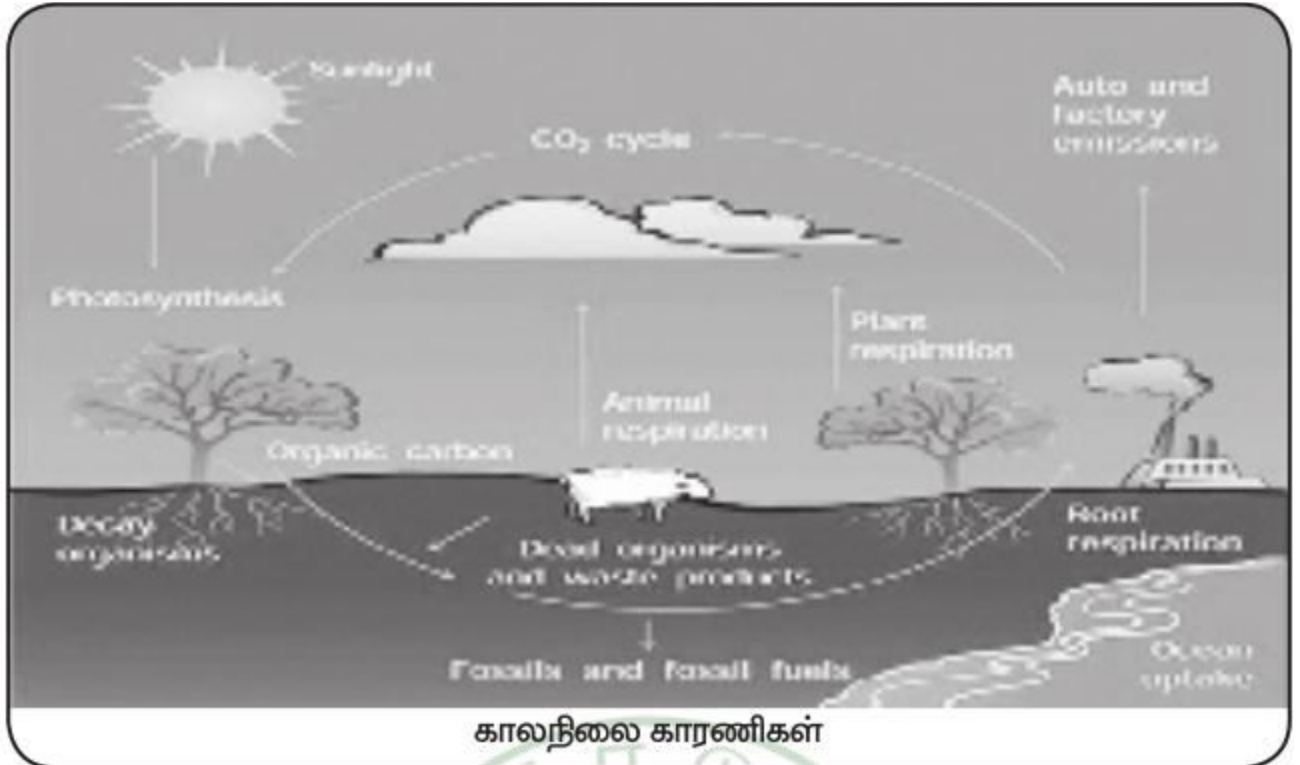


வானிலை மற்றும் காலநிலை

வானிலை (weather)	காலநிலை (climate)
ஒரு குறிப்பிட்ட இடத்தில் 24 மணிநேரத்திற்குள் நிலவும் வளிமண்டலத்தின் நிலையாகும்.	பொதுவாக ஒரு நீண்ட காலத்தில் மற்றும் ஒரு பெரும் பரப்பளவில் காணப்படும் வானிலையின் சராசரி ஆகும்.
வெப்பம், காற்றழுத்தம், ஈரப்பதம், மழையளவு, மேகமூட்டம், காற்றின் வேகம் மற்றும் அதன் திசை ஆகியவற்றால் வரையறுக்கப்படுகிறது	ஒரு திட்டமான சராசரி காலம் என்பது 30 ஆண்டுகளாகும்.
-	காலநிலை என்ற சொல் "கிளைமா" என்ற கிரேக்கச் சொல்லிருந்து பெறப்பட்டது. பொருள் : ஒழுங்கிலிருந்து விலகுதல்.

வானிலை மற்றும் காலநிலையைத் தீர்மானிக்கும் காரணிகள் :-


1. அட்சரேகை:

*நிலநடுக்கோட்டுப் பகுதியானது சூரியனின் வெப்ப கதிர்களை நேர்க்கதிர்களாகப் பெறுகின்றது. அவை ஒரு சிறிய பரப்பில் மட்டுமே விழுகின்றன. துருவப் பகுதிகளில் சூரியனின் சாய்வுக் கதிர்களைப் பெறுகின்றன. மேலும் அவை பெரும் பரப்பளவில் விழுகின்றன.

*இதன் விளைவாக நிலநடுக்கோட்டுப் பகுதியில் துருவப் பகுதிகளைக் காட்டிலும் வெப்பம் அதிகமாகக் காணப்படுகிறது.

2. உயரம்:

*மலைகள் மற்றும் மலைத்தொடர்களால் மாறுபாடு அடைகின்றன. உயரமான பகுதிகளில் அமைந்துள்ள இடங்கள் சமவெளிப் பகுதிகளை விட குளிர்ந்து காணப்படுகின்றன. இதற்குக் காரணம், மலைகளில் காற்றின் அடர்த்தி குறைவாகக் காணப்படுவதாலும் மேலும் அவை குறைந்தளவு வெப்பத்தின் கிரகிக்கும் தன்மைக் கொண்டதாலும் ஆகும்.

கடலிலிருந்து தூரம்:

சீரான காலநிலை (அ) கடலாதிக்க காலநிலை:

*கடலானது தாமதமாக வெப்பமடைந்து, கிரகித்த வெப்பத்தினை வெளியிட நீண்ட நேரம் எடுத்துக்கொள்ளும். கடற்கரையோரப் பகுதிகளில் குளிர்ந்த ஈரப்பதம் நிறைந்த காற்று ஆண்டு முழுவதும் வீசுவதால் கோடை மற்றும் குளிர்காலங்களில் நிலவும் தட்பவெப்பத்தினை மாற்றியமைக்கின்றன. இவ்வகையான காலநிலை சீரான காலநிலை எனப்படும்.

தீவிரக்காலநிலை (அ) கண்டக்காலநிலை:

*நிலப்பரப்பானது வேகமாக வெப்பமும், குளிர்ச்சியும் அடைகின்றது. உள்நாட்டு நிலப்பரப்பானது அப்போது வறண்ட வெப்பக்காற்றினை உணர்கிறது. அங்குக் கோடையில் வெப்பம் கடுமையாகவும் மற்றும் குளிர்காலத்தில் குளிர் கடுமையாகவும் நிலவுகிறது. இவ்வகையான காலநிலை தீவிரக் காலநிலை எனப்படும்.

3. எல்நினோ விளைவு (El Niño) :

*பருவக்காற்று பொய்த்து போவதற்கு முக்கிய காரணியாக விளங்குகிறது.

*எல்நினோ -> ஸ்பானிய மொழி

*பொருள் "குழந்தை ஏசு".

*சுமார் 5 முதல் 6 ஆண்டுகளுக்கு ஒரு முறை வெப்பநிலையானது பெரு ஈக்வடார் நாட்டின் கடற்கரை யோரங்களில் துரிதமாக இருப்பதால் அங்குத் தாழ்வு மண்டலமானது ஏற்படுகின்றது. இது அனைத்து திசைகளிலிருந்தும், காற்றினை ஈர்க்கிறது.

*இதன் விளைவாக பசிபிக் பேராழி மற்றும் இந்தியப் பேராழிகளில் வியாபாரக் காற்றுகள் வலுவிழந்து திசை விலக்க மடைவதால் நீண்ட வறட்சியான நிலையை இந்தியாவில் ஏற்படுத்துகிறது.

4. மனிதனின் ஆதிக்கம்:

*தொழிற்புரட்சியின் பெரிய மாற்றங்களினால் காடுகள் அழிக்கப்பட்டு, இந்த வளர்ச்சியானது, நம் வாழ்க்கையின் போக்கினைச் சலபமானதாகவும்,சுகமானதாகவும் மாற்றியமைத்துள்ளது.

விளைவுகள்:

*புவி வெப்பமாதல் (Global Warming),பசுங்குடில் விளைவு (Greenhouse Effect), மாசடைதல் (Pollution) போன்றவையும் கரியமில வாயுவை (CO₂) காற்றில் அதிகரித்து வெப்பத்தீவுகளை (Urban Heat Island) நகர உருவாக்குகிறோம்.

5. வெப்பநிலை :

*புவி மிகக் குறைந்தளவு சூரிய கதிர் வீசலையே பெறுகின்றது. மேலும் இது புவியின் மேற்பரப்பை அடைய 8 நிமிடங்கள் எடுத்துக் கொள்கிறது.சூரியனிடமிருந்து வரும் சூரிய கதிர்வீசலே வெப்பம்

எனப்படுகிறது.

*வெப்ப ஆற்றலை சூரியனிடமிருந்து மூன்று வழிகளில் பெறப்படுகிறது.

1. கதிர்வீசல் (Radiation) முறையிலும்
2. நிலத்தில் கடத்தல் (Conduction)
3. நீரில் வெப்பச் சலனம் (Convection)

*வளிமண்டலமானது சூரியக்கதிர் வீசலை விட (Insolation) புவிக்கதிர்வீசலால் (Terrestrial Radiation) அதிகம் வெப்பமடைகிறது.

