

பெருங்கடல்களும் கண்டங்களும்

அத்தியாயம்

2

கடல்தான் எல்லாமே. இது பூமியின் பத்தில் ஏழு பகுதியை
உள்ளடக்கியது. அதன் சுவாசம் தூய்மையானது, ஆரோக்கியமானது.
அது ஒரு மாபெரும் பாலைவனம், அங்கு மனிதன் ஒருபோதும்
தனிமையாக இருப்பதில்லை, ஏனென்றால் சுற்றிலும்
வாழ்க்கை கிளர்ந்தெழுவதை அவன் உணர்கிறான். ... கடல்
என்பது இயற்கையின் பரந்த நீர்த்தேக்கம். பூகோளம் கடலுடன்
தொடங்கியது, எனவே பேச, அது அதனுடன் முடிவடையாது என்று
யாருக்குத் தெரியும். ...

- ஜூல்ஸ் வெர்ன் (1870)

பெரிய கேள்விகள்?

1. பெருங்கடல்கள் மற்றும்
கண்டங்கள் என்றால் என்ன?
அவற்றின் பெயர்கள் மற்றும்
அவற்றின் பங்களிப்பு என்ன?
2. பெருங்கடல்கள் மற்றும்
கண்டங்கள் மனித
வாழ்க்கைக்கு உட்பட பூமியின்
உள்ள வாழ்க்கையை எந்த
வழிகளில் பாதிக்கின்றன?



0681CH02

படம் 2.1 விண்வெளியில் இருந்து பார்க்கப்படும் பூமி
(சந்திர மனுமலர்ச்சி சுற்றுப்பாதை மூலம் புகைப்படம்).
இந்த காட்சி பசிபிக் பெருங்கடலை மையமாகக்
கொண்டுள்ளது, இடதுபுறத்தில் ஆப்பிரிக்கா, மேலே
இந்தியா மற்றும் ஆசியாவின் ஒரு பகுதி, வலதுபுறத்தில்
ஆஸ்திரேலியா மற்றும் கீழே அண்டார்டிகா.

நமது பூகோளத்திற்குத் திரும்பி அதை மெதுவாகச் சுழற்றுவோம். அல்லது சந்திரனில் இருந்து பார்க்கும் பூமியின் படத்தைப் பாருங்கள். நீங்கள் பார்ப்பதில் மிகவும் பரவலான நிறம் எது? நீலம், வெளிப்படையாக, ஆனால் அது எதைக் குறிக்கிறது? நீங்கள் பதிலை யூகித்திருப்பீர்கள் - அது 'தண்ணீர்'. இதன் பொருள் பூமியின் மேற்பரப்பின் பெரும்பகுதி உண்மையில் தண்ணீரால் மூடப்பட்டிருக்கும் - உண்மையில், மேற்பரப்பில் கிட்டத்தட்ட நான்கில் மூன்று பங்கு. அதனால்தான், விண்வெளியில் இருந்து பார்க்கும்போது, பூமி பெரும்பாலும் நீல நிறத்தில் தோன்றுகிறது. உண்மையில், ஆரம்பகால விண்வெளி வீரர்கள் பூமியை 'நீல கிரகம்' என்று அன்பாக அழைத்தனர்.

உலகில் நாம் காணும் மிகப்பெரிய நீர்நிலைகள் 'பெருங்கடல்கள்' என்று அழைக்கப்படுகின்றன

ஆனால் பூமியின் படத்தில் (படம் 2.1), நீங்கள் குறைந்தது ஒரு நிறத்தைக் காணலாம், பழுப்பு. இந்த நிறம் நிலத்தின் நிறமாகும், இது உலகின் நான்கில் ஒரு பங்கை உள்ளடக்கியது. ஒரு நிலப்பரப்பை 'பெரிய நிலப்பரப்பு' என்றும் ஒரு பெரிய தொடர்ச்சியான நிலப்பரப்பை 'கண்டம்' என்றும் அழைக்கப்படுகிறது.

பூமியின் காலநிலையை வடிவமைப்பதில் பெருங்கடல்கள் மற்றும் கண்டங்கள் முக்கிய பங்கு வகிக்கின்றன. அவை அனைத்து தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகள் உட்பட வாழ்க்கையின் அனைத்து அம்சங்களையும் பாதிக்கின்றன, எனவே மனித வாழ்க்கையையும் பாதிக்கின்றன. நமது வரலாறு மற்றும் கலாச்சாரம் மற்றும் நமது அன்றாட வாழ்க்கையில் அவற்றின் தாக்கத்தை நாம் காண்கிறோம்.

தவறவிடாதீர்

இந்திய கடற்படை சின்னத்தில் பின்வரும் குறிக்கோள் உள்ளது இது நன்றாக வருணா (உச்சரிக்கப்படுகிறது 'ஷாமா இல்லை வருண'), இதன் பொருள், "வருணனே, எங்களுக்கு மங்களகரமானவனாக இரு" என்பதாகும். இது பொதுவாக கடல்கள், வானம் மற்றும் நீருடன் தொடர்புடைய வேத தெய்வமான வருணனுக்கான பிரார்த்தனை ஆகும்.

பூமியில் நீர் மற்றும் நிலத்தின் பங்கீடு

இது நிகழும்போது, பெருங்கடல்கள் மற்றும் கண்டங்கள் வடக்கு மற்றும் தெற்கு அரைக்கோளங்களுக்கு இடையில் சமமாக விநியோகிக்கப்படவில்லை.

படம் 2.2. வட துருவத்திற்கு மேலே (இடது) மற்றும் தென் துருவத்திற்கு மேலே (வலது) இருந்து பார்க்கும் பூமியின் வரைபடங்கள்.

படம் 2.2ல் கண்டுள்ள இரு வரைபடங்களையும் ஆராய்வோம். இங்கேயும், நிலப் பகுதிகள் பெருங்கடல்களைக் கொண்டுள்ளன, அவற்றின் சிறிய நீட்டிப்புகளுடன், அவை 'கடல்', 'விரிகுடா', 'வளைகுடா' போன்ற பல்வேறு பெயர்களைக் கொண்டுள்ளன.

இச்சொற்களுக்கான வரையறைகள் இப்பாடநூலின் இறுதியில் உள்ள கலைச்சொல்லகராதியில் உள்ளன.

ஆராய்வோம்

- ஒவ்வொரு வரைபடத்திலும் உள்ள வட்டக் கோடுகள் எவ்வாறு அழைக்கப்படுகின்றன? மற்றும் இரு துருவங்களிலிருந்து வெளிவரும் கோடுகள் எவ்வாறு அழைக்கப்படுகின்றன என்று உங்களுக்குத் தெரியுமா? (குறிப்பு: முந்தைய அத்தியாயத்தில் நீங்கள் அவற்றைப் படித்தீர்கள், ஆனால் இங்கே அவை வித்தியாசமாக வழங்கப்படுகின்றன.)
- எந்த அரைக்கோளத்தில் அதிக தண்ணீர் உள்ளது?
- வடக்கு அரைக்கோளத்தில் நிலத்திற்கும் நீருக்குமான தோராயமான விகிதம் என்னவாக இருக்கும் என்று நீங்கள் நினைக்கிறீர்கள்? மற்றும் தெற்கு அரைக்கோளத்தினை? குழுக்களில் விவாதிக்கவும்.
- அனைத்து பெருங்கடல்களும் ஒன்றுக்கொன்று இணைக்கப்பட்டுள்ளதா, அல்லது அவற்றுக்கிடையே பிரிவினைகள் உள்ளனவா?



பவளப்பாறை

கடல் வாழ்க்கை



கடல் அனிமோனில் ஒரு நட்சத்திர மீன்



சுறாமீன்
டால்பின்கள்



ஸ்பெர்ம் திமிங்கலம், தாய் மற்றும் குழந்தை



பாசிகள் எம்பரர் பென்குயின்கள்



வண்ணமயமான வெப்பமண்டல மீன்களுடன் ஆழமற்ற பவளப்பாறை பொன்னேரி கடல் ஆமை



கிரகத்தில் கிடைக்கும் பெரும்பாலான நீரை பெருங்கடல்கள் ஒன்றாக வைத்திருக்கின்றன. ஆனால் இந்த கடல் நீர் உப்பு மற்றும் மனிதர்கள் உட்பட பெரும்பாலான நில விலங்குகளால் உட்கொள்ள தகுதியற்றது. மறுபுறம், நன்னீர் கிரகத்தின் நீர் வளங்களில் மிகச் சிறிய விகிதத்தை உருவாக்குகிறது; இது பனிப்பாறைகள், ஆறுகள், ஏரிகள், வளிமண்டலம் மற்றும் நிலத்தடி ஆகியவற்றில் காணப்படுகிறது.



அதைப் பற்றி யோசி

பூமியில் இவ்வளவு தண்ணீர் இருக்கிறது என்றால், 'தண்ணீர் பற்றாக்குறை' அல்லது 'தண்ணீர் நெருக்கடி' பற்றி ஏன் இவ்வளவு பேசப்படுகிறது?

- தண்ணீரை சேமிக்கும் வழிகள் என்னென்ன தெரியுமா? வீட்டில், பள்ளியில், கிராமத்தில், நகரத்தில், நகரத்தில் இவற்றில் எவற்றைப் பார்த்திருக்கிறீர்கள்?

பெருங்கடல்கள்

உலக வரைபடத்தில் படம் 2.3 பக்கம் 32ல் உள்ளவாறு உற்று நோக்கலாம். ஐந்து பெருங்கடல்கள் - பசிபிக் பெருங்கடல், அட்லாண்டிக் பெருங்கடல், இந்தியப் பெருங்கடல், ஆர்க்டிக் பெருங்கடல் மற்றும் தெற்கு (அல்லது அண்டார்டிக்) பெருங்கடல்.

நாங்கள் ஐந்து பெருங்கடல்களை பட்டியலிட்டிருந்தாலும், அவை உண்மையில் தனித்தனியானவை அல்ல என்பது வரைபடத்திலிருந்து தெளிவாகிறது. வரைபடத்தில் அவற்றைப் பிரிக்கும் கோடுகள் மரபுகள் தவிர வேறில்லை - இயற்கை உலகம் அத்தகைய எல்லைகளைப் பின்பற்றுவதில்லை. எடுத்துக்காட்டாக, கடல்நீர் தொடர்ந்து பல்வேறு பெருங்கடல்களில் பாய்ந்து, வளமான பன்முகத்தன்மையைத் தக்க வைத்துக் கொள்கிறது. **கடல்** உயிர். பல தாவர மற்றும் விலங்கு இனங்கள் பல பெருங்கடல்களில் காணப்படுகின்றன.

கடல் **தாவரங்கள்** பாசி எனப்படும் சிறிய தாவரங்கள் மற்றும் அனைத்து வகையான கடற்பாசிகளும் அடங்கும்; கடல்சார் **விலங்கினங்கள்** ஆயிரக்கணக்கான வண்ணமயமான மீன்கள், டால்பின்கள், திமிங்கலங்கள் மற்றும் எண்ணற்ற மர்மமான ஆழ்கடல் உயிரினங்களைக் கொண்டுள்ளது. கடலின் ஒவ்வொரு பகுதியும், சூரிய ஒளி படும் மேற்பரப்பில் இருந்து இருண்ட ஆழம் வரை, அதன் சொந்த மாறுபட்ட வாழ்க்கை வடிவங்களைக் கொண்டுள்ளது.

கடல்:

பெருங்கடல்கள் மற்றும் கடல்களுடன் தொடர்புடையது அல்லது காணப்படுகிறது.

தாவரங்கள்:

ஒரு குறிப்பிட்ட பகுதி அல்லது காலத்தின் தாவர வாழ்க்கை.

விலங்கினங்கள்:

ஒரு குறிப்பிட்ட பகுதியின் அல்லது காலகட்டத்தின் விலங்கு வாழ்க்கை.

படம் 2.3. ஐந்து பெருங்கடல்கள், அவற்றின் வழக்கமான எல்லைகள் மற்றும் கண்டங்களைக் காட்டும் உலக வரைபடம்

ஆராய்வோம்

ஐந்து பெருங்கடல்களையும் ஆக்கிரமித்து, கீழே உள்ள அட்டவணையில், அவை எந்த அரைக்கோளம் அல்லது அரைக்கோளங்களைச் சேர்ந்தவை என்பதைக் குறிக்கவும்.

	வடக்கு அரைக்கோளம்	தெற்கு அரைக்கோளம்
பசிபிக் பெருங்கடல்		
அட்லாண்டிக் பெருங்கடல்		
இந்தியப் பெருங்கடல்		
தெற்குப் பெருங்கடல்		
ஆர்க்டிக் பெருங்கடல்		

பசிபிக் பெருங்கடல் எல்லாவற்றிலும் பெரியது என்பது வரைபடத்தில் தெரியும், அதைத் தொடர்ந்து அட்லாண்டிக் பெருங்கடல் உள்ளது. இந்தியப் பெருங்கடல் மூன்றாவது பெரியது, தெற்குப் பெருங்கடல் நான்காவது பெரியது. மிகச் சிறியது ஆர்க்டிக் பெருங்கடல்.

தவறவிடாதீர்

- ◇ பெருங்கடல்களின் வரைபடம் தெளிவுபடுத்துவது போல, இந்தியப் பெருங்கடலின் முக்கிய எல்லைகள் வடக்கில் ஆசியா, மேற்கில் ஆப்பிரிக்கா மற்றும் கிழக்கில் ஆஸ்திரேலியா ஆகும்.
- ◇ இந்தியாவின் இருபுறமும், இந்தியப் பெருங்கடலின் இரண்டு பகுதிகளைக் காண்கிறோம் - மேற்கில் அரபிக் கடல் மற்றும் கிழக்கில் வங்காள விரிகுடா.

படம் 2.4 (வலதுபுறம்). இந்தியாவின் இந்த வரைபடம் படம் 1.6 ஐப் போலவே உள்ளது, ஆனால் அரபிக்கடலும் வங்காள விரிகுடாவும் சேர்க்கப்பட்டுள்ளன. இந்தியாவின் இரண்டு முக்கிய குழுக்களும் குறிப்பிடத்தக்கவை தீவுகளின் எண்ணிக்கை ('தீவுகள்' என்ற துணைப்பிரிவைப் பார்க்கவும் மேலும் கீழே).

பெருங்கடல்கள் மற்றும் பேரழிவுகள்

படத்திற்கு திரும்பும் பூமி இந்த அத்தியாயத்தின் தொடக்கத்தில், உலகம் முழுவதும் வெள்ளை வடிவங்களை நீங்கள் கவனித்திருக்கலாம். அவை என்னவென்று யூகித்தீர்களா? இவை பெரிய அளவிலான மேகத் திரள்களாகும். இத்தகைய மேகங்கள் கண்டங்களுக்கு மழையைக் கொண்டு வருகின்றன; உதாரணமாக, இந்தியாவில் ஒவ்வொரு கோடையிலும் பருவமழை பெய்யும் என்று நாம் எதிர்பார்க்கும் பருவமழை கடலில்

உருவாகிறது - அத்தகைய மழை இல்லையென்றால், நமது விவசாயமும் அனைத்து உயிர்களும் பாதிக்கப்படும். ஆனால் பெருங்கடல்கள் பெரும்பாலும் புயல்களுக்கும் வழிவகுக்கின்றன - தீவிர மழையுடன் கூடிய வன்முறை நிகழ்வுகள் அல்லது சூறாவளிகள் போன்ற மிக வலுவான காற்றுகள், இது உலகின் கடலோரப் பகுதிகளுக்கு பரவலான சேதத்தை ஏற்படுத்தும்.

சுனாமி என்பது கடலில் உருவாகும் மற்றொரு இயற்கை பேரழிவாகும். இது ஒரு பெரிய மற்றும் சக்திவாய்ந்த அலையாகும், இது பொதுவாக ஒரு வலுவான பூகம்பம் அல்லது கடலின் அடிப்பகுதியில் எரிமலை வெடிப்பால் ஏற்படுகிறது. சுனாமி ஆயிரக்கணக்கான கிலோமீட்டர் தூரம் பயணித்து கடலோரப் பகுதிகளை மூழ்கடித்து, பரவலான சேதத்தை ஏற்படுத்தும்.



- ◇ 26 டிசம்பர் 2004 அன்று, இந்தோனேசியாவில் ஏற்பட்ட நிலநடுக்கத்தால் ஏற்பட்ட சக்திவாய்ந்த சுனாமியால் இந்தியாவும் இந்தியப் பெருங்கடலைச் சுற்றியுள்ள மேலும் 13நாடுகளும் தாக்கப்பட்டன. கூடுதலாக 2 லட்சத்துக்கும் அதிகமானோர் உயிரிழந்தனர். இந்தியாவில், அந்தமான் நிக்கோபார் தீவுகள் (மேலே படம் 2.4 ஐப் பார்க்கவும், மேலும் கீழே 'தீவுகள்' என்ற துணைப்பிரிவைப் பார்க்கவும்) மற்றும் தமிழ்நாடு மற்றும் கேரள கடற்கரைப் பகுதிகள் கடுமையாகப் பாதிக்கப்பட்டு பெரும் சேதத்தையும், உயிர் இழப்பையும் சந்தித்தன.
- ◇ இத்தகைய சுனாமிகள் அரிதானவை ஆனால் மிகவும் அழிவுகரமானவை. அதிர்ஷ்டவசமாக, அவை ஒரு கடற்கரையைத் தாக்கும் முன் பெரும்பாலும் கண்டறியப்படலாம். இதுபோன்ற 'ஆரம்ப எச்சரிக்கை அமைப்புகளில்' பல நாடுகள் ஒத்துழைக்கின்றன. குறிப்பாக, இந்தியப் பெருங்கடல் சுனாமி எச்சரிக்கை அமைப்பு உள்ளது, இதற்கு இந்தியா உட்பட பல நாடுகள் பங்களிக்கின்றன. இது உயிர்களையும் உடைமைகளையும் பாதுகாப்பதற்கான நடவடிக்கைகளை எடுக்க உதவுகிறது.
- ◇ உயிர் மற்றும் பொருள் இழப்பை ஏற்படுத்தும் நிகழ்வுகள் கீழ்க்கண்ட முறைகளில் கையாளப்படுகின்றன. **பேரிடர் மேலாண்மை.** இந்தியாவுக்கென தனி 'தேசிய பேரிடர் மேலாண்மை ஆணையம்' அனைத்து வகையான குழப்பங்களையும் கையாள(அடுத்த அத்தியாயத்தில் மேலும் உதாரணங்களைக் காண்போம்).

கண்டங்கள்

பெருங்கடல்களின் வரைபடத்தில் கண்டங்கள் காணப்படுகின்றன (படம் 2.3). உங்களால் எத்தனை எண்ண முடியும்? பதில் அவ்வளவு எளிதானது அல்ல, ஏனெனில் அவை பல வழிகளில் கணக்கிடப்படலாம். நம் விருப்பத்தைப் பொறுத்து, நான்கு முதல் ஏழு வரை எத்தனை கண்டங்களை வேண்டுமானாலும் பட்டியலிடலாம்! ஏன் என்பது இங்கே:

- வட அமெரிக்காவும் தென் அமெரிக்காவும் பொதுவாக இரண்டு கண்டங்களாகக் கருதப்படுகின்றன; ஆனால் ஒரே நிலப்பரப்பாகப் பார்த்தால், அவை ஒன்றாகவும் கருதப்படலாம்.
- ஐரோப்பா மற்றும் ஆசியா பொதுவாக இரண்டு கண்டங்களாகக் கருதப்படுகின்றன, இருப்பினும் அவை ஒரே நிலப்பரப்பை உருவாக்குகின்றன என்பதை வரைபடம் தெளிவுபடுத்துகிறது. வரலாற்று மற்றும் கலாச்சார காரணங்களுக்காக, ஐரோப்பாவின் பரிணாம வளர்ச்சி ஆசியாவிலிருந்து மிகவும் வேறுபட்டது, அதனால்தான் அவை இரண்டு கண்டங்களாகக்

காணப்படுகின்றன. இருப்பினும், புவியியலாளர்கள் பெரும்பாலும் அவற்றை 'யூரேசியா' என்று அழைக்கப்படும் ஒரே கண்டமாகக் கருதுகின்றனர்.

- ஆப்பிரிக்கா மற்றும் யூரேசியா பொதுவாக இரண்டு கண்டங்களாகக் கருதப்படுகின்றன, ஆனால் சில நேரங்களில் ஒன்றாகக் கருதப்படுகின்றன.

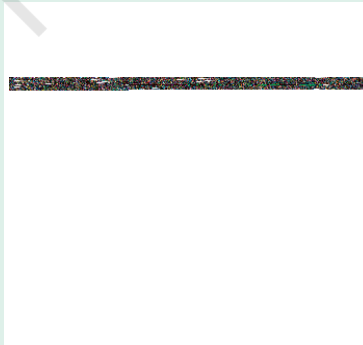
ஒரு அட்டவணையில் வெவ்வேறு எண்ணிக்கையை சுருக்கமாகக் கூறுவோம்:

கண்டங்களின் எண்ணிக்கை (அகர வரிசையில்)	
நான்கு கண்டங்கள்	ஆப்பிரிக்கா-யூரேசியா, அமெரிக்கா, அண்டார்டிகா, ஆஸ்திரேலியா
ஐந்து கண்டங்கள்	ஆப்பிரிக்கா, அமெரிக்கா, அண்டார்டிகா, ஆஸ்திரேலியா, யூரேசியா
ஆறு கண்டங்கள்	ஆப்பிரிக்கா, அண்டார்டிகா, ஆஸ்திரேலியா, யூரேசியா, வட அமெரிக்கா, தென் அமெரிக்கா (இது பிரதிபலிக்கிறது படம் 2.3 பக்கம் 32)
ஏழு கண்டங்கள்	ஆப்பிரிக்கா, அண்டார்டிகா, ஆசியா, ஆஸ்திரேலியா, ஐரோப்பா, வட அமெரிக்கா, தென் அமெரிக்கா

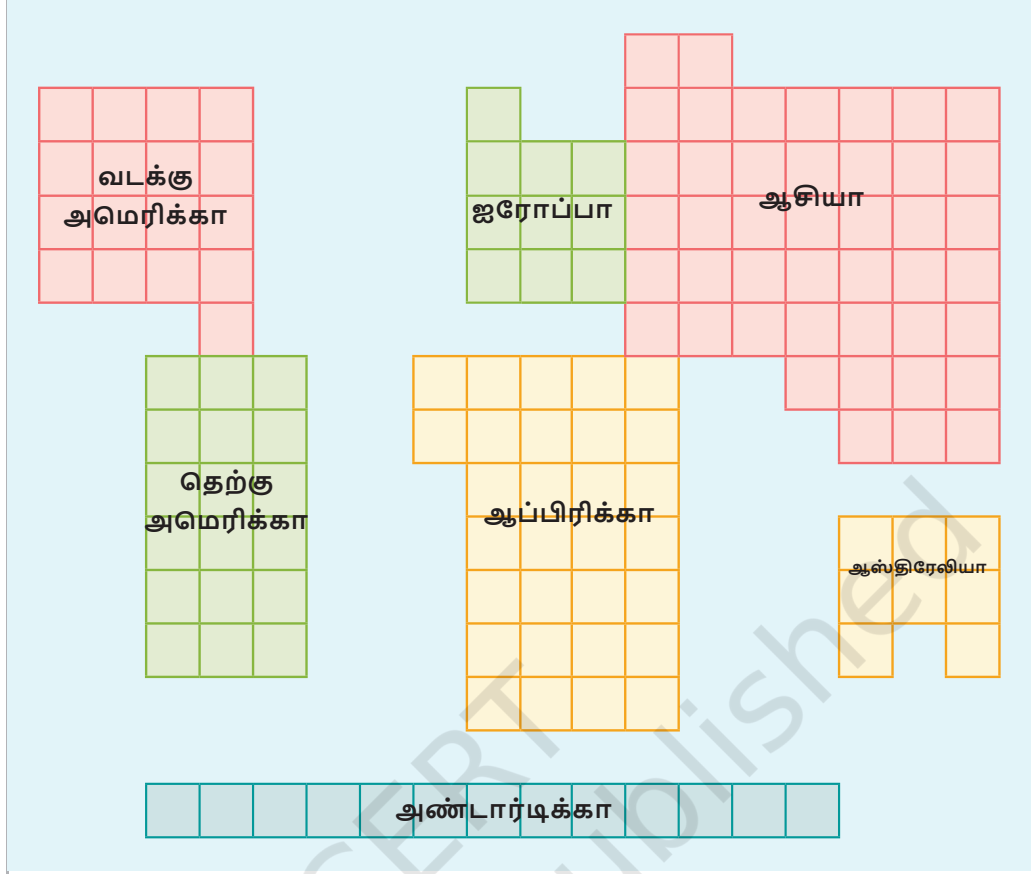
நடைமுறையில், ஏழு கண்டங்களின் கடைசி பட்டியல் மிகவும் பரவலாக ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டு பயன்படுத்தப்படுகிறது.

தவறவிடாதீர்

ஒலிம்பிக் போட்டிகளின் அடையாளங்களில் ஒன்றான ஐந்து ஒலிம்பிக் வளையங்களை நீங்கள் பார்த்திருக்கலாம். அவை உலகம் முழுவதிலுமிருந்து விளையாட்டு வீரர்களின் கூட்டத்தை அடையாளப்படுத்துகின்றன. ஆப்பிரிக்கா, அமெரிக்கா, ஆசியா, ஆஸ்திரேலியா மற்றும் ஐரோப்பா ஆகிய ஐந்து கண்டங்களை பிரதிநிதித்துவப்படுத்த இந்த வளையங்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன.



இப்போது பக்கம் 36-ல் உள்ள வரைபடத்தைப் பார்க்கலாம், இது ஏழு கண்டங்களின் பட்டியலை அடிப்படையாகக் கொண்டது. இது அவற்றின் உண்மையான வடிவங்களைக் காட்டாது, ஆனால் அவற்றின் ஒப்பீட்டு



அளவுகளைக் காட்டுகிறது.

ஆராய்வோம்

- சதுரங்களின் எண்ணிக்கையைக் கணக்கிட்டு, மிகப்பெரிய கண்டத்தையும் மிகச் சிறியதையும் பெயரிடுங்கள்.
- எது பெரியது - வட அமெரிக்காவா அல்லது தென் அமெரிக்காவா? ஆப்பிரிக்காவா அல்லது வட அமெரிக்காவா? அண்டார்டிகாவா அல்லது ஆஸ்திரேலியாவா?
- ஒற்றை வண்ணத்தைக் கொண்டு வரைபடத்தை மீண்டும் வண்ணம் தீட்டவும் ஜரோப்பா மற்றும் ஆசியாவை 'யூரேசியா' என மறுபெயரிடவும். அதன் அளவை தென் அமெரிக்காவுடன் ஒப்பிடுக.
- சிறியது முதல் பெரியது வரை கண்டங்களின் பட்டியலை எழுதுங்கள்.

தீவுகள்

இந்த அத்தியாயத்தின் முந்தைய இரண்டு வரைபடங்களையும் (படம் 2.2 மற்றும் 2.3) நீங்கள் கவனமாக கவனித்திருந்தால், கண்டங்கள்

அனைத்து நிலப்பரப்புகளையும் கொண்டிருக்கவில்லை என்பதை நீங்கள் கவனித்திருக்கலாம். சில சிறிய நிலங்கள் விடுபட்டுள்ளன; எல்லா பக்கங்களிலும் நீரால் சூழப்பட்டால், அவை **தீவுகள்** என அழைக்கப்படுகின்றன (கண்டங்களும் நீரால் சூழ்ந்துள்ளன , ஆனால் அவை மிகப் பெரியதாக இருப்பதால், அவை தீவுகளாக கருதப்படுவதில்லை.)

இந்த பூமியில் லட்சக்கணக்கான தீவுகள் உள்ளன, அவை வெவ்வேறு அளவுகளில் உள்ளன.

தவறவிடாதீர்

- ◇ கிரீன்லாந்து உலகின் மிகப்பெரிய தீவு (அதை ஒரு பூகோளம் அல்லது வரைபடத்தில் கண்டுபிடிக்கவும்). அதன் அளவை அடைய இந்தியாவின் 10 பெரிய மாநிலங்களின் பகுதிகளை நீங்கள் சேர்க்க வேண்டும்.
- ◇ இந்தியாவில் 1,300க்கும் மேற்பட்ட சிறிய தீவுகள்! வங்காள விரிகுடாவில் உள்ள அந்தமான் மற்றும் நிக்கோபார் தீவுகள் மற்றும் அரபிக் கடலில் உள்ள லட்சத்தீவு தீவுகள் ஆகிய இரண்டு முக்கிய குழுக்கள் இதில் அடங்கும் (படம் 2.4 ஐப் பார்க்கவும்).
- ◇ 1981 முதல், இந்திய அண்டார்டிகா திட்டம் மிகவும் குளிர்ந்த காலநிலை மற்றும் கடுமையான சூழலைக் கொண்ட ஒரு கண்டமான அண்டார்டிகாவை ஆராய்ந்து வருகிறது (படம் 2.1 இன் அடிப்பகுதியில் உள்ள வெள்ளை விரிவைப் பார்க்கவும், இது பெரும்பாலும் பனிக்கட்டி). 1983 ஆம் ஆண்டில், இந்தியா தனது முதல் அறிவியல் அடிப்படை நிலையத்தை அங்கு நிறுவியது, இது 'தக்ஷின் கங்கோத்ரி' என்று அழைக்கப்பட்டது (மேலும் இரண்டு தளங்கள் பின்னர் நிறுவப்பட்டன). இந்திய விஞ்ஞானிகளின் சுமார் 40 குழுக்கள் இந்த தொலைதூர பிராந்தியத்தில், குறிப்பாக காலநிலை மற்றும் சுற்றுச்சூழலின் பரிணாமம் குறித்து ஆராய்ச்சி நடத்தியுள்ளன. விஞ்ஞானிகள் வசிக்கும் குடியிருப்பில் ஒரு நூலகம் மற்றும் ஒரு தபால் அலுவலகம் கூட உள்ளது!

பெருங்கடல்கள் மற்றும் வாழ்க்கை

பெருங்கடல்கள் மற்றும் கண்டங்கள் சுற்றுச்சூழலின் முக்கிய பகுதிகள் மற்றும் நாம் கவனிக்காவிட்டாலும் நம் வாழ்க்கையின் பெரும்பாலான அம்சங்களை பாதிக்கின்றன. கடல்கள் கண்டங்களுக்கு மழையை அனுப்புகின்றன என்று குறிப்பிட்டுள்ளோம்; இது பூமியின் நீர் சுழற்சியின் ஒரு பகுதியாகும், இதை நீங்கள் அறிவியலில் மேலும்

படிப்பீர்கள். உதாரணமாக, சமுத்திரங்கள் இல்லையென்றால் மழை பெய்யாது! பூமி ஒரு பாலைவனமாக இருக்கும். மேலும், உலகின் பாதிக்கும் மேற்பட்ட ஆக்ஸிஜன் பெருங்கடல்களின் தாவரங்களால் உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது, அதனால்தான் அவை 'கிரகத்தின் நுரையீரல்' என்று அழைக்கப்படுகின்றன. எனவே, காலநிலையை ஒழுங்குபடுத்துவதிலும், பூமியில் உயிர்களை நிலைநிறுத்துவதிலும் பெருங்கடல்கள் முக்கிய பங்கு வகிக்கின்றன.

பெருங்கடல்கள் மனிதகுலத்தை வேறு பல வழிகளில் ஆழமாக பாதித்துள்ளன. பழங்காலத்திலிருந்தே, மக்கள் பிற பகுதிகளுக்கு குடிபெயர்வதற்கும், அனைத்து வகையான பொருட்களின் வர்த்தகத்திற்கும், இராணுவ பிரச்சாரங்களை நடத்துவதற்கும், மீன்பிடித்தல் மூலம் உணவு ஆதாரமாக இருப்பதற்கும் பெருங்கடல்களையும் கடல்களையும் பயன்படுத்தினர். உலகெங்கிலும் உள்ள கடலோர மக்களின் கலாச்சாரங்களையும் பெருங்கடல்கள் வளர்த்துள்ளன. ஏறக்குறைய அவை அனைத்திலும் கடல், கடல் தெய்வங்கள் மற்றும் தெய்வங்கள், கடல் அரக்கர்கள் மற்றும் கடலில் இருந்து வரும் பொக்கிஷங்கள் பற்றிய கதைகள் மற்றும் புராணக்கதைகள் உள்ளன - கடலின் ஆபத்துகள் ஆனால் அவற்றின் ஆசீர்வாதங்கள்.

தவறவிடாதீர்

ஐக்கிய நாடுகள் சபை ஜூன் 8 ஐ உலக பெருங்கடல் தினமாக நியமித்துள்ளது, இது "அன்றாட வாழ்க்கையில் கடல் வகிக்கும் முக்கிய பங்கை நம் அனைவருக்கும் நினைவூட்டுகிறது. இது நமது கிரகத்தின் நுரையீரலாகவும், உணவு மற்றும் மருந்தின் முக்கிய ஆதாரமாகவும், உயிர்க்கோளத்தின் முக்கிய பகுதியாகவும் செயல்படுகிறது. மனித நடவடிக்கைகளால் கடல்கள் எவ்வாறு மாசுபடுகின்றன என்பதை அறிவியல் ஆய்வுகள் காட்டியுள்ளன - ஒவ்வொரு ஆண்டும் பல மில்லியன் டன் பிளாஸ்டிக் கழிவுகளை நாம் கடலில் வீசுகிறோம், கடல் வாழ் உயிரினங்களை மூச்சுத் திணறடிக்கிறோம். மாசுபாட்டில் வேறு பல வடிவங்கள் உள்ளன. இதனால், கடல் சூழல் அச்சுறுத்தலுக்கு உள்ளாகியுள்ளது. அதிகப்படியான மீன்பிடித்தல் (அதிகப்படியான மீன்பிடித்தல்) கடல் வாழ் உயிரினங்களின் வீழ்ச்சிக்கு மற்றொருகாரணம். பூமியின் எதிர்காலம் மற்றும் மனிதகுலத்தின் எதிர்காலத்திற்காக பெருங்கடல்களைப் பாதுகாப்பது நமது கூட்டுப் பொறுப்பாகும்.

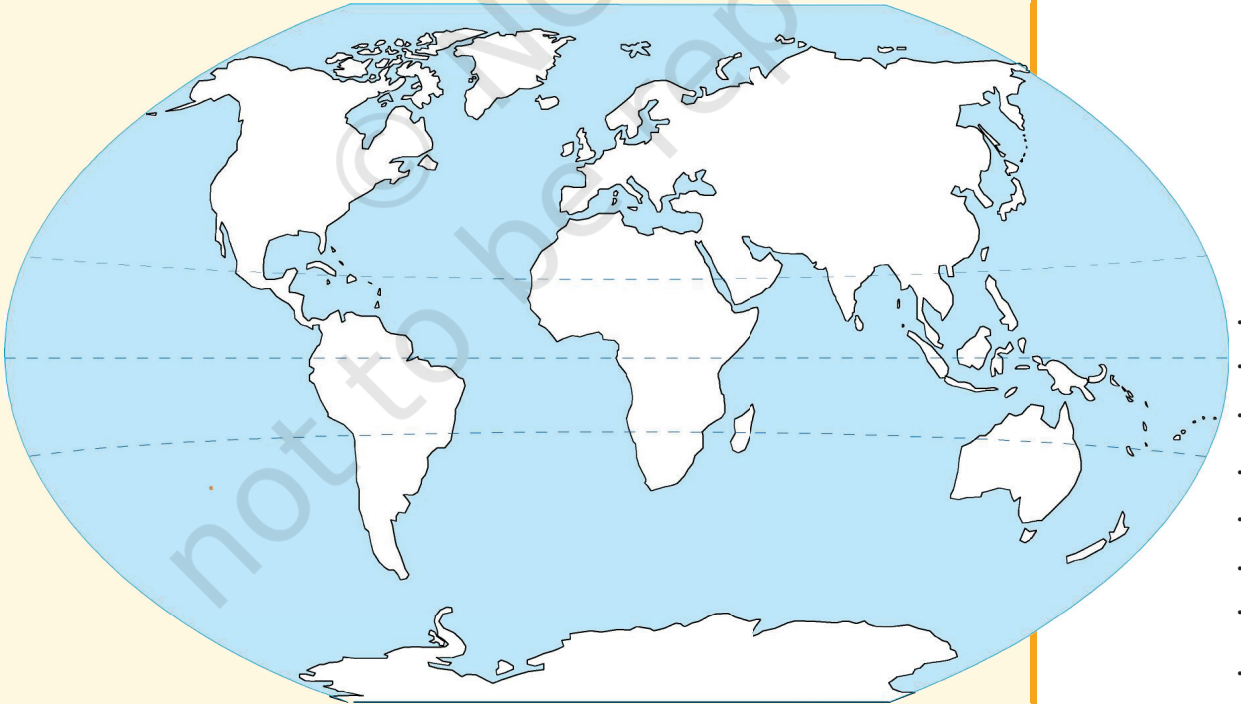
செல்லும் முன்...

- புவியின் மேற்பரப்பில் பெருங்கடல்கள் எனப்படும் பரந்த நீர்ப்பரப்புகளும், கண்டங்கள் எனப்படும் பெரிய நிலப்பகுதிகளும் உள்ளன. பெருங்கடல்கள் ஒன்றோடொன்று இணைக்கப்பட்டுள்ளன. கண்டங்களை பல்வேறு வழிகளில் எண்ணலாம்; மிகவும் பொதுவான எண்ணிக்கை ஏழு.
- வடக்கு அரைக்கோளம் தெற்கு அரைக்கோளத்தை விட அதிக நிலப்பரப்பைக் கொண்டுள்ளது.

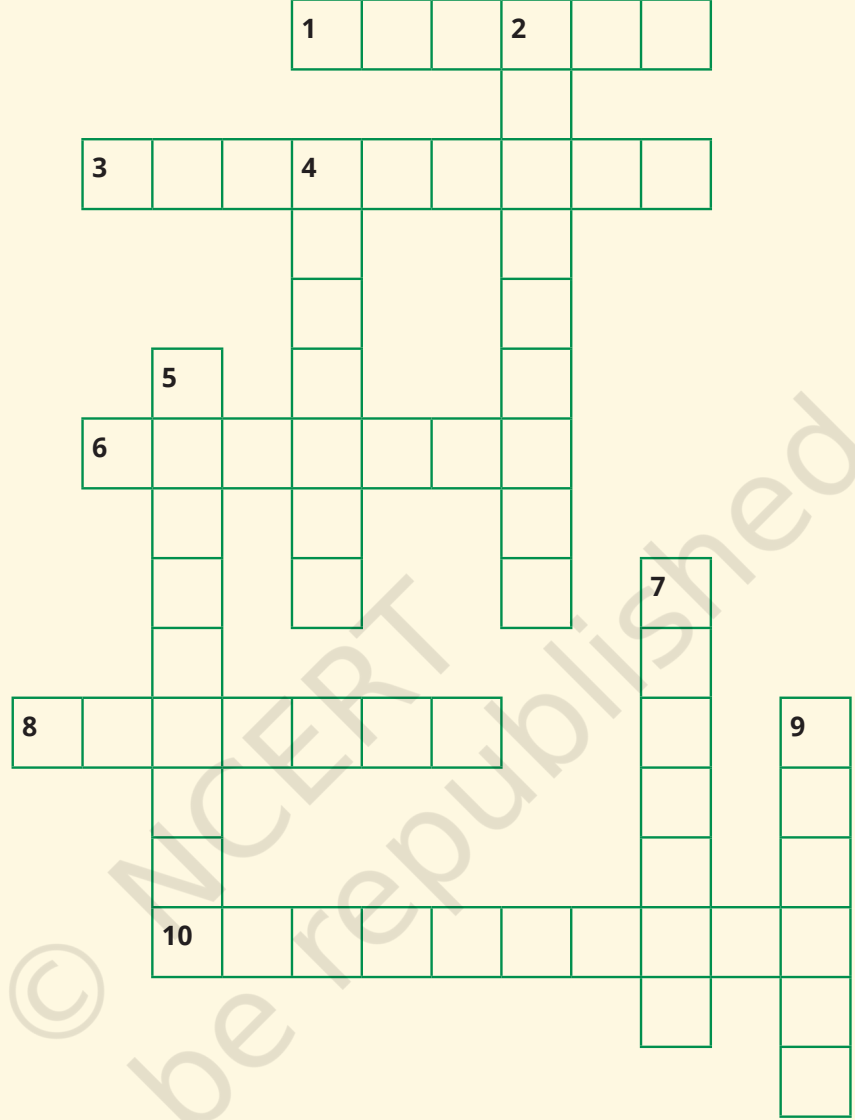
→ பெருங்கடல்கள் அனைத்து வகையான கடல்வாழ் உயிரினங்களையும் ஆதரிக்கின்றன மற்றும் உலக காலநிலையில் முக்கிய பங்கு வகிக்கின்றன. அவைகள் இப்போது மனித நடவடிக்கைகளால் கடுமையாக பாதிக்கப்பட்டுள்ளன மற்றும் எங்கள் கூட்டு பாதுகாப்பு தேவை.

கேள்விகள், செயல்பாடுகள் மற்றும் திட்டங்கள்

1. பின்வரும் விதிமுறைகளை விளக்கவும்:
 - a) கண்டம்
 - b) பெருங்கடல்
 - (c) தீவு
2. வரைவோம் – இந்த அத்தியாயத்தில் உள்ள நிலப்படங்களைப் பார்க்காமலேயே கண்டங்களை ஒரு காகிதத்தில் வரைந்து வண்ணம் தீட்டவும். பின்னர் உங்கள் வரைபடத்தை அத்தியாயத்தில் உள்ள பெருங்கடல்கள் மற்றும் கண்டங்களின் வரைபடத்துடன் ஒப்பிடுங்கள்.
3. செய்வோம் – கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள உலக வரைபடத்தில் அனைத்து கண்டங்களையும் பெருங்கடல்களையும் குறிக்கவும்.



4. இந்த குறுக்கெழுத்தை தீர்க்கவும்



எதிர்ப்பக்கத்தில்

1. கடல்களால் ஏராளமாக உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது
3. நிலப்பரப்பின் ஒரு பெரிய விரிவாக்கம்
6. இந்தியா ஒரு பகுதியாக இருக்கும் ஒரு பெரிய கண்டம்
8. பெருங்கடல்கள் மாசுபடுவதற்கான முக்கிய ஆதாரம்
10. மிகவும் குளிரான கண்டம்

கீழே

2. பூமியின் மிகப்பெரிய தீவு
4. கடலில் இருந்து ஒரு பெரிய அழிவு அலை
5. மிகச்சிறிய கண்டம்
7. பூமியின் மிகப்பெரிய நீர்நிலை
9. கடல் அல்லது கடலால் சூழப்பட்ட ஒரு நிலப்பரப்பு (ஆனால் ஒரு கண்டம் அல்ல)