புவியியல்

தரம் - 10
அலகு - 02

புவியின் பிரதான பௌதிகப் பண்புகள்

திருமதி J. கோபிகா (B.A, Dip in teach)
KG/DEHI/DEHIOWITA T.M.V.
DEHIOWITA

அலகு - 02

புவியின் பிரதான பௌதிக பண்புகள்

கண்டங்கள்

❖ புவியில் மொத்த பரப்பில் 29% நிலமாகும்

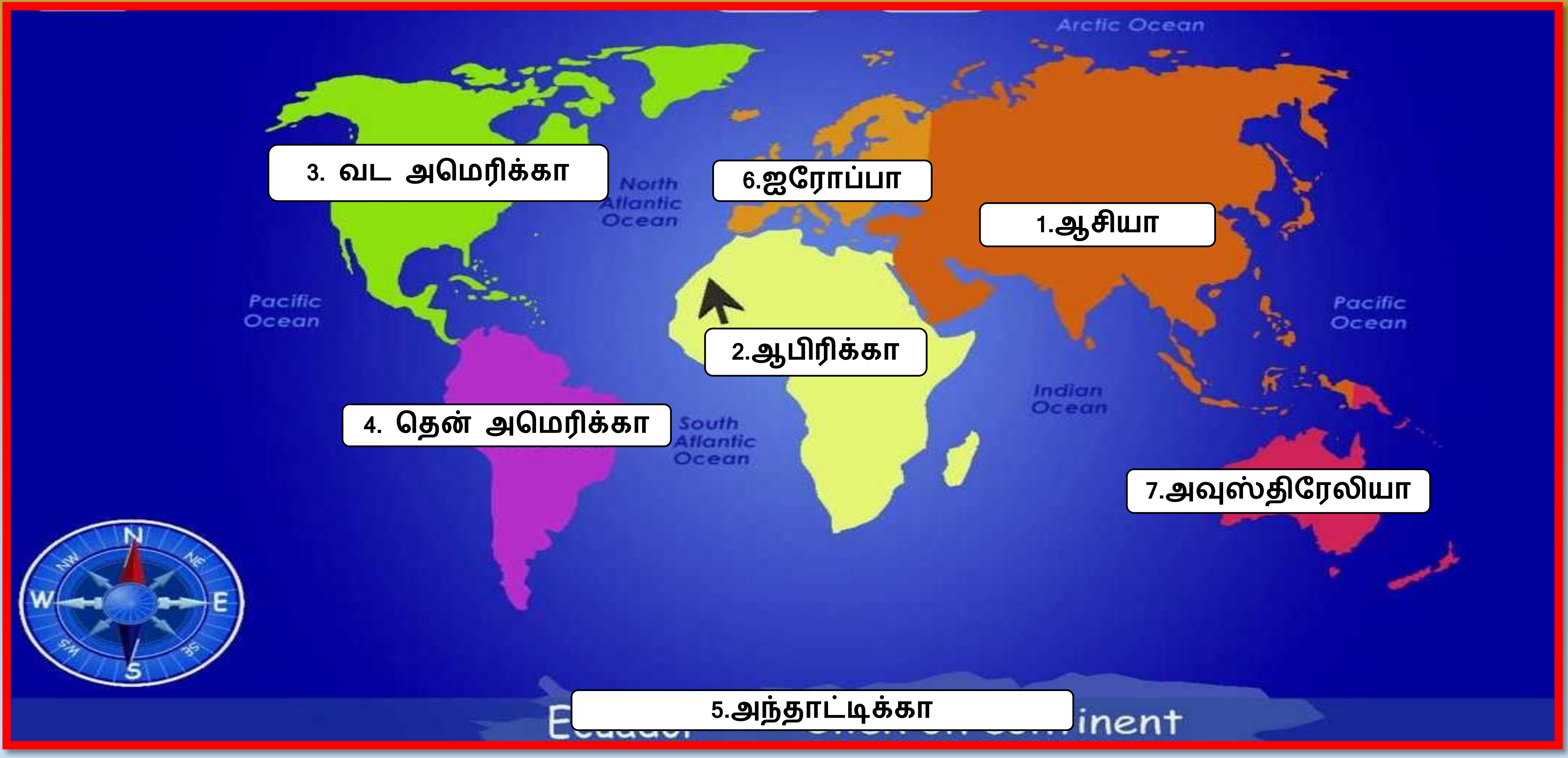
❖ நிலப் பகுதிகள் ஒன்றில் கண்டங்களாகவோ அல்லது தீவுகளாகவோ அமைந்துள்ளன.

❖ சமுத்திர நீர்ப்பரப்பில் இருந்து உயர்ச்சி அடைந்துள்ள பாரிய நிலத்திணிவுகள் கண்டங்கள் என அழைக்கப்படுகின்றது.

கண்டங்களின் பருமன்

கண்டங்கள்	பரப்பளவு (Km2)	மொத்த நிலத்திணிவின் சதவீதம் (%)
ஆசியா	43,820,000	29%
ஆபிரிக்கா	30,370,000	20.4%
வட அமெரிக்கா	24,490,000	16.4%
தென் அமெரிக்கா	17,840,000	12.0%
அந்தாட்டிக்கா	13,720,000	9.2%
ஐரோப்பா	10,180,000	6.7%
அவுஸ்திரேலியா	9,085,000	5.8%

உலகின் கண்டங்கள்


Arctic Ocean
3. வட அமெரிக்கா
North Atlantic Ocean
6.ஐரோப்பா
1.ஆசியா
Pacific Ocean
2.ஆபிரிக்கா
Pacific Ocean
Indian Ocean
4. தென் அமெரிக்கா
South Atlantic Ocean
7.அவுஸ்திரேலியா
N
NW
NE
W
E
SW
SE
S
5.அந்தாட்டிக்கா

கண்ட மேடை

- கண்டங்களின் எல்லையிலிருந்து சமுத்திரத்தை நோக்கி பரந்துள்ள ஆழம் குறைந்த கடல் பரப்பு கண்ட மேடை என அழைக்கப்படும்.

கண்ட சாய்வு

- கண்டமேடையின் விளிம்பிலிருந்து சமுத்திரத்தை நோக்கி சாய்வாக அமைந்துள்ள நிலப்பகுதி கண்ட சாய்வு எனஅழைக்கப்படும்.

தீவுகள்

- நீரால் சூழப்பட்ட பல்லுருவ அமைப்பில் காணப்படும் சிறிய நிலப்பரப்பு தீவு எனப்படும்.

- அனேகமான தீவுகள் கண்டங்களுக்கு நெருக்கமாக கண்ட மேடைகளில் அமையப்பெற்றுள்ளன.

உதாரணம்

- ஆசிய கண்ட மேடையில் அமைந்துள்ள தீவுகள் - போர்னியோ, ஜவா, சுமாத்திரா, இலங்கை

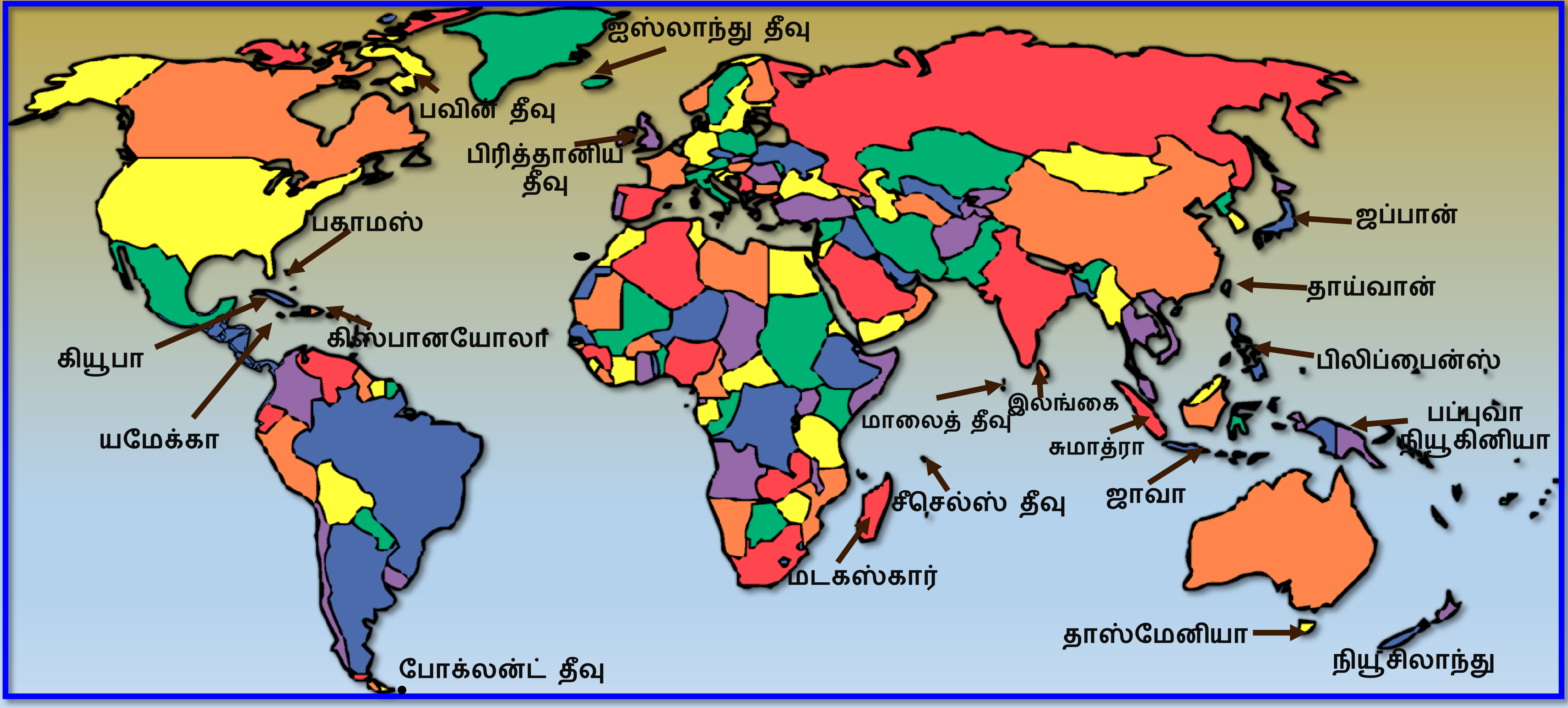
- அவுஸ்திரேலிய கண்ட மேடையில் அமைந்துள்ள தீவுகள் - பப்புவா நியூகினியா, டாஸ்மேனியா

- ஆபிரிக்கா கண்ட மேடையில் அமைந்துள்ள தீவு – மடகஸ்கார்

- இதற்கும் மேலதிகமாக ஆழமான எரிமலை செயற்பாடுகளின் காரணமாகவும் தீவுகள் உருவாகின்றன

  உதாரணம் - ஹவாய் தீவு, ஐஸ்லாந்து தீவு

உலகின் தீவுகள்



ஐஸ்லாந்து தீவு
பவின் தீவு
பிரித்தானிய தீவு
பகாமஸ்
கியூபா
கிஸ்பானயோலா
யமேக்கா
போக்லன்ட் தீவு
மாலைத் தீவு
இலங்கை
சீசெல்ஸ் தீவு
மடகஸ்கார்
சுமாத்ரா
ஜாவா
ஜப்பான்
தாய்வான்
பிலிப்பைன்ஸ்
பப்புவா நியூகினியா
தாஸ்மேனியா
நியூசிலாந்து

சமுத்திரங்கள்

1.புவியில் உவர் நீரால் நிறைந்த பாரிய நீர் பிரதேசம் சமுத்திரம்எனப்படும்.

2. பூமியின் மேற்பரப்பில் 71% சமுத்திரங்களினால்மூடப்பட்டுள்ளது.

3.புவியில் காணப்படும் சமுத்திரங்கள் 5 ஆகும்.

சமுத்திரத்தின்பெயர்	பரப்பளவு (km2)
1. பசுபிக் சமுத்திரம்	155,557,000
2. அத்திலாந்திக் சமுத்திரம்	76,763,000
3. இந்து சமுத்திரம்	68,556,000
4. அந்தாட்டிக் சமுத்திரம்	20,337,000
5. ஆட்டிக் சமுத்திரம்	14,056,000

சமுத்திரங்கள்

ஆட்டிக் சமுத்திரம்
அத்திலாந்திக் சமுத்திரம்
பசுபிக் சமுத்திரம்
பசுபிக் சமுத்திரம்
இந்து சமுத்திரம்
அந்தாட்டிக் சமுத்திரம்
(தென்சமுத்திரம்)

அகழிகள்

மேலே குறிப்பிடப்பட்ட சமுத்திரத்தில் மிக ஆழமான சமுத்திர அகழிகள் அமைந்து காணப்படுகின்றன.

- உலகில் மிக ஆழமான அகழி மரியானா அகழி ஆகும். இதன் ஆழம் 11,035 கி.மீ ஆகும்.

கடல்கள்

“முழுவது அல்லது பகுதியாக நிலப் பகுதிகளினால் சூழப்பட்ட அல்லது சமுத்திரங்களுடன் இணைந்து காணப்படும் உவர் நீரைக் கொண்ட நீர்ப்பகுதி கடல் என அழைக்கப்படும்.”

- முழுவதும் நிலத்தால் சூழப்பட்ட கடல்கள் – **கஸ்பியன் கடல், ஏரல் கடல்**
- பகுதியளவில் நிலத்தால் சூழப்பட்ட கடல்கள் -**மத்தியத்தரை கடல்,செங்கடல், கருங்கடல், மஞ்சள்கடல், யப்பான்கடல், பால்ரிக்கடல்**
- சமுத்திரத்துடன் இணைவைகொண்ட கடல்கள் –**அரேபியன் கடல், சீனக்கடல்**

கடல்கள்

பியூபோர் கடல்
டேவிஸ்கடல்
பேரன்ட்ஸ்கடல்
வெண் கடல்
வட கடல்
காராக் கடல்
பால்டிக் கடல்
ஓஸ்கொட் கடல்
ஏரல் கடல்
கருங்கடல்
பெரிங் கடல்
மத்திய தரைக் கடல்
சாக்கடல்
காஸ்பியன் கடல்
ஜப்பான் கடல்
மஞ்சள்கடல்
செங்கடல்
தென்சீனக்கடல்
கருபியன் கடல்
அரபிக்கடல்
பண்டா கடல்
ஜாவா கடல்
ஸ்கோர்ஜியாக் கடல்
தாஸ்மன் கடல்

மலைத்தொடர்கள் (Mountain ranges)

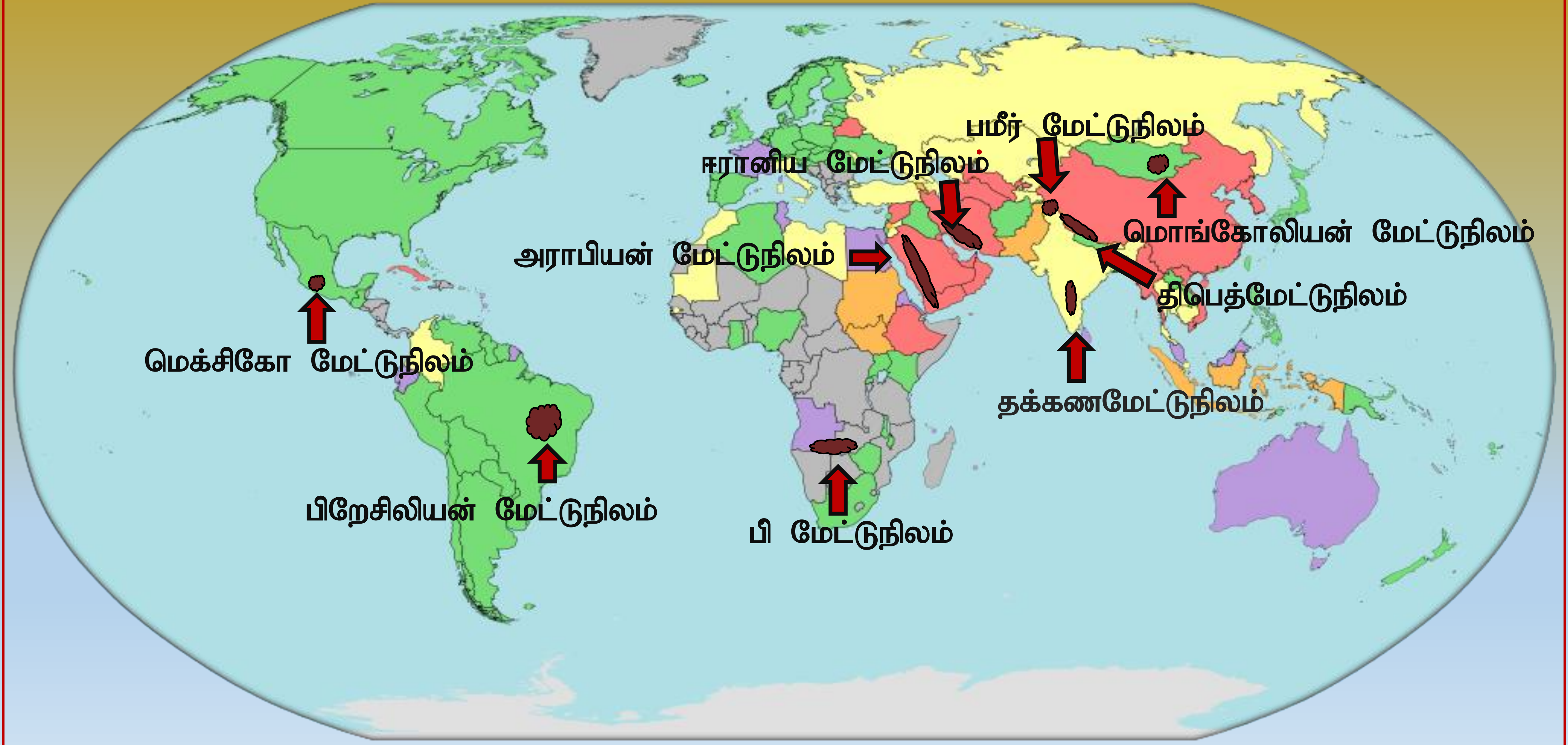
- ❖ பல்வேறு சிகரங்களையும், சாய்வுகளையும் கொண்ட உயர் எழுச்சிகளுடன் கூடியதாகப் பரந்துள்ள நிலத்தோற்றங்கள் மலைத்தொடர்களாகும்.
- ❖ உலகில் காணப்படும் பாரிய மலைத்தொடர்களாவன.
  - இமாலயம்
  - றொக்கி
  - அந்தீஸ்
  - அப்பலாச்சியன்
  - அல்ப்ஸ்
  - அட்லஸ்
  - பெரியப்பிரிப்பு
  - யூரல்
  - அபினைன்
  - டிரக்கன்ஸபேர்க்

பிரதான மலைத்தொடர்கள்

மேட்டு நிலங்கள் (Plateaus)

- ✍ மலைப்பிரதேசங்களில் அமைந்துள்ள தட்டையான உயர் நிலங்கள் மேட்டுநிலம் எனப்படும்.
- ✍ உலகில் காணப்படும் மேட்டுநிலங்களாவன
  - திபெத் மேட்டுநிலம்
  - பமீர் மேட்டுநிலம்
  - மொங்கோலிய மேட்டுநிலம்
  - தக்கண மேட்டுநிலம்
  - அராபிய மேட்டுநிலம்
  - பிறேசிலியன் மேட்டுநிலம்
  - ஈரான் மேட்டுநிலம்
  - மெக்சிகோ மேட்டுநிலம்
  - பி மேட்டுநிலம்

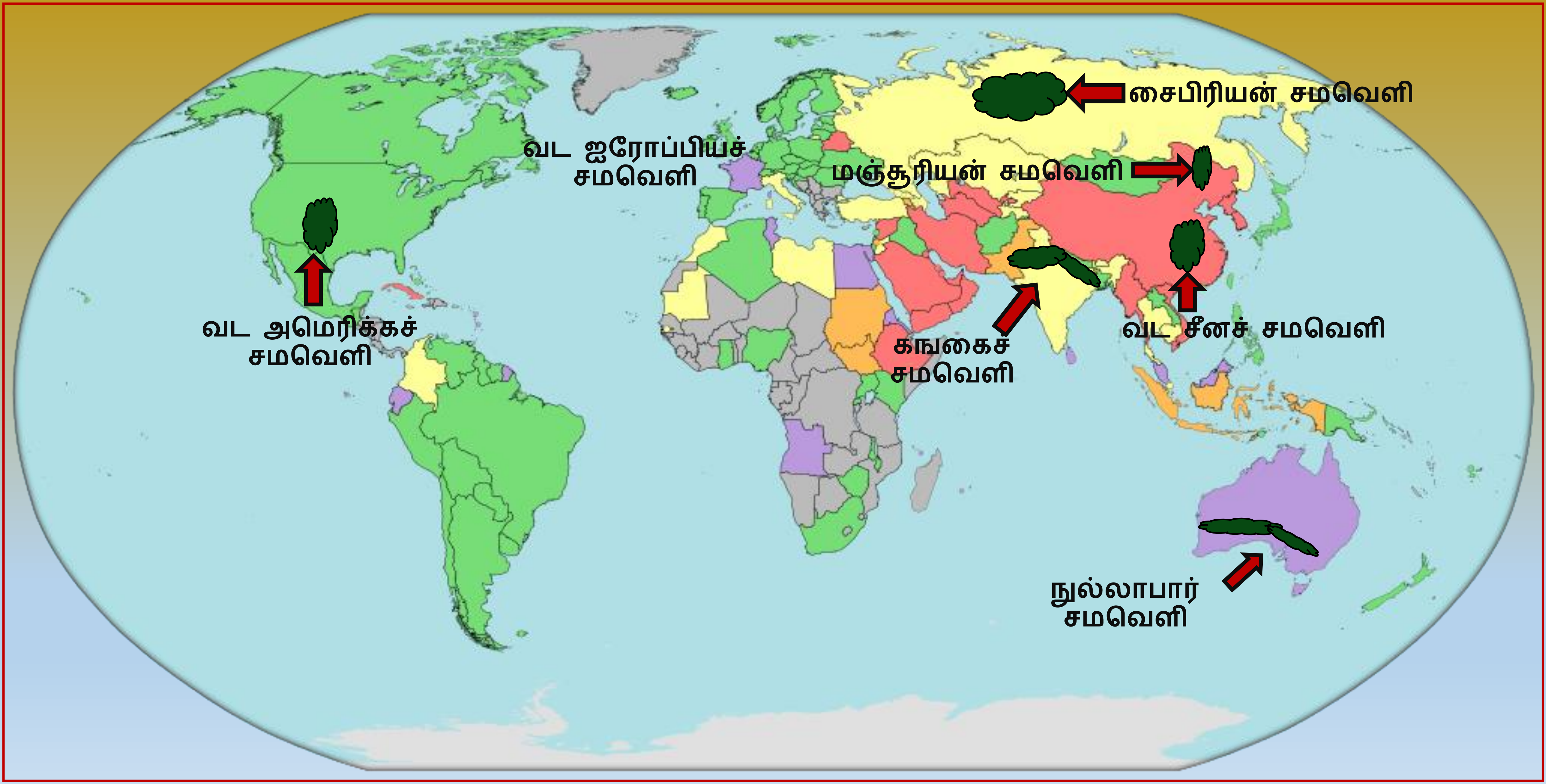
உலகின் மேட்டுநிலங்கள்



சமவெளிகள்

- "உயரம் குறைந்த மிகவும் பரந்த பிரதேசத்திலே வியாபித்து காணப்படும் தட்டையான நிலமே சமவெளி என அழைக்கப்படும்."
- உலகில் காணப்படும் சில சமவெளிகள்
  - ✓ பெரிய சைபீரியன் சமவெளி
  - ✓ வட அமெரிக்கச் சமவெளி
  - ✓ அவுஸ்திரேலிய நுல்லாபார் சமவெளி
- சமவெளிகள் மனிதனின் பல்வேறு மானிட நடவடிக்கைகளுக்கு உதவுகின்றன.
- உருவாக்க முறையின் அடிப்படையிலும், இடவமைவு அடிப்படையிலும் சமவெளிகள் விசேட பெயர்கள் கொண்டு அழைக்கப்படுகின்றன.
- கரையோரச் சமவெளி
  1. வண்டற் சமவெளி
  2. பனிக்கட்டியாற்றுச் சமவெளி
  3. ஆற்றுக்குரிய சமவெளி

உலகின் சமவெளிகள்


சைபிரியன் சமவெளி
வட ஐரோப்பியச் சமவெளி
மஞ்சூரியன் சமவெளி
வட அமெரிக்கச் சமவெளி
கங்கைச் சமவெளி
வட சீனச் சமவெளி
நுல்லாபார் சமவெளி

உலகின் ஆறுகள்

❖ “ தெளிவான பள்ளத்தாக்கின் ஊடாக சமுத்திரம், கடல், ஏரி, வடிநிலம் அல்லது சேற்று நிலம் நோக்கி பாய்ந்து செல்லும் இயற்கையான நீர் ஆறு என அழைக்கப்படுகிறது.”

❖ ஆறு ஆனது பல்வேறு மூலகங்களில் இருந்து உற்பத்தி ஆகும்.

(**உதாரணம்**) -

1. ஊற்றில் இருந்து - தேம்ஸ் நதி
2. ஏரியில் இருந்து - நைல் நதி
3. உருகிய பனியிலிருந்து - ரைன்நதி
4. மலைப்பகுதி ஊற்றில் இருந்து - மகாவலி கங்கை

பிரதான நதிகள்

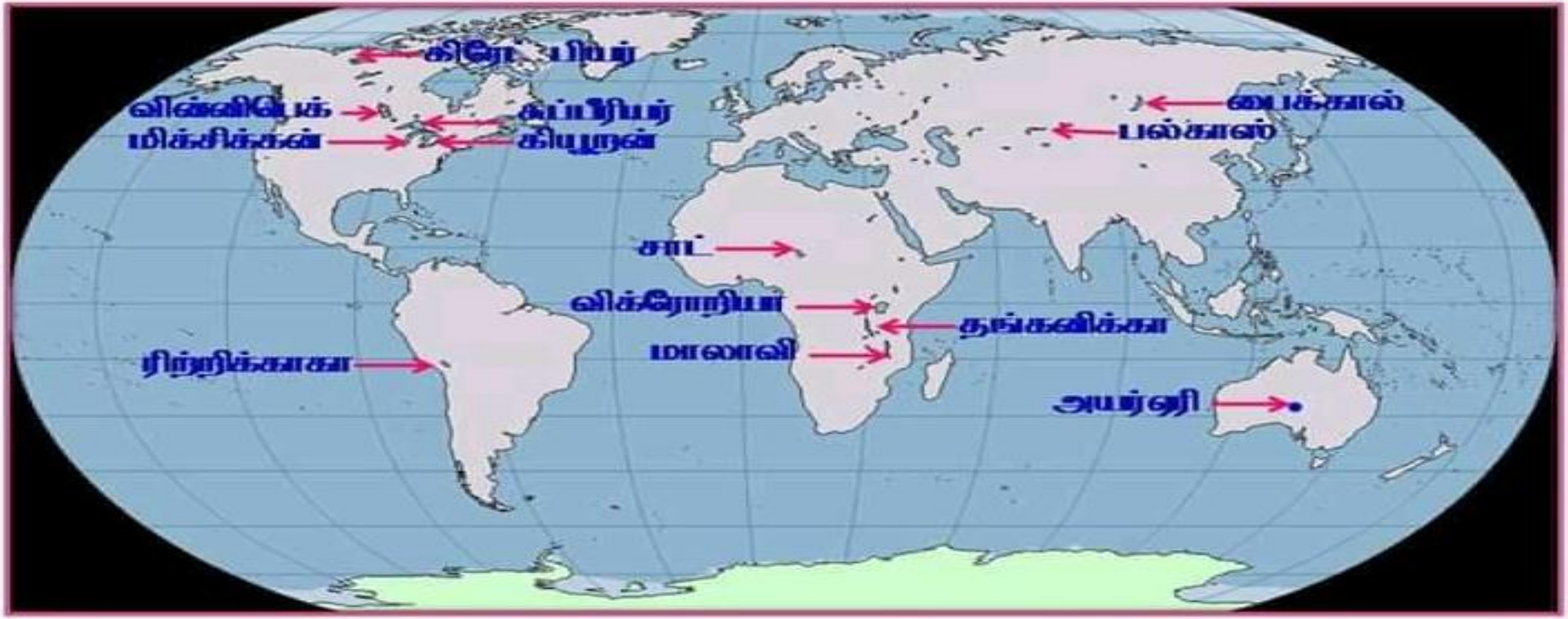
நெல்சன்
சென்லோரன்ஸ்
மிசூரி
மிசிசிப்பி
எல்ப்
டான்யூப்
யூப்ரடீஸ்
நைல்
ஓப்
வொல்கா
லீனா
ஜெனிசி
ஆமூர்
தைக்கிரீஸ்
சிந்து
கங்கை
நர்மதா
ஹுவாங்கோ
ஜாங்சி
சிங்கியாங்
மீகொங்
நைகர்
ஒரினாகோ
அமேசன்
கொங்கோ
சாம்பசி
ஒரேஞ்
பரானாபராகுவே
மரேடாலிங்

உலகின் ஏரிகள்

- " நிலத்தில் காணப்படும் இறக்கங்களில் நன்னீர் நிறைந்து காணப்படும்போது அதனை ஏரி என அழைப்பர்."
- உலகில் மிகப்பெரிய ஏரி சுப்பீரியர் ஏரி ஆகும்.
- உலகில் மிக உயர்ந்த இடத்தில் அமைந்துள்ள ஏரி தித்திக்கா ஏரி ஆகும்.

கண்டங்கள்	அமைந்துள்ள ஏரிகள்
ஆசியா	பைக்கால் ஏரி
வட மெரிக்கா	ஐம்பெரும் ஏரி
அவுஸ்திரேலியா	அயர் ஏரி
ஐரோப்பா	லடோகா ஏரி
தென் அமெரிக்கா	தித்திக்கா ஏரி
ஆபிரிக்கா	விக்டோரியா ஏரி

ஏரிகள்


கிரேட் பியர்
வின்னிபெக்
சுப்பீரியர்
மிச்சிக்கன்
கியூரன்
பைக்கால்
பல்காஸ்
சாட்
விக்ரோரியா
தங்கனிக்கா
மாலாவி
ரிற்றிக்காகா
அயர்ஞரி

காலநிலை வகைகளின் பரம்பலும், அவற்றின் அடிப்படை அம்சங்களும்

- ☼ காலநிலை என்பது நீண்ட காலமாக நிலவுகின்ற வளிமண்டலத்தின் பொதுவான நிலைமையாகும்.
- ☼ கிரேக்க தத்துவவியலாளரான “**அரிஸ்டோட்டில்**” என்பவரே உலகின் காலநிலை பரம்பல் பற்றிய கருத்தினை முதன்முதலில் முன்வைத்தார்.
- ☼ அவர் உலகினை மூன்று பாரிய காலநிலை வலயங்களாக பிரித்தார்.
- ☼ பிற்பட்ட காலத்தில் “**ஒஸ்ரின் மில்லர்**, **தோன்வைற், கெப்பன்**” ஆகியோர் பூக்கோள மட்டத்திலான காலநிலை பாகுபாட்டினை முன்வைத்தனர்.
- ☼ உலகின் அகலக்கோட்டு வெப்பநிலை பரம்பலை அடிப்படையாகக்கொண்ட மூன்று காலநிலை வலயங்கள் பற்றியே அதிக கவனம் செலுத்தப்படுகின்றது.

உலகின் பிரதான காலநிலை வலயங்கள்

- அயன வலயம்
- இடை வெப்ப வலயம்
- கடுங்குளிர் வலயம் அல்லது முனைவு வலயம்

அகலக்கோடுகள்

நன்றி

GREENLAND
NORWAY
Arctic Circle
Trondheim
SWEDEN
FINLAND
LITHUANIA
BELARUS
POLAND
UKRAINE
BLACK SEA
ROMANIA
GERMANY
FRANCE
ITALY
Rome
Barcelona
BAY OF BISCAY
SPAIN
Madrid
PORTUGAL
Oporto
Lisbon
TUNISIA
MOROCCO
ALGERIA
Erik the Red
GRAND BANKS
AZORES
MEDITERRANEAN