W9U7I8

1

భారతదేశం - పరిమాణం మరియు ఉనికి

భారతదేశం ప్రపంచంలోని ప్రాచీన నాగరికతలలో ఒకటి. ఇది గత ఐదు దశాబ్దాలలో బహుముఖ సామాజిక ఆర్థిక ప్రగతిని సాధించింది. వ్యవసాయం, పరిశ్రమలు, సాంకేతిక మరియు మొత్తం ఆర్థికాభివృద్ధి రంగాలలో విశేషమైన పురోగతిని ప్రదర్శిస్తూ ముందుకు సాగింది. ప్రపంచ చరిత్రలో భారత్ గుర్తించదగిన స్థానాన్ని సంపాదించింది.

ఉనికి

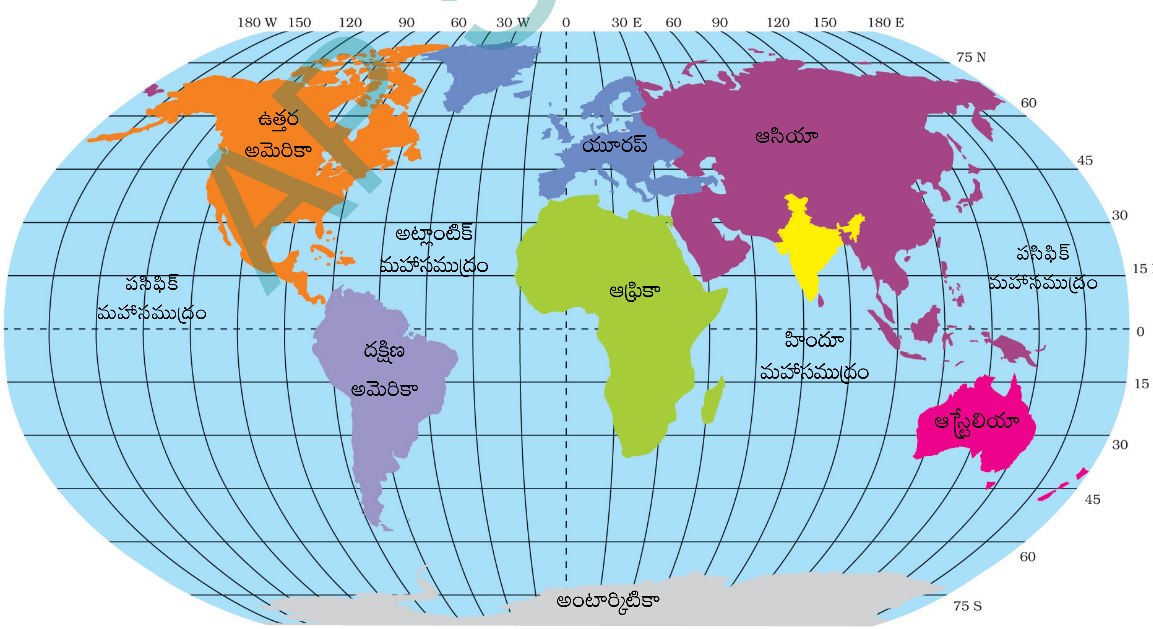
భారతదేశం ఒక విశాలమైన దేశం. ఇది పూర్తిగా ఉత్తరార్ధగోళంలో ఉంది (చిత్రం 1.1). దేశ ప్రధాన భూభాగం 8°4'ఉత్తర అక్షాంశం నుండి 37°6'ఉత్తర అక్షాంశాల వరకు, 68°7'తూర్పు రేఖాంశం నుండి 97°25' తూర్పురేఖాంశాల వరకు విస్తరించి ఉంది.

కర్కటరేఖ (23° 30' ఉత్తర అక్షాంశం) దేశాన్ని దాదాపు రెండు సమాన భాగాలుగా విభజిస్తుంది. ప్రధాన భూభాగానికి ఆగ్నేయ దిశలో బంగాళాఖాతంలో అండమాన్ & నికోబార్ దీవులు, నైరుతి దిశలో అరేబియా సముద్రంలో లక్షదీవులు ఉన్నాయి. మీ అట్లాస్‌ను ఉపయోగించి ఈ ద్వీపాల సముదాయాన్ని గుర్తించండి.

మీకు తెలుసా? • భారతదేశానికి (ఇండియన్ యూనియన్) దక్షిణాన చిట్ట చివరి ప్రాంతమైన 'ఇందిరా పాయింట్' 2004 సునామీలో సముద్రపు నీటిలో మునిగిపోయింది.

పరిమాణం

భారతదేశం భూభాగం 3.28 మిలియన్ (32.8 లక్షల) చ॥కి॥మీ॥ విస్తీర్ణం కలిగి ఉంది. భారతదేశం యొక్క మొత్తం వైశాల్యం ప్రపంచంలోని మొత్తం భూభాగంలో 2.4 శాతంగా ఉంది.



పటం 1.1 ప్రపంచంలో భారతదేశం

AP SCERT

పటం 1.2 ను పరిశీలిస్తే భారతదేశం ప్రపంచంలో ఏడవ అతిపెద్ద దేశం అని స్పష్టంగా తెలుస్తుంది. భారతదేశం దాదాపు 15,200 కి.మీల భూ సరిహద్దును కలిగి ఉంది. అండమాన్ & నికోబార్, లక్షదీవులతో సహా ప్రధాన భూభాగం యొక్క తీరప్రాంతం మొత్తం పొడవు 7,516.6 కి.మీ ఉంది.

భారతదేశానికి వాయువ్య, ఉత్తర మరియు ఈశాన్య దిశలలో తరుణ ముడుత పర్వతాలు సరిహద్దులుగా ఉన్నాయి. దాదాపు 22° ఉత్తర అక్షాంశానికి దక్షిణంగా దీని విస్తీర్ణం తగ్గడం ప్రారంభమై హిందూ మహాసముద్రం వైపు విస్తరించి దానిని రెండు సముద్రాలుగా, పశ్చిమాన అరేబియా సముద్రం మరియు తూర్పున బంగాళాఖాతంగా విభజిస్తుంది.

పటం 1.3 ని గమనించి ప్రధాన భూభాగం యొక్క అక్షాంశ, రేఖాంశ విస్తరణ దాదాపు 30° అని గుర్తించండి. ఇది వాస్తవం అయినప్పటికీ, తూర్పు-పశ్చిమ విస్తరణ, ఉత్తర – దక్షిణ విస్తరణ కంటే చిన్నదిగా కనిపిస్తుంది.

గుజరాత్ నుంచి అరుణాచల్‌ప్రదేశ్ వరకు రెండు గంటల సమయ వ్యత్యాసం ఉంది. అందువల్ల, మీర్జాపూర్ (ఉత్తరప్రదేశ్) గుండా వెళ్ళే **భారతదేశ ప్రామాణిక రేఖాంశ** (82°30'తూ. రే.) సమయాన్ని మొత్తం దేశానికి ప్రామాణిక సమయంగా తీసుకున్నారు. దక్షిణం నుండి ఉత్తరం వైపుకు వెళ్ళేకొలది అక్షాంశాల విస్తరణ పగలు – రాత్రి వ్యవధిని ప్రభావితం చేస్తుంది.

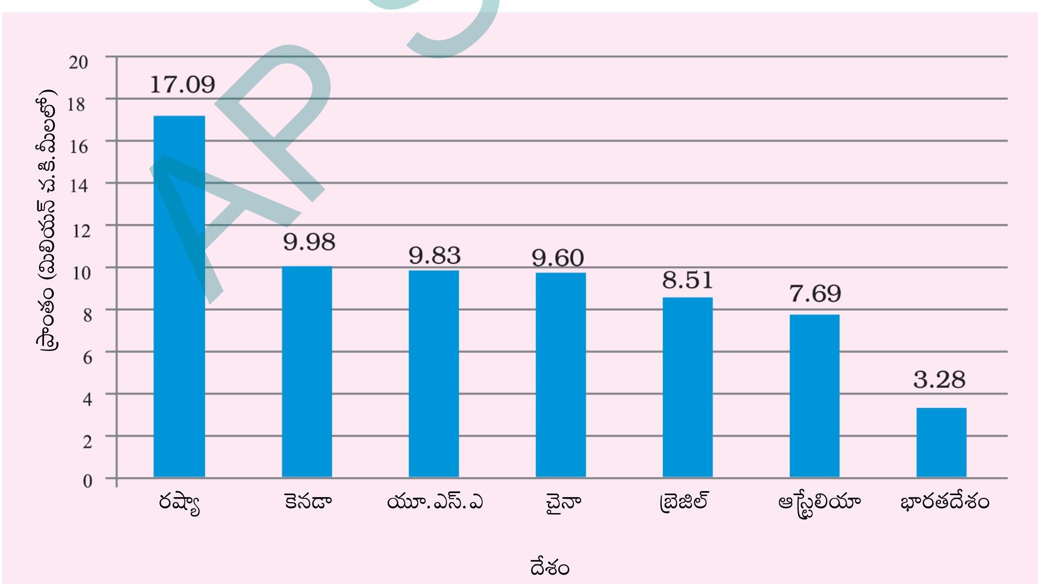
కనుక్కోండి

- భారతదేశ ప్రామాణిక రేఖాంశంగా 82°30' తూర్పు రేఖాంశాన్ని ఎందుకు ఎంపిక చేసారు?
- పగలు మరియు రాత్రి వ్యవధుల మధ్య వ్యత్యాసం కన్యాకుమారిలో తక్కువగాను, కాశ్మీర్‌లో ఎక్కువగాను ఎందుకు ఉంటుంది ?

భారతదేశం, ప్రపంచం

తూర్పు, పశ్చిమ ఆసియా మధ్య కేంద్ర స్థానంలో భారత భూభాగం ఉంది. ఆసియా ఖండపు దక్షిణ దిశలో విస్తరించిన భాగమే భారతదేశం. హిందూ మహాసముద్రం గుండా పశ్చిమాన ఐరోపాను, తూర్పున ఆసియా దేశాలను కలిపే ప్రయాణ మార్గాలకు భారతదేశం వ్యూహాత్మక కేంద్రగా ఉంది. దక్కన్ ద్వీపకల్పం హిందూ మహాసముద్రంలోకి పొడుచుకు వచ్చిందని గమనించండి. దీని వలన భారతదేశ పశ్చిమ తీర, పశ్చిమ ఆసియా, ఆఫ్రికా, ఐరోపాలతోను మరియు తూర్పు తీర ఆగ్నేయ, తూర్పు ఆసియాల తోను సన్నిహిత సంబంధాన్ని ఏర్పరచుకోవడానికి దోహదపడింది. భారతదేశం వలే హిందూ మహాసముద్రంలో మరే ఇతర దేశానికి సుదీర్ఘ తీరప్రాంతం లేదు. వాస్తవానికి, హిందూ మహాసముద్రంలో భారతదేశానికి ప్రముఖ స్థానం వుంది. కాబట్టి ఈ మహాసముద్రానికి భారతదేశం పేరు పెట్టడం సమర్ధనీయమైనదే.

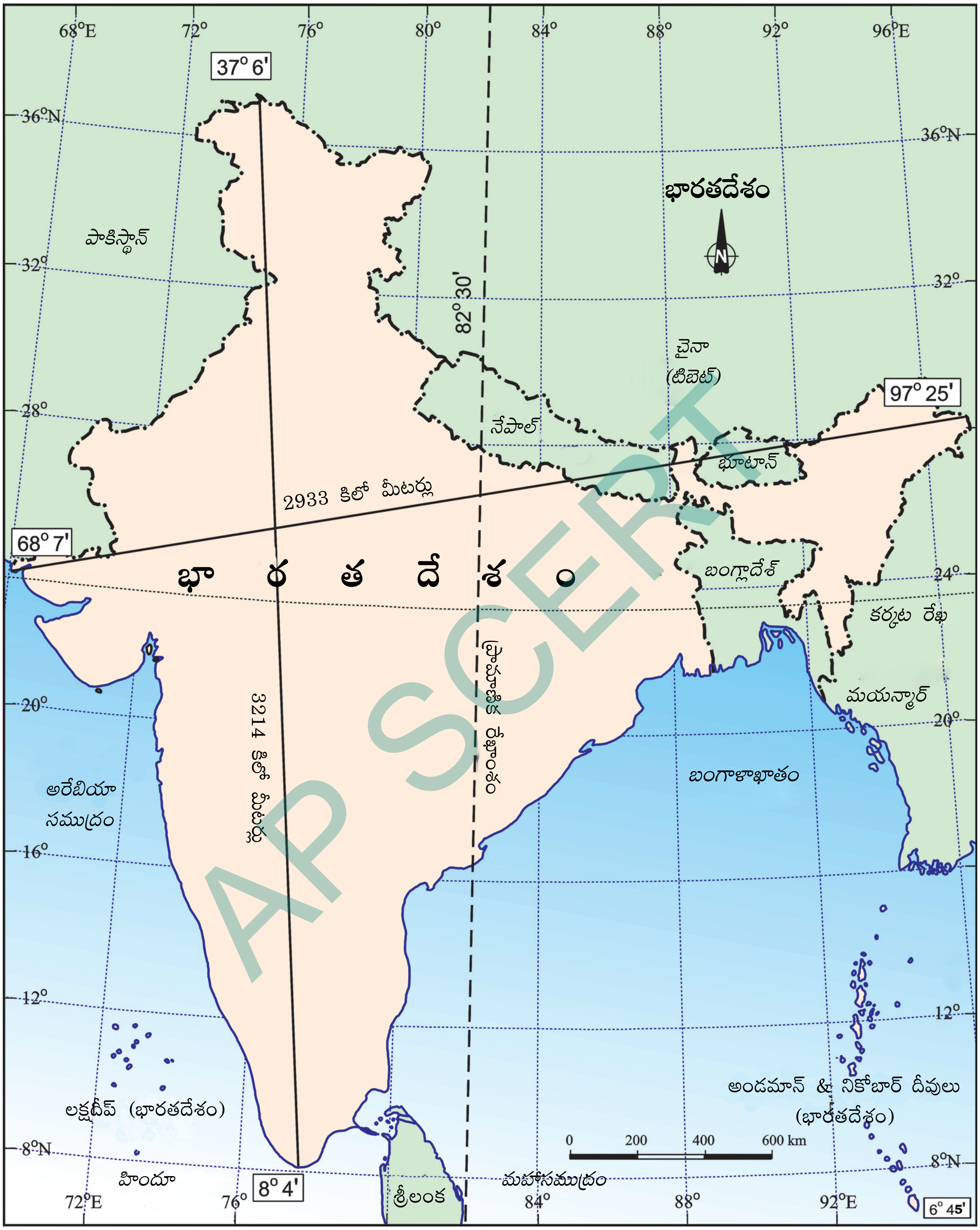
మీకు తెలుసా? 1869లో సూయజ్ కాలువ అందుబాటులోనికి రావడం వలన ఐరోపా నుండి భారతదేశానికి 7,000 కి.మీ. దూరం తగ్గింది.



ఆధారం : యునైటెడ్ నేషన్స్ డెమోగ్రాఫిక్ ఇయర్ బుక్ 2015

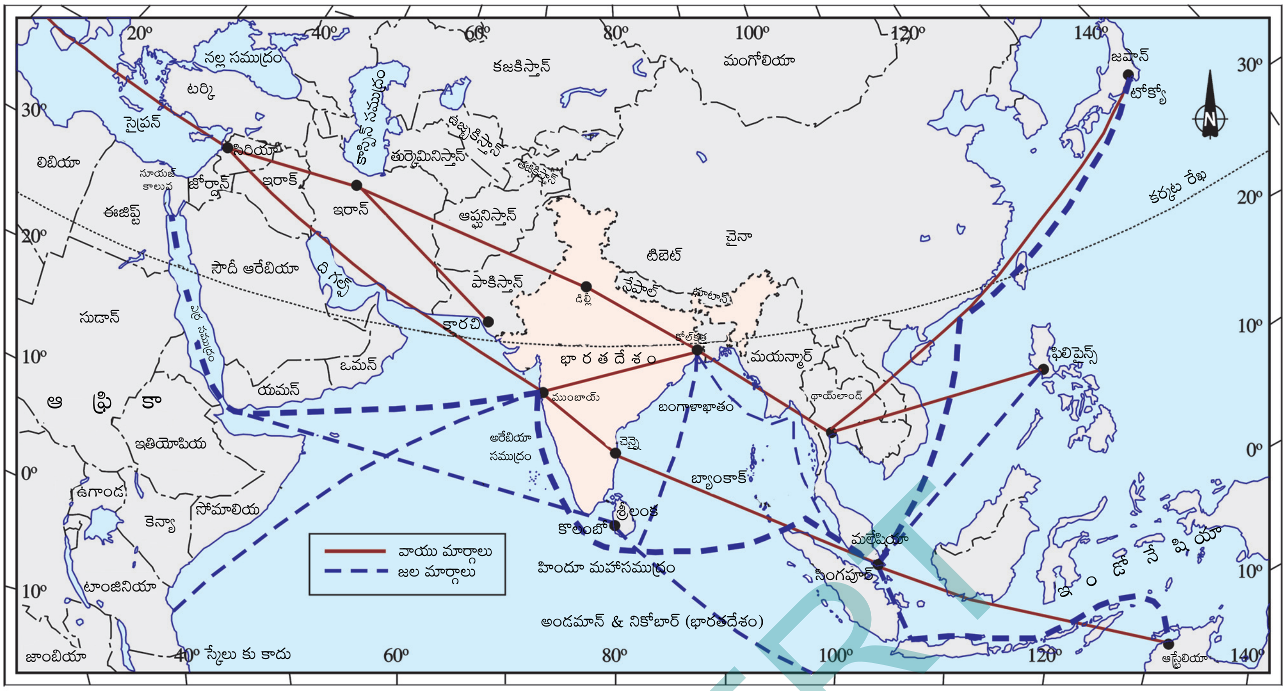
పటం 1.2 ప్రపంచంలో ఏడు అతిపెద్ద దేశాలు

AP SCERT



AP SCERT

పటం 1.3 భారతదేశం విస్తీర్ణం మరియు ప్రామాణిక రేఖాంశం



పటం 1.4 భారతదేశ అంతర్జాతీయ వాణిజ్య వ్యాపార రహదారులు

బయటి ప్రపంచంతో భారతదేశం యొక్క సంబంధాలు అనేక యుగాలుగా కొనసాగుతున్నాయి. సముద్ర మార్గాల ద్వారా కంటే భూమార్గాల ద్వారా ఏర్పడిన సంబంధాలు ప్రాచీనమైనవి. ఉత్తరాన పర్వతాల మధ్య ఉన్న అనేక కనుమలు ప్రాచీనకాలం నుండి ప్రయాణీకులకు మార్గాలుగా ఉపయోగపడ్డాయి. కానీ సముద్ర మార్గాలు చాలా కాలం పాటు అలాంటి చర్యలను నిరోధించాయి.

ప్రాచీనకాలం నుండి భావాల, వస్తు మార్పిడికి ఈ మార్గాలు దోహదపడ్డాయి. ఉపనిషత్తులు, రామాయణాల సందేశాలు, పంచతంత్ర కథలు, భారతీయ సంఖ్యామానం మరియు దశాంశ పద్ధతి ఇలాగే ప్రపంచంలోని అనేక ప్రాంతాలకు చేరాయి. సుగంధ ద్రవ్యాలు, మస్లిన్ (సన్నని జిలుగు వస్త్రము) మరియు ఇతర సరుకులు భారతదేశం నుండి వివిధ దేశాలకు తీసుకెళ్ళారు. ఇంకోవైపు పశ్చిమాసియాలోని గ్రీకు వాస్తు శిల్పకళ పద్ధతులైన గుమ్మటం మరియు మినార్లు మన దేశంలోని వివిధ ప్రాంతాలలో కనిపిస్తాయి.

భారతదేశం యొక్క పొరుగుదేశాలు

దక్షిణాసియాలో భారతదేశం ఒక వ్యూహాత్మక స్థానాన్ని ఆక్రమించింది. భారతదేశంలో 28 రాష్ట్రాలు మరియు ఎనిమిది కేంద్రపాలిత ప్రాంతాలు ఉన్నాయి (పటం 1.5).

కనుక్కోండి

- పశ్చిమ మరియు తూర్పు తీరాల వెంబడి ఉన్న కేంద్రపాలిత ప్రాంతాల సంఖ్య.
- వైశాల్యం పరంగా ఏది చిన్న రాష్ట్రం, ఏది పెద్ద రాష్ట్రం?
- అంతర్జాతీయ సరిహద్దు లేని లేదా తీరప్రాంతం లేని రాష్ట్రాలు.
- (i) పాకిస్తాన్, (ii) చైనా, (iii) మయన్మార్ మరియు (iv) బంగ్లాదేశ్‌లతో ఉమ్మడి సరిహద్దులను కలిగి ఉన్న రాష్ట్రాలను నాలుగు సమూహాలుగా వర్గీకరించండి.

భారతదేశం తన భూ సరిహద్దులను వాయువ్యంలో పాకిస్తాన్ మరియు ఆఫ్ఘనిస్తాన్‌లతోను, ఉత్తరాన చైనా (టిబెట్), నేపాల్ మరియు భూటాన్, తూర్పున మయన్మార్, బంగ్లాదేశ్‌లతోను పంచుకుంటుంది. శ్రీలంక, మాల్దీవులు అనే రెండు ద్వీప దేశాలు సముద్రం మీదుగా మనకు దక్షిణ పొరుగు దేశాలుగా ఉన్నాయి.

మీకు తెలుసా? 1947 కి ముందు, భారతదేశంలో రెండు రకాల రాష్ట్రాలు ఉన్నాయి – ప్రావిన్సులు (బ్రిటిష్ పాలిత ప్రాంతాలు) మరియు స్వదేశీ సంస్థానాలు. ప్రావిన్సులు వైస్రాయ్‌లచేత నియమించబడిన బ్రిటిష్ అధికారులతో నేరుగా పాలించబడ్డాయి. స్వదేశీ సంస్థానాలను స్థానిక వంశపారంపర్య పాలకులు పాలించారు. వారికి స్థానిక స్వయంప్రతిపత్తి ఇచ్చినందుకు గాను వారు బ్రిటిష్ వారి సార్వభౌమత్వాన్ని అంగీకరించారు.

AP SCERT

AP SCERT

పటం 1.5 భారతదేశం మరియు సరిహద్దు దేశాలు

పాక్ జలసంధి, మన్నార్ సింధుశాఖ ద్వారా ఏర్పడిన సన్నని సముద్ర కాలువ శ్రీలంకను భారతదేశం నుండి వేరు చేయగా లక్షదీవులకు ఈ మాల్దీవులు దక్షిణాన ఉన్నాయి.

భారతదేశానికి తన పొరుగు దేశాలతో బలమైన భౌగోళిక, చారిత్రక సంబంధాలు ఉన్నాయి. మీ అట్లాస్‌లో ఆసియా భౌతిక పటాన్ని చూడండి. భారతదేశం మిగిలిన ఆసియా నుండి ఎలా దూరంగా ఉందో గమనించండి.

మీకు తెలుసా?

స్కూల్ భువన్ అనేది దేశంలోని సహజ వనరులు, పర్యావరణం మరియు సుస్థిరాభివృద్ధిలో వారి పాత్ర గురించి విద్యార్థులలో అవగాహన తీసుకురావడానికి పటాల-ఆధారిత అభ్యాసాన్ని అందించే పోర్టల్. దీనిని NCERT విద్యా ప్రణాళిక (సిలబస్)ఆధారంగా భువన్ – NRSC/ISRO యొక్క సౌజన్యంతో రూపొందించారు. మీరు https://bhuvan-app1.nrsc.gov.in/mhrd_ncert/లో మాధ్యమిక విద్యా స్థాయికి సంబంధించిన వివిధ భారతదేశ పటాలను అన్వేషించవచ్చు.

అభ్యాసం

1. క్రింద ఇవ్వబడిన నాలుగు ప్రత్యామ్నాయాల నుండి సరైన సమాధానాన్ని ఎంచుకోండి.
   (i) క్రింది వానిలో ఏ రాష్ట్రం గుండా కర్కటరేఖ ప్రయాణించదు?
   (ఎ) రాజస్థాన్ (సి) ఛత్తీస్‌గఢ్
   (బి) ఒడిశా (డి) త్రిపుర
   (ii) భారతదేశ చిట్ట చివరి తూర్పు రేఖాంశం
   (ఎ) 97° 25' తూ (సి) 77° 6' తూ
   (బి) 68° 7' తూ (డి) 82° 32' తూ
   (iii) ఉత్తరాఖండ్, ఉత్తరప్రదేశ్, బీహార్, పశ్చిమ బెంగాల్ మరియు సిక్కింలతో ఉమ్మడి సరిహద్దును కలిగి ఉన్న దేశం
   (ఎ) చైనా (సి) నేపాల్
   (బి) భూటాన్ (డి) మయన్మార్
   (iv) మీ వేసవి సెలవుల్లో మీరు కవరత్తిని సందర్శించాలని అనుకుంటే, మీరు భారతదేశంలోని ఏ కేంద్రపాలిత ప్రాంతానికి వెళతారు?
   (ఎ) పుదుచ్చేరి (సి) అండమాన్ మరియు నికోబార్
   (బి) లక్షదీవులు (డి) డామన్ మరియు డయ్యూ
   (v) నా స్నేహితుడు భారతదేశంతో భూ సరిహద్దును పంచుకోని దేశం నుండి వచ్చాడు. ఆ దేశాన్ని గుర్తించండి.
   (ఎ) భూటాన్ (సి) బంగ్లాదేశ్
   (బి) తజికిస్తాన్ (డి) నేపాల్
2. ఈ క్రింది ప్రశ్నలకు క్లుప్తంగా సమాధానం ఇవ్వండి.
   (i) అరేబియా సముద్రంలో ఉన్న ద్వీపాల సముదాయాన్ని పేర్కొనండి.
   (ii) విస్తీరణంలో భారతదేశం కంటే పెద్ద దేశాలను పేర్కొనండి.
   (iii) భారతదేశానికి ఆగ్నేయంలో ఏ ద్వీప సముదాయం ఉంది?
   (iv) ఏ ద్వీప దేశాలు మన దక్షిణ పొరుగు దేశాలుగా వున్నాయి?
3. పశ్చిమాన ఉన్న గుజరాత్‌తో పోలిస్తే తూర్పున వున్న అరుణాచల్ ప్రదేశ్‌లో సూర్యుడు రెండు గంటల ముందు ఉదయిస్తాడు. కానీ గడియారాలన్నీ ఒకే సమయాన్ని చూపుతాయి. ఇది ఎలా జరుగుతుంది?
4. హిందూ మహాసముద్రం యొక్క కేంద్ర స్థానంలో భారతదేశం ఉండడం వలన గొప్ప ప్రాముఖ్యత కలిగినదిగా పరిగణిస్తారు. ఎందుకు?

పట నైపుణ్యాలు

1. కింది వాటిని పట అధ్యయనం (మ్యాప్ రీడింగ్) సహాయంతో గుర్తించండి.
   (i) అరేబియా సముద్రం మరియు బంగాళాఖాతంలో ఉన్న భారతదేశంలోని ద్వీప సముదాయం.
   (ii) భారత ఉపఖండంలో వున్న దేశాలు.
   (iii) కర్కటరేఖ ప్రయాణిస్తున్న రాష్ట్రాలు.
   (iv) భారతదేశ ఉత్తర చిట్టచివరి అక్షాంశం డిగ్రీలలో.
   (v) భారతదేశ ప్రధాన భూభాగం యొక్క దక్షిణ చిట్టచివరి అక్షాంశం డిగ్రీలలో.
   (vi) తూర్పు మరియు పశ్చిమ చిట్టచివరి రేఖాంశం డిగ్రీలలో.
   (vii) మూడు సముద్రాల తీరం వున్న ప్రదేశం.
   (viii) భారతదేశం నుండి శ్రీలంకను వేరుచేసే జలసంధి.
   (ix) భారతదేశంలోని కేంద్రపాలిత ప్రాంతాలు.

ప్రాజెక్ట్/కృత్యం

(i) మీ రాష్ట్రం యొక్క రేఖాంశ, అక్షాంశాల విస్తరణను కనుగొనండి.
(ii) 'సిల్క్ రూట్'(గొప్ప పట్టు మార్గం) గురించి సమాచారాన్ని సేకరించండి. ఎత్తైన ప్రాంతాలలో సమాచార (కమ్యూనికేషన్) మార్గాలను మెరుగుపరచడానికి చేపడుతున్న నూతన ఆవిష్కరణలను కనుగొనండి.

AP SCERT

C5L9E3

2

భారతదేశ భౌగోళిక స్వరూపాలు

భారతదేశం వైవిధ్యభరితమైన భూస్వరూపాలతో కూడిన విశాలమైన దేశం అని మీరు ఇంతకు ముందే తెలుసుకున్నారు. మీరు ఏ రకమైన నేలపై నివసిస్తున్నారు? మీరు మైదానాలలో నివసిస్తుంటే విశాలమైన మైదానం గురించి మీకు బాగా తెలిసే వుంటుంది. ఇందుకు భిన్నంగా మీరు కొండ ప్రాంతంలో నివసిస్తుంటే అక్కడ పర్వతాలు మరియు లోయలతో కూడిన కఠినమైన భూభాగం సాధారణ లక్షణాలుగా ఉంటాయి. వాస్తవానికి మన దేశం దాదాపు భూమి పైన కనపడే ప్రధాన భౌగోళిక స్వరూపాలైన పర్వతాలు, మైదానాలు, ఎడారులు, పీఠభూములు మరియు ద్వీపాలను కలిగి ఉంది.

భారతదేశం యొక్క భూభాగం గొప్ప భౌతిక వైవిధ్యాన్ని ప్రదర్శిస్తుంది. భౌగోళికంగా, ద్వీపకల్ప పీఠభూమిని భూమి యొక్క ఉపరితలంపై ఉన్న పురాతన భూభాగాలలో ఒకటిగా పరిగణిస్తారు. ఇది అత్యంత స్థిరమైన భూభాగాలలో ఒకటిగా భావించబడింది. హిమాలయాలు మరియు ఉత్తర మైదానాలు అత్యంత నవీన భూస్వరూపాలు. భూగర్భ శాస్త్రం ప్రకారం హిమాలయ పర్వతాలు ఒక అస్థిరమైన ప్రాంతాన్ని ఏర్పరుస్తాయి. హిమాలయాల యొక్క మొత్తం పర్వత వ్యవస్థ ఎత్తైన శిఖరాలు, లోతైన లోయలు మరియు వేగంగా ప్రవహించే నదులతో చాలా నవీన స్థలాకృతిని ఏర్పరుస్తుంది. ఉత్తర మైదానాలు ఒండ్రుమట్టి నిక్షేపాల వలన ఏర్పడినవి. ద్వీపకల్ప పీఠభూమి క్రమేణా ఎత్తు పెరుగుతున్న కొండలతో వెడల్పైన లోయలతో, అగ్ని శిలలు మరియు రూపాంతర శిలలతో ఏర్పడింది.

ప్రధాన భౌగోళిక విభాగాలు

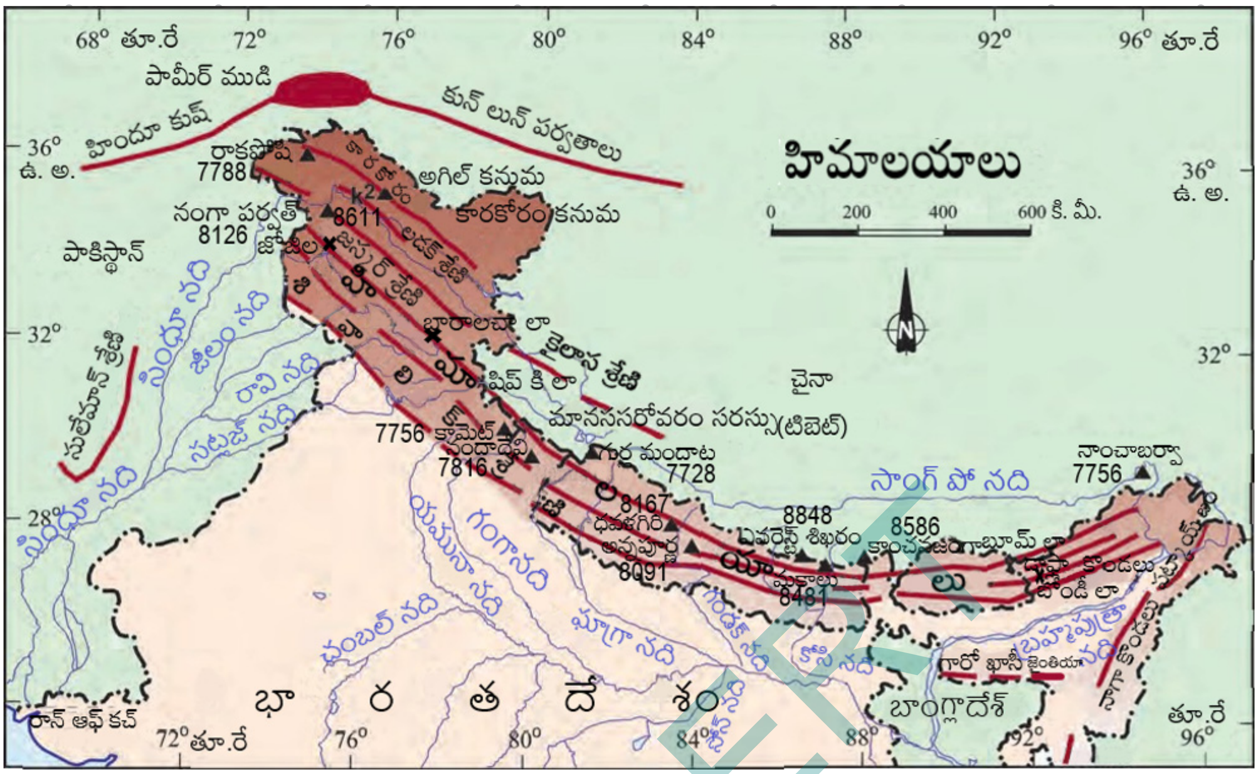
భారతదేశం యొక్క భౌతిక లక్షణాలను క్రింది భౌగోళిక విభాగాల క్రింద వర్గీకరించవచ్చు (చిత్రం 2.2) :

1) హిమాలయ పర్వతాలు
(2) ఉత్తర మైదానాలు
(3) ద్వీపకల్ప పీఠభూమి
(4) భారత ఎడారి
(5) తీర మైదానాలు
(6) దీవులు

హిమాలయ పర్వతాలు

భౌగోళికంగా నవీనమైన, నిర్మాణపరంగా ముడుత పర్వతాలైన హిమాలయాలు భారతదేశం యొక్క ఉత్తర సరిహద్దులలో విస్తరించివున్నాయి. ఈ పర్వత శ్రేణులు సింధు నుండి బ్రహ్మపుత్ర వరకు పశ్చిమ - తూర్పు దిశలలో ఉన్నాయి. ప్రపంచంలోని అత్యంత ఎత్తైన, కఠినమైన పర్వత సరిహద్దులను కలిగిన పర్వతాలలో హిమాలయాలు ఒకటిగా ఉన్నాయి. అవి ఒక చాపం ఆకారంలో సుమారు 2,400 కి.మీ దూరం విస్తరించి ఉన్నాయి. వాటి వెడల్పు కాశ్మీర్‌లో 400 కి.మీ నుండి అరుణాచల్ ప్రదేశ్‌లో 150 కి.మీ వరకు మారుతూ ఉంటుంది. పశ్చిమ భాగంలో ఉన్న శ్రేణుల కంటే తూర్పు భాగంలో శ్రేణుల ఎత్తులలో వైవిధ్యత ఎక్కువగా ఉంటుంది. హిమాలయాల నిడివి పరంగా (ఉత్తరం నుండి దక్షిణానికి) మూడు సమాంతర శ్రేణులుగా ఉన్నాయి. ఈ శ్రేణుల మధ్య అనేక లోయలు ఉన్నాయి. అన్నింటిలోకి ఉత్తరంగా ఉన్న శ్రేణిని అత్యున్నత లేదా అంతర హిమాలయాలు లేదా హిమాద్రి అని అంటారు. ఇది 6,000 మీటర్ల సగటు ఎత్తుతో ఎత్తైన శిఖరాలతో కూడిన అత్యంత అవిచ్ఛిన్న శ్రేణి. అన్ని ప్రముఖ హిమాలయ శిఖరాలన్నీ ఈ శ్రేణిలో ఉన్నాయి.

AP SCERT



చిత్రం 2.1 : హిమాలయాలు

హిమాలయాలలోని కొన్ని ఎత్తైన పర్వత శిఖరాలు

పర్వత శిఖరం	దేశం	ఎత్తు మీటర్లలో
ఎవరెస్ట్	నేపాల్	8848
కాంచనగంగ	భారతదేశం	8598
మకాలు	నేపాల్	8481
ధవళగిరి	నేపాల్	8172
నంగప్రభాత్	భారతదేశం	8126
అన్నపూర్ణ	నేపాల్	8078
నందాదేవి	భారతదేశం	7817
కామెట్	భారతదేశం	7756
నాంచాబర్వా	భారతదేశం	7756
గుర్ల మాంధాత	నేపాల్	7728

ఉన్నత హిమాలయాల ముడతలు అసౌష్ఠవ స్వభావం కలిగి ఉన్నాయి. హిమాలయాల యొక్క ఈ ప్రధాన భాగం గ్రానైట్‌తో ఏర్పడింది. ఇది శాశ్వతంగా మంచుతో కప్పబడి ఉంటుంది. అనేక హిమానీనదాలు ఈ శ్రేణుల నుండి కిందికి వస్తాయి.

కనుక్కోండి

- హిమాలయాలలోని హిమనీనదాలు, కనుమల పేర్లు.
- ఎత్తైన పర్వత శిఖరాలు గల రాష్ట్రాల పేర్లు.

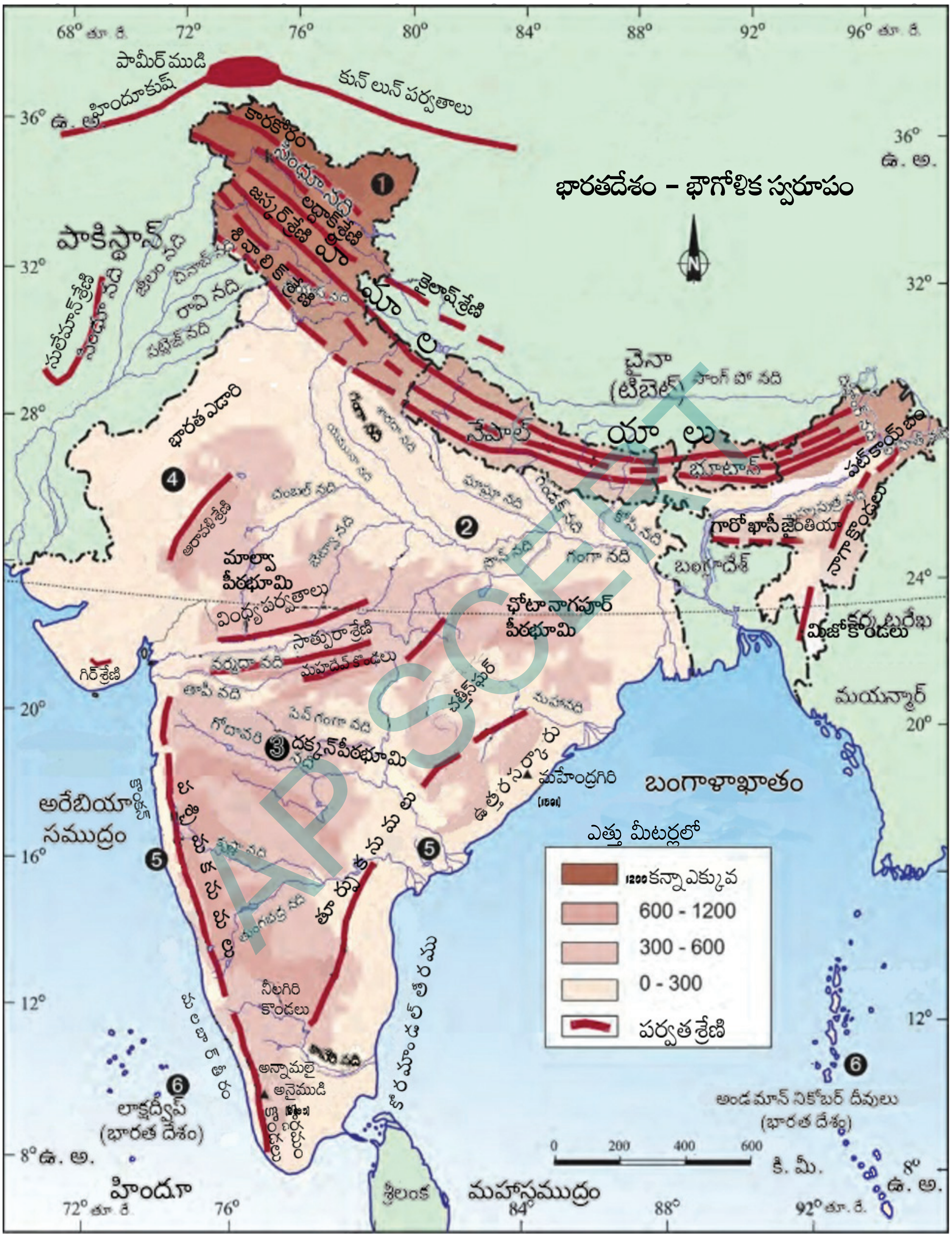
హిమాద్రికి దక్షిణంగా ఉన్న శ్రేణి అత్యంత కఠినమైన పర్వత వ్యవస్థను ఏర్పరుస్తుంది. వీటిని హిమాచల్ లేదా నిమ్న హిమాలయాలు అంటారు. ఈ శ్రేణులు ప్రధానంగా అత్యంత సంపీడనానికి గురై రూపాంతరం చెందిన శిలలతో కూడి ఉంటాయి. వీటి ఎత్తు 3,700 – 4,500 మీటర్ల మధ్య ఉంటుంది. దాని సగటు వెడల్పు 50 కి.మీ. పిర్ పంజాల్ శ్రేణి అత్యంత పొడవైన ముఖ్యమైన శ్రేణి కాగా ధౌల్ ధర్ మరియు మహాభారత్ శ్రేణులు కూడా ప్రముఖమైనవే. ఈ శ్రేణిలో ప్రసిద్ధిచెందిన కాశ్మీర్ లోయ, హిమాచల్ ప్రదేశ్‌లోని కులు, కాంగ్రా లోయలు ఉన్నాయి. ఈ ప్రాంతం వేసవి విడిది కేంద్రాలకు ప్రసిద్ధి చెందింది.

కనుక్కోండి

- మీ అట్లాసు ఉపయోగించి ముస్సోరి, నైనిటాల్, రాణిఖేట్‌ల ఉనికిని, అవి ఉన్న రాష్ట్రాలను గుర్తించండి.

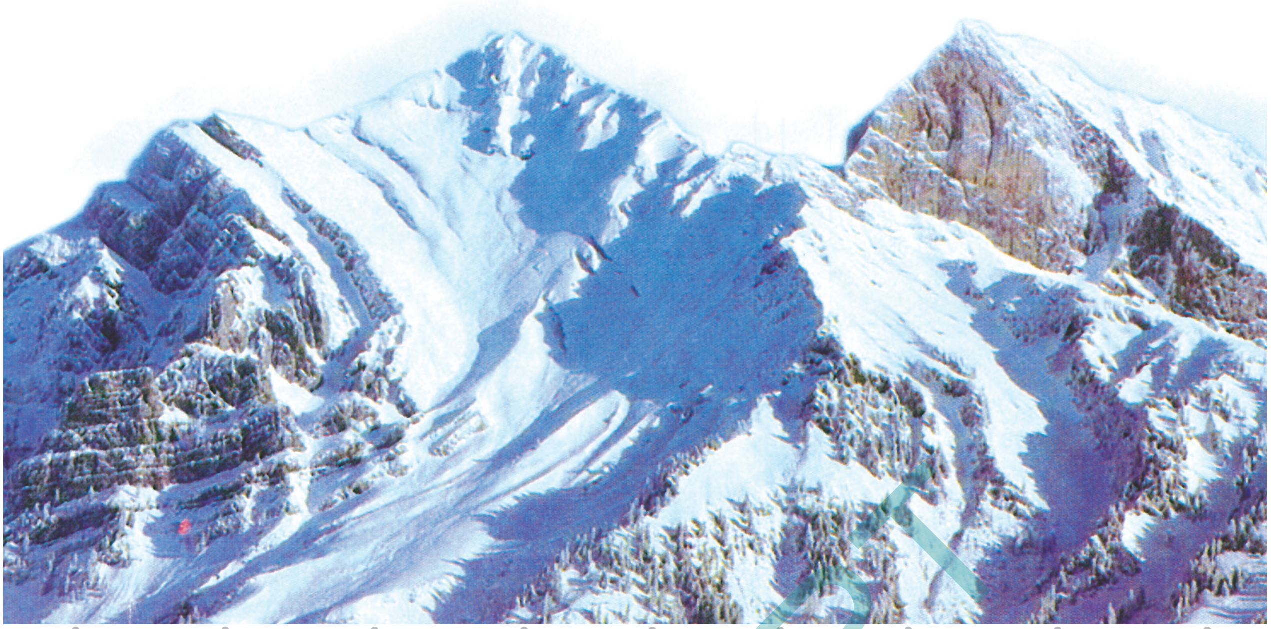
హిమాలయాలలోని అత్యంత బాహ్య శ్రేణిని **శివాలిక్ శ్రేణి** అని పిలుస్తారు.

AP SCERT



AP SCERT

చిత్రం 2.2 : భౌతిక స్వరూపం



చిత్రం 2.3 : హిమాలయాలు

ఇవి 10–50 కి.మీ వెడల్పుతో విస్తరించి 900 నుండి 1100 మీటర్ల ఎత్తులో ఉన్నాయి. ఈ శ్రేణులు ఉత్తరాన ఉన్న ప్రధాన హిమాలయ శ్రేణుల నుండి నదుల ద్వారా కిందికి వచ్చిన, స్థిరీకరించని అవక్షేపాలతో ఏర్పడ్డాయి. ఈ లోయలు మందపాటి కంకర మరియు ఒండ్రుతో కప్పబడి ఉంటాయి. నిమ్న హిమాలయాలు, శివాలిక్ మధ్య ఉన్న దైర్ఘ్య లోయలను డూన్‌లు అంటారు. డెహ్రా డూన్, కోట్లి డూన్ మరియు పాట్లీ డూన్ వంటి వాటిని కొన్ని ప్రసిద్ధిచెందిన డూన్లుగా చెప్పవచ్చు.

రేఖాంశ విభజనలతో పాటు, హిమాలయాలను పశ్చిమం నుండి తూర్పు వరకు ప్రాంతాల వారీగా విభజించవచ్చు. ఈ విభాగాలు నదీ లోయల చేత వేరైనాయి. ఉదాహరణకు సింధు మరియు సట్లెజ్ నదుల మధ్య ఉన్న హిమాలయా భాగాన్ని సంప్రదాయకంగా పంజాబ్ హిమాలయాలు అని పిలుస్తారు. అయితే దీనిని ప్రాంతీయంగా పశ్చిమం నుండి తూర్పుకు వరుసగా కాశ్మీర్, హిమాచల్ హిమాలయాల ప్రాంతం అని కూడా పిలుస్తారు. సట్లెజ్ మరియు కాళీ నదుల మధ్య ఉన్న హిమాలయాలను కుమయూన్ హిమాలయాలు అంటారు. కాళి, తీస్తా నదులు నేపాల్ హిమాలయాలను వేరు చేస్తాయి. తీస్తా మరియు దిహాంగ్ నదుల మధ్య ఉన్న భాగాన్ని అస్సాం హిమాలయాలు అంటారు.

ఈ విభాగాలకు ప్రాంతీయ పేర్లు కూడా ఉన్నాయి. హిమాలయాల యొక్క కొన్ని ప్రాంతీయ పేర్లను కనుగొనండి.

బ్రహ్మపుత్ర నది హిమాలయాలకు తూర్పున చివరి సరిహద్దుగా విస్తరించి ఉంది. దిహాంగ్ లోయ(అగాధ ధరి) దాటిన తరువాత హిమాలయాలు ఒక్కసారిగా దక్షిణం వైపుకు తిరిగి భారతదేశ తూర్పు సరిహద్దుగా విస్తరించి ఉన్నాయి. వాటిని పూర్వాంచల్ లేదా తూర్పు కొండలు / పర్వతాలు అని పిలుస్తారు. ఈశాన్య రాష్ట్రాల గుండా వెళుతున్న ఈ కొండలు అవక్షేప శిలలైన ధృడమైన ఇసుకరాళ్ళతో నిర్మితమై ఉన్నాయి. దట్టమైన అడవులతో కప్పబడి, అవి ఎక్కువగా సమాంతర శ్రేణులు, లోయలుగా విస్తరించి ఉన్నాయి. పూర్వాంచల్‌లో పాట్‌కాయ్ కొండలు, నాగా కొండలు, మణిపూర్ కొండలు మరియు మిజో కొండలు ఉన్నాయి.

చిత్రం 2.4 : మిజో కొండలు

AP SCERT

ఉత్తర మైదానం

ఈ ఉత్తర మైదానం సింధు, గంగా మరియు బ్రహ్మపుత్ర అనే మూడు ప్రధాన నదీ వ్యవస్థలు, వాటి ఉపనదుల పరస్పర చర్యతో ఏర్పడింది. హిమాలయాల పర్వత పాదాల వద్ద ఉన్న లోతట్టు ప్రాంతంలో మిలియన్ల సంవత్సరాల కొద్దీ నిక్షేపితమైన ఒండ్రు మట్టి ద్వారా ఈ సారవంతమైన మైదానం ఏర్పడింది. ఇది 7లక్షల చ.కి.మీ విస్తీర్ణంలో విస్తరించి ఉంది. ఈ మైదానం సుమారు 2400 కి.మీ పొడవు మరియు 240 నుండి 320 కి.మీ వెడల్పు, అధిక జనాభా కలిగిన భౌగోళిక విభాగంగా ఉంది. తగినంత నీటి సరఫరా మరియు అనుకూలమైన వాతావరణంతో, సమృద్ధిగా ఉన్న నేలతో, భారతదేశం వ్యవసాయపరంగా ఉత్పత్తి సామర్థ్యం కలిగిన ఒక ప్రాంతంగా ఉంది.

చిత్రం 2.5 : ఉత్తర మైదానాలు

ఉత్తరాన గల పర్వతాల నుండి వస్తున్న నదులు నిక్షేపణ చేసే పనిలో ఉన్నాయి. దిగువ భాగంలో, సున్నితమైన వాలు కారణంగా, నది యొక్క వేగం తగ్గుతుంది, దీని ఫలితంగా నదీ తీర ద్వీపాలు ఏర్పడతాయి.

మీకు తెలుసా? బ్రహ్మపుత్ర నదీ వ్యవస్థలోని మజులి ప్రపంచంలోకెల్లా అతిపెద్ద జనావాస నదీతీర ద్వీపం.

నదులు వాటి దిగువ భాగంలో నిక్షేపితమైన మెత్తని ఒండ్రుమట్టి వలన అవి అనేక ప్రవాహాలుగా విడిపోతాయి. ఈ ప్రవాహాలను నదీ పాయలు (డిస్ట్రిబ్యూటరీలు)గా పిలుస్తారు.

ఉత్తర మైదానాన్ని స్థూలంగా మూడు భాగాలుగా విభజించారు. ఉత్తర మైదానం యొక్క పశ్చిమ భాగాన్ని పంజాబ్ మైదానాలుగా సూచిస్తారు. సింధు, దాని ఉపనదులచే ఏర్పడిన ఈ మైదానంలో ఎక్కువ భాగం పాకిస్తాన్‌లో ఉంది. సింధు, దాని ఉపనదులు – జీలం, చీనాబ్, రావి, బియాస్ మరియు సట్లజ్‌లు హిమాలయాలలో ఉద్భవిస్తాయి. మైదానంలోని ఈ విభాగంలో దోఆబ్ (అంతర్వేది)లు ఎక్కువగా ఉంటాయి.

మీకు తెలుసా? 'దోఆబ్' అనే పదం రెండు పదాలతో ఏర్పడింది. – 'దో ' అంటే రెండు మరియు 'ఆబ్' అంటే నీరు. అదేవిధంగా 'పంజాబ్' కూడా రెండు పదాలతో రూపొందించబడింది – 'పాంచ్' అంటే ఐదు మరియు 'ఆబ్' అంటే నీరు.

గంగా మైదానం ఘగ్గర్ మరియు తీస్తా నదుల మధ్య విస్తరించి ఉంది. ఇది ఉత్తర భారతదేశంలో హర్యానా, ఢిల్లీ, ఉత్తర ప్రదేశ్, బీహార్‌లలోను పశ్చిమ బెంగాల్ పాక్షికంగా జార్ఖండ్‌లలో విస్తరించి ఉంది. తూర్పున, ముఖ్యంగా అస్సాంలో బ్రహ్మపుత్ర మైదానం ఉంది.

ఉత్తర మైదానాలలో ఉన్న సమతల భూభాగం దాని భౌతిక స్వరూపంలో ఎటువంటి తేడాలు లేవు అని సాధారణంగా వర్ణిస్తారు. ఇది నిజం కాదు. ఈ విశాలమైన మైదానాలు కూడా వైవిధ్యమైన ఉపరితల లక్షణాలను కలిగి ఉన్నాయి. ఉపరితల లక్షణాలలోని వైవిధ్యత ప్రకారం, ఉత్తర మైదానాలను నాలుగు ప్రాంతాలుగా విభజించవచ్చు. నదులు, పర్వతాల నుండి కిందికి వచ్చిన తరువాత, శివాలిక్ పర్వతాల వాలులకు సమాంతరంగా 8 నుండి 16 కి.మీ వెడల్పులో ఒక ఇరుకైన మేఖలలో గులకరాళ్ళను నిక్షేపణ చేస్తాయి. దీనిని భాబర్ అని పిలుస్తారు. ఈ భాబర్ మేఖలలో అన్ని ప్రవాహాలు అదృశ్యమవుతాయి. ఈ మేఖలకు దక్షిణంగా, ప్రవాహాలు మరియు నదులు తిరిగి ఉద్భవించి, తడి, చిత్తడి మరియు బురదగా ఉన్న ప్రాంతాన్ని ఏర్పరుస్తాయి. దీనిని టెరాయ్ అని పిలుస్తారు. ఇది వన్యప్రాణులతో నిండిన దట్టమైన అటవీ ప్రాంతం. వ్యవసాయ భూమిని ఏర్పరచడానికి విభజన తర్వాత పాకిస్తాన్ నుండి వలస వచ్చిన వారిని స్థిరపరచడానికి ఈ అడవులను తొలగించారు. ఈ ప్రాంతంలో ఉన్న దుధ్వా జాతీయ ఉద్యానవనాన్ని గుర్తించండి.

ఉత్తర మైదానంలో ఎక్కువ భాగం పురాతన ఒండ్రుమట్టితో ఏర్పడింది. ఇది నదుల వరద మైదానాల పైన (ఉత్తరంగా) ఉంది. ఇది తిన్నెల వంటి లక్షణాన్ని కలిగివుంది. ఈ భాగాన్ని భంగర్ అంటారు. ఈ ప్రాంతంలోని నేలలు సున్నపురాయి నిక్షేపాలు కలిగి ఉన్నాయి. దీనిని స్థానికంగా కంకర అని పిలుస్తారు.

వరద మైదానాల యొక్క నవీన, తరుణ నిక్షేపాలను ఖాదర్ అంటారు. అవి దాదాపు ప్రతి సంవత్సరం పునరుద్ధరించబడతాయి. కాబట్టి సారవంతమైనవిగా ఉంటాయి. అందుచేత సాంద్రవ్యవసాయానికి అనువైనవిగా ఉంటాయి.

ద్వీపకల్ప పీఠభూమి

ద్వీపకల్ప పీఠభూమి అనేది పురాతన స్ఫటికాకార, అగ్ని మరియు రూపాంతర శిలలతో కూడిన ఒక ఉన్నత భూమి. ఇది గోండ్వానా భూమి విచ్ఛిన్నంకావడం, చలించడం వల్ల ఏర్పడటంతో ఇది పురాతన భూభాగాలలో ఒక భాగంగా నిలిచింది. ఈ పీఠభూమిలో విశాలమైన, లోతులేని లోయలు మరియు గుండ్రని కొండలు ఉన్నాయి. ఈ పీఠభూమిలో మధ్య ఉన్నత భూములు మరియు దక్కన్ పీఠభూమి అనే రెండు విశాలమైన విభాగాలు ఉన్నాయి. మాల్వా పీఠభూమి యొక్క ప్రధాన ప్రాంతాన్ని ఆక్రమిస్తూ నర్మదా నదికి ఉత్తరాన ఉన్న ద్వీపకల్ప పీఠభూమి యొక్క భాగాన్ని మధ్య ఉన్నత భూములు అని పిలుస్తారు. వింధ్య శ్రేణికి దక్షిణాన సాత్పురా శ్రేణి, వాయువ్యంలో ఆరావళిశ్రేణి సరిహద్దులుగా ఉన్నాయి. ఆ తరువాత పడమటి వైపుగా విస్తరించిన భాగం క్రమంగా రాజస్థాన్ యొక్క ఇసుక మరియు రాతి ఎడారితో కలిసిపోతుంది. ఈ ప్రాంతంలో ప్రవహించే నదులైన చంబల్, సింధ్, బెత్వా మరియు కెన్‌ల ప్రవాహం నైరుతి నుండి ఈశాన్యం వైపుగా ప్రవహించడం అటుగా ఉన్న నేల వాలును సూచిస్తుంది. మధ్య ఉన్నత భూములు పశ్చిమాన వెడల్పుగా ఉన్నప్పటికీ తూర్పున సన్నగా ఉంటాయి. తూర్పు వైపుగా విస్తరించిన ఈ పీఠభూమి భాగాలను స్థానికంగా బుందేల్‌ఖండ్ మరియు బాఘేల్‌ఖండ్ అని పిలుస్తారు.

చిత్రం 2.6 : ఛోటానాగపూర్ పీఠభూమిలోని ఒక జలపాతం

ఇంకా తూర్పు వైపుకు విస్తరించిన దానిని చోటానాగ్‌పూర్ పీఠభూమి అంటారు. ఇందులో దామోదర్ నది ప్రవహిస్తుంది.

దక్కన్ పీఠభూమి నర్మదా నదికి దక్షిణంగా ఉన్న త్రిభుజాకార భూభాగం. ఉత్తరంలో దీని విశాలమైన పునాదికి సాత్పురా శ్రేణి సరిహద్దుగా ఉంది. మహాదేవ్, కైమూర్ కొండలు మరియు మైకాల్ శ్రేణులు దీని తూర్పున విస్తరణలుగా ఉన్నాయి. భారతదేశ భౌతిక పటంలో ఈ కొండలు మరియు శ్రేణులను గుర్తించండి. దక్కన్ పీఠభూమి పశ్చిమాన ఎత్తుగా ఉండి, క్రమంగా తూర్పు వైపుకు వాలి ఉంటుంది. ఈశాన్యంలో కూడా ఈ పీఠభూమి విస్తరించినట్లు కనిపిస్తుంది. దీనిని స్థానికంగా మేఘాలయ, కర్బీ-ఆంగ్లాంగ్ పీఠభూమి మరియు ఉత్తర కచార్ కొండలు అని పిలుస్తారు. ఇది చోటానాగ్‌పూర్ పీఠభూమి నుండి ఒక భ్రంశం వలన వేరు చేయబడింది. గారో, ఖాసి మరియు జైంతియా కొండలు పశ్చిమం నుండి తూర్పు వరకు ఉన్న మూడు ప్రముఖ పర్వత శ్రేణులు ఉన్నాయి.

పశ్చిమ కనుమలు మరియు **తూర్పు కనుమలు** వరుసగా దక్కన్ పీఠభూమి యొక్క పశ్చిమ మరియు తూర్పు అంచులను సూచిస్తాయి. పశ్చిమ కనుమలు పశ్చిమ తీరానికి సమాంతరంగా ఉన్నాయి. అవి అవిచ్ఛిన్నంగా ఉంటాయి. కనుమల ద్వారా మాత్రమే వాటిని దాటవచ్చు. భారతదేశ భౌతిక పటంలో థాల్, భోర్ మరియు పాల్ ఘాట్‌లను గుర్తించండి.

పశ్చిమ కనుమలు తూర్పు కనుమల కంటే ఎత్తుగా ఉన్నాయి. వీటి సగటు ఎత్తు 900–1600 మీటర్లు. తూర్పు కనుమల సగటు ఎత్తు 600 మీటర్లు. తూర్పు కనుమలు మహానది లోయ నుండి దక్షిణాన నీలగిరి వరకు విస్తరించి ఉన్నాయి. తూర్పు కనుమలు విచ్ఛిన్నంగా, క్రమరహితంగా ఉంటాయి. బంగాళాఖాతంలోకి ప్రవహించే నదుల ద్వారా విభజించబడ్డాయి. పశ్చిమ కనుమలు వర్షాన్ని కలిగించే తేమగాలులను ఎదుర్కొని, వాటిని కనుమల పశ్చిమ వాలుల వెంబడి పైకిలేచేలా చేసి, అక్కడ పర్వతీయ వర్షపాతానికి కారణం అవుతున్నాయి. పశ్చిమ కనుమలను వివిధ స్థానిక పేర్లతో పిలుస్తారు. పశ్చిమ కనుమల ఎత్తు ఉత్తరం నుండి దక్షిణానికి క్రమంగా పెరుగుతుంది. ఎత్తైన శిఖరాలలో అనైముడి (2,695 మీటర్లు) మరియు దొడబెట్ట (2,637 మీటర్లు) ఉన్నాయి. మహేంద్రగిరి (1,501 మీటర్లు) తూర్పు కనుమలలో ఎత్తైన శిఖరంగా ఉంది. షవరాయ్ కొండలు మరియు జావడి కొండలు తూర్పుకనుమలకు ఆగ్నేయంగా ఉన్నాయి.

AP SCERT

తూర్పుకనుమలలో ఉదగమండలం ప్రఖ్యాతి చెందినది. ఊటీ మరియు కొడైకెనాల్‌గా ప్రసిద్ధి చెందిన ఉదగమండలంలోని ప్రఖ్యాత వేసవి విడిది ప్రాంతాలను గుర్తించండి.

దక్కన్ ట్రాప్ అని పిలువబడే నల్లరేగడి నేల ప్రాంతం ద్వీపకల్ప పీఠభూమి యొక్క ప్రత్యేక లక్షణాలలో ఒకటి. ఇది అగ్నిపర్వతఉద్భవం కాబట్టి, దీని శిలలు అగ్నిశిలలుగా ఉంటాయి. వాస్తవానికి, ఈ శిలలు కాలక్రమేణా వికోషీకరణం చెంది, నల్లరేగడి నేల ఏర్పడటానికి కారణమయ్యాయి. ఆరావళి కొండలు ద్వీపకల్ప పీఠభూమి యొక్క పశ్చిమ మరియు వాయువ్య అంచులలో ఉన్నాయి. ఇవి బాగా క్రమక్షయానికి లోనై శిలాశైథిల్యం చెందిన కొండలుగా కనిపిస్తాయి. అవి గుజరాత్ నుండి ఢిల్లీ వరకు నైరుతి–ఈశాన్య దిశలో విస్తరించి ఉన్నాయి.

భారత ఎడారి

భారతదేశ ఎడారి ఆరావళి కొండల పశ్చిమ అంచులలో ఉంది. ఇది ఇసుక దిబ్బలు చేత కప్పబడిన ఎత్తుపల్లాలుగా వుండే ఇసుక మైదానం. ఈ ప్రాంతం సంవత్సరానికి 150 మి.మీ. కంటే తక్కువ వర్షపాతం పొందుతుంది. ఇది తక్కువ వృక్షసంపదతో శుష్క వాతావరణాన్ని కలిగి ఉంటుంది. వర్షాకాలంలో ప్రవాహాలు కనిపిస్తాయి. సముద్రంలో కలిసేందుకుసరిపడా నీరు లేకపోవడంతో అవి ఇసుకలో ఇంకిపోతాయి. లూని ఈ ప్రాంతంలో ఉన్న ఏకైక పెద్ద నది.

చిత్రం 2.7 : భారతదేశ ఎడారి

బార్కన్‌లు (అర్ధ చంద్రాకారపు దిబ్బలు) ఎక్కువ ప్రాంతాలలో విస్తరించి ఉంటాయి. అయితే భారత–పాకిస్తాన్ సరిహద్దు సమీపంలో పొడవైన దిబ్బలు చాలా ప్రముఖంగా ఉన్నాయి. మీరు జైసల్మేర్‌కు వెళితే, బార్కన్‌ల సముదాయాలను చూడవచ్చు.

తీర మైదానాలు

పశ్చిమాన అరేబియా సముద్రం మరియు తూర్పున బంగాళాఖాతం వెంబడి ఉన్న ద్వీపకల్ప పీఠభూమి అంచున ఇరుకైన తీరప్రాంతాలు ఉన్నాయి. పశ్చిమ తీరం ఒక ఇరుకైన మైదానం. ఇది పశ్చిమ కనుమలు, అరేబియా సముద్రం అంచునకు మధ్యలో ఉంది. దీనిలో మూడు విభాగాలు ఉన్నాయి. తీరం యొక్క ఉత్తర భాగాన్ని కొంకణ్ (ముంబై – గోవా) అని, మధ్య ప్రాంతాన్ని కెనరా తీరం అని, దక్షిణ ప్రాంతాన్ని మలబార్ తీరం అని పిలుస్తారు.

చిత్రం 2.8 : తీర మైదానాలు

బంగాళాఖాతం వెంబడి ఉన్న మైదానాలు వెడల్పుగా మరియు చదునుగా ఉంటాయి. ఉత్తర భాగంలో దీనిని ఉత్తర సర్కార్ అని పిలువగా, దక్షిణ భాగాన్ని కోరమాండల్ తీరము అని అంటారు. మహానది, గోదావరి, కృష్ణా మరియు కావేరి వంటి పెద్ద నదులు ఈ తీరంలో విస్తృతమైన డెల్టాలను ఏర్పరిచాయి. చిలికా సరస్సు తూర్పు తీరంలో ఉన్న ఒక ముఖ్యమైన స్వరూపం.

మీకు తెలుసా? చిలికా సరస్సు భారతదేశంలో అతిపెద్ద ఉప్పునీటి సరస్సు. ఇది మహానది డెల్టాకు దక్షిణాన ఒడిషా రాష్ట్రంలో ఉంది.

AP SCERT

దీవులు

భారతదేశానికి విశాలమైన ప్రధాన భూభాగం ఉందని మీరు ఇప్పటికే గ్రహించారు. దీనితో పాటు దేశం రెండు ద్వీప సముదాయాలను కలిగి ఉంది. మీరు ఈ ద్వీప సముదాయాలను గుర్తించగలరా?

చిత్రం 2.9 : ఒక ద్వీపం

కేరళలోని మలబార్ తీరానికి దగ్గరగా ఉన్న లక్షదీవుల సముదాయాన్ని గుర్తించండి. ఈ ద్వీప సముదాయం చిన్న పగడపు ద్వీపాలతో కూడి ఉంటుంది. పూర్వం వీటిని లక్కదీవి, మినికాయ్ మరియు అమిన్ దీవులు అని పిలిచేవారు. 1973లో వీటికి లక్షదీవులు అని పేరు పెట్టారు. ఇది 32 చదరపు కిలోమీటర్ల స్వల్ప విస్తీర్ణంలో ఉంది. కవరత్తి ద్వీపం లక్షదీవుల యొక్క పరిపాలనా ప్రధాన కార్యాలయం. ఈ ద్వీప సముదాయంలో గొప్ప వైవిధ్యమైన వృక్ష, జంతుజాలాలు ఉన్నాయి. జనావాసాలు లేని పిట్టి ద్వీపంలో పక్షుల అభయారణ్యం ఉంది.

పగడాలు

పగడపు నెగడు - తుంతునాగములు(కోరల్ పాలిప్స్) సమూహాలుగా నివసించే స్వల్పకాలిక సూక్ష్మ జీవులు. అవి తక్కువలోతు, బురద లేని మరియు వెచ్చని నీటిలో వృద్ధి చెందుతాయి. ఇవి కాల్షియం కార్బోనేట్‌ను స్రవిస్తాయి. పగడపు నిక్షేపాల నుండి వచ్చిన పగడపు స్రావం, వాటి అస్థిపంజరాలు దిబ్బల రూపంలో ఏర్పడతాయి: అవి ప్రధానంగా మూడు రకాలు: ప్రాకార పగడపుదిబ్బ (బారియర్ రీఫ్). పట్టీ పగడపుదిబ్బ (ఫ్రింజింగ్ రీఫ్) మరియు అటోల్స్. ఆస్ట్రేలియాలోని గ్రేట్ బారియర్ రీఫ్ మొదటి రకమైన పగడపు దిబ్బలకు మంచి ఉదాహరణ. అటోల్స్ అనేవి వృత్తాకారంలో లేదా గుర్రపుడెక్క ఆకారంలో ఉండే పగడపు దిబ్బలు.

ఇప్పుడు మీరు ఉత్తరం నుండి దక్షిణానికి విస్తరించి ఉన్న బంగాళాఖాతంలో ఉన్న పొడవైన (సాగిఉన్న) ద్వీపాల గొలుసును చూడండి. అవి అండమాన్ మరియు నికోబార్ దీవులు. అవి పరిమాణంలో పెద్దవి మరియు ఎక్కువ సంఖ్యలో చెల్లాచెదరుగా ఉంటాయి. ఈ ద్వీపాల సముదాయాన్ని రెండు విస్తృత వర్గాలుగా విభజించారు – ఉత్తరాన అండమాన్ మరియు దక్షిణాన నికోబార్. ఈ ద్వీపాలు సముద్రంలో మునిగి ఉన్న పర్వతాల యొక్క పైకి వచ్చిన భాగం అని నమ్ముతారు. ఈ ద్వీప సముదాయాలు దేశానికి చాలా వ్యూహాత్మక ప్రాముఖ్యతను కలిగి ఉన్నాయి. ఈ ద్వీపాల సముదాయంలో కూడా గొప్ప వైవిధ్యంతో కూడిన వృక్షజాలం మరియు జంతుజాలం ఉంది. ఈ ద్వీపాలు భూమధ్యరేఖకు దగ్గరగా ఉంటాయి. భూమధ్యరేఖా శీతోష్ణస్థితిని కలిగి, దట్టమైన అటవీప్రాంతాన్ని కలిగి ఉంటాయి.

మీకు తెలుసా? భారతదేశం యొక్క ఏకైక క్రియాశీల అగ్నిపర్వతం అండమాన్ మరియు నికోబార్ దీవుల సముదాయంలోని బారెన్ ద్వీపంలో ఉంది.

వివిధ భౌగోళిక విభాగాల యొక్క వివరణాత్మక నివేదిక ప్రతి ప్రాంతం యొక్క ప్రత్యేక లక్షణాలను ప్రముఖంగా చూపుతుంది. ఏది ఏమైనప్పటికీ ప్రతి ప్రాంతం ఇంకొకదానికి తోడ్పడుతూ, దాని సహజ వనరులలో దేశాన్ని సుసంపన్నం చేస్తుంది. పర్వతాలు నీటికి, అటవీ సంపదకు ప్రధాన వనరులు. ఉత్తర మైదానాలు దేశ ధాన్యాగారాలు. అవి ప్రాచీన నాగరికతలకు పునాదిని కల్పించాయి. పీఠభూమి ఖనిజాల గిడ్డంగిగా, దేశం యొక్క పారిశ్రామికీకరణలో కీలక పాత్ర పోషించింది. తీర ప్రాంతం మరియు ద్వీప సముదాయాలు చేపలు పట్టడం మరియు ఓడరేవు కార్యకలాపాలకు తగిన స్థలాలను అందిస్తాయి. ఈ విధంగా మన దేశ విభిన్న భౌగోళిక స్వరూపాలు భవిష్యత్తులో అపారమైన అభివృద్ధికి అవకాశాలను కల్పిస్తున్నాయి.

AP SCERT

అభ్యాసము

1. కింది ఇవ్వబడిన నాలుగు ప్రత్యామ్నాయాల నుండి సరైన సమాధానాన్ని ఎంచుకోండి.

(i) కింది ప్రకటనలను పరిశీలించండి:

ప్రకటన(A): భారతదేశాన్ని ద్వీపకల్పం అని పిలుస్తారు.

కారణం(R): ద్వీపకల్పం అనేది మూడు వైపులా సముద్రం ఉండి ఒక వైపు నేలతో కలిసిన భూభాగం.

సరైన సమాధానాన్ని ఎంచుకోండి:

(ఎ) A మరియు R రెండూ సరైనవి మరియు R, A కు సరైన వివరణ.

(బి) A మరియు R రెండూ సరైనవి కానీ R సరైన వివరణ కాదు.

(సి) A సరైనది కానీ R తప్పు.

(డి) A తప్పు కానీ R సరైనది.

(ii) భారతదేశం యొక్క తూర్పు భాగంలో మయన్మార్‌తో సరిహద్దుగా ఉన్న పర్వత శ్రేణులను సమిష్టిగా ఇలా పిలుస్తారు

(ఎ) హిమాచల్ (బి) ఉత్తరాఖండ్ (సి) పూర్వాంచల్ (డి) పైవేవీ కావు

(iii) గోవాకు దక్షిణంగా ఉన్న పశ్చిమ తీరప్రాంతాన్ని ఇలా సూచిస్తారు

(ఎ) కోరమాండల్ (బి) కొంకణ్ (సి) కెనరా (డి) ఉత్తర సర్కార్

(iv) తూర్పు కనుమలలో ఎత్తైన శిఖరం

(ఎ) అనై ముడి (బి) కాంచనజంగా (సి) మహేంద్రగిరి (డి) ఖాసీ

2. కింది ప్రశ్నలకు క్లుప్తంగా సమాధానాలు రాయండి.

(i) భాబర్ అంటే ఏమిటి?

(ii) హిమాలయాలలో ఉత్తరం నుండి దక్షిణం వరకు ఉన్న మూడు ప్రధాన విభాగాలను పేర్కొనండి.

(iii) ఆరావళి మరియు వింధ్య శ్రేణుల మధ్య ఏ పీఠభూమి ఉంది?

(iv) పగడపు ఆవిర్భావాన్ని కలిగి ఉన్న భారతదేశంలోని ద్వీప సముదాయాన్ని పేర్కొనండి.

3. తేడాలను తెలపండి.

(i) భంగర్ మరియు ఖాదర్ (ii) పశ్చిమ కనుమలు మరియు తూర్పు కనుమలు

4. భారతదేశంలోని ప్రధాన భౌతిక విభాగాలు ఏవి? హిమాలయ ప్రాంతం యొక్క నైసర్గిక స్వరూపాన్ని ద్వీపకల్ప పీఠభూమితో పోల్చండి.

5. భారతదేశంలోని ఉత్తర మైదానాల గురించి వివరించండి.

6. కింది వాటిపై క్లుప్త వివరణ రాయండి.

(i) భారత ఎడారి

(ii) మధ్య ఉన్నత భూములు

(iii) భారతదేశంలోని ద్వీప సముదాయాలు

పట నైపుణ్యాలు

భారతదేశం యొక్క సరిహద్దు పటంలో ఈ క్రింది వాటిని చూపండి.

(i) పర్వతాలు మరియు కొండ శ్రేణులు – కారాకోరం, జస్కర్, పాట్‌కాయ్ బమ్, జైంతియా, వింధ్య శ్రేణి, ఆరావళి మరియు యాలకుల కొండలు.

(ii) శిఖరాలు – K2, కాంచనజంగా, నంగ ప్రబాత్ మరియు అనై ముడి.

(iii) ఛోటానాగ్‌పూర్ మరియు మాల్వా పీఠభూములు

(iv) భారత ఎడారి, పశ్చిమ కనుమలు, లక్షదీవులు

AP SCERT

ప్రాజెక్టు / కృత్యం

క్రింది ప్రహేళిక (పజిల్)లో దాగి ఉన్న శిఖరాలు, కనుమలు, శ్రేణులు, పీఠభూములు, కొండలు మరియు దిబ్బలను గుర్తించండి.

ఈ స్వరూపాలు ఎక్కడ ఉన్నాయో కనుగొనడానికి ప్రయత్నించండి. మీరు మీ శోధనను అడ్డంగా, నిలువుగా లేదా వికర్ణంగా (ఏటవాలుగా) ప్రారంభించవచ్చు.

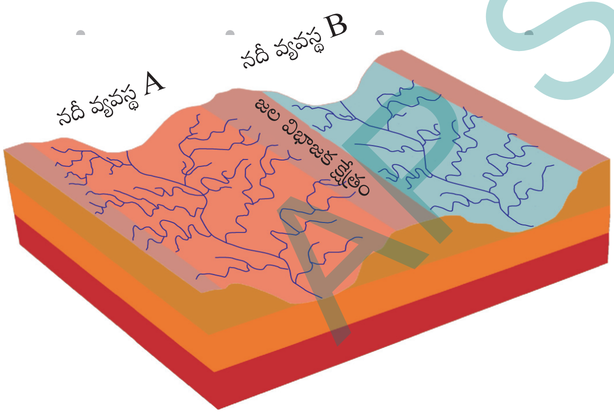
కా	క్ష	లే	వై	ర	నా	ధు	లా	ఋ	ఏ	ల	ఆ	పీ	స
ల	ఆ	పీ	ఝం	గి	య	కె	యి	బె	న్	ఆ	ఊ	ఇ	హ
బీ	రా	ట	తి	స	గా	రో	కం	కా	ర్ధ	మం	పో	హం	బొ
ఛో	వ	ర్	యా	టీ	మీ	లా	జో	ట	పై	తా	పై	ఉ	మి
టా	ళి	చ	యం	కాం	చ	న	జం	గ	ణ	విం	ఓ	ఋ	డి
నా	ఖై	కొం	రు	ణి	టై	జో	చ	క్	క్ష	ధ్య	స	థ	లా
గ	ఛం	క	మా	నీ	కూ	పై	తై	షి	ఇ	జి	హ్యా	ఒ	ర
పూ	టా	ణ్	ల్వా	ల	బం	కః	పీ	పిక్	లో	సి	ద్రి	ఎ	రా
ర్	త్వ	గం	బీ	గి	పా	ట్లి	జా	లా	ఎ	వ	రె	స్ట్	త్పు
పూ	డే	ఝై	మం	రి	కో	వా	ష	బె	కొ	పం	కి	పాం	సా

AP SCERT

3

నీటి పారుదల

నీటి పారుదల అనే పదం ఒక ప్రాంతం యొక్క నదీ వ్యవస్థను వివరిస్తుంది. భౌగోళిక పటాన్ని చూడండి. వేర్వేరు దిశల నుండి ప్రవహించే చిన్న ప్రవాహాలన్నీ కలిసి ప్రధాన నదిని ఏర్పరుస్తాయని మీరు గమనించవచ్చు. ఇది చివరికి సరస్సు లేదా సముద్రం లేదా మహాసముద్రం వంటి పెద్ద జల భాగం లోకి ప్రవహిస్తుంది. ఒక నదీవ్యవస్థ ద్వారా నీటిని పొందే ప్రాంతాన్ని **నదీ పరీవాహక ప్రాంతం లేదా హరివాణం** (నీటి పారుదల ప్రాంతం) అంటారు. ఒక పటాన్ని నిశితంగా పరిశీలిస్తే పర్వతం లేదా ఉన్నత భూమి వంటి ఏదైనా ఎత్తైన ప్రాంతం, రెండు నదీ పరివాహక ప్రాంతాలను వేరు చేస్తుందని తెలుస్తుంది. అటువంటి ఎత్తైన ప్రదేశాన్ని **జల విభాజక క్షేత్రం** అని పిలుస్తారు (చిత్రం 3.1).



చిత్రం 3.1: జల విభాజక క్షేత్రం

మీకు తెలుసా? ప్రపంచంలోనే అతిపెద్ద నదీ పరివాహక ప్రాంతంగా అమెజాన్ నదీ పరివాహక ప్రాంతం కలదు.

కనుక్కోండి

- భారతదేశంలో ఏ నదికి అతిపెద్ద నదీ పరివాహక ప్రాంతం ఉంది?

భారతదేశంలో నీటి పారుదల వ్యవస్థలు

భారతదేశంలోని నీటి పారుదల వ్యవస్థలు ప్రధానంగా ఉపఖండంలోని విస్తృతమైన భూస్వరూప లక్షణాల ద్వారా నియంత్రణకు లోనవుతాయి. దీని ప్రకారం, భారతీయ నదులను రెండు ప్రధాన సమూహాలుగా విభజించారు:

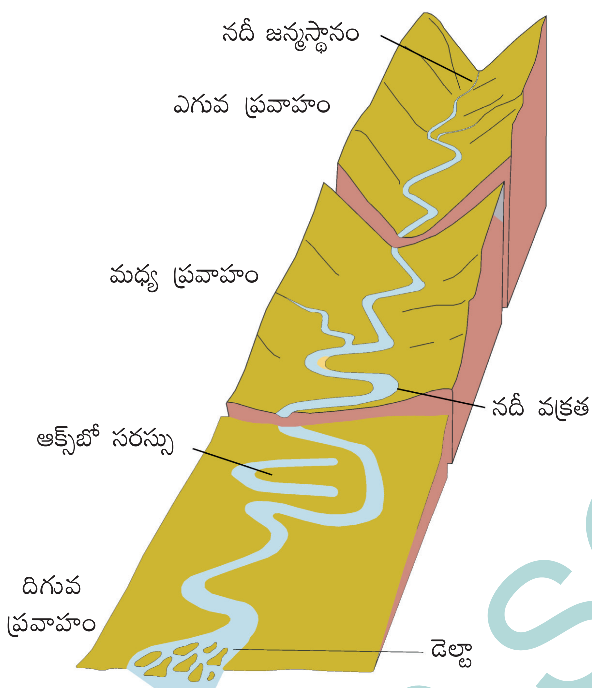
- హిమాలయ నదులు; మరియు
- ద్వీపకల్ప నదులు.

భారతదేశంలోని రెండు ప్రధాన భౌగోళిక ప్రాంతాల నుండి ఉద్భవించడమే కాకుండా, హిమాలయ, ద్వీపకల్ప నదులు అనేక విధాలుగా ఒకదానికొకటి భిన్నంగా ఉంటాయి. హిమాలయ నదులు చాలా వరకు **జీవనదులుగా** ఉన్నాయి. అంటే అవి ఏడాది పొడవునా నీటిని కలిగి ఉంటాయి. ఈ నదులు వర్షం నుండి, అలాగే ఎత్తైన పర్వతాల నుండి కరిగిన మంచు నుండి నీటిని పొందుతాయి. రెండు ప్రధాన హిమాలయ నదులైన సింధూ, బ్రహ్మపుత్ర నదులు హిమాలయ పర్వతశ్రేణులు ఉత్తరం వాలు నుండి ఉద్భవించాయి. అవి పర్వతాలను కోతకు గురిచేసి గార్జెస్‌ను ఏర్పరిచాయి. హిమాలయ నదులు వాటి జన్మస్థానం నుండి సముద్రం వరకు సుదీర్ఘ ప్రవాహమార్గాలను కలిగి ఉన్నాయి.

చిత్రం 3.2 : గార్జ్

AP SCERT

అవి వాటి ఎగువ ప్రవాహమార్గాలలో తీవ్రమైన క్రమక్షయాన్ని కలిగించి, భారీ మొత్తంలో ఒండ్రుమట్టి మరియు ఇసుకను వోసుకొస్తాయి. మధ్య మరియు దిగువ ప్రవాహమార్గాలలో, ఈ నదులు నదీవక్రతలు, ఎద్దుగిట్ట (ఆక్స్‌బౌ) సరస్సులు మరియు వాటి వరద మైదానాలలో అనేక ఇతర నిక్షేపణ స్వరూపాలను ఏర్పరుస్తాయి. అవి బాగా అభివృద్ధి చెందిన డెల్టాలను కూడా కలిగి ఉన్నాయి (చిత్రం 3.3).



చిత్రం 3.3 : నదుల చర్యల ద్వారా ఏర్పడిన కొన్ని భూస్వరూపాలు

వాటి ప్రవాహం వర్షపాతంపై ఆధారపడి ఉండటం వలన చాలా వరకు ద్వీపకల్ప నదులన్నీ వర్షాధార నదులుగా ఉన్నాయి. ఎండా కాలంలో పెద్ద నదులు కూడా తమ కాలువలలో తక్కువ నీటి ప్రవాహాన్ని కలిగివుంటాయి. ద్వీపకల్ప నదులు హిమాలయ నదులతో పోలిస్తే పొడవు తక్కువగాను, లోతు తక్కువగాను ఉంటాయి. అయితే వాటిలో కొన్ని మధ్య ఉన్నత భూములలో జన్మించి పశ్చిమం వైపుగా ప్రవహిస్తాయి. అలాంటి రెండు పెద్ద నదులను మీరు గుర్తించగలరా? ద్వీపకల్ప భారతదేశంలోని చాలా నదులు పశ్చిమ కనుమలలో ఉద్భవించి బంగాళాఖాతం వైపు ప్రవహిస్తాయి.

హిమాలయ నదులు

సింధూ, గంగ మరియు బ్రహ్మపుత్ర నదులు ప్రధానమైన హిమాలయ నదులు. ఈ నదులు పొడవుగా ఉంటాయి. అనేక పెద్ద మరియు ముఖ్యమైన ఉపనదులు వీటిలో కలుస్తాయి. ఒక నదిని దాని ఉపనదులతో కలిపి **నదీ వ్యవస్థ**గా పిలువవచ్చు.

సింధూ నది వ్యవస్థ

సింధూనది మానస సరోవరం సరస్సు దగ్గర టిబెట్‌లో పుడుతుంది. పశ్చిమ దిక్కుకు ప్రవహిస్తూ లడఖ్‌లో ఇది భారత్‌లోకి ప్రవేశిస్తుంది. ఇది ఈ భాగంలో ఒక సుందరమైన గార్జ్‌ను ఏర్పరుస్తుంది. జస్కర్, నుబ్రా, ష్యోక్ మరియు హుంజా వంటి అనేక ఉపనదులు కాశ్మీర్ ప్రాంతంలో సింధూ నదిలో కలుస్తాయి. సింధూ నది బాల్టిస్తాన్ మరియు గిల్గిత్ గుండా ప్రవహిస్తూ, అటాక్ వద్ద గల పర్వతాల నుండి బహిర్గతమవుతుంది. సట్లేజ్, బియాస్, రావి, చీనాబ్ మరియు జీలం నదులన్నీ కలిసి పాకిస్తాన్‌లోని మిథాన్‌కోట్ సమీపంలో సింధూనదిలోకి ప్రవేశిస్తాయి. దీనిని దాటిన తరువాత సింధూ నది దక్షిణ దిశగా ప్రవహిస్తూ చివరికి కరాచీకి తూర్పున అరేబియా సముద్రాన్ని చేరుకుంటుంది. సింధూ మైదానం చాలా తక్కువ వాలును కలిగి ఉంటుంది. మొత్తం 2900 కి.మీ పొడవుతో సింధూ నది ప్రపంచంలోని అతి పొడవైన నదులలో ఒకటిగా ఉంది. సింధూ నదీ పరీవాహక ప్రాంతంలో మూడింట ఒక వంతు మాత్రమే భారతదేశంలోని లడఖ్, జమ్మూ కాశ్మీర్, హిమాచల్‌ప్రదేశ్ మరియు పంజాబ్‌లలో ఉంది. మిగిలిన భాగం పాకిస్తాన్‌లో ఉంది.

మీకు తెలుసా? • **సింధూ నదీజలాల ఒప్పందం (1960)** నిబంధనల ప్రకారం, సింధూ నది వ్యవస్థ తీసుకువెళ్లే మొత్తం నీటిలో భారతదేశం 20 శాతాన్ని మాత్రమే ఉపయోగించుకోవచ్చు. ఈ నీటిని పంజాబ్, హర్యానా మరియు రాజస్థాన్ యొక్క దక్షిణ మరియు పశ్చిమ ప్రాంతాలలో నీటిపారుదల కొరకు ఉపయోగిస్తారు.

గంగా నది వ్యవస్థ

'భగీరథి' గా పిలిచే గంగానది యొక్క ప్రధాన జలాలు గంగోత్రి హిమానీనదం ద్వారా సమకూరుతున్నాయి. ఈ నీటి ప్రవాహం ఉత్తరాఖండ్‌లోని దేవప్రయాగ వద్ద అలకనందను కలుస్తుంది. హరిద్వార్ వద్ద గంగా నది పర్వతాల నుండి మైదానాలకు చేరుతుంది.

AP SCERT

చిత్రం 3.4 : మహా నదులు , సరస్సులు

చిత్రం 3.5: దేవప్రయాగ వద్ద భాగీరథి అలకనందల సంగమం

గంగా నదిలో హిమాలయాల నుండి ప్రవహించే అనేక ఉపనదులు కలుస్తాయి. యమునా, ఘాఘ్రా, గండక్ మరియు కోసి వాటిలో కొన్ని ప్రధానమైనవి. యమునా నది హిమాలయాలలోని యమునోత్రి హిమానీనదం నుండి పుడుతుంది. ఇది గంగా నదికి సమాంతరంగా ప్రవహిస్తుంది. కుడి ఒడ్డున ఉప నదిగా అలహాబాద్ వద్ద గంగా నదిలో కలుస్తుంది. నేపాల్ హిమాలయాలలో ఘాఘ్రా, గండక్ మరియు కోసి నదులు ఉద్భవిస్తాయి. ఈ నదులు ప్రతి సంవత్సరం ఉత్తర మైదాన ప్రాంతాలను వరదలతో ముంచెత్తుతాయి. ఈ వరదలు తీవ్రమైన ప్రాణ, ఆస్తి నష్టానికి కారణమవుతాయి. అయితే అవి వ్యవసాయం కోసం మట్టిని సుసంపన్నం చేస్తాయి.

చంబల్, బెత్వా మరియు సోన్ నదులు ద్వీపకల్ప ఉన్నత భూముల నుండి వస్తున్న ప్రధాన ఉపనదులు. ఇవి అర్ధ శుష్క ప్రాంతాల నుండి ఉద్భవిస్తాయి. తక్కువ ప్రవాహ మార్గాలను కలిగి ఉంటాయి. వాటిలో ఎక్కువ నీరు ప్రవహించదు. చివరకు అవి ఎక్కడ, ఎలా గంగా నదిలో కలుస్తాయో తెలుసుకోండి.

మీకు తెలుసా? • నమామి గంగా అనేది ఒక సమగ్ర పరిరక్షణ కార్యక్రమంగా జూన్ 2014 లో కేంద్ర ప్రభుత్వం ఆమోదించిన ఒక పథకం. ఇది జాతీయ నది అయిన గంగానది యొక్క కాలుష్యాన్ని సమర్థవంతంగా తగ్గించడం, పరిరక్షణ మరియు పునరుజ్జీవనం అనే జంట లక్ష్యాలను సాధించడానికి రూపొందించారు. మీరు ఈ పథకం గురించి http://nmcg.nic.in/NamamiGanga.sspx#లో అన్వేషించవచ్చు.

కుడి మరియు ఎడమ ఒడ్డు ఉపనదుల నుండి వచ్చే నీటితో విస్తరించి, గంగానది పశ్చిమ బెంగాల్‌లోని ఫరక్కా వరకు తూర్పు వైపుకు ప్రవహిస్తుంది. ఇది గంగా డెల్టాకు ఉత్తరాన ఉన్న చిట్ట చివరి ప్రదేశం. నది ఇక్కడ రెండుగా చీలిపోతుంది. భాగీరథి-హూగ్లీ (ఒక నదీ పాయ) డెల్టా మైదానాల గుండా దక్షిణ దిశగా ప్రవహించి బంగాళాఖాతంలో కలుస్తుంది. ప్రధాన జలభాగం దక్షణ దిశగా బంగ్లాదేశ్‌లోకి ప్రవహిస్తుంది. ఇక్కడ దీనిని బ్రహ్మపుత్ర నది కలుస్తుంది. అటు తరువాత దిగువకు ప్రవహించే ఈ నదిని మేఘన అని పిలుస్తారు. గంగా మరియు బ్రహ్మపుత్ర జలాలతో కూడిన ఈ పెద్ద నది బంగాళాఖాతంలోకి ప్రవహిస్తుంది. ఈ నదుల ద్వారా ఏర్పడే డెల్టాను సుందర్బన్ డెల్టా అంటారు.

మీకు తెలుసా? • చిత్తడి నేలలో బాగా పెరిగే సుందరి అనే చెట్టు నుండి సుందర్బన్ డెల్టా ఆ పేరును పొందింది • ఇది ప్రపంచంలోనే అతిపెద్ద మరియు వేగంగా అభివృద్ధి చెందుతున్న డెల్టా. రాయల్ బెంగాల్ టైగర్ యొక్క నివాసం కూడా ఇదే.

గంగానది పొడవు సుమారు 2500 కి.మీ. చిత్రం 3.4 చూసి, గంగా నది వ్యవస్థ ద్వారా ఏర్పడిన నీటి పారుదల క్రమాన్ని మీరు గుర్తించగలరా? సింధూ మరియు గంగా నదీ వ్యవస్థల మధ్యగల జల విభాజక క్షేత్రంపై అంబాలా ఉంది. అంబాలా నుండి సుందర్‌బన్ వరకు ఈ మైదానాలు దాదాపు 1800 కి.మీ మేర విస్తరించి ఉన్నాయి. అయితే దీని వాలులో తగ్గుదల కనీసం 300 మీటర్లు కూడా లేదు. మరో మాటలో చెప్పాలంటే, ప్రతి 6 కిమీకి కేవలం ఒక మీటరు పతనం ఉంది. అందువలన నదీ ప్రవాహ మార్గంలో పెద్ద నదీ వక్రతలు అభివృద్ధి చెందాయి.

బ్రహ్మపుత్ర నదీ వ్యవస్థ

బ్రహ్మపుత్ర నది టిబెట్‌లో మానస సరోవరం సరస్సుకు తూర్పున సింధూ మరియు సట్లజ్ జన్మస్థలాలకు చాలా సమీపంలో పుడుతుంది. ఇది సింధూ కంటే కొంచెం పొడవైనది. దాని ప్రవాహ మార్గంలో ఎక్కువ భాగం భారతదేశం వెలుపల ఉంది. ఇది హిమాలయాలకు సమాంతరంగా తూర్పు దిశగా ప్రవహిస్తుంది. నామ్‌చా బర్వా (7757 మీ) వద్దకు చేరిన తరువాత, అది U ఆకార మలుపు ('U' టర్న్) తీసుకొని అరుణాచల్ ప్రదేశ్‌లోని ఒక గార్జ్ ద్వారా భారతదేశంలోకి ప్రవేశిస్తుంది. ఇక్కడ దీనిని దిహాంగ్ అని పిలుస్తారు. దీనిలో దిబాంగ్, లోహిత్ మరియు అనేక ఇతర ఉపనదులు కలిసిన తరువాత అస్సాంలో బ్రహ్మపుత్రగా ఏర్పడుతుంది.

మీకు తెలుసా? బ్రహ్మపుత్రను టిబెట్‌లో త్సాంగ్ పో అని మరియు బంగ్లాదేశ్‌లో జమున అని పిలుస్తారు.

AP SCERT

టిబెట్ ప్రాంతం చలి, పొడి ప్రాంతం కాబట్టి అక్కడ నుండి ఈ నది తక్కువ పరిమాణంలో నీటిని, ఒండ్రుమట్టిని మోసుకువస్తుంది. భారతదేశంలో, ఇది అధిక వర్షపాతం పొందే ప్రాంతం గుండా వెళుతుంది. ఇక్కడ నుండి ఈ నది పెద్ద మొత్తంలో నీటిని, గణనీయమైన మొత్తంలో ఒండ్రుమట్టిని మోసుకువస్తుంది. అస్సాంలోని దీని మొత్తం పొడవులో బ్రహ్మపుత్ర నది కాలువల అల్లికను కలిగి ఉంది. తద్వారా అనేక నదీ ద్వీపాలను ఏర్పరుస్తుంది. బ్రహ్మపుత్ర ద్వారా ఏర్పడిన ప్రపంచంలోనే అతిపెద్ద నదీ తీర ద్వీపం పేరు మీకు గుర్తుందా?

ప్రతి సంవత్సరం వర్షాకాలంలో, నది దీని ఒడ్డును దాటి ప్రవహించడం వలన, అస్సాం మరియు బంగ్లాదేశ్‌లో వరదల కారణంగా విస్తృతమైన వినాశనం జరుగుతుంది. ఇతర ఉత్తర భారత నదుల వలే కాకుండా, బ్రహ్మపుత్ర దాని నదీగర్భంపై భారీ మొత్తంలో ఒండ్రుమట్టి నిక్షేపాలతో నింపడం వలన, నదీగర్భం పెరుగుదలకు కారణమవుతున్నది. అంతేకాక నది తన ప్రవాహ మార్గాన్ని తరచుగా మారుస్తుంది.

ద్వీపకల్ప నదులు

ద్వీపకల్ప భారతదేశంలో ప్రధాన జల విభాజక క్షేత్రంగా పశ్చిమ కనుమలు ఉన్నాయి. ఇవి పశ్చిమ తీరానికి దగ్గరగా ఉత్తరం నుండి దక్షిణం వరకు విస్తరించి ఉన్నాయి. ద్వీపకల్పంలోని అనేక ప్రధాన నదులైన మహానది, గోదావరి, కృష్ణా మరియు కావేరి నదులు తూర్పు వైపుకు ప్రవహించి బంగాళాఖాతంలో కలుస్తాయి. ఈ నదులు వాటి ముఖద్వారం వద్ద డెల్టాలను ఏర్పరుస్తాయి. పశ్చిమ కనుమలకు పశ్చిమంగా అనేక చిన్న వాగులు ప్రవహిస్తున్నాయి. నర్మదా, తపతి నదులు మాత్రమే పశ్చిమం వైపుకు ప్రవహించే పొడవైన నదులు. ఇవి ఉప్పు కయ్యలను ఏర్పరుస్తాయి. ద్వీపకల్ప నదుల పరీవాహక ప్రాంతాలు మిగతా వాటికన్నా చిన్నవిగా ఉంటాయి.

నర్మదా నదీ పరివాహక ప్రాంతం

నర్మదా నది మధ్యప్రదేశ్‌లోని అమర్‌కంటక్ కొండల్లో పుడుతుంది. ఇది భ్రంశం కారణంగా ఏర్పడిన పగులు లోయలో పశ్చిమం వైపుకు ప్రవహిస్తుంది. సముద్రానికి వెళ్ళే మార్గంలో నర్మదా నది అనేక సుందరమైన ప్రదేశాలను సృష్టిస్తుంది. నర్మదానది లోతైన గార్జ్ గుండా ప్రవహించి, జబల్‌పూరుకు సమీపంలో ఉన్న 'మార్బుల్ రాక్స్' మరియు ఏటవాలుగా ఉన్న రాళ్ళపై నుండి దుమికి ప్రవహించే 'ధూాధార్ జలపాతం' మొదలైనవి వీటిలో కొన్ని ముఖ్యమైనవి.

మీకు తెలుసా? • నర్మదా నది పరిరక్షణ మిషన్‌ను మధ్యప్రదేశ్ ప్రభుత్వం **నమామి దేవి నర్మదే** అనే పథకం ద్వారా చేపట్టింది. దీని గురించి మరింత తెలుసుకోవడం కోసం మీరు వారివెబ్‌సైట్ http: www.namamidevinarmade.mp.gov.inను సందర్శించవచ్చు.

నర్మదా యొక్క అన్ని ఉపనదులు చాలా చిన్నవి. వీటిలో ఎక్కువ భాగం నిలువుగా వచ్చి ప్రధాన ప్రవాహంలో కలుస్తాయి. నర్మదా నదీ పరీవాహక ప్రాంతం మధ్యప్రదేశ్ మరియు గుజరాత్‌లోని కొన్ని ప్రాంతాలలో విస్తరించి ఉంది.

తపతి నదీ పరివాహక ప్రాంతం

తపతి మధ్యప్రదేశ్‌లోని బేతుల్ జిల్లాలో సాత్పురా శ్రేణులలో ఉద్భవిస్తుంది. ఇది కూడా నర్మదానదికి సమాంతరంగా పగులు లోయలో ప్రవహిస్తుంది. అయితే దీని పొడవు చాలా తక్కువగా ఉంటుంది. దీని నదీ పరివాహక ప్రాంతం మధ్యప్రదేశ్, గుజరాత్ మరియు మహారాష్ట్రలోని కొన్ని ప్రాంతాలలో విస్తరించి ఉంది.

పశ్చిమ కనుమలు మరియు అరేబియా సముద్రం మధ్య తీర మైదానాలు చాలా ఇరుకైనవి. అందువల్ల, తీరప్రాంత నదులు చిన్నవిగా ఉన్నాయి. సబర్మతి, మాహీ, భరతపూజ మరియు పెరియార్ వంటివి పశ్చిమ వైపుగా ప్రవహించే ప్రధాన నదులు. ఈ నదులు ప్రవహించే రాష్ట్రాలను కనుగొనండి.

గోదావరి నదీ పరివాహక ప్రాంతం

గోదావరి అతి పెద్ద ద్వీపకల్ప నది. ఇది మహారాష్ట్రలోని నాసిక్ జిల్లాలో పశ్చిమ కనుమల సానువుల నుండి ఉద్భవిస్తుంది. దీని పొడవు దాదాపు 1500 కి.మీ. ఇది బంగాళాఖాతంలో కలుస్తుంది. దీని పరీవాహక ప్రాంతం కూడా ద్వీపకల్ప నదులలో అతిపెద్దది. ఈ నదీ పరీవాహక ప్రాంతం మహారాష్ట్ర (సుమారు 50 శాతం పరీవాహక ప్రాంతం మహారాష్ట్రలో ఉంది), మధ్యప్రదేశ్, ఒడిషా మరియు ఆంధ్రప్రదేశ్‌లలోని కొన్ని ప్రాంతాలలో విస్తరించి ఉంది. గోదావరిలో పూర్ణ, వార్ధా, ప్రాణహిత, మంజీర, వెన్‌గంగా మరియు పెన్ గంగా వంటి అనేక ఉపనదులు కలుస్తున్నాయి. ఇక్కడ పేర్కొన్న చివరి మూడు ఉపనదులు చాలా పెద్దవి. దాని పొడవు మరియు అది ఆవరించిన విశాల ప్రాంతం కారణంగా గోదావరిని దక్షిణ గంగ అని కూడా పిలుస్తారు.

మహానది నదీ పరీవాహక ప్రాంతం

ఛత్తీస్‌గఢ్‌లోని ఉన్నత భూముల్లో మహానది ఉద్భవిస్తుంది. ఇది ఒడిశా మీదుగా ప్రవహించి బంగాళాఖాతంలో కలుస్తుంది.

AP SCERT

ఈ నది పొడవు దాదాపు 860 కి.మీ. దీని నీటి పారుదల పరీవాహక ప్రాంతంను మహారాష్ట్ర, ఛత్తీస్‌గఢ్, జార్ఖండ్ మరియు ఒడిశాలు పంచుకుంటున్నాయి.

కృష్ణా నదీ పరీవాహక ప్రాంతం

మహాబలేశ్వర్ సమీపంలోని ఒక నీటి బుగ్గ నుంచి పుట్టిన కృష్ణానది దాదాపు 1400 కిలోమీటర్ల మేర ప్రవహించి బంగాళాఖాతం చేరుతుంది. తుంగభద్ర, కొయాన, ఘటప్రభ, మూసీ మరియు భీమా దీని ఉపనదులు. దీని నీటి పారుదల హరివాణంను మహారాష్ట్ర, కర్ణాటక మరియు ఆంధ్రప్రదేశ్‌లు పంచుకుంటున్నాయి.

కావేరీ నదీ పరీవాహక ప్రాంతం

కావేరి నది పశ్చిమ కనుమలలోని బ్రహ్మగిరి శ్రేణిలో పుడుతుంది. ఇది తమిళనాడులోని కడలూరుకు దక్షిణాన బంగాళాఖాతాన్ని చేరుతుంది. ఈ నది మొత్తం పొడవు దాదాపు 760 కి.మీ. దీని ప్రధాన ఉపనదులు అమరావతి, భవానీ, హేమావతి మరియు కబిని. దీని హరివాణం కర్ణాటక, కేరళ మరియు తమిళనాడులోని కొన్ని ప్రాంతాలలో విస్తరించింది.

మీకు తెలుసా? • భారతదేశంలోని కావేరీ నది రెండవ అతిపెద్ద జలపాతాన్ని కలిగి ఉంది. దీనిని శివసముద్రం జలపాతం అని పిలుస్తారు. ఈ జలపాతం నుండి ఉత్పత్తి చేసిన జలవిద్యుత్‌ను మైసూరు, బెంగళూరు మరియు కోలార్ బంగారు గనులకు సరఫరా చేస్తారు.

కనుక్కోండి

• భారతదేశంలోని అతిపెద్ద జలపాతం పేరు.

ఈ ప్రధాన నదులతో పాటు తూర్పు వైపుకు ప్రవహించే కొన్ని చిన్న నదులు ఉన్నాయి. దామోదర్, బ్రాహ్మణి, వైతరణి మరియు సువర్ణరేఖ నదులను వీటికి కొన్ని ముఖ్యమైన ఉదాహరణలుగా చెప్పవచ్చు. వాటిని మీ అట్లాస్‌లో గుర్తించండి.

మీకు తెలుసా? • ప్రపంచ ఉపరితలంలో 71 శాతం నీరుతో ఆవరించి ఉంది. అయితే అందులో 97 శాతం ఉప్పు నీరే.
• మంచి నీటిగా లభించే 3 శాతంలో మూడొంతుల నీరు మంచురూపంలో బంధించబడి ఉంది.

సరస్సులు

కాశ్మీర్ లోయ మరియు సుప్రసిద్ధ దాల్ సరస్సు, ఇళ్ళు పడవలు మరియు శిఖరాలు గురించి మీకు తెలిసి ఉండవచ్చు. ఇవి ప్రతి సంవత్సరం వేలాది మంది పర్యాటకులను ఆకర్షిస్తాయి. అదేవిధంగా మీరు సరస్సు సమీపంలోని ఏదైన ఒక ఇతర పర్యాటక ప్రదేశాలను సందర్శించి, పడవ విహారం(బోటింగ్), ఈత మరియు ఇతర జల క్రీడలను ఆస్వాదించి ఉండవచ్చు. శ్రీనగర్, నైనిటాల్ మరియు ఇతర పర్యాటక ప్రదేశాలలో సరస్సులు లేకుంటే ప్రస్తుతం ఉన్నంత ఆకర్షణీయంగా అవి ఉండేవా? ఊహించండి. ఒక ప్రదేశాన్ని ఆకర్షణీయంగా ఉండేలా చేయడంలో సరస్సుల ప్రాముఖ్యతను తెలుసుకోవడానికి మీరు ఎప్పుడైనా ప్రయత్నించారా? పర్యాటకులకు ఆకర్షణగా ఉండటమే కాకుండా, సరస్సులు మానవులకు అనేక విధాలుగా కూడా ఉపయోగపడతాయి.

కనుక్కోండి • కాస్పియన్, మృత మరియు ఆరల్ సముద్రాల వంటి పెద్ద విస్తీర్ణంలో ఉన్న సరస్సులను సముద్రాలు అంటారు.

భారతదేశంలో అనేక సరస్సులు ఉన్నాయి. అవి పరిమాణంలో, ఇతర లక్షణాలలో ఒకదానికొకటి భిన్నంగా ఉంటాయి. చాలా సరస్సులు సజీవమైనవి. పాక్షిక శుష్క ప్రాంతాల అంత:స్థలీయ పరీవాహక లోతట్టు ప్రాంతాలలో ఉండే సరస్సులలో వర్షాకాలంలో మాత్రమే నీరు ఉంటుంది. హిమానీనదాలు మరియు మంచు పలకల చర్య ఫలితంగా కొన్ని సరస్సులు ఏర్పడ్డాయి. మరికొన్ని గాలి, నదుల చర్యల వలన, మానవ కార్యకలాపాల ద్వారా ఏర్పడ్డాయి.

వక్రతలు కలిగిన ఒక నది వరద మైదానం మీదుగా ప్రవహిస్తున్నపుడు **నదీ చంద్రికలను** ఏర్పరుస్తుంది. అవి తరువాత **ఆక్స్ బౌ** సరస్సులుగా అభివృద్ధి చెందుతాయి. తీర ప్రాంతాలలో గల ఇసుక మేటలు (స్పిట్స్, బార్స్) లగూన్‌లను ఏర్పరుస్తాయి. వీటికి ఉదాహరణగా చిలికా సరస్సు, పులికాట్ సరస్సు మరియు కొల్లేరు సరస్సును చెప్పవచ్చు. అంత:స్థలీయ పరీవాహక ప్రాంతంలో గల సరస్సులు కొన్నిసార్లు కాలానుగుణంగా ఉంటాయి. రాజస్థాన్‌లోని సాంభార్ సరస్సు దీనికి ఒక ఉదాహరణ. ఇది ఉప్పు నీటి సరస్సు. దీని నీటిని ఉప్పు తయారీకి ఉపయోగిస్తారు.

మంచినీటి సరస్సులు చాలా వరకు హిమాలయ ప్రాంతంలో ఉన్నాయి. అవి హిమానీనదాల నుంచి ఉద్భవించాయి. మరో మాటలో చెప్పాలంటే, హిమానీనదాలు ఒక లోతట్టు ప్రాంతాన్ని ఏర్పరచగా అవి తరువాత మంచు కరగడంతో నిండిపోయాయి. జమ్మూ కాశ్మీర్‌లోని ఉలర్ సరస్సు, దీనికి విరుద్ధంగా, టెక్టానిక్ కార్యకలాపాల ఫలితంగా ఏర్పడింది. ఇది భారతదేశంలోనే అతిపెద్ద మంచినీటి సరస్సు. దాల్ సరస్సు, భీమ్‌తాల్, నైనిటాల్, లోక్‌తక్ మరియు బరాపాని వంటివి మరికొన్ని ముఖ్యమైన మంచినీటి సరస్సులు.

చిత్రం 3.6 : లోక్‌తక్ సరస్సు

AP SCERT

సహజ సరస్సుతో పాటు జల విద్యుత్ శక్తి ఉత్పత్తి కోసం నదుల పైన ఆనకట్టలు కట్టడం అనేది కూడా సరస్సుల ఏర్పాటుకు దారితీసింది. దీనికి ఉదాహరణగా గురుగోవింద్ సాగర్ (భాక్ర నంగల్ ప్రాజెక్ట్) ను చెప్పవచ్చు.

కృత్యం

అట్లాస్ సహాయంతో సహజ మరియు కృత్రిమ సరస్సుల జాబితాను రూపొందించండి.

సరస్సులు మానవులకు చాలా విలువైనవి. ఒక సరస్సు నదీ ప్రవాహాన్ని నియంత్రించడంలో సహాయపడుతుంది. భారీ వర్షాల సమయంలో ఇది వరదలను నివారిస్తుంది. అనావృష్టి కాలంలో ఇది స్థిరమైన నీటి ప్రవాహాన్ని కొనసాగించడానికి సహాయపడుతుంది. సరస్సులను జల విద్యుత్ శక్తి ఉత్పత్తి చేయడానికి కూడా ఉపయోగించవచ్చు. అవి పరిసరాల శీతోష్ణస్థితిని సమతౌల్యంగా ఉంచడం, జల జీవావరణ వ్యవస్థను నిర్వహించడం, ప్రకృతి సౌందర్యాన్ని మెరుగుపరచడం, పర్యాటకాన్ని అభివృద్ధి చేయడం మరియు వినోదాన్ని అందించడానికి ఉపయోగపడుతాయి.

ఆర్థిక వ్యవస్థలో నదుల పాత్ర

మానవ చరిత్ర మొత్తంలో నదులు ప్రధాన భూమికను కలిగి ఉన్నాయి. నదుల నుండి వచ్చే నీరు ఒక ప్రాథమిక సహజ వనరు. ఇది వివిధ మానవ కార్యకలాపాలకు అవసరం. అందువల్ల, నదీతీరాలు పురాతన కాలం నుండి స్థిరనివాసులను ఆకర్షించాయి. ఈ నివాసాలు ఇప్పుడు పెద్ద నగరాలుగా మారాయి. మీ రాష్ట్రంలో నది ఒడ్డున ఉన్న నగరాల జాబితాను రూపొందించండి. నీటిపారుదల, నౌకాయానం, జలవిద్యుత్ ఉత్పత్తి కోసం నదులను ఉపయోగించడం అనేది – ప్రత్యేకించి దీని జనాభాలో ఎక్కువ మందికి వ్యవసాయమే ప్రధాన జీవనాధారంగా ఉన్న భారతదేశం లాంటి దేశానికి ప్రత్యేక ప్రాముఖ్యతను కలిగి ఉంది.

నదీ కాలుష్యం

నదుల నుండి నీటి కోసం పెరుగుతున్న గృహ, పురపాలక, పారిశ్రామిక మరియు వ్యవసాయ అవసరాలు సహజంగా నీటి నాణ్యతను ప్రభావితం చేస్తున్నాయి.

జాతీయ నదుల సంరక్షణ ప్రణాళిక (NRCP)

1985లో గంగా కార్యాచరణ ప్రణాళిక (GAP) ప్రారంభించడంతో దేశంలో నదుల శుద్ధి కార్యక్రమం ప్రారంభించారు. 1995లో జాతీయ నదీ పరిరక్షణ ప్రణాళిక (NRCP) కింద ఇతర నదులను కూడా తీసుకురావడానికి గంగా కార్యాచరణ ప్రణాళికను విస్తరించారు. NRCP లక్ష్యం కాలుష్య నివారణ పనులను అమలు చేయడం ద్వారా దేశంలోని ప్రధాన నీటి వనరులైన నదుల నీటి నాణ్యతను మెరుగుపరచడం.

మూలం: http://nrcd.nic.in/nrcp.pd as on 25.07.1

ఫలితంగా ఎక్కువ నీరు బయటకు పంపబడి నదుల పరిమాణం తగ్గుతూ పోతుంది. మరోవైపు శుద్ధి చేయని మురుగునీరు మరియు పారిశ్రామిక వ్యర్థాలు భారీ మొత్తంలో నదులలోకి వదులుతున్నారు. ఇది నీటి నాణ్యతను మాత్రమే కాకుండా నది యొక్క స్వీయ-శుద్ధి సామర్థ్యాన్ని కూడా ప్రభావితం చేస్తుంది. ఉదాహరణకు తగినంత నీటి ప్రవాహాన్ని ఉంచితే, గంగా నది 20 కి.మీ పరిధిలో గల పెద్ద నగరాల కాలుష్య భారాన్ని తగ్గించగలదు, సంగ్రహించగలదు. కానీ పెరుగుతున్న పట్టణీకరణ మరియు పారిశ్రామికీకరణ దీనిని జరగనివ్వడంలేదు. అనేక నదుల కాలుష్య స్థాయి పెరుగుతోంది. మన నదులలో పెరుగుతున్న కాలుష్యంపై పెట్టిన శ్రద్ధ నదులను శుద్ధి చేసేందుకు వివిధ కార్యాచరణ ప్రణాళికలను ప్రారంభించడానికి దారితీసింది. ఇలాంటి కార్యాచరణ ప్రణాళికను గురించి విన్నారా? కలుషితమైన నదీ జలాల వల్ల మన ఆరోగ్యం ఎలా ప్రభావితమవుతుంది? "మంచి నీరు లేని మానవ జీవితం" గురించి ఆలోచించండి. ఈ అంశంపై చర్చను తరగతి గదిలో ఏర్పాటు చేయండి.

అభ్యాసం

1. కింద ఇవ్వబడిన నాలుగు ప్రత్యామ్నాయాల నుండి సరైన సమాధానాన్ని ఎంచుకోండి.

(i) భారతదేశంలోని కొన్ని సరస్సుల్లో వర్షాకాలంలో మాత్రమే నీరు ఎందుకు ఉంటుంది?

(ఎ) అవి కాలానుగుణ సరస్సులు. (సి) అవి ఎల్లప్పుడూ నదుల ద్వారా నింపబడతాయి.

(బి) అవి హిమానీ నదాల వల్ల ఏర్పడతాయి. (డి) అవి శాశ్వత సరస్సులు.

AP SCERT

(ii) నర్మదా నది జన్మస్థానం

(ఎ) సాత్పూరా (సి) అమర్‌కంటక్

(బి) బ్రహ్మగిరి (డి) పశ్చిమ కనుమల వాలు

(iii) కింది సరస్సులలో ఉప్పు నీటి సరస్సు ఏది?

(ఎ) సాంభార్ (సి) ఊలర్

(బి) దాల్ (డి) గోవింద్ సాగర్

(iv) కింది వాటిలో ద్వీపకల్ప భారతదేశంలోని పొడవైన నది ఏది?

(ఎ) నర్మద (సి) గోదావరి

(బి) కృష్ణ (డి) మహానది

(v) కింది వాటిలో ఏ నది పగులు లోయ గుండా ప్రవహిస్తుంది?

(ఎ) మహానది (సి) కృష్ణ

(బి) తుంగభద్ర (డి) తాపీ (తపతి)

2. కింది ప్రశ్నలకు క్లుప్తంగా సమాధానాలు రాయండి.

(i) జల విభాజక క్షేత్రం అంటే ఏమిటి? ఒక ఉదాహరణ ఇవ్వండి.

(ii) భారతదేశంలో అతిపెద్ద నదీ పరీవాహక ప్రాంతం ఏది?

(iii) సింధూ మరియు గంగా నదుల జన్మస్థానం ఎక్కడ ఉంది?

(iv) గంగా నది యొక్క రెండు ప్రధాన ప్రవాహాలను పేర్కొనండి. గంగా నదిని ఏర్పరచడానికి అవి ఎక్కడ కలుస్తాయి?

(v) బ్రహ్మపుత్ర దాని టిబెటన్ భాగంలో సుదీర్ఘ ప్రవాహాన్ని కలిగి ఉన్నప్పటికీ తక్కువ ఒండ్రు మట్టిని ఎందుకు కలిగి ఉంది?

(vi) ఏ రెండు ద్వీపకల్ప నదులు ద్రోణి గుండా ప్రవహిస్తున్నాయి?

(vii) నదులు మరియు సరస్సుల యొక్క కొన్ని ఆర్థిక ప్రయోజనాలను పేర్కొనండి.

3. భారతదేశంలోని కొన్ని సరస్సుల పేర్లు కింద ఇచ్చారు. వాటిని రెండు వర్గాల క్రింద సమూహాపరచండి – సహజమైనది మరియు మానవులు సృష్టించినవి.

(అ) ఊలర్ (ఆ) దాల్

(ఇ) నైనిటాల్ (ఈ) భీమ్‌తల్

(ఉ) గోవింద్ సాగర్ (ఊ) లోక్‌తక్

(ఎ) బరపాని (ఏ) చిలికా

(ఐ) సాంభార్ (ఒ) రాణా ప్రతాప్ సాగర్

(ఓ) నిజాం సాగర్ (ఔ) పులికాట్

(అం) నాగార్జున సాగర్ (అః) హీరాకుండ్

4. హిమాలయ నదులు మరియు ద్వీపకల్ప నదుల మధ్య ముఖ్యమైన వ్యత్యాసాన్ని చర్చించండి.

5. ద్వీపకల్ప పీఠభూమి యొక్క తూర్పు వైపుకు, పడమర వైపుకు ప్రవహించే నదులను పోల్చండి.

6. ఒక దేశ ఆర్థిక వ్యవస్థకు నదులు ఎందుకు ముఖ్యమైనవి?

పట నైపుణ్యాలు

(i) భారతదేశం యొక్క సరిహద్దు పటంలో ఈ కింది నదులను గుర్తించండి. పేర్లు రాయండి: గంగా, సట్లజ్, దామోదర్, కృష్ణ, నర్మద, తపతి, మహానది మరియు బ్రహ్మపుత్ర.

(ii) భారతదేశం యొక్క సరిహద్దు పటంలో కింది సరస్సులను గుర్తించండి. పేర్లు రాయండి: చిలికా, సాంభార్, ఊలర్, పులికాట్, కొల్లేరు.

AP SCERT

ప్రాజెక్టు / కృత్యం

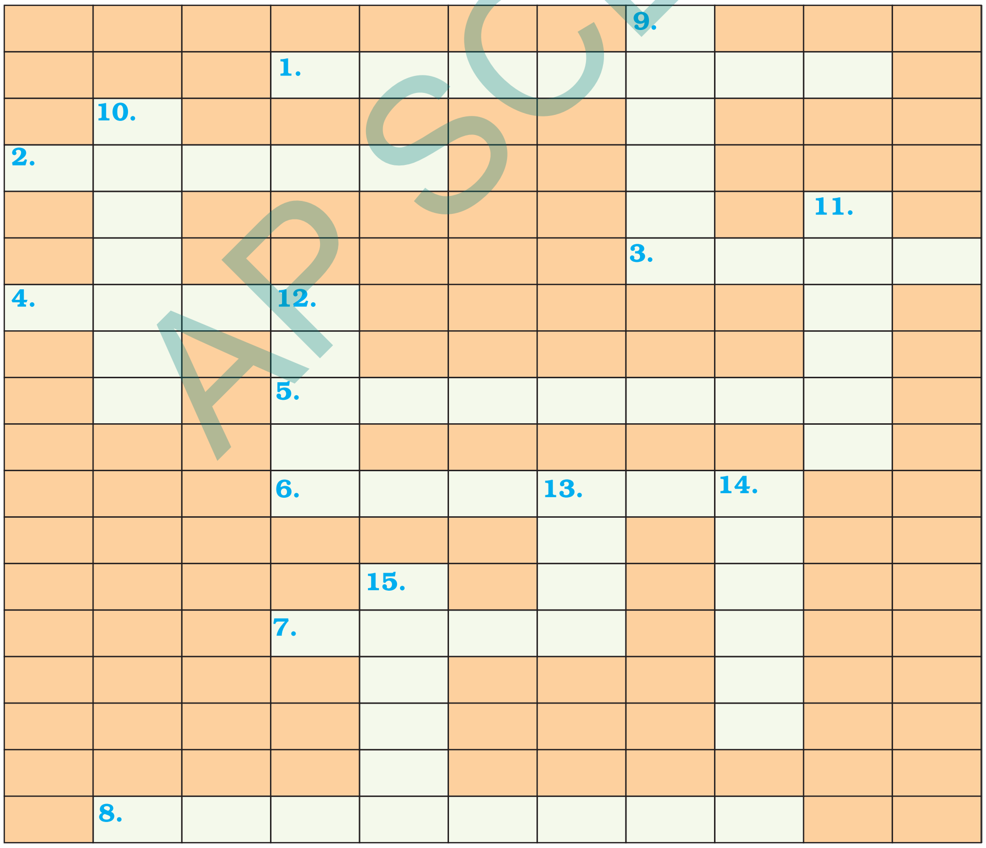
ఇచ్చిన ఆధారాల సహాయంతో ఈ పదవినోదమును పరిష్కరించండి. దీనిని 'ఇంగ్లీష్'లోనే పూరించాలి. మీ అవగాహన కోసం ప్రతి వాక్యానికి తెలుగు అనువాదం ఇవ్వబడింది.

అడ్డం

1. నాగార్జున సాగర్ ఒక నదీ లోయ పథకం. ఆ నది పేరు ?
2. భారతదేశంలోని అతి పొడవైన నది.
3. బియాస్ కుండ్ అని పిలువబడే ప్రదేశం నుండి ఉద్భవించే నది.
4. మధ్యప్రదేశ్‌లోని బేతుల్ జిల్లాలో పుట్టి పశ్చిమ దిశగా ప్రవహించే నది.
5. పశ్చిమ బెంగాల్ "దుఃఖదాయని" గా పిలిచే నది.
6. ఇందిరా గాంధీ కాలువ కోసం జలాశయం నిర్మించబడిన నది.
7. రోహ్‌తంగ్ కనుమ దగ్గర ఉన్న నది.
8. ద్వీపకల్ప భారతదేశంలో అతి పొడవైన నది?

నిలువు

9. హిమాచల్ ప్రదేశ్ నుండి ఉద్భవిస్తున్న సింధూ ఉపనది.
10. భ్రంశం ద్వారా ప్రవహిస్తున్న, అరేబియా సముద్రంలో కలిసే నది.
11. వేసవి మరియు చలికాలంలో వర్షపు నీటిని పొందే దక్షిణ భారతదేశంలోని ఒక నది.
12. లడఖ్, గిల్గిత్ మరియు పాకిస్తాన్ గుండా ప్రవహించే నది.
13. భారతీయ ఎడారిలోని ఒక ముఖ్యమైన నది.
14. పాకిస్థాన్‌లో చీనాబ్‌తో కలుస్తున్న నది.
15. యమునోత్రి హిమానీనదం వద్ద జన్మించే నది.



AP SCERT