ORDER NOW
ORDER NOW
10 % OFF
TNPSC GROUP I, II, IV
இந்தியப்
புவியியல்
https://www.tafiasacdemy.in/shop/
FREE DELIVERY
புத்தக தேவைக்கு :
COURIER & தபாலில் பெற
9566974903,8940077756
AAMU PUBLICATION
TENKASI
என்றும் மாணவர் நலனில்...
TAF IAS ACADEMY
தமிழகம் முழுவதும் 60+ கிளைகள் - 16 ஆண்டுகளில் 15895+ பேருக்கு அரசுப்பணி

AAMU PUBLICATION
TENKASI

இந்தியப் புவியியல்

TNPSC GROUP I, II, IV

என்றும் மாணவர் நலனில்...

TAF IAS ACADEMY

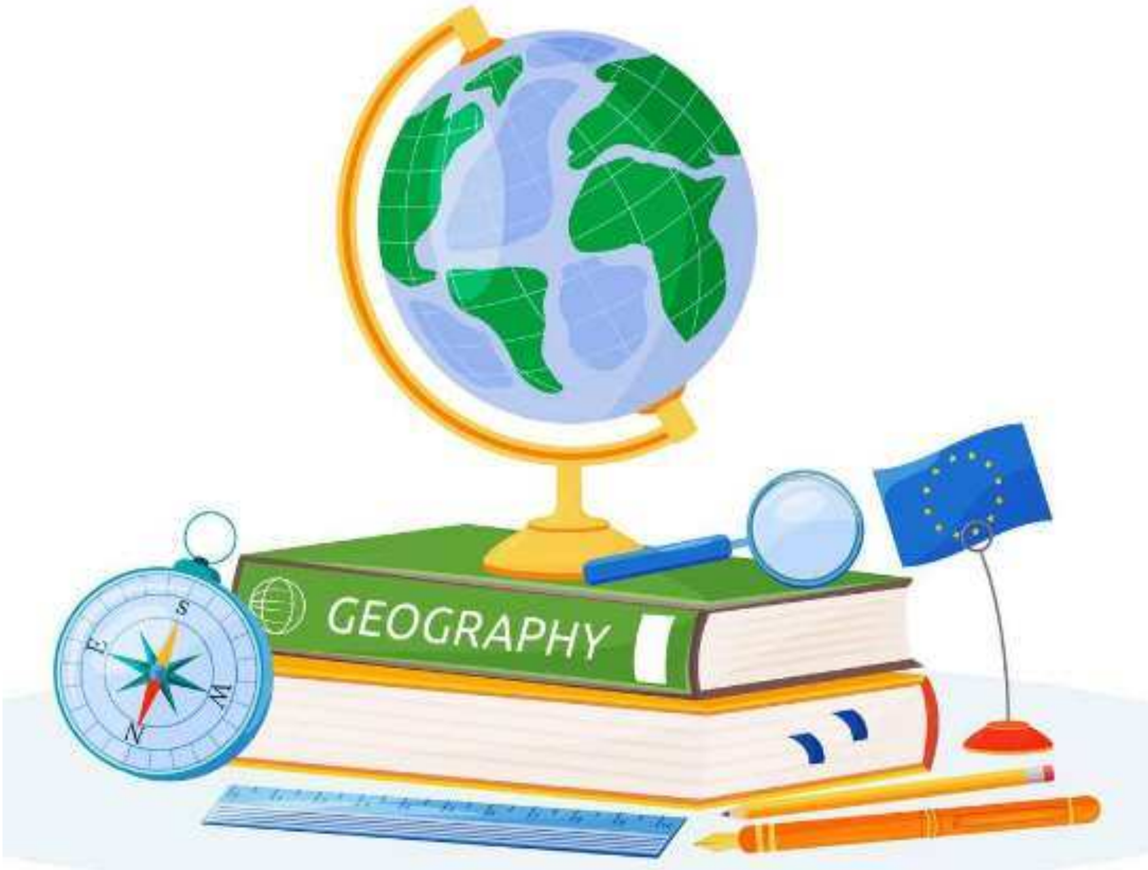
தமிழகம் முழுவதும் 60+ கிளைகள் - 16 ஆண்டுகளில் 15895+ பேருக்கு அரசுப்பணி

J.ஆகாச மூர்த்தி M.Com., LL.B.,
FOUNDER, TAF IAS ACADEMY

TAF BOOK's

இந்தியப் புவியியல்

(புதிய பாடத்திட்டம்)



Coaching for :
UPSC - TNPSC
POLICE - SI
TET -TRB - SSC
BANKING
RAILWAY

புத்தக தேவைக்கு (கூரியர் & தபால்) பெற...
செல் : 95669 74903

16 ஆண்டுகளில் 15985+ பேருக்கு அரசுப்பணி
தமிழகம் முழுவதும் 60 கிளைகள்

உள்ளுவதெல்லாம் உயர்வுள்ளல்

TAF IAS ACADEMY

tafiasacademyho@gmail.com www.tafiasacademy.in TAF IAS ACADEMY / TAF POLICE

Head Office : TENKASI

9597587300 TAF IAS ACADEMY

பொருளடக்கம்

வ.எண்	தலைப்பு	பக்க எண்
1.	புவி மற்றும் இந்தியா அமைவிடம்	01 - 10
2.	இயற்கை அமைவுகள்	11 - 38
3.	பருவமழை, மழைப்பொழிவு, வானிலை மற்றும் காலநிலை	39 - 52
4.	ஆறுகள்	53 - 68
5.	நீர் வளங்கள்	69 - 81
6.	இந்திய மண் வகைகள்	82 - 91
7.	இயற்கை வளங்கள்	92 - 104
8.	கனிம வளங்கள்	105 - 128
9.	காடு மற்றும் வன உயிரினங்கள்	129 - 137
10.	வேளாண் முறைகள்	138 - 162
11.	போக்குவரத்து	163 - 179
12.	தகவல் தொடர்பு	180 - 184
13.	மக்கள் தொகை அடர்த்தி மற்றும் பரவல்	185 - 188
14.	இனம் மொழிக் குழுக்கள் மற்றும் முக்கிய பழங்குடிகள்	189 - 202
15.	இயற்கைப் பேரிடர் – பேரிடர் மேலாண்மை	203 - 215
16.	சுற்றுச்சூழல் மாசுபடுதல்	216 - 221
17.	பருவநிலை மாற்றம்	222 - 230
18.	பசுமை ஆற்றல்	231 - 236

பாடத்திட்டம்

இந்தியாவின் புவியியல்

அமைவிடம் - இயற்கை அமைவுகள் - பருவமழை, மழைப்பொழிவு, வானிலை மற்றும் காலநிலை - நீர் வளங்கள் - இந்திய ஆறுகள் - மண், கனிம வளங்கள் மற்றும் இயற்கை வளங்கள் - காடு மற்றும் வன உயிரினங்கள் - வேளாண் முறைகள்; போக்குவரத்து - தகவல் தொடர்பு; சமூகப் புவியியல் - மக்கள்தொகை அடர்த்தி மற்றும் பரவல் - இனம், மொழிக் குழுக்கள் மற்றும் முக்கியப் பழங்குடிகள்; இயற்கைப் பேரிடர் - பேரிடர் மேலாண்மை; சுற்றுச்சூழல் மாசுபடுதல் - காரணங்களும் தடுப்பு முறைகளும் - பருவநிலை மாற்றம் - பசுமை ஆற்றல்; புவியியல் அடையாளங்கள்; நடப்பு நிகழ்வுகள்.

01 புவி மற்றும் இந்தியா அமைவிடம்

இந்தியாவின் புவியியல்

இந்தியா - அமைவிடம்

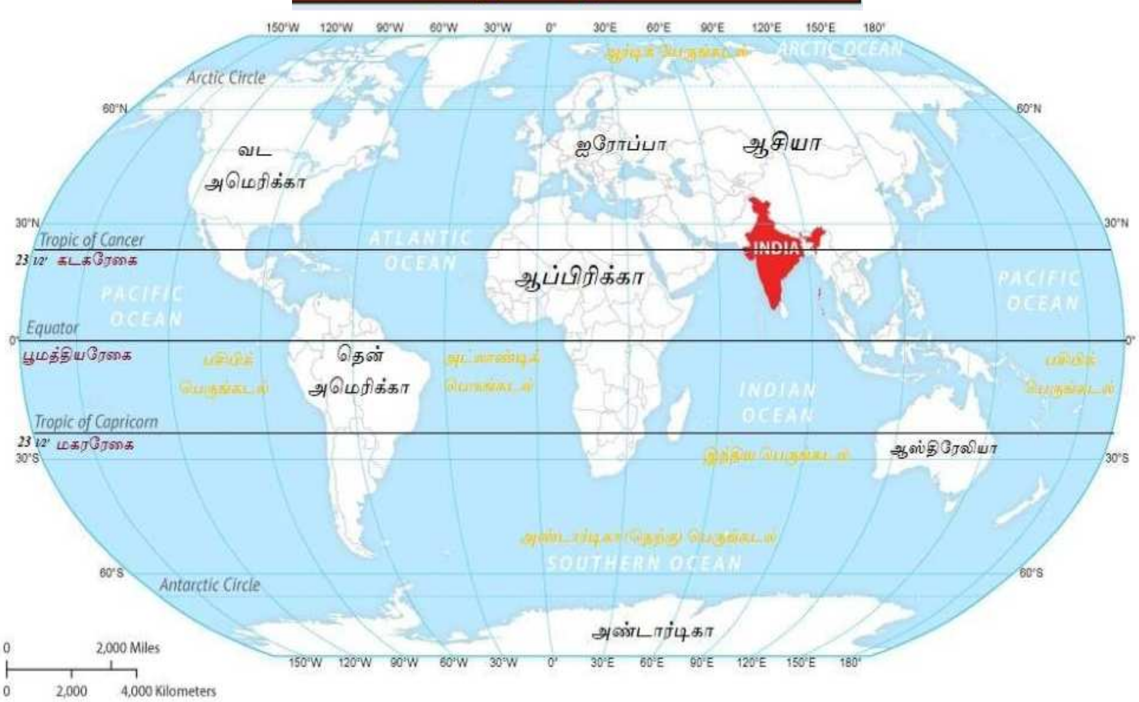
இந்தியா - அறிமுகம்:

- ✶ இந்தியா கலாச்சார ரீதியாக மிகவும் வளமான மற்றும் மதச் சார்பற்ற ஆற்றல் மிக்க நாடுகளில் ஒன்றாகத் திகழ்கிறது. இந்தியா உலகின் பழமையான மற்றும் முன்னேறிய நாகரிகங்களில் ஒன்றாகத் திகழ்கிறது.
- ✶ இந்தியா – ஹிந்துஸ்தான், பாரத் என்று அழைக்கப்படுகிறது, உலகின் ஏழாவது பெரிய நாடாகவும், இரண்டாவது அதிக மக்கள் தொகை கொண்ட நாடாகவும் திகழ்கிறது.

இந்தியாவும் உலகமும் :

- ✶ அட்ச மற்றும் தீர்க்க ரேகை பரவல் படி இந்தியா முழுமையும் வடகிழக்கு அரைக்கோளத்தில் அமைந்துள்ளது.
- ✶ இந்தியாவின் அமைவிடம் ஆசியாவின் தென்பகுதியில் அமைந்துள்ளது.
- ✶ இந்தியாவின் மேற்கு கடற்கரை – மேற்கு ஆசியா, ஆப்பிரிக்கா (ம) ஐரோப்பிய நாடுகளை இணைக்கும் பாலமாக உள்ளது.
- ✶ இந்தியாவின் கிழக்கு கடற்கரை – தென்கிழக்கு மற்றும் கிழக்காசிய நாடுகளுடனும் நெருங்கிய தொடர்பு கொள்ள உதவி புரிகிறது.

உலக வரைபடத்தில் இந்தியாவின் அமைவிடம்



- ✶ ஐரோப்பிய நாடுகளுடன், **சூயஸ் கால்வாய்** வழியாகவும், சீனா, ஜப்பான் மற்றும் ஆஸ்திரேலியா போன்ற நாடுகளுடன் **மலாக்கா நீர்ச்சந்தி** வழியாகவும், வணிகம் மற்றும் பொருளாதார செயல்களில் ஈடுபட இந்தியாவின் அமைவிடம் ஏதுவாக உள்ளது

இந்தியா - அமைவிடம் :

இந்தியாவின் அட்ச மற்றும் தீர்க்க ரேகை பரவல்

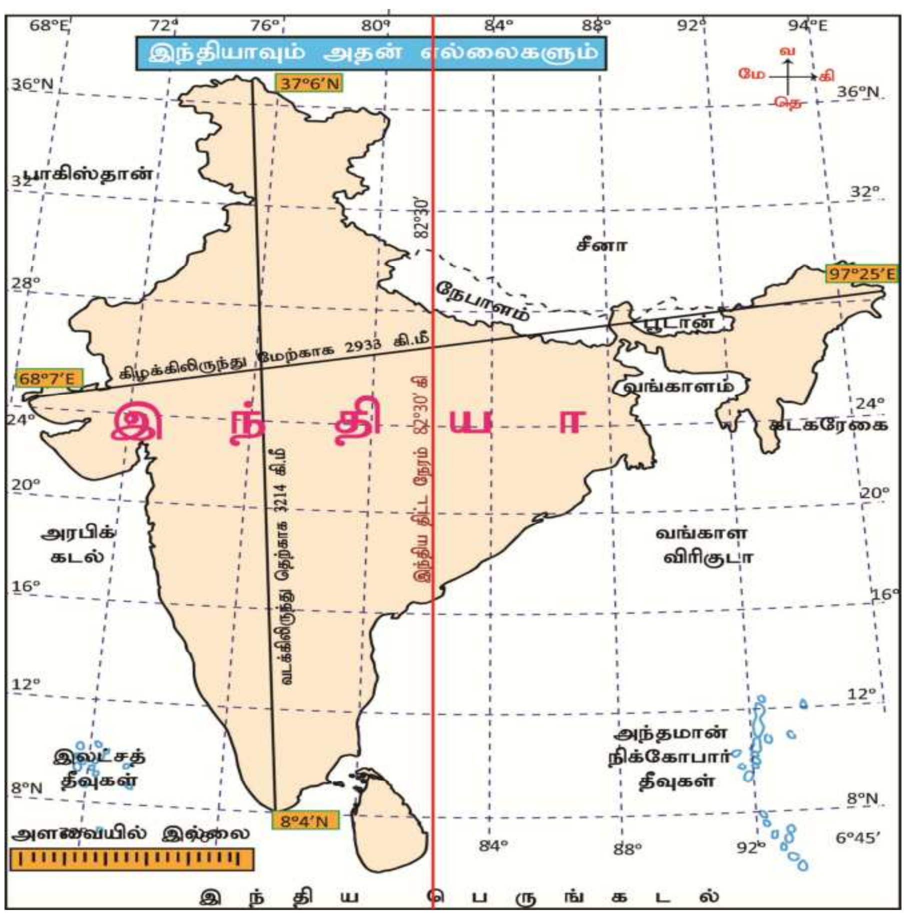
- **8°4′ வட அட்சம்** முதல் **37°6′ வட அட்சம்** வரையிலும், **68°7′ கிழக்குத் தீர்க்கம்** முதல் **97°25′ கிழக்குத் தீர்க்கம்** வரையிலும் பரவியுள்ளது.

- இந்தியா வடக்கே லடாக் முதல் தெற்கே தமிழ்நாடு வரை **3214 கி.மீ** நீளத்தைக் கொண்டுள்ளது.
- இந்தியா மேற்கே குஜராத் முதல் கிழக்கே **அருணாச்சலப் பிரதேசம்** வரை **2933 கி.மீ** நீளத்தைக் கொண்டுள்ளது.

இந்தியாவின் முனைகள்	பகுதிகள்
வடக்கு முனை	இந்திராகோல்
தெற்கு முனை	இந்திரா முனை (பிக்மெலியன்)
நிலப்பகுதியின் தெற்கு முனை	கன்னியாகுமரி (கேப்கோமரின்)
கிழக்கு முனை	கிபித்து (அருணாச்சல பிரதேசம்)
மேற்கு முனை	கௌர்மோட்டா (ரான் ஆப் கச)

இந்திராமுனை (பிக்மெலியன்)

- இந்திராமுனை **பிக்மெலியன் முனை** என்று அழைக்கப்பட்டது. இந்தியாவின் தென்கோடி முனை
- அந்தமான் நிக்கோபர் தீவில் **6°45′ வடஅட்சத்தில்** அமைந்துள்ளது.
- தென்மேற்கு பருவக்காற்றின் மூலம் மழையை பெறும் முதல் இந்தியப் பகுதி **இந்திராமுனை** ஆகும்.



* $23°30'$ வட அட்சமான **கடகரேகை** இந்தியாவை (மையத்தில்) **இரண்டு பகுதிகளாக** பிரிக்கிறது. அவை
  1. கடகரேகைக்கு தெற்கே – வெப்ப மண்டலம்
  2. கடகரேகைக்கு வடக்கே – மித வெப்ப மண்டலம்

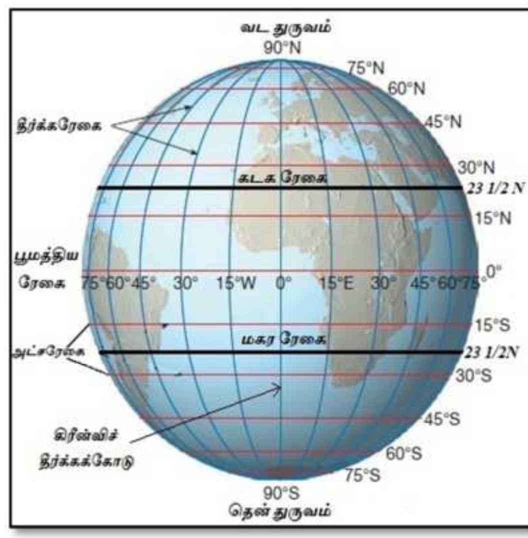
✓ இந்தியாவில் **கடகரேகை 8 மாநிலங்கள்** வழியாக கடந்து செல்கிறது.

1. குஜராத்	– ஜஸ்தான்
2. ராஜஸ்தான்	– கலிஞ்சார்
3. மத்திய பிரதேசம்	– ஷாஜாபூர்
4. சட்டிஸ்கர்	– சோன்ஹாட்
5. ஜார்கண்ட்	– லோஹர்டகா
6. மேற்கு வங்காளம்	– கிருஷ்ணா நகர்
7. திரிபுரா	– உதய்பூர்
8. மிசோரம்	– சாம்பாய்

அட்ச மற்றும் தீர்க்க ரேகைகள் பூமி மீது வரையப்பட்ட கற்பனைக் கோடுகள். இதனை முதலில் வரைந்தவர் **தாலமி.**

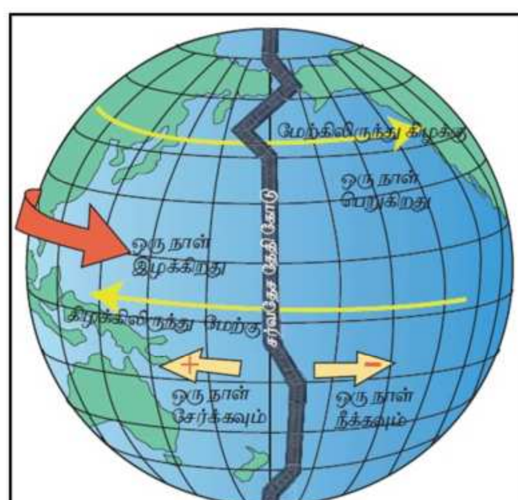
அட்ச ரேகை :-

* கிழக்கிலிருந்து மேற்காக அல்லது கிடைமட்டமாக வரையப்பட்ட கோடுகள் – **அட்சக்கோடுகள்.**
* இரண்டு அடுத்தடுத்த அச்சக்கோடுகளுக்கு இடையே உள்ள தூரம் – **111 கி.மீ.**
* உலகில் மொத்த அட்சக் கோடுகளின் எண்ணிக்கை – **181**
* அட்சக்கோடுகள் **அமைவிடம்** மற்றும் **காலநிலையை** அறிய உதவுகிறது.
* $0°$ **அட்சக் கோட்டின்** சிறப்பு பெயர்கள் – **பூமத்தியரேகை, நிலநடுக்கோடு, புவி இடைக்கோடு, பெரு வட்டம்.**
* $23\,{}^1/_2\,°$வட அட்சக்கோடு – **கடகரேகை.**
* $23\,{}^1/_2\,°$தென் அட்சக்கோடு – **மகரரேகை.**
* $66\,{}^1/_2\,°$ வட அட்சக் கோடு – **ஆர்டிக் வட்டம்.**
* $66\,{}^1/_2\,°$ தென் அட்சக் கோடு – **அண்டார்டிக் வட்டம்.**.



தீர்க்க ரேகை :-

* வடக்கிலிருந்து தெற்காக அல்லது செங்குத்தாக வரையப்பட்ட கோடுகள் – **தீர்க்கக் கோடுகள் (மெரிடியன்ஸ் – சிறப்புப் பெயர்)**
* $0°$ **தீர்க்க கோட்டின்** சிறப்புப் பெயர்கள் – **முதல் நிலை தீர்க்கக் கோடு, கிரீன் வீச் தீர்க்கக் கோடு, சர்வதேச நேரக்கோடு.**
* $180°$ **தீர்க்க கோட்டின்** சிறப்புப் பெயர் – பன்னாட்டு தேதிக்கோடு. (இது **பசுபிக்** வழியாக செல்லும்)
* பன்னாட்டு தேதிக்கோடு வளைந்து செல்வதற்குக் காரணம் இது நேராக சென்றால் ஒரே நாட்டிற்குள் இரண்டு தேதிகள் அமையும்.

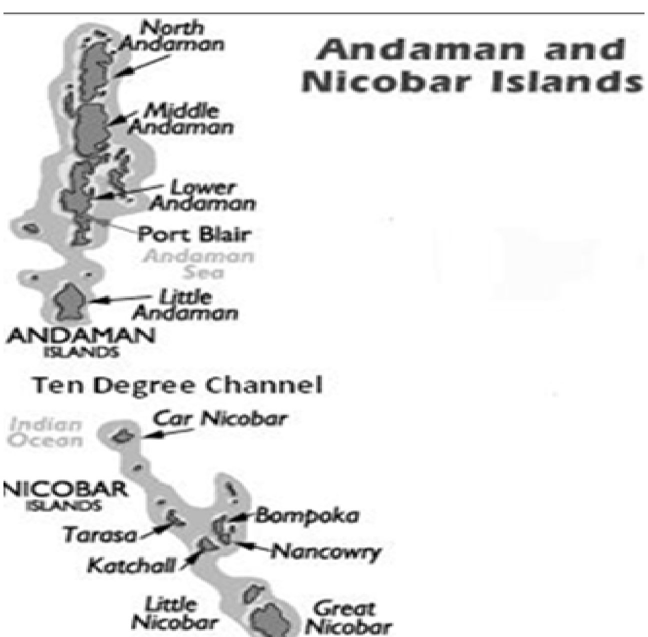


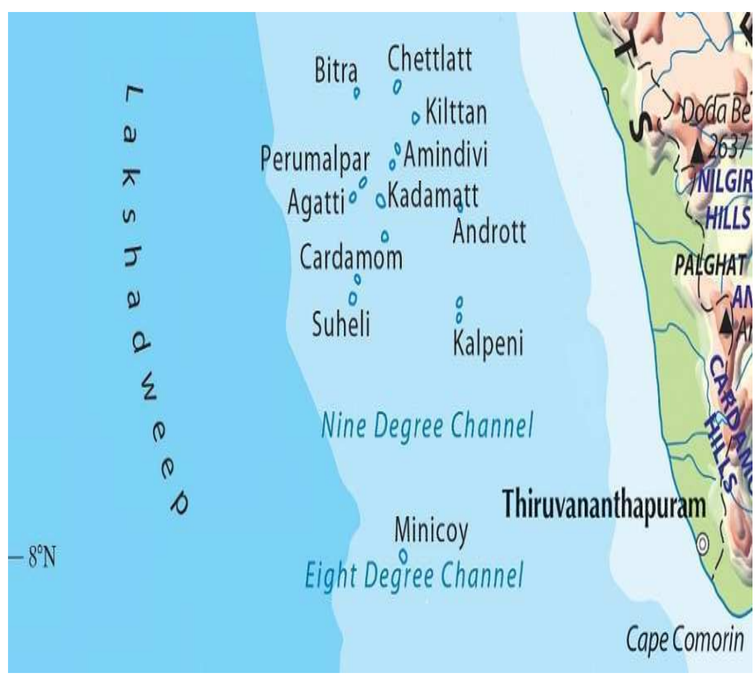
இந்திய தீவுகள்

✶ இந்தியாவில் அமைந்துள்ள தீவுக் கூட்டங்களை 2 பெரும் பிரிவுகளாகப் பிரிக்கலாம்.

1. அந்தமான் நிகோபர் தீவுகள்
2. இலட்சத்தீவுகள்

கூறுகள்	அந்தமான் நிகோபர் தீவு கூட்டங்கள்	இலட்சத்தீவு கூட்டங்கள்
தீவுகள்	572 (38 தீவுகளில் மனிதர்கள் வசிப்பு)	27 (11 தீவுகளில் மட்டும் மனிதர்கள் வசிப்பு)
பரப்பு	8249 ச.கி.மீ	32 ச.கி.மீ
தலைநகரம்	போர்ட் பிளேயர் (தற்போது ஸ்ரீ விஜயபுரம்)	கவராத்தி
சிறப்புத் தீவுகள்	பாரன் தீவு (இந்தியாவின் ஒரே செயல்படும் எரிமலை)	பிட் தீவு (மனிதர்கள் வசிக்காத பறவைகள் சரணாலயம்)
உருவாக்கம்	1. எரிமலைப் பாறை மற்றும் புவி உள் இயக்க விசை 2.அரக்கன் யோமா மலைத்தொடரின் ஒருபகுதியாகும்.	முருகைப் பாறை (பவளப்பாறை)
சிகரம்	அந்தமான் – சாடில் சிகரம் (732 மீ) நிக்கோபார் – துலியர் மலை (672 மீ)	அகத்தித் தீவு
கால்வாய்	1. 6° – அந்தமான் நிக்கோபார் தீவுகள், இந்தோனேசியா பிரிப்பு 2. 10° அந்தமான் மற்றும் நிக்கோபார் பிரிப்பு)	1. 8° – இலட்சத்தீவு கூட்டங்கள் மாலத்தீவு பிரிப்பு 2. 9°– இலட்சத்தீவு மற்றும் மினிக்காய் தீவு பிரிப்பு





- ✓ பாரன் (ம) நார்கொண்டம் தீவுகளில் எரிமலைகள் காணப்படுகிறது.
- ✓ **இந்தியாவின் ஒரே செயல்படும் எரிமலையான பாரன்தீவு எரிமலை** அந்தமான் நிகோபர் தீவு கூட்டத்தில் உள்ளது
- ✓ **நிக்கோபாரின் தென்கோடி முனை 'இந்திரா முனை' (பிக்மெலியன்) என்று அழைக்கப்படுகிறது.**
- ✓ இப்பகுதியானது 2004-ல் ஏற்பட்ட ஆழிப்பேரலையில் முற்றிலுமாக கடலுக்கு அடியில் மூழ்கிவிட்டது.
- ✓ **இலட்சத்தீவு, மினிக்காய் தீவு (ம) அமினித்தீவு ஆகிய 3 தீவுகளையும் சேர்த்து 1973ம்** ஆண்டு இலட்சத்தீவுகள் என பெயர் மாற்றப்பட்டது.

அப்துல்கலாம் தீவு (ஒடிசா)

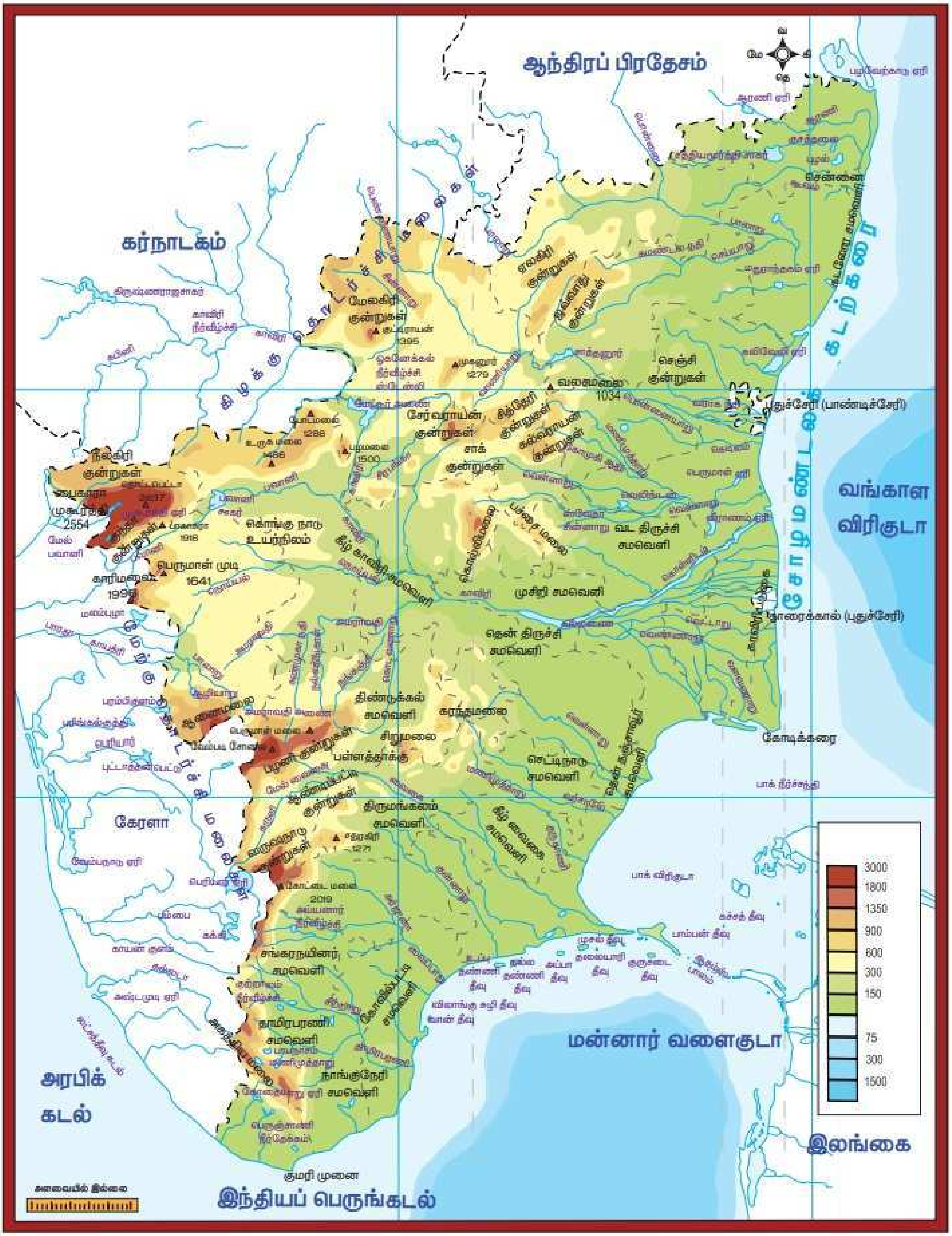
♣ உலகின் மிகப்பெரிய நதித் தீவு – **மஜூலி (அசாம்)** **பிரம்மபுத்திரா நதியில் அமைந்துள்ளது.**

தமிழ்நாடு - இயற்கை அமைப்பு

- ✶ தீபகற்ப பீடபூமியின் தென்பகுதியான தக்காண பீடபூமியில் தமிழ்நாடு அமைந்துள்ளது.
- ✶ இப்பகுதி **கிரெட்டேசியஸ் காலத்தில் (135 மில்லியன்** ஆண்டுகளுக்கு முன்பு) கோண்டுவானா நிலப்பகுதியிலிருந்து உருவானது.
- ✶ தமிழ்நாட்டின் இயற்கையமைப்பு சற்றேறக்குறைய **முக்கோண வடிவ** அமைப்பினைப் பெற்றுள்ளது.
- ✶ தமிழ்நாட்டின் நிலத்தோற்ற அமைப்பு **கிழக்கு நோக்கிய சரிவைக்** கொண்டுள்ளது.
- ✶ தமிழ்நாடானது நிலத்தோற்றத்தின் அடிப்படையில் 5 **பெரும்** பிரிவுகளாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது. அவை,
  - ✓ மேற்கு தொடர்ச்சி மலைகள்
  - ✓ கிழக்கு தொடர்ச்சி மலைகள்
  - ✓ பீடபூமிகள்
  - ✓ கடற்கரைச் சமவெளிகள்
  - ✓ உள்நாட்டுச் சமவெளிகள்

1. மேற்கு தொடர்ச்சி மலைகள்

- ✶ மேற்கு தொடர்ச்சி மலை **வடக்கே நீலகிரி மலை** முதல் **தெற்கே கன்னியாகுமரி** மாவட்டம் சுவாமிதோப்பில் உள்ள **மருந்துவாழ் மலை** வரை நீண்டுள்ளது.
- ✶ இம்மலைத்தொடரின் உயரம் **2,000 மீட்டர் முதல் 3,000 மீட்டர்** வரை வேறுபடுகிறது.
- ✶ **2,500 ச.கி. மீட்டர்** பரப்பளவைக் கொண்டுள்ளது.
- ✶ **அமைந்துள்ள முக்கிய மலைகள்.**
  - ✓ நீலகிரி மலை
  - ✓ பழனி மலை
  - ✓ ஆனைமலை
  - ✓ ஏலக்காய் மலை
  - ✓ வருசநாடு (ம)ஆண்டிப்பட்டி குன்றுகள்
  - ✓ பொதிகை மலை
  - ✓ மகேந்திரகிரி குன்றுகள்
- ✶ **இம்மலைத்தொடர் தொடர்ச்சியாக இருந்தாலும் சில கணவாய்கள் காணப்படுகின்றன. அவை**
  - ✓ பாலக்காட்டு கணவாய்
  - ✓ செங்கோட்டைக் கணவாய்
  - ✓ ஆரல்வாய்மொழி கணவாய்
  - ✓ அச்சன்கோவில் கணவாய்


ஆந்திரப் பிரதேசம்
கர்நாடகம்
கேரளா
அரபிக் கடல்
வங்காள விரிகுடா
மன்னார் வளைகுடா
இந்தியப் பெருங்கடல்
இலங்கை
சோழமண்டலக் கடற்கரை
மேலகிரி குன்றுகள்
ஏலகிரி குன்றுகள்
ஜவ்வாது குன்றுகள்
செஞ்சி குன்றுகள்
சேர்வராயன் குன்றுகள்
சித்தேரி குன்றுகள்
கல்வராயன் குன்றுகள்
சாக் குன்றுகள்
நீலகிரி குன்றுகள்
கொங்கு நாடு உயர்நிலம்
கீழ் காவிரி சமவெளி
வட திருச்சி சமவெளி
முசிறி சமவெளி
தென் திருச்சி சமவெளி
திண்டுக்கல் சமவெளி
கரந்தமலை
சிறுமலை
பள்ளத்தாக்கு
செட்டிநாடு சமவெளி
திருமங்கலம் சமவெளி
சங்கரநயினார் சமவெளி
தாமிரபரணி சமவெளி
நாங்குநேரி சமவெளி
கோவில்பட்டி சமவெளி
கொல்லிமலை
பச்சை மலை
ஆனைமலை
பழனி குன்றுகள்
பெருமாள் முடி 1641
வலசமலை 1034
புதுச்சேரி (பாண்டிச்சேரி)
காரைக்கால் (புதுச்சேரி)
கோடிக்கரை
சென்னை
குமரி முனை
3000
1800
1350
900
600
300
150
75
300
1500

1. நீலகிரி மலை :

- மேற்கு தொடர்ச்சி மலைத்தொடர் மற்றும் கிழக்கு தொடர்ச்சி மலைத்தொடர் நீலகிரி மலையில் சந்திக்கின்றன.
- நீலகிரி மலை தமிழ்நாட்டின் வடமேற்குப் பகுதியில் அமைந்துள்ளது. இம்மலையில் 2,000 மீட்டருக்கு மேல் உயரம் கொண்ட **24 சிகரங்கள்** காணப்படுகின்றன.
- இம்மலையின் உயரமான சிகரங்கள் – **தொட்டபெட்டா (2,637 மீட்டர்)** மற்றும் **முக்குருத்தி (2,554 மீட்டர்)**
- முக்கிய மலை வாழிடங்கள் – **ஊட்டி, குன்னூர்**
- **2,700 க்கும் அதிகமான பூக்கும்** தாவர வகைகள் இங்கு காணப்படுகின்றன.
- தமிழ்நாட்டின் மாநில விலங்கான **நீலகிரி வரையாடு** இங்கு காணப்படுகின்றது.
- தேயிலைத் தோட்டங்கள் மற்றும் கால்நடை மேய்ச்சலுக்காக நீலகிரி மலையில் காணப்படும் மேட்டுநில புல்வெளிகளும் புதர் நிலங்களும் அழிக்கப்பட்டுவிட்டன.

2. ஆனைமலை :

- தமிழ்நாடு மற்றும் கேரள மாநில எல்லையில் **பாலக்காட்டு கணவாய்க்கு தெற்கே** அமைந்துள்ளது.
- ஆனைமலை புலிகள் காப்பகம், **ஆழியாறு** பாதுகாக்கப்பட்ட காடுகள், **வால்பாறை** மலைவாழிடம், **காடம்பாறை நீர்மின் நிலையம்** போன்றவை இம்மலைப்பகுதியில் அமைந்துள்ளன.
- **ஆழியாறு** மற்றும் **திருமூர்த்தி அணைகள்** இம்மலையின் அடிவாரத்தில் கட்டப்பட்டுள்ளன.

> ♣ மேற்குத்தொடர்ச்சி மலைகளில் **உயரமான மலை ஆனைமலை**
> ♣ **இதன் உயரமான சிகரம் ஆனைமுடி (2695 மீ)**

3. பழனி மலை :

- பழனி மலை மேற்கு தொடர்ச்சி மலையின் **கிழக்கு பகுதியாகும்.**
- இம்மலையின் மேற்குப்பகுதியைத் தவிர மற்றவை திண்டுக்கல் மாவட்டத்தில் அமைந்துள்ளன.
- பழனி மலையின் மிக **உயரமான சிகரம் வந்தராவ் (2,533 மீ)** ஆகும்.
- **வேம்படிசோலை (2,505மீ)** இதன் இரண்டாவது உயர்ந்த சிகரமாகும்.
- பழனிமலையின் தென் மத்தியப் பகுதியில் மலைவாழிடமான **கொடைக்கானல் (2,150 மீ)** அமைந்துள்ளது.

4. ஏலக்காய் மலை :

- தமிழ்நாட்டின் **தென்மேற்கு பகுதியில்** அமைந்துள்ளது.
- இம்மலைகள் ஏலமலைக் குன்றுகள் எனவும் அழைக்கப்படுகின்றன. இங்கு அதிகமான ஏலக்காய் பயிரிடப்படுவதால் இப்பெயர் பெற்றது.
- **மிளகு** மற்றும் **காபி** ஆகியன இம்மலைப்பகுதியில் பயிரிடப்படும் முக்கிய பயிர்களாகும்.
- இவை வடமேற்கில் ஆனைமலையோடும் வடகிழக்கில் பழனி மலையோடும், தென்கிழக்கில் வருச நாடு மற்றும் ஆண்டிப்பட்டி குன்றுகளோடும் இணைகின்றன.

5. வருசநாடு மற்றும் ஆண்டிப்பட்டி மலைக்குன்றுகள் :

- வருசநாடு ஆண்டிபட்டி குன்றுகளை **கம்பம் பள்ளத்தாக்கு** பிரிக்கின்றது.
- மேற்கு தொடர்ச்சி மலையின் **கிழக்கு நோக்கிய நீட்சி** வருசநாடு மற்றும் ஆண்டிப்பட்டி குன்றுகள் ஆகும்.
- **மேகமலை, கழுகுமலை, குரங்கனி மலை, சுருளி** மற்றும் **கும்பக்கரை** நீர்வீழ்ச்சிகள் ஆகியவை இம்மலைகளில் காணப்படுகின்றன. இம்மலையின் தெற்கு சரிவுகளில் **ஸ்ரீவில்லிபுத்தூர் மலை (விருதுநகர் மாவட்டம்) அணில் சரணாலயம்** அமைந்துள்ளது.
- **வைகை** மற்றும் அதன் **துணை ஆறுகள்** இப்பகுதியில் உருவாகின்றன.
- **கழுகுமலை "தமிழகத்தின் எல்லோரா" என்று அழைக்கப்படுகிறது.**

6. பொதிகை மலை :

- ✶ இம்மலையின் **பெரும்பகுதி திருநெல்வேலி** மாவட்டத்திலும் இதன் தென்சரிவு கன்னியாகுமரி மாவட்டத்திலும் அமைந்துள்ளது.
- ✶ வேறுபெயர்கள்:-
  - ✓ சிவஜோதி பர்வத்
  - ✓ அகத்தியர் மலைகள்
  - ✓ தெற்கு கைலாயம்
- ✶ இது மேற்கு தொடர்ச்சி மலையின் உயிர்ப்பன்மை செறிந்த ஒன்றாகத் திகழ்கிறது.
- ✶ **களக்காடு-முண்டந்துறை புலிகள் காப்பகம்** இப்பகுதியில் அமைந்துள்ளது.

7. மகேந்திரகிரி மலைக்குன்றுகள் :

- ✶ இம்மலைத்தொடர் கன்னியாகுமரி மற்றும் திருநெல்வேலி மாவட்டங்களின் எல்லை பகுதிகளாகவும் மேற்கு தொடர்ச்சி மலையின் தென்பகுதியாகவும் அமைந்துள்ளது.
- ✶ இதன் **சராசரி உயரம் (1,645 மீ)** ஆகும்.
- ✶ **இந்திய விண்வெளி ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின்** (ISRO) **சோதனை உந்துவிசை செயற்கைக்கோள் ஏவுதளம்** இம்மலையின் அடிவாரப்பகுதியில் அமைந்துள்ளது.

மேற்குத் தொடர்ச்சி மலையிலுள்ள சிகரங்கள்	உயரம் (மீட்டரில்)
தொட்டபெட்டா	2,637
முக்குருத்தி	2,554
வந்தராவ்	2,533
வேம்படி சோலை	2,505
பெருமாள் மலை	2,234
கோட்டை மலை	2,019
பகாசுரா	1,918

2. கிழக்கு தொடர்ச்சி மலைகள்

- ✶ மேற்கு தொடர்ச்சி மலையைப் போலன்றி கிழக்கு தொடர்ச்சி மலையானது ஒரு **தொடர்ச்சியற்ற மலைத்தொடராகும்.**
- ✶ இம்மலையானது பல இடங்களில் **வங்காள விரிகுடா கடலில் கலக்கும் ஆறுகளால் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது.**
- ✶ இம்மலையின் உயரம் 1,100 மீட்டர் முதல் 1,600 மீட்டர் வரை மாறுபடுகிறது.
- ✶ **இக்குன்றுகள் பீடபூமியை சமவெளியிலிருந்து பிரிக்கின்றன.**
- ✶ தமிழ்நாட்டிலுள்ள கிழக்கு தொடர்ச்சி மலையின் முக்கிய குன்றுகள். இவைகள் மாநிலத்தின் வட மாவட்டங்களில் அமைந்துள்ளன. அவை
  - ✓ ஜவ்வாது மலை
  - ✓ கல்வராயன் மலை
  - ✓ சேர்வராயன் மலை
  - ✓ கொல்லி மலை
  - ✓ பச்சை மலை

♣ கிழக்குத்தொடர்சி மலைகளில் உயரமான மலை **சேர்வராயன் மலை.**

1. ஜவ்வாது மலை :

- கிழக்கு தொடர்ச்சி மலையின் நீட்சியான இம்மலைகள் **திருவண்ணாமலை** (ம) **வேலூர்** மாவட்டங்களில் பரவியுள்ளன.
- இம்மலை இவ்விரண்டு **மாவட்டங்களையும் பிரிக்கிறது.**
- சுமார் 1,100 முதல் 1,150 மீட்டர் உயரம் கொண்ட பல்வேறு சிகரங்கள் இம்மலைத்தொடரில் அமைந்துள்ளன. இம்மலையின் மிக **உயரமான சிகரம் மேல்பட்டு** ஆகும்.
- ஆசியாவின் மிகப்பெரிய **காவலூர் வானவியல் தொலைநோக்கி** மையம் இங்கு **1967** ஆம் ஆண்டு தொடங்கப்பட்டது.
- இம்மலையின் பல பகுதிகள் **நீல நிற சாம்பல் கிரானைட்** பாறைகளால் ஆனது.

2. கல்வராயன் மலை :

- **“கல்வராயன்”** என்ற சொல் தற்போதுள்ள பழங்குடியினரின் பண்டைய கால பெயரான “**கரலர்”** என்ற சொல்லிலிருந்து பெறப்பட்டது.
- இம்மலை ஜவ்வாது மற்றும் சேர்வராயன் மலைகளுடன் இணைந்து காவிரி மற்றும் பாலாறு ஆகியவற்றின் ஆற்று வடிநிலப் பகுதியைப் பிரிக்கிறது.
- இம்மலைத் தொடரின் **உயரம் 600 மீ முதல் 1,220 மீ** வரை காணப்படுகிறது.
- இது இரண்டு பிரிவுகளாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது.
  - ✓ வட பகுதி – சின்ன கல்வராயன்
  - ✓ தென்பகுதி – பெரிய கல்வராயன்
- சின்ன கல்வராயன் மலைப் பகுதியின் சராசரி உயரம் 825 மீட்டர் ஆகும்.
- பெரிய கல்வராயன் மலை பகுதியின் சராசரி உயரம் 1,220 மீட்டர் ஆகும்.

TAF IAS ACADEMY

3. சேர்வராயன் மலை :

- 1,200 மீட்டர் முதல் 1,620 மீட்டர் வரையிலான உயரம் கொண்ட **சேர்வராயன் மலைத்தொடர் சேலம்** நகருக்கு அருகே அமைந்துள்ளது. இம்மலைத்தொடரின் பெயரானது உள்ளூர் தெய்வமான “சேர்வராயன்” என்ற பெயரில் இருந்து வந்ததாகும். இவற்றில் அமைந்துள்ள 1,620 மீட்டர் உயரம் கொண்ட சோலைக்கரடு என்பது கிழக்குத் தொடர்ச்சி மலையின் தென் பகுதியில் அமைந்துள்ள உயரமான சிகரமாகும்.
- **ஏழைகளின் ஊட்டி** என்று அழைக்கப்படும் **ஏற்காடு** இம்மலைத் தொடரில் அமைந்துள்ளது.
- இம்மலையின் உயரமான பகுதி சேர்வராயன் கோவில் ஆகும் (1,623 மீட்டர்).
- இங்கு பாக்சைட் தாதுக்கள் கிடைக்கின்றன.

கிழக்குத்தொடர்ச்சி மலையிலுள்ள சிகரங்கள்	உயரம்(மீட்டரில்)
சோலைக்கரடு	1,620
பழமலை	1,500
உருகமலை	1,486
குட்டிராயன்	1,395
முகனூர்	1,279
வலசமலை	1,034

4. கொல்லி மலை :

- **கொல்லி மலை நாமக்கல்** மாவட்டத்தில் அமைந்துள்ள ஒரு சிறிய மலைத்தொடராகும்.
- இது சுமார் 2,800 சதுர கிலோமீட்டர் பரப்பளவைக் கொண்டது.
- இம்மலைத் தொடரானது 1,300 மீட்டர் வரை உயரம் கொண்டது.
- தென்னிந்தியாவின் கிழக்கு கடற்கரைக்கு இணையாகச் செல்கிறது. **அரப்பளீஸ்வரர் கோவில்** இந்த மலைத்தொடரில் அமைந்துள்ள முக்கியமான புனிதத் தலமாகும். கிழக்குத் தொடர்ச்சி மலைகளின் பிற பகுதிகளை ஒப்பிடுகையில் இங்கு **பசுமைமாறா காடுகள்** அல்லது **சோலை காடுகள் அதிகம்** காணப்படுகின்றன.
- பல காபி தோட்டங்கள், பழங்கள், பூக்கள் (ம) மலை சவுக்குப் பண்ணைகள் இம்மலைப் பகுதியில் காணப்படுகின்றன.

தமிழ்நாட்டில் அமைந்துள்ள முக்கிய மலைகள்	
மாவட்டங்கள்	**மலைகள்**
கோயம்புத்தூர்	மருதமலை, வெள்ளியங்கிரி, ஆனைமலை
தர்மபுரி	தீர்த்த மலை, சித்தேரி, வத்தல் மலை
திண்டுக்கல்	பழனிமலை, கொடைக்கானல்
ஈரோடு	சென்னிமலை, சிவன் மலை
வேலூர்	ஜவ்வாது, இரத்தினமலை
திருப்பத்தூர்	ஏலகிரி
நாமக்கல்	கொல்லிமலை
சேலம்	சேர்வராயன், கஞ்சமலை, சுண்ணாம்புக் குன்றுகள்
விழுப்புரம்	செஞ்சிமலை
பெரம்பலூர்	பச்சை மலை
கன்னியாகுமரி	மருதுவாழ் மலை
திருநெல்வேலி	மகேந்திரகிரி
தென்காசி	அகத்திய மலை
நீலகிரி	நீலகிரி மலை
கள்ளக்குறிச்சி	கல்வராயன் மலை

5. பச்சை மலை :

- **திருச்சிராப்பள்ளி, பெரம்பலூர் மற்றும் சேலம்** மாவட்டங்களில் உயரம் குறைந்த குன்றுத்தொடராக இம்மலை காணப்படுகின்றது. தமிழ் மொழியில் **பச்சை** என்பது பசுமையைக் குறிக்கிறது.
- இம்மலைகளில் காணப்படும் தாவரங்கள் மற்ற பகுதியை விட பசுமையாக காணப்படுவதால் இது பச்சைமலை என அழைக்கப்படுகிறது. இம்மலைகளில் பலாப்பழம் ஒரு குறிப்பிடத்தக்க வேளாண் பருவ விளைபொருளாக உள்ளது.

3. பீடபூமிகள்

- தமிழ்நாட்டிலுள்ள பீடபூமி மேற்கு தொடர்ச்சி மலைகள் மற்றும் கிழக்கு தொடர்ச்சி மலைகளுக்கு இடையே அமைந்துள்ளது. இவை 60,000 ச.கி.மீட்டர் பரப்பளவில் முக்கோண வடிவத்தில் அமைந்துள்ளது.
- இதன் உயரம் கிழக்கிலிருந்து மேற்கா 150 மீட்டர் முதல் 600 மீட்டர் உயரம் வரை வேறுபட்டு காணப்படுகிறது.
- இதுவடக்கே அகன்றும் தெற்கே குறுகியும் பல உட்பிரிவுகளைக் கொண்டும் உள்ளது.

04 ஆறுகள்

இந்தியாவின் புவியியல்

இந்தியா - ஆறுகள்

- ஆறுகள் பெரும்பாலும் மலைகளில் காணப்படும் **பனியாறுகளிலோ, ஊற்றுகளிலோ** அல்லது **ஏரிகளிலோ** உற்பத்தியாகின்றன.
- வடிகாலமைப்பு என்பது **முதன்மையாறுகளும், துணையாறுகளும்** ஒருங்கிணைந்து மேற்பரப்பு நீரை கடலிலோ, ஏரிகளிலோ அல்லது நீர் நிலைகளிலோ சேர்க்கும் செயலாகும்.

உலகில் **263 ஆறுகள் சர்வதேச எல்லைகளை** கடந்து செல்கின்றன.

துணை ஆறுகள் (Tributary)	ஒரு சிற்றோடை (அ) ஆறானது அருகிலுள்ள முதன்மை ஆற்றுடன் ஒன்று சேர்வது. உதாரணமாக, ✓ **யமுனை ஆறு** கங்கையின் துணை ஆறு. ✓ **பவானி, அமராவதி, நொய்யல்** ஆறுகள் காவிரியின் துணை ஆறுகள்.
கிளை ஆறுகள் (Distributary)	முதன்மை ஆறானது அதன் கடைப்பகுதியில் பல கிளைகளாகப் பிரிந்து கடலில் கலப்பது. **உதாரணம் – ஹூக்ளி ஆறு.**

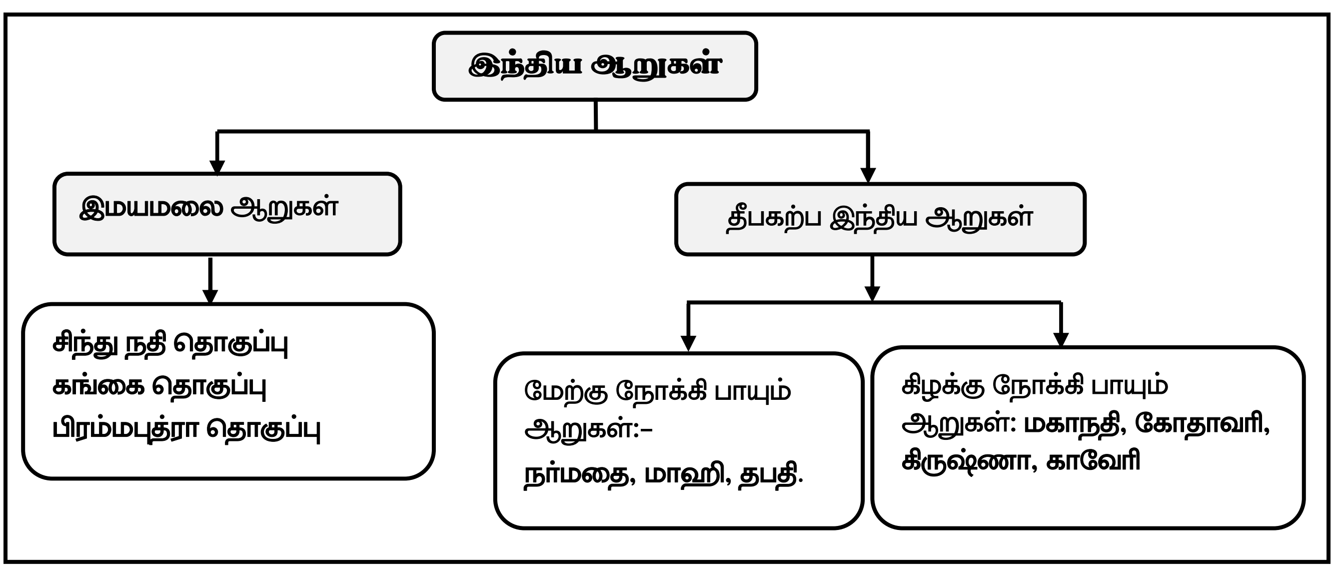
- ஒரு ஆற்றின் வடிகாலமைப்பானது நிலத்தின் சரிவு, நிலத்தின் அமைப்பு, நீரின் கொள்ளளவு, நீரின் வேகம் இவற்றைப் பொருத்து அமைகிறது.

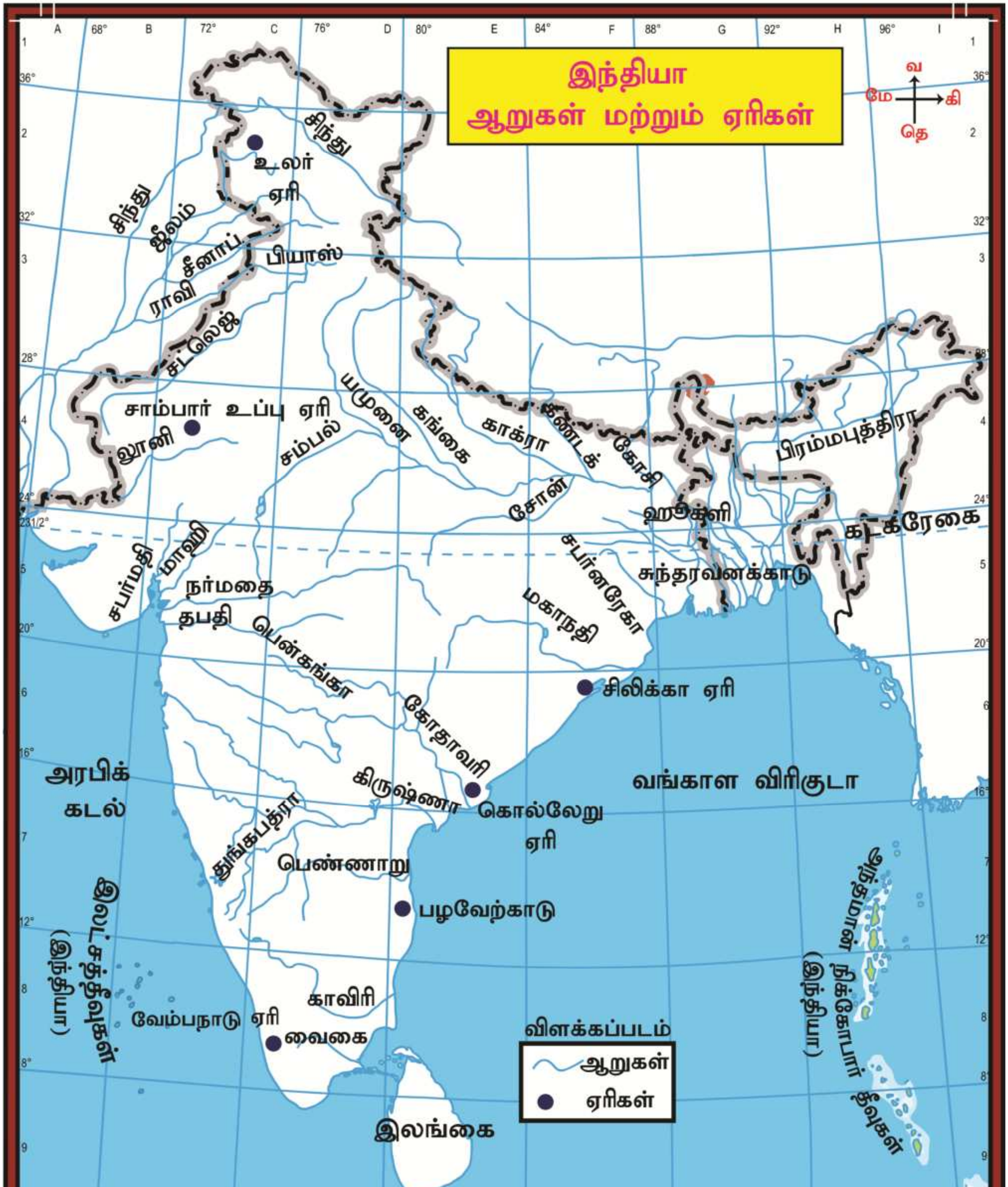
TAF IAS ACADEMY

பிரிவுகள்:-

- இந்தியாவின் அமைவிட அடிப்படையில் வடிகாலமைப்பை **இருபெரும் பிரிவுகளாக** பிரிக்கலாம்.

1. இமயமலை ஆறுகள்
2. தீபகற்ப இந்திய ஆறுகள்



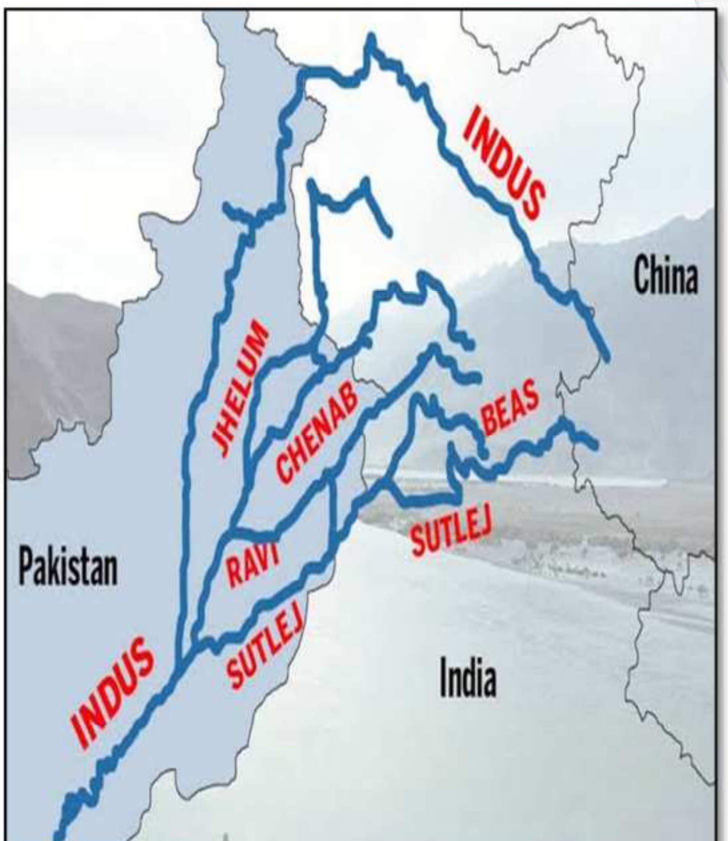

இந்தியா
ஆறுகள் மற்றும் ஏரிகள்
வ
மே
கி
தெ
சிந்து
உலர் ஏரி
சிந்து
ஜீலம்
சீனாப்
பியாஸ்
ராவி
சட்லெஜ்
சாம்பார் உப்பு ஏரி
லூனி
யமுனை
சம்பல்
கங்கை
காக்ரா
கண்டக்
கோசி
பிரம்மபுத்திரா
சோன்
ஹூக்ளி
கடகரேகை
சபர்மதி
மாஹி
நர்மதை
தபதி
சுபர்ணரேகா
சுந்தரவனக்காடு
மகாநதி
பென்கங்கா
சிலிக்கா ஏரி
கோதாவரி
அரபிக் கடல்
கிருஷ்ணா
கொல்லேறு ஏரி
வங்காள விரிகுடா
துங்கபத்ரா
பெண்ணாறு
பழவேற்காடு
இலட்சத்தீவுகள் (இந்தியா)
அந்தமான் நிக்கோபார் தீவுகள் (இந்தியா)
காவிரி
வேம்பநாடு ஏரி
வைகை
விளக்கப்படம்
ஆறுகள்
ஏரிகள்
இலங்கை
அளவையில் இல்லை
இந்திய பெருங்கடல்

இமயமலை ஆறுகள்

- ✶ இவை வட இந்தியாவில் பாய்கின்றன. இமயமலையில் இந்த ஆறுகள் உற்பத்தியாவதால் **இமயமலை ஆறுகள்** என்றும் **பனியாறுகள்** என்றும் அழைக்கப்படுகின்றன.
- ✶ இவை பனியாறுகளிலிருந்தும், பருவமழையினாலும் நீரைப் பெறுகின்றன.
- ✶ ஆண்டு முழுவதும் நீரோட்டத்துடன் காணப்படுவதால் இமயமலை ஆறுகள் **"வற்றாத ஆறுகள்"** என்று அழைக்கப்படுகிறது.

1. சிந்து நதி தொகுப்பு:-

- ✶ சிந்து நதியின் நீளம் – **2850 கி.மீ (இந்தியப் பகுதியில் 709கி.மீ நீளம்** மட்டுமே பாய்கிறது)
- ✶ திபெத் பகுதியில் உள்ள கைலாஷ் மலைத்தொடரின் வடக்கு சரிவில் **மானசரோவர் ஏரிக்கு** அருகில் ஆங்சி பள்ளத்தாக்கில் **5150 மீ உயரத்தில்** உற்பத்தியாகிறது.
- ✶ மொத்த வடிகாலமைப்பின் பரப்பு – 11,65,500 ச.கி.மீட்டர், (இந்தியாவில்– 3,21,289 ச.கி.மீ பரப்பு)
- ✶ இது **லடாக்** மற்றும் **ஜாஸ்கர்** மலைத்தொடர் வழியாக பாய்கிறது . இந்தியாவில் சிந்து நதி பாயும் ஒரே பகுதி – லடாக்
- ✶ ஜம்மு காஷ்மீர் வழியாக பாய்ந்து தென்புறமாக பாகிஸ்தானின் **சில்லார்** பகுதியில் நுழைந்து பின் கராச்சிக்கு அருகே **அரபிக்கடலில்** கலக்கிறது.
- ✶ இந்நதியின் பெரும் பகுதி பாகிஸ்தானில் ஓடுகிறது. சிந்து நதி **பாகிஸ்தானின் தேசிய நதி** மற்றும் **நீளமான நதி** ஆகும்.



சிந்து நதி ஒப்பந்தம் (Indus water Treaty)

- ♣ இந்தியா பாகிஸ்தான் இடையே **செப்டம்பர் 19, 1960 கராச்சியில்** கையெழுத்தானது.
- ♣ இந்தியப் பிரதமர் **நேரு** – பாகிஸ்தான் அதிபர் **ஆயூப்கான்** ஆகியோர் இதில் கையெழுத்திட்டனர்.
- ♣ இந்த ஒப்பந்தப்படி **ராவி, பியாஸ், சட்லெஜ்** ஆகியவற்றின் நிர்வாகம் **இந்தியாவிடமும், சிந்து, ஜீலம், சீனாப்** நதிகளைப் பராமரிக்கும் பொறுப்பு **பாகிஸ்தானையும்** சேர்ந்தது.

- ❖ சிந்து நதி 3 நாடுகள் வழியாக பாய்கிறது **(சீனா, இந்தியா, பாகிஸ்தான்).**
- ❖ சிந்து, ஜீலம், சீனாப், பியாஸ், ராவி, சட்லெஜ் மற்றும் சரஸ்வதி ஆகியவை **சப்த சிந்து** என்றழைக்கப்படுகின்றன.
- ❖ **பஞ்சாப் மாநிலம்** ஐந்து நதிகள் பாயும் நிலம் என்று அழைக்கப்படுகிறது.
- ❖ இந்நதியின் பெயராலேயே நம் **பாரதம்** இந்தியா என்று பெயர் பெற்றது.

- ✶ வலது கரை துணை நதிகளான ஷியோக், ஹன்சா, கில்கிட், ஸ்வாட், காபூல், குனார், குர்ரம், கோமல், ஜோப்
- ✶ இடது கரை துணை நதிகள் ஜாஸ்கர், சுரு, பஞ்சநாடு , **ஜீலம், செனாப் (சீனாப்), ராவி, பியாஸ், சட்லெஜ்**
- ✶ முக்கிய துணையாறுகள் – **ஜீலம், செனாப் (சீனாப்), ராவி, பியாஸ், சட்லெஜ்**

சட்லெஜ் நதி	♣ இந்தியாவின் உயரமான **பக்ரா –நங்கல்** அணை உள்ளது. ♣ இந்தியாவின் மிக நீளமான **இந்திரா காந்தி கால்வாய்** அமைந்துள்ளது.
ஜீலம் நதி	♣ இந்நதிக்கரையில் **"ஊலார் ஏரி"** அமைந்துள்ளது. ♣ காஷ்மீர் பள்ளத்தாக்கில் உற்பத்தியாகிறது.
ராவி நதி	♣ இமாச்சல பிரதேசம் குலுவில் தோன்றுகிறது. ♣ ராவி நதியின் முழு நீரும் இந்தியாவிற்கு சொந்தம்.
பியாஸ்	♣ முழுமையும் இந்தியாவிலேயே ஓடும் சிந்துவின் ஒரே துணை நதி
சீனாப்	♣ **சிந்துவின் மிகப்பெரிய துணையாறு.** லாகூல் என்னுமிடத்தில் தோன்றுகிறது. ♣ **Moon River** என்று அழைக்கப்படுகிறது. ♣ சிந்துவின் துணைநதிகளில் சீனாப் நதிதான் நேரடியாக இணையும் துணையாறு.

2. கங்கை ஆற்றுத் தொகுப்பு:-

- ✶ கங்கை ஆறு **உத்தரகாண்ட்** மாநிலத்தில் உள்ள **உத்தர் காசி** மாவட்டத்தின் **7010 மீ** உயரத்தில் **கங்கோத்ரி** பனியாற்றிலிருந்து **பாகீரதி** என்ற பெயருடன் உற்பத்தியாகிறது.
- ✶ **இந்தியாவின் மிகப்பெரிய வடிகால் அமைப்பை** கொண்ட கங்கை ஆற்றுத் தொகுப்பு **8,61,404 ச.கி.மீ வடிகால் பரப்பளவைக்** கொண்டது.
- ✶ இந்தியாவில் உத்தரகாண்ட், உத்திரப் பிரதேசம், பீகார், ஜார்கண்ட், மேற்கு வங்காளம் ஆகிய மாநிலங்கள் வழியாக பாய்கிறது.
- ✶ இந்தியாவின் **மிக நீளமான நதி ஆகும். (நீளம் – 2525கி.மீ.)** இந்தியாவின் **தேசிய நதியாக** கங்கை நதி **நவம்பர் 4, 2008** –ல் தேதி அறிவிக்கப்பட்டது.

06 இந்திய மண் வகைகள்

இந்தியாவின் புவியியல்

இந்தியா - மண் வகைகள்

- மண் "புவியின்தோல் (Skin of the Earth)" என்றழைக்கப்படுகிறது.
- பல்வேறு காலநிலை சூழலில் **பாறைகள் சிதைவடைவதால்** மண் உருவாகிறது.
- இது தாவங்களின் வளர்ச்சிக்கு ஓர் ஊடகமாக அமைகிறது.
- சில மண்வகைகள் **பௌதீக** காரணிகளால் அரிக்கப்பட்டு, பின் படியவைக்கப்பட்டு உருவாகின்றன.
- இது புவியின் மேற்பரப்பில் காணப்படும் **ஒரு அடுக்கு** ஆகும்.
- மண் பற்றிய அறிவியல் படிப்பு **பீடாலஜி;** பாறை பற்றிய அறிவியல் படிப்பு **பெட்ராலஜி**

பௌதீக சிதைவு – இயற்கை காரணிகளால் சிதைவுறுதல் **(எ.கா)** ஆறு, காற்று, பனியாறு.

தாய்பாறை சிதைவுறக் காரணம் :

- ✓ நீர்
- ✓ காற்று
- ✓ வெப்பநிலை வேறுபாடு
- ✓ புவியீர்ப்பு விசை
- ✓ வேதி பரிமாற்றம்
- ✓ உயிரினங்கள்
- ✓ அழுத்த வேறுபாடு

மண் உருவாக ஆகும் காலம்

- காலநிலையைப் பொருத்து மண் உருவாகிறது.
- ஒரு கைப்பிடி மண் உருவாக **100 ஆண்டுகள்** ஆகும்.
- **மித வெப்ப மண்டல** காலநிலைப் பிரதேசங்களில் 1 செ.மீ மண் உருவாக 200 முதல் **400 வருடங்கள்** ஆகும்.
- **அயன மண்டல** ஈரக்காலநிலைப் பகுதிகளில் மண் உருவாக **200 வருடங்கள்** ஆகும்.
- நன்கு வளமான மண் உருவாக ஏறத்தாழ **3000 வருடங்கள்** ஆகும்.

மண் உருவாவதற்குரிய காரணிகள் :-

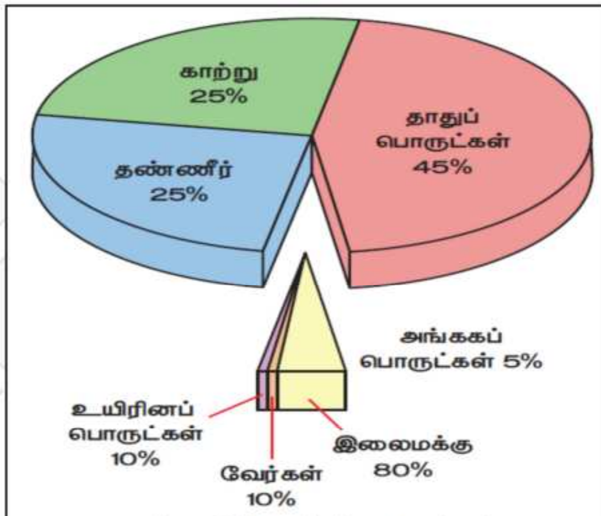
காரணிகள்	தீர்மானிக்கப்படும் பண்புகள்
முதன்மைப் பாறை	வண்ணம், மேற்புறத் தன்மை, நீர் புகும் தன்மை, தாதுக்களின் அளவு, இரசாயணக் கூறுகள்.
காலநிலை (காரணிகள் வெப்பம் மற்றும் மழைப்பொழிவு)	பாறை சிதைவுறுதல் மற்றும் மண்ணில் உள்ள இலை மட்கின் அளவு
நிலத்தோற்றம், நிலத்தின் உயரம் நிலத்தின் சரிவு	மண் குவிப்பின் அளவு
தாவரம், விலங்கினம், நுண்ணிய உயிரினங்கள்	இலை மட்கும் அளவு மற்றும் நேரம்
காலம்	மண் அடுக்கின் கனம்

மண்துகள்களைப் பொறுத்து மண் மூன்று வகைப்படும் அவை:

- களிமண்
- மணல்
- மண்மண்டி படிவு (Silt)

மண்ணின் கூட்டுப்பொருட்கள் (Soil composition) :-

- மண் என்பது கனிமங்களின் கூட்டுப் பொருட்கள், மட்கிய தாவரங்கள், விலங்கினப் பொருட்கள், காற்று மற்றும் நீர் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியது.
- மண்ணின் கலவையானது இடத்திற்கு இடம், காலத்திற்கு காலம் மாறுபடுகிறது.
    - ✓ கனிமங்கள் - 45%
    - ✓ நீர் - 25%
    - ✓ காற்று - 25%
    - ✓ கரிமப்பொருட்கள் - 5%

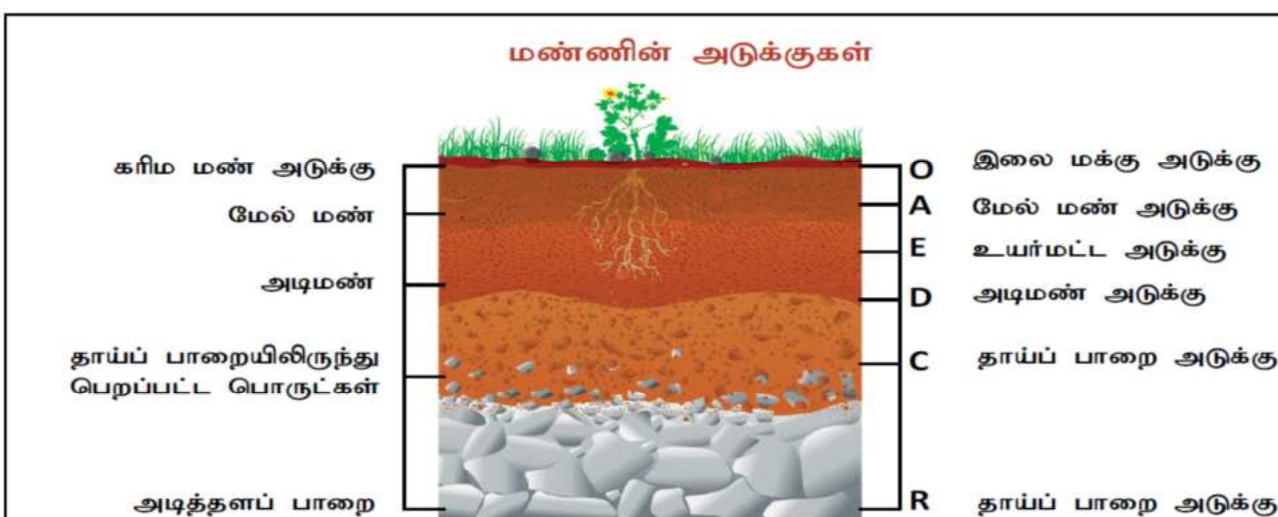


மண்ணின் கூட்டுப் பொருள்கள்

நுண்ணிய சத்துக்கள்	பெரும் சத்துக்கள்
கந்தகம், குளோரின், செம்பு, மாங்கனீசு, போரான், மாலிப்டினம், இரும்பு, கோபால்ட், துத்தநாகம்	நைட்ரஜன், பாஸ்பேட், பொட்டாசியம். (NPK)

உலக மண் தினம் - டிசம்பர் 5

மண்ணின் அடுக்குகள் :



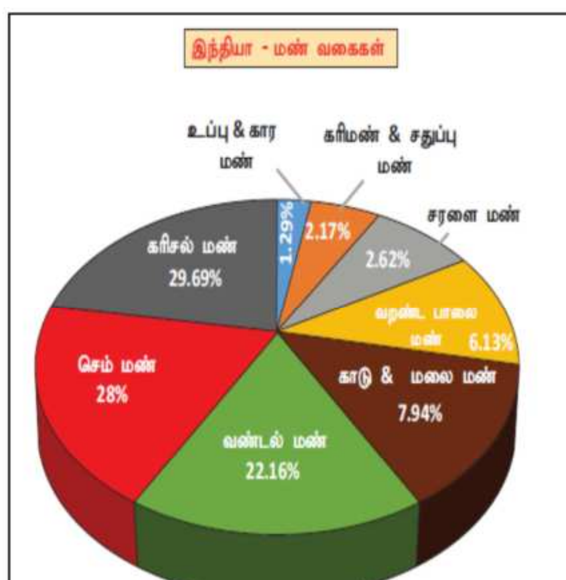
அடுக்குகள்	சிறப்புகள்
O– இலை மக்கு அடுக்கு	✓ இலைகள், சருகுகள், கிளைகள், பாசிகள் போன்ற கரிமப்பொருட்களால் உருவானவை.
A– மேல்மட்ட அடுக்கு	✓ கரிம மற்றும் கனிமப்பொருட்களால் ஆன அடுக்கு.
E– உயர்மட்ட அடுக்கு	✓ இவ்வடுக்கு உயர்மட்ட அடுக்காகும். ✓ அதிக அளவு சுவர்தலுக்கு (Leaching) உட்பட்ட அடுக்கு, ✓ களிமண், இரும்பு மற்றும் அலுமினி ஆக்ஸைடு போன்ற தாதுக்கள் இவ்வடுக்கில் கனிசமாக காணப்படுகின்றன.
B– அடி மண்	✓ இவ்வடுக்கு தாய்பாறையின் இராசயன, அல்லது பௌதீக மாற்றத்திற்கு உட்பட்டவை. ✓ இரும்பு, களிமண், அலுமினியஆக்ஸைடு மற்றும் கனிமப் பொருட்களால் தோன்றிய அடுக்கு அல்லது திரள் மண்டலம் (Zone of Accumulation) என அழைக்கப்படுகிறது.
C– தாய்பாறை அடுக்கு	✓ இவ்வடுக்கில் தாய்ப்பாறைகள் குறைந்த அளவே சிதைக்கப்படுகின்றன.
R– சிதைவடையாத தாய்ப்பாறை	✓ இவ்வடுக்கு சிதைவடையாத அடிமட்ட பாறையாகும்.

மண்ணின் வகைகள் :

✶ இந்தியாவின் வேறுபட்ட இயற்கைச் சூழல் அதிக எண்ணிக்கையிலான மண் வகைகளுக்கு காரணமாக உள்ளது.

✶ **1929- ல்** தொடங்கப்பட்ட **இந்திய வேளாண் ஆராய்ச்சிக் கழகம், 1953 ஆம்** ஆண்டு இந்தியாவின் மண் வகைகளை **8 பிரிவுகளாக** வகைப்படுத்தியுள்ளது.

1. கரிசல் மண் (கருப்பு மண்) - 29.69%
2. செம்மண் - 28%.
3. வண்டல் மண் - 22.16 %.
4. காடு மற்றும் மலை மண் (பீட்டி மண்) - 7.94%.
5. வறண்ட பாலை மண் - 6.13%.
6. சரளை மண் (லேட்ரைட் மண்) - 2.62%
7. களிமண் (ம) சதுப்பு நில மண் - 2.17%.
8. உப்பு மற்றும் காரமண் - 1.29%.



09 காடு மற்றும் வன உயிரினங்கள்

இந்தியாவின் புவியியல்

இந்தியா - காடுகள்

இயற்கைத் தாவரங்கள் :

- இயற்கை தாவரம் என்பது நேரடியாகவோ, மறைமுகமாகவோ மனித உதவி இல்லாமல் இயற்கையாக வளர்ந்துள்ள தாவர இனத்தைக் குறிக்கிறது.
- **காலநிலை, மண் வகைகள், மழைப்பொழிவு** மற்றும் நிலத்தோற்றங்கள் ஆகியவை இயற்கைத் தாவரங்களின் **பரவல்** மற்றும் வளர்ச்சியை கட்டுப்படுத்துகின்றன.

> - **தேசிய வனக்கொள்கை** ஏற்படுத்தப்பட்ட ஆண்டு – 1894, திருத்தப்பட்ட ஆண்டு – 1952 (ம) 1988.
> - 1988 – தேசிய வனக்கொள்கையின் படி, **33.33% (1/3 பங்கு)** காடுகள் இருக்க வேண்டும்.
> - 1980 – வனப் பாதுகாப்புச் சட்டம் இயற்றப்பட்டது.
> - தேசிய காடுகள் ஆராய்ச்சி மையம் – டேராடூனில் உள்ளது.

இந்தியாவிலுள்ள இயற்கைத் தாவரங்களின் வகைகள்

1. வெப்ப மண்டலப் பசுமை மாறாக் காடுகள் :

- நிலநடுக்கோட்டிலிருந்து 10° வடக்கு மற்றும் தெற்கு வரை பரவியுள்ளது.
- மரங்கள் எப்பொழுதும் பசுமையாக இருக்கும்.
- ஆண்டு மழைப்பொழிவு – 200 cmக்கு மேல்.
- சராசரி ஆண்டு வெப்பநிலை – 22°C க்கு அதிகம்.
- சராசரி ஆண்டு ஈரப்பதம் – 70%–க்கும் மேல்.
- இக்காடுகளில் மரங்கள் 60 **மீட்டர் உயரம்** வரை வளரும்.
- போக்குவரத்து வசதியின்மை காரணமாக இவை வியாபார ரீதியாக பெருமளவில் பயன்படுத்தப்படவில்லை.
- 7 ஆண்டு முழுவதும் செங்குத்தாக சூரிய ஒளியை பெறுவதால் இங்கு ஆண்டு முழுவதும் வெப்பநிலை அதிகமாக காணப்படும்.
- வெப்ப மண்டலப் பசுமை மாறாக் காடுகள் மிக அதிக அளவிலான தாவர மற்றும் விலங்கினங்களைக் கொண்டுள்ளன.

✶ **காணப்படும் இடங்கள் :-**

- ✓ கேரளா
- ✓ கர்நாடகா
- ✓ மகாராஷ்ட்ரா
- ✓ அந்தமான் நிக்கோபர் தீவுகள்
- ✓ அசாம்
- ✓ மேற்கு வங்கம்
- ✓ நாகலாந்து
- ✓ திரிபுரா
- ✓ மிசோரம்
- ✓ மணிப்பூர் மேகாலயா

✶ **காணப்படும் மரங்கள் :**

- ✓ ரப்பர்
- ✓ எபனி
- ✓ ரோஸ் மரம்
- ✓ மகோனி
- ✓ தென்னை
- ✓ மூங்கில்
- ✓ சின்கோனா
- ✓ சிடார்

- ✓ கேரளா மாநிலத்தின் **சைலண்ட் பள்ளத்தாக்கு** மேற்கு தொடர்ச்சி மலைகளின் கடைசி வெப்பமண்டல பசுமை மாறாக் காடுகள் ஆகும்.
- ✓ இது **நீலகிரி உயிர்க்கோள காப்பகத்தில்** அமைந்துள்ளது.

2. வெப்ப மண்டல இலையுதிர் காடுகள் (பருவக்காற்று காடுகள்) :

✶ காரணம் இது பருவமழை காலநிலையை கொண்டுள்ளது.

✶ ஆண்டு சராசரி மழை அளவு - 100 - 200 cm

✶ ஆண்டு சராசரி வெப்பநிலை - 27°C

✶ சராசரி ஒப்பு ஈரப்பதம் - 60-70%

- ♣ கோடைக் காலத்தின் முற்பகுதியில் வறட்சியின் காரணமாக **(நீராவி போக்கை தடுக்க)** இலைகளை **உதிர்த்து விடுவதால் இலையுதிர்காடுகள் என** அழைக்கப்படுகின்றன.
- ♣ இக்காடுகள் **வெப்பமண்டலப்** பருவக்காற்று **காடுகள்** என அழைக்கப்படுகின்றன.
- ♣ **இந்தியாவில் அதிகம் காணப்படும் காடுகள் இதுவாகும்.**

✶ **காணப்படும் இடங்கள் :-**

- ✓ **வட இந்தியா** - பஞ்சாப், ஹரியானா, பீகார், மேற்கு வங்கம்,
- ✓ **மத்திய இந்தியா** - ஜார்கண்ட், மத்தியப்பிரதேசம், சத்தீஸ்கர்,
- ✓ **தென் இந்தியா** - மகாராஷ்டிரா, கர்நாடகா, தெலுங்கானா, ஆந்திரப்பிரதேசம், கேரளா, தமிழ்நாடு

✶ **முக்கிய மரங்கள் - தேக்கு, சால்**

- ✓ மற்ற மரங்கள் - சந்தனம், ரோஸ் மரம், குசம், மாகு, பாலாங், ஆம்லா, மூங்கில், சிசம், படாக்.

3. அயன மண்டல வறண்டக் காடுகள் :–

✶ ஆண்டு மழைப்பொழிவு – 50 – 100 cm. இக்காடுகள் இடைநிலை வகை காடுகள் ஆகும்.

✶ **காணப்படும் இடங்கள் :-**

- ✓ கிழக்கு இராஜஸ்தான்
- ✓ ஹரியானா
- ✓ பஞ்சாப்
- ✓ உத்திரப்பிரதேசம்
- ✓ மேற்குப்பகுதி
- ✓ மத்தியப் பிரதேசம்
- ✓ மகாராஷ்டிராவின் கிழக்குப்பகுதி
- ✓ தெலுங்கானா
- ✓ மேற்கு கர்நாடகா
- ✓ தமிழ்நாட்டின் கிழக்கு பகுதி

✶ **மரங்கள் :-**

- ✓ இலுப்பை
- ✓ ஆலமரம்
- ✓ ஆவாரம் பூ மரம்
- ✓ பலா
- ✓ மஞ்சக்கடம்பு
- ✓ கருவேலம்
- ✓ மூங்கில்

பாலைவன மற்றும் அரைப்பாலைவன தாவரங்கள் :-

✶ இவை **முட்புதர்காடுகள்** என்று அழைக்கப்படுகின்றன.

✶ ஆண்டு சராசரி மழைப்பொழிவு – 50cm க்கு குறைவு.

✶ அதிக வெப்பம் (ம) குறைவான ஈரப்பதம் கொண்ட பகுதி.

✶ இங்குள்ள பாலைவனத் தாவர இனங்கள் வறட்சியைத் தாங்கக் கூடியவையாக உள்ளன. (xerophytes)

✶ **காணப்படும் இடங்கள்**

- ✓ மேற்கு இராஜஸ்தான்,
- ✓ தென்மேற்கு ஹரியானா,
- ✓ பஞ்சாப்,
- ✓ வடக்கு குஜராத்,
- ✓ கர்நாடகா,
- ✓ மகாராஸ்ட்ரா,
- ✓ ஆந்திரபிரதேசம்

✶ **மரங்கள் :-**

- ✓ கருவேலம் (Babool)
- ✓ சீமைக்கருவேலம் (Kikar)
- ✓ ஈச்சமரம்

4. மலைக்காடுகள் :-

- ✶ உயரம் மற்றும் மழை அளவின் அடிப்படையில் இக்காடுகள் வகைப்படுத்தப்படுகின்றன.
- ✶ **2 வகைகள்**
  - ✓ கிழக்கு இமயமலைக்காடு
  - ✓ மேற்கு இமயமலைக்காடு

கிழக்கு இமயமலைக் காடுகள் :-

- ✶ வடகிழக்கு இந்திய மாநிலங்களில் காணப்படுகிறது.
- ✶ 200 cm அதிகமான மழைப்பொழிவைப் பெறுகிறது. **பசுமை மாறாக் காடுகள்** வகையைச் சார்ந்தது.
- ✶ **1200 - 2400மீ உயரம் வரை உள்ள பகுதியில் காணப்படும் மரங்கள் :**
  - ✓ சால்
  - ✓ லாரஸ்
  - ✓ செஸ்ட்நெட்
  - ✓ ஓக்
  - ✓ அமுரா
  - ✓ சின்மைன்
- ✶ **2400 - 3600மீ உயரங்களில் காணப்படும் மரங்கள்**
  - ✓ ஓக்
  - ✓ பெர்
  - ✓ ஸ்புரூஸ்
  - ✓ பிர்ச்
  - ✓ பைன்
  - ✓ ஜீனிப்பர்
  - ✓ சில்வர்

மேற்கு இமயமலை காடுகள் :-

- ✶ **ஜம்மு காஷ்மீர், இமாச்சலப்பிரதேசம், உத்தரகாண்ட்** போன்ற மாநிலங்களில் மிதமான மழைப் பொழிவு உள்ள பகுதிகளில் இக்காடுகள் காணப்படுகின்றன.
- ✶ சுமார் 900 **மீட்டர்** உயரமுள்ள பகுதிகளில் அரைப்பாலைவனமான தாவரங்களான **சிறு புதர் செடிகள், சிறு மரங்கள்** காணப்படுகின்றன.
- ✶ 900–1800 மீ உயரமுள்ள மலைகளில் **சிர்பைன் மரங்கள்** அதிகமாக காணப்படுகின்றன.
- ✶ வளரும் இதர முக்கிய மரங்கள்
  - ✓ **சால்**
  - ✓ **டாக்**
  - ✓ **ஜீஜீபி**
  - ✓ **சீமொல்**
  - ✓ **ஜாமுன்**
- ✶ 1800 – 3000 மீ உயரமுள்ள பகுதிகளில் **மித வெப்ப மண்டல ஊசியிலை காடுகள்** பரவி உள்ளன.
  - ✓ சிர்
  - ✓ நீலபைன்
  - ✓ பிர்ச்
  - ✓ தியோதர்
  - ✓ பாப்புலர்
  - ✓ எல்டர்

5. அல்பைன் காடுகள் :-

- ✶ 2,400 மீட்டருக்கு மேல் உள்ள இமயமலையின் உயரமான பகுதியில் அல்பைன் காடுகள் காணப்படுகின்றன.
- ✶ இக்காடுகள் **கிழக்கு இமயமலை** பகுதியில் பரந்த அளவில் உள்ளன இவ்வகைகாடுகள் **ஊசியிலை மரங்களைக்** கொண்டுள்ளது.
- ✶ **முக்கிய மரங்கள் :**
  - ✓ ஓக்
  - ✓ சில்வர் பிர்
  - ✓ பைன்
  - ✓ ஜூனிபர்

6. ஓத அலைக் காடுகள் :–

* இக்காடுகள் **டெல்டாக்கள், பொங்கு முகங்கள்** மற்றும் **கடற்கழிமுகப்** பகுதிகளில் காணப்படுகின்றன.
* இவை ஓதங்களின் ஆதிக்கத்திற்கு உள்ளாவதால் **சதுப்பு நிலக்காடுகள்** மற்றும் **டெல்டா காடுகள்** எனவும் அழைக்கப்படுகின்றன.
* **மகாநதி, கோதாவரி** மற்றும் **கிருஷ்ணா** நதிகளின் டெல்டா பகுதிகளிலும் இவ்வகை **ஓதக்காடுகள்** காணப்படுகின்றன.
* இவை **"மாங்குரோவ் காடுகள்"** என்றும் அழைக்கப்படுகின்றன. **(எ.கா: பிச்சாவரம்).**

> ♣ **கங்கை – பிரம்மபுத்திரா டெல்டா** பகுதிகளில் உலகில் மிகப் பெரியசதுப்பு நிலக் காடுகள் உள்ளன. எ.கா. சுந்தரவனக் காடுகள்
> ♣ சுந்தரவனக்காடுகள் **1987 ல்** யுனெஸ்கோவால் அங்கீகரிக்கப்பட்டது.
> ♣ பிச்சாவரம் சதுப்பு நிலக்காடுகள் –1100 ஹெக்டேர்

* தமிழ்நாட்டில் பிச்சாவரம், முத்துப்பேட்டை, புன்னைக்காயல், ராமநாதபுரம், மன்னார் வளைகுடா.
* சதுப்பு நிலக்காடுகள் **அலையாத்தி காடுகள்** என்றும் அழைக்கப்படுகின்றன.
* இவை நன்னீர் உவர்நீருடன் கலக்கும் இடங்களில் காணப்படுகிறது.

7. கடல்கரையோரக் காடுகள் :–

* இந்தியாவின் மேற்கு மற்றும் கிழக்கு இரு கடற்பகுதியின் கரைப்பகுதிகளிலும் காணப்படுகின்றன.
* இங்கு **சவுக்கு, பனை மற்றும்** தென்னை ஆகியவை முதன்மையானதாகும்.
* குறிப்பாக **கேரளா மற்றும் கோவா** பகுதிகளில் இவ்வகைக் காடுகள் அதிகமாக உள்ளன.

8. நதி வனப்பகுதி அல்லது ஆற்றங்கரைக் காடுகள் :–

* இக்காடுகள் **கங்கை, யமுனை** நதி பாயும் பகுதிகளில் குறிப்பாக **காதர்** பகுதிகளில் காணப்படுகின்றன.
* முக்கிய மரங்கள் **:** பசுமையான **புதர் தாவரங்கள் மற்றும் புளியமரம்.**

வெப்ப மண்டல மழைக் காடுகள் :

1. **உலகின் பெரும் மருந்தகங்கள்.**
2. 25% தாவரங்கள் மருத்துவ குணம் கொண்டவை.

இந்தியாவின் இயற்கை தாவர பரவல்

- 2017-ம் ஆண்டின் படி மொத்த வன பரப்பு 7,08,273 ச.கி.மீ. (இந்திய பரப்பில் - 21.54%) (2023 -ன் படி 7,15,343 ச.கி.மீ - இந்திய பரப்பில் 21.76%)
- மரம் சூழ் பரப்பளவு - 93,815 ச.கி.மீ. (2023 - ன் படி 1,12,014 ச.கி.மீ)
- மொத்த காடுகள் மற்றும் மரங்களின் பரவல் - 8,02,088 ச.கி.மீ.(புவியின் பரப்பில் - 24.39%) (2023 ன் படி 8,27,357 ச.கி.மீ - இந்திய பரப்பில் 25.17 %)
- 2021 உடன் ஒப்பிடும் போது 2023 -ல் காடுகள் மற்றும் மரங்களின் பரவல் 1445.81 ச.கி.மீ அதிகரித்துள்ளது.

இந்தியாவில் காடுகள்:-

- அதிக பரப்பளவு கொண்ட இடம் - மத்தியப் பிரதேசம்
- அதிக அடர்த்தி கொண்ட இடம் - 1. இலட்சத்தீவு 2. மிசோரம்
- குறைந்த அடர்த்தி கொண்ட இடம் - 1. ஹரியானா 2. பஞ்சாப்

வனப்பரப்பு அதிகரித்த மாநிலங்கள்:

2017	2023
1. ஆந்திரப் பிரதேசம்	1. சதீஷ்கர்
2. கர்நாடகா	2. உத்தரப்பிரதேசம்
3. கேரளா	3. ஒடிசா
4. ஒடிசா	4. ராஜஸ்தான்
5. தெலுங்கானா	

வனப்பரப்பு குறைந்த மாநிலங்கள்:

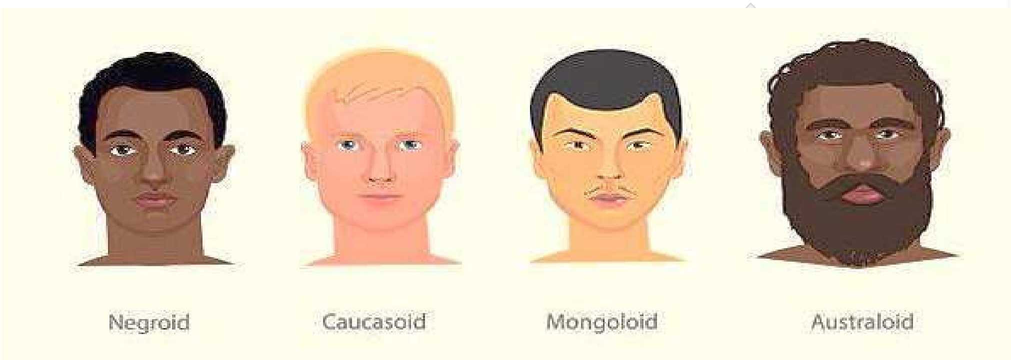
2017	2023
1. மிசோரம்	1. மத்திய பிரதேசம்
2. நாகலாந்து	2. கர்நாடகா
3. அரு.பிரதேசம்	3. லடாக்
4. திரிபுரா	4. நாகலாந்து
5. மேகலாயா	

14 இனம் மொழிக் குழுக்கள் மற்றும் முக்கிய பழங்குடிகள்

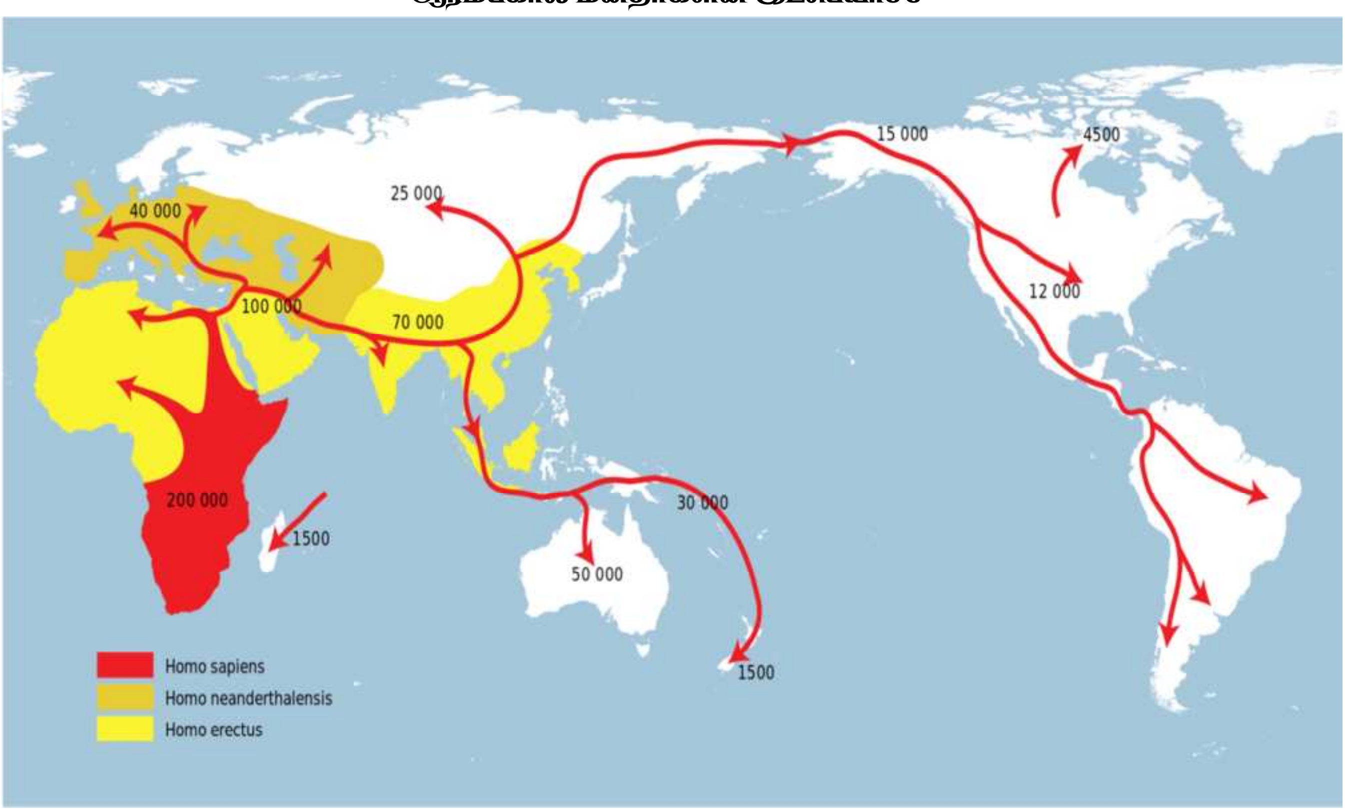
இந்தியா - இனங்கள்

- ✶ நிரந்தரமான, தனித்துவமான தன்மை கொண்ட மக்கள் குழுவே இனங்கள்.
- ✶ தோளின் நிறம், உயரம், தலையின் வடிவம், முகம், மூக்கு, முடியின் வகை, இரத்தத்தின் வகை, போன்ற முக்கிய அம்சங்களின் அடிப்படையில் இனங்களைக் கண்டறிந்து வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.
- ✶ இனங்கள் நான்கு பெரிய குழுக்களாக வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. அவை,

1. நீக்ராய்டு
2. மங்கோலாய்டு
3. காகசாய்டு
4. ஆஸ்ட்ரலாய்டு



ஆரம்பகால மனிதர்களின் இடபெயர்ச்சி



1. நீக்ராய்டு (ஆப்பிரிக்கர்கள்)

நீக்ராய்டு

- ✶ **கருப்பு இனத்தவர்** – அதிகமாக **கருப்பு நிறத்தோல்** கொண்டவர்கள்.
- ✶ சாய்ந்த நெற்றி, தடித்த உதடுகள், பரந்த மூக்கு, கருத்த முடி,
- ✶ பகுதி – **ஆப்பிரிக்காவின்** துணை சஹாரா பகுதிகளில் வசிக்கின்றனர்.

2. மங்கோலாய்டு (ஆசியர்கள்)

மங்கோலாய்டு

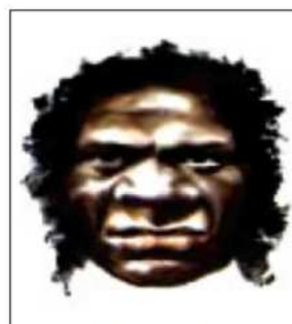
- ✶ **மஞ்சள் நிறத் தோல்** கொண்டவர்கள்.
- ✶ பகுதியளவு **பூர்வீக அமெரிக்கர்கள்** மற்றும் **எஸ்கிமோ இனமக்களும்,** மங்கோலாய்டு வகையில் உள்ளனர்.
- ✶ இவர்கள் **மத்திய கிழக்கு ஆசியாவில்** வசிக்கின்றனர்.
- ✶ மடிந்த கண் இமைகள், பாதாம் வடிவ கண்கள், V வடிவ கண்ணம், மிக குறைந்த உடல் முடி, குறைந்த உடல் நாற்றம், சிறிய மூட்டு விகிதத்தையும் கொண்டுள்ளனர்.
- ✶ குளிர் காற்றுக்கு ஏற்றவாறு இவர்களின் முக அமைப்பு அமைந்துள்ளது.

3. காகசாய்டு (ஐரோப்பியர்கள்)

காகசாய்டு

- ✶ **ஆரஞ்சு நிறத்தோல்** மற்றும் **இளஞ்சிவப்பு** நிறத்தோல் கொண்டவர்கள்.
- ✶ **வெள்ளையர்கள்** என அழைக்கப்படுகின்றனர்.
- ✶ கூரான மூக்கு, செங்குத்தான நெற்றி, புருவ முகடு, வண்ணமயமான கண்கள் மற்றும் வண்ணமயமான முடியைக் கொண்டவர்கள்.
- ✶ ஐரோப்பாவில் காலநிலை காரணமாக அதிக சூரிய ஒளியை பெறுவதற்கு ஏற்றவாறு அமைந்துள்ள மூக்கின் ஈரப்பதம் காற்றில் உளராமல் இருப்பதற்காக மூக்கின் அமைப்பு அமைந்துள்ளது.
- ✶ இவர்கள் **ஐரோப்பா மற்றும் மத்திய கிழக்கு நாடுகளில்** வசிக்கின்றனர்.

4. ஆஸ்ட்ரலாய்டு (ஆஸ்திரேலியர்கள்)


ஆஸ்ட்ரலாய்டு

- ✶ **கருப்பு நிறத்தோல்** கொண்டவர்கள்
- ✶ புலப்படக்கூடிய புருவ முகடு, பரந்த மூக்கு, சுருள் முடி, குறைவான உயரம், தடித்த உதடு.
- ✶ இவர்கள் **ஆஸ்திரேலியா** மற்றும் **பாப்புவா நியூகினியாவில்** வசிக்கின்றனர்.

"மலை போன்ற சகிப்புத்தன்மை,
இடைவிடாத முயற்சி,
எல்லையற்ற நம்பிக்கை
இவைதாம் நற்காரியத்தில்
வெற்றி தரும்."

முக்கிய இனங்களின் சிறப்பியல்புகள்

இனம்	காகசாய்டு	மங்கோலாய்டு	நீக்ராய்டு	ஆஸ்ட்ரலாய்டு
தோல் நிறம்	இளஞ்சிவப்பு,வெள்ளை முதல் ஆலிவ் பழுப்பு நிறம் வரை	குங்குமம் முதல் மஞ்சள் பழுப்பு, செந்நிறமான பழுப்பு நிறம் வரை	பழுப்பு நிறம் முதல் கரும் பழுப்பு, மஞ்சள் பழுப்பு நிறம் வரை	அடர் பழுப்பு முதல் கரும் பழுப்பு
உயரம்	நடுத்தர உயரம் முதல் அதிக உயரம் வரை	நடுத்தர உயரம் முதல் நடுத்தர குறைவான உயரம்	அதிக உயரம் முதல் மிகக் குறைவான உயரம் வரை	குறைவான உயரம்
முகம்	நீண்ட தாடை இல்லாத குறுகியநடுத்தர பரந்த முகம்.	நடுத்தரபரந்த முதல் மிகவும் பரந்த கடைவாய், உயரமான (ம்) பட்டையான பற்கள், முதல் நடுத்தர உயரம் வரை	நடுத்தர பரந்த குறுகிய பற்கள், நடுத்தர உயரம் கொண்ட வலுவான நீண்ட தாடை.	புலப்படக்கூடிய புருவ முகடு, தடித்த உதடு
தலை வடிவம்	நீண்ட பரந்த மற்றும் குறுகிய நடுத்தர உயரம் முதல் மிக அதிக உயரம் வரை.	நடுத்தர உயரம் முக்கியமாக அகலமானது.	நீண்ட – குறைந்த உயரம்	நீண்ட பரந்த மற்றும் நடுத்தர உயரம்
முடி நிறம்	மெல்லிய பொன்னிறம் முதல் அடர் பழுப்பு, நேரான –அலை அலையானது	பழுப்பு முதல் கரும் பழுப்பு நேரானது	மெல்லிய கரும் பழுப்பு சுருண்ட பஞ்சு போன்றது.	கரும்பழுப்பு சுருள் முடி
உடலமைப்பு	நேரான பக்கவாட்டில் மெல்லிய வளைவு	பக்கவாட்டில் அமைந்த நேரானது	நேரான கட்டுடல்	பக்கவாட்டில் அமைந்தது
மூக்கு	உயர்ந்த, குறுகிய நடுத்தர அகலமானது	குறைந்த – நடுத்தர வடிவம் நடுத்தர அகலம்	குறைவான நடுத்தர அகலம், அதிக அகலம்.	பரந்த மூக்கு
இரத்த வகை	Bஐ விட A அதிகம்	B – அதிகம்	RH (D) –அதிகம்	O அதிகம்
கண்	**நிறம்** :–மெல்லிய நீலம், அடர் பழுப்பு, பக்கவாட்டு மடிந்த கண்	**நிறம்** :–பழுப்பு, அடர் பழுப்பு, நடுத்தர கண் இமை மடிப்பு	**நிறம்** :– பழுப்பு, கரும் பழுப்பு, செங்குத்து கண்மடிப்பு.	**நிறம்; கரும்கழுப்பு அகன்ற கண் இமை மடிப்பு**

இனக்குழு (Ethnixity)

- வாழ்வின் வழி முறையைக் குறிக்கும் பகிர்ந்தளிக்கப்பட்ட கலாச்சாரம் **இனக்குழு** ஆகும்.

- உலகின் மிகப் பெரிய இனக்குழு – **ஹான் சைனீஸ்**

இந்தியா

- இந்தியா **இனம், மதம், மொழி, கலாச்சாரம், உணவு** மற்றும் **மனித சமுதாயத்தின்** ஒவ்வொரு அம்சத்திலும் உயர்ந்த பன்முகத்தன்மைக் கொண்ட தனித்துவம் வாய்ந்த நாடாகும்.
- இந்திய நாகரிகம் **உலகின் மிகப்பழமையான** ஒன்றாகும்.
- வட இந்தியாவில் **இந்தோ – ஆரியர்களையும்** மற்றும் தென் இந்தியாவில் **திராவிடர்களையும்** முதன்மையாக கொண்டுள்ளது.
- இந்தோ – ஆரியர்கள் **பொ.து.ஆ 1800-ல்** விவசாயத்திற்காக இந்தியாவிற்குள் இடம் பெயர்ந்தனர்.

திராவிடர்கள்

- இந்தியத் துணைக் கண்டத்தில் உள்ள திராவிட மொழியை தாய் மொழியாக பேசும் உள்ளூர் மக்களே **திராவிடர்கள்** ஆவர்.
- பெரும்பாலும் திராவிடர்கள் அனைவரும் இந்தியாவின் **தென்பகுதியில்** வசிக்கின்றனர்.
- திராவிட மக்கள் முக்கியமாக தமிழ், தெலுங்கு, கன்னடம், மலையாளம் மற்றும் பிராகுயி (Brahui) மொழிகளை பேசுகின்றனர்.
- பிராமி எழுத்து வடிவில் எழுதப்படாத ஒரே **திராவிட மொழி** அரேபிய எழுத்தான **பிராகுயி** மொழிதான்.

கலாச்சாரம் (culture)

- மக்களுடைய வாழ்க்கை முறையின் பண்புகளை விவரிப்பது **கலாச்சாரம்** ஆகும்.
- **கலாச்சாரத்தின் அடிப்படைக் கூறுகள்** – மதம், மொழி, கட்டிடக் கலை, உணவு, தொழில் நுட்பம், இசை, உடை, பாலினம், சட்டம், கல்வி, அரசாங்கம், விவசாயம், பொருளாதாரம், விளையாட்டு, மதிப்புகள் போன்றவை.
- ஒரு தலைமுறையிலிருந்து அடுத்த தலைமுறைக்கு எடுத்துச் செல்வதை குறிக்கிறது.
- நவீன உலகில் 12 கலாச்சார மண்டலங்கள் உள்ளன.

இந்திய கலாச்சார மண்டலம்

- **பேக்கர் (Baker)** – இதனை ஒரு **துணைக்கண்டக் கலாச்சாரம்** என்று அழைத்தார்.
- **டி.ஸ்டாம்ப் (Stamp)** – **நெல் கலாச்சாரம்** என்ற சொல்லைப் பயன்படுத்தினார்.

பரவலின் பகுதிகள்

- **வடக்கே இமயமலை, தெற்கே இந்தியப் பெருங்கடல், மேற்கே இந்து குஷ்** மலைக்கும் இடையில் அமைந்துள்ளது.
- இங்கு வேத மதிப்புகள் செல்வாக்கு பெற்றுள்ளன.
- இந்திய கலாச்சாரம் கொண்டுள்ள பகுதிகள் – **இந்தோனேஷிய தீவு** மற்றும் **பிலிப்பைன்ஸ்.**
- கிழக்கு ஆசிய கலாச்சார மண்டலம் – பௌத்த கலாச்சாரம்
- தென்கிழக்கு ஆசிய கலாச்சார மண்டலம் – இடைநிலை கலாச்சாரம்
- மத்திய ஆப்பிரிக்க கலாச்சார மண்டலம் – “ஒதுக்கப்பட்ட கலாச்சாரம்” –வரலாற்று ஆய்வாளர் டாய்ன்பே

மதம் (RELIGION)

- ஒரு குறிப்பிட்ட நம்பிக்கையும், வழிபாட்டு முறையும் கொண்டதாகும்.
- ஒரு குழுவின் அடையாளமாகும்.
- கலாச்சார புத்துணர்வு புள்ளியின் அடையாளமாகவும் திகழ்கிறது.
- ஒரு சமுதாயத்தின் அனைத்து உறுப்பினர்களின் நலனைக் கொண்ட சட்ட மற்றும் தார்மீக ஒழுங்கை பாதுகாப்பதாகும்.

♣ உலகளாவிய மதங்கள்	– **கிறிஸ்துவம், இஸ்லாம் மற்றும் புத்த மதம்**
♣ மனித இனப்பிரிவு மதங்கள்	– **ஜுடோயிசம், இந்துமதம் மற்றும் ஜப்பானிய ஷின்டோயிசம்.(ஜப்பான்).**
♣ நாடோடிகள் அல்லது பாரம்பரிய மதங்கள்	– **அனிமிஸம், ஷாமானிஸம் மற்றும் ஷாமன்.**

மதங்களின் வகைப்பாடு:-

- உலகளாவிய மதங்கள் – **கிறிஸ்துவம், இஸ்லாம், புத்த மதம்**
- இன மதங்கள் – **இந்து மதம், ஷின்டோயிசம் (ஜப்பான்), சீன நம்பிக்கை யூதம்**
- பழங்குடி (அ) பாரம்பரிய மதங்கள்– இயற்கையை வழிபடும் மதம், மாய நம்பிக்கை, **மதச்சார்பற்ற (மதம் சாரா மற்றும் நாத்திகர்கள்).**

உலகின் முக்கிய மதங்கள் :-

கிறிஸ்துவம் :

- **உலகிலேயே அதிகமான மக்கள்** இம்மதத்தை பின்பற்றுகின்றனர்.
- **புனித நூல் – "பைபிள்"**

இஸ்லாம் :-

- உலகின் **இரண்டாவது** மிகப் பெரிய மதம்.
- **ஷியா** மற்றும் **சன்னி** இதன் இரண்டு முக்கிய பிரிவுகளாகும்.
- **புனித நூல் – "குரான்"**

இந்து மதம் :

- இந்தியாவின் **பொ.ஆ.மு.3,000** ஆண்டுகளுக்கு முன் நிறுவப்பட்ட உலகின் மிகப் பழமையான மதமாக இந்து மதம் உள்ளது.
- இந்தியா மற்றும் நேபாளத்தில் செறிந்து காணப்படுகிறது.
- மொத்த இந்து மக்களின் **99% தெற்கு ஆசியாவில்** காணப்படுகின்றனர்.
- **புனித நூல் – "பகவத் கீதை"**