



அலகு - 7

கண்டங்களை ஆராய்தல்

ஆப்பிரிக்கா, ஆஸ்திரேலியா
மற்றும் அண்டார்டிகா



கற்றலின் நோக்கங்கள்

- ▶ ஆப்பிரிக்கா, ஆஸ்திரேலியா, மற்றும் அண்டார்டிகா கண்டங்களின் புவியியல் அமைவிடங்களைக் கண்டறிதல்
- ▶ இக்கண்டங்களின் இயற்கையமைப்பு, காலநிலை மற்றும் வடிகாலமைப்பு பற்றி அறிந்து கொள்ளல்
- ▶ இக்கண்டங்களின் தாவர மற்றும் விலங்கினங்களின் தன்மைகளைப் புரிந்து கொள்ளல்
- ▶ முக்கிய வளங்கள் மற்றும் பொருளாதார நடவடிக்கைகளை அடையாளம் காணல்
- ▶ வரைபட திறனை வளர்த்தல்



அறிமுகம்

எட்டாம் வகுப்பு ஆசிரியர் வகுப்பறைக்குள் நுழைந்த பின் மாணவர்களிடம் எதைப் பற்றிப் பேசிக் கொண்டிருக்கிறீர்கள் என வினவினார். அதற்கு அவ்வகுப்புத் தலைவன் ஆசிரியரிடம் ஆஸ்திரேலியா மற்றும் தென் ஆப்பிரிக்கா இடையேயான ஒருநாள் மட்டைப்பந்து போட்டி குறித்து மாணவர்கள் பேசிக் கொண்டிருந்தார்கள் எனக் கூறினார். அதற்கு ஆசிரியர், 'மாணவர்களிடம், சரி இன்று இவ்விரு கண்டங்களைப் பற்றிப் பல விவரங்களை இப்பாடத்தில் கற்போம்' என்று கூறினார்.

ஆப்பிரிக்கா

அமைவிடம் மற்றும் பரப்பளவு

ஆப்பிரிக்கா, ஆசியாவிற்கு அடுத்தபடியாக இரண்டாவது பெரியமற்றும் இரண்டாவது அதிக மக்கட் தொகையைக் கொண்ட கண்டமாகும். இது $37^{\circ}21'$ வட அட்சம் முதல் $34^{\circ}51'$ தென் அட்சம் வரையிலும், $17^{\circ}33'$ மேற்கு தீர்க்கம் முதல் $51^{\circ}27'$ கிழக்கு தீர்க்கம் வரையிலும் பரவியுள்ளது. இதன் பரப்பளவு சுமார் 30.36 மில்லியன் சதுர கிலோமீட்டர் ஆகும்.

(உலகின் மொத்த நிலப்பரப்பில் 20.2 சதவீதம்). புவிநடுக்கோடு ஆப்பிரிக்காவை இரு சம பாகங்களாகப் பிரிக்கிறது. கடகரேகை, புவி நடுக்கோடு மற்றும் மகரரேகை போன்ற முக்கிய அட்சங்கள் கடந்து செல்லும் ஒரே கண்டம் இதுவாகும். இது வடக்கு தெற்காக 7623 கிலோ மீட்டர் நீளமும், கிழக்கு மேற்காக 7260 கிலோமீட்டர் நீளமும் உடையது. முதன்மை தீர்க்கரேகையான (0°) (Prime Meridian) இக்கண்டத்தின் மேற்குப்பகுதியில் அமைந்துள்ள கானா நாட்டின் தலைநகரான அக்ராவின் அருகில் செல்கிறது. ஆப்பிரிக்க கண்டம் புவியின் நான்கு கோளங்களிலும் பரவியுள்ளது.

சிறந்த கடற்பயண ஆய்வாளர்களான டேவிட் லிவிங்ஸ்டோன் மற்றும் எச்.எம். ஸ்டான்லி ஆகியோர் இக்கண்டத்தின் உட்பகுதிகளை முதன்முதலில் ஆராய்ந்தவர்களாவர். ஆப்பிரிக்காவில் மனிதனின் மூதாதையர்கள் 5 மில்லியன் ஆண்டுகளுக்கும் மேலாக வாழ்ந்ததாக ஆதாரங்கள் மூலம் தெரியவருகிறது. புவியில் மனித இனங்கள் வாழ்ந்த பழமையான கண்டம் என்பதால் ஆப்பிரிக்காவானது 'தாய் கண்டம்' எனப் புனைப் பெயரிட்டு அழைக்கப்படுகிறது.

இக்கண்டத்தில் நிலவும் பல்வகை புவியியல் சூழல்கள் பல்வேறுமனித இனக்குழுக்களுக்கும் பன்முக கலாச்சாரத்திற்கும் முதன்மையான காரணமாக உள்ளன.



ஆப்பிரிக்க கண்டத்தின் உட்பகுதிகள் குறித்து பெரும்பாலானோர் குறித்து பெரும்பாலானோர் அறிந்திருக்கவில்லை. எனவே ஆப்பிரிக்கா ஒரு 'இருண்ட கண்டம்' என்று அழைக்கப்படுகிறது. ஐரோப்பியக் கடற்பயண ஆய்வாளர் ஹென்றி எம். ஸ்டான்லி என்பவர் இருண்ட கண்டம் (1878) என்ற வார்த்தையை முதன் முதலில் பயன்படுத்தினார்.

ஆப்பிரிக்க கண்டம் 54 நாடுகளை உள்ளடக்கியது. புவியியல் அமைவிட அடிப்படையில் ஆப்பிரிக்க நாடுகள் (அ) மேற்கு ஆப்பிரிக்கா (ஆ) வட ஆப்பிரிக்கா (இ) மத்திய ஆப்பிரிக்கா (ஈ) கிழக்கு ஆப்பிரிக்கா (உ) தென் ஆப்பிரிக்கா எனப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது.



வட மேற்கு ஆப்பிரிக்க நாடுகளான மொராக்கோ, அல்ஜீரியா, லிபியா, மோரிடானியா மற்றும் துனிசியா ஆகிய நாடுகளின் குழு 'மேக் ரெப்' (Maghreb) என்று அழைக்கப்படுகிறது. அரபு மொழியில் இதன் பொருள் 'மேற்கு' என்பதாகும்.

அரசியல் பிரிவுகள்



இயற்கை அமைப்பு பிரிவுகள்

ஆப்பிரிக்கவானது மலைகள், பீடபூமிகள் மற்றும் சமவெளிகள் ஆகிய நிலத்தோற்றங்களை உள்ளடக்கியது. ஆப்பிரிக்காவின் இயற்கை அமைப்பை 8 பெரும் பிரிவுகளாகப் பிரிக்கலாம். ஆப்பிரிக்காவின் முக்கிய தீவு மடகாஸ்கர் ஆகும்.

1. சகாரா (Sahara)

ஆப்பிரிக்காவின் வட பகுதியில் உலகப் புகழ்பெற்ற சகாரா பாலைவனம் அமைந்துள்ளது. இது உலகின் மிகப்பெரிய வறண்ட பாலைவனமாகும். இது 9.2 மில்லியன் சதுர கிலோமீட்டர் பரப்பளவைக் கொண்டது. சகாராவின் மேற்கில் அட்லாண்டிக் பெருங்கடலும், கிழக்கில் செங்கடலும், வடக்கில் மத்திய தரைக்கடலும் தெற்கில் சாஹேல் ஆகியன இதன் எல்லைகளாக அமைந்துள்ளன. இப்பாலைவனம் அல்ஜீரியா, சாட், எகிப்து,

லிபியா, மாலி, மோரிடானியா, மொராக்கோ, நைஜர், மேற்கு சஹாரா, சூடான் மற்றும் துனிசியா ஆகிய 11 நாடுகளில் பரவியுள்ளது.

சகாரா பாலைவனம் மலைகள், பீடபூமிகள், எர்க்ஸ், பாலைவனச்சோலை, மணல் மற்றும் சரளை மூடிய சமவெளிகள், உப்பு ஏரி, ஆற்றுக் கொப்பரைகள் மற்றும் ஊதுபள்ளங்கள் போன்ற பல்வேறு நிலத்தோற்றங்களை உள்ளடக்கியுள்ளது. சாட் நாட்டில் அமைந்துள்ள செயலிழந்த எரிமலையான மௌண்ட் கௌசி சிகரம் (3445 மீட்டர்) சகாரா பாலைவன பகுதியின் மிக உயரமானதாகும். எகிப்தில் அமைந்துள்ள கட்டாரா ஊதுபள்ளம் சகாராவின் ஆழமான பகுதியாகும். (கடல் மட்டத்திற்குக் கீழ் 133 மீட்டர்) நைல் மற்றும் நைஜர் ஆறுகள் சஹாரா பாலைவனத்தின் வழியாகப் பாய்கின்றன.

ஆப்பிரிக்காவின் இயற்கை அமைப்பு





அட்லஸ்மலை ஆப்பிரிக்காவின் வட மேற்குப் பகுதியில் அமைந்துள்ளது. இது ஒரு 'இளம் மடிப்பு' மலையாகும். இது மத்திய தரைக்கடல் மற்றும் அட்லாண்டிக் பெருங்கடலைச் சகாரா பாலைவனத்தில் இருந்து பிரிக்கிறது. இதன் உயர்ந்த சிகரம் டோப்கல் (4167 மீட்டர்) ஆகும்.

2. சாஹேல் (Sahel)

சாஹேல் என்றால் 'எல்லை அல்லது விளிம்பு' என்று பொருள்படும். சாஹேல் என்பது ஒரு அரை வறண்ட, வெப்ப மண்டல சவானா பகுதியாகும். இது வடக்கில் அமைந்துள்ள சஹாரா பாலைவனத்திற்கும் தெற்கில் உள்ள சவானா புல்வெளிக்கும் இடையில் அமைந்துள்ளது. இது கிழக்கு மேற்காக 4,000 கிலோ மீட்டர் தொலைவிற்கு நீண்டு 3 மில்லியன் சதுர கிலோமீட்டர் பரப்பளவைக் கொண்டுள்ளது. இப்பகுதி தரிசு மற்றும் மணற்பாங்கான பாதைகளுடன் கூடிய அரை வறண்ட பிரதேசமாகும். இப்பகுதி தெற்கேயுள்ள வளம் மிகுந்த வெப்ப மண்டலப் பகுதி மற்றும் வடக்கேயுள்ள பாலைவனம் ஆகிய இரண்டு பகுதிகளுக்கும் இடையில் இயற்கை மற்றும் கலாச்சார மாறுபாடுகள் கொண்ட பகுதியாக உள்ளது.

3. சவானா (Savanna)

பரவலான மரங்களைக் கொண்ட வெப்பமண்டல வறண்ட புல்வெளிகள் சவானா என்று அழைக்கப்படுகிறது. இப்புல்வெளிகள் ஆப்பிரிக்காவின் பாதிக்கும் மேற்பட்ட நிலப்பரப்பில் காணப்படுகிறது. இப்புல்வெளி நிலநடுக்கோட்டிற்கு அருகில் அமைந்துள்ள மலைக்காடுகளுக்கு வடக்கு மற்றும் தெற்கு என இரு பகுதிகளிலும் காணப்படுகின்றன. சவானாவின் ஒரு சில பகுதிகளில் மரங்களும் மற்ற பகுதிகளில் உயரமான புற்களும் காணப்படுகின்றன. இப்பகுதி பல்வேறு வன விலங்குகளின் மேய்ச்சல் நிலங்களாக உள்ளன. செரன்கேட்டி சமவெளியானது சவானா பகுதியில் அமைந்துள்ள மிகப்பெரிய சமவெளிகளில் ஒன்றாகும். இச்சமவெளிகள் 'திந்தவெளி மிருகக்காட்சி' சாலை என அழைக்கப்படுகின்றது.

4. பெரிய பிளவு பள்ளத்தாக்கு மற்றும் ஆப்பிரிக்காவின் பெரிய ஏரிகள் (Great Rift Valley and Great Lakes of Africa)

பிளவு பள்ளத்தாக்கு என்பது புவியின் உட்பகுதியில், மேற்பரப்பிற்கு அருகில் நிலவியல்

தட்டுகளின் நகர்வுகளால் உருவாகும் ஒரு பெரிய பிளவு ஆகும். இப்பிளவுப் பள்ளத்தாக்கு ஆப்பிரிக்காவின் ஒரு முக்கிய புவியியல் மற்றும் நிலவியல் அம்சங்களில் ஒன்றாகும். இது ஆசியாவின் வடக்கு சிரியாவிலிருந்து ஆப்பிரிக்காவின் மத்திய மொசாம்பிக் வரை 6,400 கிலோ மீட்டர் நீளத்தைக் கொண்டது. இது கிழக்கு ஆப்பிரிக்கா வழியாக நீண்டு பல ஏரிகளைக் கொண்டுள்ளது.

செயல்பாடு

புவிப்பட புத்தகத்தின் (அட்லஸ்) உதவியுடன் பெரிய பிளவு பள்ளத்தாக்குகள் மற்றும் அதில் அமைந்துள்ள ஏரிகளைக் கண்டறிந்து ஆப்பிரிக்க வரைபடத்தில் குறிக்கவும்.

ஆப்பிரிக்காவின் பெரிய ஏரிகள் பிளவு பள்ளத்தாக்குப் பகுதியில் தொடர்ச்சியாக காணப்படுகின்றன. புவியில் காணப்படும் உறையாத மேற்பரப்பு நன்னீரில் 25% ஆப்பிரிக்காவின் பெரிய ஏரிகளில் காணப்படுகிறது. இப்பிரதேசத்தில் 7 பெரிய ஏரிகள் காணப்படுகின்றன.

இப்பகுதியில் அமைந்துள்ள விக்டோரியா ஏரி ஆப்பிரிக்காவின் மிகப்பெரிய நன்னீர் ஏரியாகவும், அமெரிக்க ஐக்கிய நாட்டின் சுப்பீரியர் ஏரிக்கு அடுத்து உலகின் இரண்டாவது பெரிய ஏரியாகவும் உள்ளது. இது நைல் நதியின் பிறப்பிடமாக உள்ளது. இப்பள்ளத்தாக்கில் அமைந்துள்ள டாங்கான்யிகா ஏரியானது உலகின் ஆழமான மற்றும் அதிக நீளம் கொண்ட நன்னீர் ஏரி ஆகும். ஆல்பர்ட், எட்வர்ட், கிங், மாலாவி மற்றும் துர்கானா ஏரிகள் ஆப்பிரிக்காவில் காணப்படும் பிற முக்கிய ஏரிகளாகும்.



கிளிமஞ்சாரோவின் மலை உச்சியிலுள்ள பனிப்படிவுகள் இருபதாம் நூற்றாண்டிலிருந்து மறைந்து வருகின்றன. இந்நிலை தொடர்ந்தால் 2025 ஆம் ஆண்டிற்குள் இப்பகுதியில் பனிப்படிவுகள் இல்லாத நிலை உருவாகும்.

5. கிழக்கு ஆப்பிரிக்க உயர் நிலங்கள் (East African Highlands)

ஆப்பிரிக்காவில் அமைந்துள்ள பெரும்பாலான மலைகள் இவ்வயர்



நிலங்களில் காணப்படுகின்றன. இந்த உயர் நிலங்கள் எத்தியோப்பியாவிலிருந்து நன்னம்பிக்கை முனை வரை நீண்டுள்ளது. கிளிமஞ்சாரோவானது (5895 மீட்டர்) இந்த உயர்நிலப்பகுதியில் அமைந்துள்ள மிக உயர்ந்த சிகரமாகும். கென்ய மற்றும் ருவான்சோரி மலைத்தொடர்கள் இங்கு அமைந்துள்ள பிற முக்கிய மலைத்தொடர்களாகும். இப்பகுதி குறைவான மக்கட்தொகையுடன், வளமான புல்வெளிகள், காடுகள், நீரோடைகள் மற்றும் நீர் வீழ்ச்சிகள் போன்ற இயற்கை காட்சிகளைக் கொண்டுள்ளது. இம்மலைப் பகுதிகளில் காணப்படும் பனி சூழ்ந்த காலைப்பொழுதும், மலைத் தென்றலும் உலகின் பிற பகுதிகளிலிருந்து சுற்றுலா பயணிகளை ஈர்க்கிறது.

6. சுவாலி கடற்கரை (Swahili Coast)

கிழக்கு ஆப்பிரிக்க கடற்கரை நெடுகிலும் சுவாலி கடற்கரை அமைந்துள்ளது. இக்கடற்கரை சோமாலியா முதல் மொசாம்பிக் வரை இந்திய பெருங்கடலை ஒட்டி சுமார் 1610 கிலோ மீட்டர் நீளத்தைக் கொண்டுள்ளது. இப்பகுதி ஆப்பிரிக்க மற்றும் அரேபிய மக்களின் இணைவால் உருவான தனித்துவமான சுவாலி கலாச்சாரத்தைக் கொண்டுள்ளது. மேலும் இப்பகுதியில் வாழும் மக்கள் சுவாலிகள் என அழைக்கப்படுகிறார்கள்.

7. காங்கோ வடிநிலம் / ஜையர் வடிநிலம் (Gango Basin/ Zaire Basin)

காங்கோ வடிநிலம் மேற்கு மத்திய ஆப்பிரிக்காவில் புவிநடுக்கோட்டின் இருபுறங்களிலும் அமைந்துள்ளது. இது 3.4 மில்லியன் சதுர கிலோமீட்டருக்கும் அதிகமான பரப்பளவைக் கொண்டு அடர்ந்த பசுமை மாறா மழைக்காடுகளால் சூழப்பட்டுள்ளது. இது 7.5 மில்லியன் மக்களுக்கு உணவு, மருந்துப் பொருட்கள், நீர், வனப் பொருட்கள் மற்றும் உறைவிடத்தை அளிக்கிறது. இது அமேசான் ஆற்று வடிநிலத்தை அடுத்து உலகின் இரண்டாவது பெரிய ஆற்று வடிநிலமாகும்.

8. தென் ஆப்பிரிக்கா (Southern Africa)

தென் ஆப்பிரிக்காவின் பெரும்பகுதி பீடபூமிகளால் ஆனது. ட்ராகன்ஸ் பெர்க் மலைத்தொடரானது வன்சரிவுடைய கிழக்குப் பகுதியில் அமைந்துள்ளது. இது வட கிழக்கிலிருந்து தென்மேற்காக 1125

கிலோ மீட்டர் நீண்டுள்ளது. இதன் உயர்ந்த சிகரம் தபனாநிட் லியானா (3482 மீட்டர்) ஆகும். இந்தப் பகுதி 'வெல்டு' எனப்படும் புல்வெளிகளால் சூழப்பட்டுள்ளது. கலகாரி பாலைவனம் தென் ஆப்பிரிக்காவின் தென் பகுதியிலும் நமீப் பாலைவனம் ஆப்பிரிக்காவின் தென்மேற்கு கடற்கரைப் பகுதியிலும் அமைந்துள்ளன. இப்பிரதேசத்தில் காணப்படும் கலகாரி பாலைவனம் உண்மையில் ஒரு பாலைவனம் அல்ல மாறாக ஆரஞ்சு மற்றும் ஜாம்பசி நதிகளுக்கு இடையே அமைந்துள்ள ஒரு வறண்ட முட்டைத் நிலமாகும்.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?
தென் ஆப்பிரிக்காவின் அரை வறண்ட பிரதேசங்களில் மேற்கொள்ளப்படும் செம்மறி ஆடு வளர்ப்பு 'காருஸ்' என்று அழைக்கப்படுகிறது.

ஆப்பிரிக்காவின் வடிகாலமைப்பு

1. நைல் நதி (River Nile)

நைல் நதி 6650 கிலோ மீட்டர் நீளம் கொண்ட உலகின் மிக நீளமான நதி ஆகும். இது இரண்டு முக்கிய துணை ஆறுகளைக் கொண்டுள்ளது. அவைகள் புருண்டியில் உற்பத்தியாகும் வெள்ளை நைல் மற்றும் எத்தியோப்பியாவில் உற்பத்தியாகும் நீல நைல் ஆகியனவாகும். இவ்விரு துணை ஆறுகளும் சூடானில் உள்ள கார்ட்டும் என்ற இடத்தில் இணைந்து நைல் நதியைத் தோற்றுவிக்கின்றன. இது வடக்கு நோக்கி பாய்ந்து மத்தியத்தரைக் கடலில் கலக்கிறது. நைல் நதி 'ஆப்பிரிக்க ஆறுகளின் தந்தை' என அழைக்கப்படுகிறது.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?
நைல் நதி எகிப்தின் வாழ்வாதாரமாக விளங்குவதால் இந்நதி "எகிப்தின் நன்கொடை" என அழைக்கப்படுகிறது. நைல் நதி எகிப்தில் இல்லையெனில் இந்நாடு பாலைவனமாக இருந்திருக்கும்.

செயல்பாடு

ஆப்பிரிக்க வரைபடத்தில் முக்கிய நதிகளை வரைந்து அதன் பெயர்களை எழுதவும்.



2. காங்கோ ஆறு (River Gango) அல்லது ஜெயர் ஆறு

காங்கோ ஆறு நைல் நதியை அடுத்து ஆப்பிரிக்காவின் இரண்டாவது பெரிய ஆறு ஆகும். இதன் நீளம் சுமார் 4,700 கிலோ மீட்டர் ஆகும். இந்த ஆறு ஜாம்பியாவின் வட கிழக்கு உயர் நிலங்களில் அமைந்துள்ள டாங்கானிகா மற்றும் நையாசா ஏரிகளுக்கு இடையே உற்பத்தியாகிறது. இது மேற்கு மத்திய ஆப்பிரிக்காவின் வழியாக அட்லாண்டிக் பெருங்கடலில் கலக்கிறது.

3. நைஜர் ஆறு (River Niger)

மேற்கு ஆப்பிரிக்காவின் முக்கிய நதிகளில் ஒன்றான நைஜர், கினியாவின் உயர் நிலங்களில் உற்பத்தியாகிறது. இது சுமார் 4184 கிலோமீட்டர் நீளம் பாய்ந்து இறுதியாக அட்லாண்டிக் பெருங்கடலில் உள்ள கினியா வளைகுடாவில் கலக்கிறது.

4. சாம்பசி ஆறு (River Zambezi)

ஜாம்பசி ஆறு ஆப்பிரிக்காவின் நான்காவது நீளமான ஆறு ஆகும். இது வடமேற்கு ஜாம்பியாவில் உற்பத்தியாகிறது. இது சுமார் 2574 கிலோ மீட்டர் பாய்ந்து பின் இந்தியப் பெருங்கடலில் கலக்கிறது. உலகப் புகழ்பெற்ற (108 மீட்டர்) உயரமுள்ள விக்டோரியா நீர்வீழ்ச்சி இந்நதியினால் உருவாக்கப்பட்டதாகும். இது தென் ஆப்பிரிக்காவின் 'வாழ்வாதார நதி' என அழைக்கப்படுகிறது. லிம்போபோ மற்றும் ஆரஞ்சு ஆறுகள் ஆப்பிரிக்காவின் மற்ற முக்கிய ஆறுகளாகும்.

காலநிலை

ஆப்பிரிக்க கண்டமானது ஆறு முக்கிய காலநிலை மண்டலங்களாக பிரிக்கப்பட்டுள்ளது.

1. வறண்ட மற்றும் அரை வறண்ட காலநிலை: வட மற்றும் தென் ஆப்பிரிக்க பகுதிகளில் இக்கால நிலை நிலவுகிறது. இப்பகுதிகளில் மழைப் பொழிவு குறைந்து காணப்படுகிறது.
2. வெப்ப மண்டல சவானா காலநிலை: இக்காலநிலை புவி நடுக்கோட்டின் இருபுறமும் 10° முதல் 20° அட்சத்திற்கு இடைப்பட்ட பகுதிகளில் நிலவுகிறது. இது ஒரு வெப்பமண்டல ஈர மற்றும் வறண்ட காலநிலை கொண்டது.

3. புவி நடுக்கோட்டு காலநிலை: காங்கோ வடிநிலம் மற்றும் கிழக்கு ஆப்பிரிக்க உயர்நிலங்களில் உள்ள புவி நடுக்கோட்டு மண்டலத்தில் ஆண்டு முழுவதும் வெப்பம் மற்றும் மழைப் பொழிவு இரண்டும் மிகுந்து காணப்படுகிறது.

4. மித வெப்ப மண்டல காலநிலை: இக்காலநிலை தென் ஆப்பிரிக்காவின் தென் பகுதிகளில் நிலவுகிறது. இது கடலோரப் பகுதியில் அமைந்துள்ளதால் சமச்சீர்கால நிலையைக் கொண்டுள்ளது.

5. மத்திய தரைக்கடல் காலநிலை: இக்காலநிலை ஆப்பிரிக்காவின் வட மற்றும் தென்மேற்கு முனைப்பகுதிகளில் நிலவுகிறது. இப்பகுதி குளிர்காலத்தில் மழைப்பொழிவை பெற்று கோடைக்காலத்தில் வெப்பம் மிகுந்து வறண்டும் காணப்படுகிறது.

6. வெப்பமண்டல பருவக்காற்று காலநிலை: இவ்வகை காலநிலை ஆப்பிரிக்காவின் கிழக்கு கடற்கரைப் பகுதிகளில் நிலவுகிறது. இங்கு கோடைக்காலம் வெப்பமாகவும் பருவக்காற்றின் மூலம் அதிக மழைப்பொழிவையும், குளிர்காலம் வெப்பம் குறைந்தும் காணப்படுகிறது.

தகவல் பேழை

வெப்பப் பாலைவனங்கள் கண்டங்களின் மேற்கு விளிம்புகளில் புவிநடுக்கோட்டின் வடக்கு மற்றும் தென் பகுதிகளில் (20° முதல் 30°) அட்சங்கள் வரை அமைந்துள்ளன. இப்பாலைவனங்கள் வியாபாரக் காற்று வீசும் மண்டலத்தில் அமைந்துள்ளன. இவ்வியாபாரக் காற்றுகள் வட கோளத்தில் வடகிழக்கில் இருந்தும் தென் கோளத்தில் தென்கிழக்கிலிருந்தும் வீசுகின்றன. இக்காற்றானது பொதுவாக கிழக்கிலிருந்து மேற்கு நோக்கி வீசுகிறது. இக்காற்று கண்டங்களின் கிழக்கு விளிம்புகளில் அதிக மழைப் பொழிவை ஏற்படுத்தி மேற்குபகுதியை அடையும்பொழுது ஈரப்பதத்தை இழந்து வறண்ட காற்றாகவும் வீசுகின்றது. எனவே கண்டங்களின் மேற்கு பகுதிகள் பாலைவனங்களாக உள்ளன.

தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் (Flora and Fauna)

ஆப்பிரிக்காவின் தாவர வகைகள் ஓரிடத்திலுள்ள மழைப்பொழிவின் அளவு, வெப்பநிலை, நிலத்தோற்றம், மண்ணின் தன்மை போன்றவற்றிற்கேற்ப உருவாகியுள்ளன. இக்கண்டத்தின் மொத்த நிலப்பரப்பில் சுமார் 20% காடுகளால் சூழப்பட்டுள்ளது. தற்போது ஆப்பிரிக்காவில் காணப்படும் தாவர மற்றும் விலங்கினங்கள் கோண்டுவானா காலத்தில் கண்டங்கள் பிரிந்த போது இருந்த தாவர மற்றும் விலங்கினங்களிலிருந்து தோன்றியவையாகும். பாபோ, பீவர் மரம் மற்றும் சவ்ஸேச் ஆகியன ஆப்பிரிக்காவின் முக்கிய மர வகைகளாகும்.



- சகாரா பாலைவனத்தில் இருந்து கினியா கடற்கரையை நோக்கி வீசும் வறண்டவெப்ப புழுதி தலக்காற்று 'ஹார்மாட்டான்' என்று அழைக்கப்படுகிறது.

- சகாரா பாலைவனத்திலிருந்து மத்திய தரைக்கடல் நோக்கி வீசும் வெப்ப தலக் காற்று 'சிராக்கோ' என்று அழைக்கப்படுகிறது.
- வெப்ப மண்டல மழைக் காடுகள் புவியின் அணிகலன் என்றும் உலகின் பெரும் மருந்தகம் என்றும் அழைக்கப்படுகிறது.



லெமூர்



ட்னி - ட்னி ஈ



லகாபி



போனோபோ



நெருப்புக் கோழி



சகாரா நரி



காட்டெருமை



பாபோ மரம்



மழைக் காடுகள்

ஆப்பிரிக்க சவாನ್ನாவின் விலங்குகள்



ஆப்பிரிக்காவில் ஒரு மில்லியனுக்கும் அதிகமான விலங்கின வகைகள் காணப்படுகின்றன. இவற்றில் புவியின் மிகப் பெரிய (யானைகள்) மற்றும் உயரமான (ஒட்டகச்சிவிங்கி) நிலவாழ் விலங்கினங்களும் அடங்கும். வெள்ளை காண்டாமிருகம், வெஸ்டர்ன் கிரீன் மாம்பா, வரிக்குதிரை, ஆப்பிரிக்க யானை, மனித குரங்கு, காட்டெருமை, நீர் யானை மற்றும் ஒட்டகச்சிவிங்கி போன்றவை இங்கு முக்கிய விலங்கினங்களாகும். போன போ (குரங்கு வகை), காட்டு நாய்கள், கழுதை புலி மற்றும் லெமூர் (நரி போன்ற முகம் கொண்டவை) ஆகிய விலங்குகள் ஆப்பிரிக்க கண்டத்திற்கு உரித்தான சில விலங்கினங்களாகும்.

வேளாண்மை

வேளாண்மை ஆப்பிரிக்க கண்டத்தின் முக்கிய பொருளாதார நடவடிக்கையாகும். கோதுமையானது மிதவெப்ப மண்டல புல்வெளிகள், மத்தியதரைக்கடல் பகுதிகள் மற்றும் நைல் பள்ளத்தாக்குப் பகுதிகளில் பயிரிடப்படுகிறது. கினியா கடற்கரை, மொசாம்பிக், மடகாஸ்கர் மற்றும்

நைல் பள்ளத்தாக்கு பகுதிகளில் நெல் பயிரிடப்படுகிறது. மக்காச்சோளம் மற்றும் தினை வகை பயிர்கள் அனைத்து பீடபூமி பகுதிகளிலும் பயிரிடப்படுகிறது. பருத்தி ஆப்பிரிக்காவின் முக்கிய பணப் பயிராகும். எகிப்து மற்றும் சூடானில் உலகத்தரம் வாய்ந்த நீண்ட இழைப் பருத்தி பயிரிடப்படுகின்றது. காபி எத்தியோப்பியாவில் பயிரிடப்படுகிறது. கானா நாடு கோக்கோவின் முதன்மை உற்பத்தியாளராக திகழ்கிறது. எண்ணெய் பனை மேற்கு ஆப்பிரிக்க நாடுகளில் பயிரிடப்படுகிறது. கரும்பு, இரப்பர், சணல், புகையிலை ஆகியவை ஆப்பிரிக்காவின் மற்ற முக்கிய பயிர்களாகும். இவை பெரும்பாலும் கிழக்கு ஆப்பிரிக்க நாடுகளில் பயிரிடப்படுகின்றன.

கனிமங்கள்

ஆப்பிரிக்கா, சில கனிம வளங்களை அதிகம் கொண்டுள்ளது. சகாராவின் தென்பகுதி மற்றும் பீடபூமி பகுதிகள் ஆகியன முக்கிய கனிமவளங்கள் நிறைந்த பிரதேசங்களாகும். தென் ஆப்பிரிக்கா, காங்கோ, போஸ்ட்வானா, சியராலியோன் மற்றும் அங்கோலா ஆகிய நாடுகளில் வைர சுரங்கங்கள்



காணப்படுகின்றன. தென் ஆப்பிரிக்காவில் உள்ள கிம்பர்லி ஆப்பிரிக்காவின் முக்கியமான வைர உற்பத்தி மையமாகும். அங்கோலா, நைஜீரியா, காபன் மற்றும் காங்கோ நாடுகள் அதிக எண்ணெய் வளத்தைக் கொண்டுள்ளன. தென் ஆப்பிரிக்கா, நமிபியா, மேற்கு ஆப்பிரிக்கா மற்றும் கானா நாடுகளில் தங்கம் காணப்படுகிறது. குரோமியம், கோபால்ட், தாமிரம், இரும்பு தாது, மக்னீசியம், துத்தநாகம் மற்றும் நிக்கல் ஆகியவை ஆப்பிரிக்க கண்டத்தில் பரவலாக காணப்படுகின்றன.

போக்குவரத்து

போக்குவரத்து ஒரு பிரதேசத்தின் பொருளாதார வளர்ச்சியில் முக்கிய பங்கினை வகிக்கிறது. பாதகமான இயற்கை நிலத்தோற்ற அமைப்பும் மந்த பொருளாதார வளர்ச்சியும் ஆப்பிரிக்க நாடுகளின் போக்குவரத்து வளர்ச்சியைப் பாதிப்பதையச் செய்கின்றன.

1. நிலவழிப் போக்குவரத்து

ஆப்பிரிக்காவின் சாலை மற்றும் இரயில் போக்குவரத்து அமைப்பானது பல்வேறு தடைகள் காரணமாக குறைவான வளர்ச்சியைப் பெற்றுள்ளது. பாலவனம் மற்றும் அடர்ந்த காட்டுப் பகுதிகளில் சாலைகள் மற்றும் இருப்பு பாதைகள் அமைப்பது மிகவும் கடினமானதாகும். தென் ஆப்பிரிக்கா, கென்யா, எகிப்து, லிபியா, மொராக்கோ, மற்றும் நைஜீரியா போன்ற ஆப்பிரிக்க நாடுகளில் ஓரளவிற்குச் சாலை மற்றும் இருப்புப் பாதை போக்குவரத்து வளர்ச்சி அடைந்துள்ளன.

2. நீர்வழிப் போக்குவரத்து

ஆப்பிரிக்காவின் கடல் வர்த்தக பாதைகள் ஆசியா மற்றும் ஆஸ்திரேலியாவிற்கு கிழக்குப் பகுதியிலும் ஐரோப்பாவிற்கு வடக்குப் பகுதியிலும், அமெரிக்காவிற்கு மேற்குப் பகுதியிலும் அமைந்துள்ளன. இந்தியப் பெருங்கடலில் டர்பன், தர்-இ-சலாம், மொஹாபு, மத்தியத்தரைகடலில் போர்ட்சைஸ் மற்றும் அலெக்சாந்திரியா, அட்லாண்டிக் பெருங்கடலில் கேப்டவுன், அல்ஜியஸ் மற்றும் அபிட்ஜன் ஆகியவை முக்கிய துறைமுகங்களாகும்.

3. வான்வழிப் போக்குவரத்து

வான்வழி போக்குவரத்து ஆப்பிரிக்காவின் முக்கிய தலைநகரங்களையும் உலகின் பிற பகுதிகளையும் இணைக்கிறது. கெய்ரோ,

ஜோகன்னஸ் பர்க், நைரோபி, டாக்கா, அடிஸ்-அபாபா, காஸாபிளாங்கா, டர்பன், டௌலா மற்றும் லோகோஸ் இக்கண்டத்தில் அமைந்துள்ள முக்கிய பன்னாட்டு விமான நிலையங்களாகும்.

மக்கள்தொகை

ஆப்பிரிக்கா உலகில் இரண்டாவது அதிக மக்கள் தொகையைக் கொண்ட கண்டமாகும். ஐக்கிய நாட்டு சபை மதிப்பீட்டின்படி (2019) ஆப்பிரிக்காவின் மக்கள்தொகை 131 கோடிகளாகும். இயற்கை நிலத்தோற்ற தடைகள் காரணமாக மக்கள் தொகை பரவல் சமச்சீரற்று காணப்படுகிறது. ஆப்பிரிக்காவின் சராசரி மக்களடர்த்தி ஒரு சதுர கிலோ மீட்டருக்கு 45 நபர்களாகும். கண்டத்தின் மொத்த மக்கள் தொகையில் 41% நகர்ப்புறத்திலும், 59% சதவீத மக்கள் கிராமப்புறத்திலும் வசிக்கின்றனர். நைல் டெல்டா பகுதி மற்றும் தென் ஆப்பிரிக்கா ஆப்பிரிக்காவின் மக்களடர்த்தி மிகுந்த பகுதிகளாகும். ஆப்பிரிக்காவின் அதிக மக்கள் தொகை கொண்ட நாடாக நைஜீரியாவும் அதனைத் தொடர்ந்து எத்தியோப்பியாவும் உள்ளன.

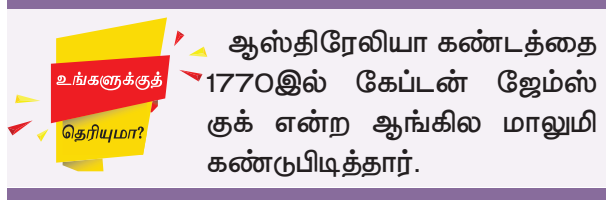
உலகில் காணப்படும் முக்கிய பழங்குடி இன மக்கள் அப்பிரதேசத்தின் பூர்வீக குடிமக்கள் ஆவார்கள். பூர்வீக குடிமக்கள் தங்களின் பூர்வீக நிலம், மொழிகள் மற்றும் கலாச்சாரங்களுடன் தனித்துவமான அடையாளத்தைக் கொண்டுள்ளனர். அபர், பாட்வா, புஷ்மன், டிங்கா, மசாய், பிக்மீஸ், ஜுலு, சுவான் மற்றும் எஃபி ஆகியோர் ஆப்பிரிக்காவின் முக்கிய பழங்குடி இனங்களாகும்.

ஆஸ்திரேலியா

ஆஸ்திரேலிய கண்டம், உலகின் மற்ற பகுதிகளிலிருந்து தொலைதூரத்தில் தனித்து அமைந்துள்ளதால் இது கடைசியாக கண்டறியப்பட்ட கண்டமாகும்.

இது உலகின் மிகப்பெரிய தீவாகவும் மிகச்சிறிய கண்டமாகவும் உள்ளது. கண்டப்பகுதி முழுவதும் ஒரே நாடாக கருதப்படும் ஒரே கண்டம் ஆஸ்திரேலியாவாகும். இங்கு தனித்துவமான பல்வேறு தாவரங்கள் மற்றும்

விலங்கினங்கள் காணப்படுகின்றன. எனவே இக்கண்டத்தைப் பற்றி மேலும் ஆராய்வோம்.

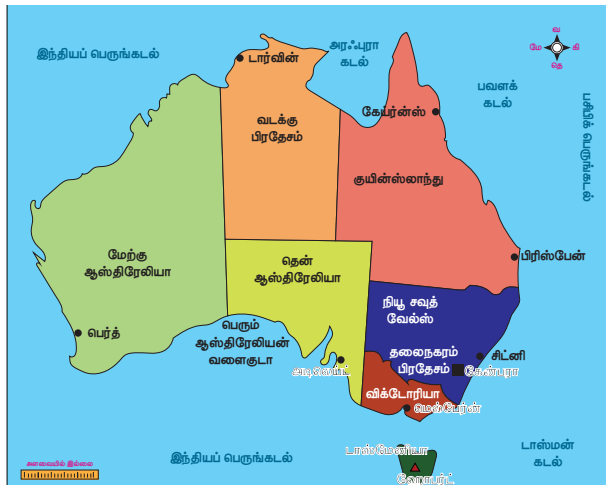


அமைவிடம் மற்றும் பரப்பளவு

ஆஸ்திரேலியா $10^{\circ} 4'$ தென் அட்சம் முதல் $39^{\circ} 08'$ தென் அட்சம் வரையிலும் மற்றும் $113^{\circ} 09'$ கிழக்கு தீர்க்கம் முதல் $153^{\circ} 39'$ கிழக்குத் தீர்க்கம் ரேகை வரையிலும் பரவியுள்ளது. மகரரேகை இக்கண்டத்தை ஏறத்தாழ இரண்டு சம பகுதிகளாகப் பிரிக்கிறது. இந்நாட்டின் பரப்பளவு சுமார் 7.68 மில்லியன் சதுர கிலோமீட்டர்களாகும்.

அரசியல் பிரிவுகள்

ஆஸ்திரேலியா 6 மாநிலங்கள் மற்றும் இரண்டு யூனியன் பிரதேசங்களைக் கொண்டது. 1) நியூ சவுத் வேல்ஸ் 2) குயின்ஸ்லாந்து 3) தெற்கு ஆஸ்திரேலியா 4) டாஸ்மேனியா 5) விக்டோரியா 6) மேற்கு ஆஸ்திரேலியா ஆகியவை மாநிலங்களாகவும், வடக்கு யூனியன் பிரதேசம் மற்றும் ஆஸ்திரேலிய தலைநகர் பகுதி (கான்பெரா) ஆகியவை யூனியன் பிரதேசங்களாகவும் உள்ளன. ஒவ்வொரு மாநிலமும் தனித்தனியான அரசியல் அமைப்புச் சட்டங்களைக் கொண்டுள்ளன. ஆஸ்திரேலியாவின் தலைநகரம் கான்பெரா. சிட்னி, பிரிஸ்பேன், அடிலைட், ஹோபார்ட், மெல்பேர்ன், பெர்த் மற்றும் டார்வின் ஆகியன ஆஸ்திரேலியாவின் பிற முக்கிய நகரங்களாகும்.



இக்கண்டம் 8222 தீவுகளைக் கொண்டுள்ளது. ரோடெனஸ்ட் தீவு, மேக்னடிக் தீவு, பிட்ஸ்ராய் தீவு, ப்ரேசர் தீவு, பிலிப் தீவு, லார்ட்ஹோவ் தீவு, கங்காரு தீவு மற்றும் ஓய்ட்சன்டே தீவு ஆகியவை முக்கிய தீவுகளாகும்.

இயற்கையமைப்புப் பிரிவுகள்

ஆஸ்திரேலியா அதிக வேறுபாடற்ற நில அமைப்புகளைக் கொண்ட ஒரு பகுதியாகும். நிலத்தோற்ற அமைப்பின் அடிப்படையில் மூன்று இயற்கை பிரிவுகளாகப் பிரிக்கப்படுகிறது.

1. மேற்கு ஆஸ்திரேலிய பெரிய பீடபூமி
2. மத்திய தாழ் நிலங்கள்
- 3 கிழக்கு உயர் நிலங்கள்

மேற்கு ஆஸ்திரேலிய பெரிய பீடபூமி : (The Great Australian Plateau)

ஆஸ்திரேலியாவின் மேற்கில் அமைந்துள்ள பீடபூமி ஒரு மிகப்பெரிய இயற்கையமைப்பு பிரிவாகும். இது இக்கண்டத்தின் மூன்றில் ஒரு பகுதியை உள்ளடக்கியுள்ளது. இதன் பரப்பளவு 2.7 மில்லியன் சதுர கிலோமீட்டர்களாகும். இப்பீடபூமி மேற்கு ஆஸ்திரேலியா, தெற்கு ஆஸ்திரேலியா மற்றும் வடக்கு பிராந்தியத்தின் பெரும் பகுதியை உள்ளடக்கிய ஒரு வறண்ட நிலமாக உள்ளது. இது மணல் மற்றும் பாறைகளாலான சமமான மேற்பரப்பை உடையது.

உலகின் மிகப்பெரிய ஒற்றை சிற்ப பாறையான அயர்ஸ் பாறை (Ayers Rock) அல்லது உலுரு பாறையானது (Uluru Rock) இந்த வறண்ட பிராந்தியத்தின் மையப் பகுதியில் அமைந்துள்ளது. இது கடல் மட்டத்திலிருந்து 863 மீட்டர் உயரம் கொண்டது. இது ஆஸ்திரேலியாவின் இயற்கை அதிசயங்களில் ஒன்றாகும். 'பின்னாக்கல்' (Pinnacle) என்று அழைக்கப்படும்



அயர்ஸ் பாறை

சுண்ணாம்புப் பாறைத் தூண்கள் இப்பிரதேசத்தில் அதிகம் காணப்படுகிறது.



சுண்ணாம்புப் பாறைத் தூண்கள்

மெக்டோனல் மற்றும் மஸ்கிரேவ் மலைத்தொடர்கள் இப்பீடபூமி பகுதியில் அமைந்துள்ளன. மரங்களற்ற நல்லார்பார் சமவெளி (Nullarbor Plain) இப்பீடபூமியின் தெற்குப் பகுதியில் அமைந்துள்ளது. ஆஸ்திரேலியாவின் மிகப்பெரிய பாலைவனமான பெரிய விக்டோரியா பாலைவனம் மேற்கு மற்றும் தெற்கு ஆஸ்திரேலியா பகுதிகளில் அமைந்துள்ளது.

மத்திய தாழ் நிலங்கள் (Central Lowlands)

மத்திய தாழ் நிலங்கள் வடக்கில் கார்பெண்டாரியா வளைகுடாவிலிருந்து தெற்கே இந்தியப் பெருங்கடல் வரை நீண்டுள்ளது. இத்தாழ் நிலங்களின் மத்தியில் ஆஸ்திரேலியாவின் பெரிய உள்நாட்டு வடிகால் படுகை அமைந்துள்ளது. ஐர் ஏரி (Lake Eyre) இப்பகுதியில் அமைந்துள்ள மிகப்பெரிய உவர் நீர் ஏரியாகும். முர்ரே-டார்லிங் ஆற்று தொகுப்பு மத்திய தாழ்நிலங்களின் தென்கிழக்குப் பகுதியில் அமைந்துள்ளது. பெரிய ஆர்ட்ரீசியன் படுகைகள் மத்திய தாழ்நிலங்களின் தென்பகுதியில் காணப்படுகின்றன.

கிழக்கு உயர் நிலங்கள் (Eastern Highlands)

கிழக்கு உயர் நிலங்கள் சுமார் 3860 கிலோ மீட்டர் நீளத்திற்கு ஆஸ்திரேலியாவின் கிழக்கு எல்லை பகுதியில் காணப்படுகிறது. இது வடக்கிலுள்ள யார்க் முனையிலிருந்து (Cape York) தெற்கில் டாஸ்மேனியா வரை நீண்டுள்ளது. இவ்வுயர் நிலங்கள், மேற்குமற்றும் கிழக்கு நோக்கி பாயும் ஆறுகளைப் பிரிப்பதால்

ஆஸ்திரேலியாவின் இயற்கை பிரிவுகள்



இவை பெரும் பிரிப்பு மலைத்தொடர் (The Great Dividing Range) என்றும் அழைக்கப்படுகிறது.

ஆஸ்திரேலிய ஆல்ப்ஸ் மலைத் தொடர் ஆஸ்திரேலியாவின் மிக உயரமான மலைத் தொடராகும். இம்மலைத்தொடர் பனியால் சூழப்பட்டுள்ளது. இம்மலைத் தொடரின் மிக உயரமான சிகரம் கோசியஸ்கோ (Mt.Kosciuszko) 2230 மீட்டர் ஆகும். இது நியூ சவுத் வேல்ஸ் மாநிலத்தில் அமைந்துள்ளது.

ஆஸ்திரேலியாவை அதன் முக்கிய இயற்கை நிலத்தோற்றங்கள் சிறப்பு செய்கின்றன. அவை

1. பெரிய ஆர்டீசியன் வடிநிலப்பகுதி
2. பெரிய பவளத்திட்டு தொடர்

பெரிய ஆர்டீசியன் வடிநிலப்பகுதி (Great Artesian Basin)

புவியினுள் இருந்து வேகமாக வெளியேறும் நீர்நூறுகள் ஆர்டீசியன் நீர்நூறுகள் எனப்படுகின்றன. இவ்வகை நீர்நூறுகளைக் கொண்ட புவிப்பகுதி ஆர்டீசியன் வடிநிலம் ஆகும். ஆஸ்திரேலியாவில் உள்ள பெரிய ஆர்டீசியன் படுகை உலகின் மிகப்பெரிய மற்றும் ஆழமான படுகையாகும். பெரிய ஆர்டீசியன் வடிநிலப்பகுதி, பெரும்பிரிப்பு மலைத்தொடருக்கு மேற்கே அமைந்துள்ளது. இது குயின்ஸ்லாந்தின் சில பகுதிகள் மற்றும் நியூ சவுத்வேல்ஸ், தெற்கு ஆஸ்திரேலியா மற்றும் வடக்கு யூனியன் பிரதேசத்தின் வறண்ட மற்றும் அரை வறண்ட பகுதிகளில் காணப்படுகிறது. இது 1.7 மில்லியன் சதுர கிலோமீட்டர் பரப்பில் அமைந்துள்ளது. இது இப்பிரதேசத்தின் முக்கிய நீர் ஆதாரமாக உள்ளது.



ஆர்டீசியன் ஊற்று (குயின்ஸ்லாந்து)

பெரிய பவளத்திட்டு தொடர் (The Great Barrier Reef)

ஆஸ்திரேலியாவின் பெரிய பவளத்திட்டு தொடர் பசிபிக் பெருங்கடல் பகுதியில் குயின்ஸ்லாந்தின் கிழக்கு கடற்கரையை ஒட்டிய வடகிழக்கு



பகுதியில் காணப்படுகிறது. இது சிறிய பவள நுண்ணுயிர்களால் உருவானது. இது சுமார் 2300 கிலோமீட்டர் நீளம் கொண்டது. இது உலகின் இயற்கை அதிசயங்களில் ஒன்றாகும்.



பெரும் பவளப்பாறைத் திட்டு



பவள பாலிப்புகள்

வடிகாலமைப்பு

ஆஸ்திரேலியா குறைந்தபட்ச சராசரி மழைப்பொழிவைப் பெறுகிறது. இந்நாடு வெப்பம் மிகுந்து வறண்டு காணப்படுவதால் நீர் ஆவியாதல் அதிகமாக உள்ளது. இதனால் குறைந்த நீர் ஆறுகளின் மூலம் கடலில் கலக்கின்றது. முற்றே மற்றும் அதனுடைய துணை ஆறுகள் ஆஸ்திரேலியாவின் முக்கிய ஆறுகளாகவும், முக்கிய வடிகாலமைப்பாகவும் உள்ளன. இவ்வடிகாலமைப்பு ஆஸ்திரேலியாவின் மத்திய தாழ் நிலங்களின் உட்பகுதியில் அமைந்துள்ளது. இவ்வடிநிலப்பகுதி சுமார் ஒரு மில்லியன் ச.கி.மீ அதிகமான பரப்பளவையும், ஆஸ்திரேலியாவின் 14% பரப்பளவையும் உள்ளடக்கியுள்ளது.



உங்களுக்குத் தெரியுமா? ஆஸ்திரேலியாவின் மத்திய தாழ் நிலங்களில் அமைந்துள்ள பெளர்க்கி (Bourke) என்னும் இடத்தில் இக்கண்டத்தின் அதிகபட்சமாக 53° செல்சியஸ் வெப்பநிலை பதிவாகியுள்ளது. ஆஸ்திரேலியாவின் தலைநகரான கான்பெராவில் குறைந்தபட்ச வெப்பநிலையாக -22° செல்சியஸ் பதிவாகியுள்ளது.

முர்ரே நதி ஆஸ்திரேலியாவின் மிக நீளமான நதியாகும். இது ஆஸ்திரேலியாவில் ஆல்ப்ஸ் மலைத் தொடரிலிருந்து இந்தியப் பெருங்கடல் வரை 2508 கிலோ மீட்டர் தொலைவிற்கு பாய்கிறது. டார்லிங், அலெக்சாண்டிரியா, முர்ரம் பிட்ஜ் (Murrumbidgee), லாச்சன் மற்றும் ஸ்வான் ஆகியன இக்கண்டத்தின் பிற முக்கிய ஆறுகளாகும்.

காலநிலை

ஆஸ்திரேலியா உலகின் இரண்டாவது பெரிய மிக வறண்ட நிலப்பரப்பைக் கொண்டுள்ளது. மகரேகை ஆஸ்திரேலியாவை இரு சமபாகங்களாகப் பிரிக்கிறது. மகரேகையின் வட பகுதி வெப்பமான அயன மண்டலத்தில் அமைந்துள்ளது. இதன் தென் பகுதி குளிர்ந்த மித வெப்ப மண்டலத்தில் அமைந்துள்ளது. வடக்கு கடலோர பகுதி பருவக்காற்று காலநிலையைக் கொண்டுள்ளதால் இப்பகுதி கோடையில்

அதிக மழைப்பொழிவை பெறுகிறது. ஆஸ்திரேலியாவின் கிழக்குக் கடற்கரைப் பகுதிகள் தென்கிழக்கு வியாபார காற்றின் மூலம் அதிக மழையைப் பெறுகின்றன. வறண்ட வெப்ப பாலைவன காலநிலை மத்திய தாழ்நிலங்களிலிருந்து மேற்குக் கடற்கரை பகுதி வரை நிலவுகிறது. இப்பகுதிகளில் ஆண்டு சராசரி மழையளவு 25 செ.மீ.க்கும் குறைவாக உள்ளது. ஆஸ்திரேலியாவின் தெற்கு முனையில் அமைந்துள்ள பெர்த் மற்றும் அடிடைப்பகுதிகளை ஒட்டியுள்ள பிரதேசங்களில் மத்திய தரைக்கடல் காலநிலை நிலவுகிறது. மேலைக் காற்றுகளினால் ஆண்டு முழுவதும் டாஸ்மேனிய தீவு மழையைப் பெறுகிறது.

தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் (Flora and Fauna)

ஆஸ்திரேலியா ஒரு அரைவறண்ட காலநிலை பிரதேசமாக இருப்பதால், தாவர வகைகள் மரங்களற்ற, பரவலான புதர் மற்றும் சிறு செடிகளுடன் காணப்படுகிறது. ஒரு பறவைநிலைக் கண்ணோட்டத்துடன் பார்க்கும்பொழுது, ஆஸ்திரேலியா மிகவும் சாதாரண தாவர அமைப்பு பெற்றுள்ளதை புரிந்துகொள்ளலாம். ஆஸ்திரேலியாவில் உள்ள தாவரங்களும், மரங்களும் வறண்ட நிலைக்கு ஏற்றவாறு நீர் இன்றி நீண்ட காலம் வாழக்கூடியவை. இவை வறண்ட நிலத் தாவரங்கள் என்று அழைக்கப்படுகின்றன. இவை நீண்ட கால வறட்சியைத் தாங்கி வளரக் கூடியவை ஆகும். ஆஸ்திரேலியாவின் மேற்கு பகுதியில் அதிகம் காணப்படக்கூடிய



கங்காரு



கோலா



குக்குபாரா



பிளாட்டிபஸ்ட்



பாட்டில் மரம்



வானவில் வண்ணக்கிளிகள்



ஈமூ



மெரினோ செம்மறியாடு





மரவகை வறட்சியைத் தாங்கி வளரக்கூடிய யூக்கலிப்டஸ் ஆகும். காடுகள் மற்றும் மரங்கள் நிறைந்த பகுதிகள் இக்கண்டத்தின் பரப்பளவில் 16 சதவீதத்தைக் காடுகளைக் கொண்டுள்ளன. யூக்கலிப்டஸ், அகேசியா மற்றும் மெல்லுக்கா (சதுப்பு நிலக்காடுகள்) ஆகியவைகள் ஆஸ்திரேலியாவின் முக்கிய மர வகைகளாகும்.

இக்கண்டத்தில் காணப்படும் 80 சதவீத விலங்கினங்கள் உலகின் பிற பகுதிகளில் காணப்படுவதில்லை. ஆஸ்திரேலியாவில் சுமார் 400 வகை பாலூட்டி இனங்களும் சுமார் 140 வகையான வயிற்றில் பையுடைய பாலூட்டி இனங்களும் உள்ளன. இவ்வகையான விலங்கினங்கள் தங்களுடைய குட்டிகளைத் தங்கள் வயிற்றில் உள்ள பைகளில் சுமந்து செல்கின்றன. கங்காரு ஆஸ்திரேலியாவின் தேசிய விலங்காகும். கோலா, பிலேட்டிபஸ் வாலாபி மற்றும் டிங்கோ ஆஸ்திரேலியாவின் பிற முக்கிய விலங்கினங்களாகும். சிரிக்கும் கூக்காபரா, ஈழு, ரெயின்போ லோரிகிட் ஆகியவை ஆஸ்திரேலியாவின் முக்கிய பறவை இனங்களாகும்.

உங்களுக்குத் தெரியுமா? ஆஸ்திரேலியாவில் உள்ள செம்மறி ஆட்டு பண்ணைகளில் பணி புரியும் மக்களை 'ஜாகருஸ்' என்று அழைக்கப்படுகிறார்கள். ஆஸ்திரேலியாவின் பூர்வ குடிமக்கள் அபாரிஜின்கள் ஆவர்.

பொருளாதார நடவடிக்கைகள்

வேளாண்மை, வளம் சார்ந்த தொழில்கள், மீன்பிடித்தல், உற்பத்தி தொழிலகங்கள், வணிகம் மற்றும் சேவைப்பிரிவு ஆஸ்திரேலியாவின் முக்கிய பொருளாதார நடவடிக்கைகளாகும். கோதுமை ஆஸ்திரேலியாவின் முதன்மையான தானியப் பயிராகும். நெல், கரும்பு, மத்திய தரைக்கடல் வகைப் பழங்களான திராட்சை, ஆரஞ்சு மற்றும் வாதாம் பழம், பெர்த், அடிடைட் மற்றும் மெல்பேர்னைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளில் உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது. டாஸ்மேனியா 'ஆப்பிள் தீவு' என்று அழைக்கப்படுகிறது. நெல், புகையிலை, பருத்தி போன்றவை டாஸ்மேனியாவின் வடக்கு பகுதியில்

பயிரிடப்படுகிறது. வெப்பம் மிகுந்த பகுதிகளில் வேளாண்மையுடன் செம்மறியாடு வளர்ப்பும் மேற்கொள்ளப்படுகிறது. ஒட்ஸ், மக்காச்சோளம் மற்றும் பார்லி ஆகியவையும் ஓரளவிற்கு பயிரிடப்படுகின்றன. ஆஸ்திரேலியா திராட்சை மற்றும் பழத்தோட்டங்களுக்கு பெயர் பெற்றதாகும். வெப்ப மண்டல சவானா புல்வெளிகளில் கால்நடை வளர்ப்பும், மிதவெப்ப மண்டல புல்வெளிகளில் ஆடுகள் வளர்ப்பும் மிகுதியாகக் காணப்படுகின்றன. மெரினோ வகை செம்மறி ஆடுகள் தெற்கு ஆஸ்திரேலியா, டாஸ்மேனியா, விக்டோரியா மற்றும் நியூ சவுத்வேல்ஸ் ஆகிய பகுதிகளில் வளர்க்கப்படுகின்றன. பால் உற்பத்திக்கான கால்நடை பண்ணைகள் கிழக்கு மற்றும் தெற்கு கடற்கரைக்கு அருகிலுள்ள நகரங்களுக்கு அருகில் வளர்க்கப்படுகின்றன. ஜெர்சி, இல்லவ்ரா மற்றும் அயர்ஷையர் மாட்டுவகைகள் ஆஸ்திரேலியாவில் மிகவும் புகழ்ப் பெற்றவையாகும்.

மீன்பிடித்தல் ஆஸ்திரேலியாவின் ஒரு முக்கிய பொருளாதார நடவடிக்கையாகும். நாட்டின் அனைத்து பகுதிகளிலும் கடல் மீன் பிடிப்பு நன்கு நடைபெறுகிறது. இங்கு உள்நாட்டு மீன்பிடிப்பும் காடுகள் சார்ந்த பொருளாதார நடவடிக்கைகளும் மிக குறைவு.

உங்களுக்குத் தெரியுமா? ஆடு வளர்ப்புத் தொழில் ஆஸ்திரேலியாவில் நன்கு வளர்ச்சியடைந்துள்ளது. ஆட்டு உரோமம் "ஆஸ்திரேலியாவின் பணப்பயிர்" என அழைக்கப்படுகிறது.

கனிம வளங்கள்

கனிமங்கள் ஆஸ்திரேலியாவின் மிக முக்கிய ஏற்றுமதிப் பொருட்களாகும். இவை நாட்டின் மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தியில் சுமார் 10 சதவீத பங்களிப்பை அளிக்கின்றன. பாக்கைட், லிமோனைட், ரூட்டில் மற்றும் சர்கான் உற்பத்தியில் ஆஸ்திரேலியா உலகின் முன்னணி உற்பத்தியாளராகவும், தங்கம், ஈயம், லித்தியம், மாங்கனீசு, தாது மற்றும் துத்தநாகம் உற்பத்தியில் இரண்டாவது முன்னணி உற்பத்தியாளராகவும், இரும்புத்தாது மற்றும் யுரேனியம் உற்பத்தியில் மூன்றாவது பெரிய



உற்பத்தியாளராகவும், நிலக்கரி உற்பத்தியில் நான்காவதுபெரிய உற்பத்தியாளராகவும் இந்நாடு திகழ்கிறது. மேற்கு மற்றும் தெற்கு ஆஸ்திரேலியா பகுதிகளில் நிலக்கரி வயல்கள் தென்கிழக்கு கடற்கரை பிரதேசங்களில் நியூ கேஸ்டல் முதல் சிட்னி வரை நீண்டு காணப்படுகிறது. இரும்புத்தாது மேற்கு ஆஸ்திரேலியா மற்றும் தெற்கு ஆஸ்திரேலியாவில் காணப்படுகிறது.

பாக்கைத் தாதுவானது கார்ப்பென்டிரியா வளைகுடா, பெர்த் மற்றும் டாஸ்மேனியாவை சுற்றியுள்ள பகுதிகளிலிருந்து எடுக்கப்படுகிறது. பெட்ரோலியம் மற்றும் இயற்கை எரிவாயு பாஸ் நீர்சந்தி மற்றும் மேற்கு பிரிஸ்பேன் பகுதிகளில் கிடைக்கிறது. யுரேனியம் தாது வட யூனியன் பிரதேசத்தில் உள்ள ராம் காடுகள் மற்றும் குயின்ஸ்லாந்து பகுதிகளில் இருந்து பெறப்படுகிறது. மேற்கு பாலைவனப் பகுதியில் கால் கூர்லி மற்றும் கூல் கார்லி பகுதிகளில் தங்கம் கிடைக்கின்றது. காரியம், துத்தநாகம், வள்ளி, டங்ஸ்டன், நிக்கல் மற்றும் செம்பு போன்றவை ஆஸ்திரேலியாவின் சில பகுதிகளிலிருந்து பெறப்படுகின்றன.

தொழிலகங்கள்

உணவு மற்றும் பானவகை உற்பத்தித் தொழிலகங்கள் ஆஸ்திரேலியாவின் முதன்மையான தொழிற்சாலைகளாகும். நிதி, கப்பல் கட்டுதல், தகவல் மற்றும் தொழில் நுட்பம், சுரங்கம், காப்பீட்டுத் துறை, விமானம் மற்றும் தொலைத்தொடர்புத் தொழிலகங்கள் முக்கிய தொழிலகங்களாகும்.

செயல்பாடு

ஆஸ்திரேலியாவின் 8 பாலைவனங்களை புவி வரைபட உதவியுடன் பட்டியலிடவும்.



ஆஸ்திரேலியாவில் உள்ள மித வெப்ப மண்டல புல்வெளிகள் 'டவுன்ஸ்' என்று அழைக்கப்படுகிறது.

போக்குவரத்து

ஆஸ்திரேலியாவில் பலவகையான போக்குவரத்து அமைப்புகள் காணப்படுகின்றன. இந்நாடு சாலைப் போக்குவரத்தைப் பெரிதும் நம்பியுள்ளது. ஆஸ்திரேலியா 30

க்கும் மேற்பட்ட நல்ல ஒருதளங்களுடன் கூடிய விமான நிலையங்களைக் கொண்டுள்ளது. இந்நாட்டின் பயணிகள் இரயில் போக்குவரத்து நகரங்களில் நன்கு வளர்ச்சியடைந்திருந்தாலும், நகரங்களுக்கு இடையிலும், மாநிலங்களுக்கிடையிலுமான இரயில் போக்குவரத்துச் சற்றே வளர்ச்சி குறைந்து காணப்படுகிறது.

மக்கள் தொகை

ஆஸ்திரேலியாவின் மக்கள் தொகை 2019ஆம் ஆண்டு கணக்கெடுப்பின்படி 25.2 மில்லியன்களாகும். இது உலக மக்கள் தொகையில் 0.33% மட்டுமேயாகும். ஆஸ்திரேலியாவின் மக்களடர்த்தி ஒரு சதுர கிலோ மீட்டருக்கு மூன்று நபர்களாகும். நாட்டின் நகர்ப்புற மக்கட்தொகை 85.7 சதவீதமாகும். தென் கிழக்குப் பகுதிகள் மக்களடர்த்தி மிகுந்த பகுதியாகும்.

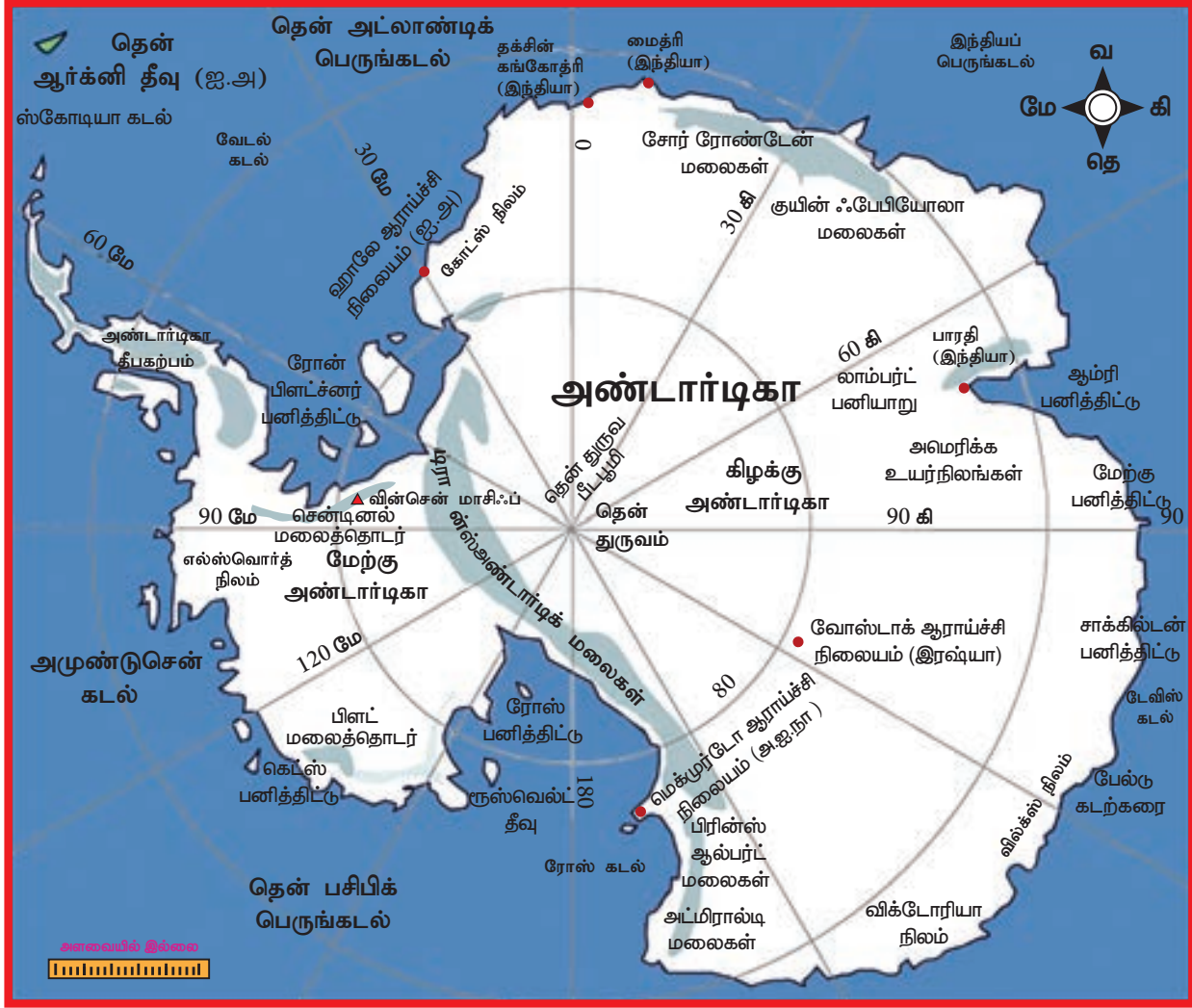
அண்டார்டிகா

அமைவிடம் மற்றும் பரப்பளவு

அண்டார்டிகா ஒரு தனித்துவம் வாய்ந்த கண்டமாகும். ஆனால் இக்கண்டம் பூர்வீக மக்களைக் கொண்டிருக்கவில்லை. அண்டார்டிகாவில் எந்த ஒரு நாடும் இல்லை. இது தென்கோடியில் அமைந்துள்ள உலகின் ஐந்தாவது பெரிய கண்டமாகவும், இது துருவப் பகுதியில் அமைந்துள்ளதால், இப்பகுதி நிரந்தர பனியுடன் மிக குளிர்ந்த பிரதேசமாக உள்ளது. இக்கண்டமானது இந்திய, அட்லாண்டிக் மற்றும் பசிபிக் பெருங்கடல்களின் தென்பகுதிகளால் புவியின் மற்ற பகுதிகளிலிருந்து பிரிக்கப்படுகிறது. இது 14 மில்லியன் சதுர கிலோமீட்டர் பரப்புடன், புவியின் மொத்த நிலப்பரப்பில் 9.3 சதவீதத்தைக் கொண்டுள்ளது. இக்கண்டத்தின் நிலத்தோற்றம் சில மலைத்தொடர்கள், சிகரங்கள், பள்ளத்தாக்குகள், பனியாறுகள், பீடபூமிகள் மற்றும் எரிமலைகளை உள்ளடக்கியதாகும். 3200 கிலோ மீட்டர் நீளம் கொண்ட டிரான்ஸ் அண்டார்டிக் மலைத்தொடர் இக்கண்டத்தை இரு பகுதிகளாக பிரிக்கின்றது.

1. மேற்கு அண்டார்டிகா
2. கிழக்கு அண்டார்டிகா

மேற்கு அண்டார்டிகா பகுதி பசிபிக் பெருங்கடலை நோக்கி அமைந்துள்ளது. தென் அமெரிக்காவை நோக்கியுள்ள அண்டார்டிக் தீபகற்பம் ஆண்டிஸ் மலைத்தொடரின்



உலகின் எந்த ஒரு நாட்டின் அறிவியல் ஆராய்ச்சியாளர்களும் அண்டார்டிகாவில் ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளவும், தரவுகள் சேகரிக்கவும் அனுமதிக்கப்படுகிறார்கள். எனவே இக்கண்டம் 'அறிவியல் கண்டம்' என அழைக்கப்படுகிறது.

நீட்சி என்பதை உணர்த்துகிறது. கிழக்கு அண்டார்டிகா பகுதி, அட்லாண்டிக் மற்றும் இந்தியப் பெருங்கடல்களை நோக்கி அமைந்துள்ளது. இப்பகுதியின் ரோஸ் தீவில் அமைந்துள்ள மவுண்ட் எரிபஸ் ஒரு செயல்படும் எரிமலை ஆகும். "வெள்ளைக் கண்டம்" என அழைக்கப்படும் ஒரே கண்டம் இதுவாகும். இக்கண்டத்தின் சில இடங்களில் பனிக்கட்டிகள் 4000 மீட்டர் ஆழம் வரை காணப்படுகிறது.

கால நிலை

புவிநடுக்கோட்டிற்கு வெகு தொலைவில் அமைந்துள்ளதால் அண்டார்டிகாவின்

காலநிலையானது உறைநிலைக் காலநிலையாக காணப்படுகிறது. மே, ஜூன் மற்றும் ஜூலை மாதங்களில் (அண்டார்டிகாவின் குளிர்காலம்) சூரியன் ஒரு போதும் இங்கு உதிப்பதில்லை. ஆகையால் தென்துருவத்தில் வெப்பநிலை சுமார் -90° செல்சியஸ் ஆக இருக்கும். கோடை மாதங்களான டிசம்பர், ஜனவரி மற்றும் பிப்ரவரியில் சூரியன் ஒருபோதும் மறைவதில்லை. என்பதால் தொடர்ந்து பகலாகவே இருக்கும். இங்கு கோடைகால வெப்ப நிலையானது 0° செல்சியஸ் ஆக உள்ளது இதனால் ஆண்டு முழுவதும் கரும் குளிரும் பனி புயல் காற்றும் வீசுகிறது.



அண்டார்டிகா, புவியின் மேற்பரப்பில் காணப்படும் மிகப்பெரிய பனித் தொகுப்பு ஆகும். புவியில் காணப்படும் நன்னீரில் 70% இக்கண்டத்தில் பனிக் குமிழ்களாக உள்ளது.



பென்குவின்



நீர்நாய்



கடற்பசு



அல்பட்ரோஸ்



துருவப்பருந்து



நீலத் திமிங்கலம்

தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள்

இக்கண்டத்தில் வெப்பநிலையானது ஆண்டு முழுவதும் உறை நிலைக்கு கீழே இருப்பதால் பெரிய தாவரங்கள் எதுவும் காணப்படவில்லை. சிறிய வகை தாவரங்களான பாசிகள், படர் பாசிச்செடிகள், நுரைப் பாசிகள், மரப் பாசிகள், நுண்ணிய பூஞ்சைகள் போன்றவைகள் பனியை தாங்கி வளர்கின்றன. சில பாசி வகைகள் பனிகளற்ற கடலோர பாதை நிலங்களில் காணப்படுகின்றன. பிளாங்டன், பாசிகள் மற்றும் மரப்பாசிகள் அண்டார்டிகாவில் உள்ள நன்னீர் மற்றும் உவர் நீர் ஏரிகளில் காணப்படுகின்றன.

சிறியவகை செம்மீன்களான கிரில்கள் பெரிய திரள்களாகக் காணப்படுகின்றன. இவை கடல்வாழ் உயிரினங்களுக்கு உணவாகப்

அண்டார்டிகா விலுள்ள உயரமான சிகரம் வின்சன் மாஸிப் (5140மீ) இது இக்கண்டத்தின் சென்டினல் மலைத்தொடரின் தென்பகுதியில் அமைந்துள்ளது. இக்கண்டத்திலுள்ள லாம்பர்ட் பனியாறு உலகின் மிகப்பெரிய பனியாறாகும்.

பயன்படுகின்றன. நீலத் திமிங்கலம், கடற்பசு, போன்ற கடல் விலங்கினங்கள், கடல் பறவைகளான பென்குவின், அல்பட்ரோஸ், போலார் ஸ்குவா மற்றும் ஸ்டவுட் ஆகியன இங்கு காணப்படுகின்றது. மிகப்பெரிய கடல் வாழ் உயிரினமான நீலத்திமிங்கலம் பிளாங்டன்களை உணவாக உட்கொள்கிறது. இங்குள்ள அனைத்து விலங்குகள் மற்றும் பறவைகளும் குளிர்கால நிலையை எதிர்கொள்ள தங்கள் உடலில் புளுபர் (Blubber) எனப்படும் அடர்த்தியான கொழுப்பு அடுக்கினை கொண்டுள்ளன. பென்குவின் பறவைகளால் பறக்க இயலாது. இவைகளுக்கு இறக்கைகளுக்குப் பதிலாக நீந்துவதற்குப் பயன்படும் பிலிப்பர் (Flipper) மற்றும் தோலிலைப் பொதியுடைய அகலமான பாதங்களைக் கொண்டுள்ளன. சிறிய முதுகெலும்பற்ற உயிரினங்கள் இக்கண்டத்தின் நிலவாழ் விலங்கினங்களாகும்.

கனிமங்கள்

அண்டார்டிகா கண்டத்தில், தங்கம், பிளாட்டினம், நிக்கல், தாமிரம் மற்றும் பெட்ரோலியம் நிறைந்து இருக்கலாம் என்று அறிவியல் ஆய்வுகள் தெரிவிக்கின்றன. குரோமியம், ஈயம், மாலிப்டினம், தகரம்,



யுரேனியம் மற்றும் துத்தநாகம் ஆகியவை இருப்பதற்கான தடயங்கள் காணப்படுகின்றன. மேலும் வெள்ளி, பிளாட்டினம், இரும்புத்தாது, கோபால்ட், மாங்கனீசு, டைட்டானியம் ஆகியவை இருப்பதற்கான சாத்தியக் கூறுகளும் உள்ளன. நிலக்கரி மற்றும் ஹைட்ரோகார்பன்கள் வாணிபத்திற்குப் பயன்படாத அளவு மிகக் குறைவாக உள்ளது.

சர்வதேச ஒப்பந்தத்தின்படி இக்கண்டத்தில் காணப்படும் கனிமங்கள் வெட்டி எடுக்க அனுமதி இல்லை என்பதால் இங்கு கனிம வளங்களை வெட்டி எடுக்கும் பணி நடைபெறுவதில்லை.

அண்டார்டிகாவிற்கான பயணம்



மைத்ரி ஆராய்ச்சி நிலையம் (அண்டார்டிகா)

1912 ஆம் ஆண்டு ஆங்கில மற்றும் நார்வே நாட்டுக் குழுவினர் தென்துருவத்தை அடைந்தனர். இந்தியாவின் 21 உறுப்பினர்களைக் கொண்ட பயணக் குழு டாக்டர் எஸ்.இஸட்.காசிம் அவர்களின் தலைமையில் அண்டார்டிகாவிற்குப் பயணம் மேற்கொண்டனர். இக்குழு 1981 டிசம்பர் 6ஆம் நாள் கோவாவில் இருந்து புறப்பட்டு 1982 ஜனவரி 9ஆம் நாள் அண்டார்டிகாவைச் சென்றடைந்தது. அங்கு இக்கண்டத்தின் முதல் இந்திய அறிவியல் ஆராய்ச்சி நிலையம் தட்சின்

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

1. அண்டார்டிகாவில் உள்ள மிகப் பெரிய ஆராய்ச்சி நிலையமான மெக்முர்டோ ஆகும். இது அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகளால் அமைக்கப்பட்டுள்ளது.

2. அண்டார்டிகாவில் அமைக்கப்பெற்ற முதல் இந்திய அறிவியல் ஆராய்ச்சி நிலையம் தட்சின் கங்கோத்ரி ஆகும்.

கங்கோத்ரி நிறுவப்பட்டது. மைத்ரேயி மற்றும் பாரதி அண்டார்டிகாவில் உள்ள பிற இந்திய ஆராய்ச்சி நிலையங்களாகும்.

அரோரா (விண்ணொளி)



அலாஸ்கா (அரோரா பொரியாலிஸ்)

வட மற்றும் தென் காந்த துருவங்களுக்கு அருகில் இயற்கையில் தோன்றும் பிரகாசமான இளஞ்சிவப்பு, சிவப்பு நிற மற்றும் பச்சை நிற ஒளியின் கலவை அரோரா என்று அழைக்கப்படுகிறது.



இவ்விளைவானது சூரியனிலிருந்து வரும் மின்னூட்ட துகள்கள் வளிமண்டல மேலடுக்கிலுள்ள அணுக்களுடன் வினைப்புரிவதால் உண்டாகிறது. இது தென்துருவத்தில் அரோரா ஆஸ்ட்ராலிஸ் அல்லது தென்துருவ ஜோதி எனவும் வட துருவத்தில் அரோரா பொரியாலிஸ் அல்லது வடதுருவ ஜோதி எனவும் அழைக்கப்படுகிறது. இவ்வாறான வண்ண ஒளிக்கீற்றுகள் குறிப்பாக உயர் அட்சங்களில் அமைந்துள்ள நாடுகளான வடக்கிலுள்ள அலாஸ்கா மற்றும் தென் துருவத்தில் அமைந்துள்ள நியூசிலாந்தின் பாக்லாந்து தீவுப்பகுதிகளில் காணலாம்.



நியூசிலாந்து (அரோரா அஸ்ட்ராலிஸ்)



மீள்பார்வை

- ❖ ஆப்பிரிக்க கண்டம், மலைகள், பீடபூமிகள், சமவெளிகள் எனப் பல்வேறு நிலஅமைப்புகளைக் கொண்டுள்ளது.
- ❖ ஆஸ்திரேலியா உலகின் மிகப்பெரிய தீவு மற்றும் மிகச் சிறிய கண்டமாகும்.
- ❖ புவியின் தென் பகுதியில் அமைந்துள்ள அண்டார்டிகா உலகின் ஐந்தாவது பெரிய கண்டமாகும்.
- ❖ சூரியனிலிருந்து வரும் மின்னூட்ட துகள்கள் வளிமண்டல மேலடுக்கிலுள்ள அணுக்களுடன் வினைபுரிவதால் அரோரா உண்டாகிறது.

கலைச்சொற்கள்

கண்டம்	மிகப்பெரிய ஒரு நிலப்பரப்பு	Continent
நீர்ச்சந்தி	இரண்டு பெரிய நீர்ப்பரப்புகளை இணைக்கும் ஒரு குறுகிய நீர் பகுதி மற்றும் இரு நிலப்பரப்புகளை பிரிப்பது.	Strait
நிலச்சந்தி	இரு பெரிய நிலப்பரப்புகளை இணைக்கும் ஒரு குறுகிய பகுதி மற்றும் இருநீர் பகுதியைப் பிரிப்பது	Isthmus
வளைகுடா	வளைகுடா என்பது நிலப்பரப்பை ஊருருவி நீண்டு காணப்படும் கடல் நீர்ப்பரப்பு	Gulf
பிளவு பள்ளத்தாக்கு	இரண்டு மலைகளுக்கு இடையே அமைந்த நீள் வடிவ தாழ்நிலம்	Rift Valley
பவளப்பாறை	கால்சியம் கார்பனேட்டைக் கொண்ட ஒரு மெல்லிய அடுக்கு	Reef
சிறு அருவி	குன்றுகளிலிருந்து வேகமாக விழும் நீர் வீழ்ச்சி	Cataracts
சுண்ணாம்புப் பாறை தூண்	ஆஸ்திரேலிய பாலைவனங்களில் காணப்படும் சுண்ணாம்பு பாறை தூண்கள்	Pinnacles
மணற்பாங்கான சமவெளி	வறண்ட நிலப்பகுதிகளில் மணல் மற்றும் கூழாங்கற்கள் நிறைந்த சமவெளி	Regs
ஹமாடா	பாறை மற்றும் கற்களால் உயர்த்தப்பட்ட பீடபூமி	Hamada
பாலைவனச் சோலை	பாலைவனப் பிரதேசங்களில் காணப்படும் நீர்நிலைகள்	Oases



மதிப்பீடு

I சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்

- ஆப்ரிக்காவின் தென்கோடி முனை

- அ) கேப்பிளாங்கா
- ஆ) அகல்காஸ் முனை
- இ) நன்னம்பிக்கை முனை
- ஈ) கேப்டவுன்



- எகிப்திற்கும் சினாய் தீபகற்பத்திற்கும் இடையில் ஒரு நிலச்சந்தி வழியாக உருவாக்கப்பட்ட செயற்கை கால்வாய்

- அ) பனாமா கால்வாய்
- ஆ) அஸ்வான் கால்வாய்
- இ) சூயஸ் கால்வாய்
- ஈ) ஆல்பர்ட் கால்வாய்

- மத்திய தரைக்கடல் காலநிலையோடு தொடர்புடைய பின்வரும் கூற்றுகளைக் கருத்தில் கொண்டு சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க.

- (i) சராசரி மழையளவு 15 சென்டிமீட்டர்.



- (ii) கோடைகாலம் வெப்பமாகவும் வறண்டதாகவும் குளிர்காலம் மழையுடனும் இருக்கும்.
- (iii) குளிர்காலம் குளிர்ச்சியாகவும், வறண்டும், கோடை வெப்பமாகவும், ஈரப்பத்துடனும் இருக்கும்.
- (iv) சிட்ரஸ் வகை பழங்கள் வளர்க்கப்படுகின்றன.
- அ) i சரியானது
ஆ) ii மற்றும் iv சரியானவை
இ) iii மற்றும் iv சரியானவை
ஈ) அனைத்தும் சரியானவை
4. ஆஸ்திரேலியாவின் மேற்கு மற்றும் கிழக்கு நோக்கி பாயும் ஆறுகளை பிரிக்கும் மலைத்தொடர் _____
- அ) பெரிய பிரிப்பு மலைத்தொடர்
ஆ) இமய மலைத்தொடர்
இ) பிளின்டர்கள் மலைத்தொடர்
ஈ) மெக்டோனெல் மலைத்தொடர்
5. கல்கர்லி சுரங்கம் _____ கனிமத்திற்குப் புகழ்பெற்றது.
- அ) வைரம் ஆ) பிளாட்டினம்
இ) வெள்ளி ஈ) தங்கம்

II கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக

1. அட்லஸ் மலை _____ கண்டத்தில் அமைந்துள்ளது.
2. ஆப்பிரிக்காவின் மிக உயரமான சிகரம் _____ ஆகும்.
3. ஆஸ்திரேலியாவில் அதிகம் காணப்படும் மரம் _____.
4. ஆஸ்திரேலியாவில் உள்ள மிதவெப்ப மண்டல புல்வெளிகள் _____ என அழைக்கப்படுகின்றன.
5. அண்டார்டிகாவில் நிறுவப்பட்ட முதல் இந்திய ஆய்வு நிலையம் _____.

III பொருத்துக

- | | |
|---------------------|------------------------------|
| 1. பின்னாக்கள் | – புவியிடைக் கோட்டுக்காடுகள் |
| 2. கிரில் | – உப்பு ஏரி |
| 3. நெருப்புக்கோழி | – சிறிய செம்மீன் |
| 4. ஐரி ஏரி | – பறக்க இயலாத பறவை |
| 5. புவியின் அணிகலன் | – சுண்ணாம்பு பாறை தூண்கள் |

IV சரியான கூற்றைத் தேர்வு செய்யவும்

1. கூற்று: அரோரா என்பது வானத்தில் தோன்றும் வண்ண ஒளிகள் ஆகும்.
காரணம்: அவை வளிமண்டலத்தின் மேலடுக்குக்காந்தபுயலால் ஏற்படுகின்றன.
அ) கூற்று மற்றும் காரணம் உண்மை, கூற்று காரணத்திற்கான சரியான விளக்கம்.
ஆ) கூற்று மற்றும் காரணம் உண்மை கூற்று காரணத்திற்கான சரியான விளக்கம் அல்ல.
இ) கூற்று உண்மை ஆனால் காரணம் தவறு.
ஈ) காரணம் உண்மை ஆனால் கூற்று தவறு.
2. கூற்று: ஆப்பிரிக்காவின் நிலவியல் தோற்றங்களில் ஒரு முக்கிய அம்சம் பெரிய பிளவுப் பள்ளத்தாக்கு ஆகும்.
காரணம்: புவியின் உள்விசை காரணமாக புவியின் மேற்பரப்பில் உண்டான பிளவு.
அ) கூற்று மற்றும் காரணம் சரி கூற்றுகான காரணம் சரியான விளக்கம்.
ஆ) கூற்று காரணம் இரண்டும் சரி ஆனால் கூற்றுகான காரணம் சரியான விளக்கம் அல்ல.
இ) கூற்று சரி ஆனால் காரணம் தவறு.
ஈ) காரணம் சரி ஆனால் கூற்று தவறு.

V சுருக்கமாக விடையளி

1. ஆப்பிரிக்கா 'தாய் கண்டம்' என அழைக்கப்படுவது ஏன்?
2. ஆப்பிரிக்காவின் முக்கியமான ஆறுகள் யாவை?
3. ஆஸ்திரேலியாவின் நிலத்தோற்ற பிரிவுகள் யாவை?
4. அண்டார்டிகா கண்டத்தின் தன்மை குறித்து எழுதவும்.
5. ஆஸ்திரேலியாவின் பொருளாதார நடவடிக்கைகள் ஏதெனும் நான்கினைக் குறிப்பிடுக.

VI வேறுபடுத்துக

1. சாஹேல் மற்றும் சகாரா
2. மேற்கு அண்டார்டிகா மற்றும் கிழக்கு அண்டார்டிகா
3. பெரிய பவளத் திட்டு மற்றும் ஆர்ஃசியன் வடிநிலம்.

VII காரணம் கூறு

1. எகிப்து நைல் நதியின் நன்கொடை என அழைக்கப்படுகிறது ஏன்?

2. வெப்ப பாலைவனங்கள் கண்டங்களின் மேற்கு விளிம்புகளில் அமைந்துள்ளன.
3. அண்டார்டிகா ஆராய்ச்சியாளர்களின் கண்டம் என அழைக்கப்படுகிறது.

VIII விரிவான விடையளி

1. ஆஸ்திரேலியாவின் கனிம வளங்கள் குறித்து விரிவாக எழுதவும்.
2. அண்டார்டிகா கண்டத்தின் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் பற்றி விவரி?
3. ஆப்பிரிக்காவின் இயற்கைப் பிரிவுகளை எழுதி அவற்றில் ஏதேனும் ஒன்றினை விளக்கவும்.

IX வரைபடப் பயிற்சி

ஆப்பிரிக்கா மற்றும் ஆஸ்திரேலியாவின் புறஎல்லை வரைபடத்தில் பின்வருவனவற்றைக் குறிக்கவும்

ஆப்பிரிக்கா: புவிநடுக்கோடு, அட்லஸ் மலை, சஹாரா, கிழக்கு உயர் நிலங்கள், மத்திய தரைக்கடல், அட்லாண்டிக் பெருங்கடல், இந்தியப் பெருங்கடல், சூயஸ் கால்வாய், கிளிமஞ்சாரோ சிகரம்,

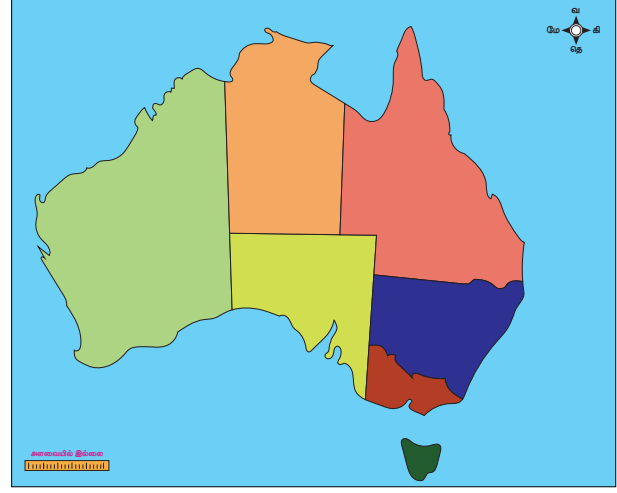
ஆஸ்திரேலியா: பெரிய பிரிவு மலைத்தொடர், பெரிய பவளத் திட்டு, பிளவுப் பள்ளத்தாக்கு, டாஸ்மேனியா, மகரரேகை, பசிபிக் பெருங்கடல், பெரிய ஆஸ்திரேலிய மணல் பாலைவனம், இந்தியப் பெருங்கடல், சிட்னி, கான்பெரா.

X செயல்பாடுகள்

1. கீழ்க்கண்ட நாடுகளில் டிசம்பர் மாத பருவநிலை மற்றும் அது எந்த கோளத்தில் அமைந்துள்ளது என்பதனை கண்டறியவும்.

நாடுகள்	கோளம்	பருவ நிலை
தென் ஆப்பிரிக்கா		
மொராக்கோ		
ஆஸ்திரேலியா		
நைஜர்		
எகிப்து		
டாஸ்மேனியா		
இந்தியா		

2. ஆஸ்திரேலிய அரசியல் புவியரைபடத்தில் உள்ள மாநிலங்களின் பெயர்களைக் எழுதவும்.



மேற்கோள் நூல்கள்

1. Richard G. Boehm (2002), *World Geography*, Texas Edition McGraw Hill/Glencoe, USA.
2. Jojo Mathew (2017), *India and World Geography*, Wizard India private limited, New Delhi.
3. Majid Husain (2017) *India and World Geography*, McGraw Hill education series private India limited, New Delhi.



இணையதள வளங்கள்

1. <https://www.gph.gov.au/pups>
2. <https://www.worldatlas.com>
3. <https://www.blogs.nasa.gov>
4. <https://www.worldwildlife.org>
5. <https://books.google.com.in>
6. www.waterencyclopedia.com
7. www.worldometers.info
8. www.agriculture.gov.au/b.national
9. <https://www.queensland.com>
10. www.dk.com concise atlas of the world
11. <https://www.earthobservatory.nasa.gov>