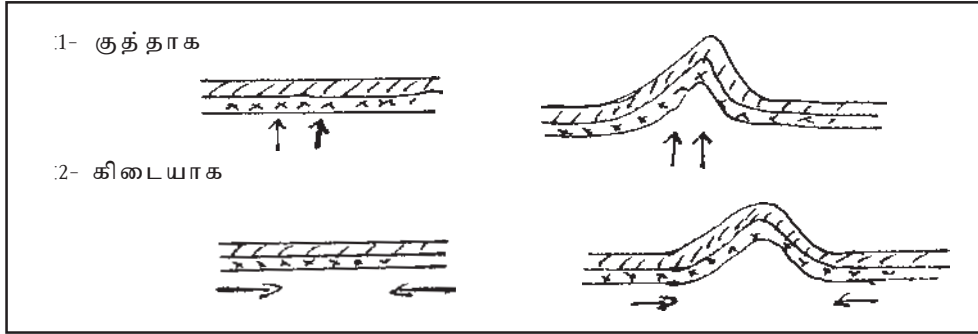


அத்தியாயம் 3 புவியின் பிரதான பௌதிக அம்சங்கள்

புவிக்கோளத்தில் காணக்கூடிய பல்வகைத் தோற்றப்பாடுகளை தரைத்தோற்ற அம்சங்கள் அல்லது பௌதிக அம்சங்கள் எனக்கூறுவர். உலகின் பௌதிக அம்சங்களை 3.1, 3.2 தேசப்படங்களில் காணலாம். அப்படங்களை அவதானிக்கவும் அங்கு கண்டங்கள், மலைகள், மேட்டு நிலங்கள், சமவெளிகள், பள்ளத்தாக்குகள், வடிநிலங்கள், சமுத்திரங்கள், கடல்கள், ஏரிகள் ஆகிய பல்வேறு வகை தரைத்தோற்ற உறுப்புக்களை நீங்கள் இனங்காணலாம்.

புவியின் மேற்பரப்பில் காணப்படும் உயர்ந்த பகுதி மலை எனப்படும். உலகில் காணப்படும் மலைகள் அவை உருவாகிய முறையை அடிப்படையாகக் கொண்டு வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன.

புவியோட்டில் குத்தாக இயங்கும் அழுக்க விசை காரணமாக பூமியின் பகுதிகள் மேலுயர்த்தப்பட்டு மலைகள் உருவாகின்றன. புவியோடுகிடையாக அழுக்கப்படும்போது பாறைகள் மடிப்பறுகின்றன. அப்போது



உரு 3.1
மலைகள் உருவாகும் முறை



தேசப்படம் (3.2)
புவியின் பிரதான சமவெளிகள், பீடபூமிகள், பள்ளத்தாக்குகள்



படம் 3.1 உலகின் கண்டங்களும் சமுத்திரங்களும்

உயரம்
மீற்றரில்



மடிப்புமலைகள்

நீண்ட காலங்களாக ஆழங் குறைந்த கடற்பிரதேசங்களில் அடையல்களாக மூடப்பட்டு காணப்பட்ட பாறைகள் புவியைசைவுகளின் காரணமாக ஒவ்வொரு பிரதேசத்திலும் படிந்து இறுகின. இவை மலைத்தொடர் எனப்படும். இமயமலை, பிரனீஸ் மலை, றொக்கிமலை, அந்தீஸ்மலை, பமீர் தொடக்கம் வடகிழக்குத் திசைவரை காணப்படும் ஆசியாவின் மலைத்தொடர்கள் பமீர் முதல் தென்கிழக்குத் திசையாக இந்தோனேசியா வரை பரந்துள்ள மலைத்தொடர்கள். தேசப்படம் 3.1 பார்க்கவும்.



எச்சக்குன்றுகள்

ஒரு பிரதேசத்தில் நீண்ட காலமாக அரிப்புக்குட்பட்டு மேற்பரப்பின் மென்மையான பாறைத்தொகுதி அகற்றப்பட்டு வன்மையான பாறைப்பகுதிகளாக எஞ்சியுள்ள குன்றுகளை எச்சக்குன்றுகள் என்பர். இதனை மொனாட்நொக்ஸ் என்றும் அழைப்பர். உ-ம் இலங்கையிலுள்ள மிகிந்தலை, கதிர்காமக்குன்று, திம்புலாகல

▶▶ மேட்டு நிலம் (பீடபூமி)

உயர்நிலப் பிரதேசங்களில் தட்டையாக அமைந்த பரந்ததொரு பரப்பினை மேட்டு நிலம் என்பர். இவை சாதாரணமாக கடல் மட்டத்திலிருந்து 300 மீற்றருக்கு மேற்பட்ட பிரதேசங்களில் காணக்கூடியதாக இருக்கின்றது. ஆசியாவில் உள்ள திபெத் மேட்டுநிலம் உலகிலே மிக உயர்ந்த மேட்டு நிலமாகும். உலகிலுள்ள பிரதான மேட்டு நிலங்களை தேசப்படம் 3.2 இல் காணலாம்.

▶▶ பிரதான மேட்டு நிலங்கள்

- | | | |
|----------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| □ லொரென்ஸியா மேட்டு நிலம் | □ ஈரான் மேட்டு நிலம் | □ ஈரானிய மேட்டு நிலம் |
| □ மெக்சிக்கோ மேட்டு நிலம் | □ பமீர் மேட்டு நிலம் | □ சைபீரியன் மேட்டு நிலம் |
| □ பிறேசிலியன் மேட்டு நிலம் | □ திபெத் மேட்டு நிலம் | □ பொகீமியா மேட்டு நிலம் |
| □ அனடோலியா மேட்டு நிலம் | □ மொங்கோலியா மேட்டு நிலம் | □ பற்றக்கோனியா மேட்டு நிலம் |
| □ அராபிய மேட்டு நிலம் | □ தக்கண மேட்டு நிலம் | |

கண்டி மேட்டு நிலம், ஹட்டன் மேட்டு நிலம், வெலிமடை மேட்டு நிலம் ஆகியன இலங்கையில் காணப்படும் மேட்டுநிலங்களாகும்.



சமவெளி

புவியில் காணப்படும் தாழ் நிலங்களே சமவெளிகளாகும். இத்தகைய சமவெளிகள் வீடுகளைக் கட்டுதல் பாதைகளை நிர்மாணித்தல், விவசாய நடவடிக்கைகள் போன்ற மனித நடவடிக்கைகளுக்கு மிகவும் உபயோகமானது. பல்வேறு வகையான சமவெளிகள் புவியில் காணப்படுகின்றன. உ-ம் கரையோர சமவெளிகள், வெள்ள சமவெளி(flood plain), உண்ணாட்டுச்சமவெளி.

▶▶ உலகின் பிரதான சமவெளிகள்

- | | | |
|------------------------|---------------------------|----------------------|
| 1. நுல்லாபோர் சமவெளி | 3. பெரிய சைபீரியச் சமவெளி | 5. மஞ்சூரியச் சமவெளி |
| 2. இந்து கங்கைச்சமவெளி | 4. வடசீனச் சமவெளி | 6. கங்கேரிச் சமவெளி |

செயற்பாடு 1

உலகப் புற உருவப்படத்தில் பிரதான சமவெளிகளைக் குறித்துப் பெயரிடுக.



பள்ளத்தாக்கு

இரண்டு மலைத்தொடர்கள், குன்றுகள் அல்லது உயர் நிலங்களுக்கிடையே நீண்டதும் ஒடுங்கியதுமான தாழ்நிலம் பள்ளத்தாக்கு எனப்படும். நதிகள் அதிகமாக பள்ளத்தாக்கினூடாகவே பாய்ந்து செல்லும்.

▶▶ உலகின் பிரதான பள்ளத்தாக்குகள்

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------------|
| 1. குவாங்கோ நதிப் பள்ளத்தாக்கு | 3. இந்துப் நதிப் பள்ளத்தாக்கு |
| 2. யாங்சிக்கியாங் நதிப் பள்ளத்தாக்கு | 4. நைல் நதிப் பள்ளத்தாக்கு |



வடிநிலம்

புவியில் பகுதியாகவோ முழுமையாகவோ உயர்நிலத்தால் சூழப்பட்ட தாழ் நிலப்பகுதி வடி நிலம் எனப்படும்.



கடலும் சமுத்திரமும்

உவர் நீரால் நிறைந்த சிறிய நீர்ப்பகுதி கடல் எனப்படும். சில கடல்கள் சமுத்திரத்தின் ஒரு பகுதியாகும். அவற்றுள் சில நிலத்தால் சூழப்பட்ட நீர்ப்பகுதிகளாகும்.

சமுத்திரத்தின் பகுதியாகவுள்ள கடல்

- சீனக்கடல், அரபிக்கடல்

முற்றுபக்கமும் நிலத்தால் சூழப்பட்டு ஒருபகுதி கடலால் சூழப்பட்ட கடல் - மத்திய தரைகடல், செங்கடல்

முற்றாக நிலத்தால் சூழப்பட்ட கடல்

- கஸ்பியன் கடல், சாக்கடல்

▶▶ சமுத்திரம்

கண்டங்களுக்கிடையில் நீரால் நிரப்பப்பட்ட பரந்த பிரதேசம் சமுத்திரம் எனப்படும். பிரதான சமுத்திரங்கள் ஐந்தாவன:-

1. பசுபிக் சமுத்திரம்
2. அத்திலாந்திக் சமுத்திரம்
3. இந்து சமுத்திரம்
4. ஆர்டிக் சமுத்திரம்
5. அந்தாட்டிக் சமுத்திரம்

மிகப் பெரிய சமுத்திரம் பசுபிக் ஆகும். இது புவியோட்டில் 1/3 பங்கினைக் கொண்டது.

□ வட அரைகோளத்தில் நிலப்பரப்பு அதிகமாகவும் நீர்ப்பரப்பு குறைவாகவும் உள்ளது.

□ தென்னரைக்கோளத்தில் நிலப்பரப்பு குறைவாகவும் நீர்ப்பரப்பு அதிகமாகவும் உள்ளது.

நிலப்பரப்பில் உள்ளது போல சமுத்திர அடித்தளங்களிலும் மலைகள், சமவெளிகள், தாழிகள் ஆகிய உறுப்புகள் உள்ளன. அதனடிப்படையில் தற்போது சமுத்திரங்களிலுள்ள மிகவும் ஆழமான பகுதி மரியானா அகழி (11,022 மீற்றர்) ஆகும். மின்டோனா அகழி (10497 மீற்றர்), யாவா அகழி (7450 மீற்றர்) என்பவற்றுடன் மேலும் ஆழங்கூடிய பகுதிகள் உள்ளன.

சமுத்திரத்தின் மத்தியில் உள்ள பிற்தொரு புவியியல் அம்சம் சமுத்திர மலைத்தொடர் ஆகும். மத்திய அத்திலாந்திக் சமுத்திரமலைத்தொடர் (அத்திலாந்திக் சமுத்திரம்) அதில் முக்கியமானதொன்றாகும். கடலிலுள்ள மலைத்தொடர் சில இடங்களில் தீவு போல காட்சியளிக்கின்றது. சென் ஹெலனா, ரஸ்ரண்டா, அசோரஸ், குன்ஹா அவ்வாறான தீவுகளாகும்.

சமுத்திரத்திலுள்ள மேற்பரப்பு நீர், காற்றுடன் உரையும் போது சமுத்திரப்பகுதிகளில் நீர்ப்பெருக்கம் உண்டாகும். மத்தியகோட்டுப்பகுதியிலிருந்து முனைவுநோக்கிச் செல்லும் நீரோட்டம் வெப்ப நீரோட்டம் எனவும் முனைவு பகுதியிலிருந்து மத்தியகோட்டை நோக்கி வரும் நீரோட்டம் குளிர் நீரோட்டம் எனவும் அழைக்கப்படும். குடாநீரோட்டம், அகல்காஸ், நீரோட்டம், பிறேசில் நீரோட்டம், குறோசிவோ நீரோட்டம் போன்றவை வெப்ப நீரோட்டங்களாகும். பேரு பெங்குவொலா லபிறடோர், கலிபோணியா போன்றவை குளிர் நீரோட்டங்களாகும்.

செயற்பாடு - 3

1. உலகப்புறவுருவப்படத்தில் பின்வரும் வெப்ப நீரோட்டங்களை சிவப்பு நிறத்தினாலும் குளிர் நீரோட்டங்களை நீல நிறத்தினாலும் நிழற்றிப் பெயரிடுக.
வெப்பநீரோட்டம் - குடா, அகல்காஸ், குறோசிவோ பிறேஸில்
குளிர்நீரோட்டம் - பேரு, பெங்குவொலா, லபிறடோர், கலிபோணியா நீரோட்டங்கள்
2. "சமுத்திர அடித்தளத்தின் அழகு" என்ற தலைப்பில் பாடசாலை புவியியல் சஞ்சிகையில் வெளியிடுவதற்கான கட்டுரை ஒன்று வரைக.



ஆறுகளும் நதிகளும்

தரையின் மீது பாய்ந்து செல்லும் இயற்கையான நீர்த்தொகுதியை ஆறு என நீங்கள் இதற்கு முன்னர் கற்றுள்ளீர்கள். அவ்வாறான ஆறுகளை உலகின் பல பிரதேசங்களில் காணக்கூடியதாக உள்ளது. நதிக்கு நீரைப் பெற்றுக் கொடுக்கும் பிரதான மார்க்கம் மழைவீழ்ச்சி அல்லது பனிமழை ஆகும்.

நதிகள் பல வழிகளில் உற்பத்தியாகின்றன.

நீற்றுறு - தேம்ஸ் நதி

ஏரி - நைல் நதி

பனிக்கட்டி உருகுதல் - ஹைன் நதி

அதிக மழை வீழ்ச்சி - மகாவலி

உலகில் எல்லாக்கண்டங்களிலிலும் நதிகள் உள்ளன. அவை பல்வேறு நீளங்களில் உள்ளன.

►► உலகில் மிக நீண்ட நதிகள்

நதியின் பெயர்	அமைந்த கண்டம்	நதியின் நீளம்(km)
1. நைல்	ஆபிரிக்கா	6,695
2. அமேசன்	தென்அமெரிக்கா	6,400
3. யாங்சிக்கியாங்	ஆசியா	6,300
4. மிகுரி மிசிசிப்பி	வடஅமெரிக்கா	5,970
5. ஜெனசி	ஆசியா	5,550
6. குவாங்கோ	ஆசியா	5,464
7. ஓப்	ஆசியா	5,410
8. கொங்கோ	ஆபிரிக்கா	4,374
9. மீகொங்	ஆசியா	4,200
10. அமுர்	ஆசியா	4,416

(மூலம் Encarta 2006)

செயற்பாடு 4

1. கீழே தரப்பட்டுள்ள கண்டங்களின் பிரதான நதிகள் இவ்விரண்டு வீதம் எழுதி அட்டவணையைப் பூரணப்படுத்துக.

கண்டம்	நதி	நீளம் (km)
ஆசியா	1.----- 2.-----	----- -----
ஐரோப்பா	1.----- 2.-----	----- -----
ஆபிரிக்கா	1.----- 2.-----	----- -----
வடஅமெரிக்கா	1.----- 2.-----	----- -----
தென் அமெரிக்கா	1.----- 2.-----	----- -----
அவுஸ்ரேலியா	1.----- 2.-----	----- -----

2. அட்டவணையில் பெயரிடப்பட்ட நதிகளை உலகப்புற உருவப் படமொன்றில் குறித்துப் பெயரிடுக.

►► ஏரிகள்

தரைமேற்பரப்பில் நீர் நிரம்பிய பாரிய நீர்ப்பகுதி ஏரி என அழைக்கப்படும். ஏரிமலை, பனிக் கட்டி, காற்று, மற்றும் சுண்ணக்கல் அரிப்புச் செயற்பாடு காரணமாக ஏரிகள் உருவாகலாம்.

உ-ம் பனிக்கட்டி ஆற்றிரிப்பால் உருவான ஏரி - அல்பஸ் மலையில் மாபிலோர் கொமோ

புவி அசைவு ஏரிகள் - ரஸ்யாவில் ஒனிகா, லடோகா

ஏரிமலையால் உருவான ஏரி - தங்கனிக்கா, மலாவி, விக்டோரியா (ஆபிரிக்கா) பைக்கால் (ரஸ்யா)

ஏரிமலையால் உருவான ஏரி - ரோபா ஏரி, காரக்கற்றோவா ஏரி

செயற்பாடு 5

1. தேசப்படப்புத்தகத்தை ஆதாரமாகக் கொண்டு உலகில் அமைந்துள்ள பிரதான ஏரிகளை பட்டியல் படுத்துக.

ஏரி	அமைந்த நாடு

2. அவ்வாறான ஏரிகளை உலகப்புறவுருவப்படத்தில் குறித்துப் பெயரிடுக.



காலநிலை வகைகள்

ஆகிய மிருகங்கள் இப்புன்னிலங்களில் காணப்படுகின்றன.

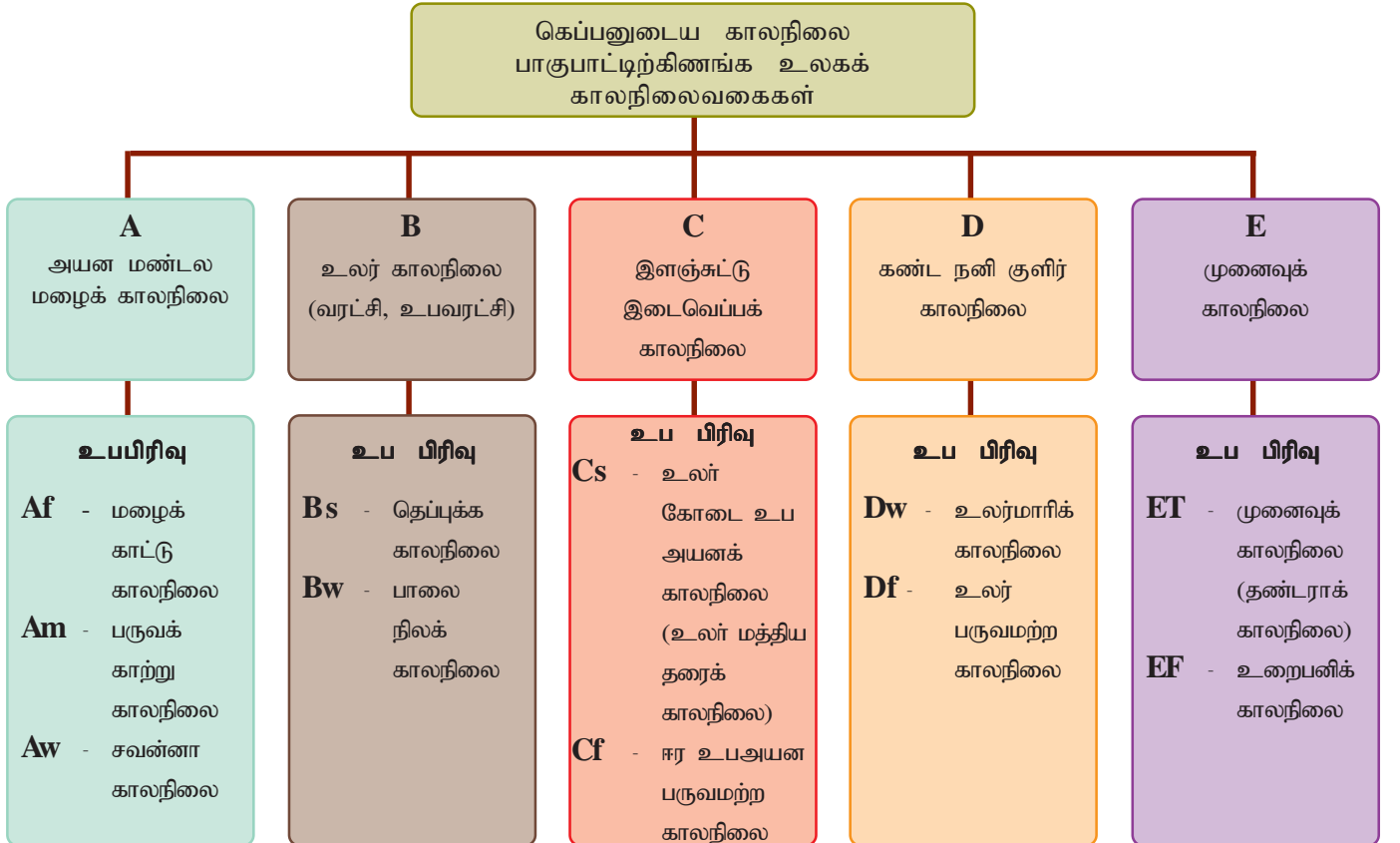
வெப்பநிலையில் நிலவும் வேறுபாட்டை அடிப்படையாகக் கொண்டு புவியை மூன்று (3) காலநிலை வலயங்களாகப் பிரிக்கலாம்.

1. வெப்ப வலயம் - கடகக்கோட்டுக்கும் மகரக்கோட்டுக்கும் இடைப்பட்ட வலயமாகும். இது அதிக குளிர் பருவம் இல்லாத வலயமாகும்.
2. இடைவெப்ப வலயம் - கடகக் கோட்டிலிருந்து ஆர்ட்டிக் வட்டம் வரையும், மகரக் கோட்டிலிருந்து அந்தாட்டிக் வட்டம் வரையும் பரந்துள்ளது. இங்கு நன்கு உணரக்கூடிய குளிர் பருவத்தையும் வெப்பப் பருவத்தையும் காணலாம்.
3. குளிர் வலயம் - ஆட்டிக் அந்தாட்டிக் வட்டங்களிலிருந்து முனைவுப் பிரதேசம் வரையுள்ள பகுதி இவ்வலயத்துள் அடங்கும்.

வெப்பநிலையையும், மழைவீழ்ச்சியையும் அடிப்படையாகக் கொண்டு இம்மூன்று பிரதான வலயங்களின் உள்ளே பல்வேறு காலநிலை வகைகளைக் இனங்காண முடியும்.

செயற்பாடு 6

1. உலகப் புறவுருவப் படத்தில் மூன்று பிரதான காலநிலை வலயங்களினை இனங்காண கீழ் வரும் அகலக் கோடுகளை வரைந்து பெயரிடுக. மத்தியகோடு, கடகக்கோடு, மகரக்கோடு, ஆர்ட்டிக் வட்டம், அந்தாட்டிக் வட்டம், வடமுனை, தென்முனை
2. பிரதான காலநிலை வலயங்கள் மூன்றினையும் நிழற்றிக் காட்டுக.



மேலே காட்டப்பட்ட உப பிரிவுகளின் சிறப்புப்பண்புகளையும் பரம்பலையும் கொண்டுள்ள பிரதேசங்களை இனங்காண்க.

<ul style="list-style-type: none"> ❑ வெப்பநிலை 27°C ஆகும். ❑ மழைவீழ்ச்சி 2000mm மேல் ஆகும். 	<ul style="list-style-type: none"> ❑ ஆண்டு முழுவதும் ஒரே சீராகப் பரவிய மழை வீழ்ச்சியும் வெப்பநிலையும் ❑ இங்கு தெளிவான உலர் பருவமில்லை
---	---

காலநிலை பண்புகள்

Af

கிற்பம்சங்கள்

பரவியுள்ள பிரதேசங்கள்

சுமத்திரா, ஜாவா, மடகாஸ்கர் தீவின் வடக்கு, வடகிழக்குப் பகுதி, கமரூன், காபொன், மத்திய ஆபிரிக்க பிரதேசங்கள், பிறேசிலின் வடபகுதி, சூரினாம்.

<ul style="list-style-type: none"> ❑ வெப்பநிலை 27°C ஆகும். ❑ மழைவீழ்ச்சி 1000mm 2000mmக்கும் இடையில் 	<ul style="list-style-type: none"> ❑ குளிர் உலர் பருவம் காணப்படும்.
--	--

காலநிலை பண்புகள்

Aw

கிற்பம்சங்கள்

பரவியுள்ள பிரதேசங்கள்

வட அவுஸ்ரேலியா, இந்தியாவின் வடக்கு, வடகிழக்குப் பகுதி, வங்காள தேசம், மலேஷியாவின் மேற்குப் பகுதி, மத்திய கிழக்கு ஆபிரிக்கா, பிறேஸில்

<ul style="list-style-type: none"> ❑ வெப்பநிலை 27°C ஆகும். ❑ மழைவீழ்ச்சி 2000mm க்கும் கீழ் 	<ul style="list-style-type: none"> ❑ பருவக்காற்றுக்களின் மூலம் அதிகம் மழை கிடைக்கும். ❑ குறுகிய உலர்பருவம் உண்டு.
---	---

காலநிலை பண்புகள்

Am

கிற்பம்சங்கள்

பரவியுள்ள பிரதேசங்கள்

இந்தியா, மியன்மார், இலங்கை, ஹெயிட்டி, சியராலியோன்

<ul style="list-style-type: none"> ❑ வெப்பநிலை 29°C மழைவீழ்ச்சி 375mm-750mm வரை 	<ul style="list-style-type: none"> ❑ சமுத்திரத்தில் செல்வாக்கு காணப்படுவதனால் வெப்பநிலை ஓரளவு குறைவு.
--	--

காலநிலை பண்புகள்

Bs

கிற்பம்சங்கள்

பரவியுள்ள பிரதேசங்கள்

சவுதி அரேபியக் கரையோரம் சோமாலியக் கரையோரம் அவுஸ்திரேலிய பாலைவனத்தைச் சூழவுள்ள வடக்கு, கிழக்கு பகுதி

<ul style="list-style-type: none"> ❑ வெப்பநிலை 29°C-35°C வரை ❑ மழைவீழ்ச்சி 250mm க்கும் குறைவு. 	<ul style="list-style-type: none"> ❑ வெப்பம் அதிகம். ❑ அதிக ஆவியாக்கம் காணப்படும். ❑ குறுகிய காலத்தில் அரிதான மழை கிடைக்கும்.
---	--

காலநிலை பண்புகள்

Bw

கிற்பம்சங்கள்

பரவியுள்ள பிரதேசங்கள்

அவுஸ்ரேலியா, இந்தியாவில் தார் பாலைவனம், சவுதி அரேபியா, எகிப்து, லிபியா, ஆபிரிக்காவின் சகாரா

<ul style="list-style-type: none"> ❑ வெப்பநிலை 18°C - 22°C ❑ மழைவீழ்ச்சி 900mm ஆகும். 	<ul style="list-style-type: none"> ❑ மாரி காலத்தில் மழை வீழ்ச்சி அதிகம்.
---	---

காலநிலைப் பண்புகள்

Cs

கிற்பம்சங்கள்

பரவியுள்ள பிரதேசங்கள்

மத்தியத் தரைக்கடலைச் சூழவுள்ள பகுதிகள் தென்மேல், தென்கீழ் அஷஸ்ரேலியா, கலிபோர்னியா, மத்தியசில்லி, தென்னாபிரிக்கா

<ul style="list-style-type: none"> ❑ வெப்பம் 18°C-22°C ❑ மழைவீழ்ச்சி 950mm 	<ul style="list-style-type: none"> ❑ வருடம் முழுவதும் ஒரே சீரான மழைவீழ்ச்சி
--	--

காலநிலைப் பண்புகள்

Cf

கிற்பம்சங்கள்

பரவியுள்ள பிரதேசங்கள்

பிரித்தானியா தீவு, பிரான்ஸ், ஜேர்மனி, கிழக்குச் சீனா, ஐப்பானிய தீவுகள்

<ul style="list-style-type: none"> ❑ வெப்பம் 3°-10°Cவரை ❑ மழைவீழ்ச்சி 1,000mm மேல் 	<ul style="list-style-type: none"> ❑ குளிர் மாதத்தில் வெப்பம் 3°C குறையாமலும் வெப்பகாலத்தில் வெப்பம் 10°C மேற்படாமலும் இருக்கும்.
--	--

காலநிலைப் பண்புகள்

Df

கிற்பம்சங்கள்

பரவியுள்ள பிரதேசங்கள்

சைபீரிய வலயம், கனடாவின் வடபகுதி ஸ்கன்டினேவிய நாடுகள்

<ul style="list-style-type: none"> ❑ வெப்பம் 3°C -10°C ❑ மழைவீழ்ச்சி 550mm 	<ul style="list-style-type: none"> ❑ கோடைக்கால வரட்சி
--	--

காலநிலைப் பண்புகள்

Dw

கிற்பம்சங்கள்

பரவியுள்ள பிரதேசங்கள்

கிழக்காசியப் பகுதி

<ul style="list-style-type: none"> ❑ வெப்பம் 10°C அதிகம். ❑ மழைவீழ்ச்சி 100mm குறைவு. 	<ul style="list-style-type: none"> ❑ கோடையில் வெப்பம் 10°C குறைவடையாமல் இருப்பதால் பனிக்கட்டி உருகி பனி படர்ந்திருக்கும்.
---	--

காலநிலைப் பண்புகள்

ET

கிற்பம்சங்கள்

பரவியுள்ள பிரதேசங்கள்

வட அமெரிக்காவின் வட எல்லை ஆசியாவின் வட எல்லை.

<ul style="list-style-type: none"> ❑ வெப்பம் 0°C குறைவு 	<ul style="list-style-type: none"> ❑ நிரந்தரமாக பனித்தகடு மூடியிருக்கும்.
--	--

காலநிலைப் பண்புகள்

EF

கிற்பம்சங்கள்

பரவியுள்ள பிரதேசங்கள்

மத்திய கிறீன்லாந்து, அந்தாட்டிக்கா

▶▶ மத்தியகோட்டுக் காடுகள் (வெப்பவலயக் காடுகள்)

மத்திய கோட்டிற்கு இருமருங்கும் பரந்துள்ளது. இக்காடுகளை மத்திய கோட்டு மழைக் காடுகள், பருவக்காற்றுக் காடுகள் என இரண்டு பிரிவாகப் பிரிக்கலாம்.

▶▶ மத்தியகோட்டு மழைக் காடுகள்

மத்திய கோட்டிலிருந்து வட அகலாங்கு 10⁰க்கும் தென் அகலாங்கு 10⁰க்கும் இடைப்பட்ட பிரதேசங்களில் இக்காடுகள் பரந்து காணப்படுகின்றன. புவியின் மொத்த நிலத்தின் 7% அளவான பிரதேசங்களில் இக்காடுகள் பரவியுள்ளன.

மத்தியகோட்டு மழைக்காடுகள் பரவியுள்ள பிரதேசங்கள்

- ★ தென் அமெரிக்காவின் அமேசன் பள்ளத்தாக்கு.
- ★ ஆபிரிக்காவில் கொங்கோ, நைல், நைகர், சாம்பசி ஆகிய நதிப்பள்ளத்தாக்கு.
- ★ மத்திய அமெரிக்காவின் மெக்சிக்கோ பிரதேசம்.
- ★ மேற்கிந்திய தீவுகள்.
- ★ இலங்கையின் சிங்கலாஜா காடுகள்.



(படம்-பகுதி 1)

இப்பிரதேசங்களின் பிரதான பெளதிக இயல்புகள்

- ★ வருடம் முழுவதும் ஒரே சீராகப் பரவிய 1500-3000 mm மழைவீழ்ச்சி
- ★ 27°C வெப்பநிலை
- ★ சிவப்பு லெற்ற சோல்ஸ் மண்
- ★ பருவக்காற்றுக் காடுகள்

மத்திய கோட்டு காடுகளிலுள்ள உயிர்ப்பல்வகைமை

- ★ அயன மழைக்காடுகளில் தாவரங்களும், மிருகங்களும் அதிக எண்ணிக்கையில் காணப்படுகின்றன. உள்ளன. இக்காடுகள் புவி மேற்பரப்பில் 7% கொண்டுள்ளன. எனினும் உலகிலுள்ள விஷேடமான உயிரினங்களில் அதிகமான அளவு இக்காடுகளிலேயே உள்ளன. மத்தியக்கோட்டு மழைக்காடுகளில் ஒரு ஹெக்டேயரில் 600 வகையான தாவர இனங்கள் காணப்படுவதாக விஞ்ஞானிகள் கணக்கிட்டுள்ளனர். அது மாத்திரமன்றி இக்காடுகளில் விசேடமான பூச்சி வகைகள் 30 மில்லியனுக்கும் அதிகமாக உள்ளதென அளவிடப்பட்டுள்ளது. பல படைகள் கொண்டமை. முகடுகள் கொண்டமை. கீழ்நில வளரிகள் உள்ளமை இக்காடுகளின் சிறப்பான அம்சமாகும்.

ஆதாரம் : 2006 Encarta

மத்தியகோட்டு மழைக் காடுகளில் காணப்படும் பிரதான மரங்கள்

- ★ தேக்கு, மகோகனி, ஹொர, கீனா

▶▶ இலையுதிர் காடுகள் (இடைவெப்ப வலயக் காடுகள் - படம் பகுதி -3.4)

இடை அகலக்கோடுகளில் இடைவெப்ப வலயத்தில் அமைந்துள்ள காடுகளில் ஒன்றாகவே இவ்இலையுதிர் காடுகள் 30⁰ - 50⁰ வரை பரவியுள்ளன. வட அமெரிக்காவின் கிழக்குப் பகுதியிலும் ஐரோப்பாவின் அதிகமான பகுதியிலும், சீனாவின் கிழக்குப் பிரதேசத்திலும் யப்பானில் சில பகுதியிலும் இதைவிட தென் அமெரிக்காவின் தென் பகுதியில் மேற்குக் கரையோரப் பகுதிகளிலும், அவுஸ்திரேலியாவின் கிழக்குக் கரையோரப் பகுதியின் தென்பகுதியிலும் இக்காடுகள் பரவிக் காணப்படுகின்றன.

இலையுதிர் காடுகளின் சிறப்பம்சங்கள்

- ★ வருடத்தில் ஒரு பருவத்தில் இக்காட்டு மரங்கள் இலைகளை உதிர்ப்பதனால் இலையுதிர் காடுகள் என அழைக்கப்படுகின்றன.
- ★ இக்காட்டு மரங்களுக்கிடையிலான தூரம் வெவ்வேறு அளவினதாகும்.
- ★ இங்குள்ள மரங்களின் உயரம் 8-32 m வரையானதாகும்.
- ★ ஓக், எல்ம், மாபிள், பீச் என்பன பிரதான மரவகைகளாகும்.

▶ ஊசியிலைக் காடுகள் (படம்: பகுதி 3-5)

இக்காடுகள் இலையுதிர் காடுகளுக்கு வடக்கே, இலையுதிர் காடுகளுக்கும் துந்திராக் காடுகளுக்கும் இடையில் காணப்படுகின்றன. வட ஐரோப்பா, கனடா, சைபீரியா ஆகிய பிரதேசங்களில் பரவியுள்ளன.

- ★ ஊசிவடிவான இலைகளையும் கூம்பு வடிவத்தையும் கொண்டன.
- ★ ஓரின மரங்களைக் கொண்ட காடுகளாக இருப்பது சிறப்பம்சமாகும்.
- ★ சில காடுகள் பைன் மரங்களாகவும், சில காடுகள் ஸ்பூசு மரங்களாகவும் உள்ளன.
- ★ கனடா, நோர்வே சுவீடன், பின்லாந்து, மேற்கு ரஷ்யா ஆகிய நாடுகளில் இக்காடுகள் பரந்துள்ளன மென்மையான மரப்பலகைகளைப் பெறுவதற்கு இக்காடுகள் பயன்படுகின்றது.

▶ புன்னிலங்கள்

பரவியுள்ள முறைக்கேற்ப புன்னிலங்களை இரண்டாக வகைப்படுத்தலாம்.

- (i) வெப்பவலயப் புன்னிலம் 100-150mm மழைவீழ்ச்சி பெறக்கூடிய பிரதேசங்கள்
- (ii) இடைவெப்ப வலயப் புன்னிலம் 30-75 mm மழைவீழ்ச்சி பெறக்கூடிய பிரதேசங்கள்



உரு 3.5 உலகில் இடைவெப்ப புல்நிலங்கள்

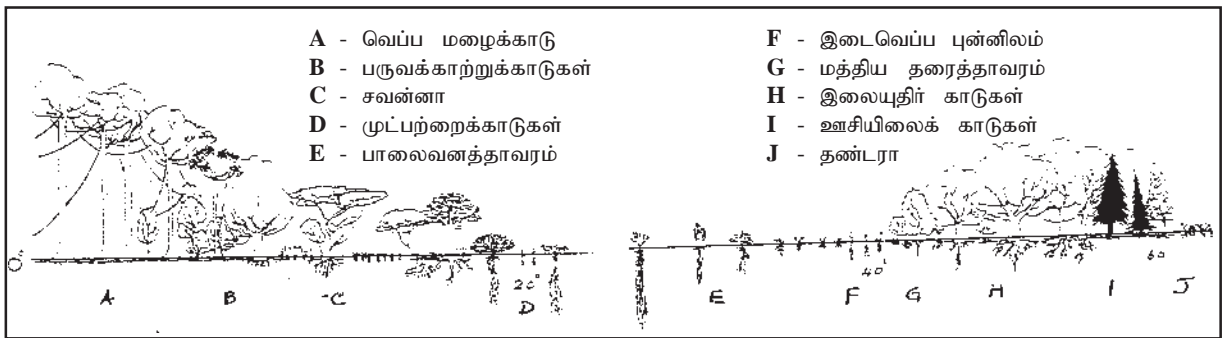
▶ வெப்பவலயப் புன்னிலங்கள்

- ★ ஆபிரிக்காவின் கொங்கோவை சுற்றியுள்ள பகுதி, வடஆபிரிக்கா, அவுஸ்ரேலியா ஆகிய நாடுகளில் பரவியுள்ளன.
- ★ நீண்ட கோடைப்பருவமும், குறைந்த மார்ப்பருவமும் காணப்படும்.
- ★ உயரமாக வளர்ந்துள்ள புல்வகைகளும் இடையிடையே மரங்களும் காணப்படும்.
- ★ வரிக்குதிரை, அன்ரிலொப் இனமான், ஓட்டகச்சிவிங்கி, சிங்கம்

▶ இடைவெப்ப வலயப் புன்னிலங்கள் காணப்படும் இடங்கள்

வட அமெரிக்காவில் பிறேரிஸ் என்றும், ரஷ்யாவில் ஸுரெப்பீஸ் என்றும், ஆர்ஜன்டீனாவில் பம்பாஸ் என்றும், தென் ஆபிரிக்காவில் வெல்ட் என்றும், அவுஸ்ரேலியாவில் டவுன்ஸ் என்றும் இப்புல்வெளிகள் அழைக்கப்படுகின்றன.

உலகில் தாவரவலயங்களின் பரம்பலை உரு 3.2 தேசப்படத்தில் அறிந்து கொள்ளலாம். இயற்கைத் தாவரப் பரம்பலில் அகலாங்குகளுக்கும், நெட்டாங்குகளுக்கும் இடையே தொடர்புள்ளதை தரப்பட்டுள்ள படத்தின் மூலம் விளங்கிக் கொள்ளலாம்.



உரு 3.2 உலகின் தாவர வலயம்

செயற்பாடு 7

1. இயற்கைத்தாவரத்தின் மூலம் மனிதன் பெறும் நன்மைகள் யாவை?
2. இயற்கைத் தாவரங்களின் நிலைத்திருப்பிற்கு மனித நடவடிக்கைகளினால் ஏற்படக்கூடிய அச்சுறுத்தல்கள் பற்றிய விபரங்களை சேகரியுங்கள்.