

10th Social Science Lesson 2 Notes in Tamil

2. இந்தியா - அமைவிடம், நிலத்தோற்றம் மற்றும் வடிகாலமைப்பு

அறிமுகம்

- இந்தியா பரப்பளவில் உலகின் ஏழாவது பெரிய நாடாகவும் ஆசிய கண்டத்தின் இரண்டாவது பெரிய நாடாகவும் உள்ளது. தெற்காசியாவின் ஒரு பகுதியாகவும் ஏனைய ஆசிய பகுதிகளிலிருந்து இமயமலையால் பிரிக்கப்பட்டும் உள்ளது.
- இந்தியாவின் நிலப்பரப்பு 32,87,263 ச.கி.மீ. ஆகும். இது புவியில் மொத்த பரப்பளவில் 2.4 சதவீதமாகும். உலகிலுள்ள பல நாடுகளைவிடவும் இந்தியாவில் உள்ள பல மாநிலங்கள் பரப்பளவில் பெரியவைகளாக உள்ளன.

இந்தியாவின் நிலம் மற்றும் நீர் எல்லைகள்

- இந்தியா 15200கி.மீ நில எல்லைகளைக் கொண்டுள்ளது. மேற்கில் பாகிஸ்தானுடனும், வட மேற்கில் ஆப்கானிஸ்தானுடனும், வடக்கில் சீனா, நேபாளம், பூடானும், கிழக்கில் வங்காள தேசம் மற்றும் மியான்மர் நாடுகளுடனும் நில எல்லைகளைப் பகிர்ந்து கொள்கிறது.
- மேலும் இந்தியா அதிகபட்சமாக வங்காள தேசத்துடன் 4156 கி.மீ நீளமுள்ள நில எல்லையையும், குறுகிய எல்லையாக ஆப்கானிஸ்தானுடன் 106 கி.மீ நில எல்லையையும் கொண்டுள்ளது.
- இந்தியா, தெற்கில் இந்தியப் பெருங்கடலாலும், கிழக்கில் வங்காள விரிகுடாவாலும், மேற்கே அரபிக் கடலாலும் சூழப்பட்டு சுமார் 6100 கி.மீ நீளமுள்ள நீண்ட கடற்கரைப் பகுதியை மூன்று பக்கங்களில் கொண்டுள்ளது.
- இந்திய கடற்கரையின் மொத்த நீளம் மற்றும் தீவுக் கூட்டங்களையும் சேர்த்து 7516.6 கி.மீ ஆகும்.
- இந்தியாவையும் இலங்கையையும் பிரிக்கும் குறுகிய ஆழமற்ற கடல் பகுதி பாக்நீர்சந்தி ஆகும்.

இந்தியாவும் உலகமும்

- இந்தியாவின் அமைவிடம் கிழக்கு மற்றும் மேற்கு ஆசியாவிற்கு மத்தியிலும், ஆசியாவின் தென்பகுதியிலும் அமைந்துள்ளது.
- இந்தியப் பெருங்கடல் வழிப்பாதை, மேற்கிலுள்ள ஐரோப்பிய நாடுகளையும், கிழக்காசிய நாடுகளையும் இணைத்து இந்தியாவிற்கு அமைவிட முக்கியத்துவத்தை அளிக்கிறது.
- இந்தியாவின் மேற்கு கடற்கரை மேற்கு ஆசியா, ஆப்பிரிக்கா மற்றும் ஐரோப்பிய நாடுகளை இணைக்கும் பாலமாகவும், கிழக்குக் கடற்கரை தென்கிழக்கு மற்றும் கிழக்காசிய நாடுகளுடன் நெருங்கிய தொடர்பு கொள்ளவும் உதவி புரிகிறது.

இந்தியா - துணைக்கண்டம்

- பாகிஸ்தான், மியான்மர், வங்காளதேசம், நேபாளம், பூடான் மற்றும் இலங்கை ஆகிய நாடுகளுடன் இணைந்து இந்தியா ஒரு துணைக்கண்டம் என அழைக்கப்படுகிறது.
- வடமேற்கு, வடக்கு மற்றும் வடகிழக்கு மலைத் தொடர்களாலும், தெற்கே கடல்களாலும் சூழப்பட்டு, இத்துணைக்கண்டம் ஆசியாவின் மற்ற பகுதிகளிலிருந்து பிரிந்துள்ளது.
- இயற்கை நிலை அமைப்பு, காலநிலை, இயற்கைத் தாவரம், கனிமங்கள் மற்றும் மனித வளங்கள் போன்றவற்றில் ஒரு கண்டத்தில் காணப்படக்கூடிய வேறுபாடுகளைக் கொண்டுள்ளதால் இந்தியா ஒரு துணைக்கண்டம் என அழைக்கப்படுகிறது.

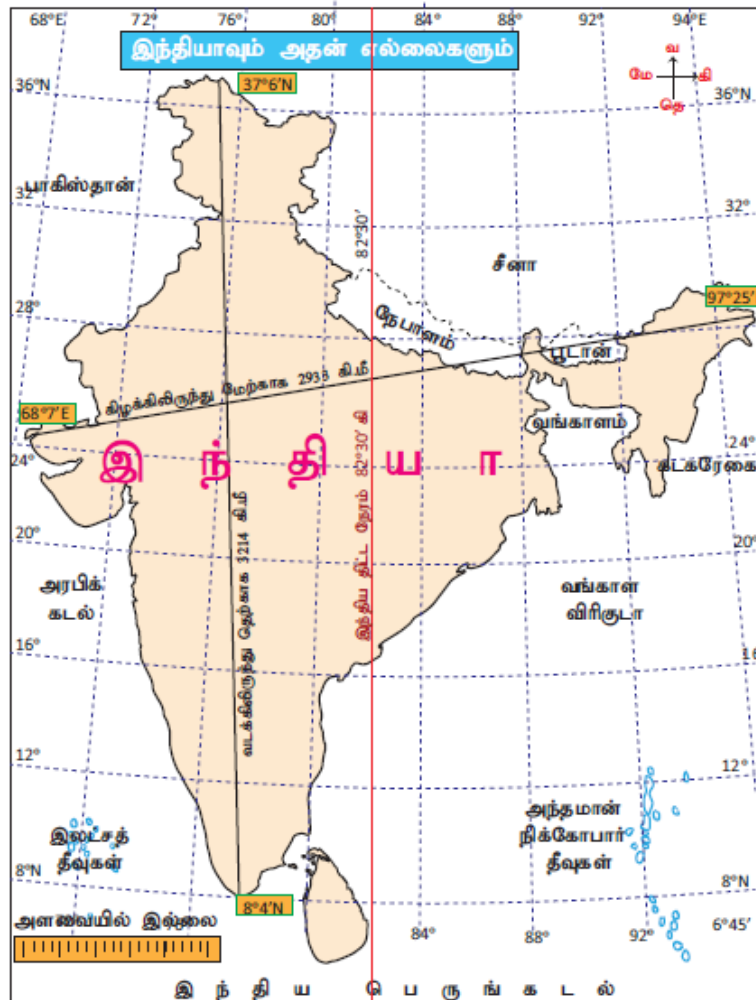
அமைவிடமும் பரப்பளவும்

- இந்தியா 8°4' வட அட்சம் முதல் 37°6' வட அட்சம் வரையிலும் 68°7' கிழக்கு தீர்க்கம் முதல் 97° 25' கிழக்கு தீர்க்கம் வரையிலும் பரவியுள்ளது.
- அட்ச தீர்க்க பரவல்படி இந்தியா முழுமையும் வடகிழக்கு அரைக்கோளத்தில் அமைந்துள்ளது.

இந்திய திட்ட நேரம்

- மேற்கில் உள்ள குஜராத் முதல் கிழக்கில் உள்ள அருணாச்சல பிரதேசம் வரை இந்தியா ஏறத்தாழ 30 தீர்க்க கோடுகளைக் கொண்டுள்ளது.
- புவியானது தன் அச்சில் சுழன்று 24 மணி நேரத்தில் 360 தீர்க்க கோடுகளைக் கடக்கிறது. 1° தீர்க்க கோட்டை கடக்க எடுத்துக் கொள்ளும் நேரம் 4 நிமிடம் ஆகும். எனவே இந்தியாவின் மேற்கே உள்ள குஜராத் மாநிலத்திற்கும் (68° 7' கி) கிழக்கே உள்ள அருணாச்சலபிரதேச மாநிலத்திற்கும் (97° 25') இடையே உள்ள தீர்க்ககோடு 29°18'ஆகும்.
- இந்த இரண்டு பகுதிகளுக்கும் உள்ள தக நேர வேறுபாடு 29.18 x 4 நிமிடங்கள் = 1 மணி 57 நிமிடம் 12 வினாடிகல் ஆகும். (தோராயமாக இரண்டு மணி நேரம்)
- இந்தியாவின் கிழக்கிலுள்ள அருணாச்சல பிரதேசத்தில் மேற்கிலுள்ள குஜராத்மைக் காட்டிலும் இரண்டு மணி நேரம் முன்னதாகவே சூரியன் உதயமாகிறது. இந்த நேர வேறுபாட்டை தவிர்ப்பதற்காக, இந்தியாவின் மத்திய தீர்க்கரேகையான 82° 30' கிழக்கு தீர்க்கரேகையின் தலநேரம் , இந்திய திட்டநேரமாக எடுத்துக்கொள்ளப்படுகிறது.
- இத்தீர்க்கரேகை மிர்சாபூர் (அலகாபாத்) வழியாக செல்கிறது. இந்திய திட்ட நேரமானது கீர்ன்விச் சராசரி நேரத்தை விட 5 மணி 30 நிமிடம் முன்னதாக உள்ளது.
- இந்தியாவின் தென்கோடு பகுதியான முன்பு பிக்மெலியன் என்று அழைக்கப்பட்ட இந்திரா முனை 6°45' வட அட்சத்தில் அந்தமான் நிகோபர் தீவுக் கூட்டத்தில் அமைந்துள்ளது.

- இந்திய நிலப்பகுதியின் தென்கோடி குமரி முனையாகும். வடமுனை இந்திரா கோல் எனவும் அழைக்கப்படுகிறது. இது ஜம்மு காஷ்மீரில் அமைந்துள்ளது.
- இந்தியா, வடக்கே காஷ்மீரிலுள்ள இந்திராகோல் முதல் தெற்கே கன்னியாகுமரி வரை 3214கி.மீ நீளத்தையும் , மேற்கே குஜராத்திலுள்ள ரான் ஆப் கட்ச் முதல் கிழக்கே அருணாச்சல பிரதேசம் வரை 2933 கி.மீ நீளத்தையும் கொண்டுள்ளது.
- 23°30' வட அட்சமான கடகரேகை இந்தியாவின் மையமாக அமைந்து தென்பகுதி வெப்ப மண்டலமாகவும், வடபகுதி மித வெப்ப மண்டலமாகவும், இரு பெரும் பகுதிகளாக பிரிக்கிறது.
- இந்தியா 29 மாநிலங்களாகவும் 7 யூனியன் பிரதேசங்களாகவும் நிர்வாக வசதிக்காக பிரிக்கப்பட்டுள்ளது.
- ✓ ஆந்திர பிரதேசத்தின் தலைநகரம் அமராவதி நகர் ஆகும். ஆந்திர பிரதேச மறு சீரமைப்புச் சட்டத்தின்படி 2024-வரை ஐதராபாத நகரம் ஆந்திர பிரதேசம் மற்றும் தெலுங்கான மாநிலங்களின் தலைநகரமாக இருக்கும்.



இந்தியாவின் முக்கிய இயற்கையமைப்பு பிரிவுகள்

- இந்தியா வடக்கில் உள்ள கம்பீரமான இமயமலை முகடுகளையும், தெற்கில் அழகான கடற்கரைகளையும் மேற்கில் இந்திய பாலைவனத்தையும் கிழக்கில் புகழ்பெற்ற இயற்கைப் பாரம்பரியத்தையும் கொண்ட சிறந்த புவியியல் தோற்றங்களைக் கொண்ட ஒரு வல்லமைப் பெற்ற நாடாக அமைந்துள்ளது.
- இந்திய நிலப்பகுதி பல மாறுபட்ட இயற்கை நிலத் தோற்றங்களைப் பெற்றுள்ளது. இந்தியாவின் இயற்கை அமைப்பை 6 பெரும் பிரிவுகளாக பிரிக்கலாம்.
 1. இமயமலைகள்
 2. பெரிய இந்திய வடசமவெளிகள்
 3. தீபகற்ப பீடபூமிகள்
 4. இந்தியப் பாலைவனம்
 5. கடற்கரைச் சமவெளிகள்
 6. தீவுகள்

இமயமலைகள்

- இமயமலைகள் (வடக்கு மலைகள்) உலகின் இளமையான மற்றும் மிக உயரமான மலைத் தொடர்கள் ஆகும். ஏனெனில் இம்மலைகள் சில மில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு முன்னார்தான் உருவாகியவை.
- மேலும் புவிமேலோட்டு பேரியக்க விசைகள் காரணமாக புவி மேலோடு மடிக்கப்பட்டு, மடிப்பு மலைகளாக உருவாகின. மேற்கில் சிந்து பள்ளத்தாக்கிலிருந்து கிழக்கே பிரம்மபுத்திரா பள்ளத்தாக்கு வரை சுமார் 2500 கி.மீ. நீளத்திற்கு நீண்டு பரவியுள்ளது.
- இம்மலைகள் காஷ்மீர் பகுதியில் 500கி.மீ அகலத்துடனுன், அருணாச்சலப் பிரதேசத்தில் 200 கி.மீ அகலத்துடனும் வேறுபடுகிறது.
- பிரபலமான பாமீர் முடிச்சு “உலகின் கூரை” என அழைக்கப்படுகிறது. இது மத்திய ஆசியாவின் உயரமானமலைத் தொடரையும் இமயமலையையும் இணைக்கும் பகுதியாக உள்ளது.**
- இமயமலை பாமீர் முடிச்சியிலிருந்துப் கீழ்நோக்கி வில் போன்ற வடிவத்தில் அமைந்துள்ளது.
- இமாலயா(Himalaya) என்ற சொல் சமஸ்கிருத மொழியில் “**பனிஉறைவிடம்**” (Abode of Snow) என அழைக்கப்படுகிறது.
- இந்தியாவின் பெரு அரணாக உள்ள இமயமலையை மூன்று பெரும் உட்பிரிவுகளாக பிரிக்கலாம்.
 1. ட்ரான்ஸ் இமயமலைகள் (The Trans Himalayas or Western Himalayas)
 2. இமயமலைகள் (Himalayas or Central Himalayas)
 3. கிழக்கு இமயமலை / பூர்வாஞ்சல் குன்றுகள் (Eastern Himalayas or Purvanchal Hills)

✓ ஆரவல்லி மலைத்தொடர் இந்தியாவிலேயே மிகப் பழமையான மழப்பு மலைத் தொடராகும்.



1. ட்ரான்ஸ் இமயமலை (மேற்கு இமயமலைகள்)

- இம்மலைகள் மேற்கு இமயமலைகள் என்றும் அழைக்கப்படுகிறது. இம்மலைகள் ஜம்மு-காஷ்மீர் மற்றும் திபெத் பீடபூமியில் அமைந்துள்ளது.
- இதன் பரப்பளவு திபெத்தில் அதிகமாக இருப்பதால் இவை “திபெத்தியன் இமயமலை” எனவும் அழைக்கப்படுகிறது. இம்மலைகள் மேற்கு மற்றும் கிழக்கு எல்லைகளில் சுமார் 40கி.மீ அகலத்துடன் அதன் மையப்பகுதியில் 225 கி.மீ அகலத்துடன் காணப்படுகிறது.

- இப்பகுதியில் காணப்படும் பாறை அமைப்புகள் கடலடி உயிரினப் படிமங்களைக் கொண்ட டெர்சியரி கிரானைட் பாறைகளாகும். இப்பாறைகளின் ஒரு பகுதி உருமாறிய பாறைப் படிமங்களாக, இமயமலைத்தொடரின் மைய அச்சாக அமைந்துள்ளது.
- இங்குள்ள முக்கியமான மலைத்தொடர்கள் சாஸ்கர், லடாக், கைலாஸ் மற்றும் காரகோரம் ஆகும்.

2. இமயமலை

- இசை வடக்கு மலைகளின் பெரிய பகுதியாக அமைந்துள்ளது. இது ஒரு இளம் மடிப்பு மலையாகும்.
- வடக்கே இருந்த அங்காரா நிலப்பகுதியும் (Angara Land Mass), தெற்கே இருந்த கோண்ட்வானா நிலப்பகுதியும் (Gondwana Land Mass) ஒன்றை நோக்கி ஒன்று நகர்ந்ததால் ஏற்பட்ட அழுத்தத்தின் காரணமாக இடையிலிருந்த டெத்ரீஸ் என்ற கடல் மடிக்கப்பட்டு இமயமலை உருவானது.
- இது பல மலைத்தொடர்களை உள்ளடக்கியது இவை மூன்று பிரிவுகளாக பிரிக்கப்படுகிறது.
 - பெரிய இமயமலைகள் / இமாத்ரி
 - சிறிய இமயமலை / இமாச்சல்
 - சிவாலிக் / வெளி இமயமலை
- i. **பெரிய இமயமலை அல்லது இமாத்ரி (Greater Himalayas / Himadri)**
 - பெரிய இமயமலை , சிறிய இமயமலைக்கு வடக்கே மிக உயர்ந்து செங்குத்தாக அமைந்துள்ளது.
 - இதன் சராசரி அகலம் 25 கி.மீ மற்றும் சராசரி உயரம் 6000மீ ஆகும்.
 - சிறிய இமயமலை மற்றும் சிவாலிக் குன்றுகளை ஒப்பிடும்போது இப்பகுதி குறைவான மழையைப் பெறுகின்றது.
 - மற்ற மலைத்தொடர்களை ஒப்பிடும்போது இப்பகுதியில் பௌதீக சிதைவாகவே உள்ளது. இமயமலையில் மிக உயர்ந்த சிகரங்களில் பெரும்பாலானவை இம்மலைத்தொடரில் அமைந்துள்ளன. அதில் முக்கியமானவை **எவரெஸ்ட் (8848 மீ) மற்றும் கஞ்சன் ஜங்கா (8586 மீ) ஆகும்.**
 - எவரெஸ்ட் சிகரம் நேபாளத்திலும், கஞ்சன் ஜங்கா சிகரம் நேபாளம் மற்றும் சிக்கிமிற்கு இடையேயும் அமைந்துள்ளது. இது மற்ற மலைத்தொடர்களைவிட தொடர்ச்சியான மலைத்தொடராக அமைந்துள்ளது.
 - இம்மலையில் எப்போதும் நிரந்தரமாக பனிசூழ்ந்து காணப்படுவதால் **கங்கோத்திரி, சியாச்சின்** போன்ற பனியாறுகள் காணப்படுகின்றன.

சிகரம்	நாடு	உயரம்
எவரெஸ்ட்	நேபாளம்	8848மீ
காட்வின் ஆஸ்டின் அல்லது K2	இந்தியா	8611மீ

கஞ்சன் ஜங்கா	இந்தியா	8586 மீ
மக்காலு	நேபாளம்	8481மீ
தௌலகிரி	நேபாளம்	8172மீ
நங்க பர்வதம்	இந்தியா	8126மீ
அன்னபூர்ணா	நேபாளம்	8078மீ
நந்தா தேவி	இந்தியா	7817மீ
காமெட்	இந்தியா	7756மீ
நம்ச பர்வதம்	இந்தியா	7756மீ
குருலா மருதாத்தா	நேபாளம்	7728 மீ



- ✓ இமயமலை பல சிகரங்களின் இருப்பிடமாக உள்ளது.
- ✓ உலகிலுள்ள ஏனைய மலைத்தொடர்களைக் காட்டிலும் அதிகமான சிகரங்களைக் கொண்டுள்ளது.
- ✓ உலகிலுள்ள 14 உயரமான சிகரங்களில் 9 சிகரங்களை தன்னகத்தே கொண்டுள்ளது.

ii. சிறிய இமயமலைகள் அல்லது இமாச்சல் (Lesser Himalayas or Himachal)

- இது இமய மலையின் மத்திய மலைத்தொடராகும். இதன் சராசரி அகலம் 80 கி.மீ ஆகும். இதன் சராசரி உயரம் 3500 மீ முதல் 4500 மீ வரை வேறுபடுகிறது.
- வெண்கற்பாறைகள், சுண்ணாம்புப் பாறைகள் மற்றும் மணற்பாறைகள் இத்தொடரில் காணப்படுகின்றன. நகரமயமாக்கல், காடுகள் அழிப்பு மற்றும் மிக அதிக மழைப்பொழிவின் காரணமாக மண்ணரிப்பு ஏற்படுகிறது.
- இம்மலைத்தொடரில் காணப்படும் மலைகள் பீர்பாஞ்சல், தவ்லதார் மற்றும் மகாபாரத் ஆகிய மலைகள் இத்தொடரில் காணப்படுகின்றன.
- புகழ் பெற்ற கோடை வாழிடங்களான சிம்லா, முசௌரி, நைனிடால், அல்மோரா, ரானிகர் மற்றும் டார்ஜிலிங் போன்ற கோடை வாழிடங்கள் இம்மலைத்தொடரில் அமைந்துள்ளன.

- ✓ காரகோரம் கணவாய் (ஜம்மு -காஷ்மீர்), ஜொஷிலா கணவாய், சிப்கிலா கணவாய் (இமாச்சல் பிரதேசம்) பொமிடிலா கணவாய் (அருணாச்சல பிரதேசம்) நாதுலா மற்றும் ஜெலிப்லா கணவாய் (சிக்கிம்) ஆகிய இமயமலையின் முக்கியக் கணவாய்களாகும்.
- ✓ பாகிஸ்தானையும், ஆப்கானிஸ்தானையும் இணைக்கும் கைபர் கணவாய் மற்றும் பாகிஸ்தானிலுள்ள போலன் கணவாயும் இந்தியத் துணைக்கண்டத்திலுள்ள முக்கியக் கணவாய்களாகும்.

iii. சிவாலிக்/ வெளி இமயமலை

- இம்மலைத் தொடரானது ஜம்மு காஷ்மீரில் இருந்து அசாம் வரை நீண்டு உள்ளது. இத்தொடரின் ஒரு பகுதி ஆறுகளால் உருவாக்கப்பட்ட படிவுகளால் ஆனது.
- இதன் உயரம் 900 மீட்டரிலிருந்து 1100 மீட்டர் வரை வேறுபடுகிறது. இதன் சராசரி உயரம் 1000 மீ ஆகும்.
- இதன் சராசரி அகலமானது மேற்கில் 50 கி.மீ முதல் கிழக்கில் 10 கி.மீ வரையும் மாறுபடுகிறது. இது மிகவும் தொடர்ச்சியற்ற மலைத் தொடர்களாகும்.
- குறுகலான நீண்ட பள்ளத்தாக்குகள், சிறிய இமயமலைக்கும் வெளிப்புற இமயமலைக்கும் இடையில் காணப்படுகின்றன. இவை கிழக்குப் பகுதியில் டூயர்ஸ் (Duars) எனவும் மேற்குப் பகுதியில் டூன்கள் (Duns) எனவும் அழைக்கப்படுகிறது. இப்பகுதிகள் குடியிருப்புகளின் வளர்ச்சிக்கு ஏற்றதாக உள்ளது.

3. பூர்வாஞ்சல் குன்றுகள்

- இவை இமயமலையின் கிழக்கு கிளையாகும். இது வடகிழக்கு மாநிலங்களில் பரவியுள்ளது. பெரும்பாலான குன்றுகள் மியான்மர் மற்றும் இந்திய எல்லைகளுக்கிடையே காணப்படுகின்றன.
- மற்ற மலைகள் அல்லது குன்றுகள் இந்தியாவின் உட்பகுதிகளில் பரவியுள்ளன.

- டாப்லா, அபோர்,மீஸ்மி, பட்காய்பம், நாகா, மாணிப்பூர், மிக்கீர், காரோ, காசி மற்றும் ஜெயந்தியா குன்றுகள் அனைத்தும் ஒருங்கிணைந்து பூர்வாஞ்சல் மலைகள் என்று அழைக்கப்படுகின்றது.

இமயமலையின் முக்கியத்துவம்

- ✓ தென்மேற்கு பருவக்காற்றைத் தடுத்து வட இந்திய பகுதிக்கு கனமழையைக் கொடுக்கிறது.
- ✓ இந்திய துணைக்கண்டத்திற்கு இயற்கை அரணாக அமைந்துள்ளது.
- ✓ வற்றாத நதிகளின் பிறப்பிடமாக உள்ளது. (எ.கா) சிந்து, கங்கை, பிரம்மபுத்திரா மற்றும் பிற ஆறுகள்.
- ✓ இயற்கை அழகின் காரணமாக வடக்கு மலைகள் சுற்றுலா பயணிகளின் சொர்க்கமாகத் திகழ்கிறது.
- ✓ பல கோடைவாழிடங்களுக்கும், புனிதத் தலங்களான அமர்நாத், கேதர்நாத் , பத்ரிநாத் மற்றும் வைஷ்ணவிதேவி கோயில்களும் இம்மலைத் தொடரில் அமைந்துள்ளன.
- ✓ வனப்பொருட்கள் சார்ந்த தொழிலகங்களுக்கு மூலப்பொருட்களை அளிக்கிறது.
- ✓ மத்திய ஆசியாவிலிருந்து வீசும் கடும் குளிர்காற்றை தடுத்து இந்தியாவை குளிரிலிருந்து பாதுகாக்கிறது.
- ✓ இமயமலை பல்லுயிர் மண்டலத்திற்கு பெயர் பெற்றவை.

இமயமலையின் நீள்வெட்டு பிரிவுகள்

1. காஷ்மீர், பஞ்சாப், இமாச்சல் இமயமலைகள்: சிந்து மற்றும் சட்லெஜ் நதிகளுக்கு இடையே அமைந்துள்ளன.
2. குமாயூன் இமயமலைகள் : சட்லெஜ் மற்றும் காளி ஆறுகளுக்கிடையே அமைந்துள்ளது.
3. மத்தியநேபாள இமயமலைகள் : காளி மற்றும் திஸ்தா ஆறுகளுக்கிடையே அமைந்துள்ளது.
4. அசாம் கிழக்கு இமயமலைகள்: திஸ்தா மற்றும் திகாங் ஆறுகளுக்கிடையே அமைந்துள்ளது.

வடபெரும் சமவெளிகள்

- வளமான சமவெளிகள், வட இந்திய ஏழு மாநிலங்களில், வடக்கு மலைகளின் தென்புறம் பரந்து காணப்படுகிறது.
- சிந்து, கங்கை, பிரம்மபுத்திரா மற்றும் அதன் துணையாறுகளால் உருவாக்கப்பட்ட வண்டல்மண் படிவுகளைக் கொண்ட உலகிலேயே வளமான சமவெளியாக இது உள்ளது.
- இதன் நீளம் சுமார் 2400 கி.மீ இதன் அகலம் மேற்கிலிருந்து கிழக்கு நோக்கி 240 கி.மீ முதல் 320 கி.மீ வரை காணப்படுகிறது. இது 7 லட்சம் சதுர கிலோமீட்டர் பரப்பளவிற்கு பரவியுள்ளது.
- வட இந்திய பெரும் சமவெளி மேடு பள்ளமற்ற ஒரு சீரான சம பரப்பாக அமைந்துள்ளது. இவை இமயமலை மற்றும் விந்திய மலைகளிலுள்ள ஆறுகளின் படியவைத்தல் செயல்முறைகளால் உருவாக்கப்பட்டுள்ளன.

- இவ்வாறுகள் மலையடிச் சமவெளிகள் மற்றும் வெள்ளச் சமவெளிகளில் அதிகமான வண்டல் படிவுகளைப் படியவைக்கின்றன. வட பெரும் சமவெளி படிவுகளின் முக்கிய பண்புகள்:

அ. பாபர் சமவெளி

- இச்சமவெளி இமயமலை ஆறுகளால் படியவைக்கப்பட்ட பெரும் மணல்கள் மற்றும் பலதரப்பட்ட படிவுகளால் ஆனது. இப்படிவுகளில் நுண் துளைகள் அதிகமாக உள்ளதால், இதன் வழியாக ஓடும் சிற்றோடைகள் நீர் உள்வாங்கப்பட்டு மறைந்து விடுகின்றன.
- இச்சமவெளி சிவாலிக் குன்றுகளின் தென்புறம் மேற்கிலிருந்து கிழக்காக (ஜம்மு முதல் அஸ்ஸாம் வரை) அமைந்துள்ளது.
- இதன் அகலம் மேற்கில் (ஜம்மு) அகன்றும் கிழக்கில் (அஸ்ஸாம்) குறுகியும் 8 கி.மீ முதல் 15 கி.மீ வரை உள்ளது.

ஆ. தராய் மண்டலம்

- தராய் மண்டலம் அதிகப்படியான ஈரப்பதம் கொண்ட பகுதியாகவும், காடுகள் வளர்வதற்கும் பல்வேறு விதமான வனவிலங்குகள் வாழ்வதற்கு ஏற்றதாகவும் உள்ளது.
- இம்மண்டலம் பாபர் பகுதிக்கு தெற்கில் அமைந்துள்ளது. இது சுமார் 15 கி.மீ முதல் 30 கி.மீ வரை அகலம் கொண்டது. இவை கிழக்கு பகுதியில் உள்ள பிரம்மபுத்திரா பள்ளத்தாக்கு பகுதியில் மிக அதிக மழை காரணமாக அகலமாக காணப்படுகிறது.
- பெரும்பாலான மாநிலங்களில் தராய் காடுகள் வேளாண்மை சாகுபடிக்காக அழிக்கப்பட்டு வருகின்றன.

இ. பாங்கர் சமவெளி

- பெரும் சமவெளியில் காணப்படும் பாங்கர் என்பது மேட்டு நில வண்டல் படிவுகளைக் கொண்ட நிலத்தோற்றம்.
- இங்குள்ள படிவுகள் யாவும் வண்டல் மண்ணால் ஆனவை. இவை வெள்ளப்பெருக்கு ஏற்படா உயர்நிலப் பகுதிகளில் அமைந்துள்ளன.
- இம்மண்ணானது கருமை நிறத்துடன், வளமான இலைமக்குகளைக் கொண்டும், நல்ல வடிகாலமைப்பையையும் கொண்டுள்ளதால் இது வேளாண்மைக்கு உகந்ததாக உள்ளது.

ஈ. காதர் சமவெளி

- ஆறுகளால் கொண்டுவரப்பட்டு படியவைக்கப்படும் புதிய வண்டல் மண் காதர் (அ) பெட் நிலம் (betland) என்று அழைக்கப்படுகிறது.
- மழைக்காலங்களில் ஒவ்வொரு ஆண்டும் புதிய வண்டல் படிவுகள் படியவைக்கப்படுகின்றன.

- காதர் மண்டல், களிமண், சேறு மற்றும் வண்டலைக் கொண்ட வளமிக்கச் சமவெளியாகும்.

உ. டெல்டா சமவெளி

- காதர் சமவெளியைத் தொடர்ந்து காணப்படும் பகுதி டெல்டா சமவெளி கங்கை ஆற்றின் கடைப்பகுதியாக சுமார் 1.9 இலட்சம் சதுர கி.மீ பரப்பை உள்ளடக்கியதாகும்.
- இப்பகுதியில் ஆறுகளின் வேகம் குறைவாக இருப்பதால் படிவுகள் படியவைக்கப்படுகின்றன.
- டெல்டா சமவெளி புதிய வண்டல் படிவுகள், பழைய வண்டல் படிவுகள் மற்றும் சதுப்புநிலங்களைக் கொண்ட ஒரு பகுதியாக உள்ளது.
- வண்டல் சமவெளியில் உயர் நிலப்பகுதி “சார்ஸ்” (Chars) எனவும் சதுப்பு நிலப்பகுதி “பில்ஸ்” (Bils) எனவும் அழைக்கப்படுகின்றன.

இந்தியாவின் வட இந்திய பெரும் சமவெளியைக் காலநிலை மற்றும் நிலப்பரப்பின் பண்புகளைக் கொண்டு 4 வகையாக பிரிக்கலாம்.

அ) இராஜஸ்தான் சமவெளி: இராஜஸ்தான் சமவெளி ஆரவல்லி மலைத்தொடருக்கு மேற்கில் ஏறத்தாழ 1,75,000 சதுர கி.மீ பரப்பளவில் பரவியுள்ளது. இச்சமவெளி லூனி மற்றும் மறைந்துபோன சரஸ்வதி ஆறுகளின் படிவுகளால் உருவாகியுள்ளது. பல உப்பு ஏரிகள் இராஜஸ்தான் சமவெளியில் காணப்படுகின்றன. ஜெய்பூருக்கு அருகில் உள்ள சாம்பார் ஏரி (அ) புஷ்கர் ஏரி) அவற்றுள் குறிப்பிடத்தக்கதாகும்.

ஆ. பஞ்சாப் - ஹரியான சமவெளி: ஏறத்தாழ 1.75 இலட்சம் சதுர கிலோமீட்டர் பரப்பளவைக் கொண்ட பஞ்சாப் ஹரியான சமவெளிகள் இந்திய பாலைவனத்தின் வடகிழக்கே அமைந்துள்ளன. இச்சமவெளி சட்லெஜ் பியாஸ் மற்றும் ராவி ஆறுகளினால் ஏற்படும் படிவுகளால் உருவானது. இச்சமவெளி நீர்பிரி மேடாகவும், கங்கை -யமுனை, யமுனை -சட்லெஜ் ஆற்றிடைச் சமவெளியாகவும் உள்ளது.

இ) கங்கைச் சமவெளி: கங்கைச் சமவெளி மேற்கிலுள்ள யமுனை ஆற்றிலிருந்து கிழக்கிலுள்ள வங்காளதேசம் வரை சுமார் 3.75 சதுர லட்சம் கிலோ மீட்டர் பரப்பளவைக் கொண்டுள்ளது. கங்கையும் அதன் துணை ஆறுகளான காக்கரா, காண்டக், கோசி, யமுனை, சாம்பல் , பெட்வா போன்றவைகளும் அதிக அளவில் வண்டல் படுகளைப் படிய வைத்து இந்தியாவின் மிகப்பெரிய சமவெளியை உருவாக்கியுள்ளன. கங்கைச் சமவெளி கிழக்கு மற்றும் தென்கிழக்கு நோக்கி மென் சரிவாக அமைந்துள்ளது.

ஈ. பிரம்மபுத்திரா சமவெளி: பிரம்மபுத்திரா சமவெளியின் பெரும்பகுதி அஸ்ஸாமில் அமைந்துள்ளது. பிரம்மபுத்திரா ஆற்றினால் உருவாக்கப்பட்ட ஒரு தாழ்நில சமவெளியாக வடபெரும் சமவெளியின் கிழக்கு

பகுதியில் அமைந்துள்ளது. சுமார் 56,275 சதுர கிலோ மீட்டர் பரப்பளவில் வண்டல் விசிறிகளாகவும், தராய் எனப்படும் சதுப்பு நிலக் காடுகளாகவும் காணப்படுகிறது.

தீபகற்ப பீடபூமிகள்

- தீபகற்பபீடபூமி வடஇந்திய சமவெளிக்கு தெற்கே அமைந்துள்ளது. இது சுமார் 16 லட்சம் சதுர கி.மீ. பரப்பளவைக் கொண்டு (இது நாட்டின் மொத்த பரப்பளவில் சுமார் பாதியாகும்) இந்தியாவின் மிகப்பெரிய இயற்கைப் பிரிவாக உள்ளது.
- தீபகற்ப பீடபூமி தொன்மையான பாறை அமைப்புகளையும், பல குன்றுகளையும் பல்வேறு சிறு பீடபூமிகளையும், ஆற்றுப் பள்ளத்தாக்குகளால் பிளவுபட்டும் காணப்படுகின்றன.
- இப்பீடபூமி வடமேற்கே ஆரவல்லி மலைத்தொடர், வடக்கு மற்றும் வடகிழக்கே பண்டல் கண்ட் உயர்நிலப்பகுதி, கைமூர், ராஜ்மகால் குன்றுகள், மேற்கே மேற்குத் தொடர்ச்சி மலைகள், கிழக்கே கிழக்குத் தொடர்ச்சி மலைகள் ஆகியன எல்லையாக அமைந்துள்ளன.
- இப்பீடபூமியின் பெரும்பகுதி கடல் மட்டத்திலிருந்து சுமார் 600மீ. உயரத்தைக் கொண்டது. ஆனைமலையில் அமைந்துள்ள 2695மீ உயரமுடைய ஆனைமுடிச்சிகரம் இப்பீடபூமியின் உயர்ந்த சிகரமாகும். இப்பீடபூமி மேற்கிலிருந்து கிழக்கு நோக்கி சரிந்துள்ளது.
- இது கோண்டுவானா நிலப்பகுதியின் ஒரு பகுதியாகும். ஆற்றின் மூப்பு நிலைக்காரணமாக ஆறுகள், அகலமான மற்றும் ஆழமற்ற பள்ளத்தாக்குகளை உருவாக்கியுள்ளது.
- நர்மதை ஆறு தீபகற்ப பீடபூமியை இரு பெரும் பகுதிகளாக பிரிக்கின்றது. இதன் வட பகுதியை மத்திய உயர்நிலங்கள் என்றும், தென் பகுதியை தக்கான பீடபூமி என்றும் அழைப்பர்.
- விந்திய மலைக்கும் தென் பகுதியில் பாயும் ஆறுகளான கோதாவரி, காவிரி, மகாநதி, கிருஷ்ணா போன்றவை கிழக்கு நோக்கி பாய்ந்து வங்காள விரிகுடாவில் கலக்கின்றன.
- விந்தியமலையின் தென்பகுதியிலுள்ள பிளவு பள்ளத்தாக்குகளினால் நர்மதை மற்றும் தபதி ஆறுகள் மேற்கு நோக்கி பாய்ந்து அரபிக்கடலில் கலக்கின்றன.

அ. மத்திய உயர் நிலங்கள்

- மத்திய உயர் நிலங்கள் நர்மதை ஆற்றிற்கும் வடபெரும் சமவெளிக்கும் இடையே அமைந்துள்ளன.
- இப்பகுதியின் வடக்கு மற்றும் வடமேற்கு எல்லையில் ஆரவல்லி மலைத்தொடர் அமைந்துள்ளது. இம்மலைத்தொடர் வடமேற்காக குஜராத்திலிருந்து ராஜஸ்தான் வழியாக டெல்லி வரை சுமார் 700 கி.மீ வரை நீண்டுள்ளது.
- வடக்கில் டெல்லிக்கு அருகில் சராசரியாக சுமார் 400மீ உயரத்தையும் தென் மேற்கில் 1500மீ உயரத்தையும் கொண்டுள்ளது.

- ஆரவல்லி மலைத் தொடரின் மிக உயரமான சிகரம் குருசிகார் (1722 மீ) ஆகும்.
- மேற்கு பகுதியிலுள்ள மத்திய உயர்நிலங்கள் மாளவப் பீடபூமி எனப்படுகிறது. இப்பீடபூமி ஆரவல்லி மலைத்தொடருக்கு தென்கிழக்கிலும் விந்திய மலைக்கு வடக்கிலும் அமைந்துள்ளது.
- சம்பல், பீடவா, கென் போன்ற ஆறுகள் இப்பீடபூமியில் பாய்ந்து யமுனை ஆற்றுடன் கலக்கின்றன.
- மாளவப் பீடபூமியின் கிழக்குத் தொடர் பகுதியை பண்டல் கண்ட் என்றும் இதன் தொடர்ச்சியை பாகல்கண்ட் என்று அழைப்பர்.
- சோட்டாநாகபுரி பீடபூமி மத்திய உயர் நிலங்களின் வடகிழக்கு பகுதியில் அமைந்துள்ளது. இப்பீடபூமி ஜார்கண்ட் மாநிலத்தின் பெரும் பகுதி, மேற்கு வங்காளம், பீகார், சத்தீஸ்கர் மற்றும் ஒடிசாவின் சில பகுதிகளை உள்ளடக்கியது. இப்பகுதி இரும்புத்தாது மற்றும் நிலக்கரி போன்ற கனிம வளத்திற்கு புகழ் பெற்றது.

ஆ. தக்காண பீடபூமி

- தக்காண பீடபூமி, தீபகற்ப பீடபூமியில் அமைந்துள்ள மிகப்பெரிய இயற்கை அமைப்பைக் கொண்டதாகும். இது தோராயமாக முக்கோண வடிவம் கொண்டது.
- வடமேற்கு திசையில் விந்திய, சாத்தூரா மலைத்தொடர்களையும் வடக்கில் மகாதேவ், மைக்காலா குன்றுகளையும், வடகிழக்கில் இராஜமகால் குன்றுகளையும், கிழக்கில் கிழக்கு தொடர்ச்சி மலைகளையும் எல்லைகளாகக் கொண்டது.
- சுமார் 7 லட்சம் சதுர கி.மீ பரப்பளவையும் கடல் மட்டத்திலிருந்து 500 மீ முதல் 1000 மீ உயரம் வரையும் அமைந்துள்ளது.

I. மேற்குத் தொடர்ச்சி மலைகள்

- இம்மலைகள் தீபகற்ப பீடபூமியின் மேற்கு விளிம்பு பகுதியில் காணப்படுகிறது. இவை மேற்கு கடற்கரைக்கு இணையாகச் செல்கிறது.
- இம்மலையின் வடபகுதி **சயாத்ரி** என்று அழைக்கப்படுகிறது. இதன் உயரமானது வடக்கிலிருந்து தெற்கு நோக்கி செல்லச் செல்ல அதிகரிக்கிறது.
- ஆனைமலை, ஏலக்காய் மலை மற்றும் பழனிமலை ஆகியவை சந்திக்கும் பகுதியில் ஆனைமுடிச்சிகரம் அமைந்துள்ளது. மலைவாழிடமான கொடைக்கானல் பழனி மலையில் அமைந்துள்ளது.

II. கிழக்குத் தொடர்ச்சி மலை

- கிழக்கு தொடர்ச்சி மலை தென்மேற்கு பகுதியிலிருந்து வடகிழக்கு நோக்கி நீண்டு தீபகற்ப பீடபூமியின் கிழக்கு விளிம்பு பகுதியில் அமைந்துள்ளது. இம்மலைத்தொடர் **பூர்வாதிரி** என்றும் அழைக்கப்படுகிறது.

- கிழக்கு தொடர்ச்சி மலைகளும், மேற்கு தொடர்ச்சி மலைகளும், கர்நாடக , தமிழ்நாடு எல்லையிலுள்ள நீலகிரி மலையில் ஒன்றினைகின்றன.
- மேற்கு தொடர்ச்சி மலைகளைப் போன்று கிழக்கு தொடர்ச்சி மலைகள் தொடர்ச்சியான மலைகள் அல்ல.
- மகாநதி, கோதாவரி, கிருஷ்ணா, பென்னாறு மற்றும் காவிரி போன்ற ஆறுகளால் அரிக்கப்பட்டு பிளவுபட்ட குன்றுகளாக காட்சியளிக்கின்றன.

பெரிய இந்திய பாலைவனம் (The Great Indian Desert)

- பெரிய இந்திய பாலைவனம், தார் பாலைவனம் என்றும் அழைக்கப்படுகிறது. இது இந்திய துணைக்கண்டத்தின் வடமேற்கு பகுதியில் அமைந்துள்ள மிகப்பெரிய வறண்ட நிலப்பகுதியாக உள்ளது.
- 2 இலட்சம் ச.கி.மீ பரப்பளவில் இந்தியாவிற்கும் பாகிஸ்தானுக்கும் இடையில் இயற்கை எல்லையாக அமைந்துள்ளது.
- இது உலகின் 17வது மிகப்பெரிய பாலைவனமாகவும், உப அயன மண்டல பாலைவனங்களில் உலக அளவில் 9ஆவது பெரிய பாலைவனமாக அமைந்துள்ளது.
- இப்பாலைவனம் ஆரவல்லி மலைத்தொடருக்கு மேற்கே, இராஜஸ்தான் மாநிலத்தின் மூன்றில் இரண்டு பங்கு நிலப்பரப்பைக் கொண்டுள்ளது. இந்த பாலைவனப் பகுதி மருஸ்தலி என்றும், அரை (Semi Desert) பாலைவனப் பகுதி பாங்கர் என்றும் இரு பகுதிகளாக அழைக்கப்படுகின்றன. இப்பாலைவனப் பகுதியில் பல உப்பு ஏரிகளும் (Dhlands), மணல் திட்டிகளும் உள்ளன.

கடற்கரைச் சமவெளிகள்

- இந்திய தீபகற்ப பீடபூமி குறுகலான, வேறுபட்ட அகலத்தையுடைய வடக்கு தெற்காக அமைந்துள்ள கடற்கரைகளால் சூழப்பட்டுள்ளது. இக்கடற்கரைச் சமவெளிகள் மேற்கு கடற்கரைச் சமவெளிகள் என்றும் கிழக்கு கடற்கரைச் சமவெளிகள் என்றும் அழைக்கப்படுகின்றன.
- இக்கடற்கரைச் சமவெளிகள் ஆறுகள், கடல் அலைகள் அரித்தல் மற்றும் படிய வைத்தல் செயல்களால் உருவானவை.

இந்திய கடற்கரைச் சமவெளிகளை இரு பெரும் பிரிவுகளாகப் பிரிக்கலாம்.

அ) மேற்கு கடற்கரைச் சமவெளி

ஆ) கிழக்கு கடற்கரைச் சமவெளி

அ) மேற்கு கடற்கரைச் சமவெளி

- மேற்கு கடற்கரைச் சமவெளி மேற்கு தொடர்ச்சி மலைக்கும் அரபிக் கடலுக்கும் இடையே அமைந்துள்ளது.
- இது வடக்கில் உள்ள ரணாங்கட்சு முதல் தெற்கில் உள்ள கன்னியாகுமரி வரை நீண்டு, 10 கி.மீ முதல் 80 கி.மீ வரை அகலம் கொண்டதாகவுள்ளது.
- இச்சமவெளி, மணற்கடற்கரை, கடற்கரை மணல் குன்றுகள், கழிமுகங்கள், காயல்கள், எஞ்சிய குன்றுகள் மற்றும் சரளை மணல் மேடுகள் போன்ற நிலத்தோற்றங்களைக் கொண்டுள்ளது.
- மேற்கு கடற்கரையின் வடபகுதி கொங்கணக் கடற்கரை எனவும், மத்திய பகுதி கனரா கடற்கரை எனவும் அழைக்கப்படுகிறது. 20 - 100 கி.மீ வரை அகலமும், 550 கி.மீ நீளமும் கொண்ட இதன் தென்பகுதி மலபார் கடற்கரை என அழைக்கப்படுகிறது.
- ஆழமில்லாத பல காயல்கள், உப்பங்கழிகள் மற்றும் டெரிஸ் போன்றவை இக்கடற்கரைப் பகுதியில் காணப்படுகின்றன.
- **வேம்பநாடு ஏரி இப்பகுதியில் உள்ள ஒரு முக்கியமான ஏரியாகும்.**

ஆ) கிழக்கு கடற்கரை சமவெளி

- கிழக்கு கடற்கரைச் சமவெளி கிழக்கு தொடர்ச்சி மலைக்கும் வங்காள விரிகுடாவிற்கும் இடையே மேற்கு வங்காளம், ஒடிசா, ஆந்திர பிரதேசம் மற்றும் தமிழ்நாடு வரை நீண்டுள்ளது.
- இச்சமவெளியானது கிழக்கு நோக்கி பாயும் ஆறுகளால் படிய வைக்கப்பட்ட வண்டல் படிவுகளால் உருவானது. இச்சமவெளி புதிய வண்டல் படிவுகளால் நன்கு வரையறுக்கப்பட்ட கடற்கரையைக்கொண்டது.
- மகாநதிக்கும் கிருஷ்ணா நதிக்கும் இடைப்பட்டப் பகுதி வட சர்க்கார் எனவும், கிருஷ்ணா மற்றும் காவேரி ஆற்றிற்கு இடைப்பட்டப் பகுதி சோழமண்டல் கடற்கரை எனவும் அழைக்கப்படுகிறது.
- **சென்னையில் உள்ள மெரினா கடற்கரை மிக பிரபலமான உலகின் இரண்டாவது பெரிய கடற்கரையாகும்.**
- மகாநதி டெல்டாவிற்கு தென்மேற்கே அமைந்துள்ள சிலிகா ஏரி இந்தியாவின் மிகப்பெரிய காயல் ஏரியாகும்.
- கோதாவரி ஆற்றுக்கும் கிருஷ்ணா ஆற்றுக்கும் இடையே கொல்லேறு ஏரி அமைந்துள்ளது.
- தமிழ்நாடு மற்றும் ஆந்திரப் பிரதேச எல்லையில் பழவேற்காடு (புலிகாட்) ஏரி அமைந்துள்ளது. இவைகள் கிழக்கு கடற்கரைச் சமவெளியில் அமைந்துள்ள முக்கியமான ஏரிகளாகும்.

தீவுகள்

- அந்தமான் நிகோபர் தீவுகள் மற்றும் இலட்சத்தீவுகள் என இரண்டு பெரும் தீவுக் கூட்டங்கள் இந்தியாவில் அமைந்துள்ளன.
- 572 தீவுகளைக் கொண்ட அந்தமான் நிகோபர் தீவுகள் வங்காள விரிகுடாவிலும், 27 தீவுக் கூட்டங்களைக் கொண்ட இலட்சத்தீவுகள் அரபிக் கடலிலும் அமைந்துள்ளன.
- இவற்றில் **அந்தமான் நிகோபர் தீவுகள் புவி உள் இயக்க விசைகள் மற்றும் எரிமலைகளால் உருவானதாகும்.**
- இந்தியாவின் ஒரே செயல்படும் எரிமலை அந்தமான் நிகோபர் தீவுக்கூட்டத்தில் உள்ள பாரன் தீவாகும். அரபிக்கடலில் உள்ள இலட்சத்தீவுகள் முருகைப் பாறைகளால் உருவானவை.

அ) அந்தமான் நிக்கோபார் தீவுகள்

- இத்தீவுக் கூட்டங்கள் கடலடி மலைத்தொடரின் மேல் பகுதியாக அமைந்துள்ளன. பூமத்திய ரேகைக்கு அருகில் உள்ளதாலும், அதிக ஈரப்பதம், அதிக வெப்பம் கொண்ட காலநிலை நிலவுவதாலும் அடர்ந்த காடுகள் இங்கு காணப்படுகின்றன. இத்தீவின் பரப்பளவு 8,249 ச.செ.மீ ஆகும்.

இத்தீவுக் கூட்டத்தை இரண்டு பிரிவுகளாக பிரிக்கலாம். அவை

- வடபகுதி தீவுகள், அந்தமான் என்றும்
 - தென்பகுதி தீவுகள், நிக்கோபர் எனவும் அழைக்கப்படுகின்றன.
- இத்தீவுக் கூட்டங்கள் நாட்டின் அமைவிட முக்கியத்துவம் அமைந்ததாக உள்ளது. இதன் நிர்வாகத் தலைநகரம் **போர்ட் பிளேயர்** ஆகும்.
 - அந்தமான் தீவுக் கூட்டங்களை நிகோபர் தீவுக் கூட்டங்களிலிருந்து 10° கால்வாய் பிரிக்கிறது. நிகோபரின் தென்கோடி முனையை “**இந்திரா முனை**” என்று அழைக்கப்படுகிறது.

ஆ) இலட்சத்தீவுகள்

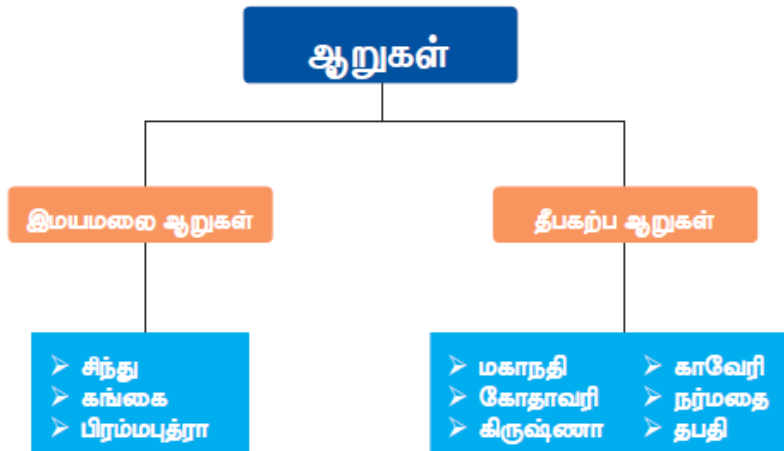
- இந்தியாவில் மேற்குப் பகுதியில் அமைந்துள்ள இலட்சத்தீவு முருகைப் பாறைகளால் ஆனது. இத்தீவுகள் சுமார் 32 ச.கி.மீ பரப்பளவைக் கொண்டதாகும். இதன் நிர்வாகத் தலைநகரம் காவராத்தி ஆகும்.
- இலட்சத்தீவுக்கூட்டங்களை 8° கால்வாய் மாலத்தீவிலிருந்து பிரிக்கிறது. இங்கு மனிதர்கள் வசிக்காத பிட் தீவு (Pitt Island) பறவைகள் சரணாலத்திற்கு பெயர் பெற்றது.
- இலட்சத் தீவு, மினிக்காய் மற்றும் அமினித் தீவு கூட்டங்களை 1973ஆம் ஆண்டு முதல் இலட்சத்தீவுகள் என அழைக்கப்படுகிறது.

இ) மற்ற கடல் தீவுகள்

- இந்தியாவின் இரு பெரும் தீவுக் கூட்டங்களைத் தவிர்த்து பல்வேறு சிறிய தீவுகள், மேற்கு கடற்கரை, கிழக்கு கடற்கரை, கங்கை டெல்டா பகுதி மற்றும் மன்னார் வளைகுடா பகுதிகளில் காணப்படுகின்றன. இவற்றில் பல தீவுகள் மனிதர்கள் வசிக்காமல் உள்ளனர். இத்தீவுகளை அருகாமையில் உள்ள அந்தந்த மாநிலங்கள் நிர்வாகம் செய்கின்றன.

இந்தியாவின் வடிகாலமைப்பு

- வடிகாலமைப்பு என்பது முதன்மையானதாகும், துணையானாகும் ஒருங்கிணைந்து மேற்பரப்பு நீரை கடலிலோ, ஏரிகளிலோ அல்லது நீர் நிலைகளிலோ சேர்க்கும் செயலாகும்.
- முதன்மை ஆறுகளும், துணையானாகும் இணைந்து பாயும் பரப்பளவு வடிகால் கொப்பரை என்று அழைக்கப்படுகின்றது.
- வடிகால் அமைப்பானது ஒரு பிரதேசத்தில் உள்ள நிலவியல் அமைப்பைப் பொறுத்தே அமைகிறது. ஆற்றுத் தொகுதியானது நீர்வளம், குடிநீர், போக்குவரத்து, மின்சாரம் மற்றும் அதிக மக்களுக்கு வாழ்வாதாரத்தையும் அளிக்கிறது.
- இந்தியாவின் அமைவிட அடிப்படையில் வடிகாலமைப்பை இரு பெரும் பிரிவுகளாகப் பிரிக்கலாம். அவை
 - இமயமலையில் தோன்றும் ஆறுகள்
 - தீபகற்ப இந்திய ஆறுகள்



இமயமலையில் தோன்றும் ஆறுகள்

இவ்வாறுகள் வட இந்தியாவில் பாய்கின்றன. வடக்கே உள்ள இமய மலையில் இந்த ஆறுகள் உற்பத்தியாவதால் இமயமலை ஆறுகள் என்று அழைக்கப்படுகின்றன. இவை வற்றாத ஜீவ நதிகள் ஆகும்.

அ) சிந்து நதி தொகுப்பு

- சிந்து நதி 2850 கி.மீ நீளத்துடன் (இந்தியப் பகுதியில் 709 கி.மீ நீளம் மட்டுமே பாய்கிறது) உலகில் உள்ள நீளமான நதிகளில் ஒன்றாகத் திகழ்கிறது.
- திபெத் பகுதியில் உள்ள கைலாஷ் மலைத் தொடரின் வடக்கு சரிவில் மானசரோவர் ஏரிக்கு அருகில் 5150 மீ. உயரத்தில் உற்பத்தியாகிறது.
- இந்நதிபாயும் மொத்த வடிகாலமைப்பு பரப்பான 11,65,500 ச.மி.மீட்டரில் 3,21,289 ச.கி.மீட்டர் பரப்பு இந்தியாவிலுள்ளது. இது லடாக் மற்றும் ஜாஸ்கர் மலைத்தொடர் வழியாக பாய்ந்து குறுகிய மலை இடுக்குகளை உருவாக்குகிறது.
- ஜம்மு -காஷ்மீர் வழியாக பாய்ந்து பின் தென்புறமாக பாகிஸ்தானின் சில்லார் பகுதியில் நுழைந்து, பின் அரபிக்கடலில் கலக்கிறது.
- இதன் துணையாறுகள் ஜீலம், சினாப், ராவி, பியாஸ் மற்றும் சட்லெஜ் ஆகியனவாகும். சினாப் சிந்துநதியின் மிகப்பெரிய துணையாறு ஆகும்.



ஆ) கங்கை ஆற்றுத் தொகுப்பு,

- கங்கையாற்றின் தொகுப்பு 8,61,404 ச.மகி.மீ பரப்பளவில் பாயும் இந்தியாவின் மிகப்பெரிய வடிகால் அமைப்பைக் கொண்டதாகும்.
- கங்கை சமவெளியில் பல நகரங்கள் ஆற்றங்கரையையொட்டியும் அதிக மக்களடர்த்தி கொண்டதாகவும் உள்ளன.
- கங்கை ஆறு உத்தரகாண்ட் மாநிலத்தில் உள்ள உத்தர் காசி மாவட்டத்தில் 7010 மீ உயரத்தில் கங்கோத்ரி பனியாற்றிலிருந்து பாகிரதி என்னும் பெயருடன் உற்பத்தியாகிறது.
- இந்நதியின் நீளம் சுமார் 2525கி.மீ ஆகும்.
- வட பகுதியிலிருந்து கோமதி, காக்ரா, கண்டாக், கோசி மற்றும் தென் பகுதியிலிருந்து யமுனை, சோன், சாம்பல் போன்ற துணையாறுகள் கங்கையுடன் இணைகின்றன.
- வங்க தேசத்தில், கங்கை பத்மா என்ற பெயரில் அழைக்கப்படுகிறது. கங்கை மற்றும் பிரம்மபுத்ரா ஆறுகள் சேர்ந்து உலகிலேயே மிகப் பெரிய டெல்டாவை உருவாக்கி பின் வங்காள விரிகுடாவில் கலக்கின்றன.

இ) பிரம்மபுத்ரா ஆற்றுத்தொகுப்பு

- திபெத்தில் உள்ள மானசரோவர் ஏரிக்கு கிழக்கே கைலாஷ் மலைத் தொடரில் உள்ள செம்மாயுங்டங் என்ற பனியாற்றில் சுமார் 5150 மீ உயரத்திலிருந்து உற்பத்தியாகிறது.
- இதன் மொத்த வடிகாலமைப்பான 5,80,000 ச.கி.மீட்டரில் இந்தியாவில் பாயும் பரப்பு 1,94,413 ச.கி.மீ ஆகும்.
- திபெத் பகுதியில் சாங்போ (துய்மை) என்ற பெயரில் அழைக்கப்படுகிறது. இவ்வாற்றின் நீளம் சுமார் 2900 கி.மீ இதில் 900 கி.மீ மட்டுமே இந்தியாவில் பாய்கிறது.
- பிரம்மபுத்ரா ஆறு அருணாச்சலப் பிரதேசத்திலுள்ள திகாங் என்ற மலை இடுக்கின் வழியாக இந்தியாவிற்குள் நுழைகிறது.
- திஸ்டா, மனாஸ், பராக், சுபன்ஸ்ரீ ஆகியவை இவ்வாற்றின் சில முக்கிய துணையாறுகளாகும்.
- வங்காளாதேசத்தில் ஜமுனா எனவும் கங்கை ஆற்றுடன் இணைந்த போது மேக்னா எனவும் அழைக்கப்படுகிறது.

இமய மலையில் தோன்றும் ஆறுகளின் சிறப்பு இயல்புகள்

1. இமயமலையில் உற்பத்தியாகின்றன.
2. நீளமானவை மற்றும் அகலமானவை
3. வற்றாத நதிகள்
4. நீர்மின் உற்பத்தி செய்ய இயலாத நிலை
5. ஆற்றின் மத்திய மற்றும் கீழ்நிலைப் பகுதிகள் போக்குவரத்திற்கு ஏற்றது.

தீபகற்ப இந்திய ஆறுகள்

- தென் இந்தியாவில் பாயும் ஆறுகள் தீபகற்ப ஆறுகள் எனப்படுகின்றன. பெரும்பாலான ஆறுகள் மேற்குத்தொடர்ச்சி மலையில் உற்பத்தியாகின்றன. இவை பருவகால ஆறுகள் அல்லது வற்றும் ஆறுகள் எனப்படும்.
- நீரின் அளவு மழைப் பொழிவிற்கு ஏற்றாற்போல் மாறுபடுகிறது. இவ்வாறுகள் செங்குத்து சரிவுடன் கூடிய பள்ளத்தாக்கு வழியே பாய்கிறது.
- தீபகற்ப ஆறுகளை அவைபாயும் திசையின் அடிப்படையில் இரு பிரிவுகளாகப் பிரிக்கலாம். அவை
 1. கிழக்கு நோக்கி பாயும் ஆறுகள்
 2. மேற்கு நோக்கி பாயும் ஆறுகள்

கிழக்கு நோக்கி பாயும் ஆறுகள்

அ) மகாநதி

- இந்நதி சத்தீஸ்கார் மாநிலத்திலுள்ள ராய்ப்பூர் மாவட்டத்திலுள்ள சிகாவிற்கு அருகில் உற்பத்தியாகி ஓடிசா மாநிலத்தின் வழியாக சுமார் 854 கி.மீ நீளத்திற்குப் பாய்கிறது.
- சீநாத், டெலன், சந்தூர், சித்ரட்லா, கெங்குட்டி மற்றும் நன் ஆகியவை இதன் முக்கிய துணையாறுகளாகும்.
- மகாநதி பல கிளையாறுகளாகப் பிரிந்து இந்தியாவின் மிகப்பெரிய டெல்டாக்களை உருவாக்குகிறது. இந்நதி வங்காள விரிகுடாவில் கலக்கிறது.

ஆ) கோதாவரி

- தீபகற்ப இந்தியாவில் பாயும் மிக நீளமான ஆறான (1465 கி.மீ) கோதாவரி, மகாராஷ்டிரா மாநிலம் நாசிக் மாவட்டத்தில் அமைந்துள்ள மேற்குத் தொடர்ச்சி மலையில் உற்பத்தியாகிறது. இந்நதி **விருத்தகங்கா** எனவும் அழைக்கப்படுகிறது.
- இது 3.13 இலட்சம் சதுர கி.மீ பரப்பளவு வடிநிலத்தைக் கொண்டது. இது ஆந்திரபிரதேசம் வழியாக பாய்ந்து வங்காள விரிகுடாவில் கலக்கிறது.
- பூர்ணா, பென்கங்காம் பிரனிதா, இந்திரவாதி, தால் மற்றும் சாலாமி போன்றவை இவற்றின் துணையாறுகள் ஆகும்.
- இந்நதி ராஜமுந்திரிக்கு அருகில் கவுதமி மற்றும் வசிஸ்தா என இரண்டு கிளைகளாகப் பிரிந்து மிகப் பெரிய டெல்டாவை உருவாக்குகிறது.
- கோதாவரி டெல்டா பகுதியில் நன்னீர் ஏரியான **கொல்லேரு ஏரி** அமைந்துள்ளது.

இ) கிருஷ்ணா

- மகாராஷ்ட்ரா மாநிலத்தில் உள்ள மேற்கு தொடர்ச்சி மலையில் மகா பலேஷ்வர் என்ற பகுதியில் ஊற்றாக உருவாகி சுமார் 1400 கி.மீ நீளம் வரையும் 2.58 இலட்சம் ச.கி.மீ பரப்பளவு வடிநிலத்தைக் கொண்டிருக்கிறது.
- இது தீபகற்ப ஆறுகளில் இரண்டாவது பெரிய நதியாகும். **கொய்னா, பீமா, முடி, துங்கபத்ரா மற்றும் பெடவாறு போன்றவை இவ்வாற்றின் முக்கிய துணையாறுகளாகும்.**
- இந்நதி ஆந்திரப்பிரதேசத்தின் வழியாக பாய்ந்து **ஹம்சலாதேவி** என்ற இடத்தில் வங்காள விரிகுடாவில் கலக்கிறது.

ஈ. காவேரி

- காவேரி ஆறு கர்நாடக மாநிலத்தில் குடகு மலையிலுள்ள தலைக்காவேரியில் உற்பத்தியாகி சுமார் 800 கி.மீ நீளத்துக்கு பாய்கிறது. இது தென் இந்தியாவின் கங்கை என்றும் அழைக்கப்படுகிறது.
- **ஹரங்கி, ஹேமாவதி, கபினி, பவானி, அர்காவதி, நொய்யல், அமராவதி ஆகியவை காவிரியின் துணை ஆறுகளாகும்.**
- கர்நாடகாவில் இரண்டாக பிரிந்து சிவசமுத்திரம் மற்றும் ஸ்ரீரங்கப்பட்டினம் ஆகிய புனித ஆற்றுத் தீவுகளை உருவாக்குகிறது.
- பின்பு தமிழ்நாட்டில் நுழைந்து தொடர்ச்சியான மற்றும் குறுகலான மலையிடுக்குகள் வழியாக ஓகேனக்கல் நீர் வீழ்ச்சியாக பாய்கிறது.
- பின்பு திருச்சிராப்பள்ளிக்கு முன் ஸ்ரீரங்கம் அருகே கொள்ளிடம், மற்றும் காவேரி என இரண்டு பிரிவுகளாக பிரிந்து இறுதியில் பூம்புகார் என்ற இடத்திற்கு அருகில் வங்கக் கடலில் கலக்கிறது.

மேற்கு நோக்கி பாயும் ஆறுகள்**அ) நர்மதை**

- மத்திய பிரதேசத்தில் உள்ள அமர்கண்டாக் பீடபூமியில் 1057 மீ உயரத்தில் உற்பத்தியாகி 1312 கி.மீ நீளத்தையும் 98796 ச.கி.மீ பரப்பளவு வடிநிலத்தையும் கொண்ட தீபகற்ப இந்தியாவில் மேற்கு நோக்கி பாயும் நதியாகும். இது 27 கி.மீ நீளத்திற்கு ஒரு நீண்ட கழிமுகத்தை உருவாக்கி காம்பே வளைகுடா வழியாக அரபிக் கடலில் கலக்கிறது.
- இது மேற்கு நோக்கி பாயும் ஆறுகளிலேயே நீளமானதாகும். பர்னா, ஹலுன், ஹேரன், பஞ்சர், தூதி, சக்கார், டவா மற்றும் கோலர் ஆகியவை இதன் முதன்மையான துணையாறுகள் ஆகும்.

ஆ) தபதி

- தபதி ஆறு தீபகற்ப இந்தியாவின் முக்கிய ஆறுகளில் ஒன்றாகும். இந்நதி 724 கி.மீ நீளத்தையும் 65145 ச.கி.மீ பரப்பளவு வடிநிலத்தை கொண்டது.
- இந்நதி மத்திய பிரதேசத்தில் உள்ள பெட்ரூல் மாவட்டத்தில் கடல் மட்டத்திலிருந்து 752 மீ உயரத்தில் முல்டாய் என்ற இடத்திலிருந்து உற்பத்தியாகிறது. பின்பு காம்பே வளைகுடா வழியாக அரபிக்கடலில் கலக்கிறது.
- தீபகற்ப இந்திய ஆறுகளில் நர்மதை, தபதி மற்றும் மாஹி ஆகிய மூன்று ஆறுகள் மட்டுமே கிழக்கில் இருந்து மேற்கு நோக்கி பாய்கின்றன.
- வாகி , கோமை, அருணாவதி, அனெர், நீசு, புரெ, பஞ்சரா மற்றும் போரி ஆகியன தபதி ஆற்றின் துணை ஆறுகள் ஆகும்.

தென்னிந்திய ஆறுகளின் சிறப்பியல்புகள்

1. மேற்குத் தொடர்ச்சி மலையில் உற்பத்தியாகின்றன.
2. குறுகலான மற்றும் நீளம் குறைந்தவை.
3. வற்றும் ஆறுகள்.
4. நீர் (புனல்) மின்சார உற்பத்திக்கு ஏற்றது.
5. நீர்வழி போக்குவரத்திற்குப் பயன்படாதவை.