భూమి - ఆసియా ఖండం

సౌర కుటుంబంలోని ఎనిమిది గ్రహాలలో భూమి ఒక గ్రహం. ఈ గ్రహాలు అన్నీ కూడా సూర్యుడి నుంచే జన్మించాయి. మొదట్లో శీతలంగా, చలనం లేకుండా ఉన్న వాయువులు, దుమ్ము కణాలు క్రమేణా ఒక దానితో ఒకటి ఢీకొని పరస్పరం ఆకర్షించుకోవడంవల్ల ఉష్ణం జనించి, అది తిరగడం మొదలై, ఒక విశాలమైన వేడి వాయువులతో కూడిన 'నీహారిక'గా మారింది. ఈ నీహారిక అతివేగంగా తిరగడంవల్ల ఏర్పడే అపకేంద్ర బలానికి, దానిలో వాయువులు క్రమంగా వలయాలుగా విడిపోయి గ్రహాలుగా ఏర్పడ్డాయని 'కాంట్' భావించాడు.

భూమి ఆవిర్భావ సిద్ధాంతాలు - రూపకర్తలు

వాయు సిద్ధాంతం	- ఇమాన్యుయేల్ కాంట్
బిగ్‌బ్యాంగ్ సిద్ధాంతం	- జార్జెస్ అబెలి మిటియర్
గ్రహకాల పరికల్పన	- చాంబర్లీన్, మౌల్టన్‌లు
అలల పరికల్పన	- సర్ హెరాల్డ్ జెఫ్రిన్, జేమ్స్ జోన్స్
సూపర్‌నోవా	- యఫ్ వోలి

జియాయిడ్ (Geoid)

భూమి ఆకారాన్ని 'జియాయిడ్' అంటారు. ఏదైనా వస్తువు భూమి ఆకారాన్ని కలిగి ఉంటే దాన్ని 'జియాయిడ్' అంటారు. ధృవాలవద్ద కొద్దిగా నొక్కినట్టుగా, భూమధ్యరేఖ వద్ద ఒక మోస్తరు ఉబ్బెత్తుగా ఉండే ఆకారాన్ని 'జియాయిడ్' అంటారు. ఈ ఆకారం ఉన్న వస్తువు భూమి తప్ప సృష్టిలో మరొకటి లేదు. ఇది మన భూమి ప్రత్యేకత.

భూమి ఆవిర్భావం తర్వాత భూ ఉపరితలంపై నాలుగు ఆవరణాలు ఏర్పడ్డాయి...

1. జలావరణం
2. శిలావరణం
3. వాతావరణం
4. జీవావరణం

శిలావరణం

శిలావరణాన్ని ఆంగ్లంలో Lithosphere అంటారు. Lithos (లితో) అంటే గ్రీకు భాషలో రాయి / శిల అని అర్థం.

Sphere (స్ఫియర్) అంటే గోళం అని అర్థం. అంటే ఉపరితలం చదునుగా ఉండేది కాదు అని అర్థం. భూమిలో ఘనీభవించిన పొర లేదా గట్టిగా ఉండే పైపొర ఇది. ఇందులో రాళ్లు, లవణాలతో మందపాటి పొర ఉంటుంది. భూమి రాతి పొరను శిలావరణం లేదా అశ్మావరణం అంటారు. ఇది ఖండాలుగా, వివిధ భూస్వరూపాలుగా ఏర్పడింది.

భూమిపై భూభాగం, జలభాగాల నిష్పత్తి

భూమి ఉపరితలంలో 29 శాతం భూభాగంగా (ఖండాలు), 71 శాతం జలభాగంగా (మహాసముద్రాలు) ఆవరించి ఉంది. సముద్రమట్టానికి పైన ఉన్న భూమిని భూభాగంగా చెప్పుకోవచ్చు.

భూభాగంలో 7 ఖండాలు ప్రధాన భూమికను పోషిస్తున్నాయి.

అవి. 1. ఆసియా 2. ఆఫ్రికా 3. ఐరోపా
4. ఉత్తర అమెరికా 5. దక్షిణ అమెరికా
6. ఆస్ట్రేలియా 7. అంటార్కిటికా

ఆల్‌ఫ్రెడ్ వెజినర్ - ఖండచలన సిద్ధాంతం

ఆల్‌ఫ్రెడ్ వెజినర్ ప్రతిపాదించిన ఖండచలన సిద్ధాంతం ప్రకారం పూర్వం భూమి ఈ ఖండాలతో సంఘటితంగా ఒకే ఖండ భాగంగా ఉండేది. దీన్ని పెంజియా అని పిలిచేవారు. పెంజియాకు అన్నివైపులా పెంథాల్సా అనే మహాసముద్రం ఆవరించి ఉండేది. పెంజియా మధ్యలో టెథిస్ సముద్రం ఉండేది. టెథిస్ సముద్రానికి ఉత్తరంగా ఉన్న భూభాగాన్ని లారెన్షియా అని, లేదా అంగారా భూమి అని, టెథిస్ సముద్రానికి దక్షిణంగా ఉన్న భూభాగాన్ని గోండ్వానా భూమి అని అంటారు.

భూ అంతర్జనిత శక్తుల వల్ల పెంజియా విచ్ఛిన్నమై దానిలోని భూఖండాలలో చలనం మొదలైంది. లారెన్షియా భూభాగంలో నేటి ఉత్తర అమెరికా, ఐరోపా, ఆసియా ఖండాలు, గోండ్వానా భూభాగంలో నేటి దక్షిణ అమెరికా, ఆఫ్రికా, ఆస్ట్రేలియా, అంటార్కిటికా ఖండాలు, దక్షిణ భారతదేశం కూడా అంతర్భాగం అయింది. వీటిలో ఆసియా అతిపెద్ద ఖండంగా, ఆస్ట్రేలియా అతి చిన్న ఖండంగా అవతరించాయి.

ఆసియా ఖండం – విశిష్టత

- ప్రపంచంలో ఆసియా అతిపెద్ద ఖండం.
- ఆసియా ఖండ విస్తీర్ణం: 44.25 మిలియన్ చ.కి.మీ.
- ప్రపంచ భూవిస్తీర్ణంలో ఆసియా ఖండం శాతం: 29.81 %
- ఆసియా ఖండంలో భారతదేశ విస్తీర్ణం: 3.28 మి. చ.కి.మీ.
- ఆసియా ఖండంలో అతిపెద్ద దేశం: రష్యా
- ఆసియా ఖండంలో అతి చిన్న దేశం: మాల్దీవులు
- ఈ ఖండంలో అత్యుష్ణ మండలం నుంచి అతిశీతల మండలం వరకు విస్తరించి అన్ని రకాల శీతోష్ణస్థితులు నెలకొని ఉన్నాయి.
- ఆసియా ఖండ భూ విస్తీర్ణంలో 20 శాతం పర్వతాలు ఉన్నాయి.
- ప్రపంచంలోనే అత్యంత ఎత్తయిన ఎవరెస్టు శిఖరం (8848 మీ.) ఆసియా ఖండంలోని భారతదేశంలోనే ఉంది.

సముద్రమట్టం కంటే తక్కువ స్థాయిలో ఉన్న మృత

ఆసియా ఖండంలోని దేశాలు - పర్వతాలు

భారతదేశం	:	హిమాలయాలు, ఆరావళి
చైనా	:	టియాన్ షాన్
రష్యా	:	యాబ్లోనోలి, యూరల్
అఫ్గనిస్తాన్	:	హిందూకుష్, సులేమాన్
టిబెట్	:	కున్‌లున్
జపాన్	:	ఫ్యూజియామా

మాదిరి ప్రశ్నలు

1. భారతదేశపు గ్రేట్ ఇండియన్ ఎడారిగా దేన్ని పిలుస్తారు?
1) అటకామ 2) తక్లామకాన్ 3) దష్టీకవీర్ 4) థార్

2. ఆసియా శీతోష్ణస్థితి ప్రధానంగా ఈ రకానికి చెందింది?
1) ఖండాంతర్గత 2) మధ్యధరా
3) సముద్ర ప్రభావిత 4) ఎడారిరకపు

3. ఆసియా ఖండంలో అతి చిన్న దేశం ఏది?
1) బంగ్లాదేశ్ 2) ఫిలిప్పీన్స్
3) ఇండోనేషియా 4) మాల్దీవులు

4. ప్రపంచ పైకప్పుగా దేన్ని పిలుస్తారు?
1) ఎవరెస్టు శిఖరం 2) టిబెట్ పీఠభూమి
3) కున్‌లున్ శ్రేణి 4) హిందూకుష్

5. కొహినే జలపాతం ఎక్కడ ఉంది?
1) లావోస్ 2) మయన్మార్
3) వియత్నాం 4) జపాన్

6. ఆటవిక జాతుల ప్రజలు చెట్లను నరికి, నేలను చదును చేసి వ్యవసాయం చేయడాన్ని ఏమంటారు?
1) విస్తృత వ్యవసాయం
2) సాంద్ర వ్యవసాయం
3) విస్థాపన వ్యవసాయం
4) పైవన్నీ

7. ఆసియాలో సాంద్ర రైల్వే వ్యవస్థ ఏ దేశంలో ఉంది?
1) చైనా 2) జపాన్
3) కొరియా 4) భారతదేశం

8. ప్రపంచంలో అతి పొడవైన రైలు మార్గం ఏది?

★ వాన్ సరస్సు ఏ దేశంలో ఉంది?
1) జపాన్ 2) జర్మనీ 3) ఇజ్రాయెల్ 4) టర్కీ

జవాబు: 4

★ ఖండచలన సిద్ధాంత రూపకర్త ఆల్‌ఫ్రెడ్ వెజినర్ ఏ దేశస్థుడు?
1) అమెరికా 2) కాంగో 3) జర్మనీ 4) జపాన్

జవాబు: 3

సముద్రం (Dead Sea) ఇజ్రాయెల్ దేశంలో ఉంది. మృత సముద్రంలో అత్యధిక లవణీయత 238 శాతం. అంతేగాకుండా ప్రపంచంలోనే అత్యధిక లవణీయత ఉన్న జల భాగం 'వాన్ సరస్సు' టర్కీ దేశంలో ఉంది. వాన్ సరస్సు లవణీయత శాతం 330.

ఆసియా ఖండం - మైదానాలు

దేశం	–	నదీ మైదానం
భారతదేశం	:	గంగా - సింధూ మైదానం
చైనా	:	హూయాంగ్ హో మైదానం, హ్యం హూయాంగ్‌ట్సీ - సికియాంగ్
ఇరాక్	:	యూఫ్రటీస్, టైగ్రిస్ మైదానం
మయన్మార్	:	ఐరావతీ మైదానం
రష్యా	:	సైబీరియా మైదానం
వియత్నాం	:	మైకాంగ్ మైదానం

ఆసియా ఖండంలో ఎన్నో నదులు విశాలమైన, సారవంతమైన నదీ మైదానాలను ఏర్పరచుకుని ఉన్నాయి. ఆసియా ఖండపు భూవిస్తీర్ణంలో 32 శాతం మైదానాలు ఉన్నాయి. ఆసియా ఖండపు నదుల్లో రష్యాలోని అముర్ నది చాలా పొడవైంది. దీని పొడవు 4,060 కిలోమీటర్లు, రెండో పొడవైన నది వియత్నాంలోని మెకాంగ్ నది.

చైనాలో ప్రవహించే హూయాంగ్ హో నదిని చైనా దుఃఖదాయినిగా పిలుస్తారు. భారదేశంలో గంగా-సింధూ నదుల సంయుక్త మైదానం ప్రపంచంలోని అతి విశాలమైన, ఒండ్రుమట్టితో కూడిన మైదానాలలో ఒకటిగా ఖ్యాతిగాంచింది.

ఆసియా ప్రత్యేకతలు

★ ఆసియా ఖండంలోనే అతి లోతైన ప్రాంతం - మృత సముద్రం
★ లోతైన మంచినీటి సరస్సు - బైకాల్ (రష్యా)
★ ఎత్తయిన పీఠభూమి - టిబెట్ పీఠభూమి
★ పొడవైన సముద్రం - దక్షిణ సముద్రం
★ లోతైన అగాధం - మేరియానా
★ గొప్ప జలపాతం - కోహినే (లావోస్)
★ అతిపెద్ద దీవుల సముదాయం - ఇండోనేషియా

ఆసియా ఖండం – ఎడారులు

భూమి ఉపరితలంపై నీరు లభించకపోవడం వల్ల వ్యవసాయం లేని, మానవ స్థిర నివాసాలు ఏర్పడని విశాల ప్రాంతాలను 'ఎడారులు' అంటారు. ఒక ప్రాంతంలో మొక్కల పెరుగుదలకు కావల్సినంత తేమ (Moisture) ఉండని ప్రాంతాన్ని 'ఎడారి' అంటారు.

■ పూర్తిగా ఇసుకతో నిండి ఉన్న ఎడారి ప్రాంతాన్ని ఎర్గ్ (Erg) అని; గులకరాళ్లు, గండ్ర ఇసుక, పెద్ద బండరాళ్లతో ఉన్న ఎడారిని రెగ్ (Reg) అని; ఇసుకగానీ, రాళ్లుగానీ లేకుండా గట్టి బల్ల మాదిరిగా ఉన్న రాతి ఎడారిని హమడా (Hummada) అని పిలుస్తారు.

ఆసియా ఖండంలో ప్రఖ్యాత ఎడారులు

★ థార్ ఎడారి (గ్రేట్ ఇండియన్ ఎడారి): భారతదేశం
★ గోబి ఎడారి (షామో ఎడారి): చైనా, మంగోలియా
★ తక్లామకాన్: చైనా
★ సిరియన్ ఎడారి: సౌదీ అరేబియా - సిరియాల మధ్య

ఆసియా ఖండం – శీతోష్ణస్థితి

ఆసియా ఖండం ధ్రువ ప్రాంతం నుంచి భూమధ్య రేఖ వరకు 17,189,432 కిలోమీటర్లు విస్తరించి ఉండటంతో విభిన్న శీతోష్ణస్థితులకు నిలయం అయింది. ఆసియా ఖండం అంతర్భాగం సముద్రానికి దూరంగా ఉండటంతో ఖండాంతర్గత శీతోష్ణస్థితి (Continental) ఉంది.

■ ఆసియా ఖండంలో వార్షిక వర్షపాతంలో వ్యత్యాసాలు ఉన్నాయి.
★ భారతదేశ ఈశాన్య ప్రాంతంలోని 'ఖాస్' కొండల్లో ఉన్న 'మాసిన్‌రామ్ (1141 cm) అత్యధికంగా వర్షం పడే ప్రాంతం. ఇది మేఘాలయ రాష్ట్రంలో ఉంది.
★ ప్రపంచంలోనే అత్యధిక వర్షపాతం నమోదు అయ్యే రెండవ ప్రాంతం - మాసిన్‌రామ్.
★ ఈశాన్య భారతంలో చిరపుంజి (1087.4 cm) ప్రపంచంలో అత్యధిక వర్షపాతం పొందే మూడో ప్రాంతం. ఇది అస్సాంలో ఉంది. థార్ ఎడారి, అరేబియా ఎడారులు అత్యల్ప వర్షపాతాన్ని పొందుతున్నాయి. ఆసియా ఖండపు మధ్య, నిమ్న ప్రాంతాల్లో 25 సెం. మీటర్ల వార్షిక వర్షపాతం నమోదవుతుంది. నైరుతి రుతుపవనాల ద్వారా ఆసియా ఖండం అత్యధిక వర్షపాతాన్ని పొందుతుంది.

ఆసియా ఖండం – సహజ వృక్షజాలం – వన్యజీవులు

ఆసియా ఖండపు ఉత్తరభాగం పూర్తిగా మంచుతో కప్పి ఉంటుంది. దీన్ని టండ్రా అంటారు. టండ్రా అంటే చాలా చలిగా ఉండే ప్రాంతం అని అర్థం. టండ్రాలలో మంచు ఎక్కువగా కురవడం, అత్యల్ప వర్షపాతం వల్ల తృణజాతులు పెరుగుతాయి. ఫైన్, ఫర్, స్ప్రూస్, లార్చ్, చిర్చ్‌లు ఈ అడవుల్లో పెరిగే వృక్షజాతులు. ఈ వృక్షాల నుంచి మెత్తని కలప లభిస్తుంది. దీన్ని అగ్గిపెట్టెలు, కాగితం, ప్లైవుడ్, రేయాన్ తయారీలో ఉపయోగిస్తారు. టైగాలకు దక్షిణంగా ఉండే గడ్డి భూములను స్టెప్పీలు అంటారు.

★ ఆగ్నేయాసియా దేశాల్లో మలేషియా, ఇండొనేషియా, భారతదేశం, మయన్మార్, థాయ్‌లాండ్, న్యూగినియా దేశాల్లో ఉష్ణమండల రుతుపవన అరణ్యాలు విస్తరించి ఉన్నాయి. టేకు, మద్ది, మంచి గంధం ఆసియా ఖండ వృక్ష సంపద.
★ ఆసియా ఖండంలో అతిపెద్ద జంతువు ఏనుగు.
★ తూర్పు ఆసియాలోని అడవులను 'సమశీతోష్ణ అడవులు' అంటారు. ఆసియా ఖండానికి దక్షిణాన భూమధ్యరేఖ ప్రాంతంలో పెరిగే అడవులను సతతహరితారణ్యాలు లేదా భూమధ్యరేఖ అరణ్యాలు అంటారు.
★ ఆసియాలో ఉత్తర భాగమైన టండ్రాలలో ప్రధాన జంతువు: రేన్‌డీర్ (ధృవపు జింక)

ఆసియా ఖండం – జనాభా – పట్టణాలు

★ ప్రపంచంలోనే అత్యధిక జనాభా ఉన్న ఖండం - ఆసియా. ప్రపంచ జనాభాలో సుమారు 65 శాతం మంది ఆసియా ఖండంలోనే నివసిస్తున్నారు.
★ ప్రపంచంలో అత్యధిక జనాభాగల దేశం - చైనా
★ చైనా తర్వాత అత్యధిక జనాభా ఉన్న దేశం - భారతదేశం
★ అత్యధిక జనసాంద్రత ఉన్న దేశం - బంగ్లాదేశ్
★ అత్యల్ప జనసాంద్రత ఉన్న దేశం - మంగోలియా
★ సూర్యుడు ఉదయించే భూమి అనే పేరున్న దేశం - జపాన్ (నిప్పన్)

---

1) వోల్గా గ్రాడ్ నుంచి వ్లాడివోస్టాక్ వరకు
2) వ్లాడివోస్టాక్ నుంచి వోల్గా గ్రాడ్ వరకు
3) మాంచెస్టర్ నుంచి లివర్‌పూల్ వరకు
4) లివర్‌పూల్ నుంచి మాంచెస్టర్ వరకు

9. అరబ్బుల భాషలో సహారా అంటే అర్థం ఏమిటి?
1) ఎడారి 2) విశాలం
3) పెద్దదైన 4) పైవన్నీ

జవాబులు

1-4	3-4	5-1	7-2	9-1
2-1	4-2	6-3	8-1	