INDIAN GEOGRAPHY- AP GEOGRAPHY - WORLD GEOGRAPHY

భూగోళ శాస్త్రం

TET & DSC - స్టడీ మెటీరియల్ (ఆన్‌లైన్‌లో)

6th to 10th Standard - డిస్క్రిప్టివ్ అప్రోచ్ ప్రాక్టీస్ బిట్స్

కంటెంట్ రైటర్స్

యస్.వి.నారాయణ
సీనియర్ ఫ్యాకల్టీ

పి.కె.వీరాంజనేయులు
సీనియర్ ఫ్యాకల్టీ

మణ్యం. మురళి
సీనియర్ ఫ్యాకల్టీ

జంపాన. సుధాకర్
సీనియర్ ఫ్యాకల్టీ

డి.రవీంద్ర
సీనియర్ ఫ్యాకల్టీ

బొమ్మబోయిన. శ్రీనివాస్
సీనియర్ ఫ్యాకల్టీ

కొత్త. గోవర్ధన్ రెడ్డి
సీనియర్ ఫ్యాకల్టీ, విపత్తు నిర్వహణ

చిట్రా. ఆనంద్ కుమార్
సీనియర్ ఫ్యాకల్టీ

మల్కల. రమేష్
సీనియర్ ఫ్యాకల్టీ

రచన, సేకరణ : చేయూత ఫౌండేషన్

Free Download

Visit : cheyutha-foundation.org

యూనిట్ల తూర్పు రేఖాంశాలు
- ➢ ప్రపంచ జనాభాలో భారతదేశ జనాభా శాతం?
- - 17.5 శాతం
- ➢ ప్రపంచంలో భారతదేశ భూవిస్తీర్ణ శాతం ?
- - 2.4 శాతం
- ➢ భారతదేశ తూర్పు నుంచి పడమరకు దూరం ఎంత?
- - 2933 కి.మీ
- ➢ ఉత్తరం నుంచి దక్షిణానికి గల దూరం ఎన్ని కి.మీ?
- - 3200 కి.మీ
- ➢ 23 1/2 డిగ్రీల కర్కటరేఖ (ఉత్తర అక్షాంశం) ఎన్ని రాష్ట్రాల గుండా పోతుంది?
- - ఎనిమిది రాష్ట్రాలు (1. గుజరాత్ 2. రాజస్థాన్, 3. మధ్యప్రదేశ్, 4. చత్తీస్‌ఘడ్, 5. జార్ఖండ్, 6. వెస్ట్ బెంగాల్, 7. త్రిపుర, 8. మిజోరం)

ఇండియన్ జాగ్రఫీ 1
భారతదేశ ఉనికి

- ➢ 82 1/2 డిగ్రీల తూర్పు రేఖాంశం (ప్రామాణిక కాలం) ఎన్ని రాష్ట్రాల గుండా పోతుంది?
- - 5 రాష్ట్రాలు
  1. ఆంధ్రప్రదేశ్ (కాకినాడ)
  2. ఒడిస్సా (భువనేశ్వర్)
  3. చత్తీస్‌గఢ్ (రాయపూర్)
  4. మధ్యప్రదేశ్ (జబల్పూర్)
  5. ఉత్తరప్రదేశ్ (అలహాబాద్, వారణాసి, యానం)
- ➢ 82 1/2 డిగ్రీల తూర్పు రేఖాంశం ఏ కేంద్ర పాలిత ప్రాంతం నుంచి పోతుంది?
- - యానం(పాండిచ్చేరి)
- ➢ విస్తీర్ణ పరంగా భారతదేశ స్థానం?
- - 7వ స్థానం (1.రష్యా, 2.కెనడా, 3.చైనా, 4.అమెరికా, 5.బ్రెజిల్, 6.ఆస్ట్రేలియా, 7.ఇండియా)
- ➢ భారతదేశ మొత్తం విస్తీర్ణం ఎంత?
- - 32,87,263 చ.కి.మీ
- ➢ జనాభా పరంగా భారతదేశ స్థానం ?

- - రెండవ స్థానం (మొదటి స్థానం-చైనా)
- ➢ భారత దేశ సరిహద్దు దేశాలు ఏవి?
- - పాకిస్తాన్, బంగ్లాదేశ్, బర్మా(మయన్మార్), చైనా (టిబెట్), నేపాల్, భూటాన్, ఆఫ్గానిస్తాన్.
- ➢ ఎన్ని రాష్ట్రాలు భారతదేశ సరిహద్దును కలిగి ఉన్నాయి?
- - 17 రాష్ట్రాలు

అంతర్జాతీయ సరిహద్దు రేఖలు

డురాండ్ రేఖ- ఇండియా , ఆఫ్గానిస్తాన్
రాడ్‌క్లిఫ్ రేఖ- ఇండియా, పాకిస్తాన్
నియంత్రణ రేఖ (ఎల్‌ఓసీ)- భారత్, పాకిస్తాన్
మెక్ మోహన్ రేఖ- ఇండియా, చైనా
24 డిగ్రీల అక్షాంశం- భారత్, పాకిస్తాన్
వాస్తవాధీన రేఖ- భారత్, చైనా
పాక్ జల సంధి- భారత్, శ్రీలంక
మన్నార్ సింధు శాఖ- భారత్, శ్రీలంక
సియాచిన్ గ్లేసియర్- భారత్, పాకిస్తాన్
సర్ క్రీక్- భారత్, పాకిస్తాన్

అరకాన్ యోమా పర్వతాలు- భారత, మయన్మార్
ఫరక్కా బ్యారేజ్- భారత్, బంగ్లాదేశ్
11 డిగ్రీ చానల్ - అమీన్ అగర్తి- కన్ననూర్ దీవులు
9 డిగ్రీ చానల్ - సుహ్రేలి, మినికాయ్
8 డిగ్రీ చానల్ - మాల్దీవులు, మినికాయ్

అంతర్జాతీయ సరిహద్దు పొడవు... సరిహద్దు రాష్ట్రాలు

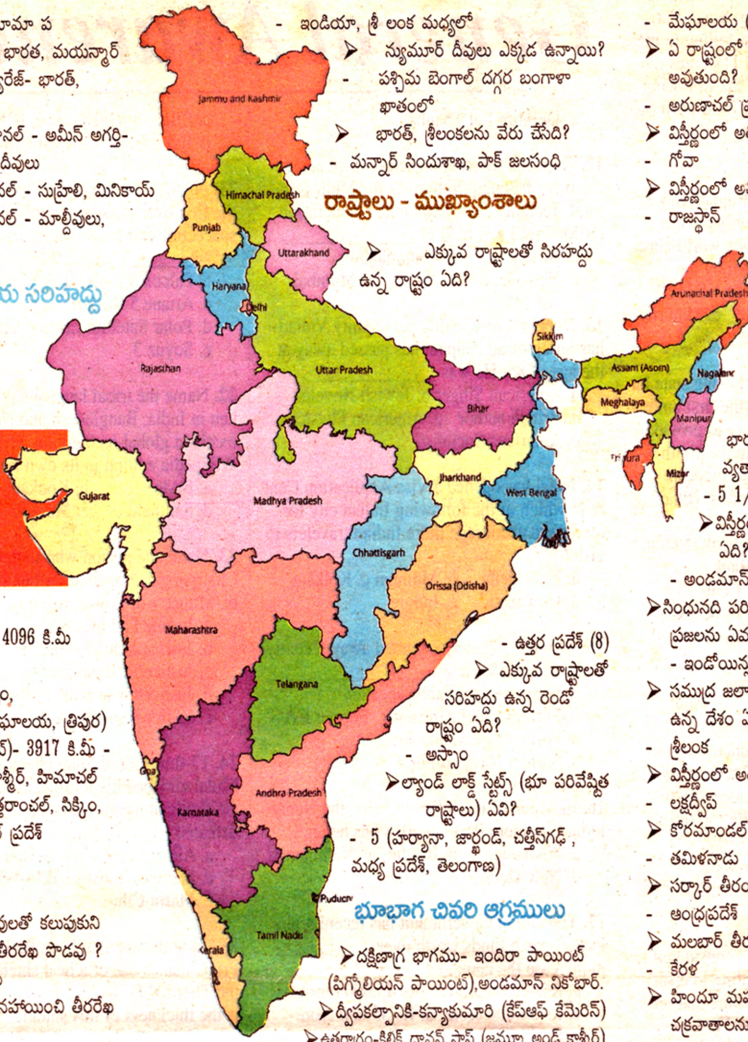
- ➢ బంగ్లాదేశ్- 4096 కి.మీ (వెస్ట్ బెంగాల్, అస్సాం, మేఘాలయ, త్రిపుర)
- చైనా (టిబెట్)- 3917 కి.మీ - జమ్మూ కాశ్మీర్, హిమాచల్ ప్రదేశ్, ఉత్తరాంచల్, సిక్కిం, అరుణాచల్ ప్రదేశ్

తీరరేఖ

- ➢ మొత్తం దీవులతో కలుపుకుని భారతదేశ తీరరేఖ పొడవు ?
- - 7516 కి.మీ
- ➢ దీవులు మినహాయించి తీరరేఖ పొడవు?
- - 6100 కి.మీ
- ➢ తీరరేఖ కలిగిన రాష్ట్రాలు
- - 9 రాష్ట్రాలు
- ➢ అత్యధిక తీరరేఖ కలిగిన రాష్ట్రం ఏది?
- - గుజరాత్
- ➢ రెండో అత్యధిక తీరరేఖ కలిగిన రాష్ట్రం ఏది?
- - ఆంధ్రప్రదేశ్
- ➢ అరేబియా, హిందూ, బంగాళాఖాతం- మూడు సముద్రాలతో తీరరేఖ కలిగిన రాష్ట్రం ఏది?
- - తమిళనాడు
- ➢ భారత ప్రాదేశిక జలాలు ఎన్ని నాటికల్ మైల్స్ వరకు ఉన్నాయి?
- - 12 నాటికల్ మైల్స్

దీవులు

- ➢ లక్ష దీవులు ఏ రాష్ట్రానికి దగ్గరగా ఉంటాయి?
- - కేరళ
- ➢ అండమాన్ నికోబార్ దీవులకు దగ్గరగా ఉన్న రాష్ట్రం ఏది?
- - తమిళనాడు
- ➢ పంబన్ ద్వీపం ఎక్కడ ఉంది?



- - ఇండియా, శ్రీ లంక మధ్యలో
- ➢ న్యూమూర్ దీవులు ఎక్కడ ఉన్నాయి?
- - పశ్చిమ బెంగాల్ దగ్గర బంగాళా ఖాతంలో
- ➢ భారత్, శ్రీలంకలను వేరు చేసేది?
- - మన్నార్ సింధుశాఖ, పాక్ జలసంధి

రాష్ట్రాలు - ముఖ్యాంశాలు

- ➢ ఎక్కువ రాష్ట్రాలతో సిరహద్దు ఉన్న రాష్ట్రం ఏది?
- - ఉత్తర ప్రదేశ్ (8)
- ➢ ఎక్కువ రాష్ట్రాలతో సరిహద్దు ఉన్న రెండో రాష్ట్రం ఏది?
- - అస్సాం
- ➢ ల్యాండ్ లాక్డ్ స్టేట్స్ (భూ పరివేష్టిత రాష్ట్రాలు) ఏవి?
- - 5 (హర్యానా, జార్ఖండ్, చత్తీస్‌గఢ్ , మధ్య ప్రదేశ్, తెలంగాణ)

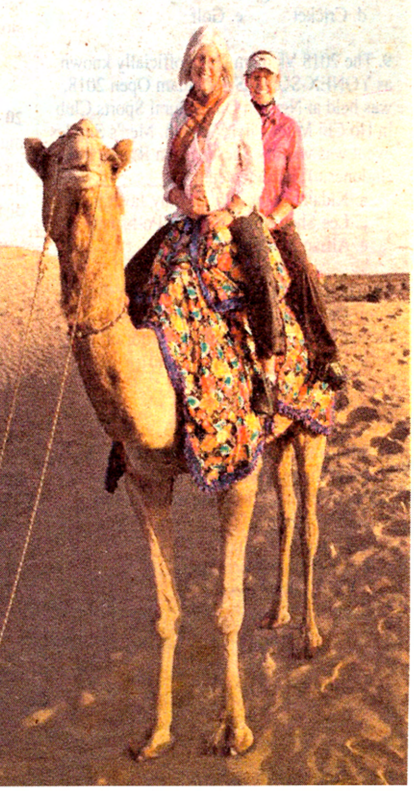
భూభాగ చివరి అగ్రములు

- ➢ దక్షిణాగ్ర భాగము- ఇందిరా పాయింట్ (పిగ్మోలియన్ పాయింట్),అండమాన్ నికోబార్.
- ➢ ద్వీపకల్పానికి-కన్యాకుమారి (కేప్‌ఆఫ్ కేమొరిన్)
- ➢ ఉత్తరాగ్రం-కిలిక్ దావన్ పాస్ (జమ్మూ అండ్ కాశ్మీర్)
- ➢ తూర్పు- కి బూటు (అరుణాచల్‌ప్రదేశ్)
- ➢ పశ్చిమాగ్రం- రాన్ ఆఫ్ కచ్ (గుజరాత్)

రాష్ట్రం- భాషలు

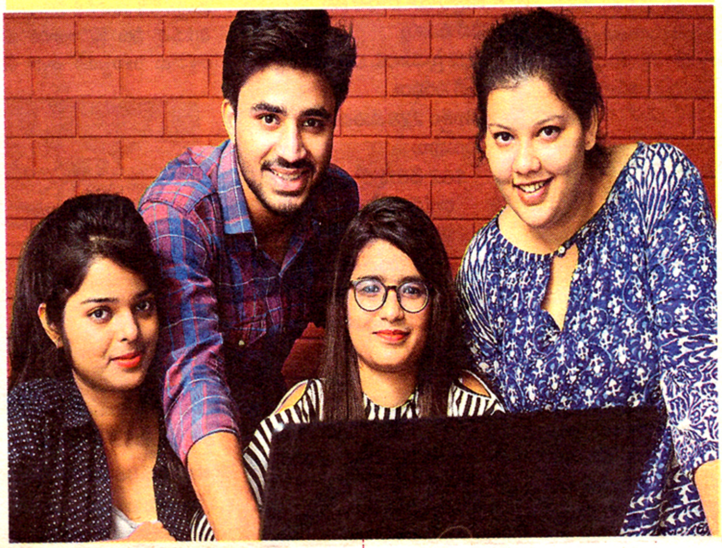
- ➢ గోవా-కొంకణి
- ➢ మేఘాలయ-కాశి, గారో, ఇంగ్లీష్
- ➢ సిక్కిం- లెప్చా, భూటియ, లిమ్బో, సిక్కిమిసి
- ➢ అండమాన్ నికోబార్ దీవుల తీరరేఖ పొడవు?
- - 1206 కి.మీ
- ➢ గుజరాత్ తీరరేఖ పొడవు ఎంత?
- - 1954 కి.మీ
- ➢ ఆంధ్రప్రదేశ్ తీరరేఖ పొడవు ఎంత?
- - 974 కి.మీ
- ➢ భారత్‌కు అతి ప్రాచీన నామం ఏది?
- - జంబూద్వీపం
- ➢ పాకిస్తాన్‌తో సరిహద్దులు కలిగిన రాష్ట్రాలు ఏవి?
- - పంజాబ్, గుజరాత్, జమ్మూ కాశ్మీర్
- ➢ ఒకే ఒక దేశం సరిహద్దుగా కలిగిన రాష్ట్రం ఏది?
- - త్రిపుర (బంగ్లాదేశ్‌కి 3 వైపులా ఉంది)
- ➢ దేశంలో తక్కువ తీరం కలిగిన రాష్ట్రం ఏది?
- - పశ్చిమబెంగాల్ - వంగతీరం-400 కి.మీ
- ➢ తీరరేఖతో పాటు అంతర్జాతీయ భూ సరిహద్దు కలిగిన రాష్ట్రాలు ఏవి?
- - గుజరాత్, పశ్చిమ బెంగాల్
- ➢ భూ పరివేష్టిత కేంద్ర పాలిత ప్రాంతాలు ఏవి?
- - న్యూఢిల్లీ, చండీఘర్
- ➢ దేశంలో అతి తక్కువ రాష్ట్రాలతో సరిహద్దు కలిగిన రాష్ట్రం ఏది?
- - మేఘాలయ (అస్సాం), సిక్కిం (వెస్ట్ బెంగాల్)
- ➢ ఏ రాష్ట్రంలో ముందుగా సూర్యోదయం అవుతుంది?
- - అరుణాచల్ ప్రదేశ్
- ➢ విస్తీర్ణంలో అతి చిన్న రాష్ట్రం ఏది?
- - గోవా
- ➢ విస్తీర్ణంలో అతి పెద్ద రాష్ట్రం ఏది ?
- - రాజస్థాన్
- ➢ భారతదేశం మధ్యగా వెళ్తున్న రేఖ ఏది?
- -కర్కటరేఖ
- ➢ భారతదేశంలో కాల నిర్ణయానికి రేఖ ఏది?
- - 82 1/2 డిగ్రీల తూర్పు రేఖాంశం గ్రీనిచ్ కాలానికి, భారత ప్రామాణిక కాలానికి ఎన్ని గంటలు వ్యత్యాసం ఉంది?
- - 5 1/2 గంటల వ్యత్యాసం
- ➢ విస్తీర్ణంలో అతిపెద్ద కేంద్రపాలిత ప్రాంతం ఏది?
- - అండమాన్ నికోబార్ దీవులు
- ➢ సింధునది పరివాహక ప్రాంతం వెంబడి నివసించే ప్రజలను ఏమని పిలిచేవారు?
- - ఇండోయిన్లు
- ➢ సముద్ర జలాల్లో భారతదేశానికి అతి సమీపంలో ఉన్న దేశం ఏది?
- - శ్రీలంక
- ➢ విస్తీర్ణంలో అతిచిన్న కేంద్రపాలిత ప్రాంతం ఏది?
- - లక్షద్వీప్
- ➢ కోరమాండల్ తీరంలో ఉన్న ప్రాంతం ఏది?
- - తమిళనాడు
- ➢ సర్కార్ తీరంలో ఉన్న ప్రాంతం ఏది?
- - ఆంధ్రప్రదేశ్
- ➢ మలబార్ తీరంలో ఉన్న ప్రాంతం ఏది?
- - కేరళ
- ➢ హిందూ మహా సముద్ర చక్రవాతాలను ఏమంటారు?
- - తుపాన్లు

సీహెచ్. కళ్యాణ్ చక్రవర్తి
డైరెక్టర్ ర్యాంక్ ఫస్ట్ అకాడమీ,
దిల్‌సుఖ్‌నగర్
సెల్-8121111303



'దక్షిణ గంగ'గా పేరు పొందిన నది?

భారతదేశ నదీ జల వ్యవస్థ అనేది ప్రధానంగా మూడు భౌతిక అంశాల ఆధారంగా రూపొందింది. అవి హిమాలయాలు, ద్వీపకల్ప పీఠభూమి, గంగా సింధూ మైదానం. నదుల పుట్టుకను అనుసరించి మనదేశ నదీ జల వ్యవస్థను రెండు సముదాయాలుగా విభజించారు. అవి హిమాలయ నదులు, ద్వీపకల్ప నదులు. డీఎస్సీ పరీక్షల కోణంలో మనదేశ నదులు, జల వ్యవస్థ గురించి సమగ్రంగా తెలుసుకుందాం........



పి.కె. వీరాంజనేయులు

సీనియర్ ఫ్యాకల్టీ

డీఎస్సీ ప్రత్యేకం

సోషల్ స్టడీస్

హిమాలయ నదులు

- ★ హిమాలయ నదులు మూడు ముఖ్యమైన వ్యవస్థల కిందికి వస్తాయి. అవి
  - గంగా
  - సింధు
  - బ్రహ్మపుత్ర
- ★ ఈ నదులన్నీ దాదాపు ఒకే ప్రాంతంలో కొన్ని కిలోమీటర్ల వ్యత్యాసంతో పుట్టి పర్వత శ్రేణుల వల్ల వేరయ్యాయి.
- ★ ఈ నదులన్నీ మొదట పర్వత అక్షానికి సమాంతరంగా ప్రవహిస్తాయి.
- ★ హిమాలయ నదులు జీవనదులు
- ★ ఇవి పర్వతాలను దాటి మైదానాలను చేరే క్రమంలో 'V' ఆకారపు లోయలను ఏర్పరుస్తాయి.

సింధూ నదీ వ్యవస్థ

- ఈ నది టిబెట్‌లోని మానస సరోవరం దగ్గర కైలాస పర్వతాల్లో ఉత్తర దారుల దగ్గర జన్మిస్తుంది
- ఈ నది మొత్తం పొడవు 2880 కి.మీ. అయితే భారతదేశంలో దీని పొడవు 709 కి.మీ
- భారతదేశంలోకి జమ్ము కశ్మీర్ నుంచి ప్రవేశించి పంజాబ్, హిమాచల్ ప్రదేశ్ రాష్ట్రాల గుండా ప్రవహిస్తుంది.
- భారతదేశంలో జీలం, చీనాబ్, రావి, బియాస్, సట్లెజ్‌లు దీనికి ప్రధాన ఉప నదులు.
- సింధూ నది ఉప నదుల్లో పెద్దది చీనాబ్. పొడవైన నది సట్లెజ్.
- భారత్, పాక్ సరిహద్దు ద్వారా ప్రవహించే ఉపనది 'జీలం'

గంగా నదీ వ్యవస్థ

- * భగీరథి, అలకనంద అనే రెండు నదుల కలయికతో గంగానది ఏర్పడుతుంది.
- * గంగోత్రి నుంచి భగీరథి ప్రారంభమౌతుంది.
- * సతోపనాత్ నుంచి అలకనంద ప్రారంభమౌతుంది
- * భగీరథి, అలకనంద నదులు ఒకటిగా కలిసే ప్రాంతం దేవ ప్రయాగ.
- * గంగా నది మొత్తం పొడవు 2525 కి.మీ (భారత్, బంగ్లాదేశ్‌ల్లో). భారత్‌లో గంగానది పొడవు 2,100 కిమీ
- * గంగా నది భారతదేశంలో ఉత్తరాఖండ్, ఉత్తరప్రదేశ్, బీహార్, పశ్చిమ బెంగాల్ రాష్ట్రాల నుంచి ప్రవహించి బంగ్లాదేశ్‌లోకి ప్రవేశిస్తుంది.
- * బంగ్లాదేశ్‌లో గంగా నదిని 'పద్మ' అని పిలుస్తారు.
- * భారతదేశంలో పెద్ద నది గంగానది.
- * గంగా నది ఉపనదులను రెండు రకాలుగా వర్గీకరించారు. అవి
  - హిమాలయాల్లో జన్మించేవి
  - ద్వీపకల్ప పీఠభూముల్లో జన్మించేవి
- * హిమాలయాల్లో జన్మించే ఉప నదులు గంగా నదికి ఎడమ భాగం అంటే దక్షిణ దిశగా ప్రవహించి గంగా నదిలో కలుస్తాయి. అవి
  - కోసి
  - గండక్
  - రామ్ గంగా
  - ఘాగ్రా
  - శారద
- * ద్వీపకల్ప పీఠభూమిలో జన్మించే ఉప నదులు గంగా నదికి కుడి భాగంలో అంటే ఉత్తర దిశగా ప్రవహించి గంగా నదిలో కలుస్తాయి. అవి..
  - చంబల్
  - బేట్వా
  - కేన్
  - దామోదర్
  - సోన్

బ్రహ్మపుత్రా నదీ వ్యవస్థ

- ఈ నది మానస సరోవరం దగ్గర కైలాస పర్వతాల్లోని 'చెమయుంగ్ డంగ్' అనే హిమనీనదం నుంచి జన్మిస్తుంది.
- బ్రహ్మపుత్రానది మొత్తం పొడవు 2900 కి.మీ. భారతదేశంలో దీని పొడవు 725 కి.మీ
- బ్రహ్మపుత్రానది భారతదేశంలోకి అరుణాచల్ ప్రదేశ్‌కి నైరుతి దిశలో ప్రవేశిస్తుంది.
- ఈ నదికి ఉప నదులు • దిబంగ్ • లోహిత
- ఈ నది మనదేశంలో అరుణాచల్ ప్రదేశ్, అసోం రాష్ట్రాల్లో ప్రవహించి బంగ్లాదేశ్‌కు చేరుతుంది.
- లోట్సే త్సాంగ్ దగ్గర జల ప్రయాణానికి అనువుగా వెడల్పైన నదిగా మారి 640 కిమీ ప్రవహిస్తుంది.
- మగవారి పేరుతో పిలిచే ఏకైక భారతదేశ నది బ్రహ్మపుత్ర.
- బ్రహ్మపుత్రా నదిని వివిధ ప్రాంతాల్లో వివిధ పేర్లతో పిలుస్తారు.

ప్రాంతం	పేరు
టిబెట్	సాంగ్ పో
అరుణాచల్‌ప్రదేశ్	దిహాంగ్, సియాంగ్
అసోం	బ్రహ్మపుత్ర, సైడాంగ్
ఉత్తర బంగ్లాదేశ్	జమున
దక్షిణ బంగ్లాదేశ్	మేఘన

- బ్రహ్మపుత్రానది అసోంలోని ఎర్ర నేలలమీద ప్రవహిస్తున్నందున దీనిని 'ఎర్ర నది' అని కూడా పిలుస్తారు.
- బ్రహ్మపుత్రా నదికి అసోం దుఃఖదాయని అనే పేరుంది
- రుతుపవన కాలంలో ఈ నది 8 కి.మీ వెడల్పు, 10 మీ లోతుతో ఉంటుంది. ఈ ప్రవాహం చూడడానికి 'కదిలే సరస్సు'లా ఉంటుంది.

ద్వీపకల్ప నదులు

- * ఈ నదులు ప్రధానంగా పశ్చిమ దిశలో జన్మిస్తాయి.
- * 90 శాతం నదులన్నీ తూర్పుకు ప్రవహించి బంగాళాఖాతంలో కలుస్తాయి. మిగిలిన 10 శాతం నదులు ఉత్తరంగా, పశ్చిమంగా ప్రవహిస్తాయి.

ద్వీపకల్ప నదుల లక్షణాలు

- ఈ నదుల ప్రవాహ మార్గం మారదు
- వక్రతలు ఉండవు
- ఏడాది పొడవునా నీటితో ఉంటాయి
- తూర్పుగా ప్రవహించే నదులు 'పంకా' ఆకారపు డెల్టాలను ఏర్పరుస్తాయి.
- బంగాళాఖాతంలో కలిసే ద్వీపకల్ప నదులకు, అరేబియా సముద్రంలో కలిసే చిన్న నదులకు మధ్య జల విభాజక క్షేత్రంగా పశ్చిమ కనుమలు ఉంటాయి.
- దేశం మొత్తమ్మీద ఉన్న నదులన్నీ తీసుకెళ్లే నీటిలో 30 శాతం నీటిని ఈ ద్వీపకల్ప నదులు తీసుకెళతాయి.

తూర్పుగా ప్రవహించే నదులు

గోదావరి

- ★ ఇది మహారాష్ట్రలోని నాసిక్ సమీపంలో ఉన్న త్రయంబకం వద్ద జన్మిస్తుంది
- ★ గోదావరి నది పొడవు 1465 కిమీ
- ★ దక్షిణ భారతదేశంలో ద్వీపకల్ప నదులన్నింటిలో పెద్ద నది.
- ★ ఈ నదిని దక్షిణ గంగా అనీ, భారతదేశపు రైన్ నది అనీ పిలుస్తారు.
- ★ గోదావరి నదికి 9 ఉపనదులు ఉన్నాయి. అవి..
  - ఇంద్రావతి
  - ప్రాణహిత
  - మంజీర
  - వార్ధా
  - మన్నేరు
  - శబరి
  - సీలేరు
  - కిన్నెరసాని
  - మాచ్‌ఖండ్
- ★ గోదావరి నది మహారాష్ట్ర, మధ్యప్రదేశ్, తెలంగాణ, ఆంధ్రప్రదేశ్, ఒడిశా, ఛత్తీస్‌గఢ్, కర్ణాటక రాష్ట్రాల్లో ప్రవహిస్తుంది.
- ★ గోదావరి నది తూర్పు గోదావరి జిల్లాలో బంగాళాఖాతంలో కలిసే ముందు ఏడు పాయలుగా చీలుతుంది. అవి
  - గౌతమి
  - వశిష్ట
  - వైనతేయ
  - తుల్య
  - భరద్వాజ
  - కౌశిక్
  - ఆత్రేయ

కృష్ణా

- భారతదేశ ద్వీపకల్ప నదులన్నింటిలో రెండో పెద్ద నది.
- కృష్ణా నది మహారాష్ట్రలోని మహాబలేశ్వరం వద్ద జన్మిస్తుంది.
- కృష్ణా నది పొడవు 1400 కి.మీ.
- విజయవాడకు దిగువన 64 కి.మీ. దూరంలో కృష్ణానది రెండు పాయలుగా చీలుతుంది. ఈ పాయల మధ్య సారవంతమైన ప్రాంతాన్ని 'దివిసీమ' అంటారు.
- కృష్ణానది హంసల దీవి వద్ద బంగాళాఖాతంలో కలుస్తుంది.
- కృష్ణా నదికి 8 ఉపనదులు ఉన్నాయి. అవి...
  - పాలేరు
  - తుంగభద్ర
  - ఘటప్రభ
  - మూసీ
  - కొమానా
  - దిండి
  - భీమ
  - పంచగంగా
- కృష్ణానది ఉపనదులన్నింటిలో పెద్దది తుంగభద్ర
- తుంగభద్రానది కర్ణాటకలోని వరాహ పర్వతాల్లో జన్మిస్తుంది.

కావేరి

- * కర్ణాటకలోని కూర్గ్ జిల్లాలో బ్రహ్మగిరుల్లో జన్మిస్తుంది
- * దీని పొడవు 800 కి.మీ
- * కావేరి నది కర్ణాటక, కేరళ, తమిళనాడు రాష్ట్రాల్లో ప్రవహించి తమిళనాడులోని కావేరి పట్నం సమీపంలో బంగాళాఖాతంలో కలుస్తుంది.
- * కావేరి నది శివ సముద్రం జలపాతాన్ని ఏర్పరుస్తుంది
- * నైరుతి, ఈశాన్య రుతుపవనాల ద్వారా వర్షపాతాన్ని పొందుతుంది.

మహానది

- ఛత్తీస్‌గఢ్, రాయ్‌పూర్‌లోని 'సిహావా' వద్ద జన్మిస్తుంది.
- మహానది పొడవు 857 కి.మీ
- ఒడిశాలోని కటక్ సమీపంలో బంగాళాఖాతంలో కలుస్తుంది.

పశ్చిమంగా ప్రవహించే నదులు

నర్మద

- ★ మధ్యప్రదేశ్‌లోని అమర్ కంటక్ పీఠభూమిలో నర్మదా నది ప్రారంభమౌతుంది
- ★ నర్మదా నది పొడవు 730 కి.మీ
- ★ నర్మదా నదిపైన 'దువాన్‌ధర్' జలపాతం ఉంది
- ★ వింధ్యా, సాత్పురా పర్వతాల మధ్య పగులు లోయ గుండా ప్రవహిస్తుంది.

తపతి

- ★ మధ్యప్రదేశ్‌లోని బేటల్ జిల్లాలో ముల్టాయి వద్ద జన్మిస్తుంది
- ★ తపతి నది పొడవు 730 కి.మీ
- ★ తపతి నది సాత్పుర, అజంతా కొండల మధ్య ప్రవహిస్తుంది.
- ★ నర్మదా నదికి సమాంతరంగా ప్రవహించి కాంబే సింధు శాఖలోకి ప్రవేశిస్తుంది.
- ★ తపతీ నదిని నర్మద చెలికత్తె అనీ నర్మద కవల అనీ అంటారు

సబర్మతి

- ★ ఈ నది ఆరావళీ పర్వతాల్లో జన్మిస్తుంది
- ★ దక్షిణ దిశగా ప్రవహించి అరేబియా సముద్రంలో కలుస్తుంది
- ★ సబర్మతీ నది పొడవు 416 కిమీ

మహీ నది

- ★ మధ్యప్రదేశ్‌లోని గ్వాలియర్ వద్ద ప్రారంభమౌతుంది
- ★ గుజరాత్‌లోని కాంబే అఖాతం వద్ద అరేబియా సముద్రంలో కలుస్తుంది.

లూనీ నది

- ★ ఆరావళీ పర్వతాల్లో పుట్టి రాజస్థాన్‌లోని 'పుస్కర్ సరస్సు' గుండా ప్రవహిస్తుంది.
- ★ థార్ ఎడారిలో ఇది ప్రధాన నది
- ★ లూనీ నదిని ఉప్పు నది అని కూడా అంటారు.

పర్వతం ఎత్తును దేని ఆధారంగా కొలుస్తారు?

ప్రస్తుతం మనం నివశిస్తున్న భూమి ఏర్పాటు గురించి మేధావులు తమ అభిప్రాయాలను పలురకాలుగా వివరించారు. 'ఇప్పటికి కూడా ఖండాలు సముద్రపు అలల మీద పడవల్లాగా కనబడుతున్నాయి' అని వెజినర్ పేర్కొన్నాడు. డీఎస్సీ పరీక్ష కోణంలో భూ ఏర్పాటు విధానం, ఖండ చలన సిద్ధాంతం, భూ స్వరూపాల గురించి సమగ్రంగా తెలుసుకుందాం..

పి.కె. వీరాంజనేయులు
సీనియర్ ఫ్యాకల్టీ

డీఎస్సీ ప్రత్యేకం
సోషల్ స్టడీస్

ఖండ చలన సిద్ధాంతం

- ఖండాలు, మహాసముద్రాల స్థితిగతులను వివరించేందుకు 1922లో జర్మనీకి చెందిన ఆల్ఫ్రెడ్ వెజినర్ ఈ సిద్ధాంతాన్ని ప్రతిపాదించాడు.
- ఖండాలు కదులుతున్నాయి అనే పరికల్పనను మొదటగా తెలిపింది అబ్రహాం ఆర్కీవియస్
- 220 మి.సం.ల క్రితం 'పాంజియా' అనే మహా సముద్రం ఉండేదని వెజినర్ ప్రతిపాదించాడు.
- గ్రీకు భాషలో 'పాంజియా' అంటే మొత్తం భూమి అని అర్థం
- పాంజియా చుట్టూ ఆవరించి ఉన్న జలభాగాన్ని 'ప్యాంథాలసా' అని, మధ్యలో ఉన్న జల భాగాన్ని 'టెథిస్ సముద్రం' అని పేర్కొన్నారు.
- పాంజియాకు ఉత్తరంగా ఉన్న భాగాన్ని అంగారా / లారెన్షియా అంటారు.
- పాంజియాకు దక్షిణంగా ఉన్న భాగాన్ని గోండ్వానా భూమి అంటారు.
- వెజినర్ ఖండ చలన సిద్ధాంతాన్ని 'The Origin of Continents and Oceans' అనే గ్రంథంలో మొదట ప్రచురించారు.

ఖండాలు - ఆధారాలు

- ఒకప్పుడు ఖండాలన్నీ కలసి ఉండేవని కొన్ని ప్రధాన ఆధారాలు తెలియజేస్తున్నాయి.

జిగ్సా కూర్పు: ఆఫ్రికా పశ్చిమ తీరం, దక్షిణ అమెరికా తూర్పు తీరం ఆకృతుల అమరికను జిగ్సా కూర్పుగా భావించవచ్చు.

- బ్రెజిల్, దక్షిణ ఆఫ్రికా తీర ప్రాంతాల్లో మొసలిని పోలిన మెసో సోరస్ అనే సరీసృపానికి చెందిన శిలాజాలు లభ్యమయ్యాయి.
- దక్షిణ అమెరికా, ఆఫ్రికా, అంటార్కిటికా ప్రాంతాల్లో లభించిన ఒకే కాలానికి చెందిన 'లిస్ట్రోసోరస్' అనే భూతల సరీసృపానికి చెందిన శిలాజాలు లభ్యమయ్యాయి.

ఖండాల ఏర్పాటు

- వెజినర్ ప్రకారం అంతర్జనిత శక్తి వల్ల పాంజియా విచ్ఛిన్నమై అందులోని భూ ఖండాల్లో చలనం మొదలైంది.

లారెన్షియాలోని ఖండాలు: ఉత్తర అమెరికా, ఐరోపా, ఆసియా

గోండ్వానాలోని భూభాగాలు: దక్షిణ అమెరికా, ఆఫ్రికా, ఆస్ట్రేలియా, అంటార్కిటికా, దక్షిణ భారతదేశం

విస్తీర్ణం ఆధారంగా ఏర్పడిన ఖండాలు: ఆసియా, ఆఫ్రికా, ఉత్తర అమెరికా, దక్షిణ అమెరికా, అంటార్కిటికా, ఐరోపా, ఆస్ట్రేలియా

జలభాగాలు: • పసిఫిక్ మహా సముద్రం
• అట్లాంటిక్ మహా సముద్రం
• హిందూ మహా సముద్రం
• అంటార్కిటికా మహా సముద్రం
• ఆర్కిటిక్ మహా సముద్రం

ప్రథమ శ్రేణి భూ స్వరూపాలు

- భూమిపై మొదటగా ఏర్పడిన ఖండాలను, మహా సముద్రాలను ప్రథమ శ్రేణి భూ స్వరూపాలు అంటారు.

ద్వితీయ శ్రేణి భూ స్వరూపాలు

- ప్రథమ శ్రేణి భూ స్వరూపాలైన ఖండాలు, సముద్ర భూతలాలపై ఒకదానికొకటి వ్యతిరేక దిశలో ఏర్పడే అంతర్జనిత, బహిర్జనిత బలాల వలన ఏర్పడే భూ స్వరూపాలనే ద్వితీయ శ్రేణి భూ స్వరూపాలు అంటారు.

ఉదా: పర్వతాలు, పీఠభూములు, మైదానాలు

పర్వతాలు

- సముద్ర మట్టం నుంచి 900 మీటర్లను మించిన ఎత్తుతో, ఎక్కువ వాలున్న అంచులతో, తక్కువ విస్తీర్ణమున్న శిఖర భాగాలతో ఉన్న భూ స్వరూపాలనే పర్వతాలు అంటారు.
- పర్వతాల ఎత్తు వాటి వయసుపై ఆధరపడి ఉంటుంది
- ఎక్కువ వయసున్న పర్వతాలు తక్కువ ఎత్తుతోను, తక్కువ వయసున్న పర్వతాలు ఎక్కువ ఎత్తుతోను ఉంటాయి.
- పర్వతం ఎత్తును సముద్ర మట్టం ఆధారంగా, పొడవును పీఠం నుంచి కొలుస్తారు.
- పర్వతాల్లో మూడు రకాలు ఉంటాయి. అవి
  • ముడుత / వళి పర్వతాలు
  • ఖండ పర్వతాలు
  • అవశిష్ఠ పర్వతాలు

ముడుత / వళి పర్వతాలు

- భూ అంతర్భాగంలో సంపీడన బలాలు పనిచేయడం వలన ఏర్పడే పర్వతాలే ముడుత పర్వతాలు

ఉదా: • హిమాలయాలు
• ఆఫ్రికాలోని అట్లాస్ పర్వతాలు
• అమెరికాలోని రాకీ పర్వతాలు

ఖండ పర్వతాలు

- భూమి అంతర్భాగంలోని విరూపాకార చర్యల వల్ల విశాల భూభాగం నిలువునా చీలి మధ్య ప్రాంతం లోపలికి కుంచించుకు పోవడం వల్ల ఖండ పర్వతాలు ఏర్పడతాయి.

ఉదా: • ఆఫ్రికాలోని డ్రాకెన్ బర్గ్ పర్వతాలు
• భారతదేశంలోని వింధ్యా, సాత్పురా పర్వతాలు

అవశిష్ఠ పర్వతాలు

- బాహ్య ప్రకృతి బలాలైన గాలి, నీరు, నదులు, మానవుల వల్ల క్రమ క్షయానికి గురై వాటి ఎత్తును కోల్పోయిన పర్వతాలే అవశిష్ఠ పర్వతాలు

ఉదా: • ఆరావళీ పర్వతాలు • రాజ్ మహల్ కొండలు
• తూర్పు కనుమలు

పీఠభూములు

- కొద్దిపాటి మిట్ట పల్లాలతో ఇంచుమించు సమతలమైన ఉపరితలం ఉన్న భూ స్వరూపాలనే పీఠభూములు అంటారు.

పీఠభూములు మూడు రకాలు. అవి...
• పర్వతాంతర • పర్వత పాద
• ఖండాంతర పీఠభూమి

- పర్వతాలతో పరివేష్టితమైన పీఠభూములను పర్వతాంతర పీఠభూములు అంటారు.

ఉదా: • టిబెట్ పీఠభూమి
• దక్షిణ అమెరికాలోని బొలీవియా పీఠభూమి

- పర్వతాల దిగువన వాటి పాదాల వద్ద ఏర్పడే పీఠభూములనే పర్వతపాద పీఠభూములు అంటారు.

ఉదా: • అపలేచియన్ పీఠభూమి

- భూ అంతర్భాగంలోని ఊర్ధ్వ బలాల వల్ల తీర ప్రాంతాలకంటే పైకి నెట్టుకొని వచ్చి ఏర్పడినవే ఖండాంతర్గత పీఠభూములు.

మైదానాలు

- మైదానాలను మూడు రకాలుగా వర్గీకరించారు. అవి
  • తీర మైదానాలు • నిక్షేపిత మైదానాలు
  • కోత మైదానాలు
- సముద్ర మట్టాన్ని ఆనుకొని సమతలంగా ఉన్న మైదానాలనే తీర మైదానాలు అంటారు.

ఉదా: ఇండియాలోని తీర మైదానాలు

- గాలి, నీరు, నదుల కోతకు గురై ఎత్తు కోల్పోయి ఏర్పడే మైదానాలే కోత మైదానాలు.

ఉదా: • కెనడా షీల్డ్ • పశ్చిమ సైబీరియా మైదానాలు

- నదులు, గాలి వంటి కారకాలు నిక్షేపించిన మట్టి, గులకరాళ్లతో ఏర్పడిన మైదానాలే నిక్షేపిత మైదానాలు

ఉదా: గంగా సింధూ మైదానం

తృతీయ శ్రేణి భూ స్వరూపాలు

- నీరు, గాలి వల్ల రూపొందే భూ స్వరూపాలనే 'మూడో శ్రేణి భూస్వరూపాలు' అని భూగర్భ శాస్త్రవేత్తలు పేర్కొన్నారు.

ఉదా: • కొండలు • లోయలు
• ఇసుక పర్వతాలు • డెల్టా

- మూడో శ్రేణి భూ స్వరూపాలు ఏర్పడడానికి నాలుగు ప్రధాన కారణాలు ఉన్నాయి. అవి
  • శిలా శైథిల్యం • క్రమక్షయం
  • రేణువుల రవాణా • మేటవేయడం
- భూ పటలంలోని శిలలు వాతావరణంలోని భౌతిక, రసాయనిక కారణాల వల్ల కృశించి శిథిలమవ్వడాన్నే శిలా శైథిల్యం అంటారు.
- గాలి, నీటి శక్తుల కారణంగా భూమి ఉపరితలంపై ఉన్న పొరలు కొట్టుకు పోవడాన్నే క్రమక్షయం అంటారు
- క్రమక్షయం అనే ప్రక్రియను మొదటగా ప్రతిపాదించింది డబ్ల్యు.ఎం డేవిస్ (యుఎస్ఏ)
- కోతకు గురైన రాళ్లు, మట్టి, ఒండ్రులను గాలి, నీరు మోసుకుపోవడాన్నే రవాణా అంటారు.

నిబద్ధత లేకపోతే విశ్వాసాన్ని కోల్పోతారు

మీ సామర్థ్యం మీద విశ్వాసంతోనే సంస్థలు మీకు ఉద్యోగమిస్తాయి. మీ జీవిత భాగస్వామి, పిల్లలు కూడా ఏ పరిస్థితుల్లోనైనా మీరు వారిని కాపాడు కుంటారన్న విశ్వాసంతో ఉంటారు. మీకు నిబద్ధత ఉన్నప్పుడే మీరు వారి నమ్మకాన్ని నిలబెట్టుకుంటారు. అది లేకపోతే మిమ్మల్ని నమ్మినవారిని అవమానించినట్లే. ఒక్కసారి మీరు నమ్మకాన్ని పోగొట్టుకున్నారంటే, మీకు ఎన్ని అర్హతలున్నా ఉపయోగపడవు.

– కోనర్ మెక్‌గ్రెగర్, మిక్స్‌డ్ మార్షల్ ఆర్టిస్ట్

మీకు మీరు ఆ మాట చెప్పుకోవద్దు

ఫలానా పనిచేయడానికి మీకు అర్హత లేదనో, యోగ్యులు కారనో మీకు మీరే చెప్పుకోవడం మానేయండి. మీకు అర్హత లేదని భావించే పనులను చేయడం మొదలు పెట్టినప్పుడే మీ ఎదుగుదల ప్రారంభమవుతుంది. తెలియని అంశాల వైపు మీరు వేసే ప్రతి అడుగులోనూ అద్భుతాలు మీ సొంతమవుతాయి.
మీరు చేయాల్సిందల్లా ధైర్యం కూడగట్టుకొని ముందుకు కదలడమే.

– ఘజల్ అలఘ్, వ్యాపారవేత్త

కడప శ్రేణులు.. ఆంధ్ర పీఠభూమి.. పాడేరు శిఖరం

భారతదేశం నైసర్గికంగా అతి పెద్ద ద్వీపకల్ప భూమి. అంతేకాదు అనేక నదులు, లోయలు, ఖనిజ నిల్వలకు నిలయం. ఇక్కడ ఎన్నో పర్వత శ్రేణులు ఉన్నాయి. ఈ ద్వీప కల్ప పీఠభూమిలో ఎన్నో ప్రత్యేకతలు ఉన్నాయి. ఈ పర్వతాల సరిహద్దులు, వాటి పొడవు, వివిధ ప్రాంతాల్లో వాటిని పిలిచే పేర్లు వంటివి డీఎస్సీ పరీక్షల్లో అడుగుతారు. ఒక్కసారి ఈ వివరాలను సమగ్రంగా చదివి గుర్తు పెట్టుకుంటే సులభంగా మంచి స్కోరు సాధించే వీలుంటుంది. వివిధ పర్వత శ్రేణులు సహా తూర్పు, పశ్చిమ కనుమల వివరాలను సమగ్రంగా తెలుసుకుందాం......

భారతదేశ నైసర్గిక స్వరూపం

ద్వీపకల్ప పీఠభూమి

- ఇది గంగా మైదానాలకు దక్షిణంగా ఉన్న భూ స్వరూపం
- దీని వైశాల్యం 16 లక్షల చ. కిమీ
- ఈ పీఠభూమి ప్రాక్ కేంబ్రియన్ కాలంలో ఆవిర్భవించింది.
- పురాతన స్ఫటిక శిలలతో కూడి ఉంటుంది.
- భూ అంతర్భాగంలోని తన్యతల వలన సముద్ర మట్టం కంటే ఎత్తుగా ఏర్పడింది.
- దీని ఎత్తు 600 నుంచి 900 మీటర్లు
- ఇది క్రమ రహిత త్రిభుజాకారంలో ఉంటుంది
- **సరిహద్దులు:** వాయవ్యాన ఆరావళి పర్వతాలు, ఉత్తరాన బుందేల్‌ఖండ్ ఉత్తర అంచు, ఈశాన్యాన రాజ్ మహల్ కొండలు, పశ్చిమాన పశ్చిమ కనుమలు, తూర్పున తూర్పు కనుమలు, దక్షిణాన కన్యాకుమారి ఉన్నాయి.
- ఈ పీఠభూమిని నర్మదా నది మాల్వా, దక్కన్ పీఠభూములుగా వేరు చేస్తోంది.

మాల్వా పీఠభూమి

- నర్మదా నదికి ఉత్తరాన ఉన్న ద్వీపకల్ప పీఠభూమి భాగాన్ని 'మాల్వా పీఠభూమి' అంటారు.
- దీనినే 'మధ్య ఉన్నత భూములు' అని కూడా అంటరు.
- **ఎల్లలు:** వాయవ్యాన ఆరావళి పర్వతాలు, ఈశాన్యాన బుండి కొండలు, దక్షిణాన వింధ్య పర్వతాలు ఉన్నాయి.
- మాల్వా పీఠభూమి తూర్పు చివరి భాగాలను ఉత్తర ప్రదేశ్ దక్షిణ భాగంలో స్థానికంగా బుందేల్‌ఖండ్, భాగల్ ఖండ్ ఉన్నత భూములు అంటటారు.
- జార్ఖండ్‌లో ఈ పీఠభూమిని చోటానాగపూర్ పీఠభూమి అంటారు.
- మాల్వా పీఠభూమిలో ప్రవహించే ముఖ్యమైన నదులు చంబల్, పర్బాతి, బాన్స, బేట్వా
- ఈ పీఠభూమిలో ఎక్కువ భాగం గంగా మైదానం వైపు వాలి ఉంటుంది.

ఆరావళి పర్వతాలు

- ఇవి ప్రపంచంలోకెల్లా అతి పురాతనమైన ముడత పర్వతాలు
- ఇవి క్రమక్షయానికి గురైన పర్వత శ్రేణులు
- ఇవి పశ్చిమోత్తరంలో నైరుతి దిశ నుంచి ఈశాన్య దిశగా విస్తరించి ఉన్నాయి.
- ఆరావళి పర్వతాల్లో ఎత్తైన శిఖరం 'గురు శిఖర్'. దీని ఎత్తు 1,722 మీ. ఇది అబూ కొండల్లో ఉంది.
- ఈ అబూ కొండల్లోనే 'కేంద్ర పోలీస్ శిక్షణ కళాశాల' ఉంది.

చోటా నాగపూర్ పీఠభూమి

- ఇది జార్ఖండ్ రాష్ట్రంలో ఉంది.
- ఈ పీఠభూమి భారతదేశంలో ఖనిజాలకు పేరు గాంచింది. దీనిని 'రూఫ్ ఆఫ్ ఇండియా' అనీ 'Miniral Heart of India' అనీ, 'భారతదేశపు ఖనిజ నెలవంక' అనీ పిలుస్తారు.
- ఈ పీఠభూమి అమెరికాలోని అపలేచియన్ పీఠభూమి నిమ్నోన్నత స్వరూపాలను పోలి ఉంటుంది.
- ఈ పీఠభూమిలో ప్రవహించే నదులు దామోదర్, సువర్ణ రేఖ.

వింధ్య పర్వతాలు

- ఆరావళి పర్వత శిథిలాల నిక్షేపాలతో ఏర్పడిన పర్వత పంక్తినే వింధ్య పర్వతాలుగా భావిస్తారు.
- ఇవి భారతదేశానికి మధ్య భాగంలో ఉన్నాయి.
- ఈ పర్వతాలు మాల్వా పీఠభూమికి దక్షిణంగా, నర్మదా లోయకు కుడివైపున ఉన్నాయి.
- ఈ పర్వతాలు బీహార్‌లోని ససారం నుంచి గుజరాత్ లోని జోబర్ వరకు విస్తరించాయి.
- వింధ్య పర్వతాలను తూర్పున 'కైమూర్ శ్రేణులు' అని పిలుస్తారు.

సాత్పురా పర్వతాలు

- నర్మద, తపతి లోయల మధ్య లావాతో ఏర్పడిన పర్వత శ్రేణినే సాత్పురా పర్వతాలుగా పరిగణిస్తున్నారు.
- సాత్పురా పర్వతాలను వివిధ ప్రాంతాల్లో వివిధ పేర్లతో పిలుస్తారు

ప్రాంతం	పేరు
ఉత్తర భాగం	మహాదేవ కొండలు
దక్షిణ భాగం	గర్విల్‌గర్ కొండలు
పశ్చిమ భాగం	రాజ్ పిప్లా కొండలు
తూర్పు భాగం	మైకాల పీఠభూమి

డీఎస్సీ ప్రత్యేకం

జాగ్రఫీ

- సాత్పురా పర్వతాల్లో ఎత్తైన ప్రాంతం దూప్‌ఘర్. దీని ఎత్తు 1,350 మీ. ఇది పచ్‌మరి సమీపంలో ఉంది.
- పచ్‌మరి ప్రాంతం, సాత్పురా కొండల్లో వేసవి విడిదిగా పేరు పొందింది. ఇది మధ్యప్రదేశ్‌లో ఉంది.
- వింధ్య, సాత్పురా పర్వతాలు ఖండ పర్వత రకానికి చెందినవి.

దక్కన్ పీఠభూమి

- నర్మదానదికి దక్షిణాన ఉన్న త్రిభుజాకార ప్రాంతాన్ని దక్కన్ పీఠభూమి అంటారు.
- ఇది ద్వీపకల్ప పీఠభూమిలో కదలికలు లేని అతి పురాతన భూభాగం
- దక్కన్ పీఠభూమి ఉత్తర, దక్షిణాలుగా 1600 కిమీ, తూర్పు పడమరలుగా 1400 కిమీ వ్యాపించి ఉంది.
- దీని ఎత్తు తూర్పున 300 మీ నుంచి పడమర 900 మీ వరకు ఉంటుంది.
- దక్కన్ పీఠభూమికి వివిధ ప్రాంతాల్లో వివిధ పేర్లున్నాయి.

ప్రాంతం	పేరు
ఉత్తరం, మహారాష్ట్ర	మహారాష్ట్ర పీఠభూమి
ఆగ్నేయ భాగం	ఆంధ్ర పీఠభూమి
దక్షిణ భాగం	కర్ణాటక పీఠభూమి

పి.కె. వీరాంజనేయులు

సీనియర్ ఫ్యాకల్టీ

- **దక్కన్ పీఠభూమి సరిహద్దులు:** తూర్పున తూర్పు కనుమలు, పశ్చిమాన పశ్చిమ కనుమలు, ఉత్తరాన సాత్పుర పర్వతాలు, దక్షిణాన కన్యాకుమారి / నీలగిరి కొండలు ఉన్నాయి.

పశ్చిమ కనుమలు

- మహారాష్ట్రలోని ఖందేష్ నుంచి ప్రారంభమౌతాయి.
- ఇవి పశ్చిమ తీరానికి సమాంతరంగా 1600 కిమీ పొడవున దక్షిణాన కన్యాకుమారి వరకు అవిచ్ఛిన్నంగా విస్తరించాయి.
- పశ్చిమ కనుమల్లో అక్కడక్కడ ఎత్తు తక్కువగా గల దారులు, తీర ప్రాంత మైదానాలకు ప్రవేశ ద్వారాలుగా ఉన్నాయి. వీటినే కనుమలు అంటారు.
- పశ్చిమ కనుమల సరాసరి ఎత్తు 1200 మీ.
- తమిళనాడులోని గుడలూరు వద్ద ఇవి నీలగిరి కొండలతో కలుస్తాయి. ఇక్కడ వీటి ఎత్తు 2000 మీ
- పశ్చిమ కనుమల్లో ఎత్తైన శిఖరం 'అన్నైముడి'. దీని ఎత్తు 2695 మీ. ఈ శిఖరం కేరళలోని అన్నామలై కొండల్లో ఉంది. ఇది దక్షిణ భారతంలోనే ఎత్తైన శిఖరం
- నీలగిరి కొండలకు సమీపంలో ఉదకమండలమని పిలిచే 'ఊటీ' ఉంది.
- నీలగిరి కొండల్లో ఎత్తైన శిఖరం 'దొడబెట్ట'. దీని ఎత్తు 2637 మీ.
- పశ్చిమ కనుమలకు ప్రాంతీయంగా వివిధ పేర్లు ఉన్నాయి.

ప్రాంతం	పేరు
మహారాష్ట్ర	సహ్యాద్రి కొండలు
కర్ణాటక	బాబు బుడాన్ కొండలు
కేరళ	కార్డిమం కొండలు, అన్నామలై కొండలు, మాలకుల కొండలు
తమిళనాడు	పళని కొండలు

- పశ్చిమ కనుమలు మూడు రకాలుగా ఉంటాయి. అవి ★ థాల్ ఘాట్ ★ బోరో ఘాట్ ★ పాల్ ఘాట్

థాల్ ఘాట్

- ఇది ముంబైకి ఉత్తరాన ఉంది.
- ఇది ముంబై - నాసిక్‌లను కలుపుతుంది

బోరో ఘాట్

- ఇది ముంబైకి దక్షిణాన ఉంది
- ఇది ముంబై - పుణెలను కలుపుతుంది

పాల్ ఘాట్

- ఇది కేరళలో ఉంది. ఇది పశ్చిమ కనుమల్లోనే పెద్దది
- పురాతన నది విసర్జించిన లోయగా పరిగణిస్తారు.

తూర్పు కనుమలు

- ఉత్తరాన మహానది లోయ నుంచి దక్షిణాన నీలగిరి పర్వతాల వరకు విస్తరించాయి.
- వీటి సరాసరి ఎత్తు 900 మీ. ఇవి విచ్ఛిన్న శ్రేణులు
- తూర్పు కనుమల ఉత్తర భాగం ఖాండోలైట్, చార్నోకైట్ వంటి పురాతన శిలలతో ఏర్పడింది.
- తూర్పు కనుమల్లో ఎత్తైన శిఖరం 'అరామ కొండ'. దీనినే పాడేరు శిఖరంగా పిలుస్తారు. దీని ఎత్తు 1680 మీ. ఇది ఆంధ్రప్రదేశ్‌లోని చింతపల్లి వద్ద ఉంది.
- తూర్పు కనుమల్లో రెండో ఎత్తైన ప్రాంతం మహేంద్రగిరి. దీని ఎత్తు 1501 మీ.
- తమిళనాడులోని గుడలూరు వద్ద తూర్పు కనుమలు, పశ్చిమ కనుమలు ఒకటిగా కలుస్తాయి.
- **తూర్పు కనుమలు - ప్రాంతీయ పేర్లు**

ప్రాంతం	పేరు
ఉత్తర భాగం	ఉత్తర కొండలు
దక్షిణ భాగం	తమిళనాడు కొండలు
మధ్య భాగం	కడప శ్రేణులు

పనిని ఆటలా ఆస్వాదించాలంటే..

నాకు ఈ పని చేయాల్సిన అవసరం పడిందని మీరనుకుంటే అది భారంగా అనిపిస్తుంది. అందులో ఏమాత్రం ఆసక్తి చూపించరు. కాబట్టి దాన్నుంచి మీరేమీ నేర్చుకోలేరు. అదే ఈ పని చేసే అవకాశం నాకొచ్చిందని మీరు భావిస్తే అది మీకు ఎప్పటికీ విసుగ్గా అనిపించదు. దాన్నొక పనిలా కాకుండా ఆటలాగా ఆస్వాదిస్తారు. అదే సమయంలో విలువైన పాఠాలూ నేర్చుకుంటారు.

– నావల్ రవికాంత్, వ్యాపారవేత్త

మిమ్మల్ని మీరు ప్రశ్నించుకోండి

ఈసారి మీకు పట్టరానంత కోపం వచ్చినప్పుడు.. 'ఈ కోపం అవసరమా?' అని మిమ్మల్ని మీరు ప్రశ్నించుకోండి. ఇంతలా అసంతృప్తికి గురవడానికి కారణమేంటని ఆలోచించండి. అలా ఆత్మావలోకనం చేసుకుంటే.. ఉద్వేగాలను నియంత్రించుకోవడం సులువవుతుంది. అంతేకాదు- ఇతరుల చేతలకు ప్రభావితుల వకుండా.. మీలా మీరు ఆలోచించడం మొదలు పెట్టగలుగుతారు.

– రాబర్ట్ గ్రీన్, రచయిత

భయం ఉంటేనే.. ధైర్యవంతులమవుతాం!

భయం అనేది లేకపోతే ఎవరూ ధైర్యవంతులు కాలేరు. మనల్ని భయపెట్టే దాన్ని ఎదుర్కోవడమే ధైర్యం. లోలోపల భయం వెనకకు లాగుతున్నా.. ముందడుగు వేయడమే సాహసం. భయం అనేది ఒక సంకేతం. దానికి మన స్పందనే ధైర్యం. ప్రతి ధైర్యవంతుడికీ ఈ విషయం తెలుసు!

– శరణ్ శ్రీవత్స, వ్యాపారవేత్త

దేశంలో రెండో పెద్ద తీర రేఖ ఉన్న రాష్ట్రం..?

భారతదేశం అతి పెద్ద నైసర్గిక స్వరూపం ఉన్న పీఠభూమి. మూడు వైపులా సముద్రపు నీరు ఆవరించి ఉంది. అందుకే భారతదేశాన్ని ద్వీపకల్ప పీఠభూమి అంటారు. దీనికి చేరువలో తూర్పు, పశ్చిమ తీర మైదానాలు విస్తరించాయి. దేశం మొత్తమ్మీద తొమ్మిది రాష్ట్రాలకు తీర రేఖ ఉంది. ఈ తీర ప్రాంతాల్లో ఓడరేవులు అభివృద్ధి చెందాయి. మనదేశంలో పన్నెండు ప్రధాన ఓడరేవులు ఉన్నాయి. వీటి వివరాలుసహా దేశంలో ఉన్న సరస్సులు, దీవులు, ఎడారుల సమాచారాన్ని సమగ్రంగా తెలుసుకుందాం......

భారతదేశ నైసర్గిక స్వరూపం

భారతదేశ తీర రేఖ

- భారతదేశంలో తొమ్మిది రాష్ట్రాలకు తీర రేఖ ఉంది. పశ్చిమంగా అయిదు రాష్ట్రాలకు, తూర్పున నాలుగు రాష్ట్రాలకు తీర రేఖ ఉంది
- భారత భూభాగపు తీర రేఖ పొడవు 6100 కి.మీ. దీవులతో కలిపి మొత్తం తీర రేఖ పొడవు 7516 కి.మీ
- గుజరాత్ రాష్ట్రానికి అతి పొడవైన తీర రేఖ ఉంది. దీని పొడవు 1054 కి.మీ
- ఆంధ్రప్రదేశ్‌కు రెండో అతిపెద్ద తీర రేఖ ఉంది. దీని పొడవు 972 కి.మీ
- గోవాకి అతి తక్కువ అంటే కేవలం 36 కిమీ. తీర రేఖ ఉంది.

పశ్చిమ తీర మైదానం

- ద్వీపకల్ప పీఠభూమికి దక్షిణ భాగంలో పశ్చిమాన ఈ మైదానం ఉంది. అరేబియా సముద్ర తీరంలో పశ్చిమ కనుమల మధ్య ఇది విస్తరించింది.
- పశ్చిమ తీర మైదానం రాణ్ ఆఫ్ కచ్ వద్ద ప్రారంభమై కన్యాకుమారి వరకు విస్తరించింది.
- పశ్చిమ తీర మైదానం ఎత్తు పల్లాలతో ఉంటుంది. కొండలతో వేరవుతుంది.
- పశ్చిమ తీర మైదానం పొడవు 1500 కిమీ, వెడల్పు 10 నుంచి 25 కిమీ.
- పశ్చిమ తీర మైదానాన్ని మూడు భాగాలుగా విభజించారు. వీటిలో కొంకణ్ తీరం గోవా, మహారాష్ట్రలో విస్తరించింది.
- పశ్చిమ తీర మధ్య భాగాన్ని కెనరా తీరం అంటారు.
- పశ్చిమ తీర ప్రాంత ప్రజల ప్రధాన వృత్తి చేపల పెంపకం / చేపల వేట.

తూర్పు తీర మైదానం

- బంగాళాఖాత తీర ప్రాంతం, తూర్పు కనుమల మధ్య తూర్పు తీర మైదానం విస్తరించింది.
- ఈ మైదానం ఒడిశాలోని మహానది నుంచి మొదలై తమిళనాడులోని కావేరీ డెల్టా వరకు విస్తరించింది.
- మహానది, గోదావరి, కృష్ణా, కావేరి నదులతో ఏర్పడిన ఈ మైదాన ప్రాంతాలు చాలా సారవంతమైనవి.
- తూర్పు తీర మైదానం సరాసరి పొడవు 1100 కిమీ, వెడల్పు 120 కి.మీ
- పశ్చిమ తీర మైదానం కంటే తూర్పు తీర మైదానం వెడల్పు ఎక్కువ.
- తూర్పు తీర ప్రాంతంలో డెల్టాలు ఎక్కువ. ఇవి వ్యవసాయానికి అనుకూలంగా ఉంటాయి.
- ఈ తీర ప్రాంత మైదానాలను స్థానికంగా వివిధ పేర్లతో పిలుస్తారు.

రాష్ట్రం	తీరం పేరు
పశ్చిమ బెంగాల్	వంగ తీరం
ఒడిశా	ఉత్కల్ తీరం
ఆంధ్రప్రదేశ్	సర్కారు తీరం
తమిళనాడు	కోరమాండల్ తీరం

- తూర్పు తీరంలో ప్రధాన సరస్సులు ఉన్నాయి.
- చిలుకా సరస్సు ఉప్పు నీటితో ఉంటుంది. ఇది ఒడిశాలో ఉంది
- కొల్లేరు సరస్సు మంచి నీటితో ఉంటుంది. ఇది కృష్ణా, గోదావరి డెల్టాల మధ్య ఉంది
- పులికాట్ సరస్సు కూడా ఉప్పు నీటితోనే ఉంటుంది. ఇది ఆంధ్ర, తమిళనాడు సరిహద్దుల్లో ఉంది.
- తూర్పు తీరం దాదాపు తిన్నగా ఉంటుంది.
- ఈ తీర ప్రాంతంలో ప్రధాన ఓడరేవులు ఉన్నాయి.
- విశాఖ ఓడరేవు మినహా మిగిలినవన్నీ కృత్రిమ ఓడరేవులే.

ఓడరేవులు

- భారత తీర ప్రాంతంలో పన్నెండు ప్రధాన ఓడరేవులు ఉన్నాయి. 139 వరకు చిన్న ఓడరేవులు ఉన్నాయి.

ముంబై ఓడరేవు

- ఇది దేశంలోనే అతిపెద్ద సహజసిద్ధ ఓడరేవు.
- ఇది ముంబై దీవికి తూర్పు వైపున ఉంది.
- సముద్రాలమీదుగా జరిగే మన దేశ వ్యాపారంలో నాలుగో వంతు ఈ ఓడరేవు ద్వారానే జరుగుతుంది.

కాండ్లా ఓడరేవు

- గుజరాత్‌లోని కచ్ ప్రాంతంలో దీన్ని ఏర్పాటు చేశారు.
- ఇది స్వాతంత్ర్యం తరవాత ఏర్పాటు చేసిన మొదటి ఓడరేవు.

డీఎస్సీ ప్రత్యేకం

జాగ్రఫీ

- ఇది మనదేశంలో ఉన్న ఏకైక టైడల్ ఓడరేవు

కొచ్చిన్ ఓడరేవు

- దీనిని 'అరేబియా సముద్రపు రాణి' అని పిలుస్తారు.
- ఇది కొలంబో నుంచి సూమజ్ వరకు గల జల మార్గంలో ఉంది.
- కొచ్చిన్ ఓడరేవు, ప్రాక్ - పశ్చిమ సముద్ర రహదారిలో ఉంది
- భారతదేశపు సముద్ర వ్యాపారంలో 5.7 శాతం వరకు ఈ ఓడరేవు ద్వారానే జరుగుతుంది.

కలకత్తా ఓడరేవు

- ఇది నదీ ఆధారిత ఓడరేవు
- బంగాళాఖాతానికి 148 కిమీ దూరంలో హుగ్లీ నదికి ఎడమ ఒడ్డున కలకత్తా ఓడరేవు ఉంది.
- భారతదేశ వ్యాపారంలో 11 శాతం వరకు ఈ రేవు ద్వారానే జరుగుతుంది.

చెన్నై ఓడరేవు

- దక్షిణ భారతదేశ తూర్పు తీరంలో ఉన్న అతిపెద్ద ఓడరేవు.
  దీనిని 1859లో నిర్మించారు.
- ఇది భారతదేశంలో రెండో పెద్ద ఓడరేవు.
- భారతదేశ సముద్ర వ్యాపారంలో 15 శాతం వరకు ఈ ఓడరేవులోనే జరుగుతుంది.

విశాఖ ఓడరేవు

- ఇది తూర్పు తీరంలోని ప్రముఖ సహజ ఓడరేవు
- ఈ ఓడరేవు అలల తాకిడికి గురి కాకుండా 'డాల్ఫిన్ నోస్' అనే కొండ రక్షణ కల్పిస్తుంది.
- దక్షిణాన డాల్ఫిన్ నోస్, ఉత్తరాన రాస్ పర్వతాలు ఈ ఓడరేవును తుపానుల నుంచి రక్షిస్తున్నాయి.
- నెలకు ఒకసారి విశాఖ ఓడరేవు నుంచి పోర్ట్ బ్లయర్‌కు ప్రయాణికుల నౌక బయలుదేరుతుంది.

నవసేన ఓడరేవు

- దేశంలోనే అత్యాధునిక వసతులు గల ఓడరేవు.

థార్ ఎడారి

- ఈ ఎడారి ఆరావళి పర్వతాలకు వాయవ్య దిశలో ఉంది.

పి.కె. వీరాంజనేయులు

సీనియర్ ఫ్యాకల్టీ

- ఇది భారత ఉపఖండంలో అతి పెద్ద ఎడారి. అందుకే దీనిని 'భారతదేశపు గొప్ప ఎడారి' అంటారు.
- థార్ ఎడారి విస్తీర్ణం రెండు లక్షల చ.కి.మీ
- ఇక్కడ వర్షపాతం ఏడాదికి 100 నుంచి 150 మి.మీ మధ్య ఉంటుంది.
- థార్ ఎడారిలో చాలా భాగం రాజస్థాన్‌లోని 'మార్వార్' ప్రాంతంలో ఉంది.
- ఇక్కడ ఒక నది ఉంది. దాని పేరు 'తాని'
- ఈ ఎడారి ప్రాంతానికి నీటి సౌకర్యం కల్పించేందుకు 'ఇందిరాగాంధీ కాలువ'ను ఏర్పాటు చేశారు. ఇది దేశంలో అత్యంత పొడవైన కాలువ. దీని పొడవు 650 కి.మీ.
- థార్ ఎడారిలోని జై సల్మీర్, జోధ్‌పూర్, బికనీర్ వంటి నగరాలను ఇరాన్, ఆఫ్ఘనిస్తాన్ వర్తకులు అభివృద్ధి చేశారు.
- ఇక్కడి మార్వాడి వర్తకులు బెంగాలు వెళ్లి మిఠాయిలు తయారు చేయడం నేర్చుకున్నారు.
- మిఠాయిలకు, చిరుతిళ్లకు బికనీర్ ప్రసిద్ధి పొందింది.
- లిగ్నైట్, జిప్సం, సున్నపురాయి, సహజవాయువు వంటి ఖనిజాలు థార్ ఎడారిలో లభ్యమౌతాయి.

దీవులు

- భారతదేశంలో మొత్తం 247 దీవులు ఉన్నాయి.
- వీటిని రెండు ద్వీప సమూహాలుగా విభజించవచ్చు.
  అవి
  - అండమాన్ నికోబార్ దీవులు
  - లక్ష దీవులు

అండమాన్ నికోబార్ దీవులు

- మయన్మార్ కొండలు అర్కన్‌యోమా నుంచి ప్రారంభమౌతాయి. ఇవి సముద్రంలో మునిగి పైకి తేలిన శిఖర ప్రాంతాలే అండమాన్, నికోబార్ దీవులు.
- అండమాన్ నికోబార్ దీవులు బంగాళా ఖాతంలో 10° - 14° ఉత్తర అక్షాంశాల మధ్య ఉన్నాయి
- అండమాన్ నికోబార్ దీవుల విస్తీర్ణం 8249 చ.కి.మీ
- గ్రేట్ నికోబార్ దీవి భూమధ్య రేఖకు అత్యంత దగ్గరగా ఉంటుంది.
- నికోబార్ దీవి అంచులో పిగ్మాలియన్ పాయింట్ ఉంది. దీనిని 1985 నుంచి ఇందిరా పాయింట్‌గా పిలుస్తున్నారు.
- 2004 లో వచ్చిన సునామీలో ఇందిరా పాయింట్ మునిగిపోయింది.
- అండమాన్ & నికోబార్ దీవులను 10° ఛానల్ వేరు చేస్తుంది.
- అండమాన్ నికోబార్ దీవుల రాజధాని పోర్ట్ బ్లయర్. ఇది మధ్య అండమాన్ దీవుల్లో ఉంది.
- అండమాన్ దీవుల్లో క్రియాశీల అగ్ని పర్వతం బారెన్, విలుప్త అగ్నిపర్వతం నార్కొండం.
- అండమాన్ నికోబార్ దీవుల సమూహాన్ని భారతదేశంలోనే అతిపెద్ద 'ఆర్చి పెలాగో' గా పరిగణిస్తారు.

లక్షదీవులు

- లక్షదీవులు అరేబియా సముద్రంలో 8°- 11° ఉత్తర అక్షాంశాల మధ్య ఉన్నాయి.
- ఇవి పగడపు ఉద్భవంతో కూడిన దీవులు
- లక్షదీవుల విస్తీర్ణం 32 చ.కి.మీ
- లక్షదీవుల రాజధాని కవరట్టి
- లక్షదీవులకు దక్షిణంగా 8° ఛానల్ వద్ద 'మినికామ్ దీవి' ఉంది.
- లక్షదీవుల సముదాయంలో పెద్దదీవి 'మినికామ్'. దీని వైశాల్యం 4.5 చ.కి.మీ
- భారతదేశం, శ్రీలంక మధ్య పాంబన్ దీవి ఉంది.

మాదిరి ప్రశ్నలు

1. భారతదేశ భూభాగపు తీర రేఖ పొడవు?
   ఎ) 6100 కి.మీ   బి) 7516 కి.మీ
   సి) 1054 కి.మీ   డి) 972 కి.మీ
2. పశ్చిమ తీర మైదానపు ఉత్తర భాగాన్ని ఏమని పిలుస్తారు?
   ఎ) గుజరాతీ తీరం   బి) కొంకణ్ తీరం
   సి) కెనరా తీరం   డి) మలబార్ తీరం
3. నదీ ఆధార ఓడరేవు?
   ఎ) కలకత్తా   బి) చెన్నై
   సి) ముంబై   డి) కాండ్లా
4. అండమాన్ నికోబార్ దీవులు ఏ అక్షాంశాల మధ్య ఉన్నాయి?
   ఎ) 8° - 12° ఉత్తర అక్షాంశాలు
   బి) 8° - 15° ఉత్తర అక్షాంశాలు
   సి) 10° - 14° దక్షిణ అక్షాంశాలు
   డి) 10° - 14° ఉత్తర అక్షాంశాలు
5. గ్రేట్ నికోబార్ దీవి వైశాల్యం?
   ఎ) 862 చ.కి.మీ   బి) 750 చ.కి.మీ
   సి) 850 చ.కి.మీ   డి) 890 చ.కి.మీ
6. భారతదేశంలో అతిపెద్ద 'ఆర్చిపెలాగో'
   ఎ) లక్షదీవులు   బి) అండమాన్ దీవులు
   సి) ముంబై   డి) హిమాలయాలు
7. కింది వాటిలో తప్పు వాక్యాన్ని గుర్తించండి
   ఎ) తూర్పు తీరంలో సహజ ఓడరేవులు ఎక్కువ
   బి) రాణ్ ఆఫ్ కచ్ అంటే ఉప్పు కయ్య అని అర్థం
   సి) పశ్చిమ తీర రేఖను అయిదు రాష్ట్రాలు పంచుకుంటున్నాయి
   డి) ప్రవాళ ఒత్తికలు లక్షదీవులు
8. కృష్ణా, గోదావరి నదుల మధ్య గల సరస్సు?
   ఎ) చిలుక   బి) పులికాట్
   సి) కొల్లేరు   డి) పుష్కర్

సమాధానాలు

1) ఎ	3) ఎ	5) ఎ	7) ఎ
2) బి	4) డి	6) బి	8) సి

ఏపీలో అత్యల్ప ఉష్ణోగ్రత నమోదయ్యే ప్రాంతం?

అక్షాంశాలు, రేఖాంశాల ఆధారంగా ఒక ప్రదేశం ఉనికి, ఉష్ణోగ్రత, శీతోష్ణస్థితిని అంచనా వేయవచ్చు. భారతదేశం దక్షిణాసియా ఖండంలో 8°-$37^\circ6^1$ ఉత్తర అక్షాంశాలు, $68^\circ7^1$-$97^\circ25^1$ తూర్పు రేఖాంశాల మధ్య విస్తరించి ఉంది. డీఎస్సీ పరీక్షల కోణంలో భారతదేశ శీతోష్ణస్థితి ఎంతో కీలకమైంది. ఇందుల్లోంచి కొన్ని ప్రశ్నలు అడిగే అవకాశం ఉంటుంది.

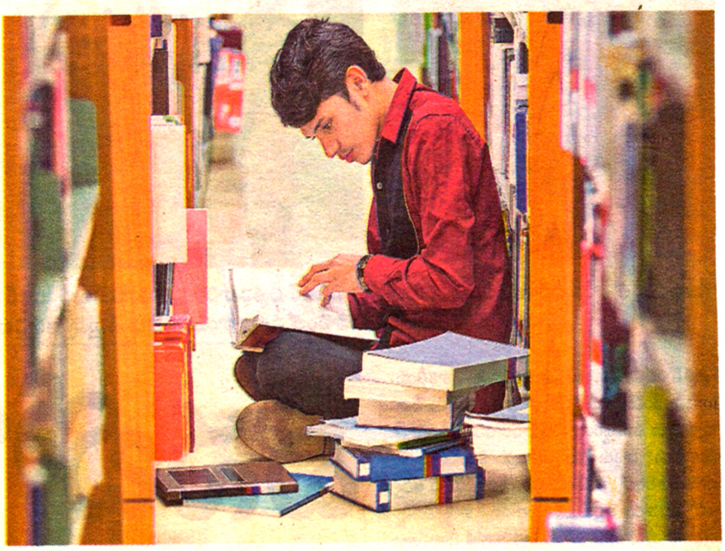
పి.కె. వీరాంజనేయులు

సీనియర్ ఫ్యాకల్టీ

డీఎస్సీ ప్రత్యేకం

సోషల్ స్టడీస్

Useful for Constable & SI Exams



వాతావరణం

- ఒక ప్రాంతంలో నిర్దిష్ట సమయంలోని వాతావరణ పరిస్థితులను వాతావరణం అంటారు.
- వాతావరణం రోజురోజుకూ మారుతూ ఉంటుంది.

శీతోష్ణస్థితి

- ఒక విశాల ప్రాంతంలో దీర్ఘకాలంపాటు ఒక క్రమాన్ని కనపరిచే వాతావరణ పరిస్థితులను శీతోష్ణస్థితి అంటారు.
- సాధారణంగా ఒక ప్రాంత శీతోష్ణస్థితిని ఆ ప్రాంత 30 సంవత్సరాల వాతావరణ పరిస్థితుల ఆధారంగా అంచనా వేస్తారు.
- భారతదేశ శీతోష్ణస్థితిని ఉష్ణమండల రుతుపవన శీతోష్ణస్థితిగా చెప్పవచ్చు.

దేశ శీతోష్ణస్థితిని ప్రభావితం చేసే అంశాలు:

- 1. అక్షాంశం 2. ఉనికి 3. భౌగోళిక స్వరూపం
  4. భూమికి - నీటికి గల సంబంధం
  5. ఉపరితల గాలి ప్రసరణ

అక్షాంశం: కర్కట రేఖ భారతదేశం మధ్య గుండా వెళ్తుంది.

- కర్కట రేఖకు దక్షిణ ప్రాంతం ఉష్ణ మండలంలోనూ, ఉత్తర ప్రాంతం సమశీతోష్ణ మండలంలోనూ ఉంది.
- భూ మధ్య రేఖ నుంచి ధృవాల వైపు వెళ్తున్నకొద్దీ సగటు వార్షిక ఉష్ణోగ్రతలు తగ్గుతాయి.

భూమికి - నీటికి గల సంబంధం: భూభాగంతో పోల్చితే సముద్రాలు నిదానంగా వేడెక్కి, నిదానంగా చల్లారుతాయి.

సమశీతోష్ణస్థితి: పగలు, రాత్రులు, వేసవి, శీతాకాలాలలో ఉష్ణోగ్రతలలో పెద్దగా తేడా కనిపించని స్థితిని సమశీతోష్ణస్థితి అంటారు

- సాధారణంగా సముద్ర తీర ప్రాంతాలలో సమశీతోష్ణ స్థితిని గమనించవచ్చు.
- సముద్ర మట్టం నుంచి ఎత్తుకి వెళ్తున్న ప్రతి 1000 మీటర్లకు 6.4 సెంటీగ్రేడ్ డిగ్రీల ఉష్ణోగ్రత లేదా 165 మీటర్ల ఎత్తుకు 1 సెంటీగ్రేడ్ డిగ్రీ చొప్పున ఉష్ణోగ్రత తగ్గుతుంది.

ఉపరితల గాలి ప్రసరణ: వీటినే జెట్ ప్రవాహం అని కూడా అంటారు.

- జెట్ ప్రవాహాలు నేల నుంచి 12,000 మీటర్ల ఎత్తులో ప్రసరించే గాలులు.
- జెట్ ప్రవాహాల వేగం గంటకి వేసవిలో 110 కిలోమీటర్లు, శీతాకాలంలో 184 కిలోమీటర్లు.
- జెట్ ప్రవాహాలు చుట్టూ ఉన్న వాతావరణాన్ని చల్లబరుస్తాయి.
- తూర్పు జెట్ ప్రవాహం 25 డిగ్రీల ఉత్తర అక్షాంశం వద్ద ఏర్పడుతుంది.

ట్రేడ్ విండ్స్ (వ్యాపార పవనాలు):

- ఇవి శాశ్వత పవనాలు.
- ఉత్తరార్ధ గోళంలో ఉప అయన రేఖ అధిక పీడనం వల్ల ఈ పవనాలు ఏర్పడతాయి.
- ట్రేడ్ అనే జర్మనీ పదానికి ట్రాక్ అని అర్థం.
- ట్రాక్ అంటే ఒకే దిశలో స్థిరంగా పయనించే గాలులు.

భారతదేశం - కాలాలు

- దేశ భూభాగంలోని శీతోష్ణస్థితి వైవిధ్యత ఆధారంగా భారత వాతావరణ పరిశోధనా శాఖ సంవత్సరాన్ని నాలుగు శీతోష్ణస్థితులుగా విభజించింది. అవి..

శీతా కాలం నిర్మలమైన ఆకాశం, గాలిలో తక్కువ తేమ, చల్లటి గాలులతో వాతావరణం ఆహ్లాదకరంగా ఉంటుంది.

- భారతదేశంలో అత్యంత చలిగా ఉండే నెల జనవరి.
- ఉత్తర భారత భూభాగం నుంచి దక్షిణంగా వెళ్లే కొలది ఉష్ణోగ్రతలు క్రమంగా పెరుగుతాయి.

పశ్చిమ విక్షోభాలు: మధ్యధరా సముద్రం నుంచి భారతదేశం వైపు వచ్చే వాయుగుండాలు పశ్చిమ విక్షోభాలు.

- పశ్చిమ విక్షోభాల కారణంగా ఉత్తర భారతదేశంలో శీతాకాలంలో 10 - 12 సెం.మీ. వర్షం కురుస్తుంది.
- శీతాకాలంలో కురిసే ఈ వర్షం రబీ కాలంలో పండే గోధుమ, బార్లీ పంటలకు చాలా అనుకూలం.
- రబీ పంట కాలాన్ని శీతాకాలపు పంట కాలం అని, గోధుమను శీతాకాలపు పంట అంటారు.
- దేశంలో అత్యల్ప ఉష్ణోగ్రత నమోదయ్యే ప్రాంతం కార్గిల్ సమీపంలోని ద్రాస్ ($-40^\circ C$).
- ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో అత్యల్ప ఉష్ణోగ్రత విశాఖపట్నం జిల్లాలోని లంబసింగి వద్ద నమోదవుతుంది.

వేసవి కాలం: ఏప్రిల్, మే నెలల్లో సూర్యుడు కర్కట రేఖ వైపు పయనించడం వల్ల ఉత్తర భారతదేశం నుంచి దక్షిణ భారత భూభాగం వైపు వెళ్లే కొలది ఉష్ణోగ్రతలు క్రమంగా తగ్గుతాయి.

- భారతదేశంలో మే నెలలో అత్యధిక ఉష్ణోగ్రతలు నమోదవుతాయి.
- ఈ కాలంలో ఉత్తర భారతదేశ మైదానాలలో నమోదయ్యే గరిష్ట ఉష్ణోగ్రతలు $37^\circ C$.
- వేసవిలో కనిష్ట ఉష్ణోగ్రతలు $20^\circ C$ కంటే తగ్గవు.

తొలకరి జల్లులు: వేసవి కాలం ముగిసే సమయంలో దక్కన్ పీఠభూమిలో కురిసే చిరుజల్లులను తొలకరి జల్లులు అంటారు.

- భారతదేశ ద్వీపకల్ప ప్రాంతంలో మామిడి, ఇతర పండ్లు త్వరగా పండటానికి తొలకరి జల్లులు తోడ్పడతాయి.

శీతా కాలంలో వివిధ ప్రాంతాల్లో ఉష్ణోగ్రతలు

- కర్కట రేఖ వెళ్లే రాష్ట్రాలు: $20^\circ C$
- హిమాలయాలకు చేరువలో ఉండే రాష్ట్రాలు: $10^\circ C$
- కోస్తా ప్రాంతాలు: $25^\circ C$
- నీలగిరి కొండలు: $20^\circ C$

రుతు పవనాలు

- రుతు పవనాన్ని ఆంగ్లంలో మాన్‌సూన్ అంటారు.
- మాన్‌సూన్ అనే పదం మౌసమ్ అనే అరబిక్ పదం నుంచి వచ్చింది.
- మౌసమ్ అంటే రుతువు అని అర్థం.
- వర్షానిచ్చే మేఘాలను రవాణా చేసే పవనాలు రుతు పవనాలు.

నైరుతి రుతు పవనాలు (జూన్ - సెప్టెంబరు):

- ఉష్ణ ప్రాంతంలో సుమారుగా 20° ఉత్తర అక్షాంశాల నుంచి 20° దక్షిణ అక్షాంశాల మధ్య రుతు పవనాలు ఏర్పడతాయి.
- జూన్ 21న సూర్యుడు కర్కట రేఖపై ఉండటంతో గంగా - సింధు మైదాన ప్రాంతంలో అంతర అయన రేఖ అభిసరణ మండలం (ITCZ) ఏర్పడుతుంది.
- ఆగ్నేయ వ్యాపార పవనాలు భూమధ్య రేఖను దాటి కొరియాలిస్ ప్రభావంతో భారత భూ భాగంలోకి నైరుతి దిశ నుంచి ప్రవేశించే పవనాలు నైరుతి రుతు పవనాలు.
- ఈ పవనాలు కన్యాకుమారి ప్రాంతం వద్దకు రాగానే రెండు శాఖలుగా విడిపోతాయి. అవి.
  1. అరేబియా సముద్ర శాఖ 2. బంగాళాఖాతం శాఖ
- అరేబియా శాక భారత పడమటి తీరాన్ని చేరి ఉత్తర దిశగా కదులుతుంది. జూలై 15 నాటికి అరేబియా నైరుతి రుతుపవన శాఖ దేశమంతా వ్యాపిస్తుంది.
- బంగాళాఖాత శాఖ మే 20 నాటికి అండమాన్ నికోబార్ దీవులను చేరుతుంది.
- దేశంలో సంభవించే మొత్తం వర్షపాతంలో 80 శాతం నైరుతి పవనాల వల్లనే కురుస్తుంది.
- తమిళనాడు, లడక్ ప్రాంతాలు మినహా దేశమంతా నైరుతి రుతుపవనాల వల్ల వర్షం కురుస్తుంది.

తొలకరి జల్లులు - స్థానిక పేర్లు

- ఆంధ్రప్రదేశ్, కేరళ - మామిడి జల్లులు.
- కర్ణాటక - చెర్రీ బ్లాసమ్.
- తెలంగాణ - తొలకరి జల్లులు
- పశ్చిమ బెంగాల్ - కాల్ భైసాఖి.
- అస్సాం - బోర్డాయ చిల్లా
- ఉత్తరప్రదేశ్ - అంధిలు

ఈశాన్య రుతుపవన కాలం (అక్టోబరు - డిసెంబరు):

- అక్టోబరులో సూర్యుడు దక్షిణార్ధ గోళం వైపు కదలటంతో హిందూ మహా సముద్రంలో అల్పపీడన ద్రోణి ఏర్పడుతుంది.
- సెప్టెంబరు మూడో వారం నుంచి నైరుతి రుతుపవనాలు దేశ భూభాగం నుంచి క్రమంగా వెనక్కి మరలతాయి. తరవాత ఇవి ఈశాన్య రుతుపవనాలుగా రూపాంతరం చెందుతాయి.
- ఈశాన్య రుతుపవనాలను తిరోగమన రుతుపవనాలు అని కూడా అంటారు.
- ఈశాన్య రుతుపవన కాలంలో ఎక్కువగా తుపాన్లు, వాయుగుండాలు ఏర్పడతాయి.
- ఈశాన్య రుతుపవనాలతో అధిక వర్షం కురిసే ప్రాంతాలు తమిళనాడు, ఆంధ్రప్రదేశ్ తీరం.

దేశంలో వర్షపాత విస్తరణ

- భారతదేశ వార్షిక సగటు వర్షపాతం 125 సెం.మీ.
- దేశంలో అత్యధిక, ప్రపంచంలో అధిక వర్షపాతం నమోదయిన ప్రాంతం మాసినరామ్ (మేఘాలయ).
- మాసినరామ్ ప్రాంతంలో నమోదయిన వర్షపాతం 1141 సెం.మీ.
- దేశంలో అత్యధిక వర్షపాతం పొందే రెండో ప్రాంతం చిరపుంజి (1087 సెం.మీ.)
- దేశంలో అత్యల్ప వర్షపాతం నమోదయ్యే ప్రాంతం జైసల్మేర్ (12 సెం.మీ., రాజస్థాన్).

అక్టోబరు హీట్

- తిరోగమన రుతుపవన కాలంలో ఆకాశం నిర్మలంగా ఉంటమేకాకుండా ఉష్ణోగ్రతలు పెరుగుతాయి. దీని కారణంగా బెంగాల్ మైదాన ప్రాంతంలోని వాతావరణంలో ఆర్ధ్రత పరిమాణం పెరిగి ఉష్ణోగ్రతలు పెరుగుతాయి. ఈ స్థితిని అక్టోబరు హీట్ అంటారు.

ప్రాక్టీస్ బిట్స్

1. భారతదేశంలో అతి తక్కువ ఉష్ణోగ్రతలు నమోదయ్యే ప్రాంతం?
   1) జైసల్మేర్ 2) లంబసింగి
   3) ద్రాస్ 4) శ్రీనగర్
2. జెట్‌స్ట్రీమ్ సాధారణ ఎత్తు
   1) 1200 మీ. 2) 1500 మీ.
   3) 12,000మీ. 4) 15,000మీ.
3. మాన్‌సూన్ ఏ భాషా పదం
   1) అరబిక్ 2) గ్రీకు
   3) లాటిన్ 4) ఆంగ్లం
4. నైరుతి రుతుపవన కాలంలో వర్షం పొందని ప్రాంతం
   1) తమిళనాడు 2) కర్ణాటక
   3) మేఘాలయ 4) పశ్చిమ బెంగాల్
5. నైరుతుతి రుతుపవనాలు ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో మొదటగా ఏ జిల్లాను చేరుతాయి?
   1) అనంతపురం, చిత్తూరు
   2) కర్నూలు, చిత్తూరు
   3) చిత్తూరు, కడప 4) రాయలసీమ
6. శీతాకాలపు పంట
   1) గోధుమ 2) చెరకు
   3) వరి 4) పొగాకు

సమాధానాలు:

1.3 2.3 3.4 4.1 5.2 6.1

భారతదేశంలోని జీవనదులకు జన్మస్థానం..?

పి.కె. వీరాంజనేయులు

సీనియర్ ఫ్యాకల్టీ

భారతదేశానికి హిమాలయాలు పెట్టని కోట వంటివి. భారత నైసర్గిక స్వరూపంలో హిమాలయ పర్వతాలు కీలకమైనవి. భారతదేశానికి ఉత్తరం నుంచి దక్షిణ దిశగా ఇవి వ్యాపించి ఉన్నాయి. హిమాలయ పర్వతాలను మూడు రకాలుగా విభజించారు. ఉన్నత హిమాలయాలు గ్రానైట్ శిలలతోను, బాహ్య హిమాలయాలు ఇసుకతోను నిండి ఉంటాయి. నిమ్న హిమాలయాలు వేసవి విడిదికి, పండ్ల తోటలకు ప్రసిద్ధి. మనదేశంలో రుతుపవన శీతోష్ణస్థితికి హిమాలయాలే ప్రధాన కారణం. వీటి గురించిన పూర్తి సమాచారాన్ని డీఎస్సీ కోణంలో సమగ్రంగా తెలుసుకుందాం.......

భారతదేశ నైసర్గిక స్వరూపం

* భారతదేశాన్ని స్థూలంగా నాలుగు ప్రధాన భూ స్వరూపాలుగా విభజించవచ్చు. అవి
  - హిమాలయాలు
  - గంగా సింధు మైదానం
  - ద్వీపకల్ప పీఠభూమి
  - ఎడారి
* ఇటీవల తీర మైదానాలు, దీవులను కూడా ప్రధాన భూ స్వరూపాలుగా పరిగణించారు.

హిమాలయాలు

* భారత ద్వీపకల్ప ఫలకం, ఈశాన్య దిశగా పయనించి యురేషియా ఫలకాన్ని ఢీకొనడం వలన సుమారు 70 మిలియన్ సంవత్సరాల కాలంలో హిమాలయాలు ఏర్పడ్డాయి.
* హిమాలయాలు టెర్షియరీ మహాయుగంలో ఆవిర్భవించాయి.
* హిమాలయాలు భారతదేశానికి ఉత్తర సరిహద్దుగా జమ్ము కశ్మీర్ నుంచి అరుణాచల్ ప్రదేశ్ వరకు సుమారు 2400 కిమీ పొడవున విస్తరించి ఉన్నాయి.
* హిమాలయాల విస్తీర్ణం 5 లక్షల చ.కి.మీ. కాగా వెడల్పు జమ్ము కశ్మీర్‌లో 500 కి.మీ., అరుణాచల్‌ప్రదేశ్‌లో 200 కి.మీ ఉంది.
* ప్రస్తుతం హిమాలయాలు ఉన్న ప్రాంతంలో పూర్వం 'టెథిస్' సముద్రం ఉండేది.
* హిమాలయాల్లో మూడు సమాంతర ముడత శ్రేణులు ఉన్నాయి. ఇవి ఉత్తరం నుంచి దక్షిణంగా విస్తరించి ఉన్నాయి. అవి...
  - ఉన్నత హిమాలయాలు/ హిమాద్రి పర్వతాలు
  - నిమ్న హిమాలయాలు/ మధ్య హిమాలయాలు
  - బాహ్య హిమాలయాలు/ శివాలిక్ కొండలు

ఉన్నత హిమాలయాలు

* వీటి సాధారణ ఎత్తు 6100 మీటర్లు
* హిమాలయ పర్వత శ్రేణులన్నింటిలోకి అత్యున్నత మెంది ఉన్నత పర్వత శ్రేణి.
* ప్రపంచంలోనే ఎత్తైన శిఖరాలు ఈ పర్వత శ్రేణిలో ఉన్నాయి.
* ఈ శ్రేణి గ్రానైట్, షిస్ట్, నీస్ శిలల వంటి స్ఫటికాకృతిగల రూపాంతర శిలలతో ఏర్పడింది.
* ఈ శ్రేణులు నిత్యం మంచుతో కప్పి ఉంటాయి. అందుకే హిమనీ నదాలు ఈ శ్రేణిలో జన్మిస్తాయి.
* ప్రపంచంలో అతి పొడవైన హిమనీ నదం సియాచిన్. దీని పొడవు 72 కి.మీ.
* ప్రపంచంలోనే ఎత్తైన శిఖరం ఎవరెస్ట్. దీనిని వివిధ ప్రాంతాల్లో వివిధ పేర్లతో పిలుస్తారు.
* నేపాల్‌లో సాగరమాత అనీ, టిబెట్‌లో చోమోలోంగ్మా అనీ చైనాలో కోమోలోంగ్మా అనీ పిలుస్తారు.
* చోమోలోంగ్మా అంటే Goddess mother of the world అని అర్థం.

గాడ్విన్ ఆస్టిన్ (K_2)

* ఇది కారకోరం పర్వత శ్రేణిలో ఉంది.
* దీని ఎత్తు 8611 మీ.
* ఇది ప్రపంచంలోకెల్లా రెండో ఎత్తైన శిఖరం
* దీనిని 'క్వీన్ ఆఫ్ హిమాలయాస్' అని కూడా అంటారు.

నిమ్న హిమాలయాలు / హిమాచల్ శ్రేణి

* ఈ శ్రేణి అంతా గ్రానైట్, నీస్ శిలలతో ఏర్పడింది.
* హిమాద్రికి దక్షిణాన ఉన్న పర్వత శ్రేణిని మధ్య హిమాలయాలు లేదా నిమ్న హిమాలయాలు లేదా హిమాచల్ పర్వత శ్రేణి అంటారు.
* ఈ పర్వత శ్రేణి సగటున 80 కి.మీ వెడల్పు, 8700 నుంచి 4500 మీ ఎత్తు ఉంటుంది.
* ఈ పర్వత వ్యవస్థ అతి దట్టమైనది, కఠినమైంది.
* ఈ శ్రేణిలో పీర్ పంజాల్, మహాభారత పర్వత శ్రేణులు ముఖ్యమైనవి.
* పీర్ పంజాల్ శ్రేణి అతి పొడవైనది. దీని పొడవు 400 కి.మీ, ఎత్తు 4,000 మీ.
* నిమ్న హిమాలయ శ్రేణిలో ప్రఖ్యాతి గాంచిన కశ్మీరు, కంగ్రా, కులు లోయలు ఉన్నాయి.
* వేసవి విడిది ప్రాంతమైన సిమ్లా ఈ శ్రేణిలో ఉంది.
* ఈ శ్రేణి అంతా సతత హరిత ఓక్, శృంగాకార అడవులతో నిండి ఉంటుంది.
* హిమాచల్ శ్రేణుల వాలు వెంబడి ఉన్న గడ్డి భూములను కశ్మీర్‌లో మోర్గ అనీ ఉత్తరాఖండ్‌లో బగ్‌మర్ / పేమర్స్ అని పిలుస్తారు.
* హిమాచల్ శ్రేణులను నేపాల్‌లో 'మహాభారత శ్రేణి' అని సిక్కింలో నాగ టిబ్బ శ్రేణి అని పిలుస్తారు.
* ఈ శ్రేణిలోని లోయలు పండ్ల వ్యవసాయానికి ప్రసిద్ధి

బాహ్య హిమాలయాలు / శివాలిక్ కొండలు

* హిమాలయ పర్వతాల్లో దక్షిణాన ఉన్న పర్వత శ్రేణిని

డీఎస్సీ ప్రత్యేకం

జాగ్రఫీ

'పర్వత పాద ప్రాంతం' లేదా 'శివాలిక్ శ్రేణి' అంటారు.
* ఈ శ్రేణి జమ్ము కశ్మీర్ నుంచి అరుణాచల్ ప్రదేశ్ వరకు అవిచ్ఛిన్నంగా వ్యాపించి ఉంది.
* శివాలిక్ శ్రేణి వెడల్పు 10 నుంచి 50 కిమీ., ఎత్తు 900 నుంచి 1100 మీ.
* శివాలిక్ కొండలు పూర్తిగా హిమాలయ నదుల క్రమక్షయం వలన ఏర్పడిన ఇసుక, గ్రావెల్, కంగ్లామరేట్ వంటి తృతీయ మహాయుగపు అవక్షేప శిలలతో నిండి ఉన్నాయి.
* శివాలిక్ కొండలపై దట్టమైన ఆయన రేఖామండలం ఉంది. ఇక్కడ తేమతో కూడిన ఆకురాల్చు అడవులు ఉన్నాయి.
* శివాలిక్ కొండల ప్రాంతాల్లో పెద్ద పెద్ద రాళ్లు, ఒండ్రు మట్టి ఉంటాయి.
* బాహ్య హిమాలయాల్లోని చిన్న నీటి పాయలను 'ఛోస్' అంటారు.
* నిమ్న హిమాలయాలను, శివాలిక్ కొండలను వేరు చేసే సన్నని సమతల భూతల దైర్ఘ్య లోయలను 'డూన్‌లు' అంటారు.

  ఉదా: ఉత్తరాఖండ్‌లోని డెహ్రాడూన్, పాట్లీడూన్; జమ్ములోని కోట్లీడూన్
* శివాలిక్ కొండలను వివిధ ప్రాంతాల్లో వివిధ పేర్లతో పిలుస్తారు.

ప్రాంతం	పేరు
జమ్ము	జమ్ము కొండలు
అరుణాచల్ ప్రదేశ్	మిష్మీ కొండలు
అస్సాం	కచార్ కొండలు
గోరఖ్‌పూర్	డుండువా కొండలు

పూర్వాంచల్ / తూర్పు కొండలు

* ఇవి అవక్షేప శిలలతో ఏర్పడినవి.
* భారతదేశానికి తూర్పు సరిహద్దుగా ఉత్తర, దక్షిణంగా పూర్వాంచల్ కొండలు వ్యాపించి ఉన్నాయి
* ప్రాంతీయంగా పూర్వాంచల్ పర్వతాలకు వివిధ పేర్లు ఉన్నాయి.

పర్వత శ్రేణి	రాష్ట్రాలు
పూర్వాంచల్	అరుణాచల్‌ప్రదేశ్
నాగా కొండలు	నాగాలాండ్
మణిపురి కొండలు	మణిపూర్
మిజో కొండలు	మిజోరాం
కాశీ, గారో, జయంతి	మేఘాలయ

* హిమాలయాలకు తూర్పు సరిహద్దుగా బ్రహ్మపుత్ర లోయ ఉంది
* హిమాలయ ప్రాంతాల్లో సోపాన వ్యవసాయం చేస్తారు.
* భారతదేశంలో వచ్చే భూకంపాల్లో 80 శాతం వరకు హిమాలయ ప్రాంతాల్లోనే సంభవిస్తున్నాయి. ఈ కారణంగానే ఈ పర్వతాలు ఇంకా స్థానభ్రంశం చెందుతున్నాయని, పెరుగుతున్నాయని శాస్త్రవేత్తలు అభిప్రాయాన్ని వ్యక్తం చేస్తున్నారు.

హిమాలయాలు - ఉపయోగాలు

* శీతాకాలంలో మధ్య ఆసియా నుంచి వీచే అతి శీతల పవనాలు ఉత్తర మైదానాల్లోకి ప్రవేశించకుండా అడ్డుకుంటాయి.
* వేసవి కాలంలో మైదానాల్లో వర్షం కురవడానికి, దేశంలోని రుతుపవన శీతోష్ణస్థితికి హిమాలయాలే కారణం.
* భారతదేశ జీవనదులకు జన్మస్థానం హిమాలయాలే.
* ఇక్కడి ఆల్పైన్ ఉద్భిజ సంపద ఆ ప్రాంత ఆర్థిక వ్యవస్థకు ఎంతగానో తోడ్పడుతుంది.

గంగా సింధు మైదానం

* ఈ మైదానం గంగా, సింధు, బ్రహ్మపుత్ర, వాటి ఉపనదుల వలన ఏర్పడింది.
* దీని విస్తీర్ణం 7 లక్షల చ.కి.మీ
* వెడల్పు 150 కిమీ నుంచి 300 కిమీ వరకు ఉంటుంది
* అస్సాంలోని రాజ్ మహల్ కొండల వద్ద తక్కువ వెడల్పు అంటే 90 నుంచి 100 కిమీ ఉంటుంది.
* ఉత్తరప్రదేశ్‌లోని అలహాబాద్ వద్ద ఎక్కువ వెడల్పు అంటే 280 కిమీ ఉంటుంది.
* ఈ మైదానం మొత్తం పొడవు 3,200 కిమీ.
* భారతదేశంలో ఈ మైదానం పొడవు 2,400 కిమీ
* భారతదేశంలో గంగా - సింధు మైదానాన్ని మూడు భాగాలుగా విభజించవచ్చు. అవి
  - పశ్చిమ భాగం
  - మధ్య భాగం
  - తూర్పు భాగం

పశ్చిమ భాగం

* ఇది సింధు, దాని ఉపనదులతో ఏర్పడింది
* ఈ ప్రాంతంలో సారవంతమైన 'అంతర్వేదులు' అత్యధికంగా ఉన్నాయి
* రెండు నదుల మధ్య ప్రాంతాన్ని 'అంతర్వేది' అంటారు.

మధ్య భాగం

* దీనినే గంగా మైదానంగా పిలుస్తారు
* ఇది గగ్గర్ నది నుంచి తీస్తా నది వరకు విస్తరించింది
* ఇక్కడ గంగా, యమున, సోన్, కోసి నదులు ప్రవహిస్తాయి.
* ఈ భాగం హర్యానా, ఉత్తరప్రదేశ్, బీహార్, జార్ఖండ్, పశ్చిమబెంగాల్ రాష్ట్రాల్లో విస్తరించింది

తూర్పు భాగం

* ఇది బ్రహ్మపుత్ర నది వల్ల ఏర్పడింది
* అస్సాంలోని బ్రహ్మపుత్ర లోయలో ప్రధానంగా ఇది విస్తరించింది.

ఉపరితల వ్యత్యాసాలు

* గంగా సింధూ మైదాన ప్రాంతాల్లో ముఖ్యంగా నాలుగు ఉపరితల వ్యత్యాసాలను గుర్తించవచ్చు. అవి
  - భాబర్
  - టెరాయ్
  - భంగర్
  - ఖాదర్

భాబర్

* శివాలిక్ కొండల పాదాల వెంట విసన కర్ర ఆకారంలో ఉంటుంది
* హిమాలయ నదులు నిక్షేపించిన గులకరాళ్లతో ఈ ప్రాంత మంతా నిండి ఉంటుంది.
* ఈ సచ్ఛిద్ర మండలం వెడల్పు 8 నుంచి 16 కిమీ వరకు ఉంటుంది.

టెరాయ్

* భాబర్‌కు దక్షిణంగా ఏర్పడిన చిత్తడి ప్రాంతాన్ని 'టెరాయ్' అంటారు. దీని వెడల్పు 15 నుంచి 30 కిమీ.

భంగర్

* టెరాయ్‌కి దక్షిణంగా ఒండలి నిక్షేపాలతో ఏర్పడిన ప్రాచీన కాల ఒండలి మైదానాన్ని 'భంగర్' అంటారు.

ఖాదర్

* నూతనంగా ఏర్పడిన ఒండలి మైదానమే 'ఖాదర్'

బహుళైచ్ఛిక ప్రశ్నలు

1. 'క్వీన్ ఆఫ్ హిమాలయాస్'గా పిలిచే పర్వత శిఖరం?
   ఎ) ఎవరెస్ట్ బి) గాడ్విన్ ఆస్టిన్
   సి) కాంచన గంగా డి) అన్నపూర్ణ
2. గంగా సింధు మైదానం ఏర్పడిన విధానంలో సరైన జతను గుర్తించండి
   ఎ) పశ్చిమ భాగం - సింధు, దాని ఉపనదులతో ఏర్పడింది.
   బి) మధ్య భాగం - గంగా, యమున నదులతో ఏర్పడింది
   సి) తూర్పు భాగం - బ్రహ్మపుత్ర నది వలన ఏర్పడింది డి) పైవన్నీ సరైనవే
3. హిమాచల్ శ్రేణుల్లో 'మహా భారత శ్రేణి' ప్రాంతం?
   ఎ) భారతదేశం బి) నేపాల్
   సి) భూటాన్ డి) టిబెట్
4. ప్రపంచంలోని నూతన ముడుత పర్వతాలు?
   ఎ) హిమాలయాలు బి) రాకీ
   సి) ఆల్ప్స్ డి) అట్లాస్
5. భారతదేశానికి తూర్పు సరిహద్దు?
   ఎ) బ్రహ్మపుత్ర లోయ బి) పూర్వాంచల్ కొండలు
   సి) బంగాళాఖాతం డి) శివాలిక్ కొండలు

సమాధానాలు

1) బి 2) డి 3) బి 4) ఎ 5) బి

పొరలు పొరలుగా భూగోళం!

భూమి అంటే మనకు కనిపించేది.. మనం నివసించేది మాత్రమే కాదు. దాని అంతర్భాగం అంతుపట్టని రహస్యాల పుట్ట. ఖనిజాలు, శిలలు తదితరాలతో నిండి శాస్త్రవేత్తలకు ఎప్పటికీ సవాళ్లు విసిరే సంక్లిష్ట నిర్మాణం. భూమిలో నిరంతరం జరిగే ఎన్నో రకాల పరిణామాలు మనిషి జీవితంపై ఎంతో ప్రభావాన్ని చూపుతాయి. వీటన్నింటినీ పోటీ పరీక్షార్థులు తప్పనిసరిగా అధ్యయనం చేయాలి.

భూ అంతర్గత నిర్మాణం (Internal Structure of the Earth)

భూ ఉపరితలం లేదా ఆశ్మావరణంపై సముద్ర భూతలం 71%, ఖండాలు 29% ఆక్రమించి ఉన్నాయి. భూ ఉపరితల విశేషాలు చాలా వరకు భూ అంతర్భాగంపై ఆధారపడి ఉంటాయి. భూ అంతర్భాగంలో సంభవించే అనేక శక్తులు లేదా బలాలు భూపటలంపై జరిగే సంకోచ, వ్యాకోచాలకు, ఊర్ధ్వ, అధో, పార్శ్వ చలనాలకు కారణమవుతున్నాయి. వీటి మూలంగా భూపటలం కొన్ని ప్రాంతాల్లో తక్కువ పరిమితిలోనూ, మరికొన్ని ప్రాంతాల్లో విశాల పరిమితిలోనూ అనేక మార్పులకు లోనవుతుంది. ఇంతలా భూ ఉపరితల స్వరూపాలపై ప్రభావితం చూపే భూ అంతర్భాగం గురించి తెలుసుకోవడానికి ప్రత్యక్ష ఆధారాలు చాలా తక్కువగా ఉన్నాయి. ఇప్పటివరకూ మానవుడు గనుల తవ్వకాల ద్వారా 3000 మీ.లోతు వరకూ వెళ్లగలిగాడు. చమురు బావుల కోసం సుమారు 10 కి.మీ. లోతు వరకూ మాత్రమే గొట్టాలను దింపగలిగాడు. భూ అంతర్భాగం గురించి పూర్తి సమాచారం తెలుసుకునేందుకు అగ్నిపర్వతాలు, వేడినీటి బుగ్గలు, ఊటబావులు, ఉల్కాపాతాలు, భూకంప తరంగాల్లాంటి పరోక్ష ఆధారాలు ఎంతగానో ఉపయోగపడతాయి.

రచయిత

మన్యం మురళి

విషయ నిపుణులు

ప్రత్యక్ష, పరోక్షంగా సేకరించిన ఆధారాల ద్వారా భూ అంతర్భాగంలో గమనించిన అంశాలు

- భూ ఉపరితలం నుంచి ప్రతీ 32 మీటర్ల లోతుకు వెళ్లే కొద్దీ ఉష్ణోగ్రత 1 డిగ్రీ చొప్పున పెరుగుతూ ఉంటుంది.
- భూ కేంద్రంలో 6000 డిగ్రీల వరకూ ఉష్ణోగ్రత ఉంటుంది.
- భూమిలోని రేడియోధార్మిక పదార్థాల (యురేనియం, థోరియం) విచ్ఛిత్తి వల్ల విడుదలయ్యే ఉష్ణశక్తే భూ అంతర్భాగంలో అధిక ఉష్ణోగ్రతలకు కారణం.
- భూ అంతర్భాగంలోకి వెళ్లే కొద్దీ ఉష్ణోగ్రతతోపాటు పీడన బలం కూడా పెరగుతుంది. దీంతో భూమి నాభి వద్ద శిలాద్రవం ద్రవ రూపంలో కాకుండా మొత్తటి ముద్దవలె ఉండి ఘనపదార్థపు లక్షణాలను కలిగి ఉంటుంది.
- భూమి వ్యాసార్ధం 6,440 కి.మీ.
- భూమి పై పొరల్లోని పదార్థాలు, లోపలి పొరల్లోని పదార్థాలు వేర్వేరుగా ఉండటం వల్ల భిన్న సాంద్రతను కలిగి ఉంటాయి.
- భూ అంతర్భగంలోకి వెళ్లేకొద్దీ విశిష్ట సాంద్రత పెరుగుతూ ఉంటుంది.
- భూమి సరాసరి విశిష్ట సాంద్రత 5.2, భూ ఉపరితల విశిష్ట సాంద్రత 2.7 మాత్రమే.
- భూ కేంద్రప్రాంతంలో ఉండే శిలల సాంద్రత ఇనుము, నికెల్ లాంటి శిలల సాంద్రత ఒకేలా ఉండటం వల్ల భూ అంతర్భాగంలో ఇనుము, నికెల్ మొదలైన ఖనిజాలతో కూడిన మిశ్రమ శిలలు ఉన్నాయని భావించవచ్చు.
- భూ అంతర్భాగంలో ఇనుము, నికెల్ లాంటి ఖనిజాలు ఉండటం వల్లే భూమి చుట్టూ అయస్కాంత క్షేత్రం ఏర్పడిందని శాస్త్రవేత్తలు అంచనా వేస్తున్నారు.
- భూపటలంలో అధికంగా ఉన్న మూలకాలు: ఆక్సిజన్ - 42%, సిలికాన్ - 27%.

భూమిలోని పొరలు

- సూయెస్ అనే శాస్త్రవేత్త అంచనా ప్రకారం భూమిలో 3 పొరలు ఉన్నాయి. అవి:

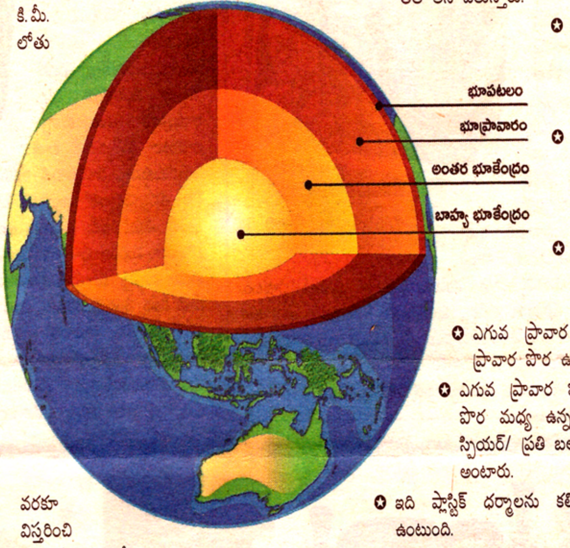
ఆర్ఆర్‌బీ, ఆర్‌పీఎఫ్ ప్రత్యేకం

జాగ్రఫీ - భారతదేశం

1. సియాల్: అన్నింటికంటే పైపొర. ఇది ప్రధానంగా సిలికా, అల్యూమినియంతో కూడిన మిశ్రమం.
2. సిమా: ఇది సియాల్ పొర కింద ఉంటుంది. సిలికా, మెగ్నీషియంల మిశ్రమం.
3. నిఫే: సిమా నుంచి భూ కేంద్రకం వరకూ ఉంటుంది. ఇది నికెల్, ఫెర్రస్ (ఇనుము)ల మిశ్రమం.

- వాండర్ గూచ్, గూటెన్‌బర్గ్‌ల ప్రకారం భూ అంతర్భాగంలో 4 పొరలున్నాయి.
- స్థూలంగా కలిగి ఉన్న పదార్థాలు వాటి విస్తృతి, భౌతిక, రసాయనిక సమ్మేళనాల ఆధారంగా భూమిని 3 పొరలుగా విభజించారు. అవి: 1. భూపటలం 2. భూప్రావారం 3. భూకేంద్రమండలం

I. భూ పటలం (Crust)



- భూ ఉపరితలం నుంచి సుమారు 40 కి.మీ. లోతు వరకూ విస్తరించి ఉన్న ఘన స్థితిలోని బాహ్యాపొర.
- ఇది మొత్తం భూ ఘనపరిమాణంలో 0.5 శాతాన్ని ఆక్రమిస్తుంది.
- భూపటల పైభాగం అవక్షేప శిలలతోనూ, లోపలిభాగం అగ్ని, రూపాంతర శిలలతో కూడి ఉంటుంది.
- దీని మందం ఖండాల దిగువన 35 కి.మీ. వరకూ, మహాసముద్రాల దిగువన 5 నుంచి 10 కి.మీ. వరకూ ఉంటుంది.

భూపటల విభజన: భూ ఉపరితల దృశ్యం ఆధారంగా భూపటలాన్ని 2 భాగాలుగా విభజించవచ్చు.

- సియాల్ పొర సిమా పొర కంటే తేలికగా, తక్కువ సాంద్రతను కలిగి ఉన్నందున, ఖండాలు సముద్రంపై తేలుతూ ఉన్నట్లు కనిపిస్తాయి.
- సియాల్, సిమా పొరలను వేరు చేస్తున్న సరిహద్దును కాన్రాడ్ డిస్ కంటిన్యుటీ/కాన్రాడ్ అసంతత అని పిలుస్తారు.

ఖండ భూతలం: ఇది ఘనస్థితిలో ఉంటుంది. సిలికా, అల్యూమినియం వంటి మూలకాలతో ఉంటుంది. కాబట్టి దీన్ని సియాల్ పొర అంటారు. తేలికగా ఉంటుంది. గ్రానైట్ శిలలు ఎక్కువగా ఉంటాయి. విశిష్ట సాంద్రత 2.5 నుంచి 3 వరకూ ఉంటుంది.

సముద్ర భూతలం: ఇది సిలికాన్, మెగ్నీషియం మూలకాలతో కూడి ఉంటుంది. అందుకే దీన్ని సిమా పొర అంటారు బసాల్ట్ అగ్నిశిలలతో కూడి ఉంటుంది బరువు ఎక్కువ. సాంద్రత 2 నుంచి 3.5 వరకూ ఉంటుంది.

2. భూ ప్రావారం (Mantle)

- భూపటలం నుంచి 2,900 కి.మీ. వరకూ విస్తరించి ఉన్న భూ అంతర్భాగం.
- భూ పటలాన్ని, భూ ప్రావారాన్ని వేరు చేస్తున్న సరిహద్దును మొహరోవిక్ డిస్‌కంటిన్యుటీ/ మొహరోవిక్ అసంతత అని పిలుస్తారు.
- భూ ప్రావార విశిష్ట సాంద్రత 3.5 నుంచి 5.5 వరకు ఉంటుంది.
- భూ ప్రావారం భూ మొత్తం ఘనపరిమాణంలో 16% ఆక్రమిస్తుంది.
- భూ ప్రావారాన్ని 2 భాగాలుగా విభజించవచ్చు.
- ఎగువ ప్రావార పొర కింద దిగువ ప్రావార పొర ఉంటుంది.
- ఎగువ ప్రావార పొర, దిగువ ప్రావార పొర మధ్య ఉన్న సరిహద్దును ఎస్తనో స్పియర్/ ప్రతి బలరహిత ఆవరణం అని అంటారు.
- ఇది ప్లాస్టిక్ ధర్మాలను కలిగిన జెల్లీ మాదిరిగా ఉంటుంది.
- దీనిపైన సముద్రాలు, ఖండాలతో కూడిన శిలావరణ పలకలు కదులుతూ ఉంటాయి.

ఎగువ ప్రావార పొర: ఇది భూపటలం నుంచి 100 కి.మీ.లోతు వరకు (40కి.మీ. + 60 కి.మీ.)/(భూపటలం 40కి.మీ., ప్రావార ఎగువ పొర 60కి.మీ.) విస్తరించి ఉంటుంది. 100 కి.మీ.లోతు వరకూ భూమి ఘన స్థితిలో ఉంటుంది. భూ పటలాన్ని + ఎగువ ప్రావార పొరను కలిపి శిలావరణం/ లిథోస్ఫియర్/ ఆశ్మావరణం అంటారు.

దిగువ/ అంతర్ ప్రావార పొర: ఇది 2840 కి.మీ. మందంతో పాక్షిక ద్రవ, ఘనస్థితిలో (కొలాయిడ్) ఉంటుంది. ఈ పొర ప్రధానంగా సిలికేట్స్ మిశ్రమంతో ఏర్పడుతుంది. అందుకే దీన్ని దిగువ/ అంతర్ సిలికేట్ పొర అని కూడా అంటారు

3. భూకేంద్ర మండలం (Core)

- భూ ప్రావారాన్ని, భూకేంద్ర మండలాన్ని వేరు చేసే సరిహద్దును వీకార్/ గూటెన్ బర్గ్ డిస్‌కంటిన్యుటీ అంటారు.
- ఇది భూ ప్రావారం నుంచి దాదాపు 3,300 నుంచి 3,500 కి.మీ. వరకూ విస్తరించి ఉంటుంది.
- నికెల్, ఫెర్రస్/ ఇనుము మూలకాలతో కూడి ఉండటంతో దీన్ని నిఫెపొర అని కూడా అంటారు.
- దీని విశిష్ట సాంద్రత 11 నుంచి 13 వరకు ఉంటుంది.
- భూకేంద్రమండలాన్ని 3 పొరలుగా విభజించవచ్చు. అవి:
- బాహ్య భూకేంద్ర మండలం పూర్తిగా ద్రవ స్థితిలో ఉంటుంది.
- మధ్య భూకేంద్ర మండలం పాక్షిక ద్రవ, ఘనరూపంలో ఉంటుంది.
- అంతర్ భూకేంద్ర మండలం ఘనస్థితిలో ఉంటుంది.

మాదిరి ప్రశ్నలు

1. కిందివాటిలో ఏది అసత్యం?

1) భూప్రావార విశిష్ట సాంద్రత 4 నుంచి 6 వరకు ఉంటుంది.
2) దిగువ ప్రావార పొర పాక్షిక ద్రవ, ఘన స్థితిలో (కొలాయిడ్) ఉంటుంది.
3) భూపటలాన్ని ఎగువ, ప్రావార పొరను కలిపి లిథోస్ఫియర్ లేదా ఆశ్మావరణం అంటారు.
4) ఎగువ, దిగువ ప్రావార పొరల మధ్య ఉన్న సరిహద్దును ఎస్తనో స్ఫియర్ అంటారు.

2. కిందివాటిలో సరైంది?

ఎ) భూకేంద్రకంలో 6000°c ఉష్ణోగ్రత ఉంటుంది.
బి) భూమి అత్యధిక సాంద్రత ఉన్న గ్రహం.
సి) భూమి లోపలికి వెళ్లేకొద్దీ పదార్థాల సాంద్రత పెరుగుతూ ఉంటుంది.
డి) భూమిలో ఉష్ణోగ్రతకు కారణం అగ్నిపర్వతాలు.

1) ఎ, బి సరైనవి 2) ఎ, బి, సి సరైనవి
3) ఎ, బి, డి సరైనవి 4) అన్నీ సరైనవి

3. భూమిలో అధికంగా ఉన్న మూలకాలు వరుసగా...

1) ఆక్సిజన్, సిలికాన్, అల్యూమినియం, ఐరన్
2) సిలికాన్, ఆక్సిజన్, ఐరన్, అల్యూమినియం
3) అల్యూమినియం, సిలికాన్, ఆక్సిజన్, ఐరన్
4) ఆక్సిజన్, ఐరన్, అల్యూమినియం, సిలికాన్

4. కిందివాటిలో వేటి మధ్య సరిహద్దును కాన్రాడ్ డిస్ కంటిన్యుటీ అంటారు?

1) భూపటలం, భూప్రావారం మధ్య ఉన్న సరిహద్దు
2) భూప్రావారం, భూకేంద్ర మండలం మధ్య ఉన్న సరిహద్దు
3) బాహ్య భూకేంద్ర మండలం, మధ్య భూకేంద్ర మండలం మధ్య ఉన్న సరిహద్దు
4) ఖండ భూతలం, సముద్ర భూతలం మధ్య ఉన్న సరిహద్దు

5. కిందివాటిలో సరైన సమాధానాలను గుర్తించండి.

ఎ) భూమి సరాసరి విశిష్ట సాంద్రత 5.2
బి) సముద్ర భూతలం సాధారణంగా అవక్షేప శిలలతో నిర్మితమై ఉంటుంది.
సి) ఖండ భూభాగాన్ని సియాల్ పొర అంటారు.
డి) భూమి నుంచి ప్రతి 23 కి.మీ. లోతుకు వెళ్లే కొద్ది 1° c చొప్పున ఉష్ణోగ్రత పెరుగుతూ ఉంటుంది.

1) ఎ, బి, సి సరైనవి 2) ఎ, డి సరైనవి
3) బి, సి, డిలు సరైనవి 4) ఎ, సి సరైనవి

సమాధానాలు

1) 1 2) 2 3) 1 4) 4 5) 4

భూమధ్య రేఖకు దగ్గరగా ఉన్న నగరం?

జంపాన సుధాకర్
డైరెక్టర్,
ప్రతిభ కోచింగ్ సెంటర్,
విజయవాడ.

భారతదేశ ఉనికి - క్షేత్రీయ అమరిక

ఆసియాలో దక్షిణ భాగాన భారత ఉపఖండం ఉంది. దీనికి ఉత్తరాన హిమాలయాలు, ఆగ్నేయంలో బంగాళాఖాతం, నైరుతిలో అరేబియా సముద్రం ఉన్నాయి. భౌగోళికంగా 8°.4'. - 37°.6' ఉత్తర అక్షాంశాలు, 68°.7' - 97°25' తూర్పు రేఖాంశాల మధ్య ఉత్తరార్ధ, పూర్వార్ధ గోళంలో పాక్షికంగా విస్తరించి ఉంది. ఇది అక్షాంశాల పరంగా ఉత్తర దక్షిణాలుగా 30°ల పొడవు, రేఖాంశాల పరంగా కూడా తూర్పు, పడమరలుగా 30°ల డిగ్రీల వెడల్పులో వ్యాపించి ఉంది. 3.28 మిలియన్ చ.కి.మీ. విస్తీర్ణంతో ఉన్న భారతదేశం ప్రపంచంలోని పెద్ద దేశాల్లో ఏడోది.

ఉత్తర దక్షిణాలుగా సుమారు 3214 కి.మీ పొడవు, తూర్పు పడమరలుగా 2933 కి.మీ వెడల్పుతో భారతదేశం విస్తరించి ఉంది. దేశం ఉత్తర చివరన మంచుతో కప్పిన హిమాలయ పర్వతాలు, దక్షిణాన కన్యాకుమారి, పశ్చిమాన ఉప్పు నీటితో కూడిన చిత్తడి నేలలున్న రాణా ఆఫ్ కచ్, తూర్పున దట్టమైన అడవులు, అభేద్యమైన కొండలతో మయన్మార్, చైనా భారత దేశాల సరిహద్దు భాగాలుగా ఉన్నాయి. రేఖాంశాల పరంగా తూర్పు పడమరలుగా భారత దేశం 30°ల మేర విస్తరించి ఉన్నందున పశ్చిమాన గుజరాత్‌లోని ద్వారకా వద్ద కంటే, తూర్పు అంచున ఉన్న అరుణాచల్‌ప్రదేశ్‌లో మొదట సూర్యోదయం అవుతుంది. దేశంలో వివిధ ప్రదేశాల స్థానిక కాలాల్లోని భేదాన్ని తొలగించడానికి $82^1/_2$° తూర్పు రేఖాంశాన్ని కాల నిర్ణయానికి ప్రామాణిక రేఖాంశంగా నిర్ణయించారు. దీన్నే భారతదేశ ప్రామాణిక కాలంగా వ్యవహరిస్తున్నారు. గ్రీనిచ్ కాలానికి, భారత ప్రామాణిక కాలానికి $5^1/_2$° గంటల వ్యత్యాసం ఉంది. భారతదేశానికి మొత్తం 15,200 కి.మీ. పొడవైన భూభాగపు సరిహద్దు, 6,100 కి.మీ. పొడవైన తీరరేఖ ఉన్నాయి.

భారతదేశం- సరిహద్దు దేశాలు, రాష్ట్రాలు

పాకిస్థాన్, అఫ్గానిస్తాన్, చైనా, నేపాల్, భూటాన్, మయన్మార్, బంగ్లాదేశ్ భారత్‌కు సరిహద్దులో ఉన్న (పొరుగు) దేశాలు.

సముద్ర జలాల్లో అతి సమీపంలో ఉన్న పొరుగు దేశం శ్రీలంక. శ్రీలంక, భారతదేశాన్ని మన్నార్ సింధు శాఖ, పాక్ జలసంధి వేరుచేస్తున్నాయి.

సరిహద్దు దేశాలు - రాష్ట్రాలు

- **పాకిస్తాన్:** గుజరాత్, రాజస్థాన్, పంజాబ్, జమ్మూ కాశ్మీర్
- **ఆఫ్గనిస్తాన్:** జమ్మూ కాశ్మీర్
- **చైనా:** జమ్మూ కాశ్మీర్, హిమాచల్ ప్రదేశ్, ఉత్తరాంచల్, సిక్కిం, అరుణాచల్ ప్రదేశ్
- **నేపాల్:** ఉత్తరాంచల్, ఉత్తరప్రదేశ్, బీహార్, పశ్చిమ బెంగాల్, సిక్కిం
- **భూటాన్:** సిక్కిం, పశ్చిమ బెంగాల్, అసోం, అరుణాచల్ ప్రదేశ్
- **మయన్మార్:** అరుణాచల్ ప్రదేశ్, నాగాలాండ్, మణిపూర్, మిజోరాం
- **బంగ్లాదేశ్:** పశ్చిమ బెంగాల్, అసోం, మేఘాలయ, త్రిపుర, మిజోరాం.

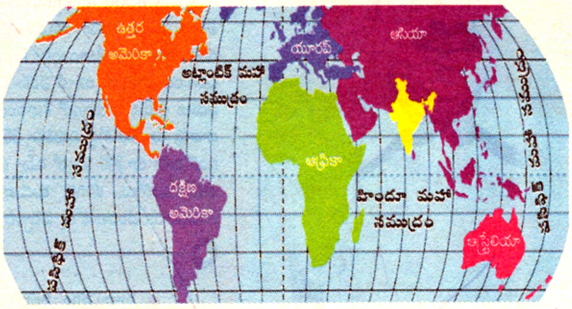
రాజకీయ విభాగాలు

భారతదేశంలో మొత్తం 29 రాష్ట్రాలు, 7 కేంద్రపాలిత ప్రాంతాలు ఉన్నాయి. రాజస్థాన్, మధ్యప్రదేశ్, మహారాష్ట్ర, ఉత్తరప్రదేశ్... పెద్ద రాష్ట్రాలు. గోవా, సిక్కిం, త్రిపుర, నాగాలాండ్, మిజోరాం.. చిన్న రాష్ట్రాలు. విభజన తర్వాత ఆంధ్రప్రదేశ్ విస్తీర్ణంలో 8వ స్థానం, జనాభాలో 10వ స్థానంలో ఉంది.

దీవులు: అతి పెద్ద కేంద్రపాలిత ప్రాంతం అండమాన్ నికోబార్ దీవులు కాగా, అతి చిన్న ప్రాంతం లక్షదీవులు. భారతదేశంలో మొత్తం 247 దీవులున్నాయి. వీటిలో 223 బంగాళాఖాతంలో, మిగిలినవి అరేబియా సముద్రం, మన్నార్ సింధు శాఖల్లో ఉన్నాయి.

అండమాన్ నికోబార్ దీవులు: ఇవి బంగాళాఖాతంలో 10°-14° ఉత్తర అక్షాంశాల మధ్య రెండు ప్రధాన సముదాయాలుగా ఉన్నాయి. అండమాన్ నికోబార్ దీవుల విస్తీర్ణం 8249 చ.కి.మీ. అండమాన్ 6,408చ.కి.మీ, నికోబార్ దీవులు 1,841చ.కి.మీ. మేర వ్యాపించి ఉన్నాయి. అండమాన్, నికోబార్ సముదాయంలో కేవలం 36 దీవుల్లో మాత్రమే జనజీవనం ఉంది. 862 చ.కి.మీ. వైశాల్యంతో గ్రేట్ నికోబార్ అతి పెద్ద దీవి. ఇది భూమధ్యరేఖకు అతి దగ్గరగా ఉంది.

అరేబియా సముద్రంలోని దీవులన్నీ పగడపు ఉద్భవంతో కూడినవి. 32 చ.కి.మీ.ల విస్తీర్ణంతో లక్షదీవులు 8°-11° ఉత్తర అక్షాంశాల మధ్య ఉన్నాయి. వీటికి దక్షిణంగా ఎనిమిది డిగ్రీ ఛానల్‌లో 4-5చ.కి.మీ. వైశాల్యంతో మినికాయ్ దీవి ఉంది. శిలా ఉపరితలమున్న పాంబన్ దీవి భారతదేశం, శ్రీలంక మధ్య ఉంది.



భారతదేశం నైసర్గిక స్వరూపాలు

భారతదేశాన్ని ప్రధానంగా 6 ప్రధాన భూ స్వరూపాలుగా విభజించారు.

- హిమాలయాలు
- గంగా- సింధూనది మైదానం
- ద్వీపకల్ప పీఠభూమి
- తీరప్రాంత మైదానాలు
- ఎడారి ప్రాంతం
- దీవులు

హిమాలయాలు: ఎల్లప్పుడూ మంచుతో కప్పి ఉండటం వల్ల వీటికి హిమాలయాలు అని పేరు వచ్చింది. వీటిని అతి తరుణ ముడుత లేదా నవీన ముడుత పర్వతాలు అంటారు. సంపీడన బలాల వల్ల టెథిస్ సముద్రం పైకి వచ్చి, ప్రస్తుతం ఉన్న హిమాలయ పర్వతాలు ఏర్పడ్డాయి.

రాష్ట్రాల ప్రకారం చూస్తే హిమాలయాలు జమ్మూ కాశ్మీర్ నుంచి అరుణాచల్ ప్రదేశ్ వరకు విస్తరించి ఉన్నాయి. నదుల ప్రకారం గమనిస్తే సింధు, బ్రహ్మపుత్ర నదుల మధ్య విస్తరించాయి. హిమాలయాల పొడవు సుమారుగా 2,400 కి.మీ. వెడల్పు జమ్మూ కాశ్మీర్‌లో 500 కి.మీ., అరుణాచల్ ప్రదేశ్ 200 కి.మీ. హిమాలయాలు మొత్తం 5 లక్షల చ.కి.మీ. విస్తీర్ణాన్ని ఆక్రమించాయి. ఇవి వాయువ్యం నుంచి ఆగ్నేయ దిశగా వాలి ఉన్నాయి. వీటిని మూడు సమాంతర శ్రేణులుగా విభజించారు.

1. హిమాద్రి లేదా అత్యున్నత హిమాలయాలు
2. హిమాచల్ లేదా మధ్య లేదా నిమ్న హిమాలయాలు
3. శివాలిక్ లేదా బాహ్య హిమాలయాలు

i) **హిమాద్రి:**
హిమాలయ పర్వత శ్రేణులన్నింటికంటే ఇది అత్యున్నతమైంది. దీని సరాసరి ఎత్తు 6,100 మీ. ఈ పర్వత శ్రేణిలో ప్రపంచంలోనే ఎత్తైన శిఖరాలు ఉన్నాయి. ఎవరెస్ట్ ప్రపంచంలో కెల్లా పెద్ద శిఖరం. ఇది నేపాల్‌లో ఉంది. సిక్కింలో ఉన్న కాంచనగంగ భారత దేశంలో ఎత్తైన శిఖరం.
మకాలు, ధవళగిరి, మనస్లూ, చోడీయు, నంగప్రభాత్, అన్నపూర్ణ, నందాదేవి, నామ్చబర్వా మొదలైనవి హిమాద్రి శ్రేణిలోని కొన్ని ముఖ్య పర్వతాలు. ఇది గ్రానైట్, నీస్, షిష్ట్ వంటి రూపాంతర శిలలతో ఏర్పడింది.

ii) **హిమాచల్:**
హిమాద్రికి దక్షిణంగా హిమాచల్ పర్వత శ్రేణి ఉంది. ఈ శ్రేణి ఎత్తు 1000 నుంచి 4,500 మీ. వెడల్పు, 60 నుంచి 80 కి.మీ. కాశ్మీర్‌లోని పీర్ పంజాల్ పర్వతశ్రేణి అతి పొడవైంది. హిమాద్రి, పీర్ పంజాల్ శ్రేణి మధ్య కాశ్మీరులోయ ఉంది. ఈ లోయలో ఉన్న సరస్సులు ఊలర్, ధాల్.
పీర్ పంజాల్ పర్వతశ్రేణి నైరుతి భాగాన్ని దౌల్‌దార్ శ్రేణి అంటారు. దీనిలో ప్రసిద్ధ వేసవి విడిది సిమ్లా. దీనిలోనే కులు, కాంగ్రా లోయలున్నాయి. హిమాచల్ పర్వత శ్రేణిలో సిమ్లా ముస్సోరి, నైనిటాల్, ఛక్రాటా, రాణిఖేత్ వంటి వేసవి విశ్రాంతి స్థావరాలున్నాయి. ఈ పర్వత శ్రేణి సతతహరిత ఓక్, శృంగాకార అడవులతో నిండి ఉంది.

iii) **శివాలిక్:**
ఇది హిమాచల్ శ్రేణికి దక్షిణంగా ఉంది. జమ్మూకశ్మీర్ నుంచి అరుణాచల్ ప్రదేశ్ వరకు అవిచ్ఛిన్నంగా వ్యాపించింది. వీటి ఎత్తు 600 మీ. నుంచి 1500మీ. వరకు ఉంది. వెడల్పు హిమాచల్ ప్రదేశ్‌లో అత్యధికంగా 50 కి.మీ. అరుణాచల్‌ప్రదేశ్‌లో అతి తక్కువగా 15 కి.మీ. ఉంది. ఈ శ్రేణులను జమ్మూ కాశ్మీర్ ప్రాంతంలో జమ్మూ కొండలు, అరుణాచల్ ప్రదేశ్‌లో మిష్మి కొండలని, అస్సాంలో కచార్, మేఘాలయలో మాక్‌డోక్ డింపెప్ లోయ అంటారు. శివాలిక్ కొండల్లో ఉష్ణమండల తేమతో కూడిన ఆకురాల్చు అడవులు పెరుగుతాయి.

మాదిరి ప్రశ్నలు

1. 8°-11° ఉత్తర అక్షాంశాల మధ్య విస్తరించి ఉన్న దీవులు?
   1) అండమాన్ 2) నికోబార్
   3) లక్ష దీవులు
   4) మినికాయ్
2. నీలగిరి కొండల్లో ఎత్తయిన శిఖరం?
   1) రత్నగిరి 2) గురుశిఖర్
   3) దొడబెట్ట
   4) అన్నపూర్ణ
3. శివాలిక్ కొండల పాదాల వెంట గులక రాళ్లతో కూడిన సచ్ఛింద్ర మండలాన్ని ఏమంటారు?
   1) టెరాయి 2) ఖాదర్
   3) బాబర్ 4) బంగర్
4. జమ్మూ కాశ్మీర్ నుంచి అరుణాచల్ ప్రదేశ్ వరకు వ్యాపించిన బాహ్య హిమాలయాలను ఏమంటారు?
   1) హరిత శ్రేణి 2) ఉత్తర శ్రేణి
   3) హిమాచల్ శ్రేణి 4) శివాలిక్ శ్రేణి
5. నర్మద, తపతి లోయల మధ్య ఉన్న పర్వత శ్రేణి?
   1) వింధ్య 2) సాత్పురా
   3) కైమూర్ 4) ఆరావళి
6. హిమాలయ పర్వతాల్లోని కైబర్, బొలాన్ అనేవి?
   1) కనుమలు 2) సరస్సులు
   3) కొండలు 4) పీఠభూములు
7. మెక్‌మోహన్ రేఖ ఏ రెండు దేశాల మధ్య ఉంది?
   1) పాకిస్థాన్ - అఫ్గానిస్తాన్
   2) ఇండియా - చైనా
   3) ఇండియా - పాకిస్థాన్
   4) భూటాన్ - చైనా
8. భౌగోళికంగా మన దేశంలో చిన్న రాష్ట్రం?
   1) గోవా 2) అసోం
   3) ఉత్తరప్రదేశ్
   4) హిమాచల్‌ప్రదేశ్
9. నేపాల్ - చైనాల్లో అంతర్జాతీయ సరిహద్దు ఉన్న రాష్ట్రం?
   1) అసోం
   2) నాగాలాండ్
   3) ఉత్తరప్రదేశ్ 4) సిక్కిం
10. బంగ్లాదేశ్‌లో గంగానదిని ఏమంటారు?
    1) అలకనంద 2) పద్మ
    3) యమున 4) మేఘన

సమాధానాలు

1) 3 2) 3 3) 3 4) 4
5) 2 6) 1 7) 2 8) 1
9) 4 10) 2

గతంలో అడిగిన ప్రశ్నలు

1. 180 డిగ్రీల తూర్పు/పశ్చిమ రేఖాంశం? (ఏపీ టెట్ 2017)
   1) గ్రీనిచ్ రేఖాంశం
   2) భారత ప్రామాణిక రేఖాంశం
   3) అంతర్జాతీయ దినరేఖ
   4) భూమధ్య రేఖ
2. హిమాలయాల్లో ఉత్తరాన ఉన్న పర్వత శ్రేణి? (ఏపీ టెట్ 2018)
   1) హిమాద్రి 2) శివాలిక్
   3) మహాభారత శ్రేణి 4) పిర్ పంజాల్
3. భారతదేశ పడమటి తీరం ప్రారంభమయ్యే స్థలం? (ఏపీ టెట్ 2018)
   1) ముంబై 2) గోవా
   3) కాలికట్ 4) రాణ్ ఆఫ్ కచ్
4. భారత దేశం ద్వీపకల్పం ఎందుకంటే? (ఏపీ టెట్ 2018)
   1) భారత దేశానికి నాలుగువైపులా సముద్రాలు ఉండడం వల్ల
   2) భారతదేశానికి మూడువైపులా సముద్రాలు ఉండడం వల్ల
   3) దీనికి ఉత్తరంవైపు హిమాలయాలు ఉండడం వల్ల
   4) ఇది త్రిభుజాకార పీఠభూమి కలిగి ఉండటం వల్ల
5. భారత నగరాల్లో భూమధ్య రేఖకు దగ్గరగా ఉన్న నగరం? (ఏపీ టెట్ 2017)
   1) శ్రీనగర్ 2) ఢిల్లీ
   3) బెంగళూరు 4) కన్యాకుమారి
6. భారతదేశం ప్రధాన రేఖాంశం ? (డీఎస్సీ 2014)
   1) 82½° తూర్పు రేఖాంశం
   2) 72½° పశ్చిమ రేఖాంశం
   3) 66½° తూర్పు రేఖాంశం
   4) 0° రేఖాంశం
7. చిలుకా, కొల్లేరు సరస్సుల ద్వారా ప్రవహించే నది? (డీఎస్సీ 2012)
   1) కృష్ణా 2) గోదావరి
   3) బ్రాహ్మణి 4) మహానది
8. డెహ్రాడూన్ ఏ శ్రేణుల మధ్య ఉంది? (డీఎస్సీ 2012)
   1) హిమాచల్, హిమాద్రి
   2) శివాలిక్, హిమాచల్
   3) ట్రాన్స్ హిమాలయ మండలం, హిమాచల్ వరుసల్లో
   4) హిమాద్రి, ట్రాన్స్ హిమాలయ మండలం
9. ఏ నగరాల మధ్య ప్రయాణించే విమానం ఆంధ్రప్రదేశ్ గగనతలంపై ఎగురుతుంది? (డీఎస్సీ 2012)
   1) భువనేశ్వర్, ఢిల్లీ
   2) ముంబై, వారణాసి
   3) చెన్నై, పుణే 4) కోజికోడ్, చెన్నై
10. రేఖాంశాల మధ్య భారతదేశ విస్తృతిని ఏ ప్రాంతాల మధ్య కొలిచారు?(డీఎస్సీ 2012)
    1) గుజరాత్ నుంచి మిజోరాం వరకు
    2) రాజస్థాన్ నుంచి అరుణాచల్ ప్రదేశ్ వరకు
    3) రాణా ఆఫ్ కచ్ నుంచి మిజోరాం వరకు
    4) రాణా ఆఫ్ కచ్ నుంచి అరుణాచల్ ప్రదేశ్ వరకు

సమాధానాలు

1) 3 2) 1 3) 4 4) 2 5) 4
6) 1 7) 2 8) 2 9) 4 10) 4

పనిని ఆటలా ఆస్వాదించాలంటే..

నాకు ఈ పని చేయాల్సిన అవసరం పడిందని మీరనుకుంటే అది భారంగా అనిపిస్తుంది. అందులో ఏమాత్రం ఆసక్తి చూపించరు. కాబట్టి దాన్నుంచి మీరేమీ నేర్చుకోలేరు. అదే ఈ పని చేసే అవకాశం నాకొచ్చిందని మీరు భావిస్తే అది మీకు ఎప్పటికీ విసుగ్గా అనిపించదు. దాన్నొక పనిలా కాకుండా ఆటలాగా ఆస్వాదిస్తారు. అదే సమయంలో విలువైన పాఠాలూ నేర్చుకుంటారు.

– నావల్ రవికాంత్, వ్యాపారవేత్త

మిమ్మల్ని మీరు ప్రశ్నించుకోండి

ఈసారి మీకు పట్టరానంత కోపం వచ్చినప్పుడు.. 'ఈ కోపం అవసరమా?' అని మిమ్మల్ని మీరు ప్రశ్నించుకోండి. ఇంతలా అసంతృప్తికి గురవడానికి కారణమేంటని ఆలోచించండి. అలా ఆత్మావలోకనం చేసుకుంటే.. ఉద్వేగాలను నియంత్రించుకోవడం సులువవుతుంది. అంతేకాదు- ఇతరుల చేతలకు ప్రభావితులవకుండా.. మీలా మీరు ఆలోచించడం మొదలు పెట్టగలుగుతారు.

– రాబర్ట్ గ్రీన్, రచయిత

నైరుతి రుతుపవనాలు మొదట ఏ రాష్ట్రాన్ని తాకుతాయి?

జంపాన సుధాకర్
డైరెక్టర్,
ప్రతిభ కోచింగ్ సెంటర్,
విజయవాడ.

ఏపీ డీఎస్సీ జాగ్రఫీ ప్రత్యేకం

భారతదేశం- శీతోష్ణస్థితి

ఒక ప్రాంతంలో నివసించే ప్రజల జీవన విధానం, ఆర్థికాభివృద్ధిని ఆ ప్రదేశం శీతోష్ణస్థితి ప్రభావితం చేస్తుంది. భారతదేశంలో రెండు విభిన్నమైన శీతోష్ణస్థితి మండలాలు ఉన్నాయి. దీనికి కారణం కర్కటకరేఖ భారతదేశం ద్వారా పోవడం. కర్కటక రేఖకు పైన ఉన్న ఉత్తర భారత దేశం సమశీతోష్ణమండలంలో, కింద ఉన్న దక్కన్ పీఠభూమి, మిగిలిన ప్రాంతం అత్యుష్ణమండలంలో ఉన్నాయి. వివిధ ప్రదేశాల్లోని నిమ్నోన్నతాల్లో ఉండే భేదాల వల్ల వివిధ శీతోష్ణ మండలాలు ఏర్పడ్డాయి. మనదేశ శీతోష్ణస్థితిని ఉష్ణమండల రుతుపవన శీతోష్ణస్థితి అంటారు.

సంప్రదాయ భారతీయ కాలాలు

రుతువులు	తెలుగు నెలలు (చాంద్రమాన సంవత్సరం)	ఇంగ్లిష్ నెలలు (సూర్యమాన సంవత్సరం)
వసంతం	చైత్రం - వైశాఖం	మార్చి - ఏప్రిల్
గ్రీష్మం	జ్యేష్ఠ - ఆశాఢ	మే- జూన్
వర్ష	శ్రావణం - భాద్రపదం	జూలై- ఆగస్టు
శరత్	ఆశ్వయుజం- కార్తీకం	సెప్టెంబర్- అక్టోబర్
హేమంతం	మార్గశిరం - పుష్యం	నవంబర్- డిసెంబర్
శిశిరం	మాఘం- ఫాల్గుణం	జనవరి- ఫిబ్రవరి

భారతదేశంలో వర్షపాతం రుతుపవనాల వల్ల సంభవిస్తుంది. ఉష్ణోగ్రతల్లో వైవిధ్యం, ట్రోపో ఆవరణం పైభాగంలో వాయుప్రసరణ, జెట్‌స్ట్రీమ్‌లు వంటి అనేక కారణాల వల్ల ఈ రుతుపవనాలు ఏర్పడుతున్నాయి.

రుతుపవనాలు, ఉష్ణోగ్రతలను బట్టి దేశంలో నాలుగు రకాల కాలాలు ఉన్నాయి. అవి...

1) వేసవి కాలం (మార్చి - మే)
2) వర్షా కాలం లేదా నైరుతి రుతుపవన కాలం (జూన్ - సెప్టెంబర్)
3) ఉత్తర వర్షాకాలం లేదా ఈశాన్య రుతుపవన కాలం (అక్టోబర్ - నవంబర్)
4) శీతాకాలం (డిసెంబర్ - ఫిబ్రవరి)

వేసవి కాలం

భారతదేశం ఉత్తరార్ధగోళంలో ఉండటం వల్ల వేసవికాలంలో మార్చి నుంచి మే వరకు వేడిగాలులు వీస్తాయి. డార్జిలింగ్, సిమ్లా మొదలైన ప్రాంతాల్లో వేసవి ఉష్ణోగ్రతలు సరాసరి 15.7°C - 17.9°C మధ్య ఉంటాయి. తూర్పుతీరంలో ఉన్న చెన్నైలో 33.4°C, పశ్చిమతీరంలో ఉన్న ముంబైలో 30.5°C సరాసరి ఉష్ణోగ్రతలు నమోదవుతాయి. మేలో దేశమంతటా ఉష్ణోగ్రతలు అధికంగా ఉంటాయి. ఈ నెలలో దేశం సరాసరి ఉష్ణోగ్రత 21°C కంటే ఎక్కువగా ఉంటుంది. భారతదేశంలో అత్యధిక సరాసరి ఉష్ణోగ్రత నాగ్‌పూర్‌లో, అత్యధిక ఉష్ణోగ్రత రాజస్థాన్‌లోని జైసల్మీర్ లో నమోదయ్యాయి.

మ్యాంగో షోవర్స్: కేరళ, పశ్చిమ తీర ప్రాంతాల్లో వర్షాకాలానికి ముందు పడే కొన్ని వర్షపు జల్లులను మ్యాంగో షోవర్స్ అంటారు.

కాల్‌బైశాఖి: అసోం, పశ్చిమ బెంగాల్ రాష్ట్రాల్లో సాయంకాలంలో ఉరుము, మెరుపు లతో పడే జల్లులను కాల్‌బైశాఖి అంటారు.

లూ గాలులు: మేలో ఉత్తర భారత దేశమం తటా వీచే వేడి గాలులను లూ గాలులు అంటారు.

రుతుపవన కాలం: అరబ్బులు రుతుప వనాలను కనుగొన్నారు. 'మౌసమ్' (అరబ్బీ బాషా పదం) నుంచి 'మాన్‌సూన్' అనే పదం ఆవిర్భవించింది. మాన్‌సూన్ అంటే రుతు వులను అనుసరించి వీచే పవనాలు అని అర్థం.

వర్షాకాలం (నైరుతి రుతుపవన కాలం)

భారతదేశంలో జూన్ మొదటి వారంలో వాయువ్యప్రాంతంలో అల్పపీడనం అధికంగా ఉంటుంది. ఈ అల్పపీడనం హిందూ మహా సముద్రం మీద ఉన్న తేమతో కూడిన పవనాలను ఆకర్షిస్తుంది. ఈ సమయంలో ఆగ్నేయ వ్యాపార పవనాలు భూమధ్య రేఖను దాటి వక్రీభవ నం చెంది నైరుతి రుతుపవనాలుగా మారతాయి. వీటిని భారతదేశ ద్వీపకల్ప ప్రాంతం రెండు భాగాలుగా విభజిస్తుంది. అవి.. అరేబియా సముద్ర, బంగాళా ఖాతం గాలులు.

అరేబియా సముద్రం నుంచి ఒక శాఖ రుతుపవనాలు బయలుదేరి, పశ్చిమ కనుమలు, దక్కన్ పీఠభూమి, మధ్యప్రదేశ్‌లలో వర్షిస్తుంది. మరో శాఖ రుతుపవనాలు గుజరా త్‌లోని సౌరాష్ట్ర, కచ్, తూర్పు రాజస్థాన్, ఆరావళి, పంజాబ్, హర్యానా ప్రాంతాల్లో వర్షిస్తుంది. బంగాళాఖాతం నుంచి బయలు దేరిన రుతుపవనాల్లో ఒక శాఖ గంగా మైదాన ప్రాంతాల్లో, మరొకటి బ్రహ్మపుత్రలోయ ప్రాంతాల్లో ప్రవేశించి వర్షిస్తాయి. ఈశాన్య రాష్ట్రంలో అత్యధిక వర్షపాతం ఈ పవనాల వల్లనే కలుగుతుంది.

ఈశాన్య రుతుపవన కాలం: ఈశాన్య ప్రాంతంలోని పర్వత పంక్తులను తాకి వెనుతిరగడం వల్ల వీటిని తిరోగమన రుతు పవనాలు లేదా ఈశాన్య రుతుపవనాలు అంటారు. ఈశాన్య రుతుపవన కాలంలో పగటి పూట ఉష్ణోగ్రత అధికంగా ఉండి, రాత్రి సమయంలో చల్లగా ఉంటుంది. నవంబర్‌లో బంగాళాఖాతంలో తీవ్రమైన తుఫానులు ఏర్పడి కోరమాండల్ తీరంలో విస్తారంగా వర్షాలు కురుస్తాయి. ఈశాన్య రుతుపవనాల వల్ల అత్యధిక వర్షపాతం పొందే ప్రాంతాలు తమిళనాడు, దక్షిణ కోస్తా.

తిరోగమన రుతుపవనాల సమయంలో అధిక ఉష్ణోగ్రత, గాలిలో అధిక తేమ కారణంగా వాతావరణం చాలా ఉక్కపోతగా ఉంటుంది. దీన్ని సాధారణంగా అక్టోబర్ వేడిమి అంటారు.

శీతాకాలం

ఈ కాలం డిసెంబర్ మొదటివారంలో ప్రారంభమవుతుంది. జనవరి, ఫిబ్రవరి నెలల్లో చాలా ప్రదేశాల్లో చల్లగా ఉంటుంది. చల్లని గాలులు వీస్తాయి కాబట్టి ఈ కాలాన్ని శీతా కాలం అంటారు. దీనికి కారణం ఈ కాలంలో సూర్యుడు దక్షిణార్ధగోళంలో ఉండటం. చెన్నై, కాలికట్‌లలో సగటు ఉష్ణోగ్రత 25°C ఉండగా, ఉత్తర భారతదేశంలో 10°C నుంచి 15°C వరకు ఉంటుంది. ఈ కాలంలో తమిళనాడు, కోస్తా ప్రాంతాల్లో వర్షం కురుస్తుంది. మధ్యధరా సముద్ర ప్రాంతం నుంచి వీచే సముద్ర పవనాలు ఇరాన్ మీదుగా భారతదేశం వైపు వీస్తాయి. ఈ కాలంలో ఉత్తర భారతదేశంలో అత్యల్ప ఉష్ణోగ్రతలు(10°C కంటే తక్కువ) నమోదు అవుతాయి. దక్షిణ భారతదేశంలో ఉష్ణోగ్రత మధ్యస్థంగా 20°C కంటే ఎక్కువగా ఉండి ఆహ్లాదకరంగా ఉంటుంది. మధ్యధరా సముద్రం నుంచి వచ్చే తుఫాను వాయు గుండాలు(పశ్చిమ విక్షోభాలు) ఉత్తర భారత దేశంలో ఒక మోస్తరు వర్షపాతానికి కారణమవుతాయి. రబీ కాలంలో సాగు చేసే గోధుమ పంటకు ఈ వర్షం ఉపయోగకరం.

వర్షపాతం - విస్తరణ

భారతదేశ సరాసరి వర్షపాతం 105 సెం.మీ. దేశంలోని వివిధ ప్రాంతాల్లో వర్షపా తం వివిధ రకాలుగా ఉంటుంది.

200 సెం.మీ. కంటే ఎక్కువ వర్షపాతం కల్గిన ప్రాంతాలు: భారతదేశంలో అత్యధిక వర్షప్రాంతం పశ్చిమ తీరం (మలబార్ తీరం, కొంకణ తీరం, కర్ణాటక తీరం), అసోం, బెంగాల్, అరుణాచల్ ప్రదేశ్, మణిపూర్, నాగాలాండ్, సిక్కిం, మధ్య తూర్పు హిమాలయ ప్రాంతాలు, బం గాళా ఖాతంలోని దీవుల్లో కురుస్తుంది. మేఘాలయలోని జయంతీ, కాశీ కొండల్లో 1000 సెం.మీ. కంటే ఎక్కువ వర్షపాతం నమోదవు తుంది. బ్రహ్మపుత్ర లోయ ప్రాంతంలో 200 సెం.మీ. కురుస్తుంది.

100 – 200 సెం.మీ. మధ్య వర్షపాతం: పడమటి కనుమల ప్రాంతంలో అధిక వర్షపాతం నమోదవుతుంది. దక్కన్ పీఠభూమి పూర్వోత్తర భాగాలు, ఉత్తర భారతదేశం తూర్పు మైదానాలు, జమ్మూ-కాశ్మీర్ పశ్చిమ హిమాలయ ప్రాంతంలోని ఉత్తర ప్రదేశ్, హిమాచల్‌ప్రదేశ్ కొండ ప్రాంతాలు, మధ్యప్రదేశ్, మహారాష్ట్రల్లోని విదర్భ, అరేబి యా సముద్రంలోని దీవులు, ఒడిశా, బీహార్ లోని మైదానాలు, పీఠభూములు, తమిళనాడు, ఆంధ్రా, కోస్తాతీరంలో కురుస్తుంది.

50–100 సెం.మీ మధ్య వర్షపాతం: భారతదేశంలో తక్కువ వర్షపాతం ఉన్న ప్రాంతాలు గుజరాత్, దక్కన్ పీఠభూమిలోని లోపలి ప్రాంతం, పశ్చిమ ఆంధ్రా, తమిళనాడు, కర్ణాటక.

50సెం.మీ. కంటే తక్కువ వర్షపాతం: రాజస్థాన్, ఉత్తర గుజరాత్, పంజాబ్‌లోని కొన్ని ప్రాంతాల్లో అత్యల్ప వర్షపాతం నమో దవుతుంది.

20 సెం.మీ కంటే తక్కువ వర్షపాతం: రాజస్థాన్‌లో పశ్చిమ భాగంలో 20సెం.మీ. కంటే తక్కువ వర్షపాతం ఉంది. ప్రపంచంలోనే అతితక్కువ వర్షపాతం నమోదయ్యే ప్రాంతం రాజస్థాన్‌లోని జైసల్మీర్.

- మేఘాలయలోని మాసిన్రామ్ అత్యధిక వర్షపాతం కల్గిన ప్రదేశం (1140సెం.మీ.)
- మేఘాలయలోని చిరపుంజి దేశంలో రెండో అత్యధిక వర్షపాతం కల్గిన ప్రాంతం.
- బీహార్‌లోని పూర్ణిమ మూడో అత్యధిక వర్షపాతం కల్గిన ప్రదేశం (900 సెం.మీ.).
- అతి తక్కువగా ఉన్న ప్రాంతం జమ్మూ - కాశ్మీర్‌లోని లఢక్.

వివిధ శీతోష్ణస్థితి ప్రాంతాలు

ప్రపంచ శీతోష్ణస్థితుల గురించి కొప్పెన్, థార్న్‌ద్వైట్ అనే శాస్త్రజ్ఞులు క్షుణ్నంగా అధ్య యనం చేశారు. థార్న్‌ద్వైట్ జల సంతులన భా వనను ఆధారంగా చేసుకొని శీతోష్ణస్థితులను వర్గీకరించాడు. కొప్పెన్ నెలసరి ఉష్ణోగ్రత, వర్షపాత విలువలను ఆధారంగా చేసుకొని శీతోష్ణస్థితులను వర్గీకరించాడు. థార్న్‌ద్వైట్ వర్గీకరణ: ఈ పద్ధతి ఆధారంగా భారతదేశాన్ని ఆరు శీతోష్ణ ప్రాంతాలుగా వర్గీకరించవచ్చు. అవి...

1. అతి ఆర్ద్ర - గోవాకు దక్షిణంగా ఉన్న పశ్చిమ తీరం, ఈశాన్య భారతదేశం.
2. ఆర్ద్ర - పశ్చిమ తీరాన్ని ఆనుకొని ఉన్న అన్ని ప్రాంతాలు, ఈశాన్య భారతదేశానికి అనుకొని ఉన్న ప్రాంతాలు.
3. తేమ ఉప ఆర్ద్ర - పశ్చిమ కనుమలు, ఒడిశా, పశ్చిమ బెంగాల్.
4. శుష్క ఉప ఆర్ద్ర - గంగానదీ లోయ, మధ్య భారతదేశంలోని ఈశాన్యభాగం
5. ఉప శుష్క - ద్వీపకల్ప అంతర్భాగం, పశ్చిమ మధ్యప్రదేశ్, పశ్చిమ ఉత్తరప్రదేశ్, హర్యానా, పంజాబ్
6. శుష్క - సౌరాష్ట్ర, కచ్ ప్రాంతం, రాజస్థాన్

మానవ జనిత కారణాల వల్ల భూగోళం వేడెక్కడం(AGW), శీతోష్ణస్థితిలో మార్పు

- మానవజనిత కారణాల వల్ల భూమి వేడెక్కడం, భౌమ్య వ్యవస్థ ఉష్ణ ప్రసరణలో మార్పులకు కారణమవుతుంది.
- ఈ సమస్యను ఎదుర్కోవడానికి శీతోష్ణస్థితి మార్పుపై ప్రపంచ దేశాల మధ్య అంతర ప్రభుత్వ సంఘం(ఐపీసీసీ) ఏర్పడింది. ఇటీవల 2013 సంవత్సరంలో ఐపీసీసీ 2013 పోలాండ్‌లోని వార్సాలో జరిగిన సమావేశంలో ఎటువంటి ఒడంబడికను సాధించలేకపోయింది.
- భూగోళం వేడెక్కడంతో సగటు ఉష్ణోగ్రతలు భారతదేశంలో 2 డిగ్రీ సెంటీ గ్రేడులు పెరుగుతున్నాయి. వచ్చే శతాబ్దం ఆరంభం నాటికి సముద్ర మట్టం దీని కారణంగా ఒక మీటరు పెరుగుతుంది.

మాదిరి ప్రశ్నలు

1. కింది ఏ ప్రాంతంలో వేసవి రుతుపవ నాల వల్ల అధిక వర్షపాతం సంభవి స్తుంది?
   1) కోరమాండల్ తీరం
   2) మలబారు తీరం
   3) మధ్య భారతదేశం
   4) పశ్చిమ హిమాలయాలు
2. సముద్ర మట్టం నుంచి ఎత్తుకు వెళ్తున్న కొద్దీ ప్రతి 1000 మీటర్లకు ఎంత ఉష్ణోగ్రత తగ్గుతుంది?
   1) 5.4 డిగ్రీ సెంటీగ్రేడు
   2) 4.5 డిగ్రీ సెంటీగ్రేడు
   3) 6.4 డిగ్రీ సెంటీగ్రేడు
   4) 8.4 డిగ్రీ సెంటీగ్రేడు
3. జెట్ ప్రవాహాలు ఎన్ని మీటర్ల ఎత్తులో ఏర్పడుతాయి?
   1) 10,000 మీ. 2) 11,000 మీ.
   3) 12,000 మీ. 4) 13,000 మీ.
4. రుతుపవన మండలంలో చలికాలం?
   1) ఆగస్టు నుంచి నవంబర్
   2) జనవరి నుంచి మార్చి
   3) జూన్ నుంచి సెప్టెంబర్
   4) అక్టోబర్ నుంచి జనవరి
5. తిరోగమన రుతుపవనాలు ఎప్పుడు ప్రారంభం అవుతాయి?
   1) సెప్టెంబర్ మధ్య నుంచి
   2) మార్చి మధ్య నుంచి
   3) జూన్ మధ్య నుంచి
   4) నవంబర్ మధ్య నుంచి
6. భారతదేశంలో ఏ రకమైన వర్షపాతం ఎక్కువగా సంభవిస్తుంది?
   1) చక్రవాత వర్షపాతం
   2) సంవహన వర్షపాతం
   3) పర్వతీయ వర్షపాతం 4) గాలివానలు
7. సంవహన వర్షపాతం మనదేశంలో ఎప్పుడు సంభవిస్తుంది?
   1) శీతాకాలం 2) వేసవి కాలం
   3) రుతుపవన కాలం 4) అన్ని కాలాల్లో
8. రుతుపవనాలను కనుగొన్నవారు?
   1) అమెరికన్లు 2) గ్రీకులు
   3) ఫ్రెంచివారు 4) అరబ్బులు
9. మనదేశంలో అత్యంత ఎక్కువ వర్ష పాతం ఉన్న ప్రాంతం?
   1) మాసిన్‌రాం 2) లఢక్
   3) సోహ్రా 4) పూర్ణిమ(బీహార్)
10. లూ అనే ప్రాంతీయ కవోష్ణ పవనాలు ఎక్కడి నుంచి వీస్తాయి?
    1) ఆగ్నేయ భారతదేశం
    2) ఈశాన్య భారతదేశం
    3) దక్షిణ భారతదేశం
    4) పశ్చిమ భారతదేశం
11. సగటు దైనిక కనిష్ఠ ఉష్ణోగ్రతలు అధికంగా ఉండే నగరం ఏది?
    1) త్రివేండ్రం 2) చెన్నై
    3) బెంగళూరు 4) ముంబై
12. భారతదేశ శీతోష్ణస్థితి?
    1) ఉష్ణమండల హిమాలయ శీతోష్ణస్థితి
    2) ఉష్ణమండల రుతుపవన శీతోష్ణస్థితి
    3) ఉష్ణమండల బంగాళాఖాత శీతోష్ణస్థితి
    4) ఉప ఉష్ణమండల శీతోష్ణస్థితి
13. మనదేశంలో వేసవికాలంలో సగటు గరిష్ట ఉష్ణోగ్రత ఎంత?
    1) 20°C 2) 30°C 3) 40°C 4) 50°C
14. భారత ప్రభుత్వం జాతీయ వరద నియంత్రణ కార్యక్రమాన్ని ఎప్పుడు ప్రవేశ పెట్టింది?
    1) 1952 2) 1954 3) 1956 4) 1960
15. ఉపశుష్క శీతోష్ణస్థితి కలిగిన ప్రాంతం?
    1) ఈశాన్య భారతదేశం
    2) పశ్చిమ కనుమలు
    3) ద్వీపకల్ప అంతరభాగం
    4) సౌరాష్ట్ర- కచ్

సమాధానాలు

1) 2; 2) 3; 3) 3; 4) 4;
5) 1; 6) 3; 7) 2; 8) 4;
9) 1; 10) 4; 11) 1; 12) 2;
13) 3; 14) 2; 15) 3.

గతంలో అడిగిన ప్రశ్నలు

1. **జల సంతులన భావన ఆధారంగా శీతో ష్ణస్థితిని వర్గీకరించింది?**
   1) కొప్పెన్ వర్గీకరణ
   2) థార్న్‌ద్వైట్ వర్గీకరణ
   3) ఆడమ్స్ వర్గీకరణ
   4) వెజినర్ వర్గీకరణ
2. **భారతదేశపు అతి శీతల మాసం ఏది?**
   1) నవంబర్ 2) డిసెంబర్
   3) జనవరి
   4) అక్టోబర్
3. **నైరుతి రుతుపవనాలు మొదట ఏ రాష్ట్రాన్ని తాకుతాయి?**
   1) తమిళనాడు 2) కేరళ
   3) కర్ణాటక 4) మహారాష్ట్ర

సమాధానాలు

1) 2; 2) 3; 3) 2;

చేయడం వేరు.. చేయించడం వేరు!

నాయకత్వం అంటే కష్టపడి పనిచేయడం కాదు! అందుబాటులో ఉన్న వనరులను, సమయాన్ని మెరుగ్గా వినియోగించుకోవడం. బాగా విజయవంతమైన సేల్స్ మ్యాన్ విజయవంతమైన సేల్స్ మేనేజర్‌గా ఎదగడం మనం అరుదుగా చూస్తుంటాం. 'చేయడం' వేరు.. 'చేయించడం' వేరు!

– ఎ.వేలుమణి, వ్యాపారవేత్త

ఏపీ టెట్

భూగోళశాస్త్రం

COLLECTED BY CHEYUTHA FOUNDATION

✪ కింద పేర్కొన్న అంశాల్లో తప్పుగా జతపరిచింది ఏది?

a) జపాన్ - ఫూజియామ　b) ఈక్వెడార్ - కోటోపాక్సీ

c) ఫిలిప్పీన్స్ - మాయన్

d) భారతదేశం - నార్కొండమ్　e) ఇటలీ - వెసూవియస్

1) a, b మాత్రమే　2) a, b, c మాత్రమే

3) a, b, c, d మాత్రమే　4) ఏదీకాదు

జవాబు: 4

దక్షిణ భారతదేశంలో ఎత్తయిన శిఖరం..?

రచయిత
డి. రవీంద్ర
విషయ నిపుణులు

1. పిర్ పంజాల్ శ్రేణి, మహాభారత శ్రేణులు ఏ హిమాలయ శ్రేణిలో ఒక భాగమై ఉన్నాయి?

1) హిమాద్రి　2) హిమాచల్

3) శివాలిక్　4) ఏదీకాదు

2. నిమ్న హిమాలయాలు, శివాలిక్ శ్రేణుల మధ్య లోయలను స్థానికంగా ఏ పేరుతో పిలుస్తారు?

1) పాట్‌కాయ్　2) పూర్వాంచల్

3) డూన్　4) మైదానం

3. హిమాలయాలకు సంబంధించి సరైంది ఏది?

a) హిమాలయాల సగటు విస్తీర్ణం: 5 లక్షల చ.కి.మీ.

b) హిమాలయాల పొడవు మొత్తం: 2,400 కి.మీ.

c) హిమాలయాలు ఒక చాపంలా పడమర నుంచి తూర్పుకి విస్తరించాయి.

d) హిమాలయాల్లో సమాంతరంగా ఉండే మూడు పర్వతశ్రేణులున్నాయి.

1) a, b మాత్రమే　2) a, b, c మాత్రమే

3) a, b, d మాత్రమే　4) a, b, c, d

4. భారతదేశంలో అతిపెద్ద హిమనీ నదం ఏది?

1) చోగోరి　2) సియాచిన్

3) లడఖ్　4) జస్కర్

5. భారత్‌తో అధిక భూసరిహద్దు ఉన్న పొరుగు దేశం ఏది?

1) చైనా　2) నేపాల్

3) బంగ్లాదేశ్　4) అఫ్గనిస్థాన్

6. ఏ పొరుగు దేశంతోగానీ, సముద్రంతోగానీ ఎలాంటి అంతర్జాతీయ సరిహద్దూ లేకుండా ఉండే భూపరివేష్టిత రాష్ట్రాలు ఏవి?

1) మధ్యప్రదేశ్, చత్తీస్‌గఢ్, హరియాణా, ఝార్ఖండ్, తెలంగాణ

2) మధ్యప్రదేశ్, చండీగఢ్, హరియాణా, ఝార్ఖండ్, ఢిల్లీ

3) మధ్యప్రదేశ్, చత్తీస్‌గఢ్, హరియాణా, చండీగఢ్, ఝార్ఖండ్

4) మధ్యప్రదేశ్, చత్తీస్‌గఢ్, ఝార్ఖండ్, ఢిల్లీ, చండీగఢ్

7. భారతదేశం తూర్పు కొన/ చివరి అగ్రం ఏది?

1) నార్కొండం　2) ఇందిరా పాయింట్

3) దీపు కనుమ　4) రాణా ఆఫ్ కచ్

8. భారత ప్రామాణిక రేఖాంశం 82 $1/2^{\circ}$ తూర్పు రేఖాంశం ఏయే ప్రాంతాల మీదుగా ప్రయాణిస్తుంది?

a) అలహాబాద్　b) రాయ్‌పూర్

c) జబల్‌పూర్　d) కోరాపుట్

e) కాకినాడ

1) a, b మాత్రమే　2) a, b, c మాత్రమే

3) a, b, c, d మాత్రమే　4) a, b, c, d, e

9. ప్రపంచంలో అత్యంత ఎత్తయిన యుద్ధ క్షేత్రం ఏది?

1) సికియాంగ్　2) సియాచిన్

3) సమత్‌జంగ్　4) తవాంగ్

10. భారత్, చైనా మధ్య ఉన్న సరిహద్దురేఖ ఏది?

1) రాడ్‌క్లిఫ్　2) డ్యూరాండ్

3) మెక్‌మోహన్　4) ఏదీకాదు

11. అతితక్కువ తీరరేఖ ఉన్న రాష్ట్రం ఏది?

1) గోవా　2) కర్ణాటక

3) పశ్చిమ్ బంగ　4) ఏదీకాదు

12. భారత్, శ్రీలంక మధ్య ఉన్న శిలా ఉపరితల దీవి ఏది?

1) పాంబన్　2) మన్నార్

3) రామసేతు　4) బాంబే హై

13. మూడు వైపులా ఒకే దేశంతో సరిహద్దు ఉన్న రాష్ట్రం ఏది?

1) సిక్కిం　2) త్రిపుర

3) పశ్చిమ్ బంగ　4) ఏదీకాదు

14. రెండు నదుల మధ్య ప్రాంతాన్ని ఏమంటారు?

1) అంతర్వేది　2) పీఠభూమి

3) మైదానం　4) మాల్వా

15. నర్మదా నది దక్షిణాన త్రిభుజాకార ప్రాంతాన్ని ఏమంటారు?

1) దక్కన్ పీఠభూమి　2) చోటా నాగ్‌పూర్ పీఠభూమి

3) మాల్వా పీఠభూమి　4) కావేరి డెల్టా

16. హిమాలయ నదులు కిందికి ప్రవహించే క్రమంలో రాళ్లు, గులక రాళ్ల లాంటి శిలలతో శివాలిక్ పాదాల వెంబడి ఏర్పరిచే భూస్వరూపానికి ఏమని పేరు?

1) టెరాయి　2) ఖాదర్

3) భంగర్　4) భాబర్

17. దక్షిణ భారతదేశంలో ఎత్తయిన శిఖరం ఏది?

1) దొడబెట్ట　2) అనైముడి

3) పళని　4) తిరుపతి

18. తూర్పు కనుమల్లో ఎత్తయిన అరోయ కొండ ఎక్కడ ఉంది?

1) సింహాచలం　2) అరుణాచలం

3) చింతపల్లి　4) రణస్థలం

19. దేశంలో అత్యంత పొడవైన కాలువ ఏది?

1) జవహర్‌లాల్ నెహ్రూ కాలువ

2) లాల్‌బహదూర్ శాస్త్రి కాలువ

3) ఇందిరాగాంధీ కాలువ　4) బకింగ్‌హామ్ కాలువ

20. పశ్చిమ రాజస్థాన్‌లో ప్రవహించే ఏకైక నది ఏది?

1) లూనీ　2) లూనార్　3) నర్మద　4) తపతి

21. కిందివాటిలో తప్పుగా జతపరిచిన అంశం ఏది?

a) కెనరా తీరం - కర్ణాటక

b) మలబార్ తీరం - మహారాష్ట్ర

c) ఉత్కల్ తీరం - ఒడిశా

d) కోరమండల్ తీరం - తమిళనాడు

e) కొంకణ్ తీరం - కేరళ

1) a, c మాత్రమే　2) a, c, d మాత్రమే

3) b, e మాత్రమే　4) ఏదీకాదు

22. ప్రవాళభిత్తికల (కోరల్స్) నుంచి ఏర్పడింది...?

1) అండమాన్　2) లక్షదీవ్

3) ఆడమ్స్ బ్రిడ్జ్　4) పాంబన్

23. ఖనిజ వనరులు సమృద్ధిగా ఉన్న ప్రాంతం ఏది?

1) చోటానాగ్‌పూర్ పీఠభూమి　2) మాల్వా పీఠభూమి

3) మైకాల్ శ్రేణులు　4) గంగా మైదానం

24. పడమటి కనుమల్లో ఒక భాగమై ఉన్న కొండలు ఏవి?

1) అనైముడి　2) పళని

3) కార్డమమ్　4) పైవన్నీ

25. సర్ రాడ్‌క్లిఫ్ 1947 లో భారతదేశాన్ని ఏ భాగాలుగా విభజించాడు?

1) ఉత్తర భారతదేశం, దక్షిణ భారతదేశం, మధ్యభారతం

2) భారతదేశం, పశ్చిమ పాకిస్థాన్, తూర్పు పాకిస్థాన్

3) ఉత్తర భారతదేశం, పశ్చిమ భారతదేశం, తూర్పు భారతదేశం

4) భారతదేశం - పశ్చిమ పాకిస్థాన్, దక్షిణ భారతదేశం

26. భారతదేశానికి, శ్రీలంకకు మధ్య ఉన్న ప్రాంతాలు ఏవి?

a) రామసేతు　b) పాంబన్ దీవి

c) పాక్ జలసంధి　d) మన్నార్ సింధు శాఖ

1) a, b మాత్రమే　2) b, c మాత్రమే

3) a, b, c మాత్రమే　4) a, b, c, d

27. సుందరబన్స్ ఎక్కడ ఉన్నాయి?

1) కోస్తా తీరం　2) ఉత్కళ తీరం

3) వంగ తీరం　4) పైవన్నీ

28. ఎవరెస్ట్ పర్వతం ఎక్కడ నెలకొని ఉంది?

1) మధ్య హిమాలయాలు　2) బాహ్య హిమాలయాలు

3) కేంద్ర హిమాలయాలు　4) చిన్న హిమాలయాలు

29. కింది భారత భౌగోళిక ప్రాంతాల్లో పీఠభూమి కానిదేది?

1) మాళ్వా　2) ధార్వాడ్

3) మేఘాలయ　4) కొంకణ్

30. కృష్ణా - గోదావరి నదుల డెల్టా మధ్య ఉన్న సరస్సు?

1) పులికాట్ సరస్సు　2) కొల్లేరు సరస్సు

3) హంసల సరస్సు　4) రామప్ప సరస్సు

31. భారతదేశంలోని పంటకాలం ఏది?

1) రబీ　2) ఖరీఫ్　3) జయాద్　4) పైవన్నీ

32. పశ్చిమ విక్షోభాల వల్ల శీతాకాలంలో సంభవించే వర్షపాతంతో ఏ పంట కాలానికి అత్యంత ఉపయోగకరం?

1) రబీ　2) ఖరీఫ్　3) జయాద్　4) పైవన్నీ

33. ఏ పవనాల రాకతో దాదాపు దేశమంతటా ఖరీఫ్ కాలం ప్రారంభమవుతుంది?

1) నైరుతి　2) ఈశాన్య

3) తిరోగమన నైరుతి　4) పైవన్నీ

34. ఖరీఫ్, రబీ పంట కాలాల మధ్య స్వల్పావ్యవధి ఉన్న పంట రుతువు ఏది?

1) జయాద్　2) జంషద్

3) జాలం　4) ఏదీకాదు

35. వేటిని ముతక ధాన్యాలుగా పేర్కొంటారు?

1) జొన్న　2) సజ్జ　3) రాగులు　4) పైవన్నీ

36. హరిత విప్లవాన్ని ఏ ప్రాంతాల్లో అమలు చేశారు?

a) పంజాబ్　b) హరియాణా

c) పశ్చిమ ఉత్తర్ ప్రదేశ్

d) ఆంధ్రప్రదేశ్‌లోని ఉభయ గోదావరి ప్రాంతాలు

e) తమిళనాడు

1) a, b, c　2) a, b, d

3) a, b, c, d　4) a, b, c, d, e

37. ఆహారంగా, పశువుల దాణాగా ఉపయోగపడే పంట?

1) వరి　2) గోధుమ

3) మొక్కజొన్న　4) పప్పుధాన్యాలు

38. ప్రపంచంలో పప్పుధాన్యాల ఉత్పత్తిలో, వినియోగంలో భారతదేశం ఎన్నో స్థానంలో ఉంది?

1) ప్రథమ　2) ద్వితీయ

3) తృతీయ　4) చతుర్థ

39. లెగ్యూమినస్ కుటుంబానికి చెందిన మొక్కలు ఏవి?

1) జొన్న　2) మొక్కజొన్న

3) పప్పుధాన్యాలు　4) చెరకు

40. ఏ పంటను ఉత్తర భారతదేశంలో ఖరీఫ్ పంటగా, దక్షిణ భారతదేశంలో రబీ పంటగా పండిస్తారు?

1) నువ్వులు　2) తేయాకు

3) చెరకు　4) వేరుశనగ

41. బ్రెజిల్ తర్వాత చెరకును అత్యధికంగా పండిస్తున్న దేశం ఏది?

1) అర్జెంటీనా　2) చైనా

3) భారతదేశం　4) బంగ్లాదేశ్

42. బ్రిటిష్ వారు భారతదేశంలో ప్రవేశపెట్టిన పానీయపు పంట ఏది?

1) కాఫీ　2) తేయాకు　3) బత్తాయి　4) మామిడి

43. కిందివాటిలో ఉద్యానవన పంట ఏది?

1) ఆపిల్　2) అక్రోట్　3) అనాస　4) పైవన్నీ

44. భూమధ్యరేఖ ప్రాంతపు పంట ఏది?

1) రబ్బరు　2) జనుము

3) గంజాయి　4) పైవన్నీ

45. నార పంటలకు ఉదాహరణ ఏది?

1) పత్తి　2) జనుము　3) గంజాయి　4) పైవన్నీ

46. పట్టు ఉత్పత్తి కోసం పట్టు పురుగులను పెంచడాన్ని ఏమంటారు?

1) హార్టికల్చర్　2) సెరికల్చర్

3) అగ్రికల్చర్　4) పైవన్నీ

47. నాణ్యమైన తేయాకు పంటకు అనుకూలంగా ఉండే అంశం ఏది?

1) వెచ్చని, ఆర్ద్ర శీతోష్ణస్థితి

2) హిమరహిత వాతావరణం

3) తరచూ పడే వర్షపు జల్లులు　4) పైవన్నీ

48. తేయాకు విరివిగా పండే ప్రాంతం ఏది?

1) డార్జిలింగ్, జల్పాయిగురి

2) సిమ్లా, చండీగఢ్　3) నెల్లూరు, సేలం

4) కొట్టాయం, మంగుళూరు

49. నేలపై ఉన్న నీరు వాతావరణంలోకి ప్రవేశించే ప్రక్రియ ఏది?

1) రవాణా　2) బాష్పీభవనం

3) ద్రవీభవనం　4) అవపాతం

50. సముద్రపు తోరణాలు (sea arches) వేటి కారణంగా ఏర్పడతాయి?

1) అలలు　2) గాలులు

3) హిమనీ నదాలు　4) పైవన్నీ

51. ప్రపంచంలో అతిపెద్ద అగాధ దరి ఏ నదిపై ఉంది?

1) కొలరాడో　2) గంగా　3) నైలు　4) అమెజాన్

52. గోదావరి నది మీద పాపికొండల వద్ద ఉన్న సన్నటి లోతైన లోయను ఏమంటారు?

1) ఇండస్ గార్జ్　2) బైసన్ గార్జ్

3) విశాఖ గార్జ్　4) పైవన్నీ

ప్రపంచంలోకెల్లా అత్యంత ఎత్తయిన జలపాతం ఏంజెల్. ఇది వెనెజులాలో ఉంది.

జవాబులు

1-2	14-1	27-3	40-1
2-3	15-1	28-3	41-3
3-4	16-4	29-4	42-2
4-2	17-2	30-2	43-4
5-3	18-3	31-4	44-1
6-1	19-3	32-1	45-4
7-3	20-1	33-1	46-2
8-4	21-3	34-1	47-4
9-2	22-2	35-4	48-1
10-3	23-1	36-4	49-2
11-1	24-4	37-3	50-1
12-1	25-2	38-1	51-1
13-2	26-4	39-3	52-2

గోండుల గ్రామ దేవత పేరు ఏమిటి..?

అభ్యాస ప్రశ్నలు

1. బంగారు తీగ, సాంబ, IR20 అనేవి ఏ పంట రకాలు?
   ఎ) వరి　బి) గోధుమ
   సి) కంది　డి) మిరప
2. వన్యప్రాణి సంరక్షణ చట్టానికి సంబంధించి సరైన అంశం?
   ఎ) ఈ చట్టాన్ని 1971లో చేశారు.
   బి) అడవి జంతువులను వేటాడినవారికి 3 నుంచి 7 సంవత్సరాల జైలు శిక్ష ఉంటుంది
   సి) అడవి జంతువులను వేటాడిన వారికి లక్ష రూపాయలు జరిమానా ఉంటుంది.
   డి) పైవన్నీ
3. కింది వాటిలో సూక్ష్మజీవ నాశినిగా పనిచేసేది?
   ఎ) జీవామృతం　బి) పంచగవ్య
   సి) కంపోస్టు　డి) రసాయన ఎరువులు
4. కోళ్ల ఫారంలో, గ్రుడ్లు, మాంసం కోసం పెంచే కోళ్లు?
   ఎ) బ్రాయిలర్, లేయర్　బి) నాటుకోళ్లు
   సి) లేయర్, బ్రాయిలర్　డి) పందెంకోళ్లు
5. చెప్పులు వేసుకొని ఇంట్లోకి వెళ్లడం పెద్ద తప్పుగా భావించే గిరిజన జాతి?
   ఎ) చెంచు　బి) గోండు
   సి) బోండా　డి) కొండ రెడ్లు
6. 'బినిమమ్ ఫోధ' అంటే?
   ఎ) బోండా జాతి గిరిజనుల వస్తు మార్పిడి పద్ధతి
   బి) బోండా జాతి గిరిజన స్త్రీల అలంకరణ
   సి) గోండుల వ్యవసాయ విధానం
   డి) గోండుల వస్తు కొనుగోలు పద్ధతి
7. ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో చెంచులు నివశిస్తున్న జిల్లా ఏది?
   ఎ) ప్రకాశం　బి) కర్నూలు
   సి) గుంటూరు　డి) పైవన్నీ
8. చెంచుల గ్రామ పెద్ద ఎవరు?
   ఎ) పిల్లాస్　బి) పట్లా
   సి) పెద్దమనిషి　డి) బైరాగి
9. అడవిని 'తల్లి'గా భావించి పూజించే గిరిజన జాతి తెగ?
   ఎ) గోండు　బి) యానాది
   సి) చెంచులు　డి) కొండరెడ్లు
10. తేనెను సేకరించడంలో విశేష నైపుణ్యమున్న గిరిజన తెగ ఏది?
    ఎ) చెంచులు　బి) యానాదులు
    సి) కొండరెడ్లు　డి) గోండ్లు
11. గోండులు చేసే సాంప్రదాయ నృత్యం ఏది?
    ఎ) నాగోబా　బి) గుస్సాడి
    సి) థింసా　డి) సదిర్
12. గోండులు నాగోబా జాతరను ఎన్ని రోజులు జరుపుకుంటారు?
    ఎ) రెండు　బి) ఏడు
    సి) ఐదు　డి) పది
13. గోండుల గ్రామ దేవత?
    ఎ) గౌరీమాత　బి) నాగదేవత
    సి) మల్లమ్మ　డి) అకిపెన్
14. బాహ్య ప్రపంచానికి దూరంగా డబ్బులు అంటే ఏమిటో తెలియకుండా జీవిస్తున్న గిరిజన తెగ?
    ఎ) గోండు　బి) బోండా
    సి) చెంచులు　డి) కొండరెడ్లు
15. బోండా జాతి గిరిజనులు మాట్లాడే భాష?
    ఎ) రెమో　బి) హతా
    సి) ప్రోధా　డి) కువి
16. రాజమండ్రి వద్ద గోదావరి నదిపై నిర్మించిన వంతెన పొడవు ఎంత?
    ఎ) 3 కి.మీ　బి) 5 కి.మీ　సి) 8 కి.మీ　డి) 7 కి.మీ
17. తూర్పు, పశ్చిమ గోదావరి జలాల్లో మాత్రమే లభించే అరుదైన చేప 'పులస' శాస్త్రీయ నామం?
    ఎ) ట్రైక్రోగ్రామా　బి) జయకాడి
    సి) హిల్సా ఇలీషా　డి) హిల్సాముస్నా
18. 'పులస' చేపకు సంబంధించి సరైన వాక్యం?
    ఎ) ఇది సముద్ర చేప
    బి) సంతానోత్పత్తిని నదుల్లో జరుపుతుంది
    సి) ఇందులో ఒమేగా 3 ఆమ్లాలు ఎక్కువగా ఉంటాయి.
    డి) పైవన్నీ సరైనవే

టెట్ / డీఎస్సీ ప్రత్యేకం

సాంఘిక శాస్త్రం

19. ప్రకృతి అందాలతో కళకళలాడే కోనసీమ ఏ జిల్లాకు సొంతం?
    ఎ) పశ్చిమ గోదావరి　బి) తూర్పు గోదావరి
    సి) కృష్ణా　డి) గుంటూరు
20. కోనసీమలో పండే ప్రధాన పంటలు?
    ఎ) వరి, గోధుమ　బి) వరి, ప్రత్తి
    సి) వరి, కొబ్బరి　డి) ప్రత్తి, పొగాకు
21. గోదావరి నది పరీవాహక ప్రాంతానికి సంబంధించి సరికాని వాక్యం?
    ఎ) మొత్తం పరివాహక ప్రాంతం 3,12,812 చ.కి.మీ
    బి) దీని పరివాహక ప్రాంతం దేశ భూభాగంలో నాలుగో వంతు
    సి) దీని పరివాహక ప్రాంతం ఇంగ్లాండ్, ఐర్లాండ్ దేశాల భూభాగం కన్నా ఎక్కువ　డి) పైవన్నీ సరైనవి
22. గోదావరి పుష్కరాలకు సంబంధించి సరైన అంశం
    ఎ) పదిహేనేళ్లకోసారి వస్తాయి
    బి) 12 రోజులు జరుగుతాయి
    సి) పదేళ్లకోసారి వారం రోజులపాటు జరుగుతాయి
    డి) ఎ, బి
23. గోదావరి తీరంలో పారిశ్రామికంగా అభివృద్ధి చెందిన నగరాలు ఏవి?
    ఎ) నాందేడ్, ఔరంగాబాద్　బి) నాందేడ్, నిర్మల్
    సి) ధర్మపురి, విజ్జేశ్వరం　డి) రామగుండం, కొత్తగూడెం
24. అనంతపురంలో నివశిస్తున్న రిషిక, వేదాంత్‌లు

గోదావరి పుష్కరాల్లో పాల్గొనాలంటే ఏ జిల్లాల నుంచి ప్రయాణించాలి?
    ఎ) అనంతపురం - కర్నూలు - నెల్లూరు - ప్రకాశం - కృష్ణా, గుంటూరు, పశ్చిమ గోదావరి
    బి) అనంతపురం - కర్నూలు - ప్రకాశం - కృష్ణా - గుంటూరు - పశ్చిమ గోదావరి
    సి) అనంతపురం - కర్నూలు - ప్రకాశం - గుంటూరు - కృష్ణా - తూర్పు గోదావరి
25. కృష్ణా నదికి ఇరువైపులా ఉన్న జిల్లాలు?
    ఎ) గుంటూరు - కృష్ణా　బి) ప్రకాశం - కృష్ణా
    సి) గుంటూరు - ప్రకాశం
    డి) కృష్ణా - పశ్చిమ గోదావరి
26. మన రాష్ట్రంలో దివిసీమ ఉప్పెన ఎప్పుడు సంభవించింది?
    ఎ) 1974　బి) 1976　సి) 1977　డి) 1997
27. భూకంపాల తీవ్రతను కొలిచే సాధనం?
    ఎ) సిస్మోగ్రాఫ్　బి) సిస్మోగ్రామ్
    సి) ఎనిమోమీటర్　డి) రిక్టర్ స్కేల్
28. మహారాష్ట్రలోని లాథూర్ జిల్లాలో భూకంపం ఎప్పుడు సంభవించింది?
    ఎ) 1990　బి) 1991　సి) 1992　డి) 1993
29. భూమికి అతి చేరువగా ఉన్న వాతావరణ పొరను గుర్తించండి.
    ఎ) ట్రోపో　బి) స్ట్రాటో　సి) అయనో　డి) థర్మా
30. భూమికి ఇరువైపులా ఉన్న గ్రహాలు?
    ఎ) బుధుడు, శుక్రుడు　బి) శుక్రుడు, గురుడు
    సి) శుక్రుడు, అంగారకుడు
    డి) బుధుడు, అంగారకుడు
31. కింది వాటిలో అంతర్‌గ్రహాలు ఏవి?
    ఎ) బుధుడు, శుక్రుడు, భూమి, అంగారకుడు
    బి) గురుడు, శని, వరుణుడు, ఇంద్రుడు
    సి) బుధుడు, గురుడు, అంగారకుడు
    డి) బుధుడు, శుక్రుడు, గురుడు, భూమి
32. చుట్టూ వలయాలు ఉన్న గ్రహం?
    ఎ) గురుడు　బి) భూమి　సి) శుక్రుడు　డి) శని

పి.కె. వీరాంజనేయులు
సీనియర్ ఫ్యాకల్టీ

33. కింది వాటిలో సరికాని వాక్యం?
    ఎ) ఉత్తరార్ధ గోళంలో భూభాగం ఎక్కువ, జలభాగం తక్కువ
    బి) దక్షిణార్ధ గోళంలో భూభాగం తక్కువ, జలభాగం ఎక్కువ
    సి) ఉత్తరార్ధ గోళంలో భూభాగం తక్కువ, జలభాగం ఎక్కువ
    డి) అన్నీ సరైనవే
34. అమెరికా ఖండాలను యూరప్, ఆఫ్రికా ఖండాల నుంచి వేరు చేస్తున్న జలభాగం?
    ఎ) పసిఫిక్ మహాసముద్రం　బి) మధ్యధరా సముద్రం
    సి) అట్లాంటిక్ మహాసముద్రం
    డి) ఆర్కిటిక్ మహాసముద్రం
35. ఆండీస్ పర్వతాలు ఏ ఖండంలో ఉన్నాయి?
    1) ఉత్తర అమెరికా　బి) దక్షిణ అమెరికా
    సి) ఆఫ్రికా　డి) ఐరోపా
36. గుజరాత్‌లో భుజ్ భూకంపం ఎప్పుడు వచ్చింది?
    ఎ) 1993　బి) 1996　సి) 1999　డి) 2001
37. 'నేషనల్ బ్యూరో ఆఫ్ ప్లాంట్ జెనిటిక్స్' సంస్థ ప్రధాన కర్తవ్యం?
    ఎ) వివిధ రకాల మొక్కల జన్యువులను సేకరించి భద్రపరచడం
    బి) అరుదైన జంతువులను సంరక్షించడం
    సి) అరుదైన పక్షి జాతులను కాపాడడం
    డి) పైవన్నీ
38. పర్యావరణ సమతౌల్యాన్ని కాపాడడం కోసం భూమిపై ఉండాల్సిన కనీస అడవుల శాతం?
    ఎ) 21%　బి) 60%　సి) 33%　డి) 50%
39. గోదావరి నదిపై మొదటి ఆనకట్ట ఏ ప్రాంతంలో ఉంది?
    ఎ) జయక్వాడి　బి) గంగాపూర్
    సి) ధవళేశ్వరం　డి) నాసిక్
40. గోదావరి నది పొడవు?
    ఎ) 1465 కి.మీ　బి) 1800 కి.మీ
    సి) 1400 కి.మీ　డి) 100 కి.మీ

సమాధానాలు

1. ఎ	9. సి	17. సి	25. ఎ	33. సి
2. డి	10. ఎ	18. డి	26. సి	34. సి
3. బి	11. బి	19. బి	27. డి	35. బి
4. సి	12. సి	20. సి	28. డి	36. డి
5. బి	13. డి	21. బి	29. ఎ	37. ఎ
6. ఎ	14. బి	22. డి	30. సి	38. సి
7. డి	15. ఎ	23. ఎ	31. ఎ	39. బి
8. సి	16. ఎ	24. సి	32. డి	40. ఎ

'చిప్కో' ఉద్యమాన్ని ప్రారంభించింది ఎవరు?

జాగ్రఫీ - సుస్థిర అభివృద్ధి

ఏపీ డీఎస్సీ జాగ్రఫీ ప్రత్యేకం

- సుస్థిర అభివృద్ధి అంటే భవిష్యత్తు తరాలు తమ అవసరాలను తీర్చుకొనే సామర్థ్యాన్ని దెబ్బతీయకుండా ప్రస్తుత అవసరాలను తీర్చుకోవడమే.
- సుస్థిర అభివృద్ధి అందరికీ ప్రస్తుత, రాబోయే తరాలకు నాణ్యమైన జీవనాన్ని కోరుతుంది.
- ప్రస్తుత తరం వారు ప్రకృతిని అతిగా వినియోగించడం వల్ల రాబోయే తరాల వారి జీవన విధానం ప్రశ్నార్థకంగా మారుతుంది
- పారిశ్రామిక విప్లవం, హరిత విప్లవం, నీలి విప్లవం వంటివి అటవీ విస్తీర్ణం తరుగుదలను, అధిక ప్రకృతి వినియోగానికి, కాలుష్యానికి కారణంగా చెప్పవచ్చు.
- 19వ శతాబ్దం నుంచి భూమి చాలా వేగంగా వేడెక్కుతోంది. ఇది వినాశకర మార్పులకు దారితీసే అవకాశం ఉంది.
- టండ్రా ప్రాంతాల నుంచి వాతావరణంలోకి విడుదలవుతున్న మీథేన్ వాయువు భూమిపై ఉష్ణోగ్రతలు పెరగడానికి కారణమవుతోంది
- హరిత గృహ వాయువు కార్బన్ డై ఆక్సైడ్ కంటే మీథేన్ వాయువు భూమిపై ప్రమాదకరమైన వాయువుగా చెప్పవచ్చు.

పర్యావరణ వనరుల సరఫరా

- ఆర్థిక వ్యవస్థలోని వివిధ రంగాలు వివిధ స్థాయిల్లో సహజ వనరుల మీద ఆధారపడి ఉన్నాయి. ఈ వనరులను అందించడంలో పర్యావరణ సామర్థ్యాన్ని 'పర్యావరణ వనరుల సరఫరా విధి' అంటారు.
- వనరులను వినియోగిస్తూ ఉండడం వల్ల లేదా అవి కాలుష్యానికి గురికావడం వల్ల పర్యావరణ వనరుల సరఫరా విధి సామర్థ్యం తగ్గుతూ ఉంటుంది.
- పర్యావరణం నిర్వహించే మరో విధి ఏమిటంటే వివిధ కార్యక్రమాల ద్వారా వాతావరణంలోకి లేదా భూమిపై విడుదలయ్యే వ్యర్థాలను శుద్ధి చేసి ప్రమాద రహితంగా చేయడం
- ఉత్పత్తి, వినియోగాల్లో నిరుపయోగమైన ఉత్పత్తులు అంటే ఇంజన్ల నుంచి వెలువడే పొగ, శుభ్రం చేసుకొనేందుకు వినియోగించిన నీళ్లు, పనికిరాని అట్ట పెట్టెలు / వస్తువులు వంటి వాటిని పర్యావరణ హితంగా శుభ్రపరుస్తుంది.
- కాలుష్యాన్ని పర్యావరణం గ్రహించి ప్రమాద రహితంగా మార్చే శక్తిని 'ఎన్విరాన్‌మెంట్ సింక్ ఫంక్షన్' లేదా 'శుద్ధి చేసే విధి' అంటారు.
- పర్యావరణం విధులు:
  - పర్యావరణ వనరుల సరఫరా
  - శుద్ధి చేయడం
- గత యాభై ఏళ్లుగా అభివృద్ధిలో పర్యావరణం రెండు విధులను పరిమితికి మించి ఉపయోగించారు.
- దీని వల్ల భవిష్యత్తులో ఆర్థిక ఉత్పత్తి, వినియోగాలకు మద్దతు ఇవ్వగల సామర్థ్యాన్ని పర్యావరణం కోల్పోయింది.

హరిత విప్లవం పర్యావరణంపై ప్రభావం

- పలు విధాలుగా వ్యవసాయ రంగం మార్పులు చెందడానికి ప్రధాన కారణం హరిత విప్లవం
- హరిత విప్లవాన్ని మొదటగా ప్రవేశపెట్టిన ఉత్తరాది రాష్ట్రాలైన పంజాబ్, హర్యానా, పశ్చిమ ఉత్తర ప్రదేశ్‌ల్లో నీటి సమస్యలు ఉత్పన్నమయ్యాయి.
- ఎక్కువ మోతాదులో బోరు బావులు త్రవ్వడం వల్ల భూగర్భ జలమట్టం వేగంగా పడిపోయింది.
- పంజాబ్‌లోని 12 జిల్లాల్లో తొమ్మిది జిల్లాలు,

హర్యానాలోని 10 జిల్లాలు భూగర్భ జల సమస్యలను ఎదుర్కొంటున్నాయి.
- భారతదేశంలోని 59% జిల్లాల్లో చేతి పంపుల్లోని నీళ్లు తాగడానికి పనికిరావు.
- ఆధునిక వ్యవసాయ పద్ధతుల్లో మితిమీరిన రసాయన ఎరువుల వినియోగం వల్ల పర్యావరణంతోపాటు పక్షులు, జంతువులు కూడా అనారోగ్యంతో మరణిస్తున్నాయి.

నిశ్శబ్ద వసంతం

- దోమల నియంత్రణ కోసం డీడీటీ పిచికారి చేయడం వల్ల మనుషులపై, పక్షులపై కలిగే ప్రభావం గురించి 'రాచెల్ కార్సన్' అనే మహిళ 1962లో 'సైలెంట్ స్ప్రింగ్' అనే పుస్తకం రాశారు.
- దోమలు, చిన్న చిన్న పురుగులు డీడీటీకి త్వరగా నిరోధక శక్తిని పెంచుకుంటాయని కార్సన్ వివరించారు.
- డీడీటీ అంటే డైక్లోరో డైఫినైల్ ట్రైక్లోరోఈథేన్.

ఎండో సల్ఫాన్ నిషేధం

- కేరళ ఉత్తర ప్రాంతమైన కాసర్‌గోడ్ జిల్లాలో ఎండో సల్ఫాన్ అనే రసాయనిక పురుగు మందు వాడకాన్ని రాష్ట్ర న్యాయస్థానం నిషేధించింది.
- 1976లో జీడి మామిడి తోటలను పురుగు నుంచి రక్షించేందుకు కేరళ ప్రభుత్వం హెలికాప్టర్లలో 15000 ఎకరాల్లో ఈ పురుగు మందును పిచికారీ చేయించింది.
- పాతికేళ్లపాటు ఈ కార్యక్రమం కొనసాగింది. దీనివల్ల గాలి, నీరు, పర్యావరణం పూర్తిగా కలుషితమయ్యాయి.
- ఎండోసల్ఫాన్ వాడకం వల్ల వ్యవసాయ కూలీలకు అవయవాలు దెబ్బతినడం, క్యాన్సర్ వంటి రోగాలు సోకాయి.
- దీని కారణంగా ఎండో సల్ఫాన్ ఉపయోగాన్ని కేరళ న్యాయస్థానం నిషేధించింది.
- ఎండోసల్ఫాన్ వినియోగం వల్ల రాజ్యాంగంలోని 21వ అధికరణానికి, అంటే జీవించే హక్కుకు భంగం కలిగిందని న్యాయస్థానం పేర్కొంది.

రాబందులు అంతం

- పశువుల చికిత్సలో డైక్లోఫెనాక్ అనే మందును ఉపయోగిస్తున్నారు.
- పశువుల మరణానంతరం కూడా ఈ రసాయనం వాటి శరీరంలో ఉండిపోతుంది.
- ఈ పశువుల మాంసాన్ని రాబందులు తిన్నపుడు వాటి మూత్రపిండాలు పనిచేయకుండాపోయి అవి వారం/పది రోజుల్లో మరణిస్తాయి.
- చుట్టు ప్రక్కల గ్రామాలు, పట్టణాల నుంచి కొల్లేరు సరస్సులోకి ప్రతి రోజూ 13 - 15 టన్నుల పారిశ్రామిక వ్యర్థాలు, మురికి నీరు చేరి సరస్సును కలుషితం చేస్తున్నాయి.
- మొబైల్ ఫోన్ టవర్లు విడుదల చేసే రేడియేషన్ వల్ల తేనెటీగల సంఖ్య తగ్గిపోతోంది. దీని వల్ల తేనె దిగుబడి మాత్రమే కాక పరపరాగ సంపర్కం తగ్గి పంటల దిగుబడి కూడా తగ్గిపోతుంది.

సమానత్వంతో కూడిన సుస్థిర అభివృద్ధి

- భారతదేశం వంటి అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాలు పేదరికం కారణంగా తమ ఆర్థికాభివృద్ధి కోసం వనరులను వినియోగించుకొని దేశాభివృద్ధి తరవాత వనరులను పునరుద్ధరిచడం లేదా పర్యావరణాన్ని శుద్ధి చేయడం వంటి కార్యక్రమాల గురించి ఆలోచిస్తున్నాయి.
- రోడ్ల నిర్మాణం, పరిశ్రమల ఏర్పాటు, గనుల త్రవ్వకం, వ్యవసాయ భూముల కోసం అడవుల విస్తీర్ణాన్ని తగ్గిస్తున్నారు.
- ఎక్కువ మోతాదులో నీటిని వినియోగించడం, వాహనాల నుంచి వెలువడే కార్బన్ డై ఆక్సైడ్ , పరిశ్రమల నుంచి విడుదలయ్యే వ్యర్థాల కారణంగా పర్యావరణం రోజురోజుకీ క్షీణిస్తూ వచ్చింది.

పి.కె. వీరాంజనేయులు
సీనియర్ ఫ్యాకల్టీ

పర్యావరణ రక్షణకు చర్యలు

- 1991లో.. రాజ్యాంగంలోని జీవించే హక్కుతో జీవితాన్ని పూర్తిగా ఆనందించేందుకు కాలుష్య రహిత నీటిని, గాలిని పొందే హక్కు అందరికీ ఉంటుందని సుప్రీంకోర్టు తీర్పునిచ్చింది.
- ప్రజా రవాణా వాహనాలు అన్నీ డీజిల్ నుంచి సీఎన్‌జీకి మారాలని 1998లో సుప్రీంకోర్టు తీర్పు చెప్పింది. సీఎన్‌జీ అంటే కంప్రెస్‌డ్ నేచురల్ గ్యాస్.
- సీఎన్‌జీ వాడకం వల్ల ఢిల్లీలో కాలుష్యం బాగా తగ్గింది
- కాలుష్యాన్ని అరికట్టేందుకు అనువైన చట్టాలను, విధానాలను రూపొందించే బాధ్యత పూర్తిగా ప్రభుత్వాలదే.
- వాతావరణంలో మార్పు వంటి అంశాలను ఉమ్మడిగా పరిష్కరించేందుకు వివిధ దేశాలు ప్రయత్నిస్తున్నాయి.

ఐపీసీసీ

- ఐపీసీసీ అంటే ఇంటర్ గవర్నమెంటల్ ప్యానెల్ ఆన్ క్లయిమేట్ ఛేంజ్
- ఇది 1988లో ప్రారంభమైంది. దీని ప్రధాన కార్యాలయం జెనీవాలో ఉంది.
- మానవుల కారణంగా భూమి వేడెక్కడాన్ని తగ్గించేందుకు, వాతావరణ మార్పు వేగాన్ని తగ్గించేందుకు ఐపీసీసీ ప్రయత్నిస్తోంది
- సేంద్రీయ వ్యవసాయంతో కాలుష్యాన్ని తగ్గించవచ్చు
- సేంద్రీయ వ్యవసాయ ముఖ్యలక్షణం స్థానిక వనరులను వినియోగించడం, రసాయనిక ఎరువులను, పురుగు మందులను ఉపయోగించకపోవడం
- సిక్కిం ప్రభుత్వం పూర్తిగా సేంద్రీయ వ్యవసాయానికి మారాలని నిర్ణయించుకొంది. ఈ తరహా ఆలోచన చేసిన మొదటి రాష్ట్రం సిక్కిం.
- వంద శాతం సేంద్రీయ రాష్ట్రంగా మారే పంథాని ఉత్తరాఖండ్ అనుసరిస్తోంది
- పర్యావరణ కాలుష్యం వల్ల పక్షులు, జంతువులు కనుమరుగవుతున్నాయి. అంతేకాదు కొన్ని ముఖ్యమైన ఆచారాలు, అరుదైన ఆటవిక జాతులు కూడా అంతరించిపోతున్నాయి.
- 2013లో ప్రచురించిన 'వాళ్లు అంతరించిపోయే ముందు' (బిఫోర్ దే పాస్ అవే) అనే బొమ్మల పుస్తకంలో అంతరించిపోయే ప్రమాదమున్న సంచార జాతులను రచయిత గుర్తించారు.
- ఈ పుస్తక రచయిత జిమ్మీ నిల్సన్

  జిమ్మీ నిల్సన్ గుర్తించిన కొన్ని ఆటవిక తెగలు:
  - కెన్యాలోని ముస్సాయి యోధులు
  - దక్షిణ అమెరికాలోని గౌచో తెగ
  - టిబెట్‌లోని కియాంగ్ గిరిజనులు

పర్యావరణ ఉద్యమాలు

- పర్యావరణాన్ని సహజ పెట్టుబడి అని కూడా అంటారు కాబట్టి దీనిని కాపాడుకోవాల్సిన బాధ్యత అందరిదీ.
- పర్యావరణాన్ని కాపాడడానికి అనేక ఉద్యమాలు జరిగాయి. వీటిలో ముఖ్యమైనవి
  - చిప్కో ఉద్యమం
  - నర్మదా బచావో ఉద్యమం
  - గ్రీన్‌పీస్ ఉద్యమం
  - సైలెంట్ వ్యాలీ ఉద్యమం

చిప్కో ఉద్యమం

- ఈ ఉద్యమాన్ని 1973లో సుందర్‌లాల్ బహుగుణ ప్రారంభించారు
- చిప్కో అంటే హత్తుకోవడం అని అర్థం
- పారిశ్రామికవేత్తల బారి నుంచి అడవులను కాపాడడానికి 'రేని' గ్రామ మహిళలు అధిక సంఖ్యలో ఈ ఉద్యమంలో పాల్గొన్నారు.
- ఈ ఉద్యమం, ఉత్తరాఖండ్‌లోని గఢ్వాల్ కొండల్లో ప్రారంభమైంది.

దక్కన్ పీఠభూమి దక్షిణ భాగాన్ని ఏమంటారు?

ఇండియన్ జాగ్రఫీ

భారత నైసర్గిక స్వరూపం - శీతోష్ణస్థితి

1. ద్వీపకల్ప పీఠభూమిలో ఎత్తయిన శిఖరం?
ఎ) అనైముడి   బి) దొడబెట్ట
సి) జిందగడ   డి) గురుశికార్

2. లోక్‌తక్ సరస్సు గల రాష్ట్రం?
ఎ) రాజస్థాన్   బి) మణిపూర్
సి) నాగాలాండ్   డి) త్రిపుర

3. అజంతా కొండలు ఏ రాష్ట్రంలో ఉన్నాయి?
ఎ) మధ్యప్రదేశ్   బి) తెలంగాణ
సి) కర్ణాటక   డి) మహారాష్ట్ర

4. నాథులా, జిలప్‌లా కనుమలు ఏ రాష్ట్రంలో ఉన్నాయి?
ఎ) సిక్కిం   బి) ఉత్తరాఖండ్
సి) పశ్చిమ బెంగాల్   డి) బీహార్

5. హిమాలయ నదులకు దక్షిణంగా ఏర్పడిన గులకరాళ్లతో కూడిన భూస్వరూపం?
ఎ) భాబర్   బి) భంగర్   సి) తెరాయి   డి) ఖాదర్

6. పీర్ పంజాల్ శ్రేణి సగటు ఎత్తు ఎంత?
ఎ) 400 మీ   బి) 4000 మీ
సి) 4600 మీ   డి) 6400 మీ

7. జతపరచండి.
1. పాట్‌కాయ్ కొండలు   ఎ. అసోం
2. కచార్ కొండలు   బి. మిజోరాం
3. దుద్వా కొండలు   సి. అరుణాచల్ ప్రదేశ్
4. లుషాయి కొండలు   డి. ఉత్తరప్రదేశ్
ఎ) 1 - బి 2 - సి 3 - ఎ 4 - డి
బి) 1 - సి 2 - ఎ 3 - డి 4 - బి
సి) 1 - ఎ 2 - బి 3 - సి 4 - డి
డి) 1 - సి 2 - ఎ 3 - బి 4 - డి

8. కింది భూస్వరూపాల్లో అధిక చెమ్మ, దట్టమైన అడవులు, అనేక రకాలైన వన్యమృగాలకు నెలవైనది?
ఎ) భాబర్   బి) తెరాయి
సి) ఖాదర్   డి) లంగర్

9. ఎవరెస్ట్ శిఖరాన్ని నేపాల్ దేశంలో ఏమంటారు?
ఎ) చోమోలోంగ్మా   బి) కోమోకోర్మా
సి) సాగరమాత   డి) జోంగ్మా

10. భారతదేశపు నదుల్లో 'అక్స్‌బౌ' సరస్సులకు ప్రసిద్ధి పొందింది?
ఎ) గంగా   బి) నర్మద
సి) గోదావరి   డి) బ్రహ్మపుత్ర

11. థార్ ఎడారి విస్తీర్ణం?
ఎ) 1.5 లక్షల చ.కి.మీ   బి) 2 లక్షల చ.కి.మీ
సి) 2.5 లక్షల చ.కి.మీ   డి) 6 లక్షల చ.కి.మీ

12. భారత భూభాగానికి మధ్యన విస్తరించి ఉన్న పర్వతాలు ఏవి?
ఎ) వింధ్య పర్వతాలు   బి) సాత్పుర పర్వతాలు
సి) అజంతా పర్వతాలు   డి) ఆరావళి పర్వతాలు

13. దక్కన్ పీఠభూమి దక్షిణ భాగాన్ని ఏ పేరుతో పిలుస్తారు?
ఎ) తెలంగాణ పీఠభూమి
బి) మహారాష్ట్ర పీఠభూమి
సి) మైసూరు పీఠభూమి   డి) ఆంధ్రా పీఠభూమి

14. తూర్పు కనుమల్లో ఎత్తయిన శిఖరం అరోమా కొండ ఎత్తు?
ఎ) 1608 మీ   బి) 1680 మీ
సి) 1510 మీ   డి) 1580 మీ

15. పురాతన నది విసర్జించిన నదీ లోయగా పిలిచే లోయ?
ఎ) పాల్‌ఘాట్   బి) దాల్‌ఘాట్
సి) బోర్‌ఘాట్   డి) కమల్‌ఘాట్

16. సింధు నది నుంచి బ్రహ్మపుత్ర నదుల మధ్య గల హిమాలయాల పొడవు?
ఎ) 2400 కి.మీ   బి) 1400 కి.మీ
సి) 1200 కి.మీ   డి) 900 కి.మీ

17. భారతదేశపు రూఫ్‌గా పిలిచే చోటానాగపూర్ పీఠభూమి ఏ రాష్ట్రంలో ఉంది?
ఎ) మహారాష్ట్ర   బి) మధ్య ప్రదేశ్
సి) చత్తీస్‌గఢ్   డి) జార్ఖండ్

18. సర్కారు తీర మైదానం పొడవు ఎంత?
ఎ) 1054 కి.మీ   బి) 972 కి.మీ
సి) 400 కి.మీ   డి) 1400 కి.మీ

19. జెట్ స్ట్రీమ్ ప్రవాహం సముద్ర మట్టం నుంచి ఎంత ఎత్తులో ఏర్పడుతుంది?
ఎ) 1200 మీ   బి) 12000 మీ
సి) 1500 మీ   డి) 15000 మీ

20. భారతదేశం మధ్య నుంచి వెళ్లే అక్షాంశంపై సూర్యుడు ఉదయించు రోజు?
ఎ) మార్చి 21   బి) సెప్టెంబరు 23
సి) జూన్ 21   డి) డిసెంబరు 22

21. భారతదేశ వార్షిక వర్షపాతం ఎంత?
ఎ) 125 సెం.మీ   బి) 150 సెం.మీ
సి) 100 సెం.మీ   డి) 90 సెం.మీ

22. భారత భూభాగంలోకి నైరుతి రుతుపవనాలు మొదటగా చేరే తీరం?
ఎ) మలబారు   బి) కోస్తా
సి) సర్కారు   డి) కెనరా

23. ఈశాన్య రుతుపవనాల వల్ల అత్యధిక వర్షపాతం సంభవించే ప్రాంతం?
ఎ) కేరళ   బి) తమిళనాడు
సి) తెలంగాణ   డి) ఆంధ్రప్రదేశ్

24. జాతీయ వరద నియంత్రణ కార్యక్రమాన్ని ప్రవేశ పెట్టిన సంవత్సరం?
ఎ) 1952   బి) 1953
సి) 1954   డి) 1956

25. భారతదేశంలో సుమారు ఎంత హెక్టార్ల భూమి

వరదలకు గురవుతోంది?
ఎ) 20 మి. హెక్టార్లు   బి) 21 మి. హెక్టార్లు
సి) 23 మి. హెక్టార్లు   డి) 24 మి. హెక్టార్లు

26. కింది ఏ ప్రాంతంలో 'సమ శీతోష్ణస్థితి'ని గమనించవచ్చు?
ఎ) ఢిల్లీ   బి) జైపూర్
సి) హైదరాబాద్   డి) కలకత్తా

27. శీతాకాలంలో భారతదేశంలో వర్షపాతానికి కారణమయ్యే తుపాను వాయుగుండాలు ఎక్కడి నుంచి ప్రారంభవవుతాయి?
ఎ) అరేబియా సముద్రం
బి) హిందూ మహా సముద్రం
సి) మధ్యధరా సముద్రం   డి) బంగాళాఖాతం

28. డార్జిలింగ్ వేసవి విడిది గల రాష్ట్రం?
ఎ) ఉత్తరాఖండ్   బి) పశ్చిమ బెంగాల్
సి) సిక్కిం   డి) లడక్

29. జెట్ స్ట్రీమ్ వేగం, శీతాకాలంలో గంటకు.....
ఎ) 110 కి.మీ   బి) 180 కి.మీ
సి) 184 కి.మీ   డి) 148 కి.మీ

30. భారతదేశపు తీర ప్రాంతాల్లో జనవరి నెలలో ఉష్ణోగ్రత?
ఎ) 20°C   బి) 25°C
సి) 10°C   డి) 15°C

31. ఒక ప్రాంతపు శీతోష్ణస్థితిని ప్రభావితం చేసే కారకం కానిది?
ఎ) అక్షాంశం   బి) ఉపరితల గాలి విస్తరణ
సి) సూర్య పుటము   డి) జనాభా విస్తరణ

32. వేసవి కాలంలో టిబెట్ పీఠభూమి ప్రాంతంలో ఎంత ఎత్తు వరకు అల్పపీడనం ఉంటుంది?

పి.కె. వీరాంజనేయులు
సీనియర్ ఫ్యాకల్టీ

ఎ) 9 మీటర్లు   బి) 19 మీటర్లు
సి) 9 కి.మీ   డి) 19 కి.మీ

33. నైరుతి రుతుపవనాలు ఢిల్లీని తాకే రోజు?
ఎ) జూన్ 15   బి) జూలై 15
సి) జూన్ 10   డి) జూలై 1

34. ఉత్తర, మధ్య భారతదేశ ప్రజలు అనుభవించే సాధారణ శీతోష్ణ స్థితుల ఆధారంగా భారతీయ కాలాలను ఎన్ని రుతువులుగా విభజించారు?
ఎ) 3   బి) 4   సి) 5   డి) 6

35. గ్రీష్మ రుతువు కాలంలో చంద్రమాన సంవత్సర నెలలు?
ఎ) మే - జూన్   బి) జేష్ట - ఆషాఢం
సి) జనవరి - ఫిబ్రవరి   డి) మాఘం - మార్గశిర

36. వసంత రుతువు కాలంలో సూర్యమాన సంవత్సర నెలలు?
ఎ) చైత్రం - వైశాఖం   బి) మార్చి - ఏప్రిల్
సి) ఆశ్వయుజం - కార్తీకం
డి) సెప్టెంబరు - అక్టోబరు

37. భారతదేశంలో ఎక్కువ తుపానులకు గురయ్యే తీర ప్రాంతం?
ఎ) తమిళనాడు   బి) ఆంధ్రప్రదేశ్
సి) కేరళ   డి) ఒడిశా

38. భారతదేశంలో సంభవించు వర్షపాతం ఎక్కువగా ఏ రకానికి చెందింది?
ఎ) రుతుపవన   బి) పర్వతీయ
సి) సంవహన   డి) చక్రవాత

39. భారతదేశంలో అధిక వర్షపాతాన్ని పొందు ప్రాంతం మాసిన్రమ్ ఏ రాష్ట్రంలో ఉంది?
ఎ) మేఘాలయ   బి) అసోం
సి) అరుణాచల్‌ప్రదేశ్   డి) త్రిపుర

40. భారత్‌లో అతి పెద్ద ఆర్చిపెలాగో?
ఎ) లక్షదీవులు   బి) రామేశ్వరం
సి) అండమాన్ నికోబార్ దీవులు   డి) పంబన్

సమాధానాలు

1. ఎ	9. సి	17. డి	25. డి	33. డి
2. బి	10. డి	18. బి	26. డి	34. డి
3. డి	11. బి	19. బి	27. సి	35. బి
4. ఎ	12. ఎ	20. సి	28. బి	36. బి
5. ఎ	13. సి	21. ఎ	29. సి	37. డి
6. బి	14. బి	22. ఎ	30. బి	38. బి
7. బి	15. ఎ	23. బి	31. డి	39. ఎ
8. బి	16. ఎ	24. సి	32. సి	40. సి

మీకు మీరు కృతజ్ఞతలు చెప్పుకొంటారు!

సమాజం ఎప్పుడూ తుది ఫలితాన్నే ప్రశంసిస్తుంది. కానీ అసలైన ఎదుగుదల.. లక్ష్యం కోసం మనం కష్టపడేటప్పుడే చోటుచేసుకుంటుంది. లక్ష్యసాధన దిశగా చేసే ప్రయాణాన్ని ఆస్వాదించండి. ఎదురుదెబ్బలను గుణపాఠాలుగా, విజయాలను మైలురాళ్లుగా భావించండి. నేడు మీరు ప్రదర్శించే పట్టుదలకు భవిష్యత్తులో మీకు మీరే కృతజ్ఞతలు చెప్పుకొనే రోజు కచ్చితంగా వస్తుంది!
– ఆండ్రూ కేన్, గ్రోత్ మెంటార్

కోరికలకు బానిసలైతే విజేతలు కాలేరు

దీర్ఘకాలిక లక్ష్యం కోసం తాత్కాలిక ఆనందాలను త్యాగం చేయలేనివారు జీవితంలో విఫలమవుతుంటారు. వారంతా తమ కోరికలకు, భావోద్వేగాలకు బానిసలు. లక్ష్యసాధనతో కలిగే విజయోత్సాహం, ఆత్మసంతృప్తికి మించిన అనుభూతి ఇంకేమీ లేదని గ్రహించి, తాత్కాలిక సంతోషాలకు దూరంగా ఉన్నవారే విజేతలు కాగలరు.
– టైలర్ టాడ్, ఫిట్‌నెస్ కోచ్

విజేతలకు అద్భుత శక్తులేం ఉండవు

ఓ పని పూర్తి చేస్తే తమకు కలిగే ప్రయోజనాలేంటో తెలిసినా, 95 శాతం మంది దాన్ని మొదలుపెట్టే ప్రయత్నం కూడా చేయరు. 4 శాతం మంది ఉత్సాహంతో మొదలుపెట్టినా, కొంత కాలానికే ఆసక్తి కోల్పోయి వదిలేస్తారు. వందలో ఒక్కరే పనిని పూర్తి చేస్తారు. ఆ ఒక్కరికి అద్భుత శక్తులేం ఉండవు. ఎన్ని అడ్డంకులు వచ్చినా స్థిరంగా పనిచేసుకుంటూ వెళ్లడమే వారికి తెలుసు.
– అనుష్కా సోహం బథ్వాల్, వ్యాపారవేత్త

మృత్తికలు - రకాలు

ఇండియన్ జాగ్రఫీ-4

ఒండ్రు మృత్తికలు

➢ ఒండ్రు మృత్తికలు ఎలా ఏర్పడతాయి?
- నదులు మెత్తని రేణియుత అవక్షేపాలను నిక్షేపించడం వల్ల
➢ ఒండ్రు మృత్తికలలో ఉండేది?
- సున్నపురాయి, పొటాష్ సమృద్ధిగాను, నైట్రోజన్, జీవసంబంధ పదార్థాలు తక్కువగాను ఉంటాయి.
➢ ఒండ్రు మృత్తికలు ఎంతశాతం భూభాగంలో విస్తరించి ఉన్నాయి?
- 23.40 శాతం
➢ ఒండ్రు మృత్తికలు ఎక్కడ నుంచి ఎక్కడకు విస్తరించి ఉన్నాయి?
- పంజాబ్ నుంచి అస్సాం వరకు గంగా సింధు మైదానంలో మృత్తికలున్నాయి. పీఠభూమిలోని తీరమైదానాల్లో, నర్మద, తపతి, మహానది, కృష్ణా, గోదావరి, కావేరి నదీ లోయల్లోనూ విస్తరించి ఉన్నాయి.
➢ ఈ మృత్తికల్లో ఏ ఎరువును ఎక్కువగా వాడాల్సి వస్తోంది?
- నైట్రోజన్
➢ దేశ వ్యవసాయ సంపదలో అత్యధిక భాగం ఏ మృత్తిక వల్ల సమకూరుతుంది?
- ఒండ్రు మృత్తికలు

నల్లరేగడి మృత్తికలు

➢ నల్లరేగడి మృత్తికలు ఎక్కడ ఏర్పడ్డాయి?
- అర్ధశుష్క పరిస్థితులుండే దక్కను పీఠభూమిలో లావా, నీస్, గ్రానైట్ శిలలపై ఈ మృత్తికలు ఏర్పడ్డాయి.
➢ నల్లరేగడి మృత్తికలు ఏయే రంగుల్లో ఉంటాయి?
- ముదురు లేత నలుపు నుంచి పెంకు రంగు వరకు వివిధ రంగుల్లో ఉంటాయి.
➢ నల్లరేగడి మృత్తికలు నల్ల రంగులో ఉండటానికి కారణం?
- ఇనుప పదార్థం వలన
➢ నల్లరేగడి ఎలాంటి మన్ను కలిగి ఉంటుంది?
- బంకమన్ను
➢ నల్లరేగడిలో తక్కువగా ఉండేవి?
- నైట్రోజన్, ఫాస్పారిక్ ఆమ్లం, హ్యూమస్ పదార్థాలు
➢ నల్లరేగడిలో ఎక్కువగా ఉండేవి?
- పొటాష్, సున్నం, అల్యూమినియం, కాల్షియం, మెగ్నీషియం కార్బొనేటు
➢ దేశంలో ఎంత శాతం భూభాగంలో ఇవి విస్తరించాయి?
- 24. 12 శాతం
➢ నల్లరేగడి ఏయే రాష్ట్రాల్లో విస్తరించి ఉంది?
- మహారాష్ట్ర, మధ్యప్రదేశ్, గుజరాత్, ఆంధ్రప్రదేశ్, కర్ణాటక, తమిళనాడు

ఎర్రమృత్తికలు

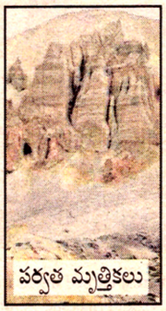
➢ ఎర్రమృత్తికలు ఎలా ఏర్పడ్డాయి?
- తక్కువ వర్షపాతం ఉన్న ప్రాంతాల్లో స్ఫటికాకార రూపాంతర శిలలు శైథిల్యం చెంది
➢ దేశంలో ఎంత భూభాగంలో విస్తరించి ఉన్నాయి?
- 29 శాతం
➢ ఎర్ర మృత్తికలు ఎక్కడ విస్తరించి ఉన్నాయి?
- దక్షిణ భారతదేశంలోను, ఆగ్నేయ మహారాష్ట్ర, మధ్యప్రదేశ్ తూర్పు ప్రాంతాలు, ఒడిశాలో కొన్ని ప్రాంతాలు, దక్షిణ బీహార్‌లో
➢ ఎర్ర మృత్తికల్లో లోపించినవి?
- నైట్రోజన్, హ్యూమస్, ఫాస్పారికామ్లం

లాటరైట్ మృత్తికలు

➢ లాటరైట్ నేలలు ఎలా ఏర్పడ్డాయి?
- ఆర్ద్ర, అనార్ద్ర రుతువుల్లోని అధిక వర్షపాతం, అధిక ఉష్ణోగ్రత పరిస్థితులలో
➢ దేశంలో లాటరైట్ మృత్తికలు ఎంత శాతం భూభాగంలో విస్తరించాయి?
- 4.30 శాతం
➢ లాటరైట్ నేలలు ఎక్కడ వస్తిరించి ఉన్నాయి?
- పశ్చిమ కనుమలు, ఛోటానాగపూర్ పీఠభూముల్లోని అతికొద్ది ప్రాంతాల్లోను, తమిళనాడు, ఆంధ్రప్రదేశ్, కేరళ, కర్నాటక, ఒరిస్సా, పశ్చిమబెంగాల్, అసోమ్ రాష్ట్రాలలోని కొన్ని ప్రాంతాల్లోను ఈ మృత్తికలున్నాయి.
➢ లాటరైట్ నేలల్లో తక్కువగా ఉండే పదార్థాలు?
- నైట్రోజన్, హ్యూమస్, ఫాస్ఫారికామ్లం, పొటాష్, సున్నం, మెగ్నీషియం పదార్థాలు తక్కువ
➢ లాటరైట్ నేలల్లో భూసారం ?
- చాలా తక్కువ
➢ లాటరైట్ నేలల్లో ఎరువులు వాడి, నీటిపారుదల వసతి కల్పిస్తే పండే పంటలు ఏవి?
- తేయాకు, కాఫీ, ర బ్బరు, కొబ్బరి తోటలు

పర్వత మృత్తికలు

➢ పర్వత మృత్తికల ప్రధాన లక్షణాలు ఏవి?
- వివిధ రంగులతో వివిధ స్థాయిలలో అభివృద్ధి చెంది ఉంటాయి.
- నైట్రోజన్, భాస్వరం, హ్యూమస్ పదార్థాలు తక్కువ
- ఇవి సంపూర్ణంగా పరిణతి చెందని మొక్కలు
➢ పర్వత మృత్తికలు ఎంత శాతం భూభాగంలో విస్తరించి ఉన్నాయి?
- 10.64 శాతం



➢ పర్వత మృత్తికలు ఎక్కువగా ఎక్కడ కలవు?
- ఉత్తర భారతదేశంలో, ఇతర పర్వతశ్రేణుల్లో
➢ పర్వత మృత్తికలు ఎలా ఏర్పడ్డాయి?
- రసాయన శైథిల్యం స్వల్పంగా జరగటం వలన
➢ పర్వత మృత్తికలలో సారం?
- చాలా తక్కువ
➢ ఈ మృత్తికలు ఏయే పంటలకు అనుకూలం?
- పండ్లతోటలకు, అటవీ వృక్షాలకు, తోటవ్యవసాయం

ఎడారి ఇసుక మృత్తికలు

➢ ఎడారి ఇసుక మృత్తికల లక్షణాలు ఏవి?
- శుష్క, అర్ధ శుష్క పరిస్థితుల్లో ఏర్పడతాయి
- గాలికి ఎగిరి వచ్చి కుప్పలుగా ఏర్పడిన లోయస్ మట్టిదిబ్బలు ఎడారి మృత్తికలలోకి వస్తాయి.
- వీటిలో లవణ ప దార్థాలు చాలా తక్కువ
- ఇవి చాలా సులభంగా చూర్ణం అయ్యేస్థితిలో, స్వల్పంగా తేమను కలిగి ఉంటాయి.
- వీటిలో ఫాస్ఫేటు పదార్థాలు ఎక్కువగాను, నైట్రోజన్ తక్కువగాను ఉంటాయి.
- చాలా తక్కువ సారవంతంగాను, ఎక్కువ క్షారత్వాన్ని కలిగి ఉంటాయి.
➢ ఎడారి ఇసుక మృత్తికలు ఎంత భూభాగంలో విస్తరించి ఉన్నాయి?
- 8. 46 శాతం
➢ ఈ నేలలు ఏయే రాష్ట్రాల్లో విస్తరించి ఉన్నాయి?
- పశ్చిమ రాజస్థాన్, దక్షిణ పంజాబ్, దక్షిణ హర్యానాలో
➢ ఈ మృత్తికల్లో ఏ రకమైన పంటలు పండుతాయి?
- క్షారత్వాన్ని ఎక్కువగా తట్టుకోగలిగే బార్లీ, పత్తి వంటి పంటలు, క్షారత్వాన్ని ఒక మాదిరిగా తట్టుకునే గోధుమ, చిరుధాన్యాలు, మొక్కజొన్న, పప్పు ధాన్యాల పంటలు

అటవీ విధానం, అటవీ పరిరక్షణ - ముఖ్యాంశాలు

➢ మొదటి జాతీయ అటవీ విధానం ప్రవేశపెట్టిన సంవత్సరం ఏది?
- 1952
➢ సామాజిక అడవుల అభివృద్ధి పథకం ఎప్పుడు ప్రవేశట్టారు?
- 1976
➢ సామాజిక అడవుల అభివృద్ధి పథకాన్ని ఏ పంచవర్ష ప్రణాళికలో ఎక్కువగా ప్రోత్సహించారు?
- 6వ ప్రణాళిక

➢ వన్యమృగ సంరక్షణ చట్టాన్ని ఏ సంవత్సరంలో చేశారు?
- 1972
➢ అటవీ పరిరక్షణ చట్టాన్ని ఏ సంవత్సరంలో చేశారు?
- 1980
➢ ఫారెస్ట్ సర్వే ఆఫ్ ఇండియా ప్రధాన కార్యాలయం ఎక్కడ ఉంది?
- డెహ్రాడూన్
➢ ఏ రాజ్యాంగ సవరణ ద్వారా అడవులను, జంతువులను రక్షించాలనే ఆదేశ సూత్రాన్ని ప్రవేశ పెట్టారు?
- 42వ రాజ్యాంగ సవరణ
➢ నూతన అటవీ విధానాన్ని ఎప్పుడు ప్రకటించారు?
- 1988
➢ ప్రపంచ అటవీ దినోత్సవం ఏ రోజున జరుపుకుంటారు?
- మార్చి 21
➢ ప్రాజెక్ట్ టైగర్ పథకాన్ని ప్రారంభించినది?
- ఏప్రిల్ 1, 1973
➢ ప్రపంచ అటవీ విస్తీర్ణంలో భారతదేశ అటవీ విస్తీర్ణం ఎంత?
- సుమారు 2 శాతం
➢ భారతదేశంలో పులులు ఎక్కువున్న రాష్ట్రం ఏది?
- కర్ణాటక
➢ 2013 లెక్కల ప్రకారం మనదేశంలో ఎంత భూభాగం అడవులు విస్తరించి ఉన్నాయి?
- 6,97,898 చ.కి.మీ
➢ భారతదేశంలో అటవీ విస్తీర్ణం ఎక్కువగా ఉన్న రాష్ట్రం ఏది?
- మధ్యప్రదేశ్
➢ అటవీ విస్తీర్ణం తక్కువగా ఉన్న రాష్ట్రం ఏది?
- గోవా
➢ భారతదేశంలో అత్యధిక శాతం అడవులు ఉన్న రాష్ట్రం ఏది?
- మిజోరం (88.93 శాతం)
➢ అత్యల్ప శాతం అడవులు ఉన్న రాష్ట్రం ఏది?
- హర్యాణా

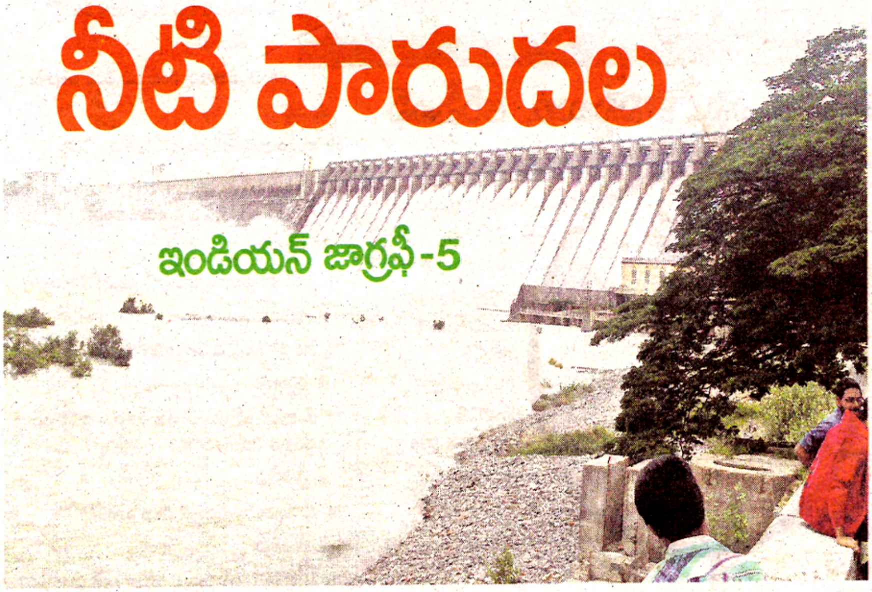
అడవులు, జాతీయ పార్కులు

➢ సుందర్బన్ అడవులు ఏ రాష్ట్రంలో విస్తరించి ఉన్నాయి?
- పశ్చిమ బెంగాల్
➢ మంచి గంధపు చెట్లు అత్యధికంగా ఏ రాష్ట్రంలో విస్తరించి ఉన్నాయి?
- కర్ణాటక
➢ ఎర్రచందనం కలపను ఎక్కువగా వేటి తయారీలో ఉపయోగిస్తారు?
- సంగీత వాయిద్యాల తయారీలో
➢ మనదేశంలో టేకు అటవీ ఉత్పత్తిలో ప్రథమ స్థానంలో ఉన్న రాష్ట్రం ఏది?
- మధ్యప్రదేశ్
➢ ఎయిర్ కూలర్‌లలో ఉపయోగించేది ఏరకపు గడ్డి?
- ఖుష్
➢ లక్క ఉత్పత్తిలో ప్రథమ స్థానంలో ఉన్న రాష్ట్రం ఏది?
- జార్ఖండ్
➢ భారతదేశంలో మొత్తం భూభాగంలో ఎంత శాతం వన్యప్రాణి సంరక్షన కేంద్రాలు మరియు జాతీయ పార్కులు విస్తరించి ఉన్నాయి?
- 4 శాతం
➢ మన జాతీయ వారసత్వ జంతువు ఏది?
- ఏనుగు
➢ భారతదేశంలో మొదటిసారిగా ఏర్పాటు చేయబడిన జాతీయ పార్కు ఏది?
- జిమ్ కార్బెట్ నేషనల్ పార్క్
➢ దేశంలో మొట్ట మొదటి బయోస్పియర్ కేంద్రంగా ఏర్పరిచిన ప్రాంతం ఏది?
- తమిళనాడులోని నీలగిరి ప్రాంతం
➢ కజిరంగా నేషనల్ పార్కు ఏ రాష్ట్రంలో ఉంది?
- అస్సాం
➢ బందిపూర్ నేషనల్ పార్క్ ఏరాష్ట్రంలో ఉంది?
- కర్ణాటక
➢ రంగన్‌తిట్టూ పక్షి సంరక్షణ కేంద్రం ఏ రాష్ట్రంలో ఉంది?
- కర్ణాటక
➢ గిర్ ఫారెస్ట్ వన్య ప్రాణి సంరక్షణ కేంద్రం ఏ రాష్ట్రంలో ఉంది?
- గుజరాత్
➢ ఘనా బర్డ్ పక్షి సంరక్షణ కేంద్రం ఎక్కడ ఉంది?
- భరత్‌పూర్ (రాజస్థాన్)
➢ డచిగామ్ వన్యప్రాణి సంరక్షణకేంద్రం ఎక్కడ ఉంది?
- జమ్మూ కాశ్మీర్
➢ అచనక్‌మర్ వన్యప్రాణి సంరక్షణ కేంద్రం ఎక్కడ ఉంది?
- బిలాస్‌పూర్ (చత్తీస్‌గఢ్)

సీహెచ్. కళ్యాణ్ చక్రవర్తి
డైరెక్టర్ ర్యాంక్ ఫస్ట్ అకాడమీ, దిల్‌సుఖ్‌నగర్
సెల్-8121111303

నీటి పారుదల

ఇండియన్ జాగ్రఫీ-5



➤ భారత్‌లో నీటిపారుదల ప్రధానంగా ఎన్ని రకాలుగా జరుగుతుంది?
- మూడు రకాలుగా
  1. బావులు- 60 శాతం
  2. కాలువలు- 29 శాతం
  3. చెరువులు- 4 శాతం

➤ బావులు ఎక్కువగా ఉన్న రాష్ట్రాలు ఏవి?
- బావులు ఎక్కువగా ఉత్తరప్రదేశ్, రాజస్థాన్,పంజాబ్
- గొట్టపు బావులు ఎక్కువగా ఉన్నరాష్ట్రాలు తమిళనాడు, మహారాష్ట్ర ఆంధ్రప్రదేశ్

➤ శాతం పరంగా బావులు ఎక్కువగా ఉన్న రాష్ట్రం?
- గుజరాత్.

➤ కాలువలు ఎక్కువగా ఉన్న రాష్ట్రం ఏది?
- ఉత్తరప్రదేశ్

నీటిపారుదల ప్రాజెక్టులు

➤ తెహ్రీడ్యాం ఏ నదిపై కలదు?
- భగీరథ

➤ రామ్‌గంగా ప్రాజెక్టు ఏనదిపై కలదు?
- రామ్‌గంగా నది

➤ బీహార్, నేపాల్‌ల ఉమ్మడి ప్రాజెక్టు ఏది?
- కోసీ ప్రాజెక్టు, గండక్ ప్రాజెక్టు

➤ గండక్ ప్రాజెక్టు నిర్మించిన ప్రాంతం?
- వాల్మీకి నగర్

➤ ఫరక్కా ప్రాజెక్టు ఏ రాష్ట్రంలో కలదు?
- పశ్చిమ బెంగాల్

➤ దామోదర్‌నదికి ఏమని పేరు?
-బెంగాల్ దుఃఖదాయిని

➤ వరద నుంచి రక్షణకై ఏ దేశ సహాయంతో భారత్ దామోదర్ వ్యాలి కార్పొరేషన్‌ను ఏర్పాటు చేసింది?
- అమెరికా

➤ వరద నియంత్రణ కోసం భారత్‌లో ఏర్పాటు చేసిన తొలి సంస్థ ఏది?
- దామోదర్ వ్యాలి కార్పొరేషన్

➤ దామోదర్ వ్యాలి ప్రాజెక్టు ఎప్పుడు ప్రారంభించబడింది?
- 1948, ఫిబ్రవరి 18

➤ దామోదర్ వ్యాలీ కింద ఇప్పటివరకు పూర్తయిన ప్రాజెక్టులు ఏవి?
- 1. కోనార్ డ్యామ్- కోనార్‌నదిపై
  2. పాంచెట్ డ్యామ్ - దామోదర్ నది
  3. తిలయ డ్యామ్- బార్కాల్ నది
  4. మైదాన్ డ్యామ్- బార్కాల్ నది

➤ నర్మదా ప్రాజెక్టు ఏనదిపైన కలదు?
- నర్మదానది

➤ నర్మదా ప్రాజెక్టులో భాగంగా ఏయే ప్రాజెక్టులు చేపట్టారు?
- 30 పెద్ద డ్యామ్‌లు, 135 మధ్యతరహా డ్యామ్‌లు, 3000 చిన్న చెక్‌డ్యామ్‌లు నిర్మించారు.

➤ ఇందిరాసాగర్, సర్దార్ సరోవర్ డామ్‌లను ఏ ప్రాజెక్టులో భాగంగా నిర్మించారు?
- నర్మదా ప్రాజెక్టులో

➤ భాక్రానంగల్ ప్రాజెక్టు ఏ నదిపై ఉంది?
- సట్లెజ్‌నది

➤ బియాస్‌నది, సట్లెజ్‌నది కలిసే ప్రాంతంలో నిర్మించిన ప్రాజెక్టు ఏది?
- హరికెబ్యారేజ్

➤ ఈ బ్యారేజీ నుంచి రాజస్తాన్ వరకు తవ్విన కాలువను ఏమంటారు?
- ఇందిరా కాలువ

➤ భారత్‌లో అత్యంత పొడవైన కాలువ ఏది?
- ఇందిరా కాలువ

➤ భాక్రానంగల్ ప్రాజెక్టు ఏ నదిపై కలదు?
- సట్లెజ్‌నది

➤ బియాస్ ప్రాజెక్టు ఏనదిపై కలదు?
- బియాస్‌నది

➤ భారత్‌లోనే ఎత్తైన ప్రాజెక్టుగా పేరు పొందినది?
- భాక్రానంగల్ ప్రాజెక్టు

➤ భాక్రా నంగల్ ప్రాజెక్టు వలన ఏర్పడిన సరస్సు ఏది?
- గోవిందసాగర్ సరస్సు

➤ ప్రపంచంలోనే అత్యంత గురుత్వాకర్షణ కల్గిన సరస్సు ఏది?
- గోవిందసాగర్ సరస్సు

➤ బాబ్లీ ప్రాజెక్టు ఏ నదిపై కలదు?
- గోదావరి

➤ బాబ్లీ ప్రాజెక్టు వలన నష్టపోయే ప్రాజెక్టు ఏది?
- శ్రీరాంసాగర్ ప్రాజెక్టు

కర్ణాటకలోని ముఖ్యమైన ప్రాజెక్టులు

ఆల్మట్టి ప్రాజెక్టు	- కృష్ణానది
శరావతి ప్రాజెక్టు	- శరావతీ నది
శివసముద్రం ప్రాజెక్టు	- కావేరీ
తుంగభద్ర ప్రాజెక్టు	- తుంగ భద్రనది

➤ కావేరీనదిపై ఉన్న ప్రాజెక్టులు ఏవి?
- కృష్ణరాజసాగర్ ప్రాజెక్ట్, కబిని ఆనకట్ట, శివసముద్రం ప్రాజెక్టు

కేరళలోని ముఖ్యమైన ప్రాజెక్టులు

ఇడుక్కి ప్రాజెక్ట్	- పెరియార్ నది
శబరిగిరి	- పంబకక్కి నది

తమిళనాడు ముఖ్యమైన ప్రాజెక్టులు

మెట్టూరు ప్రాజెక్టు	- పైకారానది
కుంద ప్రాజెక్టు	- కుందనది

➤ మెట్టూరు ప్రాజెక్టు వలన ఏర్పడిన కృత్రిమ సరస్సు పేరు?
- స్టాన్లీ రిజర్వాయర్

➤ నాగార్జునసాగర్ ఏ నదిపై కలదు?
- కృష్ణానది

➤ ప్రపంచంలోనే అత్యంత ఎత్తైన రాతి ఆనకట్ట కలిగిన ప్రాజెక్టు ఏది?
- నాగార్జున సాగర్

➤ హీరాకుడ్ ప్రాజెక్టు ఏ నదిపై ఉంది?
- మహానది

➤ భారత్‌లోనే అతి పొడవైన ఆనకట్ట ఏది?
- హిరాకుడ్ ఆనకట్ట (4.8కి.మీ)

➤ హిరాకుడ్ మొదటిదశ ఎక్కడ నర్మించారు?
- ఒరిస్సాలోని సంబల్‌పూర్ వద్ద

➤ రెండవ దశను ఎక్కడ నిర్మించారు?
- తిక్కపారవద్ద

➤ చంబల్ ప్రాజెక్టులో భాగంగా నిర్మించిన డ్యామ్‌లు ఏవి?
- గాంధీసాగర్, జబహర్‌సాగర్, రానా ప్రతాప్‌సాగర్

➤ చంబల్ ప్రాజెక్టు ఏ నదిపై కలదు?
- చంబల్‌నది

వన్యప్రాణి సంరక్షణ కేంద్రాలు

అచనక్‌మర్	-బిలాస్‌పూర్(చత్తీస్‌గఢ్)
బందీపూర్ జాతీయపార్క్	- (షాదోల్, మధ్యప్రదేశ్)
బోరి వన్యప్రాణి సంరక్షణ కేంద్రం	-హోషంగాబాద్, మధ్యప్రదేశ్
బోరివిలి జాతీయ పార్క్	- ముంబై, మహారాష్ట్ర
చంద్రప్రభ	- వారణాసి, ఉత్తరప్రదేశ్
డచిగామ్	- కాశ్మీర్
దండేలి	- దార్వార్, కర్ణాటక
గాంధీసాగర్	- మాండ్‌సార్, మధ్యప్రదేశ్
ఘనా పక్షుల సంరక్షణ కేంద్రం	- భరత్‌పూర్, రాజస్థాన్
గిర్ వన్యప్రాణి సంరక్షణ కేంద్రం	- జునాగఢ్, గుజరాత్
గౌతమ్ బుద్ధ వన్యప్రాణి సంరక్షణ కేంద్రం	-గయ, బీహార్
హజరీబాగ్ వన్య ప్రాణి సంరక్షణ కేంద్రం	- హజరీబాగ్, జార్ఖండ్
జల్దాపారా	- పశ్చిమ బెంగాల్
ఖజిరంగా జాతీయ పార్క్	- అసోం
కిన్నెరసాని	-ఖమ్మం
కొల్లేరు	-పశ్చిమగోదావరి, కృష్ణాజిల్లా సరిహద్దు, ఆంధ్రప్రదేశ్
నవేగావ్	- భండారా, మహారాష్ట్ర
పాకాల	- వరంగల్, తెలంగాణ
పరాంబికులమ్	- పాల్ఘాట్, కేరళ
పెంచ్ జాతీయ పార్క్	- నాగ్‌పూర్, మహారాష్ట్ర
పెరియార్	- ఇడుక్కి , కేరళ
రంగన్‌తిట్టూ	- కర్ణాటక
సర్వతీలోయ	- కర్ణాటక
శివ్‌పురి	-మధ్యప్రదేశ్
సిమ్లిపాల్	- మయూర్‌భంజ్, ఒడిషా
సోమేశ్వర	- కర్ణాటక
సుందర్బన్స్	-పశ్చిమ బెంగాల్
గరంపాని	-అసోం

అంతర్జాతీయ ప్రాజెక్టులు

గండక్ ప్రాజెక్టు	- యూపీ, బీహార్, నేపాల్
కోసి	- బీహార్, నేపాల్

అంతర్జాతీయ వివాదాస్పద ప్రాజెక్టులు

బాగ్లీహార్ ప్రాజెక్టు - భారత్,పాకిస్తాన్

ఉమ్మడి ప్రాజెక్టులు

భాక్రానంగల్	- పంజాబ్, హర్యానా, రాజస్థాన్
బియాస్	- పంజాబ్, హర్యానా, రాజస్థాన్
రామ్‌గంగా	- ఉత్తరాంచల్, యూపీ
దామోదర్ వ్యాలీ కార్పొరేషన్	- పశ్చిమ బెంగాల్
సర్దార్ సరోవర్ ప్రాజెక్టు	- గుజరాత్, రాజస్థాన్, మహారాష్ట్ర, మధ్యప్రదేశ్
చంబల్ ప్రాజెక్టు	- మధ్యప్రదేశ్, రాజస్థాన్

వివాదాస్పద ప్రాజెక్టులు

1. అల్మట్టి ప్రాజెక్టు - కర్ణాటక, ఏపీ
2. తుంగ భద్ర - కర్ణాటక, ఏపీ
3. బాబ్లీ - మహారాష్ట్ర
4. మెట్టూరు - కర్ణాటక, తమిళనాడు

➤ గంగానదిని జాతీయ నదిగా ఎప్పుడు గుర్తించారు?
- 2008 నవంబర్ 4న

నదుల పొడవులు

సింధూనది- 2880కి.మీ (భారతదేశంలో 709 కి.మీ)
జీలంనది- 400 కి.మీ (భారత్‌లో)
చీనాబ్‌నది- 1800 కి.మీ (భారత్‌లో)
రావినది- 725 కి.మీ
బియాస్- 460 కి.మీ
సట్లెజ్ - 1050కి.మీ
గంగ - 2520 కి.మీ
యమున- 1300 కి.మీ
బ్రహ్మపుత్ర- 885 కి.మీ
నర్మద- 1312 కి.మీ
మహానది- 860 కి.మీ
గోదావరి- 1465 కి.మీ
కృష్ణానది- 1400 కి.మీ
కావేరి- 800 కి.మీ

వివిధ సరస్సులు

ఉలార్ - జమ్మూ కాశ్మీర్
కొల్లేరు సరస్సు- ఆంధ్రప్రదేశ్
అష్టముది - కేరళ
వేంబనాడ్- కేరళ
చిలుక- ఒడిశా
పులికాట్ - ఆంధ్రప్రదేశ్
లోక్‌తక్-మణిపూర్
సాంబార్ సరస్సు- రాజస్థాన్
దిద్వానా - రాజస్థాన్
లునార్ సరస్సు- మహారాష్ట్ర
నాళ్ సరస్సు- గుజరాత్
పుష్కర్ సరస్సు- రాజస్థాన్
డాల్ సరస్సు- జమ్మూకాశ్మీర్
సుల్తాన్‌పూర్ సరస్సు- హర్యానా
హుస్సేన్‌సాగర్ సరస్సు- రాజస్థాన్
ఫతే సాగర్- రాజస్థాన్

సీహెచ్. కళ్యాణ్ చక్రవర్తి
డైరెక్టర్ ర్యాంక్ ఫస్ట్ అకాడమీ, దిల్‌సుఖ్‌నగర్
సెల్-8121111303

భారతదేశం.. ఖనిజ సంపద

ఇండియన్ జాగ్రఫీ

➢ ఖనిజాలను ప్రధానంగా ఎన్ని రకాలుగా వర్గీకరించవచ్చు?
- రెండు రకాలు
  1. లోహ ఖనిజాలు
  2. అలోహ ఖనిజాలు

➢ లోహ ఖనిజాలు ఎలా విభజించవచ్చు?
- ఫెర్రస్ లోహాలు, నాన్‌ఫెర్రస్‌లోహాలుగా

➢ ఫెర్రస్ లోహాలకు ఉదాహరణలు?
- ఇనుము, మాంగనీసు, క్రొమైట్

➢ నాన్ ఫెర్రస్‌లోహాలు ఏవి?
- రాగి, సీసం, జింక్ నాన్‌ఫెర్రస్ లోహాల తరగతికి చెందుతాయి.

➢ అలోహ ఖనిజాలకు ఉదాహరణలు ఏవి?
- సున్నపురాయి, డోలమైట్ అస్బెస్టాస్, బేరైటు వంటివి అలోహ ఖనిజాలు

➢ కొన్ని ప్రత్యేక తరగతికి చెందిన ఖనిజాలు ఏవి?
- రిఫ్రాక్టరీ ఖనిజాలు
- ఎరువుల ఖనిజాలు
- ఇంధన ఖనిజాలు

➢ రిఫ్రాక్టరీ ఖనిజాలు ఏవి?
- అత్యధిక ఉష్ణోగ్రతలను తట్టుకోగలిగే మేగ్నసైట్, ఫైర్ క్లే, కయనైట్

➢ రిఫ్రాక్టరీ ఖనిజాలను వేటి తయారీలో ఉపయోగిస్తారు?
- సిరామిక్ టైల్స్, బ్లాస్ట్ ఫర్నేస్‌ల లోపలి గోడల నిర్మాణంలో ఉపయోగించే టైల్స్‌లలో

➢ ఎరువుల ఖనిజం అని దేనికి పేరు?
- జిప్సం

➢ ఇంధన ఖనిజాలు ఎన్ని రకాలు?
- 2 రకాలు 1. శిలాజ ఇంధనాలు
  2. అణు ఇంధనాలు

➢ శిలాజ ఇంధనాలు ఏవి?
- బొగ్గు, చమురు, సహజవాయువులు

➢ అణు ఇంధనాలని వేటిని అంటారు?
- యురేనియం, థోరియం, రేడియం, ఫ్లుటోనియం..

➢ గంగా - సింధు - బ్రహ్మపుత్ర మైదానంలో ఖనిజాల నిల్వలు ?
- చాలా తక్కువ

➢ భారతదేశంలో ఖనిజాలను ఉత్పత్తి చేసే ప్రధాన గనుల కేంద్రాలన్నీ ఎక్కడ కేంద్రీకృతమై ఉన్నాయి?
- ద్వీపకల్ప భారతదేశంలోనే

➢ భారతదేశంలో ఏ ఖనిజ నిల్వలు అపారంగా ఉన్నాయి?
- ఫెర్రస్ ఖనిజ నిల్వలు

➢ నాసి రకంగా ఉండి నిల్వలు, ఉత్పత్తి పరిమాణం తక్కువగా ఉండే ఖనిజాలు ఏవి?
- నాన్ ఫెర్రస్ ఖనిజాలు

➢ భారతదేశం పెద్ద మొత్తంలో దిగుమతి చేసుకునేది?
- నాన్ ఫెర్రస్ ఖనిజాలు

➢ భారతదేశం అలోహాల విషయంలో..?
- స్వయం సమృద్ధిని కలిగి ఉంది

➢ శిలాజ ఇంధనాలు విషయానికొస్తే ప్రధానంగా దేశీయ బొగ్గు సుమారు ఎన్ని సంవత్సరాలు భారతదేశ అవసరాలను తీర్చగలదు?
- 100సంవత్సరాలు

➢ చమురు సహజ వాయువుల అవసరాలు ఎంత శాతం దిగుమతుల ద్వారా సమకూరుతున్నాయి?
- 85 శాతం

➢ ఏ ఇంధనాలు వాడకంలో సాంకేతిక ఇబ్బందులున్నాయి?
- అణు ఇందనాలు

మాంగనీస్ నిల్వలు

➢ పైరోల్యూసైట్ అనేది దేని ప్రధాన ధాతువు?
- మాంగనీసు

➢ దేశంలో ఉత్పత్తి అయిన మాంగనీసు ఖనిజం ఎంత శాతం ఎగుమతి అవు తోంది?
- 60 శాతం

➢ మాంగనీసును దేని తయారీలో వాడతారు?
- ఉక్కు తయారీలో

➢ అనార్ధ ఘటాలు, పెయింట్స్ తయారీలో ఉపయోగపడేది?
- మాంగనీసు

➢ బాక్సైటు ధాతువు రూపంలో లభించేది?
- అల్యూమినియం

➢ బాక్సైట్ నిల్వలు పెద్ధమొత్తాలలో ఎక్కడ ఉన్నాయి?
- ఒరిస్సా, ఆంధ్రప్రదేశ్‌లలోని తూర్పు కనుమల శిఖర భాగాలు, అమర్ కంటక్ పీఠభూమి, చోటానాగపూర్ పీఠభూమి, బాక్సైట్ నిల్వలను కలిగి ఉన్నాయి.

➢ ఒరిస్సా, జార్ఖండ్‌లలో ప్రధాన గని కేంద్రాలు ఏవి?
- ఒరిస్సా- కోరాపుట్, జార్ఖండ్-లోహర్‌డాగా

➢ అల్యూమినియం తయారీకి ముందు బాక్సైట్‌ను దేనిగా శుద్ధి చేస్తారు?
- అల్యూమినా

➢ అల్యూమినియం కర్మాగారాలను విద్యుత్ కేంద్రాల వద్దనే ఏర్పాటు చేయడానికి గల కారణం?
- అల్యూమినియం తయారీకి ఎక్కువ విద్యుత్ అవసరం

➢ ల్యూమినియం విద్యుత్ పరికరాల తయారీలో వాడటానికి కారణం ?
- అల్యూమినియం మంచి విద్యుద్వాహకం

➢ అల్యూమినియం వేటి తయారీలో వాడుతారు?
- విమానాల తయారీ, ఫుడ్ ప్యాకేజింగ్‌కు వాడే ఫాయిల్స్ తయారీలోనూ వాడతారు.

➢ రాగి ఖనిజం ఏ రూపాలలో లభిస్తుంది?
- క్యుప్రైట్, బొర్నైటు, చాల్కోసైటు, చాల్కొపైరేటు

ఇనుప

ధాతువులు

➢ ఇనుప ధాతువులు ఎన్ని రకాలు?
- నాలుగు రకాలు
  1. హెమటైట్, మేగ్నటైట్, లియొనైట్, సైడిరైట్.

➢ నాణ్యమైన ఇనుప ధాతువు రకాలు ఏవి?
- హెమటైట్, మేగ్నటైట్

➢ హెమటైట్, మేగ్నటైట్ రకాలు ఏ రాష్ట్రాలలో ఎక్కువగా ఉన్నాయి?
- జార్ఖండ్, ఒరిస్సా, ఛత్తీస్‌గఢ్, కర్ణాటక, గోవా

➢ ఇనుప ఖనిజం ప్రధానంగా ఉత్పత్తి అయ్యే ప్రాంతాలు ఏవి?
- జార్ఖండ్ -నవముండి
  ఛత్తీస్ గఢ్- బైలడిల్లా
  ఒరిస్సా - మయూర్ భంజ్, కియోంజార్
  కర్ణాటక- కెమ్మనగుండి, దోనిమలై
  గోవా- బిచోలిమ్
  తెలంగాణ- ఖమ్మం
  ఆంధ్రప్రదేశ్- కర్నూలు, అనంతపురం

➢ అనంతపురం జిల్లాలలోని ఓబులాపురంలో ప్రధాన గనుల నుంచి ఉత్పత్తి అయిన ఇనుము ఏ దేశానికి ఎగుమతి చేస్తున్నారు?
- కృష్ణపట్నం రేవు ద్వారా చైనాకు

➢ బైలడిల్లా గనులలో ఉత్పత్తి అయిన ఖనిజాన్ని విశాఖపట్నం రేవు నుంచి ఏ దేశానికి ఎగుమతి చేస్తున్నారు?
- జపాన్‌కు

రాగి నిల్వలు

రాజస్థాన్- ఖేత్రి
జార్ఖండ్- రక్కా
మధ్యప్రదేశ్- మలాజ్‌ఖండ్
ఆంధ్రప్రదేశ్- అగ్ని గుండాల

➢ రాగి శుద్ధి కేంద్రాలు ఎక్కడ ఉన్నాయి?
- గట్‌సిలా, ఖేత్రిలలో

➢ శుద్ధిచేసిన రాగిని భారతదేశం ఎక్కడ నుంచి దిగుమతి చేసుకుంటుంది?
- యూఎస్ఏ, జాంబియా

➢ రాగిని ప్రధానంగా ఎక్కడ ఉపయోగిస్తున్నారు?
- విద్యుత్ పరిశ్రమలలో

➢ సీసం, జింక్‌ను ప్రధానంగా ఉత్పత్తి చేసే రాష్ట్రాలు ఏవి?
- రాజస్థాన్, జార్ఖండ్

➢ సీసం ముఖ్యదాతువు ఏది?
- గెలినా

➢ జింక్ ప్రధాన దాతువు ఏది?
- స్ఫాలెరైట్

➢ రాజస్థాన్‌లోని ముఖ్య గనుల కేంద్రాలు ఏవి?
- జావార్, దరీబాలు

➢ ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో జింక్ శుద్ధి కర్మాగారం ఎక్కడ ఉంది?
- విశాఖపట్నం

➢ వెండి నిల్వలు ప్రధానంగా ఎక్కడ కేంద్రీకృతమై ఉన్నాయి?
- ఒరిస్సా, ఆంధ్రప్రదేశ్

బంగారం

➢ క్వార్ట్‌జైట్ శిలలో లభించేది?
- బంగారం

➢ భారతదేశంలో బంగారాన్ని వాణిజ్య పద్ధతిలో ఏ రాష్ట్రంలో చేస్తున్నారు?
- కర్ణాటకలోని హట్టిలో

➢ కోలార్ గనులలో బంగారం ఉత్పత్తి నిలిపివేయడానికి కారణం?
- గనులు బాగా లోతైపోవడంతో వాణిజ్య ఉత్పత్తి నిలిచిపోయింది.

➢ అనంతపురంలో బంగారు నిల్వలు ఉన్న ప్రాంతం?
- రామగిరి

➢ జార్ఖండ్‌లోని ఏ నదీలోయ ఇసుకలో అల్యూనియల్ బంగారం నిల్వలు ఉన్నాయి?
- సువర్ణరేఖ

వజ్రం

➢ అతి కఠినమైన ఖనిజంగా దేనికి పేరు?
- వజ్రం

➢ వజ్రం ఏ ధర్మాన్ని కలిగి ఉంటుంది?
- సంపూర్ణాంతర పరావర్తన ధర్మం

➢ భారతదేశంలో ముఖ్యమైన వజ్రాల ఉత్పత్తి కేంద్రం ఏది?
- మధ్యప్రదేశ్‌లోని కేన్ నదీలోయలోని పన్నా

➢ అనంతపురంలో వజ్రాలు లభించే ప్రాంతం?
- వజ్రకరూర్

ఉప్పు

➢ ఉప్పును ప్రధానంగా ఎలా తయారు చేస్తారు?
- సముద్రపు నీరు, ఉప్పునీటి సరస్సులు, రాతి ఉప్పు

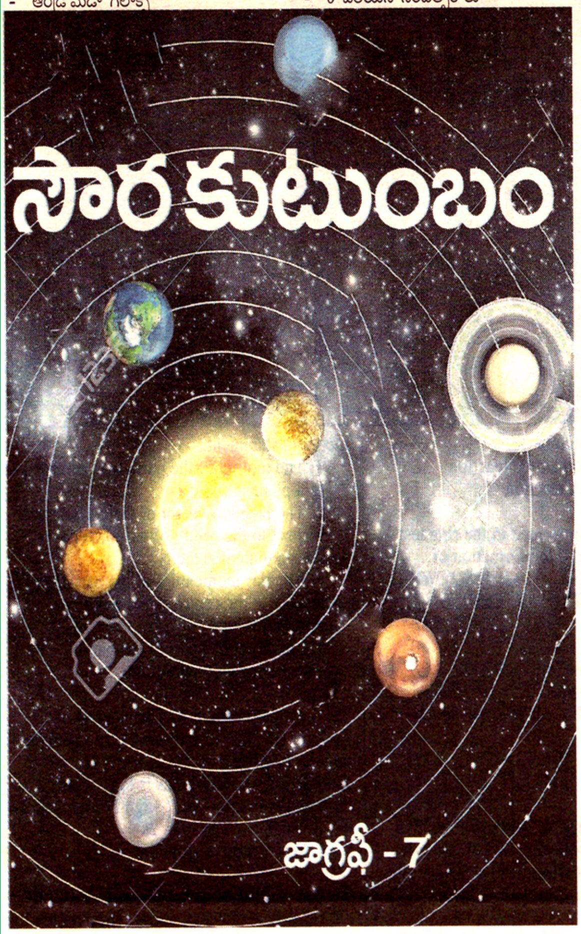
ఉప్పు తయారీ ప్రాంతాలు

గుజరాత్ - మిథాపూర్
తమిళనాడులోని- నాగపట్నం

రాజస్థాన్- దేబర్, దీద్వానా, సాంబార్ (సరస్సుల నుంచి)
హిమాచల్ ప్రదేశ్‌లోని - మండి (రాతిఉప్పు)

సీహెచ్. కళ్యాణ్ చక్రవర్తి
డైరెక్టర్ ర్యాంక్ ఫస్ట్ అకాడమీ, దిల్‌సుఖ్‌నగర్
సెల్-8121111303

- ➢ పాలపుంతకు సమీపంలో ఉన్న మరొక నక్షత్ర మండలం ఏది?
- ఆండ్రోమెడా గెలాక్సీ
- ➢ సూర్యుడి వయసు సమారు?
- 5 బిలియన్ సంవత్సరాలు



- ➢ సూర్యుడితో సహా విశ్వంలో ఉన్న ప్రతి వస్తువు ఎన్ని రకాల చలనాలు కలిగి ఉంటుంది?
- రెండు రకాలు
  1. భ్రమణం, 2. పరిభ్రమణం
- ➢ సూర్యుడు ఒక భ్రమణం చేయడానికి పట్టే కాలం?
- 25 రోజులు
- ➢ సూర్యుడు ఒక పరిభ్రమణం చేయడానికి పట్టే కాలం?
- 250 మిలియన్ సంవత్సరాలు
- ➢ 250 మిలియన్ సంవత్సరాల కాలాన్ని ఏమంటారు?
- ఒక కాస్మిక్ సంవత్సరం
- ➢ సూర్యుడు ఒక భ్రమణం చేయడానికి పట్టే కాలాన్ని ఏమంటారు?
- ఒక సౌరదినం
- ➢ సూర్యుడి వాతావరణంలో అధికంగా ఉండే వాయువు ఏది?
- హైడ్రోజన్
- ➢ సూర్యుడిలో జరిగే కేంద్రక సంలీనం ఫలితంగా హైడ్రోజన్ వాయువు దేనిగా మారి శక్తినిస్తుంది?
- హీలియం
- ➢ కేంద్రక సంలీనం ఫలితంగా విడుదలయ్యే శక్తి ఏ రూపంలో ప్రయాణిస్తుంది?
- కాంతి రూపంలో
- ➢ సూర్యుడి నుంచి బయలుదేరే కాంతి ఏ తరంగాల రూపంలో ప్రయాణిస్తుంది?
- హ్రస్వ తరంగాలు
- ➢ హ్రస్వ తరంగాలు రూపంలో కాంతి సుమారు ఎన్ని నిమిషాల్లో భూమిని చేరుతుంది?
- 7.56 నిమిషాలు
- ➢ కాంతి వేగం సెకన్‌కి ఎన్ని లక్షల కి.మీ ?
- 3 లక్షల కి.మీ
- ➢ సూర్యుడి ఉపరితల ఉష్ణోగ్రత ?
- 6000 డిగ్రీ.సె
- ➢ సూర్యుడి కేంద్ర మండల ఉష్ణోగ్రత?
- 1,00,000 డిగ్రీ.సె కంటే ఎక్కువ
- ➢ భూమి కంటే సూర్యుడు సుమారు ఎన్ని లక్షల రెట్లు పెద్ద?
- 13 లక్షల రెట్లు
- ➢ భూమి కంటే సూర్యుని బరువు ఎన్ని రెట్లు ఎక్కువ?
- 330 రెట్లు
- ➢ గురుత్వాకర్షణలో భూమి కంటే సూర్యుడు ఎన్ని రెట్లు అధికం?
- 28 రెట్లు
- ➢ సూర్యుడి వాతావరణాన్ని ఎన్ని పొరలుగా విభజించవచ్చు?
- 3 పొరలు
  1. ఫోటోస్ఫియర్
  2. క్రోమోస్ఫియర్
  3. కరోనా
- ➢ సూర్యుడి వాతావరణంలో అత్యంత ప్రకాశవంతంగా కనిపించే భాగాన్ని ఏమంటారు?
- ఫోటోస్ఫియర్
- ➢ చుట్టూ ఎరుపు, ఆరెంజ్ వర్ణంలో కనిపించే మచ్చల లాంటి భాగాన్ని ఏమంటారు?
- క్రోమోస్ఫియర్
- ➢ సూర్య గ్రహణం లేదా చంద్రగ్రహణం సమయంలో కనిపించే సూర్యుడి భాగాన్ని ఏమంటారు?
- కరోనా
- ➢ సూర్యుడిలో అత్యతం ఉష్ణోగ్రత కలిగిన ప్రాంతాలను ఏమంటారు?
- ప్లాజర్స్
- ➢ సూర్యుడిలో తక్కువ ఉష్ణోగ్రత కలిగిన ప్రాంతాలను ఏమంటారు?
- సన్‌స్పాట్స్
- ➢ సూర్యుడిలో కనిపించే నల్లని చారల్లాంటి భాగాన్ని ఏమంటారు?
- సూర్యాంకాలు
- ➢ సూర్యుడి తరువాత భూమికి అత్యంత సమీపంలో ఉన్న నక్షత్రం ఏది?
- ప్రాక్సిమా సెంటారి
- ➢ ప్రాక్సిమా సెంటారి నుంచి భూమికి కాంతి చేరడానికి పట్టే సమయం?
- సుమారు 4.3 కాంతి సంవత్సరాలు
- ➢ సూర్యుడికి దగ్గరగా ఉన్న నక్షత్రం ఏది?
- ఆల్ఫా సెంటారి
- ➢ భూమికి, సూర్యుడికి మధ్య ఉన్న సరాసరి దూరం?
- 149.5 మిలియన్ కి.మీ
- ➢ భూమికి, సూర్యుడికి మధ్య ఉన్న సరాసరి ధూరాన్ని ఏమంటారు?
- ఆస్ట్రనామికల్ యూనిట్
- ➢ సూర్యుడికి, భూమికి మధ్య దూరం అధికంగా ఉన్న సందర్భాన్ని ఏమంటారు?
- అపహేలియన్
- ➢ అపహేలియన్ సాధారణంగా ఎప్పుడు సంభవిస్తుంది?
- జులై 4న
- ➢ అపహేలియన్ సంభవించినప్పుడు దూరం?
- 152 మి.కి.మీ
- ➢ సూర్యుడికి భూమికి దూరం తక్కువగా ఉన్న సందర్భాన్ని ఏమంటారు?
- పరిహేలియన్
- ➢ పరిహేలియన్ సాధారణంగా ఎప్పుడు సంభవిస్తుంది?
- జనవరి 3న
- ➢ పరిహేలియన్ సమయంలో భూమికి, సూర్యుడికి మధ్య దూరం ?
- 147 కి.మీ
- ➢ సూర్యుడిలోని ఫోటోస్ఫియర్ ప్రాంతంలో న్యూట్రాన్ అణువుల ఉద్గారం తక్కువ స్థాయిలో జరిగితే వాటిని ఏమంటారు?
- సౌర పవనాలు
- ➢ సౌర పవనాలు భూ వాతావరణంలోకి వచ్చినప్పుడు ఏవి ఏర్పడతాయి?
- ఎరుపు, ఆరెంజ్, ఆకుపచ్చ కాంతి పుంజాలు ఏర్పడతాయి.
- ➢ దక్షిణధ్రువం వద్ద ఏర్పడే కాంతిపుంజాలు?
- అరోరా ఆస్ట్రాలిస్
- ➢ ఉత్తర ధ్రువం వద్ద ఏర్పడిన కాంతి పుంజాలనేమంటారు?
- అరోరా బొరియాలిస్

సూర్యుడి చూట్టూ పరిభ్రమించే 8 గ్రహాలు

1. బుధుడు
2. శుక్రుడు
3. భూమి
4. అంగారకుడు
5. బృహస్పతి
6. శని
7. వరుణుడు
8. ఇంద్రుడు

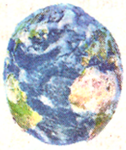
బుధుడు

- ➢ సౌర కుటుంబంలో అతి చిన్ని గ్రహం
- ➢ దీనిని సాటిలైట్ ప్లానెట్ అని పిలుస్తారు
- ➢ అన్ని గ్రహాల కంటే పరిభ్రమణానికి అతి తక్కువ సమయం తీసుకుంటుంది
- ➢ సూర్యుడికి అతి సమీపంలో ఉంటుంది
- ➢ భ్రమణానికి 59 రోజులు, పరిభ్రమణానికి 88 రోజులు సమయం తీసుకుంటుంది
- ➢ ఉపగ్రహాలు లేవు

శుక్రుడు

- ➢ సౌర కుటుంబంలో అత్యంత వేడి గ్రహం
- ➢ అత్యంత ప్రకాశ వంతమైంది
- ➢ ఉదయ తార, సంధ్యాతార, వేగుచుక్క అని పిలుస్తారు
- ➢ భూమికి అత్యంత దగ్గరగా ఉంటుంది
- ➢ ఈ గ్రహ వాతావరణంలో కార్బన్ డై ఆక్సైడ్ ఎక్కువగా ఉంటుంది.
- ➢ ఉష్ణోగ్రత 500 డిగ్రీ.సె కంటే ఎక్కువ
- ➢ ఇది పరిభ్రమణం కంటే భ్రమణానికి అధిక సమయం తీసుకుంటుంది
- ➢ ఈ గ్రహంపై సూర్యుడు పశ్చిమాన ఉదయిస్తాడు
- ➢ దీనిని భూమికి కవల గ్రహం అని అంటారు

భూమి



- ➢ సౌరకుటుంబంలో జీవరాశి ఉన్న ఏకైక గ్రహం
- ➢ నీరు అధికంగా ఉన్న గ్రహం కనుక దీనికి జలగ్రహం అని పేరు
- ➢ గ్రహాల్లో ఐదవ పెద్ద గ్రహం
- ➢ నీలిగ్రహం అనికూడా దీనికి పేరు
- ➢ సౌర కుటుంబంలో అత్యధిక సాంద్రత కలిగి ఉంది
- ➢ భూ మధ్యరేఖ వద్ద భూమి వ్యాసం 12,756 కి.మీ
- ➢ ధృవాల వద్ద భూ వ్యాసం 12,714 కి.మీ
- ➢ భూ మధ్యరేఖ వద్ద చుట్టుకొలత 40,075 కి.మీ
- ➢ భూమికి ఉన్న ఏకైక ఉపగ్రహంచంద్రుడు
- ➢ భూపలాయన వేగం సెకనుకు 11.8 కి.మీ
- ➢ భూమి భ్రమణ సమయంలో వేగం గంటకు 1610 కి.మీ

అంగారకుడు

- ➢ ఈ గ్రహానికి అరుణ గ్రహం, కుజుడు అనే పేర్లతో పిలుస్తారు.
- ➢ దీనిని డస్ట్ ఆఫ్ ప్లానెట్ అని అంటారు.
- ➢ దీనిపై పరిశోధనలు చేయడానికి పాత్ ఫైండర్, బీగిల్-11, వైకింగ్, క్యూరియాసిటీ వంటి ఉపగ్రహాలను ప్రయోగించారు.
- ➢ ఇస్రో అంగారక గ్రహంపై అధ్యయనం చేసేందుకు మార్స్ ఆర్బిటాల్ మిషన్ (మంగళ్‌యాన్) ప్రయోగించింది.

బృహస్పతి

- ➢ సౌర కుటుంబంలో అతిపెద్ద గ్రహం
- ➢ దీనికి గురుగ్రహం అనిపేరు
- ➢ గ్రహాల రారాజు అనికూడా అంటారు
- ➢ భ్రమణ కాలం 9 గంటల 56 నిమిషాలు
- ➢ సౌర కుటుంబంలో అతి తక్కువ భ్రమణ కాలం కలిగిన గ్రహం
- ➢ అత్యంత వేగవంతమైన గ్రహం
- ➢ అత్యధిక ఉపగ్రహాలు (67) కలవు
- ➢ ఈ ఉపగ్రహాల్లో కెల్లా పెద్దతి గనిమెడ

శని

- ➢ సౌరకుటుంబంలో రెండో అతిపెద్ద గ్రహం
- ➢ సౌర కుటుంబంలో అత్యల్ప (0.69) సాంద్రత కలిగినది
- ➢ గురుగ్రహం తర్వాత అత్యధిక ఉపగ్రహాలు (62)కలిగి ఉంది.
- ఈ ఉపగ్రహాల్లో పెద్దది టైటాన్
- దీన్ని క్రూయల్ గోల్డెన్ ప్లానెట్‌గా పిలుస్తారు.

యురేనస్

- ➢ 1781లో సర్ విలియం అనే శాస్త్రవేత్త కనుక్కున్నారు
- ➢ దీనిపై మీథేన్ వాయువు అధికంగా ఉంది
- ➢ దీనికి గ్రీన్‌ప్లానెట్, డాడ్ ఆఫ్ దిస్కై అని పిలుస్తారు.
- ➢ సౌర కుటుంబంలో మూడో పెద్ద గ్రహం
- ➢ తూర్పు నుంచి పశ్చిమానికి భ్రమిస్తుంది
- ➢ సూర్యుడు పశ్చిమానికి ఉదయిస్తాడు
- ➢ దీనికి 27 ఉపగ్రహాలున్నాయి.

నెప్ట్యూన్ (ఇంద్రుడు)

- ➢ 1846లో లివేరియర్ అనే శాస్త్రవేత్త కనుక్కున్నారు.
- ➢ సౌర కుంటుంబంలో సూర్యుడికి అత్యతం దూరంలో ఉంటుంది
- ➢ అతి శీతల గ్రహం
- ➢ దీనికి సుమారు 14 గ్రహాలున్నాయి.
- ➢ ఒక పరిభ్రమణానికి అత్యతం సమయం (165 సంవత్సరాలు) తీసుకుంటుంది.

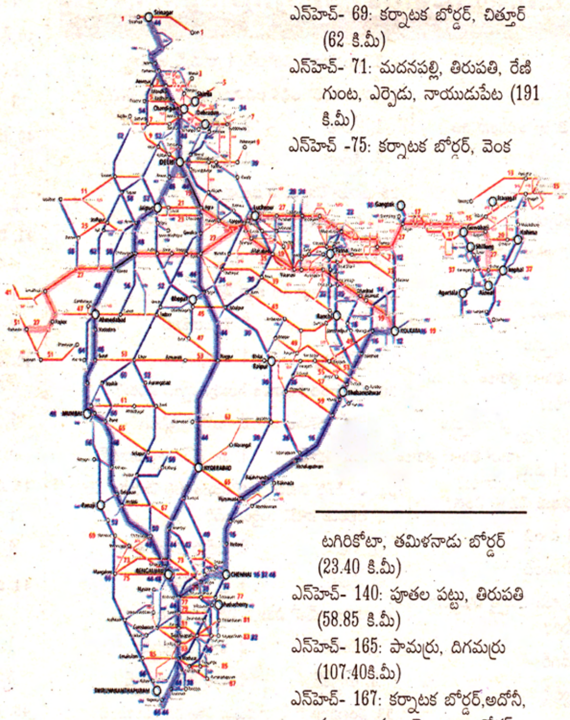
యముడు (ప్లూటో)

- ➢ దీన్ని 1846లో లివేరియర్ అనే శాస్త్రవేత్త కనుక్కున్నాడు.
- ➢ సూర్యుడికి అత్యంత దూరంలో ఉంది
- ➢ 2006లో చెక్ రిపబ్లిక్‌లోని ప్రేగ్ పట్టణంలో జరిగిన అంతర్జాతీయ ఖగోళ శాస్త్రవేత్తల సమావేశంలో ప్లూటోను గ్రహాల హోదా నుంచి తొలగించారు

సీహెచ్. కళ్యాణ్ చక్రవర్తి
డైరెక్టర్ ర్యాంక్ ఫస్ట్ అకాడమీ, దిల్‌సుఖ్‌నగర్
సెల్-8121111303

రవాణా వ్యవస్థ

- ➢ భారత రవాణా వ్యవస్థను ప్రధానంగా ఎన్ని రకాలుగా విభజించవచ్చు?
- \- 4 రకాలు
  1. రోడ్డు రవాణా
  2. రైల్వే రవాణా
  3. జల రవాణా
  4. వాయు రవాణా
- ➢ భారతదేశంలో ఎక్కువ మంది ఉపయోగించే రవాణా వ్యవస్థ ఏది?
- \- రోడ్డు రవాణా
- ➢ అధిక ఆదాయం వచ్చే రవాణా వ్యవస్థ ఏది?
- \- రైల్వే రవాణా
- ➢ అతి తక్కువ ఖర్చుతో నిర్వహిస్తున్న రవాణా ఏది?
- \- జల రవాణా
- ➢ అతి ఎక్కువ ఖర్చు అయిన రవాణా వ్యవస్థ ఏది?
- \- వాయు రవాణా
- ➢ అత్యంత నెమ్మదైన రవాణా వ్యవస్థగా దేనికి పేరు?
- \- జల రవాణా
- ➢ అత్యంత వేగమైన రవాణా వ్యవస్థ ఏది?
- \- వాయు రవాణా



రోడ్డు రవాణా

- ➢ ప్రపంచంలో రహదారుల పొడవు ప రంగా భారతీయ రహదారులు ఏస్థానంలో ఉన్నాయి?
- \- మొదటి స్థానంలో
- ➢ భారతదేశంలో మొట్ట మొదటిసారిగా రహదారిని నిర్మించినది?
- \- అశోకుడు

- ➢ జి.టీ రోడ్ అని ఏ రహదారికి పేరు?
- \- 16వ శాతాబ్దంలో షేర్షా పెషావర్ నుంచి ఢిల్లీ మీదుగా కోల్‌కతా వరకు నిర్మించిన రహదారి
- ➢ 1943లో నాగ్‌పూర్ ప్లాన్ ప్రకారం భారత్‌లోని రహదారులను ఎన్ని విధాలుగా వర్గీకరించారు?
- \- నాలుగు విధాలుగా
  1. జాతీయ రహదారులు
  2. రాష్ట్ర రహదారులు
  3. జిల్లా రహదారులు
  4. గ్రామ రహదారులు

జాతీయ రహదారులు

- ➢ భారత దేశంలో జాతీయ రహదారుల శాతం?
- \- 2 శాతం
- ➢ భారత ప్రభుత్వం రోడ్ల అభివృద్ధి కోసం ఏ సంస్థలను ఏర్పాటు చేసింది?
- \- సెంట్రల్ పబ్లిక్ వర్క్స్ డిపార్టుమెంట్, నేషనల్ హై వే అథారిటీ ఆఫ్ ఇండియా..

ఏపీ నుంచి వెళ్లే జాతీయ రహదారులు

ఎన్‌హెచ్- 30: చత్తీస్‌గఢ్ బోర్డర్, విజయవాడ (65 కి.మీ)

ఎన్‌హెచ్- 26: చత్తీస్‌గఢ్ బోర్డర్, విజయనగరం, నటవలసా (90.33 కి.మీ)

ఎన్‌హెచ్- 216ఎ: గొండుగొలను, తనుకు, వేవులపాలెమ్, రాజమండ్రి (121 కి.మీ)

ఎన్‌హెచ్-167: కర్నాటక బోర్డర్, అదోని, మంత్రాలయం, తెలంగాణ బోర్డర్ (111.15 కి.మీ)

ఎన్‌హెచ్-69: కర్నాటక బోర్డర్, చిత్తోర్ (62 కి.మీ)

ఎన్‌హెచ్-67: కర్నాటక బోర్డర్, గూటీ, తాడిపత్రి, ముద్దనూర్, మైదుకూరు, నెల్లూర్, క్రిష్ణాపట్నం పోర్టు (395.89 కి.మీ)

ఎన్‌హెచ్ -42: కర్నాటక బోర్డర్, ఉరవకొండ, అనంతపూర్, మదనలపల్లి, తమిళనాడు బోర్డర్ (381.95 కి.మీ)

ఎన్‌హెచ్ -44: తెలంగాణ బోర్డర్, కర్నూల్, గూటీ, అనంతపూర్, కర్నాటక బోర్డర్ (260.99 కి.మీ)

ఎన్‌హెచ్ - 65: సూర్యాపేట్, తెలంగాణ బోర్డర్, మచిలీపట్నం (145.75 కి.మీ)

ఎన్‌హెచ్ - 67: కర్నాటక బోర్డర్, గూటీ,తాడిపత్రి, ముద్దనూర్, మైదుకూరు, నెల్లూర్, క్రిష్టపట్నం పోర్టు (395.89 కి.మీ)

ఎన్‌హెచ్- 69: కర్నాటక బోర్డర్, చిత్తూర్ (62 కి.మీ)

ఎన్‌హెచ్- 71: మదనపల్లి, తిరుపతి, రేణిగుంట, ఎర్పెడు, నాయుడుపేట (191 కి.మీ)

ఎన్‌హెచ్ -75: కర్నాటక బోర్డర్, వెంకటగిరికోటా, తమిళనాడు బోర్డర్ (23.40 కి.మీ)

ఎన్‌హెచ్- 140: పూతల పట్టు, తిరుపతి (58.85 కి.మీ)

ఎన్‌హెచ్- 165: పామర్రు, దిగమర్రు (107.40కి.మీ)

ఎన్‌హెచ్- 167: కర్నాటక బోర్డర్,అదోనీ, మంత్రాలయం, తెలంగాణ బోర్డర్ (111.15 కి.మీ)

ఎన్‌హెచ్- 216: కత్తిపుడి, కాకినాడ, యానం, అమలాపురం, డిగామర్రు, నర్సాపురం, మచిలీపట్నం, ఒంగోలు(391.289 కి.మీ)

ఎన్‌హెచ్- 326: ఒడిశా బోర్డర్, చింతూరు(13.60 కి.మీ)

ఎన్‌హెచ్-326ఎ: ఒడిశా బోర్డర్, కోటబొమ్మాళి జంక్షన్, నరసన్నపేట (40 కి.మీ)

ఎన్‌హెచ్-340: రాయచోటి, చిన్నమండెమ్, గురమ్‌కొండ, కురబాలకోట రోడ్ (60.22 కి.మీ)

ఎన్‌హెచ్- 565: తెలంగాణ బోర్డర్, మాచెర్ల, యర్రగొండపాలెమ్, మార్కాపురం, కనిగిరి, వెంకటగిరి, ఎర్పెడు (420.05 కి.మీ)

ఎన్‌హెచ్- 716: తమిళనాడు బోర్డర్, కడప (45.80 కి.మీ)

ఎన్‌హెచ్- 765: తెలంగాణ బోర్డర్, శ్రీశైలం, దోర్నాల, తోకపల్లి (77.60 కి.మీ)

ఎన్‌హెచ్- 216ఎ: గొండుగొలను, తనుకు, రవులపాలెం, రాజమండ్రి (121 కి.మీ)

ఎన్‌హెచ్- 516ఈ: రాజమండ్రి, రంపచోడవరమ్, కొయ్యూరు, చింతపల్లి, లంబసింగి, పాడేరు, అరకు, బౌదరా, తాడిపుడి, విజయనగరం (406 కి.మీ)

నేషనల్ హైవే అథారిటీ ఆఫ్ ఇండియా

- \- 1998లో ఎన్‌హెచ్ఏఐ రోడ్ల అభివృద్ధి కోసం ఏర్పాటు చేయబడింది.
- \- ఎన్‌హెచ్ఏఐ ఎన్‌హెచ్‌డీపీ అనే పథకం ప్రారంభించింది.
- \- ఎన్‌హెచ్ఏఐ 7 దశలను పూర్తి చేసింది.
- \- ఎన్‌హెచ్‌డీపీ ఫేజ్ 1లో భాగంగా స్వర్ణ చతుర్భుజి పథకాన్ని ప్రధాన నగరాలను కలపేందుకు ప్రారంభించారు.
- \- ఫేజ్ 2లో కారిడార్స్ నిర్మాణం ప్రతిపాదించారు. అవి నార్త్ సౌత్

కారిడార్స్, ఈస్ట్ వెస్ట్ కారిడార్స్

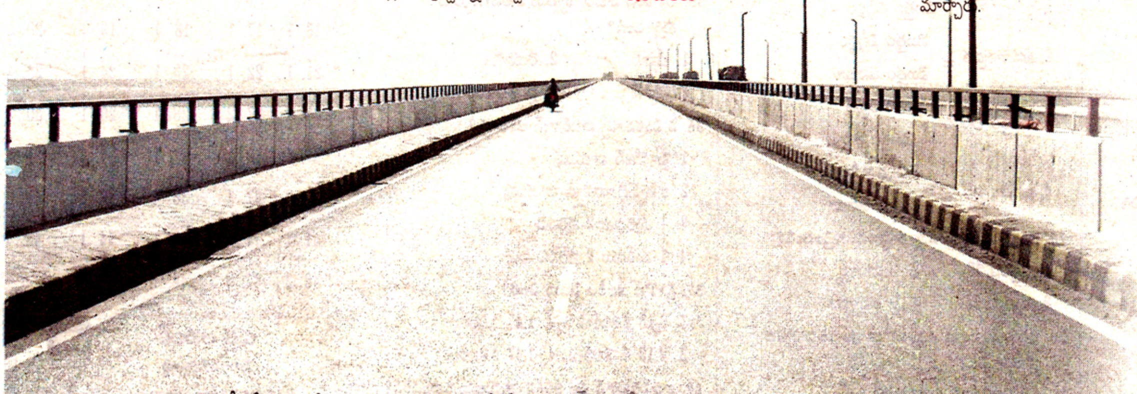
- \- నార్త్ సౌత్ కారిడార్ శ్రీనగర్ నుంచి కన్యాకుమారి వరకు 4000కి.మీలు నిర్మించారు.
- \- ఈస్ట్ వెస్ట్ కారిడార్‌ను గుజరాత్‌లోని పోర్ బందర్, అస్సాంలోని సిల్చార్‌ను కలుపుతుంది. దీని పొడవు 3300 కి.మీ
- \- ఎన్‌హెచ్‌డీపీ 7వ దశలో భాగంగా రింగ్ రోడ్స్, ఫ్లై ఓవర్స్, బ్రిడ్జ్‌ల నిర్మాణం జరుగుతుంది.

రైల్వే రవాణా

- ➢ భారత్‌లో రైల్వేలైన్లను ఎన్ని విధాలుగా వర్గీకరించవచ్చు?
- \- 4 విధాలుగా
  1. బ్రాడ్‌గేజ్ - 1.67 మీ
  2. మీటర్ గేజ్ - 1మీ
  3. నారోగేజ్ - 0.76 మీ
  4. సూపర్ నానోగేజ్ - 0.61 మీ

బోర్డర్ రోడ్ ఆర్గనైజేషన్

- \- దీనిని 1960లో ప్రారంభించారు.
- \- ప్రారంభంలో ఈ సంస్థ 2 ప్రాజెక్టులను జమ్మూ కాశ్మీర్‌లో ప్రారంభించింది. అవి
  1. టస్కర్ 2. బియాకాన్
- \- ప్రస్తుతం టస్కర్ పేరును వర్తక్‌గా మార్చారు.
- \- ఈ సంస్థ చండీఘడ్ నుంచి మనాలీ మీదుగా లే వరకు రహదారి నిర్మించింది. ఇది భారత్‌లోనే అత్యంత ఎత్తయిన రోడ్డు మార్గం.
- ➢ భారత్‌లోనే అత్యంత ఎత్తయిన ప్రాంతంలో ఉన్న సూపర్ నేషనల్ హైవే ఏది?
- \- మండి నుంచి బారాలచాల
- ➢ భారత దేశంలో రాష్ట్ర రహదారులు ఎంత శాతం ఉన్నాయి?
- \- 5.46 శాతం
- ➢ ఎక్కువగా రాష్ట్ర రహదారులు ఎక్కడ ఉన్నాయి?
- \- మహారాష్ట్ర
- ➢ జిల్లా రహదారులు ఎంత శాతం ఉన్నాయి?
- \- 31.74 శాతం
- ➢ జిల్లా రహదారులు ఎక్కువగా ఏ రాష్ట్రంలో ఉన్నాయి?
- \- మహారాష్ట్ర
- ➢ గ్రామ రహదారులు దేశంలో ఎంత శాతం ఆక్రమించాయి?
- \- 40 శాతం
- ➢ గ్రామ రహదారులు ఎక్కువగా ఎక్కడ ఉన్నాయి?
- \- ఉత్తరప్రదేశ్
- ➢ గ్రామ రహదారుల అభివృద్ధికోసం భారత ప్రభుత్వం చేపట్టిన పథకం ఏది?
- \- భారత్ నిర్మాణ్
- ➢ 2000లో వంద శాతం కేంద్ర నిధులతో ప్రారంభించిన పథకం ?
- \- ప్రధాన మంత్రి గ్రామ్ సడక్ యోజన
- ➢ రోడ్ల సాంద్రత ఎక్కువున్న రాష్ట్రం ఏది?
- \- గోవా
- ➢ రోడ్ల సాంద్రత తక్కువున్న రాష్ట్రం ఏది?
- \- జమ్మూ కాశ్మీర్
- ➢ భారత్‌లో తొలి ఆటోమొబైల్ పరిశ్రమ ఎక్కడ స్థాపించారు?
- \- ముంబయిలో
- ➢ టు వీలర్ మార్కెట్‌లో చైనా తర్వాత ప్రపంచంలో భారతదేశం ఎన్నో స్థానం?
- \- 2వ స్థానం



జి.టీ రోడ్ (షేర్షా పెషావర్ నుంచి ఢిల్లీ మీదుగా కోల్‌కతా వరకు నిర్మించిన రహదారి)

సీహెచ్. కళ్యాణ్ చక్రవర్తి
డైరెక్టర్ ర్యాంక్ ఫస్ట్ అకాడమీ, దిల్‌సుఖ్‌నగర్
సెల్-8121111303

శక్తి వనరులు

➢ భారతదేశంలో శక్తి వనరులను ఎన్నిరకాలుగా విభజించవచ్చు?
- 2రకాలు
  1. సాంప్రదాయ శక్తి వనరులు
  2. సాంప్రదాయేతర శక్తి వనరులు

సాంప్రదాయ శక్తి వనరులు

➢ తరిగిపోయే శక్తి వనరులు అని వేటిని అంటారు?
- సాంప్రదాయ శక్తి వనరులు

➢ సాంప్రదాయ శక్తి వనరులేవి?
- బొగ్గు, పెట్రోలియం, సహజ వాయువు, అణువిద్యుత్‌కు సంబంధించిన యురేనియం థోరియం, ప్లూటోనియం..

థర్మల్ విద్యుత్

➢ ప్రపంచం మొత్తం మీద ఏ విద్యుత్‌ను ఎక్కువగా వినియోగిస్తున్నారు?
- థర్మల్ విద్యుత్‌ను

➢ భారతదేశంలో థర్మల్ విద్యుత్‌ను ఎక్కువగా ఉత్పత్తి చేసే రాష్ట్రాలు ఏవి?
- మహారాష్ట్ర, గుజరాత్, ఏపీ

➢ 1975లో భారత ప్రభుత్వం థర్మల్ విద్యుత్ అభివృద్ధికోసం స్థాపించిన సంస్థ ఏది?
- ఎన్‌టీపీసీ

➢ వెయ్యి మెగావాట్ల కంటే ఎక్కువ ఉత్పత్తి సామర్థ్యం కలిగిన థర్మల్ విద్యుత్ కేంద్రాన్ని ఏమంటారు?
- సూపర్ థర్మల్ పవర్ స్టేషన్స్

భారతదేశంలోని సూపర్ థర్మల్ పవర్ స్టేషన్స్

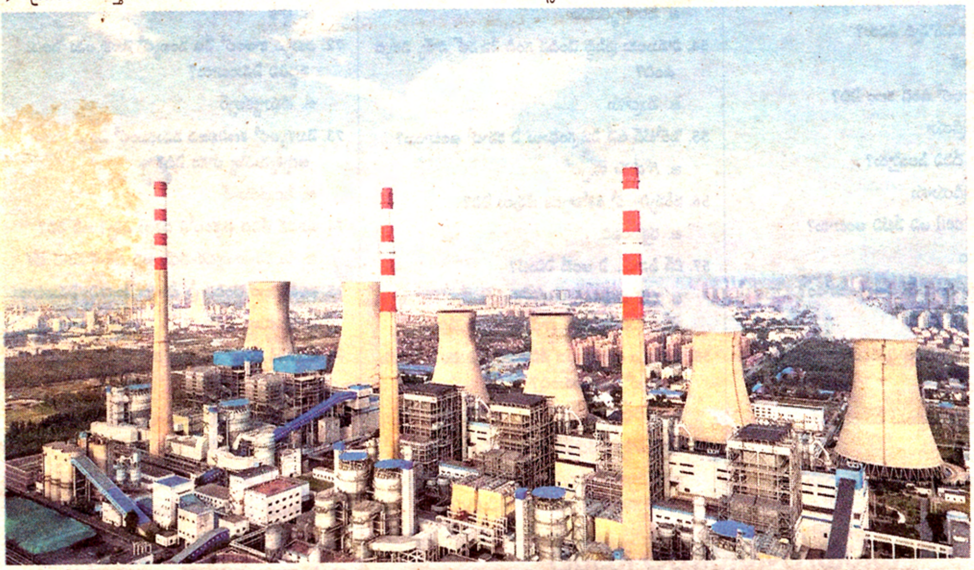
రాష్ట్రం	ఎస్‌టీపీఎస్ పేరు
ఉత్తరప్రదేశ్	దాద్రి, ఊంచహార్, సింగ్రౌలి, రిహాండ్
మధ్యప్రదేశ్	వింధ్యాచల్- 1, వింద్యాచల్ - 2
చత్తీస్‌ఘడ్	కోర్బా
ఏపీ	సింహాద్రి
టీఎస్	రామగుండం
కేరళ	కాయంకుళం
బిహార్	కహల్‌గావ్
వెస్ట్ బెంగాల్	ఫరక్కా
ఒడశా	తాల్చేరు

అల్ట్రామెగా పవర్ ప్రాజెక్టులు

➢ 4వేల మెగావాట్‌ల కంటే ఎక్కువ విద్యుత్ సామర్థ్యం కలిగిన విద్యుత్ కేంద్రాలను ఏమంటారు?
- అల్ట్రా మెగా పవర్ ప్లాంట్స్

భారత దేశంలోని అల్ట్రామెగా పవర్ ప్లాంట్స్

రాష్ట్రం	యూఎమ్‌పీపీ
మధ్యప్రదేశ్	చత్తీస్‌గఢ్, ససన్
గుజరాత్	ముంద్రా
మహారాష్ట్ర	గిర్యా
కర్ణాటక	దాద్రి
ఒడిశా	ఇబ్ నదీలోయ
ఏపీ	కృష్ణపట్నం



సహజ వాయు కేంద్రాలు

➢ భారతదేశంలో ముఖ్యమైన సహజవాయు ఉత్పత్తి కేంద్రాలు ఏవి?
- 1. రాజస్థాన్- ఆంటా
  2. గుజరాత్- కవాస్, గాంధార
  3. ఉత్తర ప్రదేశ్ - దాద్రి, ఊంచహార్, ఔరియా
  4. ఒరిస్సా- తాల్చేరు
  5. ఏపీలో - విజ్జేశ్వరం (పశ్చిమ గోదావారి)
  6. ఆంధ్రప్రదేశ్- జీ గురుపాడు (తూర్పు గోదావరి)

అణువిద్యుత్

➢ ప్రపంచంలో అణువిద్యుత్‌ను ఎక్కువగా తయారు చేస్తున్న దేశం ఏది?
- ఫ్రాన్స్

➢ ఫ్రాన్స్ మొత్తం అణు విద్యుత్‌లో ఎంత శాతం ఉత్పత్తి చేస్తోంది?
- 70 శాతం

➢ ప్రపంచ అణువిద్యుత్‌లో భారత్ తయారు చేస్తున్న అణువిద్యుత్ శాతం ఎంత?
- 3 శాతం

➢ భారతదేశంలో న్యూక్లియర్ ప్రోగ్రాం ఎప్పుడు ప్రారంభం అయింది?
- 1940లో

➢ టాటా అటామిక్ రిసెర్చ్ కమిషన్ ఎప్పుడు ఏర్పాటయింది?
- 1967లో

➢ టాటా అటామిక్ రిసెర్చ్ సలహాతో ఎక్కడ బార్క్‌ను ఏర్పాటు చేశారు?
- మహారాష్ట్రలోని ట్రాంబేలో

➢ 1969లో భారత్‌లో ఏర్పాటైన తొలి అణువిద్యుత్ కేంద్రం ఏది?
- తారాపూర్ అటామిక్ పవర్ స్టేషన్ (టి.ఎ.పి.ఎస్)

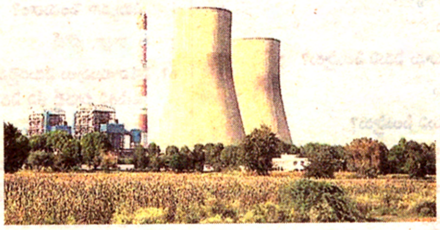
➢ తారాపూర్ అటామిక్ పవర్ స్టేషన్‌లో ఏర్పాటు చేయబడిన తొలి రియాక్టర్ ?
- అప్సర

➢ ప్రస్తుతం భారత్‌లోని ఆరు అణువిద్యుత్ కేంద్రాలలో ఎన్ని రియాక్టర్లు పనిచేస్తున్నాయి?
- 17 రియాక్టర్లు

అణువిద్యుత్ కేంద్రాలు

రాష్ట్రం	కేంద్రం
1. మహారాష్ట్ర	తారాపూర్
2. కర్నాటక	కైగా
3. తమిళనాడు	కల్పకం
4. ఉత్తరప్రదేశ్	నరోరా
5. రాజస్థాన్	రావత్‌భట్టా
6. గుజరాత్	కక్రపార

అణువిద్యుత్ కేంద్రం



➢ భారతదేశం అణువిద్యుత్ ఉత్పత్తిలో ప్రపంచంలో ఎన్నవ స్థానంలో ఉంది?
- 6వ స్థానంలో

భారజలం

➢ భారజలాన్ని దేనిలో ఉపయోగిస్తారు?
- అణురియాక్టర్‌లో మితకారిగా

➢ 1962లో భారత్ తొలి భారజల కర్మాగారాన్ని ఎక్కడ ఏర్పాటు చేసింది?
- నంగల్ (పంజాబ్)లో

➢ తెలంగాణలో భారజల కర్మాగారం ఎక్కడ ఉంది?
- మణుగూరు, ఖమ్మం

జలవిద్యుత్

➢ భారతదేశంలో జలవిద్యుత్ ఉత్పాదనకు అవకాశం ఉన్న ప్రధానమైన ప్రాంతాలు ఏవి?
- హిమాలయాలు, పశ్చిమకనుమలు, బ్రహ్మపుత్ర, సింధు, గంగా నదులు

➢ భారతదేశంలో పూర్తిగా జలవిద్యుత్‌పై ఆధారపడిన రాష్ట్రాలేవి?
- హిమాచల్ ప్రదేశ్, ఉత్తరాంచల్, సిక్కిం, మేఘాలయ, నాగాలాండ్

➢ 1902లో భారత్ తొలి జలవిద్యుత్ ప్రాజెక్టును ఎక్కడ ప్రారంభించింది?
- కర్నాటకలోని శివసముద్రం వద్ద

➢ భారత ప్రభుత్వం నేషనల్ హైడల్ పవర్ కార్పోరేషన్‌ను ఎప్పుడు ప్రారంభించింది?
- 1975లో

సాంప్రదాయేతర శక్తి వనరులు

1. జల విద్యుత్
2. తరంగ విద్యుత్
3. పవన విద్యుత్
4. అలల విద్యుత్
5. ఓషన్ థర్మల్ ఎనర్జీ
6. భూతాప విద్యుత్
7. బయోగ్యాస్ ఆధారిత విద్యుత్
8. సౌర విద్యుత్

అలల విద్యుత్

➢ భారత్‌లో తొలి అలల విద్యుత్ కేంద్రాన్ని ఎక్కడ ఏర్పాటు చేశారు?
- కేరళలోని విజింజం వద్ద

➢ అలల విద్యుత్ కోసం ప్రభుత్వం గుర్తించిన రెండవ ప్రాంతం?
- అండమాన్ నికోబార్ దీవులు

తరంగ విద్యుత్

➢ భారత్‌లో తొలి తరంగ విద్యుత్ కేంద్రాన్ని ఎక్కడ ఏర్పాటు చేశారు?
- గుజరాత్‌లోని కాండ్లాలో

➢ ప్రభుత్వం ఇటీవల గుర్తించిన 2వ తరంగ విద్యుత్ అనుకూల ప్రాంతం?
- ఒడిశా (దుర్గా దువానిక్రీక్)

పవన విద్యుత్

➢ 1986లో పవన విద్యుత్ కోసం ఏ రాష్ట్రంలో పరిశోధనలు జరిగాయి?
- గుజరాత్

➢ భారత్‌లో స్థాపించిన తొలి పవన విద్యుత్ కేంద్రం ?
- మాండవి

సౌరశక్తి

పవన విద్యుత్ ఉత్పత్తి చేస్తున్న మొదటి 5 దేశాలు

1వ స్థానం- జర్మనీ
2వ స్థానం- యూఎస్‌ఏ
3వ స్థానం- డెన్మార్క్
4వస్థానం- స్పెయిన్
5వ స్థానం- ఇండియా

➢ భారత దేశంలో అతి ఎక్కువ గాలి మరలున్న ప్రాంతం?
- ముప్పాండల్ పెరుంగుడి, తమిళనాడు

➢ ముప్పాండల్ ప్రాంతాన్ని అమెరికాలోని ఏ ప్రాంతంతో పోలుస్తారు?
- కాలిఫోర్నియా

➢ వాణిజ్యరీతిలో పవన విద్యుత్ ఉత్పత్తి చేస్తున్న ప్రాంతం?
- మహారాష్ట్రలోని సతారా

➢ భారత్‌లో పవన విద్యుత్‌ను ఎక్కువగా ఉపయోగించుకుంటున్న ప్రాంతం?
- కర్నాటక లోని జోగిమట్ట

పవన విద్యుత్ ప్రాంతాలు

గుజరాత్ -లాంబా
తమిళనాడు-కోయంబత్తూర్
ఏపీ - రామగిరి
ఒడిశా- పూరి

భూతాప విద్యుత్

➢ అగ్ని పర్వతం ఏదశలో భూ అంతర్భాగం నుంచి వేడివాయువులు బయటికొస్తాయి?
- ప్లీనియర్ దశలో

➢ తొలి భూతాప విద్యుత్ కేంద్రం ?
- మణికరణ్‌లో స్థాపించారు

➢ భూతాప విద్యుత్‌కు అవకాశం ఉన్న రెండో ప్రాంతం ?
- జమ్మూ కాశ్మీర్‌లోని పుగాలోయ

సౌరశక్తి

➢ భారత్‌లో తొలి సౌరశక్తి కేంద్రాన్ని ఎక్కడ ఏర్పటు చేశారు?
- యూపీలోని కళ్యాణ్‌పూర్‌లో

➢ భారత్‌లో అతిపెద్ద సౌరశక్తి కేంద్రాన్ని ఎక్కడ ఏర్పాటు చేశారు?
- గుజరాత్‌లోని భుజ్‌లో

➢ భారత్‌లో పూర్తిగా సౌరశక్తి చేత విద్యుదీకరించబడిన గ్రామం ?
- చోగ్లాసాయ్ (జమ్మూకాశ్మీర్)

బయో గ్యాస్

➢ భారత్‌లో తొలి బయోగ్యాస్ కేంద్రాన్ని ఏ రాష్ట్రంలో ఏర్పాటు చేశారు?
- పంజాబ్‌లో

➢ ప్రస్తుతం భారత్‌లో దేనిని ఉపయోగించి ఎక్కువగా బయోగ్యాస్‌ను తయారు చేస్తున్నారు?
- బగాసె

➢ బగాసె అంటే?
- చక్కెర కర్మాగారంలో లభించే వ్యర్థ పదార్థం

సీహెచ్. కళ్యాణ్ చక్రవర్తి
డైరెక్టర్ ర్యాంక్ ఫస్ట్ అకాడమీ,
దిల్‌సుఖ్‌నగర్
సెల్-8121111303

నష్ట నివారణకు చట్టాలు... దళాలు!

జనరల్ స్టడీస్‌లో భాగమైన విపత్తు నిర్వహణ ప్రిపరేషన్‌లో సంబంధిత చట్టాలు, ప్రణాళికలు, కమిటీలు - ఛైర్మన్లు తదితర అన్ని అంశాలను చదవాలి. దీంతో పాటు విపత్తు నిర్వహణ స్థాయిలు, వివిధ ప్రతిస్పందన దళాల వివరాలు కూడా పరీక్షల దృష్ట్యా ముఖ్యమైనవి

డి.యస్.సి. ప్రత్యేకం జాగ్రఫీ

విపత్తు నిర్వహణ-పర్యావరణ అంశాలు

విపత్తు నిర్వహణ చట్టం - 2005

2005, మే 30న కార్యనిర్వాహక ఉత్తర్వు ద్వారా ప్రధాని ఛైర్మన్‌గా జాతీయ విపత్తు నిర్వహణ సంస్థను ఏర్పాటుచేశారు. దీన్ని యూపీఏ కాంగ్రెస్ ప్రభుత్వం 'ప్రకృతి వైపరీత్యాల నష్ట నివారణ' అనే పేరుతో 2005, డిసెంబరు 23న పార్లమెంట్‌లో ఆమోదించింది. ఈ చట్టంపై 2006, జనవరి 9న రాష్ట్రపతి సంతకం చేశారు.

★ 2006, సెప్టెంబరు 27న ఛైర్మన్, తొమ్మిది మంది సభ్యులతో కూడిన 'జాతీయ విపత్తు నిర్వహణ అథారిటీ' (NDMA) లాంఛనంగా అమల్లోకి వచ్చింది.

★ జాతీయ విపత్తు నిర్వహణ అథారిటీ మొదటి ఛైర్మన్ డాక్టర్ మన్మోహన్ సింగ్, వైస్ ఛైర్మన్ డాక్టర్ మర్రి శశిధర్ రెడ్డి. వీరు 2014లో రాజీనామా చేశారు.

★ 2014 డిసెంబరులో ఎన్‌డీఏ ప్రభుత్వం నూతన విపత్తు నిర్వహణలో జాతీయ విపత్తు నిర్వహణ అథారిటీ సభ్యులను తగ్గించింది. ప్రస్తుతం ఒక ఛైర్మన్, అయిదుగురు సభ్యులు ఉన్నారు.

★ ప్రస్తుత NDMA ఛైర్మన్ నరేంద్ర మోదీ; సభ్యులు కమల్ కిశోర్, డి.ఎన్. శర్మ, ఎన్.సి. మర్వా, ఆర్.కె. జైన్.

★ విపత్తు నిర్వహణ చట్టాన్ని 2009, అక్టోబరు 22న కేంద్రమంత్రి మండలి ఆమోదించి దేశ వ్యాప్తంగా అమలు చేసింది. దీన్నే జాతీయ విపత్తు నిర్వహణ విధానం (నేషనల్ పాలసీ ఆన్ డిజాస్టర్ మేనేజ్‌మెంట్ – NPDM) అంటారు.

★ జాతీయ విపత్తు మొదటి సమావేశాన్ని 2006, నవంబరు 29న; రెండో సమావేశాన్ని 2009, నవంబరు 6న దిల్లీ విజ్ఞాన్ భవన్‌లో నిర్వహించారు. విపత్తు పరిహారాన్ని 2015, ఏప్రిల్ 1 నుంచి అందిస్తున్నారు. నూతన విధానం ప్రకారం ఒక వ్యక్తి విపత్తు వల్ల మరణిస్తే రూ.4 లక్షలు, 60% గాయాలైతే రూ.2 లక్షలు నష్ట పరిహారంగా ఇస్తారు.

విపత్తు ఉపశమనం/ నోడల్ మంత్రిత్వ నిర్వహణ

విపత్తులు	మంత్రి/ డిపార్ట్‌మెంట్
జీవ విపత్తులు	ఆరోగ్య, కుటుంబ సంక్షేమ మంత్రి
పారిశ్రామిక – రసాయనాలు	పర్యావరణ, అటవీ, వాతావరణ మార్పు శాఖ మంత్రి
సైక్లోన్/టోర్నడో	భూవిజ్ఞాన శాస్త్ర మంత్రి
సునామి	భూవిజ్ఞాన శాస్త్ర మంత్రి
భూకంపాలు	భూవిజ్ఞాన శాస్త్ర మంత్రి
వరదలు	జల నిర్వహణ మంత్రి
కరవులు/వడగండ్లు/శీతల, ఉష్ణ గాలులు/చీడపురుగులు	వ్యవసాయ, రైతు సంక్షేమ మంత్రి
అడవుల కార్చిచ్చు/మంటలు	పర్యావరణ, అటవీ మంత్రి
భూపాతాలు/కొండచరియలు	గనుల మంత్రి
హిమపాతాలు/మంచుకొండలు	రక్షణ శాఖ
పట్టణ వరదలు	పట్టణాభివృద్ధి మంత్రి
అణు, రేడియోలాజికల్	అణుశక్తి శాఖ
పౌరవిమాన ప్రమాదం	పౌరవిమానయాన మంత్రి
జాతీయ విపత్తు ప్రతిస్పందన దళం	హోం మంత్రి
రైలు ప్రమాదాలు	రైల్వే మంత్రి
రోడ్డు ప్రమాదాలు	రోడ్డు రవాణా, జాతీయ రహదారుల మంత్రి

జాతీయ విపత్తు నిర్వహణ విధాన నిర్ణయ కమిటీలు

కమిటీ పేరు	ఛైర్మన్ (ఎక్స్ అఫీషియో ఛైర్మన్)/సభ్యులు
క్యాబినేట్ కమిటీ ఆన్ సెక్యూరిటీ (CCS)	ప్రధానమంత్రి, రక్షణ, ఆర్థిక, హోం, విదేశీ మంత్రులు సభ్యులు
జాతీయ సంక్షోభ నిర్వహణ కమిటీ (NCMC)	క్యాబినేట్ సెక్రటరీ, అన్ని మంత్రిత్వ శాఖల కార్యదర్శులు సభ్యులు
జాతీయ విపత్తు నిర్వహణ అథారిటీ (NDMA)	ప్రధానమంత్రి, అయిదుగురు నామినేటెడ్ సభ్యులు
జాతీయ నిర్వహణ కమిటీ (NEC)	హోంశాఖ కార్యదర్శి, అన్ని శాఖల కార్యదర్శులు సభ్యులు
జాతీయ విపత్తు ప్రతిస్పందన దళం (NDRF)	డైరెక్టర్ జనరల్ (పారా మిలిటరీ ప్రత్యేక శిక్షణ పొందిన అధిపతి)
నేషనల్ ఇన్‌స్టిట్యూట్ ఆఫ్ డిజాస్టర్ మేనేజ్‌మెంట్ (NIDM)	కేంద్ర హోంమంత్రి, వివిధ నోడల్ మంత్రిత్వ కార్యదర్శులు
రాష్ట్రస్థాయి విపత్తు నిర్వహణ అథారిటీ (SDMA)	ఆయా రాష్ట్రాల ముఖ్యమంత్రులు, ఎనిమిది మంది సభ్యులు
జిల్లాస్థాయి విపత్తు నిర్వహణ అథారిటీ (DDMA)	జిల్లా కలెక్టర్/మేజిస్ట్రేట్, జిల్లాస్థాయి అధికారులు సభ్యులు

జాతీయ విపత్తు నిర్వహణ ప్రణాళిక

2016, జూన్ 1న దిల్లీలో నూతన జాతీయ విపత్తు నిర్వహణ ప్రణాళికను నరేంద్ర మోదీ ప్రభుత్వం విడుదల చేసింది. ఈ ప్రణాళికను కింది సదస్సుల లక్ష్యాలకు అనుగుణంగా రూపొందించారు.

a) 2015 మార్చి – జపాన్ (సెండాయ్) – అంతర్జాతీయ విపత్తు కుదింపు సదస్సు (DRR – Disaster Risk Reduction)

b) 2015 సెప్టెంబరు – అమెరికా (న్యూయార్క్) – సుస్థిరాభివృద్ధి లక్ష్యాల సదస్సు (SDG – Sustainable Development Goals)

c) 2015 డిసెంబరు – ఫ్రాన్స్ (పారిస్) – వాతావరణ మార్పు సదస్సు (COP - 21)

రచయిత:
కొత్త గోవర్ధన్ రెడ్డి
విషయ నిపుణులు

ఈ ప్రణాళిక 2015 – 2030 వరకు స్వల్పకాలిక, మధ్యకాలిక, దీర్ఘకాలిక ప్రణాళికల్లో మొత్తం 14 లక్ష్యాలను సాధించాలని నిర్ణయించింది. స్వల్పకాలిక 5 సంవత్సరాలు, మధ్యకాలిక 10 సంవత్సరాలు, దీర్ఘకాలిక 15 సంవత్సరాలుగా నిర్ణయించారు.

★ 2005 విపత్తు నిర్వహణ చట్టం సెక్షన్ 11 ప్రకారం జాతీయ విపత్తు నిర్వహణ ప్రణాళిక దేశం మొత్తానికి చట్ట/న్యాయ బద్ధమైంది. సెక్షన్ 37 ప్రకారం దేశంలోని అన్ని మంత్రిత్వ శాఖలకు ఇది వర్తిస్తుంది.

విపత్తు నిర్వహణ స్థాయి (Levels of Disasters):

విపత్తు నిర్వహణ అత్యున్నతాధికారి కమిటీ (HPC) - 2001 నివేదిక ప్రకారం 2016లో జాతీయ విపత్తు నిర్వహణ ప్రణాళికలో విపత్తు దుర్బలత్వాన్ని తగ్గించడానికి వివిధ కేటగిరీలుగా విభజించారు. ఒక సాధారణ కేటగిరీని కూడా రూపొందించారు.

స్థాయి–1 (L1) - జిల్లా స్థాయిలో విపత్తు ప్రణాళికలను నిర్వహిస్తూ, రాష్ట్రస్థాయి విపత్తు నిర్వహణ సహాయాన్ని కలిగి ఉండటం

స్థాయి–2 (L2) - రాష్ట్రస్థాయి విపత్తు నిర్వహణ అభివృద్ధి, కేంద్ర ప్రభుత్వ నిర్వహణ సహాయాన్ని కలిగి ఉండటం

స్థాయి–3 (L3) - రాష్ట్ర, జిల్లా స్థాయిలో ఒకే సమయంలో దీర్ఘకాలిక విపత్తు సంభవించినప్పుడు

స్థాయి–0 (L0) - ఒక ప్రాంతం సాధారణ స్థాయిలో ఉన్నప్పుడు

జాతీయ విపత్తు నిర్వహణ కో ఆర్డినేటర్ - కేంద్ర హోంమంత్రి.

జాతీయ విపత్తుల ప్రతిస్పందన దళం (NDRF)

2005 విపత్తు చట్టం సెక్షన్ 44 ప్రకారం 2006లో జాతీయ విపత్తు ప్రతిస్పందన దళాన్ని ఏర్పాటు చేశారు. ఇది హోంమంత్రి నిర్వహణలో ఉంటుంది. దీనికి ఒక డైరెక్టర్ జనరల్ ఉంటాడు. ప్రస్తుత డైరెక్టర్ జనరల్ సంజయ్ కుమార్ (ఐపీఎస్). ప్రస్తుతం దేశంలో మొత్తం 5 దళాల్లో 12 బెటాలియన్లు, ప్రతి బెటాలియన్‌లో 1149 మంది ఉంటారు. ఈ బెటాలియన్లకు ప్రకృతి, రేడియోలాజికల్, న్యూక్లియర్, బయోలాజికల్, కెమికల్ విపత్తులపై బాధ్యత ఉంటుంది. ఇందులో BSF-3, ITBP-2, CRPF-3, CISF-2, SSB-2 ఉంటాయి.

కార్యాలయాలు – ప్రాంతాలు

1. అంతర్జాతీయ విపత్తు స్ట్రాటజీ కుదింపు సంస్థ (UNISDR) – జెనీవా (స్విట్జర్లాండ్)
2. అంతర్జాతీయ విపత్తు ప్రతిస్పందన కుదింపు సంస్థ (UNIDRR) – కొబే (జపాన్)
3. ఆసియా విపత్తు ప్రతిస్పందన కుదింపు సంస్థ (ADRR) - బ్యాంకాక్ (థాయ్‌లాండ్)
4. సార్క్ విపత్తుల సంస్థ – న్యూదిల్లీ (భారతదేశం)
5. జాతీయ విపత్తు ఉపశమన సంస్థ – అహ్మదాబాద్ (గుజరాత్)
6. నేషనల్ సివిల్ డిఫెన్స్ కాలేజ్ – నాగ్‌పూర్ (మహారాష్ట్ర)
7. నేషనల్ ఫైర్ సర్వీస్ కాలేజ్ – నాగ్‌పూర్ (మహారాష్ట్ర)
8. నేషనల్ రిమోట్ సెన్సింగ్ ఏజెన్సీ – హైదరాబాద్ (తెలంగాణ)
9. NRSA ఎర్త్ స్టేషన్ – షాద్‌నగర్ (తెలంగాణ)
10. జాతీయ విపత్తు ప్రతిస్పందన దళం (NDRF) - న్యూదిల్లీ

గత పరీక్షల్లో అడిగిన ప్రశ్నలు

1. భారతదేశంలో ఎన్ని రాష్ట్ర, కేంద్రపాలిత ప్రాంతాలు విపత్తులను ఎదుర్కొంటున్నాయి? **(2011, గ్రూప్ 1)**

1) 25 2) 30 3) 15 4) 29

2. జాతీయ విపత్తు నిర్వహణ అథారిటీ ఎక్స్ అఫీషియో ఛైర్మన్? **(2011, గ్రూప్ 2)**

1) హోంమంత్రి 2) ప్రధానమంత్రి
3) రాష్ట్రపతి 4) ముఖ్యమంత్రి

3. జాతీయ విపత్తు ప్రతిస్పందన దళం (NDRF) ఎవరి నిర్వహణలో ఉంటుంది? **(2016, గ్రూప్ 2)**

1) రక్షణమంత్రి 2) హోంమంత్రి
3) డైరెక్టర్ జనరల్ 4) ప్రధానమంత్రి

4. జాతీయ విపత్తు నిర్వహణ చట్టాన్ని పార్లమెంట్ ఎప్పుడు ఆమోదించింది? **(2011, గ్రూప్ 1)**

1) 2005, డిసెంబరు 23 2) 2005, నవంబరు 23
3) 2006, సెప్టెంబరు 27 4) 2006, జనవరి 9

సమాధానాలు

1-2 2-2 3-2 4-1

'సైక్లోన్' ... చుట్టుకున్న పాము!

సముద్రంలో నలువైపుల నుంచి అల్పపీడనం ఏర్పడి అల్లకల్లోలంగా మారిపోవడం చక్రవాతం. అదే సముద్ర అంతర్భాగంలో భూకంపం ఏర్పడి అలలు ఉవ్వెత్తున తీరాన్ని చేరితే అది సునామీ. ప్రపంచంలో ఏటా సగటున 97 తుపానులు ఏర్పడుతున్నాయి. అభ్యర్థులు వీటి గురించి విపత్తు నిర్వహణ అధ్యాయంలో సమగ్రంగా అధ్యయనం చేయాలి.

ప్రపంచంలో చక్రవాతాల ప్రభావం 21% ఉండి ఆయాదేశాల్లో అధిక నష్టాన్ని కలిగిస్తుంది. భూ ఉపరితలంపై ఉపగ్రహ సాంకేతిక పరిజ్ఞానం అమల్లోకి వచ్చినప్పటి నుంచి (1970) పరిశీలిస్తే గల్ఫ్ ఆఫ్ మెక్సికో, అమెరికా, చైనా, ఫిలిప్పీన్స్ దేశాలు అత్యధిక చక్రవాతాలకు గురవుతున్నాయి. అత్యధిక ప్రాణ, ఆస్తి నష్టం ఆసియా ఖండంలోని బంగ్లాదేశ్‌లో సంభవించింది. 1970, నవంబరు 12న బంగ్లాదేశ్‌లో సంభవించిన 'బోలా' తుపాన్ వల్ల 5 లక్షల మంది మరణించారు.

★ భూ ఉపరితలం 71% నీటితో విస్తరించి 5 మహాసముద్రాలుగా విభజితమైంది. ఈ మహాసముద్రాల పరిధిలో 177 దేశాలు తీరప్రాంతాలతో విస్తరించి ఉండటం వల్ల వాటిపై చక్రవాతాల ప్రభావం అధికంగా ఉంటుంది. చక్రవాతాలను అల్పపీడన ద్రోణి లేదా వాయుగుండం అంటారు. ఇవి 98% సముద్రాలు, 2% భూ ఉపరితలంపై నుంచి ప్రయాణిస్తాయి.

చక్రవాతం

చక్రవాతాన్ని సైక్లోన్ అంటారు. ఈ పదాన్ని మొదటగా హెన్రీ పిడింగ్‌టన్ ఉపయోగించారు. సైక్లోన్ గ్రీకు భాషా పదమైన 'కైక్లోన్' నుంచి వచ్చింది. కైక్లోన్ అంటే తిరుగుతున్న నీరు లేదా చుట్టుకున్న పాము అని అర్థం.

చక్రవాతం/సైక్లోన్ ఏర్పడే విధానం: సముద్రాలపై అధిక ఉష్ణోగ్రతలు ఏర్పడే ప్రాంతంలో నీరు వేడెక్కి, వ్యాకోచించి అల్పపీడనంగా మారుతుంది. ఈ అల్పపీడనం వైపు నలు దిశల నుంచి అధిక పీడన వ్యవస్థలు కేంద్రీకృతం కావడాన్ని చక్రవాతం అంటారు. చక్రవాతాలు జేర్కిన్ సిద్ధాంతంపై ఆధారపడి ఉంటాయి.

జేర్కిన్ సిద్ధాంతం ప్రకారం చక్రవాతాలు 2 రకాలు అవి: 1) ఉష్ణమండల చక్రవాతాలు
2) సమశీతోష్ణ చక్రవాతాలు

ఉష్ణమండల చక్రవాతాలు

ఇవి $0° - 23\frac{1°}{2}$ కర్కట, మకరరేఖల మధ్య అధిక ఉష్ణోగ్రతల వల్ల సంభవిస్తాయి. ప్రపంచంలో వీటి ప్రభావం 90% వరకు ఉంటుంది.

సమశీతోష్ణ చక్రవాతాలు

ఇవి $35° - 66\frac{1°}{2}$ ఆర్కిటిక్, అంటార్కిటిక్ మధ్య ప్రాంతంలో సంభవిస్తాయి.

★ఈ విధంగా భూమధ్య రేఖ నుంచి ఉష్ణ వాయురాశులు, ధ్రువాల నుంచి శీతల వాయురాశులు వీస్తాయి. ఈ ఉష్ణ, శీతల వాయురాశులు కలిసే ప్రాంతాన్నే 'వాతాగ్రం' అంటారు. దీని వద్ద గాలి అవ్యాకోచం చెంది ఉరుములు, మెరుపులు ఏర్పడే ప్రాంతాన్ని 'కేంద్రకుడ్యం' అంటారు. అది తీర ప్రాంతంలో తుపాన్‌గా మారడాన్ని 'లాండ్‌ఫాల్' అంటారు. చక్రవాతం ఏర్పడే ప్రాంతం వద్ద వ్యాసం 30 కి.మీ. – 370 కి.మీ., గాలివేగం గంటకు 31 కి.మీ. – 221 కి.మీ. వరకు ఉంటుంది.

వేగం ఆధారంగా ఉష్ణమండల సైక్లోన్ల వర్గీకరణ

సైక్లోన్	పవన వేగం
అల్పపీడన ద్రోణి	31 కి.మీ./గంట కంటే తక్కువ
వాయుగుండం	31 – 49 కి.మీ./గంట
తీవ్ర వాయుగుండం	51 – 61 కి.మీ./గంట
తుపాన్	62 – 88 కి.మీ./గంట
తీవ్ర తుపాన్	89 – 118 కి.మీ./గంట
అత్యంత	119 – 221 కి.మీ./గంట
తీవ్ర తుపాన్ సూపర్ సైక్లోన్	221 కి.మీ./గంట కంటే ఎక్కువ

డి.యస్.సి. ప్రత్యేకం జాగ్రఫీ

విపత్తు నిర్వహణ - పర్యావరణ అంశాలు

★ అమెరికాలో 2017, సెప్టెంబరులో ఇర్మా తుపాన్ 279 కి.మీ./గంట; ఒడిశాలో 1999, అక్టోబరులో 268 కి.మీ./గంట వేగంతో సైక్లోన్ సంభవించింది.

సైక్లోన్ మండలాలు

ప్రపంచంలో ప్రతి ఏడాది సగటున 97 తుపాన్లు సంభవిస్తున్నాయి. వీటి ఉద్భృతి మే, నవంబరు నెలల మధ్య ఉంటుంది. ఉద్భృతిని బట్టి ఆయా దేశాల్లో వివిధ పేర్లతో పిలుస్తారు.

ప్రాంతాలు	సైక్లోన్ పేరు
మెక్సికో, కరేబియన్, వెస్టిండీస్	హరికేన్లు
చైనా, జపాన్, ఫిలిప్పీన్స్	టైఫూన్లు
అమెరికా, అట్లాంటిక్ మహాసముద్రం	టోర్నడోలు
ఆస్ట్రేలియా, దాని దీవులు	విల్లీ – విల్లీ
హిందూ మహాసముద్రం, భారత్ - దాని పొరుగు దేశాలు	తుపాన్లు
ఇండోనేషియా, దాని దీవులు	బాగ్యోస్
అంటార్కిటికా, దాని మంచు తుపాన్లు	బ్లిజార్డ్స్

టోర్నడో: ఇది ప్రపంచంలోనే అత్యంత భయానకమైంది. 98% టోర్నడోలు అట్లాంటిక్ మహాసముద్రం, అమెరికాలో సంభవిస్తాయి. స్పానిష్ భాషలో టోర్నడో అంటే 'ఉరుముల తుపాన్' అని అర్థం. దీని వేగాన్ని, తీవ్రతను 'ఫుజితా స్కేలు'తో కొలుస్తారు.

ఇటీవల ఏర్పడిన తుపాన్లు

★ 2017 సెప్టెంబరులో ఫ్లోరిడా, క్యూబా దేశాల్లో ఇర్మా హరికేన్ సంభవించింది.

★ 2016 డిసెంబరులో దక్షిణ భారత్, అండమాన్, థాయిలాండ్‌లలో వార్ధా తుపాన్ ఏర్పడింది.

★ 2015 ఆగస్టులో భారత్, బంగ్లా, బర్మా దేశాల్లో కొమెన్ తుపాన్ సంభవించింది.

★ 2014 అక్టోబరులో విశాఖపట్నం, నేపాల్‌లో హుద్‌హుద్ తుపాన్ ఏర్పడింది.

సునామీ

సముద్ర అంతర్భాగంలో భూకంపాలు ఏర్పడినప్పుడు అలలు తీరప్రాంతాన్ని చేరి తుపానుగా మారడాన్నే 'సునామీ' అంటారు. ఆ సమయంలో అలలు పదుల అడుగుల ఎత్తులో పైకి ఎగసి తీరప్రాంతంలోని భూభాగాన్ని తీవ్ర నష్టానికి గురిచేస్తాయి. ఒక పెద్ద భూకంపం తర్వాత సునామీ ముప్పు అనేక గంటలపాటు ఉంటుంది. ఆ సమయంలో ప్రమాదకరమైన పెద్ద అలలు ఏర్పడతాయి.

★ సునామీ అనే పదం జపనీస్ భాష నుంచి వచ్చింది. జపాన్ భాషలో 'సు' (Tsu) అంటే రేవు/ సముద్రం, 'నామి' (Nami) అంటే అలలు/తరంగం/కెరటాలు అని అర్థం. సముద్ర ఉపరితల నీరు తరంగాల ద్వారా ఉప్పొంగడాన్నే సునామీగా భావిస్తారు.

రచయిత:
కొత్త గోవర్ధన్ రెడ్డి
విషయ నిపుణులు

★ సునామీలను జపాన్‌లో హర్బర్ వేవ్, ఆంగ్లంలో సిస్మిక్ సీ వేవ్, తెలుగులో సముద్ర ఉప్పెన, తమిళంలో అజిహిపెరాలై అని అంటారు.

★ సునామీ వచ్చినప్పుడు సముద్ర ఉపరితలంపై రెండు శృంగాల మధ్య దూరం 100 కి.మీ., తరంగాల ఎత్తు 30 మీ., తరంగ ప్రయాణ వేగం 800 కి.మీ./గంట ఉంటుంది. మైదాన ప్రాంతంలో సునామీ గంటకు 50 కి.మీ. వేగంతో ప్రయాణిస్తుంది. ఇవి ఏ సమయంలోనైనా సంభవించవచ్చు.

కారణాలు:

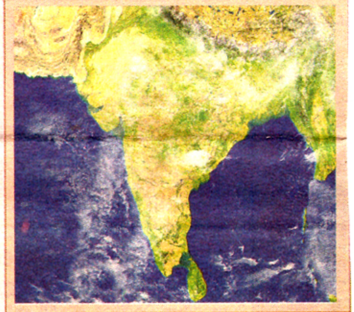
1. సముద్రంలో భూకంపాలు ఏర్పడటం.
2. అగ్ని పర్వతాలు పేలడం.
3. కొండ చరియలు (భూపాతాలు) విరిగిపడటం.

భారత దేశం – తుపాన్

భారతదేశానికి మూడువైపుల సముద్రం ఉండి, 7516 కి.మీ. మేర తీరరేఖ వ్యాపించి ఉంది. దేశ భౌగోళిక వైశాల్యంలో ప్రధాన తీర ప్రాంత భూభాగం 5400 కి.మీ., అండమాన్ నికోబార్ దీవులు 1900 కి.మీ., లక్షదీవులు 132 కి.మీ. మేర తుపాన్ తీవ్రతను కలిగి ఉన్నాయి.

ప్రపంచ ఉష్ణమండల తుపాన్లలో భారత తీరప్రాంతంలో సంభవించే తుపాన్లు 10% కంటే ఎక్కువ ప్రభావాన్ని చూపుతున్నాయి. మన దేశంలో సగటున ఏటా 6 తుపాన్లు సంభవిస్తున్నాయి. వీటి తీవ్రత మే – జూన్; అక్టోబరు – నవంబరు మధ్య ఎక్కువగా ఉంటుంది. బంగాళాఖాతం, అరేబియా సముద్రాల్లో తుపాన్ల తీవ్రత 4 : 1 నిష్పత్తిలో ఉంటుంది. ప్రధానంగా బంగాళాఖాతం పరిధిలోని తమిళనాడు, ఆంధ్రప్రదేశ్, ఒడిశా, పశ్చిమ్ బంగలోనూ; పుదుచ్చేరి తూర్పు తీరంలోనూ; పశ్చిమ తీర ప్రాంతం (అరేబియా సముద్రం) పరిధిలోని గుజరాత్‌లోనూ తుపాన్ ప్రభావం ఎక్కువగా ఉంటుంది. తుపాన్ వచ్చినప్పుడు సముద్రంలోని అలలు 6 మీ. ఎత్తుకు లేస్తాయి. వీటిని గుర్తించడానికి టైడ్‌గేజ్ నెట్‌వర్క్ లేదా రాడార్‌లను ఉపయోగిస్తారు.

ఆంధ్రప్రదేశ్‌లోని 9 జిల్లాల్లో 974 కి.మీ. మేర బంగాళాఖాత తీరరేఖ వ్యాపించి ఉంది. ఈ ప్రాంతంలోని 44% భూభాగం తుపాన్ ప్రభావానికి గురవుతుంది. వీటి వల్ల ఆంధ్రప్రదేశ్‌లోని నెల్లూరు, శ్రీకాకుళం జిల్లాల్లో అక్టోబరు – డిసెంబరు మధ్య అధిక నష్టం వాటిల్లుతుంది. తెలంగాణ భూపరివేష్టిత రాష్ట్రం కాబట్టి దీనిపై తుపాన్ ప్రభావం ఉండదు.



వీటిలో 80% సునామీలు భూకంపాల వల్ల వస్తాయి. ఈ కారణాల వల్ల పెద్దపెద్ద అలలు ఏర్పడి తీరప్రాంతాలను అతలాకుతలం చేయడాన్ని 'సునామీ' అంటారు.

విస్తరణ:

★ 75% సునామీలు పసిఫిక్ మహాసముద్రం, దాని దీవుల్లో సంభవిస్తున్నాయి. అందువల్ల పసిఫిక్‌ను 'అగ్ని వలయం' (Ring Fire) అని పిలుస్తారు. ఈ ప్రాంతంలో అధికంగా సుగామీచే, హవాయి దీవులు, జపాన్, ఓషియానీయ దీవులు ఉంటాయి.

★ 25% మధ్యధరా, కరేబియన్, పశ్చిమ, తూర్పు పసిఫిక్, అట్లాంటిక్, హిందూ మహాసముద్రంలో సంభవిస్తున్నాయి. **ఉదా:** అమెరికాలోని అలస్కా, హవాయి దీవుల్లోని 'హిలో' అనే ప్రాంతంలో ఎత్తయిన అలలతో తీవ్రమైన సునామీలు సంభవిస్తాయి.

(అదనపు సమాచారం కోసం https://goo.gl/zBBfYk ఈ లింక్‌ను లేదా www.eenadupratibha.net ను చూడవచ్చు)

మాదిరి ప్రశ్నలు

1. కిందివాటిలో సరైనదాన్ని గుర్తించండి.
a) స్పానిష్ భాషలో టోర్నడో అంటే 'ఉరుముల తుపాన్'
b) గ్రీకు భాషలో కైక్లోన్ అంటే 'తిరుగుతున్న నీరు'
1) a సరైంది 2) b సరైంది
3) a, b సరైనవి 4) a, b రెండూ సరైనవి కావు

2. కిందివాటిని జతపరచండి.

ప్రాంతాలు	సైక్లోన్
a) జపాన్, చైనా	i) బ్లిజార్డ్స్
b) ఆస్ట్రేలియా	ii) హరికేన్లు
c) వెస్టిండీస్	iii) విల్లీ – విల్లీ
d) అంటార్కిటికా	iv) టైఫూన్లు
	v) టోర్నడోలు

1) a-i, b-ii, c-iii, d-iv 2) a-i, b-v, c-ii, d-iv
3) a-iv, b-iii, c-ii, d-i 4) a-iv, b-v, c-iii, d-ii

3. దేశంలో తొలి విపత్తు రేడియోను ఎక్కడ ఏర్పాటు చేశారు?
1) హైదరాబాద్ 2) విశాఖపట్నం
3) కడలూర్ 4) చెన్నై

4. ప్రపంచ చక్రవాతాల్లో భారతదేశ తీర ప్రాంతంలో ఎంత శాతం తుపాన్లు సంభవిస్తున్నాయి?
1) 10% 2) 8% 3) 12% 4) 15%

5. సునామీలు ఎక్కువగా ఎప్పుడు సంభవిస్తాయి?
1) పగలు 2) రాత్రి
3) పగలు, రాత్రి 4) అన్ని వేళల్లో

సమాధానాలు

1–3; 2–3; 3–3; 4–1; 5–4.

భూవినియోగ పటాల్లో తెలుపు రంగు దేన్ని సూచిస్తుంది?

బొమ్మనబోయిన శ్రీనివాస్
సబ్జెక్టు నిపుణులు

ఏపీ డీఎస్సీ జాగ్రఫీ ప్రత్యేకం

మ్యాప్‌లు

గతంలో వచ్చిన ప్రశ్నలు

1. పటంలో నదిని గుర్తించడానికి కింది ఏ సంప్రదాయ చిహ్నాన్ని ఉపయోగిస్తారు? *(TET - 2011)*
   1) రెండు సమాంతర రేఖలు
   2) చుక్కలతో కూడిన సరళ రేఖ
   3) చుక్కలతో కూడిన రెండు సమాంతర రేఖలు
   4) రెండు అసమాన వక్ర రేఖలు
2. పటంలో 'నూనెబావి'ని చూపడానికి ఉపయోగించే సంప్రదాయక చిహ్నం? *(TET - 2012)*
   1) + 2) ⊕
   3) O 4) =
3. కూడిక గుర్తు '+' సాంకేతిక చిహ్నాన్ని పటంలో చూపినట్లయితే అది ఏ అంశాన్ని సూచిస్తుంది? *(TET-2014, DSC-2012)*
   1) బావి
   2) నూనెబావి 3) ఊటబావి
   4) గని
4. 'కాంతి సంవత్సరం' అంటే? *(DSC - 2012)*
   1) కాలానికి కొలమానం
   2) దూరానికి కొలమానం
   3) వేగానికి కొలమానం
   4) వేగం, కాలానికి కొలమానం
5. 'మంచు కవచం' అంటే? *(AP TRT-2015)*
   1) హిమానీనదం
   2) గడ్డకట్టిన సముద్రం
   3) మంచుతో కప్పబడిన ప్రాంతం
   4) మంచు ప్రాంతం
6. కాంటూర్ రేఖలు కింది వాటిలో దేనికి సంబంధించినవి? *(AP TRT - 2015)*
   1) సమానమైన ఎత్తు ఉన్న ప్రాంతాలను కలుపుతూ గీసే రేఖ
   2) ఉత్తర, దక్షిణ ధృవాలను కలుపుతూ గీసే రేఖ
   3) ఉత్తర, దక్షిణ ధృవాల మధ్య సమాన దూరంలో గీసిన రేఖ
   4) ఒకే వాతావరణం కలిగి ఉన్న ప్రాంతాలను కలుపుతూ గీసిన రేఖ
7. జనవరి, జూలై నెలలకు సంబంధించి గీసిన సమాన మానచిత్రాలు ఏ విషయానికి చెందిన మౌలిక అంశాలను వివరిస్తాయి? *(AP TRT - 2015)*
   1) ఒక ప్రదేశం ఎత్తు
   2) ఒక ప్రదేశంలో ఉన్న లోయలు
   3) ఒక ప్రదేశానికి చెందిన శీతోష్ణస్థితి
   4) ఒక ప్రదేశంలో సంభవించే వర్షకాలం నిడివి
8. కింది వాటిలో దేని సహాయంతో ప్రపంచంలో 'ఉష్ణోగ్రత' క్షితిజ సమాంతర ఉష్ణోగ్రతను తెలుసుకోవచ్చు? *(AP TRT - 2015)*
   1) సమభార రేఖలు
   2) సమోష్ణగ్రత రేఖలు
   3) సమ లవణీయత రేఖలు
   4) సమ వర్షపాత రేఖలు
9. ఒకే ఉష్ణోగ్రత ఉన్న ప్రదేశాలను కలుపుతూ గీసే రేఖలను ఏమని పిలుస్తారు? *(TET- 2014)*
   1) సమోష్ణగ్రత రేఖలు
   2) సమవర్షపాత రేఖలు
   3) సమమాన రేఖలు
   4) సమభార రేఖలు
10. క్లైమోగ్రాఫ్‌లు పటంలో దేన్ని సూచించడానికి ఉపయోస్తారు? *(TET - 2016)*
    1) జనాభా
    2) శీతోష్ణస్థితి
    3) సముద్రాలు 4) పర్వతాలు

సమాధానాలు

1) 4 2) 2 3) 3 4) 2 5) 3
6) 1 7) 3 8) 2 9) 1 10) 2

ముఖ్యమైన ప్రశ్నలు

1. (చిహ్నం) అనే చిహ్నం కింది వాటిలో దేన్ని సూచిస్తుంది?
   1) చెరువులు 2) బావులు
   3) పొలాలు 4) నివాస ప్రాంతాలు
2. గ్లోబు ఉత్తరం చివరి నుంచి దక్షిణం చివరి వరకు గీసిన ఊహారేఖను ఏమని పిలుస్తారు?
   1) ధృవం 2) భూమధ్యరేఖ
   3) అక్షం 4) గ్రీన్‌విచ్ రేఖ
3. 'అంతర్జాతీయ దిన రేఖ' అంటే?
   1) 0° రేఖాంశం
   2) 180° తూర్పు, పశ్చిమ రేఖాంశం
   3) గ్రీన్‌విచ్ రేఖాంశం 4) భూమధ్యరేఖ
4. భూమి మీదున్న ఎత్తైన ప్రదేశాలను సముద్ర మట్టాన్ని ప్రాతిపదికగా తీసుకుని కొలుస్తారు. ఎందుకు?
   1) ప్రపంచంలో అన్ని ప్రాంతాల్లో భూమి సమతలంగా ఉంటుంది
   2) ప్రపంచంలో అన్ని ప్రాంతాల్లో దాదాపు అందరూ దీన్నే ప్రామాణికంగా తీసుకుంటారు
   3) భూమి గుండ్రంగా ఉండటం వల్ల
   4) ప్రపంచంలో అన్ని ప్రాంతాల్లో సముద్ర మట్టం దాదాపు సమానంగా ఉంటుంది
5. కాంటూరు రేఖలను ఏమని పిలుస్తారు?
   1) సమతల రేఖలు
   2) సమభార రేఖలు
   3) సమశీతోష్ణ రేఖలు
   4) సమోష్ణగ్రత రేఖలు
6. కింది వాటిలో కాంటూరు రేఖలకు సంబంధించి సరైన అంశం ఏది?
   1) భూ స్వరూపాన్ని బట్టి ఈ రేఖలు వంకరగా ఉంటాయి
   2) ఈ రేఖల మధ్య దూరం భూస్వరూపంపై ఆధారపడి ఉంటుంది
   3) భూమి వాలు ఎత్తుగా ఉంటే కాంటూరు రేఖలు ఒకదానికొకటి దగ్గరగా ఉంటాయి
   4) పైవన్నీ సరైనవే
7. అతి పురాతన పటాలను తొలిసారి మట్టిఫలకం మీద తయారు చేసినవారు?
   1) బాబిలోనియన్లు
   2) గ్రీక్‌లు 3) మెసొపొటేమియన్లు
   4) సుమేరియన్లు
8. వివిధ ప్రదేశాలను తూర్పు నుంచి పడమరకు, ఉత్తరం నుంచి దక్షిణానికి చూపిస్తూ ప్రపంచ పటాలను తయారు చేసినవారిలో కింది వారిలో లేని వ్యక్తి?
   1) హెకేటియస్ 2) టాలమీ
   3) అనాక్సియాండర్ 4) హెరోడోటస్
9. ప్రపంచం మొత్తం గుండ్రటి పళ్లెం మాదిరిగా ఉందని తొలిసారి భావించినవారు?
   1) గ్రీక్‌లు 2) రోమన్లు
   3) సుమేరియన్లు 4) బాబిలోనియన్లు
10. అక్షాంశాలు, రేఖాంశాల ఆధారంగా పటాలను కచ్చితంగా తయారు చేయడానికి తొలిసారి ప్రయత్నించినవారు?
    1) అరబ్బులు 2) గ్రీక్‌లు
    3) రోమన్లు 4) చైనీయులు
11. మధ్యయుగ కాలంలో భూభాగ సర్వేను, పటాల తయారీని సమ్మిళితం చేసి శిస్తు వసూలు చేసే పద్ధతి ప్రవేశపెట్టినవారు?
    1) సాలార్‌జంగ్ 2) శ్రీకృష్ణదేవరాయలు
    3) తోడర్‌మల్ 4) అల్లావుద్దీన్ ఖిల్జీ
12. ప్రస్తుతం మనం ఉపయోగిస్తున్న ప్రపంచ పటాలు ఎవరి ప్రక్షేపణం ఆధారంగా రూపొందించారు?
    1) టాలమీ 2) జేమ్స్ రెన్నెల్
    3) అల్ ఇద్రిసి 4) గెరార్డస్ మెర్కెటర్
13. భూవినియోగ పటాల్లో 'తెలుపు రంగు' దేన్ని సూచిస్తుంది?
    1) మంచు ప్రాంతం
    2) ఖనిజాలు లభ్యమయ్యే ప్రాంతం
    3) బంజరు భూమి 4) పర్వతం
14. భూ వినియోగ పటంలో సూచించే రంగులకు సంబంధించి కింది వాటిలో సరికాని జత ఏది?
    1) లేత ఆకుపచ్చ రంగు - గడ్డి భూములు
    2) లేత నీలం - చెరువులు, కాలువలు
    3) గోధుమరంగు - కొండలు
    4) నలుపు - సరిహద్దులు
15. భారత సర్వేక్షణ శాఖ జారీ చేసిన 'టోపో షీట్ల'లోని '•' సంకేతం దేన్ని సూచిస్తుంది?
    1) గని 2) పొద
    3) గుడిసె 4) దీపస్తంభం
16. సముద్ర మట్టం నుంచి ఒకే ఎత్తులో ఉన్న ప్రదేశాలన్నింటిని కలిపే రేఖలను ఏమని పిలుస్తారు?
    1) ఐసోలైన్స్ 2) ఐసోబార్స్
    3) క్లైమోగ్రాఫ్స్ 4) ఐసోగోనిక్ లైన్స్
17. పటాలను శాస్త్రీయంగా గీసి తయారు చేయడాన్ని ఏమని పిలుస్తారు?
    1) టోపోగ్రఫీ 2) కార్టోగ్రఫీ
    3) టైపోగ్రఫీ 4) టోమోగ్రఫీ

సమాధానాలు

1) 4 2) 3 3) 2 4) 4 5) 1
6) 4 7) 4 8) 2 9) 4 10) 2
11) 3 12) 4 13) 2 14) 3 15) 1
16) 1 17) 2

కుటుంబం - సమాజం

గతంలో వచ్చిన ప్రశ్నలు

1. సమష్టి కుటుంబంలో ఉన్న అననుకూలత ఏది? *(TET - 2011)*
   1) కుటుంబ ఆచార సంప్రదాయలను పాటించేలా చూడటం
   2) కుటుంబ యజమాని కుటుంబ సభ్యులందరి మంచిచెడులను పరిరక్షించటం
   3) కుటుంబ సభ్యుల బాగోగులను పట్టించుకోవడం
   4) నిర్ణయాధికారం కుటుంబ యజమానికి మాత్రమే ఉండటం
2. 'సమాజం' అంటే? *(TET - 2011)*
   1) ప్రాబల్యం ఉన్న ప్రాథమిక ప్రజా సమూహం
   2) ప్రత్యేక వృత్తి ఉన్న ప్రజా సమూహం
   3) ప్రత్యేక భౌగోళిక పరిధిని, సామాజిక గుర్తింపును కలిగి, ఒకే చోట కలిసి ఉండే ప్రజా సమూహం
   4) ఒకే వర్గానికి లేదా తెగకు చెందిన ప్రజా సమూహం
3. 'సమానత్వం' అనే విలువ కింది వాటిలో ఏ రకానికి చెందింది? *(TET - 2014)*
   1) ప్రజాస్వామ్య విలువ
   2) సాంస్కృతిక విలువ 3) నైతిక విలువ
   4) వృత్తిదాయక విలువ
4. కింది వాటిలో సాంఘిక సంక్షేమ పథకం కానిది ఏది? *(TET - 2012)*
   1) దీపం 2) పనికి ఆహార పథకం
   3) అన్నపూర్ణ 4) ఆపద్బంధు

సమాధానాలు

1) 4 2) 3 3) 1 4) 2

ముఖ్యమైన ప్రశ్నలు

1. 'కుటుంబం కొంత మంది వ్యక్తుల సమూహం. వీరు ఒకే సంస్కృతిని అనుసరిస్తారు' అని నిర్వచించిన వారెవరు?
   1) అరిస్టాటిల్ 2) మాంటేస్క్యూ
   3) హబ్స్ 4) జాన్‌లాక్
2. వ్యక్తి మూర్తిమత్వాన్ని తీర్చిదిద్దేది ఏది?
   1) కుటుంబం 2) పాఠశాల
   3) సమాజం 4) కులం
3. కుటుంబానికి ప్రాథమిక పునాది ఏది?
   1) సమాజం 2) మతం
   3) వివాహం 4) కులం
4. వ్యక్తుల ప్రాథమిక భౌతిక, ఆర్థిక అవసరాలు తీర్చే బాధ్యత ఎవరిది?
   1) ప్రభుత్వం 2) కుటుంబం
   3) సమాజం 4) అధికార యంత్రాంగం
5. వినియోగ స్థాయి జీవన ప్రమాణ స్థాయిలు ఉన్నతంగా ఉండటానికి ఆస్కారమిచ్చే కుటుంబాలు ఏవి?
   1) సమష్టి కుటుంబాలు
   2) పెద్ద కుటుంబాలు
   3) చిన్న కుటుంబాలు
   4) ఉన్నత కుటుంబాలు
6. 'కులం' అంటే?
   1) వివాహం లేదా వంశానుక్రమంతో అనుసంధానం పొందిన సమూహం
   2) ప్రత్యేక గుర్తింపు ఉన్న సమూహం
   3) కుటుంబంతోపాటు తరతరాలుగా వస్తున్న ప్రత్యేక సమూహంతో కూడిన వర్గం
   4) రాజ్యాంగం గుర్తించిన కుటుంబ సమూహం
7. కుల వ్యవస్థ కింది వాటిలో దేన్ని వ్యతిరేకిస్తుంది?
   1) స్వేచ్ఛా - సమానత్వం
   2) సౌభ్రాతృత్వం
   3) ప్రజాస్వామ్య సూత్రాలు 4) పైవన్నీ
8. కింది వాటిలో సాంఘిక దురాచారం కానిది ఏది?
   1) వివాహ వ్యవస్థ 2) కుల వ్యవస్థ
   3) వరకట్నం 4) బాల కార్మిక వ్యవస్థ
9. కింది వారిలో బాలకార్మికుడు కానివాడు?
   1) పాఠశాలకు వెళ్లకుండా తన సొంత పొలంలో ఎలాంటి వేతనం తీసుకోకుండా పనిచేసేవాడు
   2) పాఠశాల విద్యను మధ్యలోనే మానేసి కుటుంబ పోషణ కోసం డబ్బులు సంపాదించేవాడు
   3) పాఠశాల సెలవుదినాల్లో దుకాణాల్లో పనిచేసేవారు
   4) పైవేవీకాదు
10. 'సమాజాభివృద్ధి' అంటే?
    1) సమాజంలో ప్రతి ఒక్కరూ ఆధునిక శాస్త్ర, సాంకేతిక రంగాల్లో అభివృద్ధి చెందడం
    2) కనీస అవసరాలు తీరిన ప్రజలందరూ అన్ని రంగాల్లో అభివృద్ధి చెందడం
    3) కనీస అవసరాలైన ఆహారం, నివాసం, దుస్తులు ప్రజలందరికీ లభించడం
    4) ప్రజలందరూ ఓటు హక్కు, ఆధునిక వసతులను కలిగి ఉండటం
11. కింది వాటిలో గుణాత్మకమైన అభివృద్ధి ఏది?
    1) పరిశుభ్రమైన నీరు, పౌష్టికాహారం, ఇల్లు, వస్త్రాలు ప్రజలందరికీ లభించడం
    2) ప్రజలందరికీ పర్యావరణ పరిరక్షణ పట్ల శ్రద్ధ కలిగి ఉండటం
    3) ప్రజలందరికీ ఉపాధి, వైద్య, రవాణా సదుపాయాలు కల్పించడం
    4) ప్రజలందరూ తమ ఆర్థిక పరిపుష్టి పట్ల ఆసక్తి కలిగి ఉండటం
12. సమాజాభివృద్ధికి అమలు చేసే ఉపాధి కల్పనా కార్యక్రమం ఏది?
    1) వాటర్‌షెడ్ 2) కల్యాణలక్ష్మి
    3) ఆపద్బంధు
    4) సంపూర్ణ రోజ్‌గార్ యోజన

సమాధానాలు

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

భూవినియోగ పటాల్లో తెలుపు రంగు దేన్ని సూచిస్తుంది?

బొమ్మనబోయిన శ్రీనివాస్
సబ్జెక్టు నిపుణులు

ఏపీ డీఎస్సీ
జాగ్రఫీ
ప్రత్యేకం

మ్యాప్‌లు

గతంలో వచ్చిన ప్రశ్నలు

1. పటంలో నదిని గుర్తించడానికి కింది ఏ సంప్రదాయ చిహ్నాన్ని ఉపయోగిస్తారు? (TET - 2011)
   1) రెండు సమాంతర రేఖలు
   2) చుక్కలతో కూడిన సరళ రేఖ
   3) చుక్కలతో కూడిన రెండు సమాంతర రేఖలు
   4) రెండు అసమాన వక్ర రేఖలు
2. పటంలో 'నూనెబావి'ని చూపడానికి ఉపయోగించే సంప్రదాయక చిహ్నం? (TET - 2012)
   1) + 2) ⊕
   3) O 4) =
3. కూడిక గుర్తు '+' సాంకేతిక చిహ్నాన్ని పటంలో చూపినట్లయితే అది ఏ అంశాన్ని సూచిస్తుంది? (TET-2014, DSC-2012)
   1) బావి
   2) నూనెబావి 3) ఊటబావి
   4) గని
4. 'కాంతి సంవత్సరం' అంటే? (DSC - 2012)
   1) కాలానికి కొలమానం
   2) దూరానికి కొలమానం
   3) వేగానికి కొలమానం
   4) వేగం, కాలానికి కొలమానం
5. 'మంచు కవచం' అంటే? (AP TRT-2015)
   1) హిమానీనదం
   2) గడ్డకట్టిన సముద్రం
   3) మంచుతో కప్పబడిన ప్రాంతం
   4) మంచు ప్రాంతం
6. కాంటూర్ రేఖలు కింది వాటిలో దేనికి సంబంధించినవి? (AP TRT - 2015)
   1) సమానమైన ఎత్తు ఉన్న ప్రాంతాలను కలుపుతూ గీసే రేఖ
   2) ఉత్తర, దక్షిణ ధృవాలను కలుపుతూ గీసే రేఖ
   3) ఉత్తర, దక్షిణ ధృవాల మధ్య సమాన దూరంలో గీసిన రేఖ
   4) ఒకే వాతావరణం కలిగి ఉన్న ప్రాంతాలను కలుపుతూ గీసిన రేఖ
7. జనవరి, జూలై నెలలకు సంబంధించి గీసిన సమాన మానచిత్రాలు ఏ విషయానికి చెందిన మౌలిక అంశాలను వివరిస్తాయి? (AP TRT - 2015)
   1) ఒక ప్రదేశం ఎత్తు
   2) ఒక ప్రదేశంలో ఉన్న లోయలు
   3) ఒక ప్రదేశానికి చెందిన శీతోష్ణస్థితి
   4) ఒక ప్రదేశంలో సంభవించే వర్షకాలం నిడివి
8. కింది వాటిలో దేని సహాయంతో ప్రపంచంలో 'ఉష్ణోగ్రత' క్షితిజ సమాంతర ఉష్ణోగ్రతను తెలుసుకోవచ్చు? (AP TRT - 2015)
   1) సమభార రేఖలు
   2) సమోష్ణగ్రత రేఖలు
   3) సమ లవణీయత రేఖలు
   4) సమ వర్షపాత రేఖలు
9. ఒకే ఉష్ణోగ్రత ఉన్న ప్రదేశాలను కలుపుతూ గీసే రేఖలను ఏమని పిలుస్తారు? (TET- 2014)
   1) సమోష్ణగ్రత రేఖలు
   2) సమవర్షపాత రేఖలు
   3) సమమాన రేఖలు
   4) సమభార రేఖలు
10. క్లైమోగ్రాఫ్‌లు పటంలో దేన్ని సూచించడానికి ఉపయోస్తారు? (TET - 2016)
    1) జనాభా
    2) శీతోష్ణస్థితి
    3) సముద్రాలు 4) పర్వతాలు

సమాధానాలు

1) 4 2) 2 3) 3 4) 2 5) 3
6) 1 7) 3 8) 2 9) 1 10) 2

ముఖ్యమైన ప్రశ్నలు

1. అనే చిహ్నం కింది వాటిలో దేన్ని సూచిస్తుంది?
   1) చెరువులు 2) బావులు
   3) పొలాలు 4) నివాస ప్రాంతాలు
2. గ్లోబు ఉత్తరం చివరి నుంచి దక్షిణం చివరి వరకు గీసిన ఊహారేఖను ఏమని పిలుస్తారు?
   1) ధృవం 2) భూమధ్యరేఖ
   3) అక్షం 4) గ్రీన్‌విచ్ రేఖ
3. 'అంతర్జాతీయ దిన రేఖ' అంటే?
   1) 0° రేఖాంశం
   2) 180° తూర్పు, పశ్చిమ రేఖాంశం
   3) గ్రీన్‌విచ్ రేఖాంశం 4) భూమధ్యరేఖ
4. భూమి మీదున్న ఎత్తైన ప్రదేశాలను సముద్ర మట్టాన్ని ప్రాతిపదికగా తీసుకుని కొలుస్తారు. ఎందుకు?
   1) ప్రపంచంలో అన్ని ప్రాంతాల్లో భూమి సమతలంగా ఉంటుంది
   2) ప్రపంచంలో అన్ని ప్రాంతాల్లో దాదాపు అందరూ దీన్నే ప్రామాణికంగా తీసుకుంటారు
   3) భూమి గుండ్రంగా ఉండటం వల్ల
   4) ప్రపంచంలో అన్ని ప్రాంతాల్లో సముద్ర మట్టం దాదాపు సమానంగా ఉంటుంది
5. కాంటూరు రేఖలను ఏమని పిలుస్తారు?
   1) సమతల రేఖలు
   2) సమభార రేఖలు
   3) సమశీతోష్ణ రేఖలు
   4) సమోష్ణగ్రత రేఖలు
6. కింది వాటిలో కాంటూరు రేఖలకు సంబంధించి సరైన అంశం ఏది?
   1) భూ స్వరూపాన్ని బట్టి ఈ రేఖలు వంకరగా ఉంటాయి
   2) ఈ రేఖల మధ్య దూరం భూస్వరూపంపై ఆధారపడి ఉంటుంది
   3) భూమి వాలు ఎత్తుగా ఉంటే కాంటూరు రేఖలు ఒకదానికొకటి దగ్గరగా ఉంటాయి
   4) పైవన్నీ సరైనవే
7. అతి పురాతన పటాలను తొలిసారి మట్టిఫలకం మీద తయారు చేసినవారు?
   1) బాబిలోనియన్లు
   2) గ్రీక్‌లు 3) మెసొపొటేమియన్లు
   4) సుమేరియన్లు
8. వివిధ ప్రదేశాలను తూర్పు నుంచి పడమరకు, ఉత్తరం నుంచి దక్షిణానికి చూపిస్తూ ప్రపంచ పటాలను తయారు చేసినవారిలో కింది వారిలో లేని వ్యక్తి?
   1) హెకేటియస్ 2) టాలమీ
   3) అనాక్సియాండర్ 4) హెరోడోటస్
9. ప్రపంచం మొత్తం గుండ్రటి పళ్లెం మాదిరిగా ఉందని తొలిసారి భావించినవారు?
   1) గ్రీక్‌లు 2) రోమన్లు
   3) సుమేరియన్లు 4) బాబిలోనియన్లు
10. అక్షాంశాలు, రేఖాంశాల ఆధారంగా పటాలను కచ్చితంగా తయారు చేయడానికి తొలిసారి ప్రయత్నించినవారు?
    1) అరబ్బులు 2) గ్రీక్‌లు
    3) రోమన్లు 4) చైనీయులు
11. మధ్యయుగ కాలంలో భూభాగ సర్వేను, పటాల తయారీని సమ్మిళితం చేసి శిస్తు వసూలు చేసే పద్ధతి ప్రవేశపెట్టినవారు?
    1) సాలార్‌జంగ్ 2) శ్రీకృష్ణదేవరాయలు
    3) తోడర్‌మల్ 4) అల్లావుద్దీన్ ఖిల్జీ
12. ప్రస్తుతం మనం ఉపయోగిస్తున్న ప్రపంచ పటాలు ఎవరి ప్రక్షేపణం ఆధారంగా రూపొందించారు?
    1) టాలమీ 2) జేమ్స్ రెన్నెల్
    3) అల్ ఇద్రిసి 4) గెరార్డస్ మెర్కెటర్
13. భూవినియోగ పటాల్లో 'తెలుపు రంగు' దేన్ని సూచిస్తుంది?
    1) మంచు ప్రాంతం
    2) ఖనిజాలు లభ్యమయ్యే ప్రాంతం
    3) బంజరు భూమి 4) పర్వతం
14. భూ వినియోగ పటంలో సూచించే రంగులకు సంబంధించి కింది వాటిలో సరికాని జత ఏది?
    1) లేత ఆకుపచ్చ రంగు - గడ్డి భూములు
    2) లేత నీలం - చెరువులు, కాలువలు
    3) గోధుమరంగు - కొండలు
    4) నలుపు - సరిహద్దులు
15. భారత సర్వేక్షణ శాఖ జారీ చేసిన 'టోపో షీట్ల'లోని '•' సంకేతం దేన్ని సూచిస్తుంది?
    1) గని 2) పొద
    3) గుడిసె 4) దీపస్తంభం
16. సముద్ర మట్టం నుంచి ఒకే ఎత్తులో ఉన్న ప్రదేశాలన్నింటిని కలిపే రేఖలను ఏమని పిలుస్తారు?
    1) ఐసోలైన్స్ 2) ఐసోబార్స్
    3) క్లైమోగ్రాఫ్స్ 4) ఐసోగోనిక్ లైన్స్
17. పటాలను శాస్త్రీయంగా గీసి తయారు చేయడాన్ని ఏమని పిలుస్తారు?
    1) టోపోగ్రఫీ 2) కార్టోగ్రఫీ
    3) టైపోగ్రఫీ 4) టోమోగ్రఫీ

సమాధానాలు

1) 4 2) 3 3) 2 4) 4 5) 1
6) 4 7) 4 8) 2 9) 4 10) 2
11) 3 12) 4 13) 2 14) 3 15) 1
16) 1 17) 2

కుటుంబం - సమాజం

గతంలో వచ్చిన ప్రశ్నలు

1. సమష్టి కుటుంబంలో ఉన్న అననుకూలత ఏది? (TET - 2011)
   1) కుటుంబ ఆచార సంప్రదాయలను పాటించేలా చూడటం
   2) కుటుంబ యజమాని కుటుంబ సభ్యులందరి మంచిచెడులను పరిరక్షించటం
   3) కుటుంబ సభ్యుల బాగోగులను పట్టించుకోవడం
   4) నిర్ణయాధికారం కుటుంబ యజమానికి మాత్రమే ఉండటం
2. 'సమాజం' అంటే? (TET - 2011)
   1) ప్రాబల్యం ఉన్న ప్రాథమిక ప్రజా సమూహం
   2) ప్రత్యేక వృత్తి ఉన్న ప్రజా సమూహం
   3) ప్రత్యేక భౌగోళిక పరిధిని, సామాజిక గుర్తింపును కలిగి, ఒకే చోట కలిసి ఉండే ప్రజా సమూహం
   4) ఒకే వర్గానికి లేదా తెగకు చెందిన ప్రజా సమూహం
3. 'సమానత్వం' అనే విలువ కింది వాటిలో ఏ రకానికి చెందింది? (TET - 2014)
   1) ప్రజాస్వామ్య విలువ
   2) సాంస్కృతిక విలువ 3) నైతిక విలువ
   4) వృత్తిదాయక విలువ
4. కింది వాటిలో సాంఘిక సంక్షేమ పథకం కానిది ఏది? (TET - 2012)
   1) దీపం 2) పనికి ఆహార పథకం
   3) అన్నపూర్ణ 4) ఆపద్బంధు

సమాధానాలు

1) 4 2) 3 3) 1 4) 2

ముఖ్యమైన ప్రశ్నలు

1. 'కుటుంబం కొంత మంది వ్యక్తుల సమూహం. వీరు ఒకే సంస్కృతిని అనుసరిస్తారు' అని నిర్వచించిన వారెవరు?
   1) అరిస్టాటిల్ 2) మాంటేస్క్యూ
   3) హబ్స్ 4) జాన్‌లాక్
2. వ్యక్తి మూర్తిమత్వాన్ని తీర్చిదిద్దేది ఏది?
   1) కుటుంబం 2) పాఠశాల
   3) సమాజం 4) కులం
3. కుటుంబానికి ప్రాథమిక పునాది ఏది?
   1) సమాజం 2) మతం
   3) వివాహం 4) కులం
4. వ్యక్తుల ప్రాథమిక భౌతిక, ఆర్థిక అవసరాలు తీర్చే బాధ్యత ఎవరిది?
   1) ప్రభుత్వం 2) కుటుంబం
   3) సమాజం 4) అధికార యంత్రాంగం
5. వినియోగ స్థాయి జీవన ప్రమాణ స్థాయిలు ఉన్నతంగా ఉండటానికి ఆస్కారమిచ్చే కుటుంబాలు ఏవి?
   1) సమష్టి కుటుంబాలు
   2) పెద్ద కుటుంబాలు
   3) చిన్న కుటుంబాలు
   4) ఉన్నత కుటుంబాలు
6. 'కులం' అంటే?
   1) వివాహం లేదా వంశానుక్రమంతో అనుసంధానం పొందిన సమూహం
   2) ప్రత్యేక గుర్తింపు ఉన్న సమూహం
   3) కుటుంబంతోపాటు తరతరాలుగా వస్తున్న ప్రత్యేక సమూహంతో కూడిన వర్గం
   4) రాజ్యాంగం గుర్తించిన కుటుంబ సమూహం
7. కుల వ్యవస్థ కింది వాటిలో దేన్ని వ్యతిరేకిస్తుంది?
   1) స్వేచ్ఛ - సమానత్వం
   2) సౌభ్రాతృత్వం
   3) ప్రజాస్వామ్య సూత్రాలు 4) పైవన్నీ
8. కింది వాటిలో సాంఘిక దురాచారం కానిది ఏది?
   1) వివాహ వ్యవస్థ 2) కుల వ్యవస్థ
   3) వరకట్నం 4) బాల కార్మిక వ్యవస్థ
9. కింది వారిలో బాలకార్మికుడు కానివాడు?
   1) పాఠశాలకు వెళ్లకుండా తన సొంత పొలంలో ఎలాంటి వేతనం తీసుకోకుండా పనిచేసేవాడు
   2) పాఠశాల విద్యను మధ్యలోనే మానేసి కుటుంబ పోషణ కోసం డబ్బులు సంపాదించేవాడు
   3) పాఠశాల సెలవుదినాల్లో దుకాణాల్లో పనిచేసేవారు
   4) పైవేవీకాదు
10. 'సమాజాభివృద్ధి' అంటే?
    1) సమాజంలో ప్రతి ఒక్కరూ ఆధునిక శాస్త్ర, సాంకేతిక రంగాల్లో అభివృద్ధి చెందడం
    2) కనీస అవసరాలు తీరిన ప్రజలందరూ అన్ని రంగాల్లో అభివృద్ధి చెందడం
    3) కనీస అవసరాలైన ఆహారం, నివాసం, దుస్తులు ప్రజలందరికీ లభించడం
    4) ప్రజలందరూ ఓటు హక్కు, ఆధునిక వసతులను కలిగి ఉండటం
11. కింది వాటిలో గుణాత్మకమైన అభివృద్ధి ఏది?
    1) పరిశుభ్రమైన నీరు, పౌష్టికాహారం, ఇల్లు, వస్త్రాలు ప్రజలందరికీ లభించడం
    2) ప్రజలందరికీ పర్యావరణ పరిరక్షణ పట్ల శ్రద్ధ కలిగి ఉండటం
    3) ప్రజలందరికీ ఉపాధి, వైద్య, రవాణా సదుపాయాలు కల్పించడం
    4) ప్రజలందరూ తమ ఆర్థిక పరిపుష్టి పట్ల ఆసక్తి కలిగి ఉండటం
12. సమాజాభివృద్ధికి అమలు చేసే ఉపాధి కల్పనా కార్యక్రమం ఏది?
    1) వాటర్‌షెడ్ 2) కల్యాణలక్ష్మి
    3) ఆపద్బంధు
    4) సంపూర్ణ రోజ్‌గార్ యోజన

సమాధానాలు

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

సార్క్ దేశాల విపత్తు నిర్వహణ కేంద్రం ఎక్కడ ఉంది?

బొమ్మనబోయిన శ్రీనివాస్
సీనియర్ ఫ్యాకల్టీ

ఏపీ డీఎస్సీ జాగ్రఫీ ప్రత్యేకం

SAARC

ప్రకృతి వైపరీత్యాలు

మాదిరి ప్రశ్నలు

1. భారతదేశంలో తరచుగా తుఫానులకు గురయ్యే ప్రాంతాలు ఏవి?
ఎ) తూర్పు, ఈశాన్య ప్రాంతాలు
బి) తూర్పు, ఆగ్నేయ ప్రాంతాలు
సి) పశ్చిమ, నైరుతి ప్రాంతాలు
డి) పశ్చిమ, వాయవ్య ప్రాంతాలు

2. వరదలు ఎక్కువగా సంభవించే మైదాన ప్రాంతాలు ఏవి?
ఎ) గంగా సింధూ మైదానం
బి) దక్కన్ పీఠభూమి మైదాన ప్రాంతం
సి) కృష్ణా- గోదావరి డెల్టా మైదానం
డి) గంగా-బ్రహ్మపుత్ర మైదానం

3. దక్షిణ భారతదేశంలో తీవ్ర కరువుకు గురయ్యే ప్రాంతం ఏది?
ఎ) రాయలసీమ (ఆంధ్రప్రదేశ్)
బి) కొంగునాడు (తమిళనాడు)
సి) దక్షిణ తెలంగాణ
డి) వయనాడు (కేరళ)

4. కింది వాటిలో వేగంగా వచ్చే విపత్తులు కానివి ఏవి?
ఎ) అగ్నిపర్వతాలు పగిలిపోవడం
బి) కొండ చరియలు విరిగిపడటం
సి) వరదలు రావడం
డి) కరువుకాటకాలు సంభవించడం

5. కింది వాటిలో విపత్తుల నిర్వహణ చర్యలకు కు సంబంధించనిది ఏది?
ఎ) విపత్తులు రాకుండా ఆపడం
బి) విపత్తుల ప్రభావాన్ని తగ్గించడం
సి) విపత్తులను ఎదుర్కొనే సంసిద్ధతను ఏర్పరచడం
డి) పైవేవీ కావు

6. 'సునామీ' అనే పదంలో 'సు' అంటే జపాన్ భాషలో అర్థమేమిటి?
ఎ) అల బి) ప్రమాదం
సి) సముద్రం డి) రేవు

7. సునామీకి సంబంధించి కింది వాటిలో సరైంది ఏది?
ఎ) సునామీ అలలు తీరాన్ని చేరుతున్నప్పుడు వాటి వేగం, తరంగ దైర్ఘ్యం తగ్గుతుంది
బి) సముద్రంలో భూపలకల కదలికల వల్ల, అగ్నిపర్వతాల విస్ఫోటనం వల్ల, కొండచరియలు విరిగిపడటం వల్ల సునామీ వస్తుంది
సి) రోజులో ఏ సమయంలోనైనా సునామీ సంభవించవచ్చు
డి) పైవన్నీ సరైనవే

8. తక్కువ వర్షపాతం కురవడం అంటే?
ఎ) సగటు వర్షపాతం కంటే తక్కువగా వర్షం పడటం
బి) సగటు వర్షపాతం కంటే 20-59 శాతం తక్కువగా వర్షం పడటం
సి) సగటు వర్షపాతం కంటే 19 శాతం ఎక్కువ నుంచి 19 శాతం తక్కువ వరకు వర్షపాతం ఉండడం
డి) సగటు వర్షపాతంలో 60 శాతం కంటే తక్కువగా వర్షం పడటం

9. కరువు ప్రభావం వల్ల ఏర్పడే తీవ్ర పరిణామాల్లో కింది వాటిలో లేనిది ఏది?
ఎ) భూగర్భ నీటిమట్టం పడిపోతుంది
బి) ప్రజల వలసలు పెరుగుతాయి
సి) వ్యవసాయ అనుబంధ రంగాల్లోని ప్రజల కొనుగోలు శక్తి పడిపోతుంది
డి) పైవేవీ కావు

10. IWMPను విస్తరించండి.
ఎ) Integrated Watershed Management Programme
బి) Internal Water Management Programme
సి) Integrated Water Maintenance Project
డి) Internal Watershed Management Project

11. 'టెర్రరిజం' (ఉగ్రవాదం) అనే ఆంగ్ల పదం 'Terrorisme' అనే ఏ భాషాపదం నుంచి ఉద్భవించింది?
ఎ) గ్రీక్ బి) ఫ్రెంచ్
సి) లాటిన్ డి) ఇటాలియన్

12. భూకంపం సంభవించే ప్రాంతాన్ని ఏమని పిలుస్తారు?
ఎ) భూకంప నాభి
బి) భూకంప అధికేంద్రం
సి) భూకంప ద్రోణి
డి) భూకంప పరివాహం

13. భూకంపాలను నమోదు చేసే కేంద్రాలకు మొదటగా చేరే తరంగాలు ఏవి?
ఎ) P తరంగాలు బి) S తరంగాలు
సి) M తరంగాలు డి) L తరంగాలు

14. కింది వాటిలో 'ర్యాలీ తరంగాలు' ఏవి?
ఎ) P తరంగాలు బి) S తరంగాలు
సి) T తరంగాలు డి) L తరంగాలు

15. భూ ఉపరితలంపై నష్టానికి కారణమవుతున్న భూకంప తరంగాలు ఏవి?
ఎ) ప్రాథమిక తరంగాలు
బి) గౌణ తరంగాలు సి) దీర్ఘ తరంగాలు
డి) చర్యశీలా తరంగాలు

16. లోతునాభి (Deep Focus) భూకంపాలు అంటే?
ఎ) భూకంప నాభి లోతు 300కి.మీ. కంటే అధికంగా ఉండి ఏర్పడే భూకంపాలు
బి) భూకంప నాభి లోతు 500కి.మీ. కంటే అధికంగా ఉండి ఏర్పడే భూకంపాలు
సి) భూకంప నాభి లోతు 300కి.మీ.- 500కి.మీ. మధ్య ఉండి ఏర్పడే భూకంపాలు
డి) భూకంప అభికేంద్రానికి అతి లోతుగా ఏర్పడే భూకంపాలు

17. కింది వాటిలో భూకంపాలు సంభవించడానికి కారణం కానిది ఏది?
ఎ) హిమ సంపాతాలు
బి) భూపాతాలు
సి) అత్యధిక స్థాయిలో అంతర్భూజల నిక్షేపాలను వినియోగించడం
డి) పైవేవీ కావు

18. అత్యధికంగా భూకంపాలు సంభవించే ప్రాంతాల్లో కింది వాటిలో లేనిది ఏది?
ఎ) అలూషియన్ ద్వీపాలు
బి) కాకసమ్ పర్వతాలు
సి) కురైల్ ద్వీపాలు డి) అక్సైషీ పర్వతాలు

19. కింది వాటిలో అత్యంత తీవ్ర భూకంపం ఏది?
ఎ) కోయనా భూకంపం (మహారాష్ట్ర- 1967)
బి) ఉత్తర కాశీ భూకంపం (ఉత్తరప్రదేశ్- 1991)
సి) లాతూరు భూకంపం (మహారాష్ట్ర- 1993)
డి) భుజ్ భూకంపం(గుజరాత్- 2001)

20. 'ఫూజిటా స్కేలు' ఏ ప్రకృతి విధ్వంసాన్ని వర్గీకరిస్తుంది?
ఎ) భూకంపాలు బి) టొర్నెడొలు
సి) సునామీలు డి) భూపాతాలు

21. జాతీయ విపత్తుల నిర్వహణ దినోత్సవాన్ని ఎప్పుడు నిర్వహిస్తారు?
ఎ) డిసెంబర్ 28 బి) అక్టోబర్ 29
సి) మే 10 డి) జూన్ 27

22. సాధారణంగా సునామీ సగటు వేగం ఎంత ఉంటుంది?
ఎ) 800 కి.మీ./గం.
బి) 500 కి.మీ./గం.
సి) 1000 కి.మీ./గం.
డి) 200 కి.మీ./గం.

23. ఇంటర్నేషనల్ సునామీ ఇన్ఫర్మేషన్ సెంటర్ ఎక్కడ ఉంది?
ఎ) ఇవా (హవాయి)
బి) హోనోలులు (హవాయి)
సి) పాల్మర్ (అలస్కా) డి) గోవా

24. జాతీయ విపత్తు నిర్వహణ ప్రాధికారిక సంస్థను ఏ సంవత్సరంలో నెలకొల్పారు?
ఎ) 2005 బి) 2006
సి) 2008 డి) 2009

25. జాతీయ విపత్తు స్పందన దళం (National Disaster Response Force) ప్రధాన కార్యాలయం ఎక్కడ ఉంది?
ఎ) హైదరాబాద్ బి) చెన్నై
సి) న్యూఢిల్లీ డి) ముంబై

26. కింది వాటిలో విపత్తు నిర్వహణ చర్యల్లో భాగం కాని కార్యక్రమం ఏది?
ఎ) సహాయక చర్యలు చేపట్టడం
బి) నియంత్రణ
సి) పునరావాసం కల్పించడం
డి) ఉపశమన చర్యలు

27. నేషనల్ డిజాస్టర్ మేనేజ్‌మెంట్ అథారిటీ చైర్మన్‌గా ఎవరు వ్యవహరిస్తారు?
ఎ) కేంద్ర హోం మంత్రి
బి) కేంద్ర రక్షణ మంత్రి
సి) కేంద్ర పర్యావరణ విపత్తుల నిర్వహణ శాఖ మంత్రి
డి) ప్రధానమంత్రి

28. 'డిజాస్టర్' (విపత్తు) అనే ఆంగ్ల పదం 'Dusaster' అనే గ్రీకు పదం నుంచి వచ్చింది. దాని అర్థం ఏమిటి?
ఎ) ప్రమాదకరమైన పక్షి
బి) దుష్ట రాక్షసి సి) చెడు నక్షత్రం
డి) శాంతి దేవత

29. రిక్టర్ స్కేల్‌పై భూకంప తీవ్రత 7.0గా నమోదైతే, అది ఎన్ని అణుబాంబుల శక్తితో సమానంగా అంచనా వేస్తారు?
ఎ) 100 బి) 1000
సి) 10 డి) 10,000

30. ఇప్పటివరకు అత్యధిక ప్రాణ నష్టం కలిగించిన తుఫాన్ ఏది?
ఎ) కత్రినా బి) టిప్
సి) భోలా డి) ఐలా

31. భూకంప సముద్ర తరంగం అంటే?
ఎ) భూకంపం బి) సునామీ
సి) టొర్నెడొ డి) భూపాతం

32. 'టొర్నెడొ' అనే ఆంగ్ల పదం 'Tronada' అనే స్పానిష్ భాషాపదం నుంచి వచ్చింది. దాని అర్థం ఏమిటి?
ఎ) గాలి తుఫాను బి) మెరుపుల వర్షం
సి) భయంకరమైన ఉరుము
డి) ఉరుముల తుఫాను

33. అతి తీవ్రమైన టొర్నెడొల వాయువేగం గంటకు ఎన్ని కిలోమీటర్లు?
ఎ) 100 పైన బి) 200 పైన
సి) 300 పైన డి) 500 పైన

34. కాన్సాస్ (USA) నగరంలోని ఒక పిండి బస్తా ఏ ప్రకృతి విపత్తు వల్ల 177 కి.మీ. దూరంలోని ప్రదేశంలో లభించింది?
ఎ) సునామీ బి) భూపాతం
సి) వరదలు డి) టొర్నెడొ

35. ప్రపంచంలోనే అత్యంత తీవ్రమైన టొర్నెడొలు ఏ దేశంలో సంభవిస్తున్నాయి?
ఎ) యు.ఎస్.ఎ. బి) కెనడా
సి) బంగ్లాదేశ్ డి) న్యూజిలాండ్

36. భూపాతాలకు దారితీసే ప్రధాన కారణాల్లో కింది వాటిలో లేనిది ఏది?
ఎ) భూసహజ ప్రకంపనలు
బి) అటవీ నిర్మూలన
సి) శిలా శైథిల్యం డి) గనుల తవ్వకం

37. 'అంతర్జాతీయ ప్రకృతి వైపరీత్యాల తగ్గింపు దశాబ్దం'గా యూఎన్‌వో ఏ కాలాన్ని ప్రకటించింది?
ఎ) 2000-2010 బి) 1990-2000
సి) 2005-2015 డి) 2010-2020

38. కింది వాటిలో 'కేంద్రీయ ఉద్భేదనం' ద్వారా ఏర్పడిన అగ్నిపర్వతం ఏది?
ఎ) ఎట్నా బి) క్రాకటోవా
సి) కిలిమంజారో డి) హేల్యాకోలా

39. కింది వాటిలో ప్రపంచ మధ్య పర్వత మేఖలలో ఉన్న అగ్నిపర్వతం ఏది?
ఎ) వెసూవియస్ బి) ఫ్యూజియామా
సి) బారెన్ డి) మానాలోవా

40. 'మధ్యదరా సముద్రపు దీపస్తంభం' అని ఏ అగ్నిపర్వతాన్ని పిలుస్తారు?
ఎ) కిలిమంజారో బి) స్ట్రాంబోలి
సి) నార్కొండం డి) ఫ్యూజియామా

41. సార్క్ దేశాల విపత్తు నిర్వహణ కేంద్రం ఎక్కడ ఉంది?
ఎ) ఢాకా బి) కొలంబో
సి) ఖాట్మండ్ డి) న్యూఢిల్లీ

42. ప్రపంచ విపత్తు నివేదికను ఎవరు తయారు చేస్తారు?
ఎ) యూఎన్‌వో
బి) ఇంటిగ్రేటెడ్ ప్యానెల్ ఆన్ క్లైమేట్ చేంజ్
సి) ఇంటర్నేషనల్ రెడ్‌క్రాస్ సొసైటీ
డి) ఇంటర్నేషనల్ డిజాస్టర్ మేనేజ్‌మెంట్ ఆర్గనైజేషన్

43. విపత్తు నిర్వహణలో అత్యంత ముఖ్యమైన అంశం ఏది?
ఎ) ఉపశమన చర్యలు
బి) విపత్తు హెచ్చరిక సి) పునరావాసం
డి) నష్ట నివారణ చర్యలు

సమాధానాలు

1) బి	2) డి	3) ఎ	4) డి	5) ఎ
6) డి	7) డి	8) బి	9) డి	10) ఎ
11) బి	12) ఎ	13) ఎ	14) డి	15) సి
16) ఎ	17) డి	18) బి	19) డి	20) బి
21) బి	22) ఎ	23) బి	24) ఎ	25) సి
26) బి	27) డి	28) సి	29) ఎ	30) సి
31) బి	32) డి	33) డి	34) డి	35) సి
36) ఎ	37) బి	38) ఎ	39) ఎ	40) బి
41) డి	42) సి	43) బి		

గతంలో వచ్చిన ప్రశ్నలు

1. ఆఫ్రికాలోని 'గుడ్‌హోప్ అగ్రం' వద్ద భూకంపం సంభవించింది. దాని 'S' తరంగాలు కింది వాటిలో ఏ ప్రాంతానికి ముందుగా చేరుతాయి? *(డీఎస్సీ-2012)*
ఎ) బ్రెజిల్ బి) ఈజిప్ట్
సి) ఆస్ట్రేలియా డి) అంటార్కిటికా

2. 2004లో హిందూ మహాసముద్రంలో వచ్చిన చారిత్రాత్మక సునామీ మాగ్నిట్యూడ్ ఎంత? *(డీఎస్సీ-2012)*
ఎ) 6.0 బి) 7.0
సి) 8.0 డి) 9.0

3. ప్రపంచంలో అత్యంత చురుకుగా ఉన్న అగ్నిపర్వతం ఏది? *(టెట్-2017)*
ఎ) మౌంట్ వెసూవియస్
బి) స్ట్రాంబోలి
సి) మౌంట్ కిలిమంజారో
డి) ఫ్యూజియామా

4. మెక్సికో సింధుశాఖలో ఏర్పడే చక్రవాతాలను ఏమంటారు? *(టెట్ - 2014)*
ఎ) టైఫూన్లు బి) హరికేన్లు
సి) సైక్లోన్లు డి) విల్లీ-విల్లీ

5. ద్రవ పదార్థాల ద్వారా ప్రసరించలేని భూకంప తరంగాలు ఏవి? *(డీఎస్సీ-2006)*
ఎ) S తరంగాలు బి) M తరంగాలు
సి) L తరంగాలు డి) P తరంగాలు

సమాధానాలు

1) బి 2) డి 3) బి 4) బి 5) ఎ

విజేతల లక్షణం అదే

జీవితంలో ఉన్నత స్థాయికి ఎదిగిన ప్రతి ఒక్కరూ అద్భుతమైన తెలివితేటలు, ప్రతిభ ఉన్న వారు కాదు. వారి కన్నా మేధస్సు ఉన్నవారు కోకొల్లలుగా ఉంటారు. మరి వారు ఇతరుల కన్నా భిన్నంగా ఎలా నిలిచారంటే స్థిరమైన కృషితోనే. అత్యధికులు ఆరంభ శూరత్వంతో ప్రయత్నాలను మొదలుపెట్టి, కొన్నాళ్ల తర్వాత చేతులెత్తేస్తారు. తమ ప్రయత్నాలను స్థిరంగా కొనసాగించేవారే ప్రయాణాన్ని దిగ్విజయంగా ముగిస్తారు.
అద్వైత్ అరోడా, ఇన్వెస్ట్‌మెంట్ ట్రైనర్

ఏం తింటున్నారో చూసుకోండి!

మీరు ఏం తింటున్నారన్నది చాలా ముఖ్యం. ఎందుకంటే అది మీ పనితీరుపై ప్రభావం చూపుతుంది. మీ కారు ఇంజిన్‌లో మురుగు నీరు పోసి.. అది అద్భుతంగా పనిచేయాలని కోరుకుంటారా..? లేదు కదా..! మనం తీసుకునే ఆహారం విషయంలోనూ ఇదే వర్తిస్తుంది.
– జూలీ గుర్నర్, పర్ఫార్మెన్స్ కోచ్

వింధ్య పర్వతాల్లో ఎత్తయిన శిఖరం సద్భావన!

గాడ్విన్ ఆస్టిన్ శిఖరం

ఉపఖండ లక్షణాలున్న భారతదేశ నైసర్గిక స్వరూపం అత్యంత వైవిధ్యభరితం, అనేక విశేషాల సమాహారం. ఎత్తయిన పర్వతాలు, పీఠ భూములు, జీవనదులు, విశాల మైదానాలతోపాటు ఎడారి లాంటివన్నీ అందులో ఉన్నాయి. దేశవ్యాప్తంగా, సరిహద్దుల్లో ప్రాంతాల వారీగా ఉన్న ప్రధాన భూస్వరూపాలు, వాటి ప్రత్యేకతల గురించి పరీక్షార్థులు తెలుసుకోవాలి. హిమాలయాలు, గంగా-సింధు మైదానం, ద్వీపకల్ప భాగం, తీర మైదానాల్లోని విభిన్న భౌగోళిక స్వరూపాలు, సహజ వికోషీకరణ ఆకృతులు, కనుమలు, సరస్సులు, అవి ఉన్న ప్రదేశాలు, పర్యావరణ పరంగా, పర్యాటకంగా వాటి విశిష్టతలపై అవగాహన పెంచుకోవాలి.

భారతదేశం - నైసర్గిక స్వరూపం

డీఎస్సీ/టెట్ - 2024: జాగ్రఫీ

1. కిందివాటిని జతపరచండి.

ట్రాన్స్ హిమాలయాలు	దేశం
ఎ) హిందూరాజ్, హిందూకుష్	1) టిబెట్
బి) కున్‌లున్, టియాన్ షాన్	2) పాకిస్థాన్
సి) సులేమాన్, కిర్థార్	3) చైనా
డి) కైలాష్	4) అఫ్గానిస్థాన్

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

2. కిందివాటిలో ట్రాన్స్ హిమాలయాలకు సంబంధించి సరైన సమాధానం గుర్తించండి.
ఎ) ట్రాన్స్ హిమాలయాలు భారతదేశంలో కారకోరం, లద్దాఖ్, జస్కర్ శ్రేణులుగా విస్తరించి ఉన్నాయి.
బి) లద్దాఖ్, జస్కర్ శ్రేణుల ద్వారా సింధు నది భారతదేశంలోకి ప్రవేశిస్తుంది.
సి) ప్రపంచంలో రెండో ఎత్తయిన శిఖరం 'గాడ్విన్ ఆస్టిన్' కారకోరం శ్రేణిలోనే ఉంది.
డి) ట్రాన్స్ హిమాలయాల్లో భారతదేశంలో ఎత్తయిన పీఠభూమి లద్దాఖ్ పీఠభూమి.
1) ఎ, బి 2) ఎ, బి, సి
3) ఎ, బి, సి, డి 4) ఎ, బి, డి

3. కిందివాటిని జతపరచండి.

భౌతిక స్వరూపాలు	సంబంధించిన ప్రాంతాలు
ఎ) పామిర్ పీఠభూమి	1) హిమాలయాల రాణి
బి) కారకోరం పర్వతశ్రేణి	2) చైనా సీపీఈసీ ప్రాజెక్టు
సి) కె2 శిఖరం	3) ప్రపంచ పైకప్పు
డి) ఖుంజెరబ్ కనుమ	4) ఆసియా వెన్నెముక

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

4. కిందివాటిలో సీఎస్ఓ అంచనాల ప్రకారం భారతదేశ భౌగోళిక స్వరూపాలకు సంబంధించి సరైన శాతాలతో జతపరచండి.

భౌతిక స్వరూపాలు	శాతం
ఎ) పర్వతాలు	1) 28%
బి) కొండలు	2) 43%
సి) పీఠభూములు	3) 18%
డి) మైదానాలు	4) 10.7%

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

5. కిందివాటిని జతపరచండి.

హిమాలయాలు	నదులు
ఎ) పంజాబ్ హిమాలయాలు	1) సట్లెజ్, కాళి
బి) అస్సాం హిమాలయాలు	2) కాళి, తీస్తా
సి) నేపాల్ హిమాలయాలు	3) తీస్తా, బ్రహ్మపుత్ర
డి) కుమవాన్ హిమాలయాలు	4) సింధు, సట్లెజ్

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

6. కిందివాటిలో సరికానిది గుర్తించండి.
1) లిపులేఖ్ కనుమ ఇండియా, చైనా, నేపాల్ ఉమ్మడి సరిహద్దులో ఉంటుంది.
2) నాథులా కనుమ పశ్చిమబెంగాల్‌లోని కొలింపాంగ్‌ను, టిబెట్‌లోని లాసాను కలుపుతుంది.
3) బొమిడిలా కనుమ అరుణాచల్ ప్రదేశ్, చైనాను కలుపుతుంది.
4) సులేమాన్ శ్రేణుల్లో ఖైబర్ కనుమ, కిర్థార్ శ్రేణుల్లో బోలాన్ కనుమ ఉన్నాయి.

7. కింది వాక్యాలను సరిచూడండి.
ప్రతిపాదన (ఎ): సియాచిన్ హిమానీనదం కారకోరం శ్రేణుల్లో అతి పొడవైంది.
కారణం (ఆర్): ఈ హిమానీనదం ద్వారా కరిగే నీరు నుబ్రా నదిగా ప్రవహిస్తుంది.
1) ఎ, ఆర్ లు సరికావు
2) ఎ సరైంది, ఆర్ సరికాదు
3) ఎ, ఆర్ లు సరైనవి
4) ఎ సరికాదు, ఆర్ సరైంది

8. కిందివాటిని జతపరచండి.

పర్వతాలు	రాష్ట్రాలు
ఎ) ముస్సోరి	1) జమ్ము-కశ్మీర్, హిమాచల్‌ప్రదేశ్
బి) నాగటిబ్బ	2) హిమాచల్‌ప్రదేశ్
సి) ధౌల్‌దార్	3) నేపాల్, ఉత్తరాఖండ్
డి) పిర్‌పంజల్	4) ఉత్తరాఖండ్

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

9. కిందివాటిని సరిచూడండి.
ప్రతిపాదన (ఎ): పిర్‌పంజల్ పాదాల వద్ద శిలలతో కూడిన మైదానాలను 'ఖారేవాస్' అంటారు.
కారణం (ఆర్): ఈ మైదానాలు కుంకుమ పువ్వు, ఆపిల్ తోటలకు ప్రసిద్ధి.
1) ఎ, ఆర్ లు సరికావు
2) ఎ సరైంది, ఆర్ సరికాదు
3) ఎ, ఆర్ లు సరైనవి
4) ఎ సరికాదు, ఆర్ సరైంది

10. పూర్వాంచల్ హిమాలయాలకు సంబంధించి కిందివాటిని జతపరచండి.

రాష్ట్రాలు, దేశాలు	పూర్వాంచల్ హిమాలయాలు
ఎ) అరుణాచల్‌ప్రదేశ్	1) అరకాన్ యోమాకొండలు
బి) మిజోరాం	2) మికిర్ కొండలు
సి) మయన్మార్	3) లుషాయి కొండలు
డి) అస్సాం	4) పాట్కాయ్‌భమ్ కొండలు

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

11. కిందివాటిని జతపరచండి.

దోబ్‌లు	నదులు
ఎ) చాజ్	1) బియాస్, సట్లెజ్
బి) రేచన	2) బియాస్, రావి
సి) బారి	3) చీనాబ్, జీలం
డి) బిస్త్	4) రావి, చీనాబ్

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

12. థార్ ఎడారికి సంబంధించి సరైన వాక్యాలను గుర్తించండి.
ఎ) థార్ ఎడారి భారత ఉపఖండానికి వాయవ్యంలో ఉంది.
బి) ఇది రాజస్థాన్, గుజరాత్, పంజాబ్, హరియాణాల్లో విస్తరించి ఉంది.
సి) సాంబార్ సరస్సు ఈ ఎడారిలో ఉంది.
డి) ఈ ఎడారిలో తాత్కాలిక ఉప్పునీటి సరస్సులను ప్లాయాలు అంటారు.
1) ఎ, బి 2) ఎ, బి, సి
3) ఎ, బి, సి, డి 4) ఎ, బి, డి

13. కిందివాటిని జతపరచండి. (రాజస్థాన్‌లోని

ముందు పేజీ తరువాయి భాగం

జీలం నది

భూస్వరూపాలు, వాటి పేర్లకు సంబంధించి)

ఎ) బార్కన్‌లు	1) అరబ్బుల కత్తి ఆకారం
బి) సైఫ్‌లు	2) శిలాపీఠభూములు
సి) డ్రయాన్‌లు	3) అర్ధ చంద్రాకారం
డి) హమడాలు	4) కదిలే ఇసుక దిబ్బలు

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

14. కింది వాక్యాలు పరిశీలించండి.

ప్రతిపాదన (ఎ): మేఘాలయ రాష్ట్రంలో ప్రముఖ గారో, ఖాసీ, జయంతియా కొండలున్నాయి.

కారణం (ఆర్): ఖాసీ కొండల్లో అత్యధిక సగటు వర్షపాతం సంభవించే మౌసిన్రాం, చిరపుంజి ఉన్నాయి.

1) ఎ సరైంది, ఆర్ సరికాదు
2) ఎ, ఆర్ లు సరికావు
3) ఎ, ఆర్‌లు సరైనవి 4) ఎ సరికాదు, ఆర్ సరైంది

15. కిందివాటిలో సరికాని సమాధానం గుర్తించండి.

1) నదీతీరాలకు దగ్గరగా నూతనంగా ఏర్పడే మైదాన ప్రాంతాలను ఖాదర్ అంటారు.
2) నదీతీరాలకు దూరంగా ఏర్పడే పాత ఒండ్రు మట్టి మైదానాలను భంగర్ అంటారు.
3) రెండు నదుల మధ్య మైదాన ప్రాంతాన్ని 'దోబ్' అంటారు.
4) భారతదేశంలో అతిపెద్ద నదీ ఆధారిత ద్వీపం మజులీ. దీన్ని గంగానది ఏర్పరుస్తుంది.

16. కిందివాటిలో ఆరావళి పర్వతాలకు సంబంధించి సరైన వాక్యాన్ని గుర్తించండి.

ఎ) ఇవి గుజరాత్‌లోని పాలన్‌పూర్ నుంచి దక్షిణ ఢిల్లీ వరకు విస్తరించి ఉంటాయి.
బి) ఇక్కడ ఉన్న ఎత్తయిన శిఖరం గురుశిఖర్.
సి) రాగి గనులకు ప్రసిద్ధి చెందిన ఖేత్రి ప్రాంతం ఈశాన్య ఆరావళి భాగంలో ఉంది.
డి) ఆరావళి పర్వతాల వయసు సుమారు 3.5 - 2.5 బిలియన్ ఏళ్లు.

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

17. కిందివాటిలో సరైన వాక్యాలను గుర్తించండి.

ఎ) వింధ్య, సాత్పురా పర్వతాల ద్వారా నర్మదా నది ప్రవహిస్తుంది.
బి) వింధ్య పర్వతాలు గుజరాత్‌లోని జోభట్ నుంచి బిహార్‌లోని ససరాం వరకు విస్తరించి ఉన్నాయి.
సి) వింధ్య పర్వతాల్లో ఎత్తయిన శిఖరం సద్భావన.
డి) సాత్పురా పర్వతాలకు తూర్పు వైపు విస్తరించిన కొండలు మైకాల్ కొండలు.

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

18. కిందివాటిని జతపరచండి.

కనుమలు	ప్రాంతాలు
ఎ) తాల్ ఘాట్	1) కొల్లమ్ - మధురై
బి) భోర్ ఘాట్	2) పాలక్కాడ్ - కోయంబత్తూర్
సి) పాల్ ఘాట్	3) ముంబయి - పుణె
డి) శెనకొట్టై ఘాట్	4) ముంబయి - నాసిక్

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

19. కిందివాటిని జతపరచండి.

కొండలు	జిల్లాలు
ఎ) హార్స్‌లీ హిల్స్	1) ఏలూరు, అల్లూరి సీతారామరాజు జిల్లా
బి) డాల్ఫిన్‌నోస్ కొండ	2) సత్యసాయి, అనంతపురం జిల్లా
సి) మడకశిర కొండలు	3) విశాఖపట్నం జిల్లా
డి) పాపికొండలు, బైసన్ కొండలు	4) అన్నమయ్య జిల్లా

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

20. కిందివాటిని జతపరచండి.

కొండలు	రాష్ట్రాలు
ఎ) జింజి, జావడి కొండలు	1) కర్ణాటక
బి) బిలిగిరి రంగన్ కొండలు	2) ఎన్టీఆర్ జిల్లా
సి) మొగల్రాజపురం కొండలు, కొండపల్లి కొండలు	3) ఒడిశా
డి) సిమ్లీపాల్, సత్కోషియా కొండలు	4) తమిళనాడు

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

21. కిందివాటిలో సరికానిది గుర్తించండి.

ఎ) దక్షిణ భారతదేశంలో ఎత్తయిన శిఖరం దొడబెట్ట.
బి) తూర్పుకనుమల్లో ఎత్తయిన శిఖరం జిందగాడ.
సి) దక్షిణ భారతదేశంలో రెండో ఎత్తయిన శిఖరం. అనైముడి.
డి) గండికోట గార్జ్‌ను భారతదేశపు గ్రాండ్ కాన్యాన్‌గా పిలుస్తారు.

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

రచయిత: బండ్ల శ్రీధర్

సమాధానాలు

1-3; 2-3; 3-1; 4-2; 5-4; 6-3; 7-3; 8-1; 9-3; 10-4; 11-1; 12-3; 13-4; 14-3; 15-4; 16-2; 17-1; 18-2; 19-3; 20-1; 21-2.

ఎవరో ఏదో అనుకుంటారని...

అందరూ మనల్ని మంచివాళ్లు అనుకోవాలని, మన గురించి మంచి మాటలే చెప్పుకోవాలని ఆరాటపడటం అత్యాశే కాదు అసంబద్ధం కూడా! నిజానికి ఈ ప్రపంచంలో ఏ ఒక్కరూ... అందరికీ నచ్చటం అసాధ్యం, అసంభవం! మంచి పేరు కోసం మొహమాటానికి పోవటం ఓ ఈగోట్రాప్. ఈ విషయం తెలియక మనం చాలాసార్లు ఆ ఉచ్చులో పడిపోతూ ఉంటాం. స్థాయిని మించిన బరువు బాధ్యతలు నెత్తిన వేసుకొని బాధపడుతూ ఉంటాం. ఎంత ఉత్తములైనా ఎప్పుడో ఒకప్పుడు, ఏ ఒక్కరి నుంచైనా మాట పడక తప్పదు. మహాత్మాగాంధీ అంతటివాడికే విమర్శలు తప్పలేదు కదా. అందరికీ నచ్చాలని మిఠాయి కొట్టు పెట్టుకున్న వ్యక్తిని కూడా మధుమేహ బాధితులు మెచ్చరు మరి! ఎదుటివారి మెప్పు కోసం తిప్పలు పడటం మన తప్పే. ఇతరుల అభిప్రాయాలతో సంబంధం లేకుండా, మనం నిర్దేశించుకున్న విధివిధానాలతో, మనం నమ్మిన సిద్ధాంతాలతో ధీమాగా బతకగలగటం ఓ కళ. 'అభిప్రాయం' అనే పదానికి 'తరచూ మారేది' అనే అర్థం కూడా ఉంది. ఇక అలాంటప్పుడు మన గురించి పక్కవారి అభిప్రాయాలను ఎందుకు అంతగా పట్టించుకోవటం? 'అందరినీ సంతృప్తిపరచాలని ఆరాటపడేవారు, చివరికి ఏ ఒక్కరినీ సంతృప్తి పరచలేరు' అన్నారు రూజ్వెల్ట్. కానీ మనం చాలాసార్లు మొహమాటానికి మంచితనం ముసుగేసుకొని మథనపడిపోతూ ఉంటాం. అసౌకర్యాన్ని కూడా లెక్క చేయకుండా అవస్థలు పడుతూ ఉంటాం. ఈ ధోరణి మన ఆత్మగౌరవానికే కాదు, ఆత్మవిశ్వాసానికి కూడా భంగకరమే.

ఇలాంటి అంశాల్నే ప్రస్తావిస్తూ... ప్రముఖ రచయిత గురుచరణ్ దాస్ 'ది డిఫికల్టీ ఆఫ్ బీయింగ్ గుడ్' అనే పుస్తకాన్ని రాశారు. భారతంలోని పాత్రల్ని ప్రస్తుత కాలానికి అన్వయిస్తూ, నమ్మిన సిద్ధాంతాలకు కట్టుబడి ఉండటం మన వ్యక్తిత్వానికి ఎంత శోభనిస్తుందో చక్కగా వివరించారు. ఎంతటివారికైనా, అందరితో అన్ని సమయాల్లో మంచి అనిపించుకోవటం అసాధ్యమని చెబుతూనే- మంచిగా ఉండటం వేరు, మంచి అనిపించుకోవాలని ముసుగు వేసుకోవటం వేరు... అంటారు గురుచరణ్ దాస్. అందుకే 'నీవు నమ్మింది ఆచరించు. ఇతరులు నీతో ఎలా ప్రవర్తిస్తున్నారో, ఇతరులు నీ గురించి పరోక్షంగా ఏమనుకుంటున్నారో అన్నవి పట్టించుకోకు. నీకున్న గొడవలు నీకు చాలు' అని చెబుతారు బ్రిటిష్ రచయిత పాల్ బ్రంటన్.

ప్రత్యక్షంగా కానీ పరోక్షంగా కానీ ఎప్పుడూ ఎవరినుంచీ వ్యతిరేకత తలెత్తకుండా మనుగడ సాగించాలనుకోవడం, కాలు తడవకుండా కాలువ దాటాలనుకోవడం లాంటిదే! ఆలోచించి నిర్ణయాలు తీసుకుంటూ పారదర్శకమైన ప్రవర్తన కలిగి ఉన్నవారు వ్యతిరేక వ్యాఖ్యలకు అంతగా ప్రతిస్పందించాల్సిన అవసరం లేదు. అలా అని పక్కవారి మనోభావాలకు విలువ ఇవ్వవద్దని కాదు. కానీ మనలోని ఆ స్వాగతించే స్వభావాన్ని ఇతరులు తప్పుగా అర్థం చేసుకునే అవకాశం ఇవ్వకూడదని!

- చైతన్య

ఆ మొక్క పేరు టెర్రర్ ఆఫ్ బెంగాల్!

మానవ మనుగడకు, పర్యావరణ సమతౌల్యతకు జీవవైవిధ్యం ప్రధానం. నిర్దిష్ట ప్రాంతంలో మొక్కలు, జంతువులు, ఇతర జీవ రాశుల సహజ ఆవాసాలను అది ప్రభావితం చేస్తుంది. స్వచ్ఛమైన గాలి, నీరు, మొక్కల్లో పరాగ సంపర్కం, ఆహార వలయాలు, అడవులు, గడ్డిభూములు, చిత్తడి నేలలు లాంటివన్నీ ఇందులో భాగమే. వ్యవసాయ ఉత్పాదకత, ఆహారభద్రత, జీవన నాణ్యతలకు ఆధారమైన జీవవైవిధ్య స్థితిగతులు దేశంలో, ప్రపంచవ్యాప్తంగా ఏవిధంగా ఉన్నాయో పోటీ పరీక్షార్థులకు అవగాహన ఉండాలి. జీవవైవిధ్య హాట్‌స్పాట్‌లకు ఉన్న ప్రాధాన్యం, వాటి పరిరక్షణకు జరుగుతున్న కృషి, ఇందులో నిమగ్నమైన సంస్థలు, కుదిరిన ఒప్పందాలు, చేపడుతున్న చర్యలు, ఎదురవుతున్న సమస్యలు, సవాళ్ల గురించి తెలుసుకోవాలి.

డీఎస్సీ/టెట్ - 2024: జాగ్రఫీ

జీవవైవిధ్యం

1. సూక్ష్మజీవులను ఉపయోగించి కాలుష్య కారకాలను తొలగించడాన్ని ఏమంటారు?
 1) బయో లీచింగ్ 2) బయో ప్రాస్పెక్టింగ్
 3) బయో పైరసీ 4) బయో రెమెడియేషన్
2. ఒక వ్యక్తి లేదా సంస్థ స్థానిక ప్రజలకు చెందిన సాంప్రదాయ విజ్ఞానాన్ని వారి అనుమతితో వినియోగించి, సాంప్రదాయ విజ్ఞానం ద్వారా చేకూరే ప్రయోజనాలను వారికి పంచే దృగ్విషయాన్ని ఏమంటారు?
 1) బయో లీచింగ్ 2) బయో ప్రాస్పెక్టింగ్
 3) బయో పైరసీ 4) బయో రెమెడియేషన్
3. ఒక వ్యక్తి లేదా సంస్థ స్థానిక ప్రజలకు చెందిన సాంప్రదాయ విజ్ఞానాన్ని వారి అనుమతి లేకుండా, దాని ద్వారా చేకూరే ప్రయోజనాలను వారికి పంచకుండా చేసే దృగ్విషయాన్ని ఏమంటారు?
 1) బయో లీచింగ్ 2) బయో ప్రాస్పెక్టింగ్
 3) బయో పైరసీ 4) బయో రెమెడియేషన్
4. సూక్ష్మజీవులను ఉపయోగించి, ధాతువుల నుంచి లోహాలను వెలికి తీయడాన్ని ఏమంటారు?
 1) బయో లీచింగ్ 2) బయో ప్రాస్పెక్టింగ్
 3) బయో పైరసీ 4) బయో రెమెడియేషన్
5. మానవ కార్యకలాపాల వల్ల ప్రస్తుతం జీవులు అంతరించిపోయే సామూహిక విలుప్తత అనేది అంచనా వేసిన దానికంటే కూడా ఎక్కువగా ఉందని శాస్త్రవేత్తల భావన. అయితే ఇది ఎన్నో సామూహిక విలుప్తత?
 1) 6వ 2) 7వ 3) 8వ 4) ఏదీకాదు
6. ప్రపంచ విత్తన బ్యాంకు, భారతదేశ విత్తన బ్యాంకులను వరుసగా ఎక్కడ నెలకొల్పారు?
 1) స్వాల్ బర్డ్ (నార్వే), చంగ్లా (లద్దాఖ్)
 2) జెనీవా (స్విట్జర్లాండ్), న్యూదిల్లీ (ఇండియా)
 3) వాషింగ్టన్ (అమెరికా), హైదరాబాద్ (తెలంగాణ)
 4) టొరంటో (కెనడా), బెంగళూరు (కర్ణాటక)
7. మొక్కలు/జంతువులను వాటి సహజ ఆవాసాలకు వెలుపల సంరక్షించడాన్ని ఏమంటారు?
 1) ఎక్స్-సిటు పరిరక్షణ 2) అన్యదేశ-పరిరక్షణ
 3) ఇన్-సిటు పరిరక్షణ 4) ఏదీకాదు
8. ఒక జనాభా ద్వారా స్రవించే టాక్సిన్స్ ఇతర జనాభా పెరుగుదలకు ఆటంకం కలిగిస్తాయి. దీన్ని ఏమని పిలుస్తారు?
 (ఈ సూత్రం మీద ఆధారపడి సహజ సిద్ధమైన కలుపు నివారిణులను తయారు చేయవచ్చు)
 1) అల్లెలోపతి 2) అల్బినోపతి
 3) హోమియోపతి 4) ఏదీకాదు
9. యాంటీబయోటిక్ పెన్సిలిన్ దేని నుంచి గ్రహిస్తారు?
 1) ఆల్గే 2) ఫంగస్ 3) బ్యాక్టీరియా 4) వైరస్
10. కిందివాటిలో సరికాని జతను గుర్తించండి.
 1) జాతీయ వారసత్వ జంతువు - ఏనుగు
 2) జాతీయ జలచర జంతువు - ఆలివ్ రిడ్లీ తాబేలు
 3) జాతీయ పక్షి - నెమలి
 4) జాతీయ పుష్పం - కమలం

పర్యావరణ అంశాలు

11. జీవవైవిధ్య విలువలో ఎంపిక విలువ ఒకటి అయితే చక్కెరకు ప్రత్యామ్నాయంగా కింది వాటిలో ఏది ఉపయోగపడుతుంది?
 1) షుగర్ బీట్ 2) బీట్‌రూట్
 3) చక్కెర తులసి 4) పొటాటో
12. 'టెర్రర్ ఆఫ్ బెంగాల్' అని ఏ మొక్కను పిలుస్తారు. దేశంలోని నీటిపారుదలకు సంబంధించిన కాలువల్లో విపరీతంగా పెరుగుతూ నీటిపారుదలకు ప్రధాన సమస్యగా ఉంది?
 1) వయ్యారిభామ 2) గుర్రపు డెక్క
 3) సాల్వియా 4) కలువ
13. ఐయూసీఎన్‌ను ఎప్పుడు ఏర్పాటు చేశారు?
 1) 1948 2) 1949 3) 1950 4) 1960
14. IUCN అంటే?
 1) ఇంటర్నేషనల్ యూనియన్ ఫర్ కన్జర్వేషన్
 2) ఇంటర్నేషనల్ యూనియన్ ఫర్ కన్జర్వేషన్ ఆఫ్ నేచర్
 3) ఇంటర్నేషనల్ యూనియన్ ఫర్ కన్జర్వేషన్ ఆఫ్ నేచర్ అండ్ నేచురల్ రిసోర్సెస్
 4) సహజవనరుల అంతర్జాతీయ పరిరక్షణ
15. కింది ప్రకటనల్లో ఏది తప్పు?
 1) భారతదేశంతో సహా ప్రపంచంలో 17 మెగా జీవవైవిధ్య దేశాలున్నాయి.
 2) కన్జర్వేషన్ ఇంటర్నేషనల్ 1998లో 17 మెగా జీవవైవిధ్య దేశాలను గుర్తించింది.
 3) గుర్తింపు కోసం ప్రమాణాల్లో మొదటిది దేశంలో 1500 వాస్కులర్ ఎండెమిక్ మొక్కలు ఉండాలి.
 4) దేశం తప్పనిసరిగా తన సరిహద్దుల్లో సముద్ర పర్యావరణ వ్యవస్థను కలిగి ఉండాలి.
16. కిందివాటిలో భారతదేశంలోని బయోడైవర్సిటీ హాట్‌స్పాట్స్‌లో లేనిది?
 1) సుంద ల్యాండ్ 2) పశ్చిమ కనుమలు
 3) తూర్పు కనుమలు
 4) తూర్పు హిమాలయాలు
17. హాట్‌స్పాట్‌ల భావనను నిర్వచించడంతోపాటు, ప్రచారం చేసే మార్గదర్శక సంస్థ?
 1) కన్జర్వేషన్ ఇంటర్నేషనల్ 2) ఐయూసీఎన్
 3) వరల్డ్ వైల్డ్ లైఫ్ ఇన్‌స్టిట్యూట్ 4) యునెస్కో
18. బయోడైవర్సిటీ హాట్‌స్పాట్ అనే భావనను ప్రవేశపెట్టింది ఎవరు?
 1) నార్మన్ మేయర్స్ 2) ఎర్నెస్ట్ హెకెల్
 3) ఎల్టన్ 4) ఎవరూకాదు
19. జీవవైవిధ్య హాట్‌స్పాట్‌గా అర్హత సాధించడానికి, ఒక ప్రాంతానికి తప్పనిసరిగా రెండు కఠినమైన ప్రమాణాలుండాలి. వీటికి సంబంధించి కింది వాటిలో ఏది సరైంది?
 ఎ) ఇది తప్పనిసరిగా కనీసం 1500 వాస్కులర్

ప్లాంట్లను స్థానికంగా కలిగి ఉండాలి (అంటే అది ఆ ప్రాంతంలో తప్ప భూగ్రహం మీద మరెక్కడా కనిపించకూడదు).

బి) ఇది దాని అసలు సహజ వృక్షసంపదలో 30% లేదా అంతకంటే తక్కువ కలిగి ఉండాలి. అంటే 70 శాతం వరకు సహజ వృక్షసంపదను కోల్పోయి ఉండాలి.

1) ఎ 2) బి 3) ఎ, బి 4) ఏదీకాదు

20. కిందివాటిలో సరికాని ప్రకటన?

1) భారతదేశం 17 మెగా బయోడైవర్సిటీ దేశాల్లో ఒకటి.

2) ప్రపంచంలో 36 బయోడైవర్సిటీ హాట్‌స్పాట్స్ ఉన్నాయి.

3) ఇండియాలో 3 బయోడైవర్సిటీ హాట్‌స్పాట్స్ ఉన్నాయి.

4) ప్రపంచ భూభాగంలో భారత్ వాటా 2.4% కానీ ప్రపంచ జీవవైవిధ్యంలో మనదేశ వాటా 7.8%.

21. జీవవైవిధ్య నష్టానికి కారణాల్లో మొదటిది, ప్రధానమైంది?

1) ఆవాసాల విధ్వంసం

2) విదేశీ ఆక్రమణ జాతులు

3) కాలుష్యం 4) జూమ్ కల్టివేషన్

22. కిందివాటిలో విదేశీ ఆక్రమణ జాతులకు ఉదాహరణలు ఏవి?

ఎ) వయ్యారిభామ బి) ప్రోసోఫిస్ జూలీ ఫ్లోరా

సి) గుర్రపు డెక్క

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

23. జీవవైవిధ్యం కింది మార్గాల్లో మానవ ఉనికికి ఆధారం?

1) నేల నిర్మాణం 2) నేలకోత నివారణ

3) వ్యర్థాల రీసైక్లింగ్

4) పంటల పరాగ సంపర్కం

24. కిందివాటిలో జీవవైవిధ్య నష్టానికి కారణం?

ఎ) ఆవాసాల విధ్వంసం

బి) కొత్త జాతుల ఆక్రమణ సి) బుష్ మీట్

డి) జంతు ప్రదర్శనశాలలో జంతువులను ఉంచడం

1) ఎ, బి 2) ఎ, బి, సి

3) ఎ, సి, డి 4) ఎ, బి, సి, డి

25. కిందివాటిలో పశ్చిమ కనుమలకు సంబంధించి సరికానిది?

1) మనదేశంలోని నాలుగు బయోడైవర్సిటీ హాట్ స్పాట్స్‌లో పశ్చిమ కనుమలు ఒకటి.

2) పశ్చిమ కనుమలు ఆరు రాష్ట్రాల్లో విస్తరించాయి. అందులో ఆంధ్రప్రదేశ్ ఒకటి.

3) కావేరి, కృష్ణా, గోదావరి నదులకు పశ్చిమ కనుమలు జన్మస్థానాలు.

4) పశ్చిమ కనుమల సంరక్షణ కోసం మాధవ గాడ్గిల్, కస్తూరి రంగన్ లాంటి కమిటీలను MOEFCC ఏర్పాటు చేసింది.

26. ICUN (1948), UNEP (1992) ప్రకారం ఒక భౌగోళిక ప్రాంతంలోని వేటి సముదాయాన్ని జీవ వైవిధ్యత అంటారు?

1) జన్యువుల సముదాయం

2) జాతుల సముదాయం

3) ఆవరణ వ్యవస్థల సముదాయం 4) పైవన్నీ

27. కిందివాటిలో సరికాని ప్రకటనను గుర్తించండి.

1) జీవవైవిధ్యం అనే పదాన్ని మొదటగా డబ్ల్యూ.రోసెన్స్ ఉపయోగించాడు.

2) జీవవైవిధ్యం అనే భావనను నార్మన్ మేయర్స్ ప్రవేశపెట్టాడు.

3) బయోస్ఫియర్ = లిథోస్ఫియర్ + హైడ్రోస్ఫియర్ + అట్మాస్ఫియర్

4) జీవవైవిధ్యం తక్కువగా ఉంటే ఆవరణ వ్యవస్థల స్థిరత్వం ఎక్కువగా ఉంటుంది

28. భారతదేశంలో అత్యధిక సంఖ్యలో రామ్‌సర్ సైట్‌లున్న రాష్ట్రం ఏది?

1) పశ్చిమ బెంగాల్ 2) ఉత్తరాఖండ్

3) తమిళనాడు 4) మహారాష్ట్ర

29. మాంట్రిక్స్ రికార్డ్ కింద భారతదేశంలోని ఏ చిత్తడి నేలలు నమోదయ్యాయి?

1) కియోలాడియో నేషనల్ పార్కు

2) లోక్తక్ సరస్సు

3) 1, 2 4) ఏదీకాదు

30. రామ్‌సర్ కన్వెన్షన్ ఎప్పటి నుంచి అమల్లోకి వచ్చింది?

1) 1975, డిసెంబరు 21

2) 1985, డిసెంబరు 21

3) 1980, జనవరి 21 4) ఏదీకాదు

31. కిందివాటిలో మాంట్రిక్స్ రికార్డ్ జాబితాలో ఉన్నవి.

1) పొడి భూములు 2) చిత్తడి నేలలు

3) 1, 2 4) ఏదీకాదు

32. ప్రపంచంలో అత్యధిక సంఖ్యలో రామ్‌సర్ చిత్తడి నేలల ప్రాంతాలున్న దేశం?

1) యునైటెడ్ స్టేట్స్ 2) ఆస్ట్రేలియా

3) యునైటెడ్ కింగ్‌డమ్ 4) రష్యా

33. రామ్‌సర్ ఒప్పందం ఏ సంవత్సరంలో రూపొందింది?

1) 1961 2) 1970 3) 1971 4) 1972

34. రామ్‌సర్ కన్వెన్షన్ అనేది వేటి పరిరక్షణ, స్థిరమైన వినియోగానికి సంబంధించిన అంతర్జాతీయ ఒప్పందం?

1) చిత్తడి నేలలు 2) డ్రైలాండ్స్

3) నదులు 4) ఏదీకాదు

35. బాంబే నేచురల్ హిస్టరీ సొసైటీని ఎప్పుడు స్థాపించారు? (భారతదేశంలో జీవవైవిధ్య పరిరక్షణ, పరిశోధనలు నిర్వహిస్తున్న అతిపెద్ద ఎన్‌జీఓ)

1) 1883 2) 1890

3) 1947 4) 1952

సమాధానాలు

1-4; 2-2; 3-3; 4-1; 5-1; 6-1; 7-1; 8-1; 9-2; 10-2; 11-3; 12-2; 13-1; 14-2; 15-3; 16-3; 17-1; 18-1; 19-3; 20-3; 21-1; 22-1; 23-4; 24-2; 25-2; 26-4; 27-4; 28-3; 29-3; 30-1; 31-2; 32-3; 33-3; 34-1; 35-1.

నాణేనికి అటూ ఇటూ

నాణేనికి బొమ్మాబొరుసులు ఉన్నట్లే, ప్రతి మనిషిలోనూ మంచీ, చెడూ ఉంటాయి. మనం ఎటు పక్కనుంచి చూస్తే ఆ కోణమే కనిపిస్తుంది. వెతికి చూస్తే పూర్తిగా చెడ్డవాడిలోనూ ఏ మూలో కాస్తంతైనా మంచితనం కనిపిస్తుంది. మంచివారిలోనూ ఏదో ఓ చిన్న తప్పు దొరుకుతుంది. ఎదుటివారితో మనకున్న సంబంధ బాంధవ్యాల పాత్రా మన జడ్జిమెంట్‌లో ఉంటుంది. వాళ్లు మనవాళ్లు అనుకున్నప్పుడు ఏం చేసినా వెనకేసుకొస్తాం. అదే మనకు గిట్టని వ్యక్తి ఎవరైనా ఎవరెస్టు శిఖరం ఎక్కారే అనుకోండి. అతణ్ని మనసారా అభినందించడానికి కూడా నోరు పెగలదు. 'ఆ ఇందులో గొప్పేముంది మాస్టారూ! ఈరోజుల్లో ఆర్నెల్లు ట్రైనింగ్ తీసుకుంటే నేనూ, మీరూ ఎవరైనా ఎక్కేయగలం. ఆ మాత్రానికి ఎందుకీ గొప్పల డప్పులు' అంటూ ఆ పర్వతారోహకుడి ఆకాశమంత విజయాన్ని కూడా అరక్షణంలోనే ఆవగింజంత చేసి మాట్లాడడానికీ వెనకాడం! ఇదంతా మన మనసు చేసే మాయ.

పూర్వం చైనాలో ఓ కవి ఉండేవాడు. ఒకరోజు పొద్దున్నే ఆయన బుద్ధుడి ఆలయానికి వెళ్లాడు. అక్కడొక సన్యాసి ప్రశాంతంగా కూర్చుని ధ్యానం చేస్తున్నాడు. తనూ వెళ్లి ఆయన పక్కన కూర్చుని ధ్యానం చేశాడు. తర్వాత కాసేపటికి ఆ సన్యాసిని.. 'నేను ధ్యానం చేస్తున్నప్పుడు మీకు ఎలా కనిపించాను' అని అడిగాడు. 'మీరు నాకు సాక్షాత్తూ ఆ బుద్ధ భగవానుడిలా కనిపించారు' అని చిరునవ్వుతో సమాధానం ఇచ్చాడా సన్యాసి. 'మరి మీరు నాకు చెత్తకుప్పలా కనిపించారేంటి' అని హేళనగా అన్నాడా కవి. అది విని ఆ సన్యాసి చిరునవ్వు నవ్వాడు. విస్తుపోయిన కవి.. 'నేనలా అంటే మీకు కోపం రాలేదా?' అని అడిగాడు. 'కోపమెందుకు? మన మనసు ఎలా ఉంటే, ఎదుటివారు మనకు అలా కనిపిస్తారు. నా మనసు నిండా బుద్ధుడే నిండి ఉన్నాడు. అందుకే మీరూ నాకు అచ్చం బుద్ధుడిలానే కనబడ్డారు. కానీ మీ మనసంతా చెత్తాచెదారమే ఉందేమో, అందుకే నేనలా కనిపించాను' అని ఆ సన్యాసి నింపాదిగా సమాధానం ఇచ్చాడు.

మన మనసు దేంతో నిండి ఉంటుందో.. మన చూపు, ఆలోచనలు, పనులు కూడా అలాగే ఉంటాయి. అవి ఈర్ష్య, ద్వేషం, అసూయ, పగ, ప్రతీకారమా లేక ప్రేమ, దయ, జాలి, కరుణ, వాత్సల్యమా అనేది మన ఆలోచనను బట్టే ఉంటుంది. మనం ఇచ్చే కమాండ్‌తోనే కంప్యూటర్ పనిచేసినట్లు... మన మనసుకు మనం వేసే మేతతోనే దాని చేతలు ఆధారపడి ఉంటాయి. స్వచ్ఛమైన పాల లాంటి మనసులో విషం చుక్క వేసి విరగ్గొట్టుకుంటామో... చిక్కటి పెరుగు వేసి చక్కగా తోడు పెట్టుకుంటామో... అంతా మన చేతుల్లోనే ఉంది!

– దస్తగిర్

ముందు పేజీ తరువాయి భాగం

- మిలిందపన్హ ఏ భాషలో ఉంది? **- పాళీ**
- మొట్టమొదటి సంస్కృత శిలా శాసనం? **- జునాగఢ్**
- కుషాను సామ్రాజ్య స్థాపకుడు? **- కుజులకాడ్ ఫైసిస్-1**
- శాలివాహన శకాన్ని ఏర్పాటు చేసింది? **- కనిష్కుడు**
- హర్షుని కాలంలో భారతదేశానికి వచ్చి నలందా విశ్వవిద్యాలయంలో విద్యనభ్యసించిన చైనా యాత్రికుడు? **- హుయాన్‌త్సాంగ్**
- ఆస్తేయం అంటే? **- దొంగతనం చేయరాదు**
- భగవంతుని పేరిట ముస్లింలు దాన ధర్మాలు చేయడాన్ని ఏమంటారు? **- జకత్**
- గజనీతోపాటు భారత్‌పై దండయాత్రకు వచ్చిన కవి? **- అల్ బెరూని**
- షానామా గ్రంథకర్త? **- ఫిరదౌసి**
- తరాయిన్ యుద్ధాలు ఎవరెవరికి మధ్య జరిగాయి? **- పృథ్వీరాజ్ చౌహాన్-మహమ్మద్ ఘోరీ**
- లాక్ భక్ష్ బిరుదు ఎవరికి ఉంది? **- కుతుబుద్దీన్ ఐబక్**
- పోలో లేదా చౌగాన్ ఆడుతూ మరణించిన రాజు? **- కుతుబుద్దీన్ ఐబక్**
- తిరువళ్ళువార్ రాసిన తిరుకురల్ దేనికి సంబంధించింది? **- నైతిక విలువలు**
- శిలప్పాదికారం గ్రంథకర్త? **- ఇలంగో అదిగల్**
- ఐహోల్ శాసనం ఎవరి విజయాలను తెలుపుతుంది? **- పులకేశి-2**
- అలహాబాద్ స్తంభ శాసనం ఎవరి విజయాలను తెలుపుతుంది? **- సముద్రగుప్తుడు**
- నలంద విశ్వవిద్యాలయాన్ని నిర్మించింది? **- కుమార గుప్తుడు**
- చంద్రగుప్త విక్రమాదిత్యుని ఆస్థానంలోని కవులు? **- నవరత్నాలు**
- గుప్తుల కాలానికి చెందిన గొప్ప ఖగోళ శాస్త్రజ్ఞుడు? **- అమరసింహుడు**
- కవి రాజు అనే బిరుదు పొందిన రాజు? **- సముద్రగుప్త**
- పశ్చిమ చాళుక్యులు నిర్మించిన నవబ్రహ్మ ఆలయాలు ఎక్కడ ఉన్నాయి? **- ఆలంపూర్**
- గుప్త సామ్రాజ్య పతనానికి కారకులు? **- హుణులు**
- తబలా, సితార్ వాయిద్యాలను కనుగొంది? **- అమీర్‌ఖుస్రూ**
- బాబర్ నామా ఏ భాషలో ఉంటుంది? **- టర్కీ**
- భారతదేశ యుద్ధ రంగంలో ఫిరంగులు, తుపాకులను మొదటిసారిగా ఉపయోగించింది? **- బాబర్**
- చిత్రలేఖనంలో ప్రసిద్ధుడైన మొగల్ చక్రవర్తి? **- జహంగీర్**
- అక్బర్ ఆస్థానాన్ని దర్శించిన ఆంగ్లేయ రాయబారి? **- రాల్ఫ్‌ఫిచ్**
- మహాభారతాన్ని అక్బర్ కాలంలో ఏ పేరుతో పర్షియాలోకి అనువదించారు? **- రజ్మ్‌నామా**
- ఇంజనీర్ రాజు అని ఎవరిని పిలుస్తారు? **- షాజహాన్**
- రైత్వారీ పద్ధతిని మొదటగా ప్రవేశపెట్టింది? **- షేర్షా**
- పోర్చుగీస్ వారిని హుగ్లీ నుంచి తరిమివేసిన బ్రాహ్మణులపై కూడా జిజియా పన్ను విధించింది? **- ఫిరోజ్‌షా తుగ్లక్**
- అశోకుని శిలా శాసనాలను మీరట్, తోప్రాల నుంచి తెప్పించింది? **- ఫిరోజ్‌షా తుగ్లక్**
- శ్రీపర్వతీయులు అని ఎవరిని అంటారు? **- ఇక్ష్వాకులను**
- శాలంకాయనుల రాజధాని? **- వేంగి**
- మొట్టమొదటి తెలుగు శాసనం? **- కలమల్ల**
- తెలుగును రాజ భాషగా చేసుకున్న వారు? **- రేనాటి చోళులు**
- పంచారామాలను నిర్మించింది? **- తూర్పు చాళుక్యులు**
- రాజమహేంద్రవరం పట్టణాన్ని నిర్మించింది? **- 1వ అమ్మరాజు**
- 1765లో జరిగిన అలహాబాద్ సంధి ప్రకారం బ్రిటీష్ వారు బెంగాల్‌పై పొందిన హక్కులు? **- దివానీ**
- అమరావతి స్థూపాన్ని నిర్మించింది? **- శాతవాహనులు**
- కవివత్సలుడు అనే బిరుదు పొందింది? **- హాలుడు**
- గుణాఢ్యుడు రాసిన బృహత్కథ ఏ భాషలో ఉంది? **- పైశాచి**
- శాతవాహనుల కాలం నాటి అతి ప్రాచీన శివాలయం ఎక్కడ బయటపడింది? **- గుడిమల్లం**
- ఓడ బొమ్మ గుర్తు గల నాణేలను ముద్రించింది? **- యజ్ఞశ్రీ**
- గణితసార సంగ్రహణం గ్రంథాన్ని రచించింది? **- మల్లన**
- వీరభద్ర విజయం గ్రంథాన్ని రాసింది? **- పోతన**
- శ్రీనాథుడు ఎవరి ఆస్థాన విద్యాధికారి? **- పెదకోమటి వేమ**
- కర్పూర వసంతరాయలు బిరుదాంకితుడు? **- కుమారగిరి**
- పుల్లరి సుంకం విధించింది? **- రాచవేమ**
- రాయచూర్ దో ఆబ్ ఏ నదుల ముఖ్య ప్రాంతం? **కృష్ణా - తుంగభద్ర**
- మధురా విజయం గ్రంథం రాసింది? **- గంగాదేవి**
- వరదాంబికా పరిణయం గ్రంథకర్త? **- తిరుమలాంబ**
- ఆముక్త మాల్యద అనే అచ్చ తెలుగు గ్రంథాన్ని రాసింది? **- శ్రీకృష్ణదేవరాయలు**
- కోణార్కులోని సూర్యదేవాలయాన్ని నిర్మించింది? **- నరసింహవర్మ**
- పూరీలోని జగన్నాథ ఆలయాన్ని నిర్మించింది? **- అనంత వర్మ**
- దిల్వారా ఆలయాలు ఏ మతానికి చెందినవి? **- జైన**
- విక్రమశిల విశ్వవిద్యాలయాన్ని నిర్మించింది? **- ధర్మపాలుడు**

బి.వి.నారాయణ రెడ్డి
సబ్జెక్టు నిపుణులు

సుభాషితం

తొందరపాటు కూడదు

గుణవ దగుణవ ద్వా కుర్వతా కార్య మాదౌ
పరిణతి రవధార్యా యత్నతః పండితేన
అతిరభస కృతానాం కర్మణా మావిపత్తే
ర్భవతి హృదయదాహీ శల్యతుల్యో విపాకః

ఏదైనా పని చేయడానికి ముందు ఆలోచించాల్సిన అవసరం గురించి నీతి శతకంలో భర్తృహరి వివరించిన శ్లోకం ఇది. దాన్ని...

సగుణ నిర్గుణ కార్యముల్ సలుపు సుమతి
చేత పరిణతి గడు ప్రతీక్షింపదగును
బరుష కర్మ విపాకంబు ఫలముదనుక
హృదయము దహించు శల్యంబు రీతి జగత్...

అంటూ ఏనుగు లక్ష్మణకవి తెలుగువారికి సమర్పించారు.

భావం: పండితుడు, బుద్ధిమంతుడు అయిన వ్యక్తి తను ఏదైనా పని చెయ్యాలని అనుకున్నప్పుడు... 'ఈ పని మంచిదా? చెడ్డదా? దాని పర్యవసానం ఏమిటి? దానివల్ల ఎలాంటి ఫలితం కలుగుతుంది?' అని బాగా ఆలోచించాలి. ఆ తరువాతే ఆ పని చెయ్యాలి. అలాకాకుండా తొందరపాటుతో ఏదైనా పని చేసి, దాని వల్ల దుష్ఫలితం కలిగినప్పుడు కలిగే వేదన... మరణించే వరకూ గుండెల్లో బాణం గుచ్చుకున్నట్టు మరణించేవరకూ మనిషిని బాధపెడుతూనే ఉంటుంది, నిరంతరం దహిస్తూనే ఉంటుంది.

INDIAN GEOGRAPHY- AP GEOGRAPHY - WORLD GEOGRAPHY

భూగోళ శాస్త్రం

TET & DSC - స్టడీ మెటీరియల్ (ఆన్‌లైన్‌లో)

6th to 10th, Inter Standred - డిస్క్రిప్టివ్ అప్రోచ్ ప్రాక్టీస్ బిట్స్

కంటెంట్ రైటర్స్

యస్.వి.నారాయణ
సీనియర్ ఫ్యాకల్టీ
పి.కె.వీరాంజనేయులు
సీనియర్ ఫ్యాకల్టీ
మణ్యం. మురళి
సీనియర్ ఫ్యాకల్టీ
జంపాన. సుధాకర్
సీనియర్ ఫ్యాకల్టీ
డి.రవీంద్ర
సీనియర్ ఫ్యాకల్టీ
బొమ్మబోయిన. శ్రీనివాస్
సీనియర్ ఫ్యాకల్టీ
కొత్త. గోవర్ధన్ రెడ్డి
సీనియర్ ఫ్యాకల్టీ, విషయ నిర్వహణ
చిట్రా. ఆనంద్ కుమార్
సీనియర్ ఫ్యాకల్టీ
మల్కల. రమేష్
సీనియర్ ఫ్యాకల్టీ

సేకరణ : చేయూత ఫౌండేషన్
Download : Cheyutha App - (Install)
Visit : www.cheyutha.org@gmail.com

2024 DSC భూగోళ శాస్త్రానికి సంబంధించిన
మిగిలిన మొత్తం పూర్తి పేజీలు 5000 లకు పైగా
డిస్క్రిప్టివ్ అప్రోచ్ ప్రాక్టీస్ బిట్స్ గ్రూప్ PDF
పుస్తకంలో అందుబాటులో ఉన్నాయి.
గ్రూప్‌లో చేరేందుకు
CHEYUTHA DSC WHATSAPP GROUP
నెంబర్ 9177720100 కు
హాయ్ చెప్పండి

చేయూత ఫౌండేషన్