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 భారతదేశం సమశీతోష్ణమండలంలో, కింద ఉన్న దక్కన్ పీఠభూమి, మిగిలిన ప్రాంతం అత్యుష్ణమండలంలో ఉన్నాయి. వివిధ ప్రదేశాల్లోని నిమ్నోన్నతాల్లో ఉండే భేదాల వల్ల వివిధశీతోషమండలాలు ఏర్పడ్డాయి. మనదేశ శీతోష్ణస్థితిని ఉష్ణమండల రుతుపవన శీతోష్ణస్థితి అంటారు.

భారతదేశంలో వర్షపాతం రుతుపవనాల వల్ల సంభవిస్తుంది. ఉష్ణోగ్రతల్లో వైవిధ్యం, ట్రోపో ఆవరణం పైభాగంలో వాయు ప్రసరణ, 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 రుతుపవనకాలం (జూన్ – సెప్టెంబర్)
3) ఉత్తర వర్షాకాలం లేదా ఈశాన్య రుతు పవన 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 జైసల్మీర్‌లో 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 పవనా ల ను ఆకర్షిస్తుంది. ఈ సమయంలో ఆగ్నేయ వ్యా పార పవనాలు భూమధ్య రేఖను దాటి వక్రీభవ నం చెంది నైరుతి రుతుపవనాలుగా మారతా యి. వీటిని భారతదేశ ద్వీపకల్ప ప్రాంతం రెండు భాగాలుగా విభజిస్తుంది. అవి.. అరేబియా సముద్ర, బంగాళా ఖాతం గాలులు.

అరేబియా సముద్రం నుంచి ఒక శాఖ రుతుపవనాలు బయలుదేరి, పశ్చిమ కను మలు, దక్కన్ పీఠభూమి, మధ్యప్రదేశ్

లలో వర్షిస్తుంది. మరోశాఖ రుతుపవనాలు గుజరా త్‌లోని సౌరాష్ట్ర, కచ్, తూర్పు రాజస్థాన్, ఆరా వళి, పంజాబ్, హర్యానా ప్రాంతాల్లో వర్షిస్తుంది. బంగాళాఖాతం నుంచి బయలు దేరిన రుతుపవనాల్లో ఒక శాఖ గంగా మైదాన ప్రాంతాల్లో, మరొ కటి బ్రహ్మపుత్ర లోయ ప్రాంతాల్లో ప్రవేశించి వర్షిస్తాయి. ఈశాన్య రాష్ట్రంలో అత్యధిక వర్షపాతం ఈ పవనాల వల్లనే కలు గుతుంది.

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 సమ యంలో చల్లగా ఉంటుంది. నవంబర్‌లో బంగా ళాఖాతంలో తీవ్రమైన తుఫానులు ఏర్పడి కోర మాండల్ తీరంలో విస్తారంగా వర్షాలు కురు స్తాయి. ఈశాన్య రుతుపవనాల వల్ల అత్యధిక వర్షపాతం పొందే ప్రాంతాలు తమిళ నాడు, దక్షిణ కోస్తా.

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 దక్షిణార్ధగో ళంలో ఉండటం.

చెన్నై, కాలికట్‌లలో సగటు ఉష్ణోగ్రత 25నిఇ ఉండగా, ఉత్తర భారతదేశంలో 10 నిఇ నుంచి 15నిఇ వరకు ఉంటుంది. ఈ కాలంలో తమిళనాడు, కోస్తా ప్రాంతాల్లో వర్షం కురుస్తుంది. మధ్యధరా సముద్ర ప్రాంతం నుంచి వీచే సముద్ర పవనాలు ఇరాన్ మీదుగా భారతదేశం వైపు వీస్తాయి.

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 వర్షప్రా ంతం పశ్చిమ తీరం (మలబార్ తీరం, కొంకణ తీరం, కర్ణాటక తీరం), అసోం, బెంగాల్, అరు ణాచల్ ప్రదేశ్, మణిపూర్, నాగాలాండ్, సిక్కిం, మధ్య తూర్పు హిమాలయ ప్రాంతాలు, బం గాళాఖాతంలోని దీవుల్లో కురుస్తుంది. మేఘాల యలోని 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 పీఠ భూమి పూర్వోత్తర భాగాలు, ఉత్తర భారతదేశం తూర్పు మైదానాలు, జమ్మూ– కాశ్మీర్ పశ్చిమ హిమాలయ ప్రాంతంలోని ఉత్తరప్రదేశ్, 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: భారత దేశంలో తక్కువ వర్షపాతం ఉన్న ప్రాంతాలు గుజరాత్, దక్కన్ పీఠభూమిలోని లోపలి ప్రాం తం, పశ్చిమ ఆంధ్రా, తమిళనాడు, కర్ణాటక.

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

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

- మేఘాలయలోని మాసిన్రామ్ అత్యధిక వర్షపాతం కల్గిన ప్రదేశం (1140సెం.మీ.)
- మేఘాలయలోని చిరపుంజి దేశంలో రెండో అత్యధిక వర్షపాతం కల్గిన ప్రాంతం.

- బీహార్‌లోని పూర్ణియ 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 విలువ లను 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

కరువులు, వరదలు

వరదలు: దేశంలో ఎక్కువగా నైరుతి రుతుపవన కాలంలో వరదలు వస్తాయి. ఈ కాలంలో భారీగా కురిసే వర్షాలవల్ల పల్లపు మైదాన ప్రాంతాలు, నదీలోయల్లో వరదలు సంభవిస్తాయి.

వరదల ప్రభావాన్ని నియంత్రించడానికి 1954లో జాతీయ వరద నియంత్రణ కార్యక్ర మాన్ని భారత ప్రభుత్వం ప్రవే శపె ట్టింది.

కరువులు: రుతుపవనాలు సకాలంలో ప్రవేశించకపోవడం, వర్షపాతం దేశమంతటా సమానంగా విస్తరించకపోవడం వల్ల ప్రతి ఏటా కరువులు సంభవిస్తుంటాయి.

అతిగా కరువుకు గురయ్యే రాష్ట్రాలు: రాజస్థాన్, మహారాష్ట్ర, ఆంధ్రప్రదేశ్, బీహార్, ఒడిశా, గుజరాత్, కర్ణాటక, తమిళనాడు.

గతంలో అడిగిన ప్రశ్నలు

1. జల సంతులన భావన ఆధారంగా శీతో ష్ణస్థితిని వర్గీకరించింది? (డీఎస్సీ 2006)

1) కొప్పెన్ వర్గీకరణ 2) థార్న్‌థ్వైట్ వర్గీకరణ 3) ఆడమ్స్ వర్గీకరణ 4) వెజినర్ వర్గీకరణ

2. భారతదేశపు అతి శీతల మాసం ఏది? (డీఎస్సీ 2008)

1) నవంబర్ 2) డిసెంబర్ 3) జనవరి 4) అక్టోబర్

3. నైరుతి రుతుపవనాలు మొదట ఏ రాష్ట్రాన్ని తాకుతాయి? (డీఎస్సీ 2006)

1) తమిళనాడు 2) కేరళ 3) కర్ణాటక 4) మహారాష్ట్ర

సమాధానాలు

1) 2 2) 3 3) 2

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. వేసవి రుతుపవనాల వల్ల ఏ ప్రాంతంలో మొదట వర్షపాతం సంభవిస్తుంది?
   1) పశ్చిమ కనుమలు 2) హిమాలయాలు 3) తూర్పు కనుమలు 4) గంగా- సింధూ మైదానాలు

3. ఈశాన్య రుతుపవనాల వల్ల ఏ ప్రాంతం లో అధిక వర్షపాతం సంభవిస్తుంది?
   1) పశ్చిమ కనుమలు 3) తమిళనాడు తీరం 2) తూర్పు కనుమలు 4) ఈశాన్య రాష్ట్రాల

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

www.sakshieducation.com

11. సగటు దైనిక కనిష్ట 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) $20^{\circ}C$ 2) $30^{\circ}C$ 3) $40^{\circ}C$ 4) $50^{\circ}C$

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) 1 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

www.sakshieducation.com