భారత్ అటవీ సంపద

వర్షపాతం, ఉష్ణోగ్రత, నేల స్వభావం బట్టి అడవులు పెరుగుతాయి. విశాలమైన భారతదేశం వివిధ శీతోష్ణస్థితులకు నిలయం. వర్షపాతాలు ఒకే విధంగా ఉండవు. అందుకే భారత దేశంలో దట్టమైన అరణ్యాలు మొదలుకొని చిట్టడవులు, పొదలు, తుప్పలు కూడా విస్తారంగా కనిపిస్తాయి.

భారతదేశ సహజ ఉద్భిజ్జ సంపద ఎంతో వైవిధ్యభరితంగా ఉంటుంది. వివిధ శీతోష్ణస్థితులు, నైసర్గిక స్వరూపం దీనికి కారణం. దట్టమైన అరణ్యాలు మొదలుకొని చిట్టడవులు, పొదలు, తుప్పలు కూడా భారతదేశంలో కనిపిస్తాయి. ఉష్ణమండల అరణ్యాలే కాకుండా సమశీతోష్ణ, ఆల్పైన్ అరణ్యాలు కూడా భారతదేశంలో పెరుగుతున్నాయి. హిమాలయ ప్రాంతం మినహాయిస్తే భారతదేశంలోని వివిధ ప్రాంతాలలో పెరిగే అరణ్యాల జాతులు ఆయా ప్రాంతాలు పొందే వర్షపాతంపై ఆధారపడి ఉంటాయి. అత్యధిక వర్షపాతం పొందే ప్రాంతాలలో సతతహరితారణ్యాలు పెరుగుతాయి. అత్యల్ప వర్షపాత ప్రాంతాలలో పొదలు, తుప్పలు మాత్రమే ఉంటాయి. హిమాలయాల్లో ఎత్తును బట్టి అరణ్యాల జాతి మారుతుంది. ఎక్కువ ఎత్తులో కొనిఫెరస్ అరణ్యాలు, ఆల్పైన్ వృక్షజాతులు దర్శనమిస్తాయి.

సతతహరితారణ్యాలు:

అత్యధిక వర్షపాతాన్ని పొందే మలబార్ తీరం, కేరళ, కర్ణాటకలోని పశ్చిమ కనుమల పశ్చిమ వాలులు, అండమాన్-నికోబార్, మేఘాలయా, నాగాలాండ్‌లలో ఆయనరేఖా సతతహరితారణ్యాలు విస్తరించి ఉన్నాయి. మహాగని, ఎబోని, రోజ్‌వుడ్ ముఖ్య వృక్షజాతులు. ప్రవేశసౌలభ్యత లేకపోవటంతో ఈ అరణ్యాలలో వాణిజ్య కలపను ఉత్పత్తి చేయటం కష్టం. ఈ అరణ్యాలు విస్తారమైన జీవవైవిధ్యాన్ని కలిగి ఉన్నాయి. ఈ కోవకు చెందిన కేరళలోని సైలెంట్‌వ్యాలి అరణ్య ప్రాంతంలో సింహపుతోక వంటి తోక కలిగిన అందమైన కోతుల జాతి నివసిస్తోంది. పశ్చిమ కనుమలలోని ఈ అరణ్య ప్రాంతాన్ని ప్రపంచంలోని 14 మెగా బయోడైవర్సిటీ మండలాలలో ఒకటిగా గుర్తించారు. అధిక వర్షపాతాన్ని పొందే తెరాయి ప్రాంతం, పశ్చిమ బెంగాల్, జార్ఖండ్, ఒరిస్సా, చత్తీస్‌గఢ్, తూర్పు మధ్యప్రదేశ్, ఈశాన్య భారతదేశ కొండ ప్రాంతాలలో ఆర్ద్ర ఆకురాల్చే అడవులు ఉన్నాయి. వీటిని రుతుపవన అరణ్యాలుగా పిలుస్తారు. టేకు, సాల్, గుర్జన్, మహువా ముఖ్యమైన వృక్షజాతులు. వెదురు, సబాయి, సలాయి గడ్డిజాతులు కూడా ఈ అరణ్యాలలో పెరుగుతాయి. భారతదేశంలో వాణిజ్య కలపను ఉత్పత్తి చేసే ముఖ్యమైన అరణ్యాలు ఇవి. 60-100 సెం.మీ. మధ్యస్థ వర్షపాతాన్ని పొందే ప్రాంతాలలో అనార్ద్ర ఆకురాల్చే అరణ్యాలు పెరుగుతున్నాయి. ఈ అరణ్యాలలో టేకు, మద్ది, అడవిచింత, అడవివేప ముఖ్యమైన వృక్షజాతులు. వెదురు కూడా విస్తారంగా లభిస్తుంది. ఇవి పశ్చిమ మధ్యప్రదేశ్, గుజరాత్, ఆంధ్రప్రదేశ్‌లోని నల్లమలై, ఎర్రమలై కొండ ప్రాంతాలలో విస్తరించి ఉన్నాయి. వ్యవసాయాన్ని విస్తరించటంతో ఈ అరణ్యాలు బాగా కుంచించుకుపోతున్నాయి. వీటి వాణిజ్య కలప ఉత్పాదకత తక్కువ.

చిట్టడవులు:

40-60 సెం.మీ. అల్ప వర్షపాతాన్ని పొందే సహ్యాద్రికొండల వర్షచ్ఛాయా ప్రాంతం, వాయవ్య భారతదేశంలో చిట్టడవులు పెరుగుతాయి. పశ్చిమ తెలంగాణ, రాయలసీమ, ఉత్తర కర్ణాటక, మరట్వాడా, పంజాబ్, హర్యానా, ఉత్తర రాజస్థాన్‌లలో ఈ అరణ్యాలు విస్తరించి ఉన్నాయి. ముళ్ళతో కూడిన తుమ్మ వంటి అకేషియా జాతికి చెందిన తక్కువ ఎత్తు వృక్షజాతులు మాత్రమే ఈ అరణ్యాలలో ఉంటాయి. ఈ అరణ్యాలలో వాణిజ్య కలప దొరకదు. వంటచెరకు మాత్రమే ఉత్పత్తి అవుతుంది.

అత్యల్ప వర్షపాతాన్ని పొందే ఉత్తర గుజరాత్ (కచ్), పశ్చిమ రాజస్థాన్ (థార్ ఎడారి) ప్రాంతాలలో వృక్షాలు పెరగటానికి కావల్సిన తేమ లభ్యం కాదు. శుష్క, అధిక ఉష్ణోగ్రతలను తట్టుకోగలిగే మెగాదర్మ్, జెరోఫైట్ తరానికి చెందిన కాక్టస్ వంటి పొదలు, తుప్పలు మాత్రమే పెరుగుతాయి. ద్వీపకల్ప భారతదేశంలోని పర్వత శిఖర భాగాలలో ఉప ఆయనరేఖ అనార్ద్ర సతతహరితారణ్యాలు పెరుగుతున్నాయి. మధ్యప్రదేశ్‌లోని మహదేవ కొండలు, అమర్‌కాంత్ ప్రాంతం, కేరళలోని పళని కొండలు, తమిళనాడులోని నీలగిరి, అన్నామలై కొండలు, కర్ణాటకలోని కూర్గ్ ప్రాంతాలలోని అరణ్యాలు ఈ కోవకు చెందుతాయి. దక్షిణ భారతదేశంలో వీటిని 'షోలా' అరణ్యాలు అని పిలుస్తారు. వీటిలో యూకలిప్టస్, ఓక్, చెస్ట్‌నట్, మాపుల్ ముఖ్య వృక్షజాతులు.

ఎత్తును బట్టి వృక్ష జాతులు:

హిమాలయ పర్వతాలలో 2000 మీటర్ల ఎత్తులో సమశీతోష్ణ మండల జాతులైన ఓక్, చెస్ట్‌నట్, వాల్‌నట్, మాపుల్, బీచ్ వంటి వృక్షాలుంటాయి. సుమారు 3000-3500 మీటర్ల ఎత్తులో కోనిఫెరస్ జాతికి చెందిన పైన్, ఫర్, స్ప్రూస్, సెడార్ వంటి వృక్షాలతో కూడిన టైగా అరణ్యాలు పెరుగుతాయి. 4500 మీటర్ల ఎత్తులో విల్లో జాతి వృక్షాలు, రోడోడెండ్రాన్ జాతికి చెందిన పుష్పజాతులు, పచ్చిక బయళ్లు విస్తారంగా పెరుగుతాయి. ఈ ప్రాంతం సహజసిద్ధ ఉద్యాన వనంగా కనపడుతుంది.

మడ అడవులు

తీర ప్రాంతాలలోని నదీ ముఖద్వారాలు, డెల్టాలు, ఉప్పునీటి కయ్యల వద్ద ప్రత్యేక రకమైన అరణ్యాలు పెరుగుతాయి. వీటిని 'మడ అడవులు' లేదా 'మాన్‌గ్రూవ్ అరణ్యాలు'గా పిలుస్తారు. లవణీయ

SAKSHI

తను తట్టుకొని నీటిలో తేలియాడే వృక్షజాతులు ఇక్కడ పెరుగుతాయి. సుందరి, రైజోఫెరా, సూల్పాకేన్ మొదలైనవి ముఖ్య వృక్షజాతులు. ఈ మడ అడవులు సముద్ర ఉప్పునీరు తీరమైదానాలలోని వ్యవసాయ భూముల్లోకి ప్రవేశించకుండా నిరోధిస్తాయి. ఎత్తైన వేలా తరంగాలు, సునామీ తరంగాలు, చక్రవాతాలు తీరాన్ని దాటేటప్పుడు తీరప్రాంతాలలో ఎక్కువ నష్టం జరగకుండా ఈ అరణ్యాలు అడ్డుకుంటాయి. ఈ అరణ్యాలు జీవవైవిధ్యానికి కూడా ప్రసిద్ధి. ఇటీవలి కాలంలో పర్యాటక కేంద్రాలు (రిసార్టులు, హోటల్స్) ఏర్పరచటానికి, వ్యవసాయాన్ని విస్తరించటానికి మడ అడవులను విచక్షణారహితంగా కొట్టివేస్తున్నారు.

అందువల్ల భారత ప్రభుత్వం కొన్ని ముఖ్యమైన మాన్‌గ్రూప్ ప్రాంతాలను రక్షిత మండలాలుగా ప్రకటించింది. ఉదాహరణకు సుందరవనాలు (పశ్చిమ బెంగాల్), భిత్తర్ కనికా (ఒరిస్సా), కొరింగ (ఆంధ్రప్రదేశ్), పిచ్చవరం, పాయింట్ కాలిమోర్ (తమిళనాడు), వెంబనాడు (కేరళ), కొండాపూర్ (కర్ణాటక), అచ్రా (మహారాష్ట్ర). భారతదేశంలో సగటున 23 శాతం భౌగోళిక ప్రాంతంలో మాత్రమే అరణ్యాలు విస్తరించి ఉన్నాయి. ఇందులో 16 శాతం మాత్రమే దట్టమైన అరణ్యాల కోవకు చెందుతాయి. భౌగోళిక ప్రాంతంలో కనీసం 33 శాతం అరణ్యాలుండాలని జాతీయ అటవీ విధానం నిర్దేశిస్తున్నది. కొండలు ఎత్తైన పీఠభూముల ప్రాంతాలలో కనీసం 60 శాతం, మైదాన ప్రాంతాలలో కనీసం 20 శాతం అరణ్యాలుండాలని కూడా జాతీయ అటవీ విధానం సూచిస్తోంది. కేవలం ఈశాన్య భారతదేశం, మధ్యప్రదేశ్, ఛత్తీస్‌గడ్, ఒరిస్సా, జార్ఖండ్, అండమాన్–నికోబార్ అరణ్య ప్రాంతాలు మాత్రమే జాతీయ అటవీ విధాన లక్ష్యాలకు అనుగుణంగా ఉన్నాయి. ముఖ్యంగా ఉత్తరభారత మైదాన ప్రాంతాలలో అరణ్యాల శాతం 10 కంటే తక్కువగా ఉంది. పర్యావరణాన్ని పరిరక్షించటానికి భారత ప్రభుత్వం కొన్ని అరణ్య ప్రాంతాలను జాతీయ ఉద్యానవనాలు, అభయారణ్యాలు, జీవావరణ మండలాలుగా ప్రకటించింది. ఇటీవలే ఐదు అరణ్య ప్రాంతాలను పులుల అభయారణ్యాలుగా ప్రకటించింది. (దండేలి, భద్ర–కర్ణాటక, పెంచ్–మహారాష్ట్ర, బోరి–సాత్పుర–మధ్యప్రదేశ్, పాకీబామేరా–అరుణాచల్‌ప్రదేశ్) దీంతో 1973లో ప్రారంభించిన ప్రాజెక్టు టైగర్ పథకం కింద స్థాపించిన పులుల అభయారణ్యాల సంఖ్య 29కి చేరింది. మ్యాన్ అండ్ బయోస్పియర్ పథకం కింద ఇప్పటివరకు 14 రక్షిత జీవావరణ మండలాలను ఏర్పరిచారు. అవి :

రక్షిత జీవావరణ మండలం : రాష్ట్రం (ఉనికి)

1. అచనాకర్–అమర్‌కాంతక్ : మధ్యప్రదేశ్, ఛత్తీస్‌గడ్
2. అగస్త్యమలై : కేరళ
3. దేహాంగ్–దిబాంగ్ : అరుణాచల్ ప్రదేశ్
4. దిబ్రూ–సాయికోవా : అస్సాం
5. గ్రేట్ నికోబార్ : అండమాన్–నికోబార్
6. మన్నార్ సింధుశాఖ : తమిళనాడు
7. కాంచనజంగ : సిక్కిం
8. మానస్ : అస్సాం
9. నందాదేవి : ఉత్తరాంచల్
10. నీలగిరి : కేరళ,తమిళనాడు,కర్ణాటక
11. నాక్రిక్ : మేఘాలయా
12. పచ్‌మాడి : మధ్యప్రదేశ్
13. సిమ్లిపాల్ : ఒరిస్సా
14. సుందరవనాలు : పశ్చిమ బెంగాల్

నీలగిరి, సుందరవనాలు, మన్నార్ సింధుశాఖ నందాదేవిలను యునెస్కో ప్రపంచ జీవావరణ మండలాల నెట్‌వర్క్ జాబితాలో చేర్చింది.

SAKSHI

అటవీ సంపద జీవవైవిధ్యతకు పర్యావరణానికి సంబంధించిన అంశం కావటంతో ప్రతి పోటీపరీక్షలో ఈ అంశం నుంచి ప్రశ్నలు ఉంటాయి. అవి సాధారణంగా కింది ఉప అంశాల నుంచి ఇచ్చే అవకాశాలున్నాయి.

- అడవుల రకాలు – విస్తరణ
- అడవులు–ప్రధాన వృక్షజాతులు
- జాతీయ ఉద్యానవనాలు, వన్యమృగ సంరక్షణ కేంద్రాలు, ఉనికి, సంరక్షిస్తున్న జంతుజాలం
- జీవావరణ మండలాలు–ఉనికి
- పరిరక్షణా చట్టాలు, ఇతర చర్యలు

సాధారణంగా విద్యార్థులు 'భారతదేశం–అడవులు' అంశంలో అత్యధిక, అత్యల్ప శాతం అడవులు విస్తరించిన రాష్ట్రాలు, దేశంలో సగటు అరణ్య శాతాన్ని గుర్తుంచుకోవటంతో ప్రిపరేషన్ ముగిసిందని భావిస్తుంటారు. కానీ, విద్యార్థులను వడపోత చేయటానికి ఎగ్జామినర్ అనేక నవీన ఉప అంశాలపై సరికొత్త తరహాలో ప్రశ్నలు తయారు చేస్తున్నారు. ఒక్కోసారి రాష్ట్రాల వారీగా అడవుల విస్తరణ శాతం అంశంలోనే ప్రశ్నలు భిన్నంగా వచ్చే అవకాశం ఉంది. ఉదాహరణకు ప్రశ్నలు కింది విధంగా ఉండొచ్చు

1) ఈశాన్య భారతదేశంలో అత్యధిక అటవీ ప్రాంతం కలిగి ఉన్న రాష్ట్రం?

ఎ) మేఘాలయ	బి) మిజోరం
సి) నాగాలాండ్	డి) మణిపూర్

2) ఈశాన్య భారతదేశంలో అత్యల్ప అటవీ ప్రాంతం కలిగి ఉన్న రాష్ట్రం?

ఎ) అస్సాం	బి) త్రిపుర
సి) సిక్కిం	డి) అరుణాచల్‌ప్రదేశ్

3) దక్షిణ భారతదేశంలో అత్యధిక శాతం అటవీ ప్రాంతం కలిగి ఉన్న రాష్ట్రం?

ఎ) తమిళనాడు	బి) కర్నాటక
సి) కేరళ	డి) ఆంధ్రప్రదేశ్

4) దక్షిణ భారతదేశంలో అత్యల్ప అటవీ ప్రాంతం కలిగి ఉన్న రాష్ట్రం?

ఎ) తమిళనాడు	బి) కర్నాటక
సి) కేరళ	డి) ఆంధ్రప్రదేశ్

5) భారతదేశంలో అటవీ ప్రాంతం శూన్యంగా ఉన్న కేంద్రపాలిత ప్రాంతాలేవి?

1) లక్షదీవులు	2) డామన్–డయ్యూ
3) పాండిచ్చేరి	4) చండీగఢ్
ఎ) 1,2	బి) 2,3
సి)1,4	డి)1,3

సమాధానాలు : 1) బి 2) ఎ 3) సి 4) ఎ 5) డి

అందువల్ల రాష్ట్రాలవారీగా అటవీ ప్రాంత శాతాల వివరాలను పరిశీలించినపుడు కేవలం అత్యధిక, అత్యల్ప శాతం అటవీ ప్రాంతం కల్గిన రాష్ట్రాల వివరాలనే కాకుండా పైన సూచించినట్లు వివిధ కోణాల నుంచి విశ్లేషించాలి.

ఇతర నమూనా ప్రశ్నలు :

1) భారత దేశంలో సుమారు ఎంత శాతం అటవీ ప్రాంతాన్ని 'రిజర్వు ప్రాంతం' గా గుర్తించారు?

ఎ) 30	బి) 40
సి) 50	డి) 60

2) భారత దేశంలో అటవీ ప్రాంతం ప్రధానంగా ఏ నైసర్గిక విభాగంలో కేంద్రీకృతమై ఉంది?
ఎ) హిమాలయాలు
బి) ద్వీపకల్ప కొండలు–పీఠభూములు
సి) పశ్చిమ కనుమలు – పశ్చిమ తీర మైదానం
డి) తూర్పు కనుములు – తూర్పుతీర మైదానం

3) శృంగాకారపు అడవులు భారతదేశపు మొత్తం అటవీ ప్రాంతంలో ఎంత శాతం వాటాను కలిగి ఉన్నాయి?

ఎ) 6	బి) 15
సి) 25	డి) 35

4) శృంగాకారపు అడవులు భారత దేశంలో ఏ ప్రాంతంలో కేంద్రీకృతమై ఉన్నాయి?

ఎ) సహ్యాద్రి కొండలు	బి) జార్ఖండ్
సి) ఈశాన్య భారతదేశం	డి) హిమాలయ పర్వతాలు

5) సబాయి, సలాయి గడ్డి ఏప్రాంతం అడవుల్లో పెరుగు తుంది?

ఎ) చోటానాగపూర్	బి) పూర్వచల్ కొండలు
సి) తెరాయి ప్రాంతం	డి) మాళ్వా పీఠభూమి

6) 'షోలో' పేరుతో పిలిచే అడవులు భారత దేశంలో ప్రధానం గా ఏ ప్రాంతంలో పెరుగుతున్నాయి?

ఎ) జమ్ము – కాశ్మీర్	బి) బస్తర్ పీఠభూమి
సి) అస్సాం కొండలు	డి) నీలగిరి కొండలు

7) షోలో అరణ్యాలు ఏ తరగతికి చెందినవి?
ఎ) ఆర్థ్ర ఆకురాల్చే అడవులు
బి) అనార్ద్ర ఆకురాల్చే అడవులు
సి) ఆర్ద్ర ఉప ఆయనరేఖ అడవులు
డి) సమశీతోష్ణ అడవులు

8) భారత దేశ అటవీ ప్రాంతంలో అత్యధిక శాతం విస్తీర్ణం ఆక్రమించే విశిష్ట వృక్ష జాతి ఏది?

ఎ) సాల్	బి) టేకు
సి) షీషము	డి) హల్దు

9) సుగంధ ద్రవ్యాల్లో వాడే ఆల్పైన్ జాతి 'బ్రహ్మకమలం' భారత

SAKSHI

దేశం లో ఏప్రాంతంలో పెరుగుతుంది?

ఎ) కేరళ కొండలు బి) పశ్చిమ హిమాలయాలు

సి) తూర్పు హిమాలయాలు డి) గంగా మైదానం

10) భారతదేశంలో ఆకర్షణీయ పుష్పాలు కలిగిన రోడో డెండ్రాన్ జాతికి చెందిన మొక్కలు ఏప్రాంతంలో విస్తారంగా పెరుగుతున్నాయి?

ఎ)సిక్కిం హిమాలయాలు బి) లడఖ్

సి) తెరాయి మైదానం డి) వింధ్య పర్వతాలు

11) భారత దేశంలో జెరోఫైట్ తరగతికి చెందిన వృక్షజాతులు ఏ ప్రాంతంలో కన్పిస్తాయి?

ఎ)జార్ఖండ్ బి) అరుణాచల్ ప్రదేశ్

సి)పశ్చిమ రాజస్థాన్ డి) దక్కన్ పీఠభూమి

12) పశ్చిమ తెలంగాణ, రాయలసీమలోని వృక్షజాతులు ప్రధానంగా కింది తరగతికి చెందుతాయి?

ఎ) అకాషియా బి) హైడ్రోఫైట్

సి)మెగాథర్మ్ డి) బైకాసోథర్మ్

13) హిమాలయ పర్వత ప్రాంతాల్లో అడవుల స్వభావాన్ని ప్రధానంగా ఏ అంశం ప్రభావితం చేస్తుంది?

ఎ) వర్షపాతం బి) ఎత్తు

సి) నేలలు డి)వాలులు

14) భారత దేశంలోప్రధానంగా లక్కను ఉత్పత్తి చేసే రాష్ట్రం?

ఎ) మహరాష్ట్ర బి) జార్ఖండ్

సి) అస్సాం డి) ఆంధ్రప్రదేశ్

15) ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో నిజమైన రుతుపవన అడవులు ఏ ప్రాంతంలో విస్తరించి ఉన్నాయి?

ఎ) నల్లమల్ల కొండలు బి) పశ్చిమ తెలంగాణ

సి) సీలేరు-పాడేరు కొండలుడి) ఆదిలాబాద్

16) భారతదేశ అడవుల సంవత్సర సగటు ఉత్పాదకత సుమారు ఎంత?

ఎ) 0.5 ఘ.మీ.హెక్టారు బి) 1.5 ఘ.మీ.హెక్టారు

సి) 2 ఘ.మీ.హెక్టారు డి) 3.5 ఘ.మీ.హెక్టారు

17) మడ అడవులు ప్రధానంగా ఏ ప్రాంతంలో పెరుగుతాయి?

ఎ) పర్వత శిఖరాలు బి) లోయలు

సి) తీరప్రాంతం డి) నదీమైదానాలు

18) కిందివాటిలో మడ అడవుల (మాన్‌గ్రూవ్స్) తరగతికి చెందనిది ఏది?

ఎ)సుందర వనాలు బి)వెంబనాడ్

సి) భిత్తర్‌కనికా డి) గిర్

19) జాతీయ అటవీ విధానం లక్ష్యాలప్రకారం కొండప్రాంతాల్లో కనీస అటవీ ప్రాంతాన్ని ఎంత శాతంగా నిర్దేశించారు?

ఎ) 33 బి) 66

సి) 25 డి)75

20) కింది వాటిలో జీవావరణ మండలం కానిదేది?

ఎ) నీలగిరి బి) సిమ్లిపాల్

సి) లోక్‌తార్ డి) నందాదేవి

21) భారతదేశంలో ఎన్ని జీవావరణ మండలాలను ప్రపంచ జీవావరణమండల సమాహారంలో యునెస్కో (UNESCO) గుర్తించింది?

ఎ) 4 బి) 5

సి) 6 డి)7

22) యునెస్కో (UNESCO) భారతదేశంలో జీవావరుణ మండల పథకాన్ని ఎప్పుడు ప్రారంభించింది?

ఎ)1965 బి) 1971

సి) 1979 డి) 1985

23) ఒంటి కొమ్ము ఖడ్గమృగాల్ని ఏ అభయారణ్యాలు, జాతీయ ఉద్యానవనాల్లో సంరక్షిస్తున్నారు?

1) కాజిరంగా 2) మానస్ 3) ముర్లేకు

ఎ)1 బి) 1,2

సి) 1,3 డి) పైవన్నీ

24) అడవి ఏనుగు (ప్రాజెక్టుఎలిఫెంట్)ను సంరక్షించే అభయారణ్యం ఏది?

ఎ)పెరియార్ బి) బాందీపూర్

సి) దాచిగామ్ డి)గిర్

25) జతపర్చండి?

a) దాచిగామ్	1) ఒరిస్సా
b) సిమ్లిపాల్	2) జమ్ము-కాశ్మీర్
c) వాల్ ఆఫ్ ఫ్లవర్స్	3) కర్ణాటక
d) బాందీపూర్	4) ఉత్తరాంచల్

ఎ) 2 1 3 4 బి) 1 2 4 3

సి) 1 2 3 4 డి) 2 1 4 3

26) **Cites** అంతర్జాతీయ ఒప్పందం దేనికి సంబంధించినది?

ఎ) అటవీ సంరక్షణ బి) వన్యమృగ సంరక్షణ

సి) నేల సంరక్షణ డి) జల సంరక్షణ

27) జాతీయ ఉద్యానవనాలు, వన్యమృగ సంరక్షణ కేంద్రాలు మొత్తం భారతదేశ భౌగోళిక ప్రాంతంలో సుమారు ఎంత శాతాన్ని ఆక్రమిస్తున్నాయి?

ఎ) 5 బి) 8

సి) 10 డి)12

28) కిందివాటిలో సరికానిది ఏది?

ఎ) గిర్ అడవులు : తెల్లసింహాలు

బి) కచ్ : అడవి గాడిద

సి) దాచిగామ్ : కస్తూరి మృగాలు

డి) రంగన్ తిట్టు : ఐబెక్స్

29) విస్తీర్ణంలో దేశంలోనే అతి పెద్ద జాతీయ ఉద్యానవనం?

ఎ) కన్హా బి) జిమ్ కార్బెట్

సి) ముదుమలై డి) శ్రీశైలం - నాగార్జున సాగర్

SAKSHI

30) సైబీరియా కొంగలు వలస వచ్చే పక్షి సంరక్షణ కేంద్రం ఏ రాష్ట్రంలో ఉంది?

ఎ) ఉత్తరప్రదేశ్ బి) గుజరాత్

సి) రాజస్థాన్ డి) జమ్ము – కాశ్మీర్

31) ఇటీవల ఏ అభయారణ్యంలో పులులు పూర్తిగా అంతరించాయని నిర్ధారించారు?

ఎ) దండేలి బి) రణతంబోర్

సి) నందన్ కానన్ డి) సరిస్కా

32) భారతదేశంలో ఏ ప్రాంతాన్ని ప్రపంచ మెగా జీవ వైవిధ్యతా మండలాల్లో ఒకటిగా గుర్తించారు?

ఎ) పశ్చిమ కనుమలు బి) తూర్పు కనుమలు

సి) హిమాలయాలు డి) బస్తర్ పీఠభూమి

33) మహావీర్ హరిణస్థలిగా పిలిచే జింకల సంరక్షణ కేంద్రం ఆంధ్రప్రదేశ్ లోని ఏనగర సమీపంలో ఉంది?

ఎ) విశాఖపట్నం బి) తిరుపతి

సి) హైదరాబాద్ డి) కర్నూలు

34) భారతదేశంలో పులుల అభయారణ్యం (ప్రాజెక్టు టైగర్) పథకాన్ని ఎప్పుడు ప్రారంభించారు?

ఎ) 1973 బి) 1975

సి) 1980 డి) 1985

35) భారతదేశంలో చిప్కో ఉద్యమం ఏ రాష్ట్రంలో ప్రారంభమైంది?

ఎ) ఉత్తరాంచల్ బి) హిమాచల్‌ప్రదేశ్

సి) అరుణాచల్‌ప్రదేశ్ డి) మహరాష్ట్ర

సమాధానాలు

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

SAKSHI

అడవులు

సహజ శీతోష్ణస్థితి, నైసర్గిక స్వరూపం, నేలలు, నదీ ప్రవాహాలకు అనుగుణంగా ఏదో ఒక భౌగోళిక ప్రాంతంలో పెరిగే వృక్ష జాలాన్నే సహజ ఉద్భిజ్జ సంపదగా పరిగణిస్తారు. ఈ సహజ ఉద్భిజ్జ సంపదను నిర్దేశిత ప్రాంతంలోని అక్షాంశ ఉనికి, ఎత్తు, నేలలు, శీతోష్ణస్థితి నిర్ధారిస్తాయి. సహజ ఉద్భిజ్జ సంపద ప్రధానంగా దట్టమైన అడవులు, చిట్టడవులు, గడ్డి మైదానాలు, పొదల రూపంలో ఉంటుంది. సాధారణంగా అధిక ఉష్ణోగ్రత, అధిక వర్షపాతం సంభవించే ప్రాంతాల్లో సహజ ఉద్భిజ్జ సంపద దట్టమైన అరణ్యాల రూపంలో పెరుగుతుంది. సాధారణంగా వృక్షజాలం పెరగడానికి అతిశీతల ప్రాంతాలు, శుష్క ప్రాంతాలు అనుకూలం కాదు. దీంతో ఈ ప్రాంతాలే ఎడారులుగా రూపొందాయి. ప్రపంచంలోని వివిధ ప్రాంతాల్లో ఆర్థిక వ్యవస్థలు, సంస్కృతిపై సహజ ఉద్భిజ్జ సంపద ప్రభావం విశేషంగా ఉంటుంది. వివిధ ప్రాంతాల్లో పెరిగే వృక్షజాలం ఆయా మానవ సమాజాలకు ప్రధానమైన సహజ వనరులుగా ఏర్పడ్డాయి. ఆవరణ వ్యవస్థల్లో వృక్షజాలం పాత్ర కీలకం.అయితే పారిశ్రామిక విప్లవం సంభవించిన తర్వాత ప్రపంచ సహజ ఉద్భిజ్జ సంపద తీవ్రమైన కాలుష్యానికి గురవడమే కాక.. అడవులు, గడ్డి మైదానాలు ఆక్రమణ, నరికివేతలకు గురయ్యాయి. ఇది ప్రపంచ పర్యావరణానికే ముప్పుగా పరిణమించింది.

భూమధ్య రేఖ ప్రాంతాలు, రుతుపవన మండలాల్లో మాత్రమే ఇప్పటికీ దట్టమైన అడవులు విస్తారంగా పెరుగుతున్నాయి. భూమధ్య రేఖా ప్రాంతంలో సంవత్సరం పొడవునా అధిక ఉష్ణోగ్రతలు, వర్షపాతం సంభవిచటంవల్ల దట్టమైన సతత హరితారణ్యాలు పెరుగుతున్నాయి. వీటిని 'సెల్వాటి'గా పిలుస్తారు. ఇవి ప్రధానంగా దక్షిణ అమెరికాలోని బ్రెజిల్‌కు చెందిన అమెజాన్ నదీ హరివాణం, పశ్చిమ ఆఫ్రికాలోని కాంగో నదీ పరివాహక ప్రాంతంలో పెరుగుతున్నాయి. ఈ సతత హరితారణ్యాలలో మూడంచెల వృక్ష వ్యవస్థ విశిష్టంగా కనిపిస్తోంది. అంతేకాక ఈ అరణ్యాల్లో సూర్యకిరణాలు కూడా చొరబడవు. దీంతో అటవీ భూతలం చిత్తడి నేలలతో కూడి ఉంటుంది. జీవ వైవిధ్యత బాగా అభివృద్ధి చెందిన ప్రాంతమిది.

ఆయనరేఖా ప్రాంతాల్లో, ఖండాల తూర్పు భాగాల్లో దట్టమైన రుతుపవన అడవులు పెరుగుతున్నాయి. ఇవి ఆకురాల్చే తరగతికి చెందుతాయి. ఈ అరణ్యాల్లో టేకు, సాల్ వృక్ష జాతులు ప్రధానంగా కనిపిస్తాయి. వెదురు, సబాయి, సలాయి వంటి గడ్డి జాతులు కూడా విస్తారంగా పెరుగుతున్నాయి. భారత్, మయన్మార్, కంబోడియా, థాయ్‌లాండ్, వియత్నాంలలో రుతుపవన అడవులు ముఖ్యంగా కేంద్రీకృతమయ్యాయి. ఆయన రేఖ, ఉప ఆయన రేఖ ప్రాంతాల్లో ఖండాతర్భాగాల్లో పాక్షిక, శుష్క శీతోష్ణస్థితి వల్ల గడ్డి మైదానాలు పెరుగుతున్నాయి. ఈ ఆయన రేఖా గడ్డి మైదానాలను తూర్పు ఆఫ్రికాలో 'సవన్నాలు'గా వ్యవహరిస్తారు. బ్రెజిల్ పీఠభూములకు

చెందిన కాంపోలు, వెనిజులాలోని 'లానోలు' కూడా ఈ తరగతికే చెందుతాయి. ముఖ్యంగా సవన్నా గడ్డి భూములు విశిష్టమైన వన్య మృగ సంపదకు ప్రసిద్ధి. సవన్నా మండలాన్ని 'హంటర్స్ ప్యారడైజ్, బిగ్ గేమ్ కంట్రీరీజాన్'గా కూడా వ్యవహరిస్తారు. మధ్య అక్షాంశాల్లోని ఖండాతర్భాగాల్లో కూడా కవోష్ణ, పాక్షిక, శుష్క శీతోష్ణస్థితి వల్ల సమశీతోష్ణ గడ్డి మైదానాలు పెరుగుతాయి. అయితే ఈ మండలాల్లోని గడ్డి కురచగా, మృదువుగా ఉంటుంది. వీటిని వివిధ ప్రాంతాల్లో స్టెప్పీలు, పంపాలు, ప్రయరీలు, వెల్ట్‌లు, డౌన్‌లుగా వ్యవహరిస్తారు. మధ్య ఉన్నత అక్షాంశాల్లో ఖండాల తూర్పు పశ్చిమ భాగాల్లో దట్టమైన సమశీతోష్ణ మండల అడవులు పెరుగుతాయి. ఉత్తర అమెరికా, ఐరోపా, ఖండాల్లోని ఈ సమశీతోష్ణ మండల అడవులు పంతొమ్మిది, ఇరవై శతాబ్దాల్లో భారీగా నరికివేతకు గురయ్యాయి. 60 డిగ్రీల అక్షాంశాల సమీపంలో ఉత్తరార్ధ గోళంలో ఖండాతర్భాగాల్లో ఖండాతర శీతోష్ణస్థితి వల్ల ప్రత్యేక తరగతికి చెందిన టైగా అడవులు పెరుగుతున్నాయి. ఈ అడవులు కొనిఫెరస్ జాతికి చెందిన వృక్షజాతులతో కూడి ఉన్నాయి. పైన్, ఫర్, స్ప్రూస్, దేవదారు ముఖ్య వృక్ష జాతులు. ఈ వృక్షాలు శంఖం ఆకారంలో ఉంటాయి. ఆకులు సూదిమొన తేలి ఉంటాయి. ఈ వృక్షజాతులు మృదువైన కలపనిస్తాయి. నాణ్యమైన న్యూస్‌ప్రింట్ కాగితాల తయారీకి ఈ కలపను వినియోగిస్తారు.

భారతదేశంలో సహజ ఉద్భిజ్జ సంపద వైవిధ్యంగా ఉంటుంది. మధ్య భారతదేశం, తూర్పు భారతదేశంలోని పీఠభూములు, ఈశాన్య భారతదేశంలో పశ్చిమ కనుమలు, తూర్పు కనుమల్లో దట్టమైన అడవులు విస్తరించి ఉన్నాయి. పీఠభూముల అంతర్భాగాలు, వాయవ్య భారత దేశంలో పాక్షిక శుష్క శీతోష్ణస్థితి వల్ల చిట్టడవులు పెరుగుతున్నాయి. సహ్యాద్రి కొండల పశ్చిమ వాలులు, కేరళ కొండల్లో అత్యధిక వర్షపాతం సంభవించడంతో దట్టమైన వర్షపాత అడవులు పెరుగుతున్నాయి. ఇవి ఆర్ద్ర ఆకురాల్చు అరణ్యాల తరగతికి చెందుతాయి. ఎత్తైన కొండల శిఖర భాగాల్లో సతత హరితారణ్యాలు కూడా ఉన్నాయి. ఓ మోస్తరు వర్షపాతం కురిసే ప్రాంతాల్లో పలుచగా ఉండే అనార్ద్ర ఆకురాల్చు అడవులు కనపడతాయి. పశ్చిమ రాజస్థాన్‌లోని థార్ ఎడారి ప్రాంతంలో శుష్కత వల్ల తుప్పలు, పొదలు కనపడతాయి. బ్రహ్మజెముడు, నాగజెముడు ప్రధాన జాతులు. ఇవి జెరో

SAKSHI

సైట్ తరగతికి చెందినవి. దక్కన్ పీఠభూమి అంతర్భాగాల్లో పాక్షిక శుష్కత వల్ల సహజ ఉద్భిజ్జ సంపద సవన్నా జాతి లక్షణాలు కలిగుంటుంది.

తీర ప్రాంతాల్లోని నదీ ముఖ ద్వారాలు, నీటికయ్యల వద్ద ప్రత్యేక రకమైన మడ అడవులు పెరుగుతాయి. వీటిని 'మాన్‌గ్రూవ్స్'గా పిలుస్తారు. ఇవి హైడ్రోఫైట్ తరగతికి చెందుతాయి. రైజోఫెరా జాతికి చెందిన వృక్ష జాతులు ఇక్కడ పెరుగుత్తాయి. భారతదేశంలో సహజ ఉద్భిజ్జ సంపద, వన్యమృగ సంపద పరిరక్షణ కోసం ముఖ్యమైన అరణ్య మండలాల్ని జాతీయ ఉద్యానవనాలు, రక్షిత వన్యమృగ సంరక్షణ కేంద్రాలుగా ప్రకటించారు. సమగ్ర జీవ వైవిధ్యత, ఆవరణ వ్యవస్థల పరిరక్షణ, శాస్త్రీయ పరిశోధనలను ప్రోత్సహించే ఉద్దేశంతో కొన్ని అరణ్య ప్రాంతాలను 'రక్షిత జీవ మండలాలు'గా అభివృద్ధి చేస్తున్నారు.

నమూనా ప్రశ్నలు

1. భారతదేశంలో 'విల్లా' జాతి వృక్షాలు ఏ ప్రాంతంలో పెరుగుతున్నాయి?
   ఎ) శివాలిక్ కొండలు బి) గ్రేటర్ హిమాలయాలు
   సి) నాగాలాండ్ డి) నీలగిరి కొండలు
2. భారత దేశంలో ఏ ప్రాంతంలో 'షోలా' అడవులు విస్తరించి ఉన్నాయి?
   ఎ) ఛోటా నాగ్‌పూర్ పీఠభూమి బి) హిమాచల్ ప్రదేశ్
   సి) కర్నాటక డి) అరుణాచల్ ప్రదేశ్
3. ఏనుగుల అభయారణ్యాన్నిగుర్తించండి?
   ఎ) కుద్రేముఖ్ బి) నందాదేవి
   సి) తవాంగ్ డి) పెరియార్
4. జతపరచండి
   ఎ) నందాదేవి 1) అస్సాం
   బి) సాయికోవా 2) మణిపూర్
   సి) పచ్‌మాడి 3) మధ్యప్రదేశ్
   డి) లోక్‌తాక్ 4) ఉత్తరాఖండ్

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

5. నీలగిరి రక్షిత జీవ మండలం ఏఏ రాష్ట్రాల్లో విస్తరించి ఉంది?
   1) కేరళ 2) తమిళనాడు 3) కర్నాటక
   ఎ) 2 మాత్రమే బి) 2,3
   సి) 1,2 డి) పైవన్నీ
6. అంతరించిపోతున్న కస్తూరి మృగాన్ని భారతదేశంలోని ఏ జాతీయ ఉద్యానవనం/వన్యమృగ సంరక్షణ కేంద్రంలో సంరక్షిస్తున్నారు?
   ఎ) నందన్‌కానన్ బి) దాచిగావ్
   సి) జిమ్‌కార్బెట్ డి) కన్హా
7. గిండి జాతీయ ఉద్యానవనం ఏ మెట్రోపాలిటన్ నగరం సమీపంలో ఉంది?
   ఎ) చెన్నై బి) కాన్పూరు
   సి) బెంగళూరు డి) వారణాసి
8. ఎలిఫెంటా గడ్డి ప్రధానంగా ఏ దేశంలో పెరుగుతుంది?
   ఎ) బ్రెజిల్ బి) కెన్యా
   సి) ఈజిప్టు డి) దక్షిణాఫ్రికా
9. కింది వాటిలో రక్షిత మడ అడవుల (మాన్‌గ్రూవ్) మండలం కానిది?
   ఎ) సుందర వనాలు బి)కొండాపూర్
   సి) కోరంగి డి) సిమ్లిపాల్
10. ఈము పక్షులు ప్రధానంగా ఏ ప్రాంతానికి చెందినవి?
   ఎ) దక్షిణాఫ్రికా బి) ఉజ్బెకిస్తాన్
   సి) ఆస్ట్రేలియా డి) మంగోలియా
11. వ్యాలీ ఆఫ్ ఫ్లవర్స్ జాతీయ ఉద్యానవనం ఏ రాష్ట్రంలో ఉంది?
   ఎ) ఉత్తరాఖండ్ బి) ఉత్తర ప్రదేశ్
   సి) హిమాచల్ ప్రదేశ్ డి) జమ్ము-కాశ్మీర్
12. ప్రపంచంలో శృంగాకారపు అడవులు ప్రధానంగా ఏ ప్రాంతాల్లో విస్తరించి ఉన్నాయి?
   ఎ) ఆర్కాన్సాస్ బి) సైబీరియా
   సి) టిబెట్ డి) పటగోనియా
13. హంగరీలోని సమశీతోష్ణ గడ్డి మైదానాలను ఏమని పిలుస్తారు?
   ఎ) డౌన్లు బి) స్టెప్పీలు
   సి) పుస్టాజ్‌లు డి) ప్రయరీలు
14. ప్రపంచంలోకెల్లా అతి పెద్ద వృక్షజాతి 'సెకోషియా' ఏ ప్రాంతంలో పెరుగుతుంది?
   ఎ) అరిజోనా బి) కాలిఫోర్నియా
   సి) సైబీరియా డి) చైనా
15. కేవల్ దేవ్ ఘనా పక్షి సంరక్షణ కేంద్రం ఎక్కడ ఉంది?
   ఎ) భరత్‌పూర్ బి) రంగన్ తిట్టూ
   సి) బన్నేర్ గట్టా డి) తడోబా
16. 'కోరంగి' రక్షిత మడ అటవీ మండలం ఏ నదీ ముఖద్వారం వద్ద ఏర్పడింది?
   ఎ) హుగ్లీ బి) కృష్ణా
   సి) గోదావరి డి) నర్మద
17. భారతదేశంలోని ఏ ప్రాంతాన్ని సముద్ర జీవమండలంగా గుర్తించారు?
   ఎ) కచ్ సింధు శాఖ బి) కంభార్ సింధు శాఖ
   సి) పాక్ అఖాతం డి) మన్నార్ సింధు శాఖ
18. యూకలిప్టస్ వృక్ష జాతి ప్రపంచంలో ఏ ప్రాంతానికి చెందింది?
   ఎ) ఆస్ట్రేలియా బి) సహారా
   సి) కెనడా డి) జర్మనీ

SAKSHI

19.రాణీ ఝాన్సీ సముద్ర జాతీయ ఉద్యానవనం ఎక్కడ ఉంది?

ఎ) లక్ష దీవులు బి) కచ్ సింధు శాఖ

సి) న్యూమూర్ దీవులు డి) అండమాన్- నికోబార్ దీవులు

20.'సెలెరోఫిల్' వృక్షజాతులు ఏ ప్రాంతంలో పెరుగుతున్నాయి?

ఎ) మధ్య ఆసియా బి) పశ్చిమ ఆఫ్రికా

సి) మధ్య ధరా సముద్ర తీరాలు

డి) సెయింట్ లారెన్స్ నదీ హరివాణం

సమాధానాలు

1	బి	2	సి	3	డి	4	డి
5	డి	6	బి	7	ఎ	8	బి
9	డి	10	సి	11	ఎ	12	బి
13	సి	14	బి	15	ఎ	16	సి
17	డి	18	ఎ	19	డి	20	సి

SAKSHI