
- ✓ ప్రపంచంలో అత్యధికంగా జనుమును ఉత్పత్తి చేస్తున్నది ఇండియా.
- ✓ దీన్ని బంగారు నారా అని పిలుస్తారు.
- ✓ విస్తరణ: ఇది దేశంలో పశ్చిమబెంగాల్, బీహార్, అస్సాం, ఆంధ్రప్రదేశ్, మేఘాలయ, త్రిపుర, ఉత్తరప్రదేశ్ లో పండుతుంది.
- ✓ భారతదేశంలో జనుమును ప్రధానంగా ఉత్పత్తి చేసే మొదటి మూడు రాష్ట్రాలు: 1) పశ్చిమబెంగాల్ 2) బీహార్ 3) అస్సాం
- ✓ ఈ మూడు రాష్ట్రాలే దేశ జనుము ఉత్పత్తిలో 97.9 శాతం పైగా ఉత్పత్తి చేస్తున్నాయి.
- ✓ పశ్చిమబెంగాల్ ఒక్కటే 77.9 శాతం పైగా జనుమును ఉత్పత్తి చేస్తున్నది.
- ✓ ప్రపంచంలో అత్యధిక జనుమును ఉత్పత్తిచేస్తున్న మొదటి 5 దేశాలు:
1) ఇండియా 2) బంగ్లాదేశ్ 3) చైనా 4) మయన్మార్ 5) ఉబైకిస్తాన్.

చెరకు:

విస్తరణ: భారతదేశంలో ఉత్తరప్రదేశ్ (40 శాతం), మహారాష్ట్ర, ఆంధ్రప్రదేశ్, తమిళనాడు, పంజాబ్, బీహార్, హర్యానా, కర్ణాటకలో బాగా పండుతుంది.

పాగాకు:

- ✓ విస్తరణ: ఇండియాలో ఆంధ్రప్రదేశ్, గుజరాత్ లు ఎక్కువ మొత్తంలో 70 శాతం పండిస్తాయి.
- ✓ ప్రపంచంలో అత్యధికంగా పాగాకును ఉత్పత్తి చేస్తున్న మొదటి మూడు దేశాలు:
 - 1) చైనా 2) బ్రెజిల్ 3) ఇండియా
- ✓ ప్రపంచ ఉత్పత్తిలో చైనా ఒక్కటే 37 శాతం పైగా పాగాకును ఉత్పత్తి చేస్తున్నది.

తేయాకు (టీ):

- ✓ ఇండియా, చైనా దేశాలలో ప్రధాన పానీయం.
- ✓ అస్సాం, బెంగాల్, తమిళనాడు, కేరళ రాష్ట్రాల్లో 95% పైగా టీ ఉత్పత్తి చేస్తాయి.
- ✓ ప్రపంచంలో అత్యధికంగా తేయాకు పండించే మొట్టమొదటి మూడు దేశాలు: 1) ఇండియా 2) చైనా 3) శ్రీలంక.

- ✓ భారతదేశంలో అత్యధికంగా తేయాకును పండించే మొదటి మూడు రాష్ట్రాలు: 1) అస్సాం 2) పశ్చిమబెంగాల్ 3) తమిళనాడు

కాఫీ:

- ✓ కాఫీ ఉష్ణమండల ప్రాంతాలలో పండుతుంది.
- ✓ విస్తరణ: భారతదేశంలో కాఫీని పండించే రాష్ట్రాలు కర్ణాటక (నీలగిరి కొండలు), తమిళనాడు(పళని, అన్నామలై), కేరళ, అస్సాం మరియు అండమాన్ నికోబార్ దీవులు.
- ✓ ప్రపంచ కాఫీ ఉత్పత్తిలో ఇండియా 6వ స్థానంలో కలదు.
- ✓ ప్రపంచ ఉత్పత్తిలో 4%, విస్తీర్ణం 2% కలిగి ఉన్నది.
- ✓ మనదేశంలో కాఫీలో అరాబికా రకానికి చెందినది 32% , రొబాస్టా రకానికి చెందినది 68% కలదు.
- ✓ ఈ పంట కర్ణాటక, కేరళ, తమిళనాడులో బాగా పండిస్తున్నారు.
- ✓ ప్రపంచంలో అత్యధికంగా కాఫీని ఉత్పత్తి చేసే మొదటి ఐదు దేశాలు:

- 1) బ్రెజిల్ 2) వియత్నాం 3) కొలంబియా 4) ఇండోనేషియా 5) ఐవరీకోస్ట్

- ✓ ప్రపంచ కాఫీ ఉత్పత్తిలో 27 శాతం బ్రెజిల్, 9.8 శాతం కొలంబియా, 5.2 శాతం ఇండోనేషియాలు ఉత్పత్తి చేస్తున్నారు.
- ✓ భారతదేశంలో అత్యధికంగా కాఫీని పండించే మొదటి రాష్ట్రాలు:
1) కర్ణాటక 2) కేరళ 3) తమిళనాడు.

రబ్బరు:

- ✓ రబ్బరు ఉష్ణమండలపు పంట.
- ✓ విస్తరణ: భారతదేశంలో రబ్బరు కేరళ, తమిళనాడు, కర్ణాటకలో పండిస్తున్నారు.
- ✓ ప్రపంచంలో రబ్బరు ఉత్పత్తి చేసే దేశాలలో ఇండియా 4వ స్థానంలో కలదు.
- ✓ స్వాభావిక రబ్బరు వినియోగంలో ఇండియా ప్రపంచంలో 2వ స్థానంలో కలదు.
- ✓ ప్రపంచ స్వాభావిక రబ్బరు ఇండియా వాటా 8.2%.
- ✓ భారతదేశంలో అత్యధికంగా రబ్బరును ఉత్పత్తి చేస్తున్న మొదటి మూడు రాష్ట్రాలు:
1) కేరళ 2) తమిళనాడు 3) కర్ణాటక.

- ✓ దేశంలో ఒక్క కేరళలోనే 95% పైగా రబ్బరు ఉత్పత్తి జరుగుతున్నది.

పంట తోటలు

1. జీడిమామిడి --- ప్రపంచంలో అత్యధికంగా ఉత్పత్తి, వినియోగిస్తున్న దేశం ఇండియా
2. కొబ్బరి --- ప్రపంచంలో 90% కొబ్బరి ఉత్పత్తి చేస్తున్న దేశం ఇండియా
- 3) మామిడి --- ఉత్తరప్రదేశ్, బీహార్, ఆంధ్రప్రదేశ్
- 4) నారింజ --- కర్ణాటక, తమిళనాడు
- 5) అరటి --- తమిళనాడు, మహారాష్ట్ర
- 6) ఆపిల్ --- కాశ్మీర్, హిమాచల్ ప్రదేశ్

వ్యవసాయ రుతువులు:

- ✓ భారతదేశంలో సంవత్సరాన్ని మూడు వ్యవసాయ రుతువులుగా విభజించారు. అవి.

ఖరీఫ్:

- ✓ ఇది నైరుతి రుతుపవన కాలంతో ఏకీభవిస్తుంది.
- ✓ జూన్ నుంచి అక్టోబర్ వరకు కొనసాగుతుంది.

APPSC App

అన్నీ సబ్జెక్టుల ఉచిత స్టడీ మెటీరియల్

- ✓ పంట కాలవ్యవధి ఐదు నెలలు.
- ✓ ఎక్కువ నీటిని వినియోగించుకునే పంటలను ఈ రుతువులో సాగు చేస్తారు.
- ✓ అవి : వరి, చెరకు, జనుము, మొక్కజొన్న, జొన్న, పత్తి, పొగాకు మొదలైనవి.
- ✓ నాటు కాలము : మే-జులై ; కోత కాలము : సెప్టెంబర్ - అక్టోబర్

రబ్:

- ✓ ఇది ఈశాన్య రుతుపవన కాలంతో ఏకీభవిస్తుంది.
- ✓ నవంబర్ నుంచి ఫిబ్రవరి వరకు కొనసాగుతుంది.
- ✓ పంట కాలవ్యవధి నాలుగు నెలలు.
- ✓ సాధారణంగా తక్కువ నీటిని వినియోగించుకొనే పంటలను ఈ రుతువులో సాగుచేస్తారు.
- ✓ అవి : గోధుమ, బార్లీ, శనగలు, ఆవాలు.

నాటుకాలము : నవంబర్ - అక్టోబర్ ; కోత కాలము : మార్చి -ఏప్రిల్

జైన్:-

- ✓ ఇది వేసవి రుతువుతో ఏకీభవిస్తుంది.

- ✓ సాధారణంగా నీటి పారుదల వసతులను కల్పించుకోవడం ద్వారా ఈ రుతువులో పంటలను సాగుచేస్తారు.
- ✓ మార్చి నుండి మే వరకు తక్కువ కాల వ్యవధి ఉన్న పంటలను సాగు చేస్తారు.
- ✓ అవి : వరి, మొక్కజొన్న, దోస, గుమ్మడి, వేరుశనగ, ఆకు, కాయగూరలు.
- ✓ నాటుకాలము : మార్చి, ఏప్రిల్ కోతకాలము : మే

హరిత విప్లవం:

- ✓ హరిత విప్లవం అనే పదాన్ని మొదటగా వాడిన వ్యక్తి - విలియం ఎస్ గాండే
- ✓ నార్మన్ బోర్లాగ్ తన పరిశోధనల ద్వారా గోధుమ పంట విషయంలో అధిక ఉత్పత్తినిచ్చే వంగడాలను సృష్టించి, శాస్త్రీయ పద్ధతుల ద్వారా దిగుబడులను పెంచే విధానాలను రూపొందించడం జరిగింది.

- ✓ అందుకే నార్తన్ బోరాడు హరితవిప్లవ పితామహుడు అని పిలుస్తారు.
- ✓ హరిత విప్లవాన్ని భారతదేశంలో ప్రవేశ పెట్టడంలో ముఖ్యపాత్ర వహించిన శాస్త్రవేత్త - ఎం.ఎస్. స్వామినాథన్
- ✓ ఈయనను 'భారతదేశ హరిత విప్లవ పితామహుడు అని పిలుస్తారు.
- ✓ దేశంలో హరితవిప్లవాన్ని మొదటగా ప్రవేశ పెట్టిన రాష్ట్రాలు - పంజాబ్, హర్యానా, ఉత్తర ప్రదేశ్,
- ✓ హరితవిప్లవం వల్ల ఎక్కువగా ప్రయోజనం పొందిన పంటలు - గోధుమ, మొక్క కొన్న, వరి, జొన్న
- ✓ హరితవిప్లవం వల్ల ఎక్కువగా ప్రయోజనం పొందిన కూరగాయ పంట - బంగాళాదుంప
- ✓ హరితవిప్లవం వల్ల ఎక్కువగా ప్రయోజనం పొందిన నూనెగింజ పంటలు - వేరుశనగ, ప్రొద్దుతిరుగుడు
- ✓ హరిత విప్లవం 2వ దశను 2006 నుంచి ప్రారంభించడం జరిగింది.

శ్వేత విప్లవం (White Revolution) :-

- ✓ శ్వేత విప్లవ పితామహుడు - వర్గీస్ కురియన్.
- ✓ ఆపరేషన్ ప్లడ్ అనే కార్యక్రమం 1970లో ప్రారంభమైంది.
- ✓ వివిధ అభివృద్ధి పథకాల ద్వారా దేశంలో పాల ఉత్పత్తిని పెంచటాన్ని శ్వేత విప్లవం అంటారు.
- ✓ 1970 జాతీయ డైయరీ డెవలప్ మెంట్ బోర్డు స్థాపించబడినది.
- ✓ భారతదేశంలో పాల ఉత్పత్తిని పెంచేందుకు 1970 పాలవెల్లువ-1 పథకమును గుజరాత్ లోని ఆనంద్ లో వి.కురియన్ ఆధ్వర్యంలో ప్రారంభమైనది.
- ✓ ఈ పథకము 1981లో ముగిసినది.
- ✓ 6వ పంచవర్ష ప్రణాళికలో పాల వెల్లువ పథకము-2ను, 21 రాష్ట్రాలలో ప్రారంభించారు.
- ✓ 7వ ప్రణాళికలో పాల వెల్లువ పథకము-3 ప్రారంభించడం జరిగింది.
- ✓ 1950-51 లో దేశంలో పాల ఉత్పత్తి 15 మిలియన్ టన్నులు ఉండగా 2014-15లో పాల ఉత్పత్తి 146.3 మిలియన్ టన్నులు.
- ✓ 1968-69 లో దేశంలో పాలవినియోగం తలసరిన 112 గ్రా. ఉండగా 2014-15 లో 322 గ్రాములుగా ఉన్నది.

- ✓ ప్రస్తుతం పాల ఉత్పత్తిలో భారత్ మొదటి స్థానంలో ఉంది.
దేశంలో 1) ఉత్తర్ ప్రదేశ్ 2) రాజస్థాన్ లు ఉన్నాయి.

నీలి విప్లవం (Blue Revolution):-

- ✓ చేపల పెంపకం - పిసికల్చర్
- ✓ చేపల అధ్యయనం - ఇక్టియాలజీ
- ✓ మనదేశ వాణిజ్యంలో మత్స్యపరిశ్రమ 1% ఆక్రమిస్తుంది.
- ✓ ప్రపంచంలో చేపల ఉత్పత్తిలో 1) చైనా 2) జపాన్ 3) భారతదేశం
- ✓ * మంచినీటి చేపల ఉత్పత్తిలో 1) పశ్చిమబెంగాల్ 2) ఆంధ్రప్రదేశ్
- ✓ సముద్రపు చేపల ఉత్పత్తిలో 1) కేరళ 2) గుజరాత్
- ✓ మొత్తం చేపల ఉత్పత్తిలో 1) పశ్చిమబెంగాల్ 2) ఆంధ్రప్రదేశ్
- ✓ చేపల ప్రాసెసింగ్ కేంద్రాలు ఎక్కువగా గల రాష్ట్రం - కేరళ.
- ✓ చేపలను ఎక్కువగా ఎగుమతి చేయు ఓడరేవు - కలకత్తాలోని ససన్ డాక్.
- ✓ మన చేపలను ఎక్కువగా కొంటున్న దేశం - శ్రీలంక.
- ✓ 2004 నవంబర్ లో మెరైన్ ఫిషింగ్ పాలసీని ప్రకటించారు.

సెరికల్చర్ (Seri Culture):

- ✓ పట్టుపురుగుల పెంపకం - సెరికల్చర్.
- ✓ పట్టు ఉత్పత్తి పరంగా ప్రపంచంలో 1) చైనా 2) ఇండియా
- ✓ కృత్రిమ పట్టులో 1) జపాన్.
- ✓ భారతదేశంలో 4 రకాలు పట్టు ఉత్పత్తి అవుతుంది.

1) మల్బరీ : 1. కర్ణాటక 2. ఆంధ్రప్రదేశ్

2) టస్సార్ : 1. జార్ఖండ్ 2. చత్తీస్ ఘడ్

3) ఈరి : 1. అస్సాం 2. మేఘాలయ

4) ముగా : 1. అస్సాం 2. మేఘాలయ

✓ మొత్తం పట్టు ఉత్పత్తిలో : 1. కర్ణాటక 2. ఆంధ్రప్రదేశ్

✓ తీనెటీగల పెంపకం - ఎపికల్చర్ (Epi Culture)

✓ కూరగాయలు & మొక్కల సాగు - ఆర్బోరి కల్చర్

✓ పండ్లు & పండ్ల తోటల అధ్యయనం - పోమాలజీ

✓ హరిత విప్లవం అనే పదంను మొదట వాడినది - విలయం

ఎస్.గాండే

- ✓ ప్రపంచ హరిత విప్లవ పితామహుడు - నార్మన్ బోర్లాగ్
- ✓ భారతదేశ హరిత విప్లవ పిత - ఎం.ఎస్.స్వామినాథన్
- ✓ శ్వేత విప్లవ పితామహుడు - వర్గీస్ కురియన్
- ✓ నీలివిప్లవ పితామహుడు- ప్రొ|| హరిలాల్ చౌదరి

మృత్తికలు నేలలు

మృత్తిక :

- ✓ మృత్తికలోని లక్షణాలు ఆధార శిలలపై ఆధారపడి ఉంటాయి.
- ✓ శిలలు శైథిల్యము చెందగా ఏర్పడే అంత్య పదార్థమును మృత్తికలు అని అంటారు.
- ✓ మృత్తికలు ఏర్పడుటకు ముఖ్యంగా ఆధారశిల అవసరము.
- ✓ ఇది ఖనిజ పదార్థాల మిశ్రమంతో కూడి వుంటుంది.
- ✓ మృత్తిక ఏర్పాటును గురించి తెలియజేసే ప్రక్రియను పెడోజెనిసిస్ అని పిలుస్తారు.
- ✓ శిలలు శైథిల్యము మరియు వికోషీకరణం చెందడం వలన ఈ ఖనిజ పదార్థం ఏర్పడుతుంది.
- ✓ భారత్ లో మృత్తికలు విస్తరించిన ప్రాంతాలు: ఒండ్రు నేలలు (23.40%), నల్లరేగడి మృత్తికలు (24.12%), ఎర్ర మృత్తికలు

(29.80%), లాటరైట్ మృత్తికలు (4.30%), పర్వతీయ

మృత్తికలు (10.64%) ఎడారి మృత్తికలు (8.46%)

✓ మృత్తికలు ఏర్పడుటకు కావలసిన అనుకూల పరిస్థితులు :

1. మత్సయశీల
2. వర్షపాతం, ఉష్ణోగ్రత
3. సహజ ఉద్భిజ సంపద
4. నైసర్గిక స్వరూపం
5. పరివాహము
6. సూక్ష్మజీవులు ,
7. క్రిమికీటకాదులు
8. జంతువులు
9. మానవులు

నేలలు కలిగి ఉండే పదార్థాలు

నేలలు కర్బన, అకర్బన పదార్థాలను, తేమ, గాలిని కలిగి ఉంటాయి.

1) అకర్బన పదార్థాలు:

- ✓ వీటిలో ఖనిజాలు ప్రధానంగా ఉంటాయి.
- ✓ ఇవి 3 ప్రధానమైనటువంటి పదార్థాలను కలిగి ఉంటుంది.
- ✓ ఎ) సిలికా : మృత్తికలో ఇది చిన్న చిన్న స్పటికాల రూపంలో ఉంటుంది. ఇసుకలో ఇది ప్రధానంగా వుంటుంది. శిలల యొక్క శైథిల్యం వలన ఏర్పడుతుంది.
- ✓ బి) క్లే: సిలికేట్ల మిశ్రమంతో కూడి ఉంటుంది. దీనిలో ఐరన్, కాలియం, సోడియం, పొటాషియం మరియు అల్యూమినియం ఖనిజాలను కలిగి ఉంటుంది. క్లే నేలలు తేమను నిల్వ వుంచుకునే గుణాన్ని కలిగి ఉంటాయి.
- ✓ సి) చాక్ (కార్బియం కార్బనేట్) : మొక్కల పెరుగుదలకు కార్బియం ఎంతగానో ఉపయోగపడుతుంది.

2) కర్బన సంబంధమైన పదార్థాలు :

- ✓ నేలల యొక్క సారవంతాన్ని దీని ద్వారా తెలుసుకోవచ్చు. వృక్ష జంతు పదార్థాలు కుళ్ళిపోయి విఘటనం చెంది ఇది ఏర్పడుతుంది. దీనినే హ్యూమస్ లేదా స్వాభావిక ఎరువుగా పిలుస్తారు.

- ✓ ఇవి మృత్తికలు తేమను నిల్వ వుంచుకోవడానికి ఉపయోగపడతాయి.
- ✓ వీటితోపాటే తేమ మరియు గాలి కలిగి ఉండి ఇవి వివిధ రకాల మృత్తికల్లో వివిధ విధాలుగా వుంటాయి.

నేలల పార్శ్వ రేఖాకృతి:

- ✓ ఒక ప్రాంతంలోని మృత్తికల ఉపరితలం నుంచి దిగువనకు వెళ్ళే కొద్దీ ఉండే పారల క్రమాన్ని మృత్తికల పార్శ్వరేఖాకృతి అని అంటారు.
- ✓ మృత్తికల పార్శ్వరేఖా కృతిలో వేర్వేరు పారలు, వేర్వేరు భౌతిక, రసాయనిక ధర్మాలను కలిగి ఉన్నప్పటికీ చిన్న జన్యుపరమైన సంబంధాన్ని కలిగి ఉంటాయి.
- ✓ ఆధార శిలలపై స్థితిని పొందే ఈ పారలన్నింటినీ సమిష్టిగా సోలమ్ అని అంటారు.

ప్రపంచ మృత్తిక రకాలు :

- ✓ ప్రపంచంలో మృత్తికా శాస్త్రకారులు మృత్తికలను 3 రకాలుగా విభజించారు.

1. మండల మృత్తికలు 2. అంతర్ మండల మృత్తికలు

3. మండల రహిత మృత్తికలు

1. మండల మృత్తికలు

✓ మాతృశిలలు మీదనే ఏర్పడి చాలా కాలం అచ్చటనే వృద్ధి చెందుతాయి.

✓ మండల మృత్తికలను ఇన్ - సిటూ నేలలు అని అంటారు.

ఉదా : టండ్రా మృత్తికలు, చెర్నోజోములు, నల్లరేగడి నేలలు, ఎర్ర నేలలు, లేటరైట్ నేలలు, క్షారనేలలు, పీట్ నేలలు.

2. అంతర్ మండల మృత్తికలు:

✓ ఇది పరీవాహం చాలా తక్కువగా గల పరిస్థితులలో ద్రావణీకరణ లవణాలు ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు ఏర్పడుతాయి.

ఉదా : లవణ మృత్తికలు, కాలి కేరియన్ మృత్తికలు.

3. మండల రహిత మృత్తికలు:

ఇవి శైథిల్యము చెందిన శిలల అంత్య పదార్థాలు రవాణా చేయబడి నిక్షేపితమైనప్పుడు ఏర్పడుతాయి.

ఉదా : ఒండ్రు మృత్తికలు మరియు వాయు జనిత మృత్తికలు

(లోయస్), ఈ నేలలు మండల మృత్తికల కన్న సారవంతమైనవి.

భారతదేశములోని మృత్తికలు- రకాలు

1. ఉత్తర భారతదేశంలోని నేలలు :

- ✓ హిమాలయ నదులచేత లేదా పవనాలచేత రవాణా చేయబడి ఏర్పడినటువంటివి.
- ✓ ఇవి అల్యూమినియం అవక్షేపాల చేత ఏర్పడి వున్నాయి.

2. ద్వీపకల్ప భారతదేశంలోని నేలలు

- ✓ ఈ ప్రాంతంలోని శిలలు నేరుగా శైథిల్యం చెంది ఆ శిలలపై ఏర్పడతాయి.
- ✓ కొద్ది విస్తీర్ణంలో రవాణా మరియు నిక్షేపణ చెందడం వలన అవక్షేప నేలలు ఏర్పడి ఉన్నాయి.
- ✓ భారతదేశములో మృత్తికలు పురాతనమైనవి.
- ✓ 1956లో సాయిల్ సర్వే ఆఫ్ ఇండియా ఏర్పాటు చేయబడింది.
- ✓ ఈ సంస్థ తర్వాత కాలంలో ఢిల్లీలోని ఇండియన్ కౌన్సిల్ ఆఫ్ అగ్రికల్చర్ రీసెర్చ్ (ICAR) సహాయంతో భారతదేశంలోని మృత్తికలను 8 భాగాలుగా వర్గీకరించింది.

1. డెల్టా నేలలు లేదా ఒండ్రు మట్టి నేలలు :

- ✓ ఈ నేలలు నదీ పరివాహక ప్రాంతాలలో విస్తరించి ఉన్నాయి.

- ✓ ఈ నేలలు రవాణా చేయబడుట వలన ఏర్పడినవి. దీనిలో ఖాదర్ మరియు భంగర్ అను రెండు రకాలు ఉన్నాయి.
- ✓ ఖాదర్ నేలలు కొత్తగా ఏర్పడినవై వుండి ఎక్కువ ఇసుకను కల్గి ఉంటుంది. భంగర్ నేలలు ఖాదర్ నేలలకన్నా పురాతనమైనవి. దీనిలో లెమ్ , క్లే ఎక్కువగా ఉంటుంది.
- ✓ దేశ భూభాగంలో ఈ నేలలు 24% విస్తరించి ఉన్నాయి.
- ✓ ఇవి అత్యంత సారావంతమైనవ నేలలు.
- ✓ రంగు : తక్కువ గోధుమ వర్ణము ఉండి బూడిద వర్ణము కలిగి ఉంటాయి.
- ✓ పోషక విలువలు: ఈ నేలలలో నైట్రోజన్ భాస్వరము మరియు ఆర్గానిక్ పదార్థము తక్కువ కల్గి ఉంటాయి.
- ✓ పాటాషియం ఎక్కువగా ఉంటుంది. ఈ నేలలో పంటలకు నైట్రోజన్ ఎరువులను వాడవలసి వస్తుంది
- ✓ విస్తరణ : ఈ నేలలు భారతదేశములో పంజాబ్ నుండి అస్సాం వరకు ఉన్న ఉత్తర మైదానాలలో, గుజరాత్,పశ్చిమబెంగాల్ మరియు కృష్ణా, గోదావరి, కావేరి, పెన్న డెల్టాలలో విస్తరించి ఉన్నాయి.

- ✓ పంటలు : ఈ నేలల యందు పండు ముఖ్యమైన పంటలు : వరి, గోధుమ, నూనె గింజలు, పప్పు ధాన్యాలు, చెరకు, ప్రత్తి, జనుము, కూరగాయలు.

2. నల్ల రేగడి నేలలు:-

- ✓ వీటిని 'తనకు తాను దున్నుకునే నేలలు' అంటారు.
- ✓ అర్ధ శుష్క పరిస్థితులుంటే దక్కను పీఠభూమిలో ఈ నేలలు ఏర్పడి ఉన్నాయి.
- ✓ ఈ నేలలను రేగుర్ నేలలు, చెర్లజెమ్స్, చెస్ట్ అని కూడా అంటారు. వీటినే దక్కన్ జిగట నేలలు అని కూడా అంటారు.
- ✓ ఈ నేలలు దక్కన్ పీఠభూమిలోని బసాల్ట్ శిలలు శైథిల్యము చెందగ ఏర్పడినవి.
- ✓ వీటిని నిల్వ చేసుకునే సామర్థ్యం అధికంగా ఈ నేలలకు ఉంటుంది. ఇది నలుపు, బూడిద రంగులను కలిగి ఉంటాయి.
- ✓ దేశ భూభాగంలో ఈ నేలలు దాదాపు 27% ఆక్రమించి ఉన్నాయి.
- ✓ రంగు : గాఢ నలుపు రంగు నుండి గోధుమ రంగు వరకు. :

- ✓ పోషక విలువలు : ఈ నేలలో ఇనుము, అల్యూమినియం, సున్నం మరియు మెగ్నీషియం పాలు ఎక్కువగా ఉంటుంది.
- ✓ ఈ నేలలో ఫాస్ఫరస్, నైట్రోజన్ మరియు సేంద్రీయ పదార్థములు తక్కువ. ఇవి తేమను ఎక్కువగా నిలువ చేసుకుంటాయి.
- ✓ ఈ నేలలు ప్రత్తి పండించడానికి చాలా ప్రసిద్ధి చెందినవి.
- ✓ ఈ భూమిలో అతితక్కువ మోతాదులో ఎరువులను వాడవలసి ఉంటుంది.
- ✓ విస్తరించిన ఖనిజాలు : బసాల్ట్, గ్రానైట్ ... విసరణ : మహారాష్ట్ర, మధ్యప్రదేశ్, గుజరాత్, కర్ణాటక, ఆంధ్రప్రదేశ్, తెలంగాణ, తమిళనాడు, బహార్, దక్షిణ ఉత్తరప్రదేశ్ లో విస్తరించి ఉన్నాయి. .
- ✓ ఈ నేలలో పండు ముఖ్యమైన పంటలు : ప్రత్తి, పొగాకు, మిరప, నూనెగింజలు, నిమ్మచెట్లు, చెరకు.

3. ఎర్రనేలలు:-

- ✓ ఐరన్ మరియు మెగ్నీషియం కల్గిన పురాతన అగ్ని శిలలు (గ్రానైట్) రూపాంతరం చెంది ఎర్రనేలలు ఏర్పడుతాయి.

- ✓ తక్కువ వర్షపాతం ఉన్న ప్రాంతాలలో శిలలు శైథిల్యం చెంది ఎర్ర మృత్తికలు ఏర్పడుతాయి.
- ✓ ఈ నేలలో ఇనుప పాళ్ళు అధికముగా ఉండుట వలన ఎరుపురంగు వస్తుంది
- ✓ ఇవి దేశ భూభాగంలో 29% ఆక్రమించాయి. దేశంలో అధిక భాగంలో కలవు.
- ✓ రంగు : ఎరుపు, పసుపు రంగుల్లో ఉంటాయి.
- ✓ పోషక విలువలు : ఈ నేలలో నైట్రోజన్, ఫాస్ఫరస్ హ్యూమస్లు తక్కువగా ఉంటాయి. ఐరన్, పొటాషియం అధిక పాళ్ళలో ఉంటుంది.
- ✓ విస్తరించిన ఖనిజాలు : గ్రానైట్, నీస్
- ✓ విస్తరణ : భారతదేశంలో విస్తారంగా ఉన్న నేలలు తమిళనాడు, ఆంధ్రప్రదేశ్, తెలంగాణ ఆగ్నేయ మహారాష్ట్ర, కర్ణాటక, గుజరాత్, దక్షిణ ఉత్తరప్రదేశ్ వాయువ్య ఒరిస్సాలో, కేరళలో విస్తరించి ఉన్నాయి.
- ✓ ఈ నేలలో నీరు త్వరగా ఇంకిపోతుంది.
- ✓ అస్సాంలో బ్రహ్మపుత్ర నది ఎర్ర నేలల గుండా ప్రవహించడం వలన దీనికి రెడ్ లివర్ అని పిలుస్తారు.

- ✓ ఈ నేలలు ఎర్రగా ఉండడానికి కారణం - ఐరన్ ఆక్సైడ్
- ✓ పంటలు : ఈ నేలల సాగుబడికి నీటి పారుదల సౌకర్యం అవసరం.
- ✓ ఈ నేలలో వరి, రాగి, పసుపు, వేరుశనగ మొదలైన పంటలు పండుతాయి.
- ✓ దక్షిణ భారతదేశములో ఎర్రనేలలు అధికముగా ఉన్నాయి. ఈ ఈ నేలలు గాలి పారాడేటట్లుగా ఉంటాయి.

4. లాటరైట్ నేలలు/జేగురు మృత్తికలు:

- ✓ లాటిన్ భాషలో లాటర్ అనగా ఇటుక అని అర్థం.
- ✓ ఈ నేలలు బసాల్ట్ మరియు అల్యూమినియం గల శిలలు అత్యధిక వర్షపాతము ఉష్ణోగ్రతకు గురి అయి శైథిల్యము చెందినపుడు ఏర్పడతాయి.
- ✓ ఇవి ఆమ్ల గుణమును కలిగిన నేలలు. ఈ నేలలను యుగోస్లేవియాలోని టెర్రరోస మృత్తికలతో పోలుస్తాయి.
- ✓ ఈ నేలలు అధిక ఉష్ణోగ్రత, అధిక వర్షపాతం ఒకదాని తర్వాత ఒకటి గల ప్రాంతాలలో ఏర్పడుతాయి.
- ✓ రంగు : ఎర్ర మృత్తికలను పోలి ఉంటాయి.

- ✓ పోషక విలువలు : ఈ నేలలో నైట్రోజన్ పాళ్ళు తక్కువ. ఈ నేలలో బాక్సైట్, టైటానియం, మోనోజైట్, అల్యూమినియం ఖనిజాలు ఎక్కువగా ఉంటాయి.
- ✓ విస్తరణ: లాటరైట్ నేలలు సహ్యాద్రి పర్వతాలలో, తూర్పు కనుమలు, రాజమహల్ కొండలలోను, కేరళలోని అన్ని జిల్లాల్లో, కర్ణాటకలో చాలా ప్రదేశాలలోను తెలంగాణలోను, అస్సాం, పశ్చిమ బెంగాల్ లో విస్తరించి ఉన్నాయి.
- ✓ ఈ భూములు తక్కువ సారవంతము కలిగినవి. ఎరువులు వాడి సారాన్ని పెంచవచ్చు.
- ✓ ఈ నేలలు ముఖ్యముగా తోటలకు అనుగుణంగా ఉంటాయి. ఈ నేలలను తడిసినపుడు మెత్తగాను, ఎండినపుడు చాలా గట్టిగా ఏర్పడతాయి.
- ✓ పంటలు: తేయాకు, కాఫీ తోటలకు, జీడి మామిడి తోటలకు అనుకూలముగా ఉంటాయి.

5. అటవీ నేలలు :

- ✓ ఇవి పర్వత ప్రాంతాలలోను, అడవులలో ఏర్పడుతాయి. ఈ నేలలు పర్వతాల వాలు ప్రదేశాలలో, లోయలలోను విస్తరించి ఉన్నాయి.

- ✓ వీటినే పాడజోలిక్ నేలలు అని కూడా పిలుస్తారు.
- ✓ పోషక విలువలు : ఈ నేలలు ఎక్కువ సేంద్రీయ పదార్థములను మరియు నత్రజని అధికపాళ్ళు కల్గి యుండి పాటాషియం ఫాస్ఫరస్ మరియు సున్నము తక్కువ పాళ్ళు కల్గి ఉంటాయి.
- ✓ మంచి ఫలితము రావాలంటే ఎరువులను వాడవలసి ఉంటుంది.
- ✓ విస్తరణ : ఈ నేలలు పంజాబ్, హిమాచల్ ప్రదేశ్, తమిళనాడు, జమ్ము-కాశ్మీర్, కర్ణాటక, కేరళ, అస్సాం,
- ✓ పంటలు : దక్షిణ భారతదేశములో ఈ నేలలందు కాఫీ, టీ తోటలను, ఉష్ణ మండల పండ్ల తోటలకు అనుకూలంగా ఉంటాయి.

6. క్షారపు నేలలు మరియు చవుడు నేలలు :

- ✓ వీటిలో కాల్షియం, సోడియం, మెగ్నీషియం, లవణాలు లోపించి ఉంటాయి.
- ✓ విస్తరణ:* ఈ నేలలు రాజస్థాన్, హర్యానా, ఉత్తరప్రదేశ్, బీహార్ లో విస్తరించి ఉన్నాయి.
- ✓ ఈ ప్రాంతాలలో అల్ప వర్షపాతం ఉంటుంది. ఈ నేలలను రెహ్, ఉసర్ మరియు కాలార్ అని కూడా పిలుస్తారు.

- ✓ చవుడు భూములను సారవంతము చేయటానికి జిప్సమ్ ను ఉపయోగిస్తారు.

7. ఎడారి నేలలు :-

- ✓ ఈ నేలలో లవణీయత అధికముగా ఉంటుంది.
- ✓ మనదేశం వాయవ్య ప్రాంతములో ఈ నేలలు వ్యాపించి ఉన్నాయి.
- ✓ ఎక్కువగా ఉండే ఖనిజం - పాస్ఫరస్.
- ✓ విస్తరణ : ఈ నేలలు రాజస్థాన్, హర్యానా, పంజాబ్, మరియు ఉత్తరప్రదేశ్ లో విస్తరించి ఉన్నాయి.
- ✓ ఆరావళి పర్వతాలకు పశ్చిమాన ఉన్నాయి. ఈ నేలలో తేమ తక్కువగా ఉంటుంది. ఫాస్పేటు పాళ్లు ఎక్కువగా ఉండి నైట్రోజన్ పాళ్లు తక్కువగా ఉంటుంది.
- ✓ పంటలు : ఈ నేలలను బాగు చేసి నీటిపారుదల కల్పించినచో మంచి పంటలు పండుతాయి.
- ✓ ఈ నేలలో ముతక ధాన్యాలు జొన్న, సజ్జ, గోధుమ, బార్లీ, పప్పుధాన్యాల వంటి పంటలను మాత్రమే పండిస్తారు.

- ✓ ప్రత్యేకత: నీటిని నిల్వ చేసుకునే సామర్థ్యం తక్కువ గల నేలలు, సేంద్రీయ పదార్థాలు అతి తక్కువగా గల నేలలు.
- ✓ ఇవి చూడడానికి ఇసుక నేలలుగా ఉండి క్షార స్వభావాన్ని కలిగిఉంటాయి.

8. చిత్తడి నేలలు (పీట్ మరియు సేంద్రీయ నేలలు)

- ✓ ఎక్కువ తేమ మరియు రసాయనిక పదార్థాలు గల చోట్ల ఈ నేలలు ఏర్పడుతాయి.
- ✓ ఇది నల్లగాను ఉండి ఆమ్ల గుణాన్ని అధికంగా కలిగి ఉంటుంది.
- ✓ విస్తరణ : ఈ నేలలు కేరళలో అలెప్పి, కొట్టాయం జిల్లాలో మధ్య బీహార్, కోస్తా ప్రాంతాలైన ఒరిస్సా,పశ్చిమ బెంగాల్ తమిళనాడు మరియు ఉత్తరాఖండ్ లోని ఆల్మోర్ జిల్లాలో ఉన్నాయి.
- ✓ కేరళలో ఈ నేలలను కలి నేలలు అని పిలుస్తారు.
- ✓ ఎక్కువగా ఉండే పదార్థం : జీవసంబంధ పదార్థం.
- ✓ రంగు : బరువైన నల్లని రంగు
- ✓ పోషక విలువలు : ఈ నేలలో పాటాషియం , ఫాస్ఫేట్ పాళ్ళు తక్కువ సేంద్రీయ పదార్థాల పెరుగుదలను నిరోధిస్తుంది.

- ✓ నీరు ఎక్కువగా నిల్వ ఉండుటచేత మొక్కల పెరుగుదలను నిరోధిస్తుంది.
- ✓ నలుపు రంగును కలిగి ఉంటాయి. హ్యూమస్ అధికంగా ఉంటుంది.
- ✓ ప్రత్యేకత: ఈ నేలలు చిత్తడిగా, బురదగా ఉంటాయి.
- ✓ పంటలు : జనుమును ప్రధానంగా పండిస్తారు.
- ✓ ఇండియాలో అధికముగా విస్తరించి ఉన్న నేలలు అల్యూవియల్ నేలల ముగా విస్తరించి ఉన్న నేలలు అల్యూవియల్ నేలలు.
- ✓ భారతదేశంలో 1956లో Soil Survey of Indiaను ఏర్పాటు చేశారు.
- ✓ అధిక వర్షపాతం సంభవించినపుడు నేల పై పొరలోని ఖనిజ లవణాలు భూమి లోపల పొరలలోకి ఇంకిపోవడాన్ని 'లీచింగ్' అంటారు.
- ✓ భారతదేశంలో 1 సెకను 10 మి||ల చొప్పున మృత్తిక క్రమ క్షయానికి గురి అవుతుంది.

నేలలు-క్రమక్షయము

- ✓ నిట్రమైన వాలు క్రమక్షయానికి గురి చేయడం ఎక్కువగా ఉంటుంది.
- ✓ ఉపరితల మృత్తిక 25% క్రమక్షయానికి గురి అయితే దానిని కొద్దిగా క్రమక్షయం అంటారు.
- ✓ 25 నుండి 75% మధ్య ఉండే దానిని మధ్యస్థ క్రమక్షయం, 75% కంటే ఎక్కువగా ఉంటే దానిని తీవ్రమైన క్రమక్షయం అంటారు.
- ✓ వివిధ రకాలైన కారకాల చేత శైథిల్యం చెంది ఉపరితల మృత్తికను తొలగించే విధానమే-నేలల క్రమక్షయం
- ✓ నేలల క్రమక్షయానికి కారణాలు : -
 1. ప్రవహిస్తున్న నీరు
 2. పవనాలు
 3. అతిగా మేపడం
 4. మానవులు, వృక్షాలు మరియు జంతువులు
 5. సక్రమం కాని వ్యవసాయ విధానాలు
 6. అతిగా ఎరువులను ఉపయోగించడం
 7. భూ గర్భ జలాలను అతిగా వినియోగించడం

మృత్తిక పరిశోధనా సంస్థలు

- 1) కేంద్రీయ అటవీ నేలల పరిశోధన సంస్థ -- ఊటీ
- 2) శివాలిక్ నేలల పరిశోధన సంస్థ -- చండీఘడ్
- 3) హిమాలయ నేలల పరిశోధన సంస్థ -- డెహ్రాడూన్
- 4) నల్లరేగడి పరిశోధనా ప్రాంతం--బళ్లారి
- 5) ఎడారి నేలల పరిశోధనా ప్రాంతం -- జోద్ పూర్
- 6) రాజస్థాన్ అవనాళికా పరిశోధనా ప్రాంతం -- కోట
- 7) గుజరాత్ అవనాళికా పరిశోధనా ప్రాంతం -- పసడ్
- 8) యమునా అవనాళికా ప్రాంత పరిశోధనా ప్రాంతం --ఆగ్రా
- 9) సాయిల్ సర్వే ఆఫ్ ఇండియా -- కోల్ కతా
- 10) ఇక్రిశాట్-- హైదరాబాద్
- 11) ఐ.సి.ఎ.ఆర్ -- డిల్లీ

రవాణా సౌకర్యాలు

మన దేశంలో రవాణా సౌకర్యాలను 4 రకాలుగా వర్గీకరించవచ్చు.

1. రోడ్డు రవాణా

2. రైలు రవాణా

3. వాయు రవాణా

4. జల రవాణా

- ✓ పర్యావరణానికి హాని కలిగించని రవాణా - జలరవాణా
- ✓ మనదేశంలో అత్యధికంగా ఉపయోగించే రవాణా - రోడ్డు రవాణా
- ✓ అత్యధిక ఖర్చు, వేగవంతమైన రవాణా - వాయు రవాణా
- ✓ అతి తక్కువ ఖర్చుతో రవాణా చేసేది - జలరవాణా
- ✓ అత్యధిక ఆదాయాన్ని సమకూర్చే రవాణా - రైల్వే రవాణా

1. రోడ్డు రవాణా:

- ✓ అత్యధికులు ఉపయోగించే రవాణా.
- ✓ రవాణా సౌకర్యాలలో రోడ్డు రవాణా చాలా పెద్దది, అంతే కాకుండా రవాణాలో ప్రముఖ పాత్ర వహిస్తున్నది.
- ✓ మొత్తం ప్రయాణీకుల రవాణాలో 60% రోడ్డు మార్గాల ద్వారా జరుగుతుంది.
- ✓ భారతదేశంలోని రోడ్డు మార్గాల పొడవు - 5,232 మిలియన్ కి.మీ

✓ ప్రపంచంలో భారత రహదారులు 2వ స్థానాన్ని ఆక్రమిస్తున్నాయి.

✓ మొదటి నాలుగు స్థానాలు గల దేశాలు:

1) అమెరికా 2) భారత్ 3) బ్రెజిల్ 4) జపాన్

✓ ప్రతి 1000చ.కి.మీ.కు భారతదేశం 42.41 కి.మీ.ల రోడ్లను కలిగి ఉంది.

✓ పొడవైన జాతీయ రహదారులు గల రాష్ట్రాలు - ఉత్తరప్రదేశ్, రాజస్థాన్.

✓ రోడ్ నెట్వర్క్ (అన్ని రకాల రోడ్లు మార్గాలను కలుపుకొని) ఎక్కువగా గల రాష్ట్రాలు - మహారాష్ట్ర, మధ్యప్రదేశ్, కర్ణాటక, తమిళనాడు.

✓ రోడ్ డెన్సిటీ ఎక్కువగా గల రాష్ట్రాలు - కేరళ (517 కి.మీ), పశ్చిమబెంగాల్ (337 కి.మీ)

✓ రోడ్ డెన్సిటీ తక్కువగా గల రాష్ట్రం - జమ్మూ & కాశ్మీర్

✓ రోడ్ల సాంద్రత అధికంగా కలిగిన రాష్ట్రం - కేరళ (ప్రతి 100 చ.కి.మీ లకు 517 కి.మీ)

- ✓ కేరళ రాష్ట్రం అన్ని గ్రామాలకు నూటికి నూరు శాతం రోడ్లను కలిగి ఉంది.
- ✓ అన్ని రకాల రోడ్లలో ఎక్కువ నిడివి గల రోడ్లు ఉన్న రాష్ట్ర మహారాష్ట్ర, తరువాత ఉత్తరప్రదేశ్.

నాగపూర్ ప్లాన్-1943 ప్రకారం ఇండియా రోడ్లను 4 రకాలుగా విభజించింది. అవి :

1. జాతీయ రహదారులు
2. రాష్ట్ర రహదారులు
3. జిల్లా రహదారులు
4. గ్రామీణ రహదారులు

- ✓ 1957 సంవత్సరంలో రహదారులు మరియు బ్రిడ్జిల అభివృద్ధి విభాగపు ప్రధాన ఇంజనీరు ముంబయి లో సమావేశమై 20 సంవత్సరాల రోడ్ అభివృద్ధికి ప్రణాళికను తయారు చేశారు. దీన్నే "బొంబాయి ప్రణాళిక " అంటారు.

✓ ఇది 1961-81 రోడ్ అభివృద్ధికి సంబంధించిన ప్రణాళిక.
1981-2001 వరకూ రోడ్ల అభివృద్ధి కొరకు లక్షో ప్రణాళికను
రూపొందించారు.

✓ పరిపాలనా సౌలభ్యం కొరకు దేశంలోనే రోడ్లను ఐదు
రకాలుగా వర్గీకరించారు అవి జాతీయ రహదారులు, రాష్ట్ర
రహదారులు, జిల్లా రోడ్లు, గ్రామీణ రోడ్లు, సరిహద్దు రోడ్లు.

జాతీయ రహదారులు :

✓ రాష్ట్ర రాజధాని నగరాలతోనూ, ప్రధాన రేవులు, ఇతర ప్రధాన
వాణిజ్య నగరాలను అనుసంధానం చేసే రోడ్లను జాతీయ
రహదారులు అంటారు.

✓ మొదటి జాతీయ రహదారిని అశోకుడు నిర్మించగా, షేర్షా
పునరుద్ధరించాడు.

✓ 16వ శతాబ్దంలో షేర్షా పెషావర్ నుండి ఢిల్లీ మీదుగా కలకత్తా
వరకు రహదారి నిర్మించాడు దీనినే “గ్రాండ్ ట్రంక్ రోడ్” అని
పిలుస్తారు, దీనినే షేర్షాసూర్ మార్గ్ అంటారు.

✓ మొత్తం రహదారుల పొడవులో జాతీయ రహదారుల నిడివి 2
శాతం మాత్రమే. కానీ ఇది 40% రోడ్ ట్రాఫిక్ కలిగి ఉన్నాయి.
వీటిని కేంద్ర ప్రభుత్వము నిర్వహిస్తోంది.

- ✓ భారత ప్రభుత్వం 1956లో జాతీయ రహదారుల చట్టం చేసింది.
- ✓ దేశంలో పాడవైన జాతీయ రహదారులు వరుసగా : ఎన్. హెచ్ 7 (44), ఎన్. హెచ్ 6, ఎన్. హెచ్ 5(16)
- ✓ ఆంధ్రప్రదేశ్ లో జాతీయ రహదారుల పొడవు - 5,231.74 కి. మీ. .
- ✓ తెలంగాణలో జాతీయ రహదారుల పొడవు - 2635.84 కి.మీ .

ఎన్. హెచ్-223: ఇది ఉత్తర అండమాన్ నుంచి పో యిర్ వరకు వెళుతుంది. దీనిని అండమాన్ ట్రంక్ రోడ్ అంటారు. పొడవు 300 కి.మీ. జాతీయ రహదారులను కేంద్రప్రభుత్వం నిర్వహిస్తుంది.

ఎన్. హెచ్-47ఎ తిరువనంతపురం సమీపంలోని కుందూర్ నుండి కేరళ తీరంలోని వెల్లింగ్టన్ దీవిని వరకు ఉన్నది. ఇది దేశంలోనే అతి తక్కువ పొడవైన జాతీయ రహదారి (6 కి. మీ).

స్వర్ణ చతుర్భుజి ప్రాజెక్టు:

- ✓ దేశంలోని 4 ప్రధాన నగరాలను రోడ్ల ద్వారా అనుసంధానం చేయడం
- ✓ ఇది దేశంలోని నాలుగు మెట్రో నగరాలైన ఢిల్లీ, ముంబాయి, చెన్నై, కోల్ కతాల జాతీయ రహదారులను కలుపుతుంది.
- ✓ ఈ స్వర్ణ చతుర్భుజి ప్రాజెక్టు యొక్క మొత్తం పొడవు 5846 కి. మీ.
- ✓ ఈ ప్రాజెక్టుపై నాలుగు నగరాలే కాక బెంగళూరు, పూణే, అహ్మదాబాద్, జైపూర్, కాన్పూర్ మరియు సూరత్ లాంటి మెట్రో పాలిటన్ నగరాలను కలుపుతున్నది.
- ✓ హైదరాబాద్ ను స్వర్ణ చతుర్భుజిలో భాగంగా చేర్చలేదు.
- ✓ ఈ స్వర్ణచతుర్భుజి ప్రాజెక్టు 13 రాష్ట్రాలలో కలదు.
- ✓ అధికంగా ఉత్తరప్రదేశ్ లో 766 కి.మీ కలదు. (తెలంగాణ రాష్ట్రం ఏర్పడకముందు ఆంధ్రప్రదేశ్ గుండా అధికంగా 1014 కి.మీ లు కలదు) ;అత్యల్పంగా ఢిల్లీలో 25 కి.మీ కలదు.

ఉత్తర-దక్షిణ కారిడార్: ఇది శ్రీనగర్ నుండి కన్యాకుమారి వరకు (దీనిలో కొచ్చిన్ - సేలం కలిసి)

తూర్పు-పశ్చిమ కారిడార్: సిల్చార్ (అస్సాం) - పోర్బందర్ (గుజరాత్),

వీటిపాదవు 7,300 కి.మీ

2. రాష్ట్ర రహదారులు :

- ✓ రాష్ట్ర ప్రభుత్వ యజమాన్యంలో ఉంటాయి.
- ✓ ఇవి ఆ రాష్ట్రంలోని ముఖ్య పట్టణాలను, జాతీయ రహదారులను కలుపుతాయి. వీటిని ట్రంక్ రోడ్లు అంటారు.
- ✓ ఈ మొత్తం దేశ రోడ్ నెట్వర్క్ లో 6, 2% కలిగి ఉన్నాయి.
- ✓ రోడ్డు నెట్ వర్క్ అత్యధికంగా గల రాష్ట్రాలు - మహారాష్ట్ర, ఉత్తరప్రదేశ్, కర్ణాటక, తమిళనాడు.

3. జిల్లా రహదారులు :

- ✓ జిల్లాలోని ముఖ్య ప్రాంతాలను (మండలాలు), జిల్లా ముఖ్య పట్టణాలతో ఈ రోడ్లు కలుపుతాయి.
- ✓ ఇది మొత్తం రోడ్ నెట్ వర్క్ లో 3.5% కలిగి ఉన్నాయి. ఈ రోడ్లు జిల్లా పరిషత్ ఆధీనంలో ఉంటాయి.
- ✓ ఇవి అక్కడక్కడ జాతీయ, రాష్ట్ర రహదారులను కలుస్తుంటాయి. ఈ రోడ్లను PWD శాఖ నిర్వహిస్తుంది.

- ✓ మహారాష్ట్ర, ఉత్తరప్రదేశ్, మధ్యప్రదేశ్ లలో ఎక్కువ విస్తీర్ణంగా ఉన్నాయి.

4. గ్రామీణ రహదారులు:

- ✓ ఇవి జిల్లాపరిషత్ ఆధీనంలో ఉంటాయి.
- ✓ ఇవి మొత్తం రోడ్ నెట్ వర్క్ లలో దాదాపు 88% కలిగి ఉన్నాయి.
- ✓ ఇవి కచ్చా రోడ్లు, ప్రధానమంత్రి గ్రామీణ సడక్ యోజన పథకం ప్రకారం 500 జనాభా కలిగిన గ్రామానికి రోడ్డు సౌకర్యం కల్పించాలి.
- ✓ కేరళ, మహారాష్ట్రలో ఎక్కువగా ఉన్నాయి

BRO (Boarder Roads Organisation)::

- ✓ దీని యొక్క నినాదం - 'శ్రమేనా సర్వం సాధ్యం'.
- ✓ ఇది స్థాపించబడిన సం|| 1960 మే 7.
- ✓ ఈ సంస్థకు చైర్మన్ గా ప్రధానమంత్రి వ్యవహరిస్తాడు.
- ✓ దీని ప్రధాన లక్ష్యం - కష్టతరమైన మరియు సరిహద్దు ప్రాంతాలలో రోడ్ల నిర్మాణం చేపట్టడం

APPSC App

అన్నీ సబ్జెక్టుల ఉచిత స్టడీ మెటీరియల్

- ✓ సంస్థ భూటాన్, ఆఫ్ఘనిస్తాన్, తజకిస్తాన్, మయన్మార్, లిబియా, శ్రీలంక దేశాలతో భారత దేశానికి రహదారులు నిర్మిస్తుంది.
- ✓ ఈ సంస్థ నిర్మించిన ముఖ్యమైన రహదారి - లేహ్-మనాలి.
- ✓ లేహ్-మనాలి భారతదేశంలోనే ఎత్తైన రోడ్డు మార్గం (4270 మీ.ల ఎత్తు)
- ✓ ఈ రహదారి మార్గంలో భాగంగా నిర్మించిన సొరంగం - రోహ్ తంగ్ సొరంగం.

2.రైలు రవాణ:

- ✓ బ్రిటన్కు చెందిన కార్డ్ స్ట్రీఫెన్ సన్ రైల్వే పితామహుడిగా ప్రసిద్ధి.
- ✓ ఇతను 1814లో ఎక్కువ వ్యాగ్లను లాగే సత్తా ఉన్న స్టీమ్ లోకోమోటివ్ ఇంజనను తయారు చేశాడు.
- ✓ ఈ ప్రపంచంలో తొలిసారిగా 1826 సెప్టెంబర్ 25 న ట లోని స్టాటన్ ఆస్ట్రీస్ నుంచి డార్లింగ్టన్ మధ్య పబ్లిక్ ప్యాసింజర్ రైలును నడపడం జరిగింది.
- ✓ భారత్ లో మొట్టమొదటి రైలు మార్గం 1863లో బొంబాయి - థానేల మధ్య 34 కి.మీ.

- ✓ 1854 ఆగస్టు 15 -- హౌరా మరియు హాగ్లి ల మధ్య రెండవ రైలు నడపబడింది.
- ✓ 1866 జూలై 1 న దక్షిణ భారతదేశంలో తొలి రైలు వేయ్ సరాష్ట్ర (మద్రాస్) నుంచి పల్లజా రోడ్ (అర్కాట్) వరకు ప్రయాణించింది.
- ✓ 1869లో అలహాబాద్ నుండి కాన్పూర్ వరకు ఉత్తర భారతదేశంలో రైల్వేల ద్వారా ప్యాసింజర్ గవాలు జరిగింది.
- ✓ 1862లో ఆంధ్రప్రదేశ్ లో పుత్తూరు - రేణిగుంటల మధ్య తొలిరైలు ప్రారంభమైంది.
- ✓ 1905లో రైల్వేల నిర్వహణ కొరకు రైల్వేబోర్డు అమలులోకి రావడం జరిగింది.
- ✓ అతి పెద్ద రైల్వే నెట్ వర్క్ కలిగిన దేశాలు వరుసగా అమెరికా, రష్యా, చైనా, ఇండియా
- ✓ ఆసియా ఖండంలో అత్యధిక రైల్వే నెట్ వర్క్ కలిగిన దేశాలు వరుసగా - చైనా, ఇండియా
- ✓ ఎక్కువ మందికి ఉపాధి కల్పిస్తున్న సంస్థలలో మన రైల్వేది 8వ స్థానం (16 లక్షల మంది)

- ✓ 1921లో బ్రిటిష్ ప్రభుత్వం భారతదేశంలో రైల్వేల అధ్యయనం కోసం విలియమ్ మిచెల్ అక్వర్ట్ కమిటీ వేసింది.
- ✓ 1921లో కేంద్ర బడ్జెట్ నుంచి రైల్వే బడ్జెట్ ను వేరుచేయాలని అక్వర్ట్ కమిటీ బ్రిటన్ పార్లమెంటు సిఫారసు చేయడం జరిగింది. దీని ఆధారంగా 1924లో రైల్వేలకు తొలి బడ్జెట్ రూపొందించారు.
- ✓ స్వాతంత్ర్యానంతరం భారతదేశంలో తొలి రైల్వే బడ్జెట్ ను ప్రవేశపెట్టినది - జాన్ ముత్తాయ్.
- ✓ 2017-18 బిజెక్ దేబ్రాయ్ కమిటీ సూచనల మేరకు రైల్వే బడ్జెట్ ను ఎత్తివేయడం జరిగింది.
- ✓ దేశంలో అతి పెద్ద ప్రభుత్వ రంగ సంస్థ - భారతీయ రైల్వేలు.
- ✓ గత 92 సం||రాలుగా విడివిడిగా పెడుతున్న ప్రత్యేక రైల్వే బడ్జెట్ ను 2017-18 సంవత్సరం నుండి వార్షిక బడ్జెట్ తో కలిపి ప్రవేశపెడుతున్నారు.
- ✓ భారతీయ రైల్వేల నినాదం - "జాతి జీవన రేఖ".

Railway Pink Book: భారతీయ రైల్వేల ఆదాయం , వ్యయ

కేటాయింపు వివరాలను నమోదు చేయు సంస్థ.

రైల్వే జోన్లు :

ప్రస్తుతం భారతదేశంలో 18 రైల్వే జోన్లు ఉన్నాయి.

అవి :-

1. సెంట్రల్ రైల్వే (Central Railway)- ముంబాయి - సి.ఎస్.టి. - (చత్రపతి శివాజీ టెర్మినల్) (3905కి.మీ.)
2. పశ్చిమ రైల్వే (Western Railway) - ముంబాయి - చల్డగేట్ (6180 కి.మీ.)
3. తూర్పు రైల్వే (Eastern Railway) - కలకత్తా (241 4కి.మీ)
4. ఉత్తర రైల్వే (North Railway) - ఢిల్లీ (6968కి.మీ.)
5. ఈశాన్య రైల్వే (North Eastern Railway) - గోరఖ్ పూర్ (3667కి.మీ)
6. దక్షిణ రైల్వే (South Railway) - చెన్నై (5098కి.మీ)
7. దక్షిణ మధ్య రైల్వే (South Railway) - సికింద్రాబాద్ (5803కి.మీ)
8. ఈశాన్య సరిహద్దు రైల్వే (North-East Frontier) — మాలిగావ్ - గౌహతి (3907కి.మీ.)
9. ఆగ్నేయ రైల్వే (south east) - కలకత్తా (2631కి.మీ.)

10. ఉత్తర మధ్య రైల్వే (North Western railway) - అలహాబాదు
(3151కి.మీ)
11. వాయువ్య రైల్వే (South Western railway) - జైపూర్
(5459కి.మీ)
12. నైఋతి రైల్వే (South Western Railway) - హుజూర్
(3177కి.మీ)
13. తూర్పు మధ్య రైల్వే (East central Railvary) - హాజీపూర్
(3628కి.మీ.)
14. పశ్చిమ మధ్య రైల్వే (West Central Railway) - జబల్ పూర్
(2965కి.మీ.)
15. తూర్పు కోస్తా రైల్వే (East costal Railvary) - భువనేశ్వర్
(2572కి.మీ)
16. ఆగ్నేయ మధ్య రైల్వే (South Eastern Central Railway) -
బిలాస్ పూర్ (2447కి.మీ.)
17. కలకత్తా మెట్రో రైల్వే (Colcutta Metro Railway) - కలకత్తా
(39.67కి.మీ.)

- ✓ అతి తక్కువ దూరం ప్రయాణించే రైలు మహారాష్ట్రలో నాగ్ పూర్ - అజ్మీ ప్యాసింజర్ (3కి.మీ)

వేగంగా వెళ్ళే రైలు : |

1. గతిమాన్ ఎక్స్ ప్రెస్ 160kmph న్యూఢిల్లీ-ఆగ్రా (ఏప్రిల్ 16, 2016).
 2. భోపాల్ - శతాబ్ది ఎక్స్ ప్రెస్ 150 km/hr న్యూఢిల్లీ-భోపాల్ (1988)
 3. ముంబయి-రాజధాని ఎక్స్ ప్రెస్ 130 km/hr ముంబయి-సెంట్రల్ న్యూఢిల్లీ
- ✓ దేశంలో అత్యల్ప వేగంతో ప్రయాణం చేసే రైలు - నీలగిరి పాసింజర్ ,ఇది మెట్టుపాలెం నుండి ఊటీ మధ్య నడుస్తుంది గంటకు 10 కి.మీ చొప్పున

3. వాయు రవాణా

- ✓ విమానయాన అధ్యయనాన్ని ఏరోనాటిక్స్ అని పిలుస్తారు.

- ✓ జె.ఆర్.డి టాటాను భారతదేశ విమానయాన పితామహుడు అని పిలుస్తారు.
- ✓ 1911లో మొట్టమొదట ఉత్తర్ ప్రదేశ్ లోని అలహాబాద్ నుండి నైనిటాల్ మధ్య 10 కి.మీ. వాయు రవాణా (ఎయిర్ మెయిల్ సర్వీస్) జరిగింది.
- ✓ 1920లో కొన్ని ఎయిరోడ్రోమ్స్ ను టాటా సన్స్ సంస్థ ప్రారంభించింది 1922 నుంచి అంతర్గత సర్వీసులను ప్రారంభించారు.
- ✓ 1927లో సివిల్ ఏవియేషన్ డిపార్ట్ మెంట్ ఏర్పడింది
- ✓ 1933లో ఇండియన్ నేషనల్ ఎయిర్ వేస్ ఏర్పడింది. కరాచి నుంచి లాహోర్ల మధ్య సర్వీసులు నడిపారు.
- ✓ 1953లో రాజ్ అధ్యక్ష కమిటీ సూచనల ప్రకారం అంతకుముందు పైవేటు రంగం నిర్వహించబడుతున్న వివిధ వాయురవాణా సంస్థలన్నింటినీ జాతీయం చేశారు.
- ✓ 1953లో వాయు రవాణాను జాతీయం చేస్తూ, రెండు ప్రధాన ప్రభుత్వ రంగ కార్పోరేషన్లుగా విభజించడమైనది. అవి:
 1. ఎయిర్ ఇండియా ఇంటర్నేషనల్
 2. ఇండియన్ ఎయిర్ లైన్స్

1. ఎయిర్ ఇండియా ఇంటర్వ్యూషనల్:

- ✓ ఎయిర్ ఇండియా స్థాపించినది - జె.ఆర్.డి. టాటా
- ✓ ఎయిర్ ఇండియా మస్కట్ - మహారాజు.
- ✓ ఎయిర్ ఇండియా టోల్ ఫ్రీ నెం 1600227722 ను ప్రవేశపెట్టారు.
- ✓ దీనిని ఇంటర్వ్యూషనల్ ఎయిర్పోర్ట్ అథారిటీ ఆఫ్ ఇండియా (IAAI) నిర్వహిస్తుంది

ఇది 90 దేశాలలతో ఒప్పందాలు కల్గి వుంది.

2. ఇండియన్ ఎయిరైన్స్ :

- ✓ ఇది దేశంలోని వివిధ నగరాలను, పట్టణాలను కలుపుతుంది. ఇవి ఎయిర్ ఇండియా కార్పోరేషన్ 1953 చట్టం కింద ఏర్పాటైంది.
- ✓ 2005 డిసెంబర్ 8న ఇండియన్ ఎయిరైన్స్ పేరును ఇండియన్ గా మార్చారు. దీనియొక్క మస్కట్ ,కోణార్క సూర్య దేవాలయం లోని రథచక్రం

- ✓ 2007లో ఇండియన్ ఎయిర్ లైన్స్ ను ఎయిర్ ఇండియాతో కలిపి ఏవియేషన్ కంపెనీ ఆఫ్ ఇండియా లిమిటెడ్ గా ఏర్పాటు చేశారు
- ✓ దీని యొక్క మస్కట్ - ఎగిరే హంసతో కూడిన కోణార్క చిత్రం.
- ✓ విమానాల తోక భాగంలో ఆరెంజ్ రంగు పొగ నేపథ్యంలో నీలి రంగులోని కోణార్క సూర్య దేవాలయం చక్రాన్ని నూతనంగా చిత్రించారు.
- ✓ కేంద్ర కార్యాలయం ఢిల్లీలో ఉంది. దీని ప్రాంతీయ కార్యాలయాలు ముంబాయి, కలకత్తా, ఢిల్లీ, చెన్నైలలో ఉన్నాయి.
- ✓ ఇవి 19 పొరుగు దేశాలకు సర్వీసులను అందిస్తుంది. అవి బ్యాంకాక్, సింగపూర్, కౌలాలంపూర్, యాంగాన్, ఖాట్మండు, కొలంబో, డాకా, మాలే, కువైట్, షార్జా, పుజైరా, రస్-అల్-ఖైమా, మస్కట్, దోహా, బహ్రయిన్, ఖతార్, ఒమన్, యునైటెడ్ అరబ్
- ✓ ఎమిరేట్స్, కరాచీలు దేశంలో సాధారణ విమానాశ్రయాలను నేషనల్ ఎయిర్ పోర్ట్ అథారిటీ ఆఫ్ ఇండియా నిర్వహిస్తుంది.

4. జల రవాణా (నౌకాయానం)

- ✓ అంతర్జాతీయ వాణిజ్యంలో నౌకాయానం అత్యంత ముఖ్యమైనది. సుదూర ప్రాంతాల సరకుల రవాణాకు నౌకాయానం చౌకైనది.
- ✓ నౌకాయాన్ని సముద్రమార్గాలు, అంతస్థలీయ మార్గాలు అని రెండు రకాలుగా వర్గీకరిస్తారు.

1. **సముద్ర మార్గం** : 1958లో జాతీయ షిప్పింగ్ బోర్డు ఏర్పాటు జరిగింది. అంతేకాకుండా కొన్ని శిక్షణ కేంద్రాలను నెలకొల్పడం జరిగింది.

- ఎ) టి.ఎస్. రాజేంద్ర నౌకాదళ శిక్షణా కేంద్రము - ముంబాయి.
 - బి) లాల్ బహదూర్ శాస్త్రి నాటికల్ మరియు ఇంజనీరింగ్ కాలేజ్ - ముంబాయి.
 - సి) మెరైన్ ఇంజనీరింగ్ శిక్షణా డైరెక్టరేట్ - ముంబాయి, కలకత్తా
- భారతదేశాన్ని వివిధ దేశాలతో కలుపు సముద్ర మార్గాలు**

1. **సూయాజ్ కెనాల్ మార్గం**: 1869లో సూయాజ్ కెనాల్ ను ప్రారంభించారు. తద్వారా ముంబాయి, లండన్ల మధ్య 6600కి. మీ. దూరం తగ్గింది. ఈ మార్గం భారత్ ను యూరోపియన్ దేశాలతో కలిపే మార్గం. ఈ మార్గం గుండా 80 శాతం వాణిజ్యం జరుగుతున్నది.

2. **సింగపూర్ మార్గం** : బర్మా, మలేషియా, ఇండోనేషియా, ఫిలిప్పైన్స్, చైనా, జపాన్, పశ్చిమ కెనడా, పశ్చిమ అమెరికా, న్యూజిలాండ్, ఆస్ట్రేలియా దేశాలకు ఈ మార్గం కలుపుతుంది.

3. **కేఫ్ ఆఫ్ గుడ్స్ హోప్ మార్గం** : ఈ మార్గం భారతదేశాన్ని దక్షిణాఫ్రికా, పశ్చిమ ఆఫ్రికా దక్షిణ అమెరికా దేశాలతో కలిపే మార్గం.

4. **దూర ప్రాచ్య మార్గం** : భారతదేశాన్ని ఆస్ట్రేలియా, న్యూజిలాండులతో కలిపే మార్గం.

ఓడరేవులు :

దేశంలో 13 ప్రధాన ఓడరేవులు.

20 మధ్య తరహా ఓడరేవులు,

187 వరకు చిన్న తరహా ఓడరేవులు ఉన్నాయి.

ఇందులో అత్యధికంగా మహారాష్ట్రలో 56 ఉన్నాయి.

ఆంధ్రప్రదేశ్ లో 12 ఉన్నాయి.

జనాభా

✓ ప్రపంచ మొత్తం జనాభాలో ఆసియాలోని జనాభా దాదాపు 60% ఇందులో చైనా, భారతలు 38% జనాభాను కలిగి ఉన్నాయి.

APPSC App

అన్నీ సబ్జెక్టుల ఉచిత స్టడీ మెటీరియల్

- ✓ ప్రస్తుత ప్రపంచ జనాభా దాదాపు 700 కోట్లు, ఇందులో 80% జనాభా కేవలం 20% భూభాగంలో నివసిస్తున్నారు.
- ✓ దక్షిణార్ధ గోళంతో పోలిస్తే ఉత్తరార్ధగోళంలో 90% జనాభా ఉన్నారు.
- ✓ ప్రపంచంలో మొదటిసారిగా 1748లో స్విడన్ జనాభా లెక్కల సేకరణ చేపట్టింది.
- ✓ అయితే రెండవ ప్రపంచ యుద్ధ అనంతరము 1953లో చైనా మొట్టమొదటి జనాభా లెక్కలను సేకరించింది.
- ✓ ప్రపంచ సగటు జనసాంద్రత చ.కి.మీ. 36
- ✓ 2050 నాటికి ప్రపంచ జనాభా 920 కోట్లకు చేరుతుందని ఐక్యరాజ్యసమితి నివేదిక తెలియజేస్తుంది.
- ✓ ప్రపంచంలో సగటు ఆయుఃప్రమాణం 2001 లెక్కల ప్రకారం జపాన్ (80 సంవత్సరాలు), బ్రెజిల్ (72.2 సంవత్సరాలు)
- ✓ ప్రపంచంలో జనాభా వృద్ధిరేటు అధికంగా గల దేశాలు-ఆఫ్రికా దేశాలు.
- ✓ ప్రపంచంలో ప్రస్తుతం నెగెటివ్ జనాభా వృద్ధి కనిపిస్తున్న దేశాలు: జపాన్, రష్యా, ఆస్ట్రేలియా
- ✓ వేగంగా జనాభా తగ్గుతున్న దేశం - జపాన్

- ✓ వేగంగా జనాభా పెరుగుదల ఉన్న దేశం - ఫిలిప్పైన్స్
- ✓ నిలకడైన జనాభా ఉన్న దేశం - దక్షిణ కొరియా.
- ✓ **రిఫ్లె** అనే ఆంథ్రోపాలజిస్టు మరియు **బి.ఎన్.గుహ** అనే సోషియాలజిస్టు ప్రపంచ మానవ జనాభా శారీరక లక్షణాలను ఆధారంగా చేసుకొని ప్రపంచ జనాభా 6 జాతులుగా విభజించడం జరిగింది.
- ✓ ప్రపంచంలో ఏ దేశం తీసుకున్న ఆ దేశ జనాభాలో ఒక జాతి లక్షణాలు కాని లేదా రెండు లక్షణాలు కాని ఉంటాయి.
- ✓ కాని ఒక్క భారతదేశ జనాభాలో మాత్రమే ప్రపంచ జనాభాలో ఉన్న ఈ జాతుల లక్షణాలు కనిపిస్తాయి.

అవి: 1) నీగ్రోలు 2) ప్రోటో ఆస్ట్రలాయిడ్స్ 3) మధ్యధరా జాతి 4) మంగోలాయిడ్స్ 5) నార్లిక్స్ 6) బాకీ సె ఫాలస్

1. నీగ్రోలు:

- ✓ ఇది దేశంలోకి మొదటిగా వలస వచ్చిన జాతి.
- ✓ ఈ జాతి లక్షణాలు గల ప్రజలు ప్రస్తుతం అండమాన్-నికోబార్ దీవులు, మరియు కేరళలోని పులియాన్స్ తెగలలో కనిపిస్తారు.

2. ప్రోటో-ఆస్ట్రలాయిడ్స్:

- ✓ మధ్య భారతదేశంలో ఉన్న కొండలు, దట్టమైన అరణ్యాలలో నివసిస్తున్న గిరిజన తెగలలో ఈ జాతి లక్షణాలు కనిపిస్తాయి.

3. మెడిటరేనియన్:

- ✓ వీరినే ద్రవిడియన్స్ అని కూడా పిలుస్తారు.
- ✓ దక్షిణ భారత రాష్ట్రాలలో నివసించే ప్రజలను ఈ జాతి సంతతిగా పేర్కొంటున్నారు.
- ✓ వీరినే సింధూ నాగరికత ప్రజల సంతతిగా పేర్కొనవచ్చు.
- ✓ కారణం ఇప్పటికీ సింధు నాగరికత సాంస్కృతిక లక్షణాలన్ని ద్రవిడియన్ రాష్ట్రాల సమాజాలలో కొనసాగుతూ ఉండడం వలన దీని కారణంగా వీరినే భారతీయ సంతతిగా పేర్కొంటారు.

4. మంగోలాయిడ్స్:

- ✓ ఈశాన్య భారతదేశం, పశ్చిమ హిమాలయాలకు చెందిన ఉత్తరాఖండ్, లడక్, అస్సాం.
- ✓ సిక్కిం, అరుణాచల్ ప్రదేశ్ లో నివసిస్తున్న ప్రజలలోను మరియు అండమాన్, నికోబార్ దీవులలోని సాంటి సలీస్ అనే తెగలలో నివసిస్తున్న ప్రజలలో ఈ జాతి లక్షణాలను గుర్తించవచ్చు.

5. బ్రాకీ సెఫాలస్:

- ✓ బ్రాకీ అనగా వెడల్పు అయిన, సెఫాలస్ అనగా తల అని అర్థం.
(వెడల్పు అయిన తల కలవారు)
- ✓ కాకసాయిడ్ జాతికి చెందిన , బ్రాకీ సెఫాలస్ ఉపజాతి లక్షణాలు కలిగిన ప్రజలు వాయువ్య భారతదేశం నుండి గుజరాత్ వరకు విస్తరించారు.
- ✓ గుజరాత్, మహారాష్ట్రలో మార్వాడీలు, పశ్చిమ బెంగాల్ లోని నయనార్ క్షత్రియులు, నంబూద్రి బ్రాహ్మణులు ఈ జాతి లక్షణాలను కలిగి ఉన్నారు.

6. నార్డిక్స్ :-

- ✓ వీరిని ఆర్యులు అని అంటారు.
- ✓ భారతదేశంలోకి చివరిసారిగా వలస వచ్చిన జాతిగా వీరిని పేర్కొన్నారు.
- ✓ ఈ జాతి లక్షణాలు గల సంతతి ప్రస్తుతం పంజాబ్, హర్యానా, రాజస్థాన్ మరియు ఉత్తరప్రదేశ్ లోని రాజ్ పుత్ మరియు జాట్స్ తెగలలో కనిపిస్తారు.

✓ మూల్టప్స్ థియరీ ప్రకారం జనాభా గుణమధ్యమము

(జియోమెట్రిక్ - 1,2,4,8, 16, 32..... రేటులో

పెరుగుతుండగా వనరులు మాత్రం అంకమధ్యమం (అరిథమెటిక్

- 1,2,3,4,5,6.....) రేటులో పెరుగుతున్నాయి.

జనాభా పరిణామము:

✓ ఇందులో మాక్స్ అనే జనాభా శాస్త్రవేత్త అధిక జనన మరణరేటు

కలిగిన నిలకడతో కూడిన వ్యవస్థ నుండి జనాభా దశ నుండి

అల్ప జనన మరియు అల్ప మరణరేటును కలిగిన దశకు మారే

నిలకడతో కూడిన జనాభా పరిణామములో వచ్చే మార్పును

గురించి వివరించడం జరిగింది.

✓ దీనికి సంబంధించి మాక్స్ శాస్త్రవేత్త "జనాభా పరివర్తనం"ను 4

దశలుగా విభజించారు. అవి:

స్టేజ్-1:

✓ అల్ప ఆర్థికాభివృద్ధి గల దేశాలలో జనన మరణరేట్లు అధికంగా

ఉండటం మరియు జనాభా వృద్ధిరేటు తక్కువగా ఉండి,

జనాభా పెరుగుదల స్థిరంగా ఉంటుంది.

✓ కారణాలు:

1) వ్యవసాయ ఆధిక్యత, తక్కువ తలసరి ఆదాయం , అల్పజీవన ప్రమాణం, పౌష్టికాహార కొరత, ఆరోగ్య సదుపాయాల కొరత, ప్రాణాంతక వ్యాధులకు నివారణ లేకుండుట, అధిక శిశుమరణరేటు మొ|| కారణాల వల్ల మరణరేటు అధికంగా ఉంటుంది.

2) బాల్య వివాహాలు, నిరక్షరాస్యత, కుటుంబ నియంత్రణ సాధనాలపై అవగాహన లేకుండుట వంటి కారణాల వల్ల జననాలు కూడా అధికంగా ఉంటాయి. 1921 కి పూర్వం భారత్ ఈ దశలో ఉంది.

స్టేజ్ 2:

✓ నిలకడతో కూడిన అధిక జనరేటు, వేగంగా మరణాల రేటు తగ్గడం మరియు సత్వర జనాభా ఉంటుంది.

కారణం:

✓ తలసరి ఆదాయం జీవనప్రమాణాలు, సౌసీ కారాహార లభ్యత పెరగడం ఫలితంగా మరణాల రేటు తగ్గడం జరుగుతుంది.

✓ అంటువ్యాధుల నివారణ, వైద్య సదుపాయాల కల్పన, మరణాలరేటు తగ్గడానికి దోహదపు ఫలితంగా జనన మరణాల మధ్య తేడాలు ఎక్కువై జనాభా విజృంభణ లేదా జనాభా విస్ఫోటన దారితీస్తుంది.

✓ 1921 తర్వాత భారత్ ఈ దశలోనికి ప్రవేశించింది.

స్టేజ్-3:

- ✓ జననరేటు తగ్గుతూ మరణరేటు దాదాపు నిలకడ స్థితికి వచ్చి మరియు జనాభా శీఘ్రగతిన పెరుగుతు
- ✓ కారణం: ఈ దశలో సమాజంలోని కుటుంబాలకు సంతానం ఒక భాగంగా పరిగణించబడును సంవర్గ వయోవర్గాల వారి జనాభా ఎక్కువగా ఉండటమే.

స్టేజ్-4:

- ✓ తక్కువ జనన మరణరేటు మరియు అల్పస్థాయిలో నిలకడ జనాభా ఈ దశలో కనిపిస్తుంది.
- ✓ దీనికి కారణం: ఉచ్చస్థితికి చేరిన సామాజిక మరియు ఆర్థికాభివృద్ధి.
- ✓ భారతదేశం ప్రస్తుతం 3వ దశలో ఉంది.
- ✓ ఇండియాలో జననాల రేటు 22.1 కాగా, మరణాల రేటు 7.2 గా ఉన్నది.

జనాభా లెక్కలు:

- ✓ జనాభా లెక్కలపై అధ్యయనం చేసే శాస్త్రాన్ని "డెమోగ్రఫీ" అని పిలుస్తారు.
- ✓ 1841లో ప్రపంచంలో ఆధునిక జనాభా లెక్కల సేకరణ ఇంగ్లాండులో ప్రవేశపెట్టబడింది.
- ✓ 1851లో సెన్సెస్ ను ప్రవేశపెట్టిన రెండవ దేశం న్యూజిలాండ్.
- ✓ భారతదేశంలో మొదటి జనాభా లెక్కల సేకరణ 1872లో ప్రవేశ పెట్టబడగా, 1881 నుండి ప్రతి 10 సం||లకొరసార క్రమయుతంగా దేశంలో జనాభా లెక్కల సేకరణ జరుగుతుంది.
- ✓ భారతదేశ జనాభా లెక్కల సేకరణలో 1921వ సెన్సెస్‌ను **గొప్ప విభాజక సంవత్సరంగా** పేర్కొంటారు.
- ✓ కారణం ఆ సెన్సెలో అంతకు ముందు దశాబ్దం కన్నా అనాభా తగ్గుదల కనిపించడం వలన.
- ✓ ప్రపంచ జనాభాలో సుమారు 61 శాతం మంది ఆసియాలో నివసిస్తున్నారు.
- ✓ ప్రపంచ జనాభాలో భారతదేశ జనాభా 17.6 శాతంగా ఉండి, చైనా తరువాత జనాభాపరంగా రెండవ స్థానంలో ఉంది.
- ✓ జనాభా వృద్ధిరేటు అధికంగా గల దేశాలు

1) నైజీరియా 2) పాకిస్తాన్ 2) రష్యా

- ✓ అత్యధిక జనసాంద్రత గల దేశాలు : 1) బంగ్లాదేశ్ 2) రష్యా
- ✓ అతి తక్కువ జనాభా గల దేశం : 1) వాటికన్ సిటీ(832)
- ✓ 2001-2011 మధ్య భారతదేశంలో పెరిగిన జనాభా దాదాపు బ్రెజిల్ (203 మిలియన్లు) జనాభాకు సమానంగా ఉంది.

2011 జనాభా లెక్కల - ముఖ్యాంశాలు:

- ✓ 2011 జనాభా లెక్కల సేకరణ 15వది , స్వాతంత్ర్యం తరువాత 7వది.
- ✓ దీని సెన్సెస్ కమీషనర్ డా. చంద్రమౌళి.
- ✓ ఈ జనాభా లెక్కల సేకరణ 2010 ఏప్రిల్ 1న అప్పటి రాష్ట్రపతి ప్రతిభాపాటిల్ పేరుతో నమోదై 2011 మార్చి 1 తో ముగిసింది.
- ✓ 2012 నాటికి ప్రపంచ జనాభా 700 కోట్లుగా నమోదయింది.
- ✓ ఇందులో 700 కోట్ల వ శిశువుగా 2011 అక్టోబర్ 31న భారతదేశంలోని లక్షోలో జన్మించిన 'నల్గీస్' అనే శిశువు మరియు ఫిలప్పైన్స్ లోని మనీలాలో జన్మించిన 'మేఖామ్ కో' అనే బాలిక నమోదు కావడం జరిగింది.

- ✓ 1872 నుంచి ఇవి (2011 జనాభా లెక్కలు) 15వ జనాభా లెక్కలు.
- ✓ 2011 జనాభా లెక్కల నినాదం - అవర్ సెన్సెస్ అవర్ ప్యూచర్.
- ✓ భారతదేశ జనాభా 2011 మార్చి 1 నాటికి 1.21 బిలియన్లు 121 కోట్లు) దాటింది.
- ✓ ఇది ప్రపంచ జనాభాలో 17.5శాతం.
- ✓ 2001-11 మధ్యకాలంలో 18.196 కోట్లు పెరిగాయి.
- ✓ 2001లో భారత జనాభా 1.02 బిలియన్లు.
- ✓ 1991-2001 మధ్యకాలంలో దశాబ్ద వృద్ధిరేటు 3.9 శాతం తగ్గింది.
- ✓ 1991-2001లో 21.54 శాతం కాగా 2001-11లో 17.7 శాతానికి తగ్గింది.
- ✓ వార్షిక వృద్ధిరేటు 2001-11లో 1.64%కు తగ్గింది.
- ✓ ఇది 1991-2001లో 1.9%, 1981-91లో 2.1%, 1971-81లో 2.2%.
- ✓ 2011 జనాభా లెక్కల ప్రకారం జనసాంద్రత 382 గా ఉన్నది.
- ✓ 2011 జనాభా లెక్కల ప్రకారం భారత అక్షరాస్యత శాతం 73%.

- ✓ 2011 జనాభా లెక్కల ప్రకారం స్త్రీ, పురుష నిష్పత్తి 943 కాగా చైల్డ్ సెక్స్ రేషియో 919 గా ఉన్నది.
- ✓ ఎస్.సి జనాభా లేని రాష్ట్రం నాగాలాండ్, మరియు లక్షదీవులు (కేంద్రపాలిత ప్రాంతం)
- ✓ ఎస్. టి జనాభా లేని రాష్ట్రాలు - పంజాబ్, హర్యానా.
- ✓ ఎస్.టి జనాభా లేని కేంద్రపాలిత ప్రాంతాలు - పాండిచ్చేరి, ఛండీగర్.
- ✓ ఎస్.టి జనాభా అధికంగా గల కేంద్రపాలిత ప్రాంతాలు - ఢిల్లీ, లక్షదీవులు,

భారతదేశ జనాభాలో SC జనాభా:

- ✓ భారత్ లోని ఎస్.సి. జనాభా - 20. 14 కోట్లు (16.6%)
- ✓ ఎస్.సి.జనాభా అధికంగా గల రాష్ట్రం - ఉత్తరప్రదేశ్,
- ✓ ఎస్.సి. జనాభా శాతం తక్కువగా గల రాష్ట్రం - మిజోరం
- ✓ ఎస్.సి జనాభా శాతం అధికంగా గల కేంద్రపాలిత ప్రాంతం - ఢిల్లీ
- ✓ ఎస్.సి. జనాభా శాతం తక్కువగా గల కేంద్రపాలిత ప్రాంతం - డామన్ డయ్యు
- ✓ ఎస్.సి. జనాభా అధికంగా గల రాష్ట్రం - పంజాబ్

- ✓ ఎస్.సి. జనాభా తక్కువగా గల రాష్ట్రం - మిజోరం
- ✓ ఎస్.సి. జనాభా అధికంగా గల కేంద్రపాలిత ప్రాంతం -
ఛండీఘర్
- ✓ ఎస్.సి. జనాభా శాతం తక్కువగా గల కేంద్రపాలిత ప్రాంతం -
దాద్రానగర్ హవేలి
- ✓ ఎస్.సి. జనాభా లేని రాష్ట్రం - నాగాలాండ్
- ✓ ఎస్.సి. జనాభా లేని కేంద్రపాలిత ప్రాంతాలు - లక్షదీవులు,
అండమాన్, నికోబార్ దీవులు

2011 జనాభా లెక్కల ప్రకారం ST జనాభా:

- ✓ భారత్ లోని ఎస్.టి. జనాభా - 10, 13 కోట్లు (8.6%)
- ✓ ఎస్.టి. జనాభా అధికంగా గల రాష్ట్రం - మధ్యప్రదేశ్
- ✓ ఎస్.టి. జనాభా అధికంగా గల కేంద్రపాలిత ప్రాంతం -
దాద్రానగర్ హవేలి.
- ✓ ఎస్.టి. జనాభా తక్కువగా గల కేంద్రపాలిత ప్రాంతం - డామన్
డయ్యూ
- ✓ ఎస్.టి. జనాభా శాతం అధికంగా గల రాష్ట్రం - మిజోరాం.

- ✓ ఎస్.టి. జనాభా శాతం అధికంగా గల కేంద్రపాలిత ప్రాంతం -
లక్షదీవులు
- ✓ ఎస్.టి. జనాభా శాతం తక్కువగా గల కేంద్రపాలిత ప్రాంతం -
అండమాన్ నికోబార్ దీవులు
- ✓ ఎస్.టి. జనాభా లేని రాష్ట్రాలు - పంజాబ్, హర్యానా
- ✓ ఎస్.టి. జనాభా లేని కేంద్రపాలిత ప్రాంతాలు - పాండిచ్చేరి,
చండీఘడ్, ఢిల్లీ,
- 2001-11 మధ్యకాలంలో జైనుల జనాభా వృద్ధిరేటు - 5.4%.
- హిందూ జనాభా అధికంగా గల రాష్ట్రం - ఉత్తరప్రదేశ్,
తక్కువగా గల రాష్ట్రం - మిజోరాం
- ముస్లిం జనాభా అధికంగా గల రాష్ట్రం - ఉత్తరప్రదేశ్, తక్కువగా
గల రాష్ట్రం - సిక్కిం
- క్రైస్తవ జనాభా అధికంగా గల రాష్ట్రం - కేరళ, తక్కువగా గల
రాష్ట్రం -హిమాచల్ ప్రదేశ్
- సిక్కుల జనాభా అధికంగా గల రాష్ట్రం - పంజాబ్.
- బౌద్ధుల జనాభా అధికంగా గల రాష్ట్రం - మహారాష్ట్ర, తక్కువగా
గల రాష్ట్రం - గోవా.

➤ జైనులు జనాభా అధికంగా గల రాష్ట్రం - మహారాష్ట్ర

ప్రపంచంలో అత్యధికంగా మాట్లాడే భాషలు : 1) మాండరిన్(చైనా)
2) ఇంగ్లీషు 3) స్పానిష్ 4) రష్యన్

ముఖ్యమైన అంశాలు:

- ✓ 2011 జనాభా లెక్కల ప్రకారం దేశంలో మిలియన్ నగరాలు - 53
- ✓ 2011 జనాభా లెక్కల ప్రకారం మెగా సిటీల సంఖ్య - 8
- ✓ UNO నిర్వచనం ప్రకారం ప్రస్తుతం దేశంలో మెగాసిటీల సంఖ్య - 3
- ✓ దేశంలో మిలియన్ నగరాలు లేని రాష్ట్రాలు - ఈశాన్య రాష్ట్రాలు, సిక్కిం, ఒరిస్సా
- ✓ మిలియన్ నగరాలు ఎక్కువగా గల రాష్ట్రం - ఉత్తరప్రదేశ్ (9)
ఆంధ్రప్రదేశ్ (2)- విశాఖపట్నం, విజయవాడ ; తెలంగాణ (1) - హైదరాబాద్
- ✓ దేశంలో అత్యధిక పట్టణ జనాభా గల రాష్ట్రం - మహారాష్ట్ర,

APPSC App

అన్నీ సబ్జెక్టుల ఉచిత స్టడీ మెటీరియల్

✓ దేశంలో అత్యధిక పట్టణాలు గల రాష్ట్రాలు - తమిళనాడు,
ఉత్తరప్రదేశ్

✓ దేశంలో అత్యంత పట్టణీకరణ చెందిన రాష్ట్రాలు - గోవా,
మిజోరాం

భారత దేశ చరిత్రకు సంబంధించిన 7250 పూర్తి ఉచిత ప్రాక్టీస్ బట్స్ మరియు స్టడీ
మెటీరియల్ పొందుటకు [ఇక్కడ క్లిక్ చేయండి](#)

← Google Play 🔍 ⋮



APPSC App

OnlineMobileExams

APPSC App

అన్నీ సబ్జెక్టుల ఉచిత స్టడీ మెటీరియల్

ఉచిత రోజు వారి కరెంట్ అఫైర్స్

భారత దేశ చరిత్రకు సంబంధించిన 7250 పూర్తి ఉచిత ప్రాక్టీస్ బట్స్ మరియు స్టడీ
మెటీరియల్

సబ్జెక్ట్ ల వారీగా, చాప్టర్ ల వారీగా 50,000 పైగా ప్రాక్టీస్ బట్స్

play store లో appsc app అని search చేయండి