

நிலப்பரப்புகள்



உலகத்தமிழ்க் கல்விக்கழகம்

www.worldtamilacademy.com



உலகத்தமிழ்க் கல்விக்கழகம்

www.worldtamilacademy.com

வரிசை
எண்

பொருளடக்கம்

பக்கம்

1.

நிலப்பரப்புகள்
விளக்கம்

1

2.

மலைகள்

13

3.

பீடபூமிகள்

18

4.

சமவெளிகள்

20

5.

பள்ளத்தாக்குகள்

24

6.

பிற முக்கிய
நிலப்பரப்புகள்

27



நிலப்பரப்புகள் (landforms) என்பவை பூமியின் மேற்பரப்பில் காணப்படும் மலைகள், பள்ளத்தாக்குகள், சமவெளிகள், பீடபூமிகள், கடற்கரைகள் போன்ற தனித்துவமான புவியியல் அம்சங்கள் ஆகும். இவை பல்வேறு வடிவங்களில் அமைகின்றன.



ஓவ்வொரு நிலப்பரப்பும் தனித்துவமான பண்புகளைக் கொண்டு, உலகின் பல்லுயிர்ப் பெருக்கத்திற்கும், மனித நாகரிகத்திற்கும் வெவ்வேறு வழிகளில் பங்களிக்கின்றன.

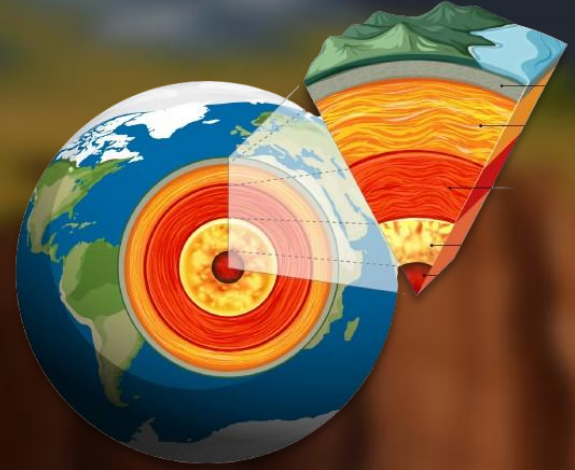
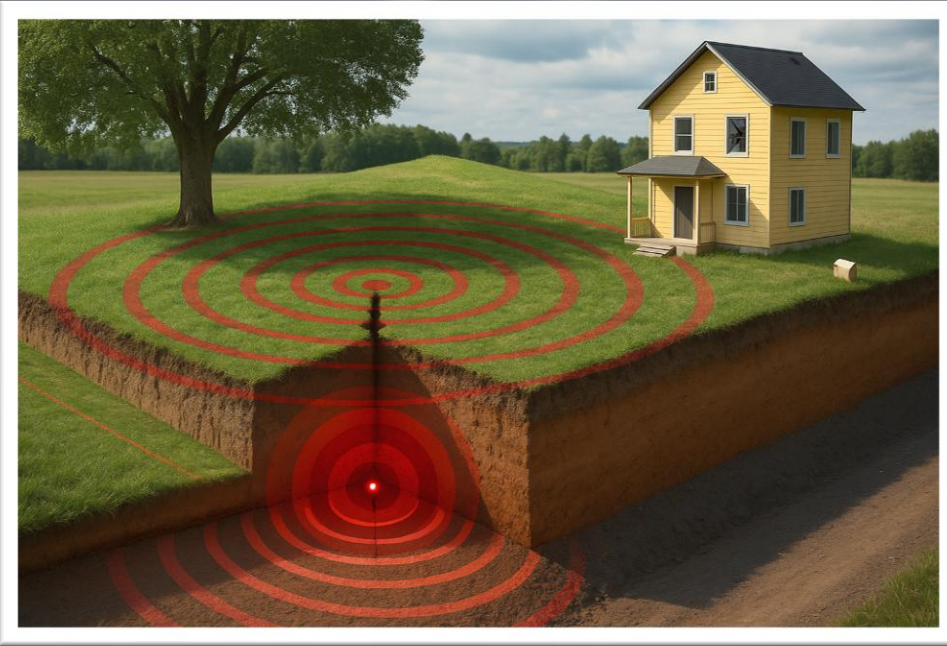


நிலப்பரப்புகள் பல்வேறு புவியியல் செயல்முறைகள், வானிலை மாற்றங்கள் ஆகியவற்றின் காரணமாக உருவாகின்றன. இதனை இரண்டாகப் பிரிக்கலாம். 1. புவியின் உட்புற விசைகளால் (endogenic forces) உருவாகுபவை 2. வெளிப்புற விசைகளால் (exogenic forces) உருவாகுபவை



புவியின் உட்புற விசை

(endogenic forces)



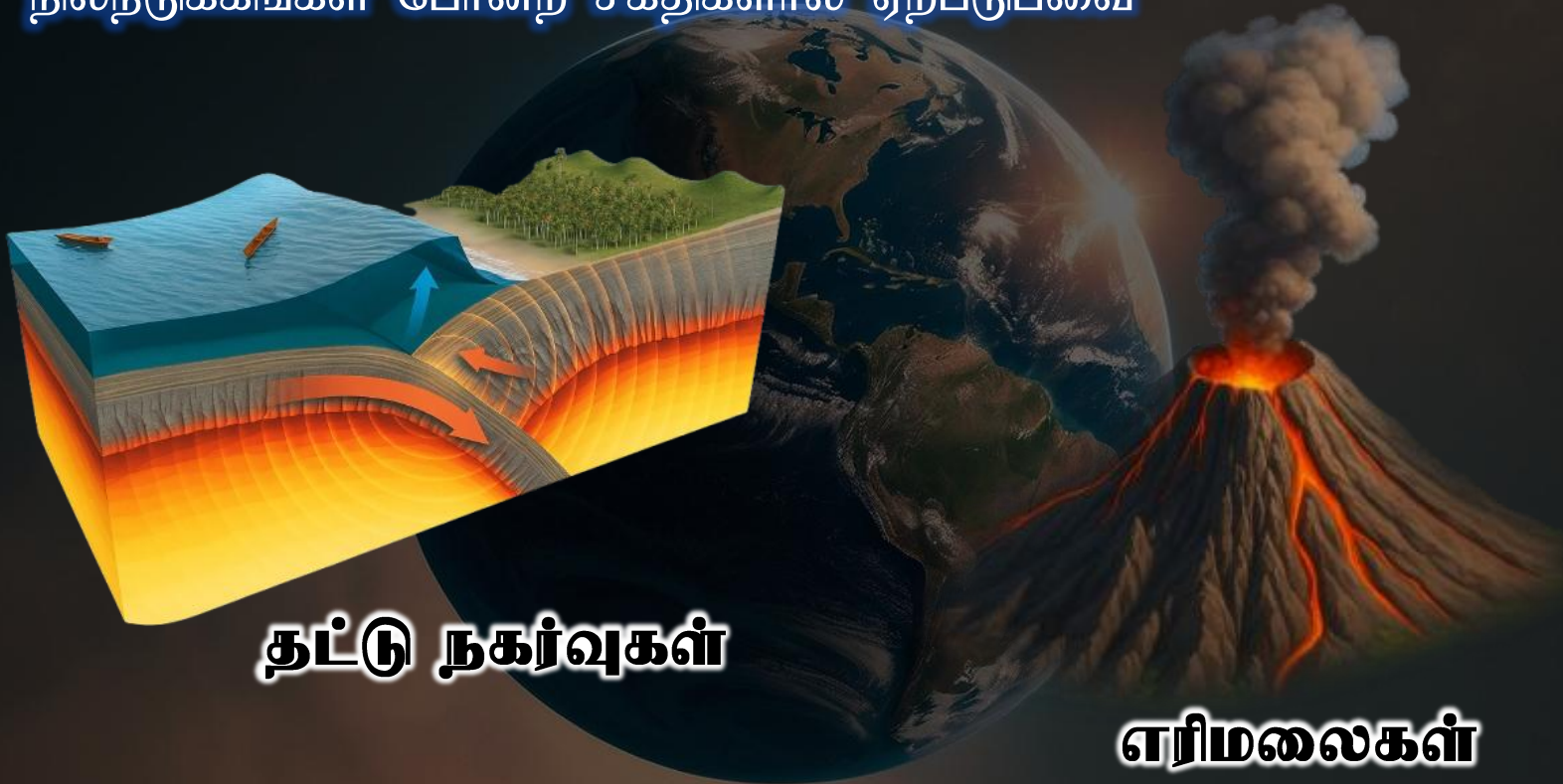
புவியின் வெளிப்புற விசை

(exogenic forces)



புவிவின் உள்ளே நகமும் விசைகள் (endogenic forces):-

புமிவின் உள்ளே உருவாகும் தட்டு நகர்வுகள், எரிமலைகள், நிலநடுக்கங்கள் போன்ற சக்திகளால் ஏற்படுபவை



தட்டு நகர்வுகள்

எரிமலைகள்

நிலநடுக்கங்கள்



தட்டு நகர்வுகள் (plate tectonics):

புவியின் மேற்பரப்பில் உள்ள டெக்டோனிக் தட்டுகள் நகரும்போது, அவை ஒன்றுடன் ஒன்று மோதியோ விலகிச் சென்றோ அல்லது ஒன்றின் கீழ் ஒன்றாக நகர்ந்தோ புதிய நிலப்பரப்புகள் உருவாகின்றன. சான்று;- மலைகள், பிளவுப் பள்ளத்தாக்குகள் (rift valleys), எரிமலைகள்



நிலநடுக்கங்கள் (earthquakes):

புவித்தட்டுகளின் நகர்வு காரணமாக ஏற்படும் திடீர் அதிர்வுகள்.



எரிமலைகள் (volcanoes):

புவியின் உட்பகுதியிலிருந்து உருகிய பாறைக் குழம்பு (magma) வெளியேறி, மேற்பரப்பில் குளிர்ந்து பாறைகளாகப் படிவதன் மூலம் எரிமலைக் கூம்புகள், எரிமலைப் பீடபூமிகள் போன்ற நிலப்பரப்புகள் உருவாகுகின்றன.



புவி யின் வெளியே நீகமும் விசைகள் (exogenic forces):

புமி யின் மேற்பரப்பில் நீர், காற்று, பனி போன்றவற்றினால் அரிப்பு (erosion), தேய்மானம் weathering) மற்றும் படிவு (deposition) ஏற்பட்டு புதிய நிலப்பரப்புகள் உருவாகின்றன.



நீர்:

ஆறுகள், மழைநீர், கடலைகள் மற்றும் நிலத்தடி நீர் ஆகியவை நிலப்பரப்புகளை அரித்துக் கொண்டு சென்று படிவு செய்வதன் மூலம் பள்ளத்தாக்குகள், டெல்டாக்கள், வெள்ளச் சமவெளிகள், குகைகள், கடற்கரைகள் போன்றவற்றை உருவாக்குகின்றன.



காற்று:

பாலைவனப் பகுதிகளில் காற்று மணலை அரித்து எடுத்துச் சென்று வேறு இடங்களில் படிவு செய்வதன் மூலம் மணல் மேடுகள் (sand dunes), யார்டாங்குகள் (yardangs) போன்றவற்றை உருவாக்குகின்றன.



பனி (glaciers):

பனியாறுகள் மெதுவாக நகர்ந்து, பெரும் அளவிலானப் பாறைகள் மற்றும் மண்ணை அரித்துச் சென்று, U-வடிவப் பள்ளத்தாக்குகள், சர்க்குகள் (cirques), மொரைன்கள் (moraines) போன்ற தனித்துவமான நிலப்பரப்புகளை உருவாக்குகின்றன.

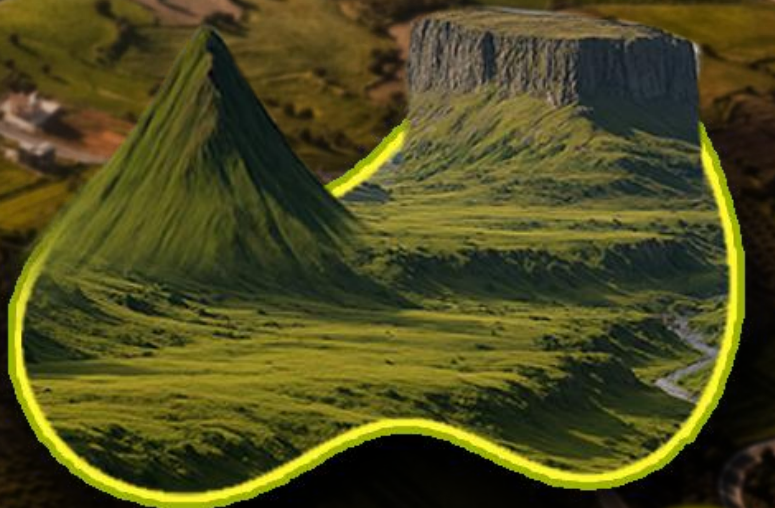
மொரைன்கள்



நிலப்பரப்புகளை அவற்றின் உயரம், சாய்வு மற்றும் பிற
புவியியல் பண்புகளின் அடிப்படையில் பல வகைகளாகப்
பிரிக்கலாம்.



மலைகள், பீடபுமிகள், சமவெளிகள், பள்ளத்தாக்குகள்
போன்றவை முக்கிய நிலப்பரப்புகளாகும்.



மலைகள்:

மலைகள் என்பவை பூமியின் மேற்பரப்பில் காணப்படும் பெரிய, மேடான நிலப்பரப்புகள் ஆகும். இவை கடல் மட்டத்திலிருந்து அதிகமான உயரத்தைக் கொண்டிருக்கும். கூர்மையான சிகரங்களையும், செங்குத்தான சரிவுகளையும் அகன்ற அடிப்பகுதியையும் கொண்டிருக்கும். மலைகள் பெரும்பாலும் தொடர்ச்சியாக அமைந்து மலைத்தொடர்களை உருவாக்குகின்றன. ஆறுகளின் பிறப்பிடமாக உள்ளன. பல்லுயிர் வளம் மிக்கவை, காலநிலை மாற்றங்களை ஏற்படுத்துகின்றன.



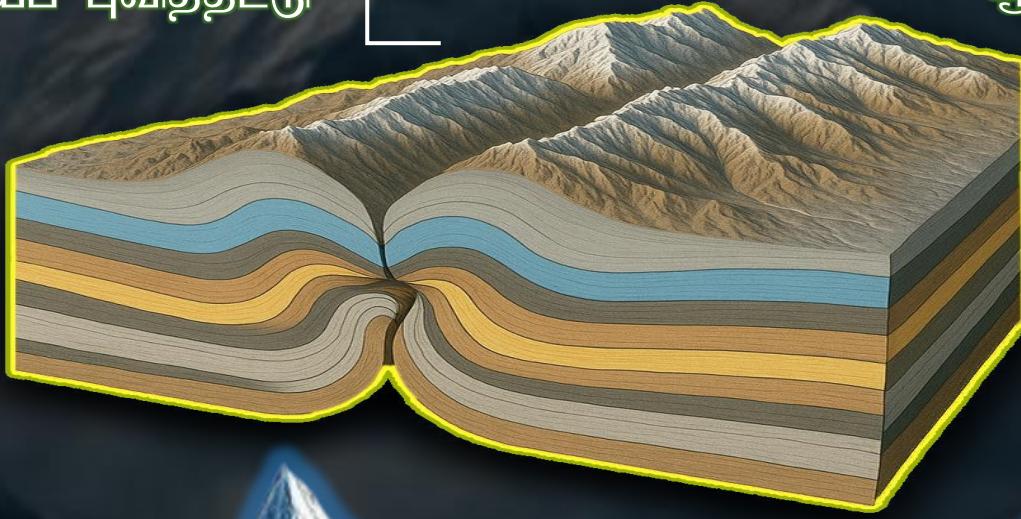
புவித்தட்டுகளின் மோதலினால் உண்டாகிய மடிப்பு மலைகள் (fold mountains):-

இமயமலை:

உலகின் மிக உயரமான மலைத்தொடர். இந்திய புவித்தட்டு யூரேசிய புவித்தட்டுடன் மோதியதால், டெத்திஸ் கடல் படுகையில் இருந்த படிமங்கள் மடிந்து, உயர்ந்து இமயமலை உருவானது.

இந்தியப் புவித்தட்டு

யூரேசியப் புவித்தட்டு



VIDEO

ஆல்ப்ஸ் மலை

ஆண்டிஸ் மலைத்தொடர்

எரிமலைக் குழம்பு உறைந்து குவியலாகப் படிவதால்
உண்டான மலைகள். இவை பொதுவாகக் கூம்பு வடிவில்
காணப்படும்.

கீள்மஞ்சாரோ (mount kilimanjaro):

தான்சானியாவில் அமைந்துள்ள ஒரு செயலற்ற எரிமலை.



 VIDEO

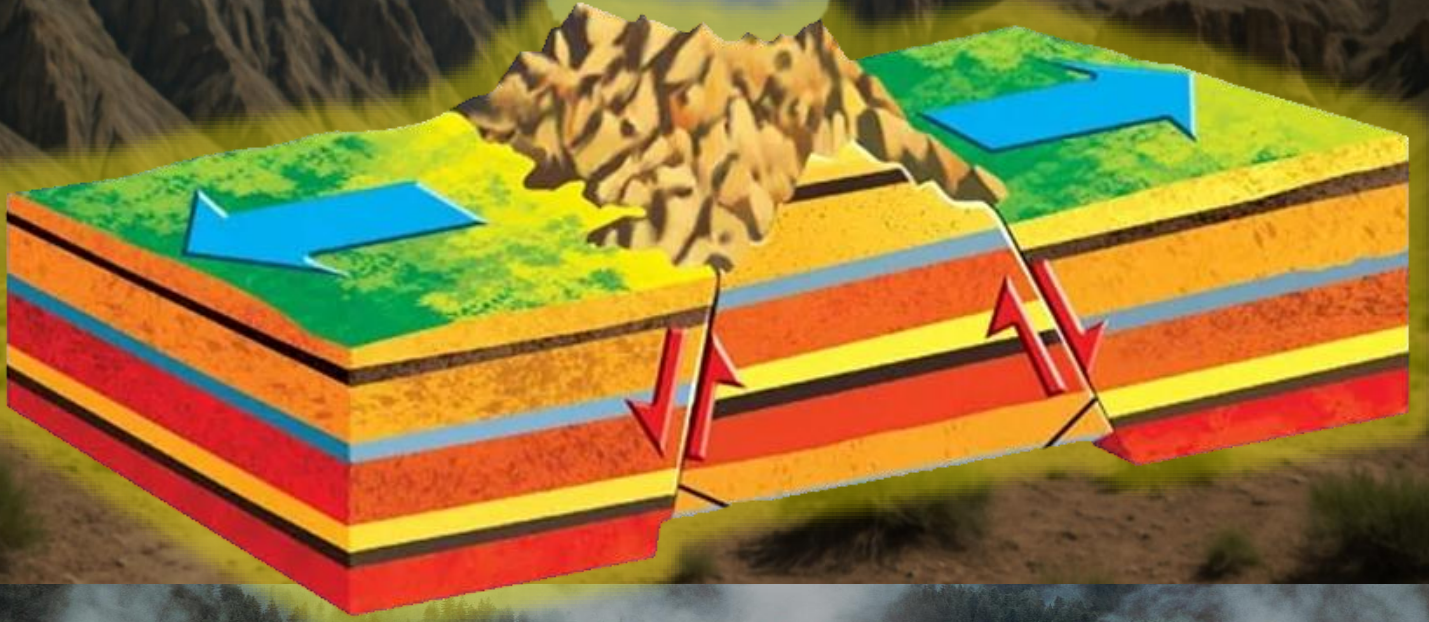


புஜி மலை (mount fuji):

ஜப்பானின் செயலற்ற எரிமலை

பிளவு மலைகள் (block mountains):

பூமியின் மேலோட்டில் ஏற்படும் விரிசல்கள் (faults) அல்லது பிளவுகள் காரணமாக, ஒரு பெரிய நிலப்பகுதி மேலே எழும்புவதாலோ (horst) அல்லது சுற்றியுள்ள பகுதிகள் கீழே அழுத்துவதாலோ (graben) உருவாகின்றன.



பிளாக் ஃபாரஸ்ட் (black forest):

ஜெர்மனியில் அமைந்துள்ளது. இவை ரைன் பள்ளத்தாக்கின் இருபுறமும் உள்ள பிளவு மலைகள்.

அர்ப்யு மலைகள் (erosional / residual mountains):

பெரிய மலைகள், காற்று, நீர், பனிப்பாறை போன்றவற்றால் மில்லியன் கணக்கான ஆண்டுகளாக அரிக்கப்பட்டு, எஞ்சி நிற்கும் மலைகள்.



அப்பலாச்சியன் மலைகள்
(appalachian
mountains):
வட அமெரிக்கா



VIDEO

ஆரவல்லி மலைத்தொடர் (aravalli
range): இந்தியாவில் ராஜஸ்தான்
பகுதியில் உள்ள ஒரு பழமையான
மலைத்தொடர்.



VIDEO



17

பீடபூமிகள் (plateaus):

சுற்றியுள்ள நிலப்பகுதியை விட உயர்ந்து, மேலே தட்டையான அல்லது மேசை போன்று காணப்படும் நிலப்பரப்பு பீடபூமிகள் ஆகும். பொதுவாக செங்குத்தான சாய்வுகளைக் கொண்டிருக்கும். 'மேசை நிலங்கள்' (tablelands) என்றும் அழைக்கப்படுகின்றன. கனிம வளங்கள் நிறைந்து காணப்படும். ஆறுகளின் போக்கை நிர்ணயிக்கின்றன.



தீபெத்திய பீடபூமி (tibetan plateau):

உலகின் மிக உயரமான பீடபூமி, "உலகின் கூரை" என அழைக்கப்படுகிறது. இந்தியாவின் பருவமழைக் காற்றுகளைத் திசை திருப்புவதில் முக்கியப்பங்கு வகிக்கிறது.



கொலம்பியாப் பீடபூம்:

எரிமலைப் பீடபூமிகள் – கொலம்பியாப் பீடபூமி (அமெரிக்கா)



 VIDEO

கொலம்பியாப் பீடபூம்



சமவெளிகள் (plains):

மிகவும் தட்டையான, பரந்த நிலப்பரப்புகள் சமவெளிகள் ஆகும். கடல் மட்டத்திலிருந்து பொதுவாக 200 மீட்டருக்கும் குறைவாக இருக்கும். பூமியின் நிலப்பரப்பில் அதிகமான பகுதியைச் சமவெளிகள் கொண்டுள்ளன. மனிதக் குடியேற்றங்கள், விவசாயம் மற்றும் போக்குவரத்து வசதிகளுக்கு உகந்தது.



வண்டல் சமவெளிகள் (alluvial plains):

ஆறுகள் கொண்டு வரும் மண், வண்டல், சேறு போன்ற படிமங்களைத் தங்கள் கரைகளில் படிவு செய்வதன் மூலம் சமவெளிகள் உருவாகின்றன. இவை மிகவும் வளமான மண்ணைக் கொண்டிருப்பதால் விவசாயத்திற்கு ஏற்றவை.



கங்கை - யமுனை சமவெளி (இந்தியா) மிகப்பெரிய மற்றும் வளமான சமவெளிகளில் ஒன்றாகும். சிந்து நதிச் சமவெளி (பாகிஸ்தான்), மெசபடோமியா சமவெளி. டைகிரிஸ் மற்றும் யூப்ரடீஸ் ஆறுகளால் உருவானது.

யமுனை

கங்கை

கடற்கரைச் சமவெளிகள் (coastal plains):

கடல் மட்டத்திற்கு அருகில், கடற்கரையோரத்தில் அமைந்துள்ள தட்டையான நிலப்பரப்புகள் கடற்கரைச் சமவெளிகள் ஆகும். கடல் மட்டம் குறைந்து கடலடிப் பகுதிகள் வெளிப்பட்டு சமவெளிகளாக மாறலாம்.

கிழக்குக் கடற்கரைச் சமவெளி
& மேற்குக் கடற்கரைச்
சமவெளி - இந்தியா

அட்லாண்டிக் கடற்கரைச்
சமவெளி - அமெரிக்கா

அரிப்புச் சமவெளிகள் (erosional plains / peneplains):

பீடபூமிகள் அரிக்கப்பட்டு தேய்ந்து, தட்டையான நிலப்பரப்பாக மாறும் போது அரிப்புச் சமவெளிகள் உருவாகின்றன. கனடியன் ஷீல்ட் (canadian shield) சில பகுதிகள்



கனடியன் ஷீல்ட்.



பள்ளத்தாக்குகள் (valleys):

மலைகள் அல்லது குன்றுகளுக்கு இடையில் அமைந்துள்ள தாழ்வான, நீளமான நிலப்பரப்புகள் பள்ளத்தாக்குகள் (valleys) ஆகும். இயற்கையின் அழகை எடுத்துக்காட்டும் அற்புத நிலப்பரப்பாகும்.

ஆற்றுப் பள்ளத்தாக்குகள் (river valleys):

ஆறுகள், பாறை மற்றும் மண்ணை அரித்து, கொண்டு செல்வதன் மூலம் V-வடிவப் பள்ளத்தாக்குகளை உருவாக்குகின்றன. காலப்போக்கில், ஆறுகள் ஆழமடைந்து, அவற்றின் கரைகளை விரிவுபடுத்தி, அகன்ற பள்ளத்தாக்குகளை உருவாக்குகின்றன.

கிராண்ட் கேன்யன் (அமெரிக்கா - கொலராடோ ஆற்றால் உருவான ஆழமான பள்ளத்தாக்கு), சிந்து நதிப் பள்ளத்தாக்கு நைல் நதிப் பள்ளத்தாக்கு.



VIDEO

பனியாற்றுப் பள்ளத்தாக்குகள் (glacial valleys):

பனியாறுகளால் உருவாகும் பள்ளத்தாக்குகள். பொதுவாக அகலமாகவும், ஆழமாகவும், செங்குத்தான பக்கங்களைக் கொண்டவையாகவும் இருக்கும். யோசெமிட்டிப் பள்ளத்தாக்கு (yosemite valley) (அமெரிக்கா), சவிட்சர்லாந்தின் ஆல்ப்ஸில் உள்ள பல பள்ளத்தாக்குகள்.

பிளவுப் பள்ளத்தாக்குகள் (rift valleys):

புவியின் டெக்டோனிக் தட்டுகள் ஒன்றுக்கொன்று விலகிச் செல்லும்போது, நிலப்பரப்பில் ஏற்படும் விரிசல்கள் (faults) காரணமாக உருவாகும். கிழக்கு ஆப்பிரிக்க பிளவுப் பள்ளத்தாக்கு (east african rift valley) ரைன் பள்ளத்தாக்கு (ஜெர்மனி).

பிளவுப் பள்ளத்தாக்குகள்



பிற முக்கிய நிலப்பரப்புகள்

குன்றுகள் (hills):

மலைகளை விட உயரம் குறைவானவை.

ஏலகிரி குன்றுகள்: வேலூர் மாவட்டத்தில் உள்ளது.

கொல்லிமலை: தமிழ்நாட்டின் நாமக்கல் மாவட்டத்தில் அமைந்துள்ளது.



VIDEO

ஏலகிரி குன்றுகள்



VIDEO

கொல்லிமலை

கடற்கரைகள் (beaches and coastal features):

கடலின் கரையோரமாகக் காணப்படும் நிலப்பகுதி. மணல், கூழாங்கற்கள் அல்லது சிறிய பாறைகளைக் கொண்ட தட்டையான நிலப்பரப்பு.



மெர்னாக் கடற்கரை - தமிழ்நாடு: உலகின் மிக நீளமான நகர்ப்புறக் கடற்கரைகளில் ஒன்று.



VIDEO



VIDEO

கோவாக் கடற்கரை - இந்தியா: அதன் அழகிய மணல் கடற்கரைகளுக்குப் புகழ்பெற்றது.

கோஸ்ட் கோஸ்ட் (gold coast) -

ஆஸ்திரேலியா: பிரபலமான சுற்றுலாக் கடற்கரைகளைக் கொண்டது.



VIDEO



தீவுகள் (islands):

நான்கு பக்கமும் நீரால் சூழப்பட்ட நிலப்பரப்பு.

ராமேஸ்வரம் தீவு (pamban island):

இந்தியப் பெருங்கடலில் அமைந்துள்ள ஒரு தீவு, இந்திய நிலப்பரப்புடன் பாம்பன் பாலம் மூலம் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.



 VIDEO

லட்சத்தீவுகள்



 VIDEO



 VIDEO

மாலத்தீவுகள்



தீபகற்பங்கள் (peninsulas):

மூன்று பக்கமும் நீரால் சூழப்பட்டு ஒரு பக்கம் நிலப்பகுதியுடன் இணைந்திருக்கும் நிலப்பரப்பு.

இந்தியா தீபகற்பம்



அரேபிய தீபகற்பம்



பாலைவனங்கள் (deserts):

மிக மிகக் குறைந்த மழைப்பொழிவு கொண்ட, வறண்ட பகுதிகள். இங்கு தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் குறைவாகவே காணப்படும்.



கோரி பாலைவனம்



கோரி பாலைவனம்
(மங்கோலியா/சீனா)



அடகாமி பாலைவனம்



அடகாமி பாலைவனம்
(தென் அமெரிக்கா)

சஹாராப் பாலைவனம்



சஹாராப் பாலைவனம்
(ஆப்பிரிக்கா)



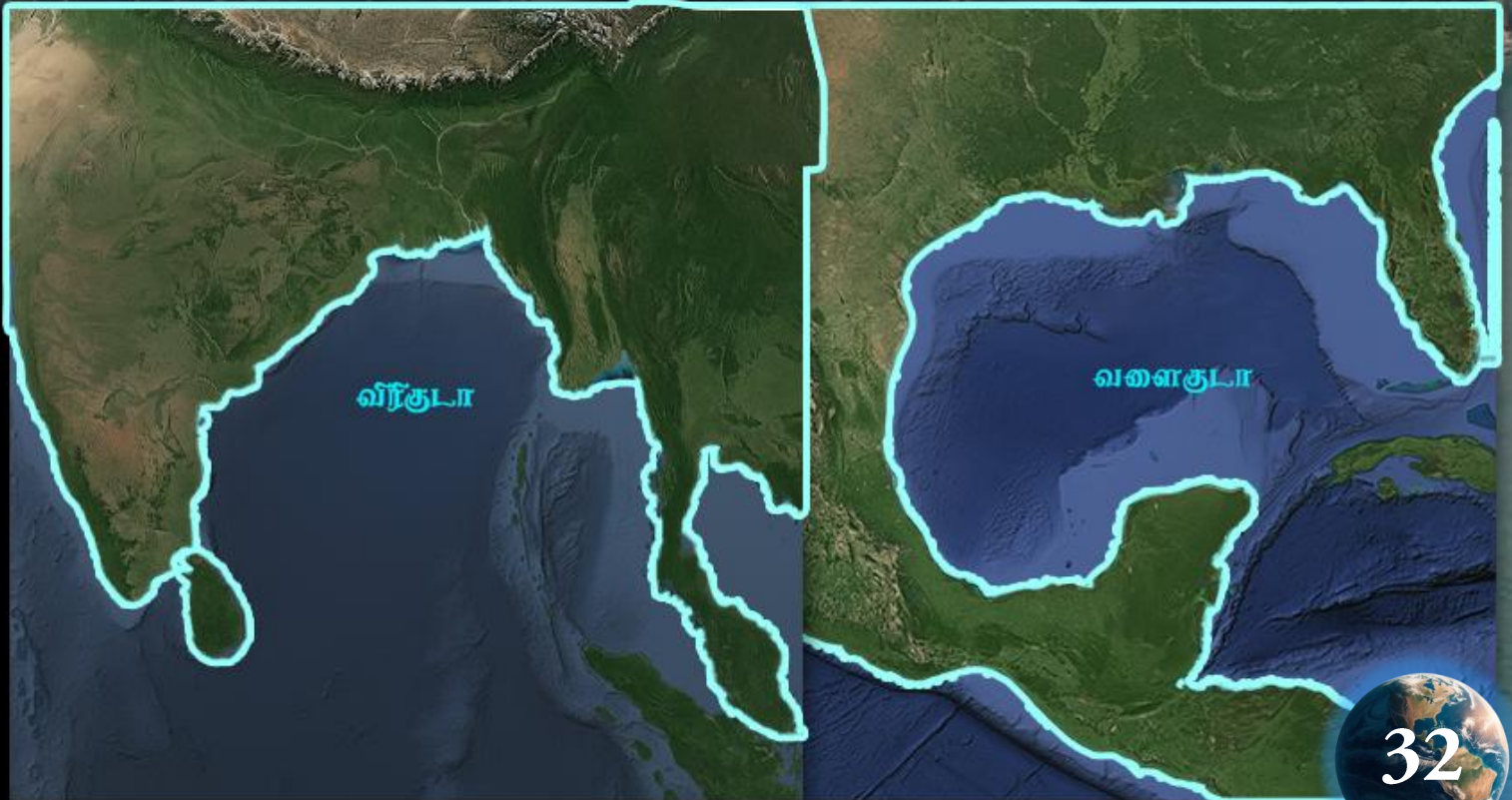
தூர் பாலைவனம்



தூர் பாலைவனம்
(இந்தியா)

விரிகுடா (bay) மற்றும் வளைகுடா (gulf)

விரிகுடா (Bay) மற்றும் வளைகுடா (Gulf) ஆகிய இரண்டும் நிலப்பரப்பை ஊடுருவி நீண்டிருக்கும் பெரிய கடல் நீர்ப்பரப்பு. கடலின் ஒரு பகுதி நிலத்தால் சூழப்பட்டிருப்பதைக் குறிக்கும். நிலப்பகுதியால் சூழப்பட்டு, கடலுடன் மிகக் குறைந்த அல்லது மறைமுகமான தொடர்பைக் கொண்டிருக்கும். பொதுவாக, வளைகுடா (Gulf) என்பது விரிகுடாவை (Bay) விடப் பெரியதாகவும், ஆழமானதாகவும் இருக்கும். இவை கடலுடன் குறுகிய திறப்புப் பாதை வழியாக இணைக்கப்பட்டிருக்கும். மீன்வளம், இயற்கை எரிவாயு மற்றும் எண்ணெய் வளம் நிறைந்தவை. முக்கியமான கடல்வழிப் பாதைகளாகவும், துறைமுகங்கள் மற்றும் வர்த்தக மையங்களாகவும் திகழ்கின்றன.



மெக்சிகோ வளைகுடா (Gulf of Mexico):

உலகின் மிகப்பெரிய வளைகுடா, அமெரிக்கா, மெக்சிகோ மற்றும் கியூபாவால் சூழப்பட்டுள்ளது.

மெக்சிகோ
வளைகுடா



மன்னார் வளைகுடா (Gulf of Mannar):

இந்தியாவுக்கும் இலங்கைக்கும் இடையில் அமைந்துள்ளது, பல்லுயிர்ப் பெருக்கம் மற்றும் பவளப் பாறைகளுக்குப் பெயர் பெற்றது.

மன்னார் வளைகுடா



VIDEO

வங்காள விரிகுடா (Bay of Bengal):

உலகின் மிகப்பெரிய விரிகுடா



வங்காள விரிகுடா



VIDEO

போர்ட் ஜாக்சன் விரிகுடா (Port Jackson Bay):

ஆஸ்திரேலியாவில்

உள்ள சிட்னி துறைமுகம் அமைந்துள்ள

விரிகுடா.

போர்ட் ஜாக்சன்
விரிகுடா



தீவுக் கூட்டங்கள் (Archipelagos):

ஒரே புவியியல் பகுதியில் அமைந்துள்ள தீவுகளின் ஒரு தொகுப்பு, சங்கிலித் தொடர் அல்லது கூட்டம். இவை கடல்கள், ஏரிகள் அல்லது ஆறுகளில் காணப்படலாம். கடலோரப் பாதுகாப்பு மற்றும் தனித்துவமான புவியியல் அமைப்புகளுக்குப் பெயர் பெற்றவை. ஹவாய் தீவுக்கூட்டம், ஜப்பான் தீவுக்கூட்டம், பிலிப்பைன்ஸ் தீவுக்கூட்டம்.

ஜலசந்தி (Strait): இரண்டு பெரிய நீர்நிலைகளை இணைக்கும்

ஜலசந்தி



ஒரு குறுகிய கடல்வழிப் பாதை. இது இரண்டு நிலப்பரப்புகளைப் பிரிக்கும். சர்வதேச வர்த்தகம் மற்றும் போக்குவரத்துக்கு மட்டுமல்லாமல், இராணுவ ரீதியாகவும், பொருளாதார ரீதியாகவும் முக்கியத்துவம் வாய்ந்தவை.

பாக் ஜலசந்தி (Palk Strait):

இந்தியாவுக்கும் இலங்கைக்கும் இடையில் அமைந்துள்ள ஒரு குறுகிய கடல்வழிப் பாதை. இது வங்காள விரிகுடாவை மன்னார் வளைகுடாவுடன் இணைக்கிறது.



பாக் ஜலசந்தி



கீப்ரால்டர் ஜலசந்த் (Strait of Gibraltar):



VIDEO

அட்லாண்டிக் பெருங்கடலை மத்தியதரைக்

கடலுடன் இணைக்கிறது, ஸ்பெயின் மற்றும்

மொராக்கோவைப் பிரிக்கிறது.



கீப்ரால்டர் ஜலசந்த்

நிலப்பரப்புகள் அனைத்தும் பூமி அதன் மில்லியன் ஆண்டுகால வரலாற்றில் எவ்வாறு உருவாகியுள்ளன என்பதற்கான கண்கண்ட சான்றுகளாகும். மேலும் இவை காலநிலை, தாவரங்கள், விலங்குகள் மற்றும் மனிதர்களின் வாழ்க்கை முறைகளை வடிவமைப்பதில் முக்கியப் பங்காற்றுகின்றன.

நிலப்பரப்புகளின் உருவாக்கம் மற்றும் பரிணாம
வளர்ச்சியைக் குறித்து அறிவதன் மூலம் புவியின்
இயக்கவியல் மற்றும் அதன் சுற்றுச்சூழலைத்
தெரிந்து கொள்ளலாம். இவற்றைப் பாதுகாப்பதும்,
அவற்றின் முக்கியத்துவத்தைப் புரிந்துகொள்வதும்
நமது கடமையாகும்.



நிலப்பரப்புகள்

