

பெருங்கடல்கள் மற்றும் கண்டங்கள்

2

அத்தியாயம்



கடல் தான் எல்லாமே. அது பூமியின் பூகோளத்தின் பத்தில் ஏழு பங்கை உள்ளடக்கியது. அதன் சுவாசம் தூய்மையானது மற்றும் ஆரோக்கியமானது. அது ஒரு மகத்தான பாலைவனம், அங்கு மனிதன் ஒருபோதும் தனிமையாக இருப்பதில்லை, ஏனென்றால் அவன் வாழ்க்கையைச் சுற்றிலும் அசைபோடுவதை உணர்கிறான். ... கடல் என்பது இயற்கையின் பரந்த நீர்த்தேக்கம். பூகோளம் கடலுடன் தொடங்கியது, சொல்லப்போனால், அது அதனுடன் முடிவடையாதா என்று யாருக்குத் தெரியும். ...

—ஜூல்ஸ் வெர்ன் (1870)



படம் 2.1 விண்வெளியில் இருந்து பார்க்கும் பூமி (சந்திர மறுமதிப்பீட்டு ஆர்பிட்டரால் எடுக்கப்பட்ட புகைப்படம்). இந்தக் காட்சி பசிபிக் பெருங்கடலை மையமாகக் கொண்டுள்ளது, இடதுபுறத்தில் ஆப்பிரிக்காவும், மேலே இந்தியாவும் ஆசியாவின் ஒரு பகுதியும், வலதுபுறத்தில் ஆஸ்திரேலியாவும், கீழே அண்டார்டிகாவும் உள்ளன.

தி பிக் கேள்விகள்



1. பெருங்கடல்கள் என்றால் என்ன?

மற்றும் கண்டங்கள்?

அவற்றின்

பெயர்கள் மற்றும்

அவற்றின் பரவல்?

2. கடல்களும் கண்டங்களும்

எந்தெந்த வழிகளில்

உருவாகின்றன?

பூமியில் உள்ள உயிர்கள்,

மனித வாழ்க்கை உட்பட, எவ்வாறு

பாதிக்கப்படுகின்றன?



0681CH02

2 - பெருங்கடல்கள் மற்றும் கண்டங்கள்

27 மார்ச் 2025

நமது பூகோளத்திற்குத் திரும்பி, அதை மெதுவாகச் சுழற்றுவோம். அல்லது சந்திரனில் இருந்து பார்க்கும் பூமியின் படத்தைப் பாருங்கள். நீங்கள் காணும் மிகவும் பரவலான நிறம் என்ன? நீலம், நிச்சயமாக, ஆனால் அது எதைக் குறிக்கிறது? நீங்கள் பதிலை யூகித்திருக்க வேண்டும் - அது 'தண்ணீர்'. இதன் பொருள் பூமியின் மேற்பரப்பில் பெரும்பாலானவை உண்மையில் தண்ணீரால் மூடப்பட்டிருக்கும் - உண்மையில் மேற்பரப்பில் கிட்டத்தட்ட நான்கில் மூன்று பங்கு. அதனால்தான், விண்வெளியில் இருந்து பார்க்கும்போது, பூமி பெரும்பாலும் நீல நிறத்தில் தோன்றும். உண்மையில், ஆரம்பகால விண்வெளி வீரர்கள் பூமியை 'நீல கிரகம்' என்று அன்புடன் அழைத்தனர்.

உலகில் நாம் காணும் மிகப்பெரிய நீர்நிலைகள் 'கடல்கள்' என்று அழைக்கப்படுகின்றன.

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

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



தவறவிடாதீர்கள்



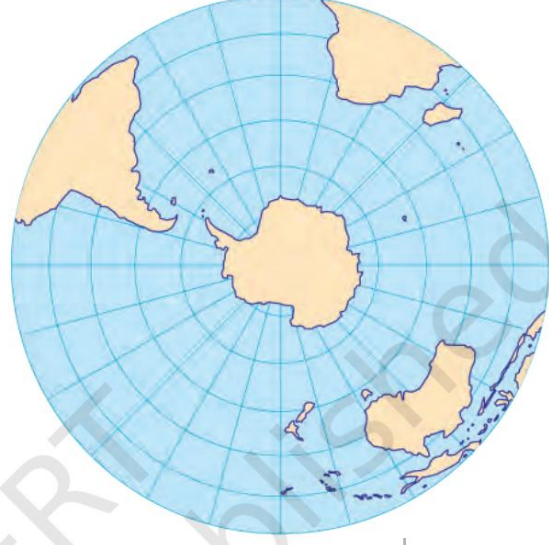
இந்திய கடற்படையின் சின்னத்தில் "சாம் நோ வருணா" என்ற வாசகம் உள்ளது.

('ஷம்னோ வருண' என்று உச்சரிக்கப்படுகிறது), அதாவது, "ஓ வருணா, எங்களுக்கு மங்களகரமாக இரு." இது சமுத்திரங்கள், வானம் மற்றும் பொதுவாக நீர் ஆகியவற்றுடன் தொடர்புடைய வேதக் கடவுளான வருணனை நோக்கிச் செய்யப்படும் ஒரு பிரார்த்தனையாகும்.

சமஸ்தானம் மற்றும் உலகம் இரண்டு நிறங்களும் உள்ளன.

நீர் விநியோகம் மற்றும் பூமியில் நிலம்

அது நடப்பதால், வடக்கு மற்றும் தெற்கு அரைக்கோளங்களுக்கு இடையில்
பெருங்கடல்களும் கண்டங்களும் சமமாகப் பரவியிருக்கவில்லை.



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

படம் 2.2 இல் உள்ள இரண்டு வரைபடங்களை ஆராய்வோம். இங்கும், நீலப் பகுதிகள்
பெருங்கடல்களைக் கொண்டுள்ளன, அவற்றின் சிறிய நீட்டிப்புகளுடன், அவை
பல்வேறு பெயர்களைக் கொண்டுள்ளன - 'கடல்', 'விரிகுடா', 'வளைகுடா' போன்றவை .

ஆராய்வோம்

ஈ ஒவ்வொரு வரைபடத்திலும் உள்ள வட்டக் கோடுகள் என்ன அழைக்கப்படுகின்றன? இரண்டு
துருவங்களிலிருந்து வெளியேறும் கோடுகள் என்ன அழைக்கப்படுகின்றன என்பது
உங்களுக்குத் தெரியுமா? (குறிப்பு: நீங்கள் அவற்றை முந்தைய அத்தியாயத்தில் படித்தீர்கள்,
ஆனால் இங்கே அவை வித்தியாசமாக வழங்கப்பட்டுள்ளன.)

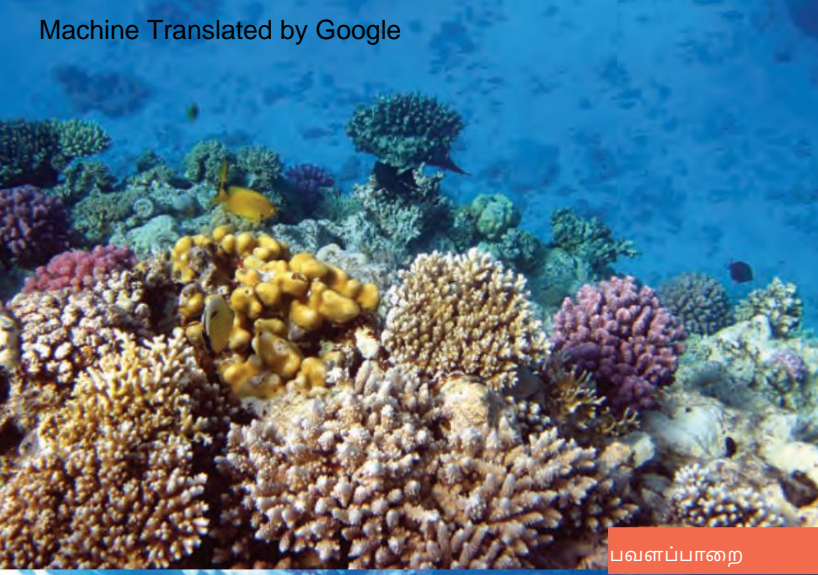
ஈ எந்த அரைக்கோளத்தில் அதிக நீர் உள்ளது? ஈ வடக்கு

அரைக்கோளத்தில் நிலத்திற்கு தோராயமான நீர் விகிதம் என்னவாக இருக்கும் என்று நீங்கள்
நினைக்கிறீர்கள்? தெற்கு அரைக்கோளத்தில்? குழுக்களாக விவாதிக்கவும்.

ஈ எல்லாப் பெருங்கடல்களும் ஒன்றோடொன்று இணைக்கப்பட்டுள்ளனவா, அல்லது
அவற்றுக்கிடையே பிரிவுகள் உள்ளதா?

இந்த
சொற்களுக்கான
வரையறைகள்
இந்தப்
பாடப்புத்தகத்தின்
இறுதியில் உள்ள சொற்களஞ்சியத்தில் உள்ளன.





பவளப்பாறை



கடல் அனீமோனில் ஒரு நட்சத்திர மீன்



பெருங்கடல்

வாழ்க்கை



சுறா விந்து திமிங்கலம், தாய் மற்றும் குழந்தை



டால்பின்கள்



வண்ணமயமான வெப்பமண்டல மீன்களுடன் ஆழமற்ற பவளப்பாறை



சமீபத்தில் ஆரம்ப நடவடிக்கைகளைத் தடுக்கப்படுகிறது

20 கிமீ



மறுபதிப்பு 2025-26



போனையர் கடல் ஆமை

பூமியில் கிடைக்கும் பெரும்பாலான நீரை பெருங்கடல்கள் ஒன்றாகக் கொண்டுள்ளன. ஆனால் இந்த கடல் நீர் உப்புத்தன்மை கொண்டது மற்றும் மனிதர்கள் உட்பட பெரும்பாலான நில விலங்குகளால் உட்கொள்ள தகுதியற்றது. மறுபுறம், நன்னீர் கிரகத்தின் நீர் வளங்களில் மிகச் சிறிய விகிதத்தையே கொண்டுள்ளது; இது பனிப்பாறைகள், ஆறுகள், ஏரிகள், வளிமண்டலம் மற்றும் நிலத்தடியிலும் காணப்படுகிறது (பிந்தையது 'நிலத்தடி நீர்' என்று அழைக்கப்படுகிறது).



அதைப் பற்றி யோசி

பூமியில் இவ்வளவு தண்ணீர் மிகுதியாக இருந்தால், ஏன் 'தண்ணீர் பற்றாக்குறை' அல்லது 'தண்ணீர் நெருக்கடி' பற்றி இவ்வளவு பேச்சு? தண்ணீரைச் சேமிக்க என்னென்ன வழிகள் உங்களுக்குத் தெரியும்? வீட்டில், உங்கள் பள்ளியில், உங்கள் கிராமத்தில், நகரத்தில் அல்லது நகரத்தில் எவற்றைப் பயிற்சி செய்வதைப் பார்த்தீர்கள்?

பெருங்கடல்கள்

பக்கம் 32 இல் உள்ள படம் 2.3 இல் உள்ள உலக வரைபடத்தில், பசிபிக் பெருங்கடல், அட்லாண்டிக் பெருங்கடல், இந்தியப் பெருங்கடல், ஆர்க்டிக் பெருங்கடல் மற்றும் தெற்கு (அல்லது அண்டார்டிக்) பெருங்கடல் ஆகிய ஐந்து பெருங்கடல்களை நாம் அவதானிக்கலாம்.

ஐந்து பெருங்கடல்களை நாம் பட்டியலிட்டிருந்தாலும், அவை உண்மையில் தனித்தனியாக இல்லை என்பது வரைபடத்திலிருந்து தெளிவாகிறது. வரைபடத்தில் அவற்றைப் பிரிக்கும் கோடுகள் மரபுகளைத் தவிர வேறில்லை - இயற்கை உலகம் அத்தகைய எல்லைகளைப் பின்பற்றுவதில்லை. உதாரணமாக, கடல் நீர் தொடர்ந்து வெவ்வேறு பெருங்கடல்களில் பாய்கிறது, கடல் வாழ்வின் வளமான பன்முகத்தன்மையைத் தக்க வைத்துக் கொள்கிறது. பல தாவர மற்றும் விலங்கு இனங்கள் பல பெருங்கடல்களில் காணப்படுகின்றன.

கடல் தாவரங்களில் ஆல்கா எனப்படும் சிறிய தாவரங்களும் அனைத்து வகையான கடற்பாசிகளும் அடங்கும்; கடல் விலங்கினங்களில் ஆயிரக்கணக்கான வண்ணமயமான மீன்கள், டால்பின்கள், திமிங்கலங்கள் மற்றும் எண்ணற்ற மர்மமான ஆழ்கடல் உயிரினங்கள் உள்ளன. சூரிய ஒளியில் இருந்து இருண்ட ஆழம் வரை கடலின் ஒவ்வொரு பகுதியும் அதன் சொந்த மாறுபட்ட வாழ்க்கை வடிவங்களைக் கொண்டுள்ளது.

கடல்:

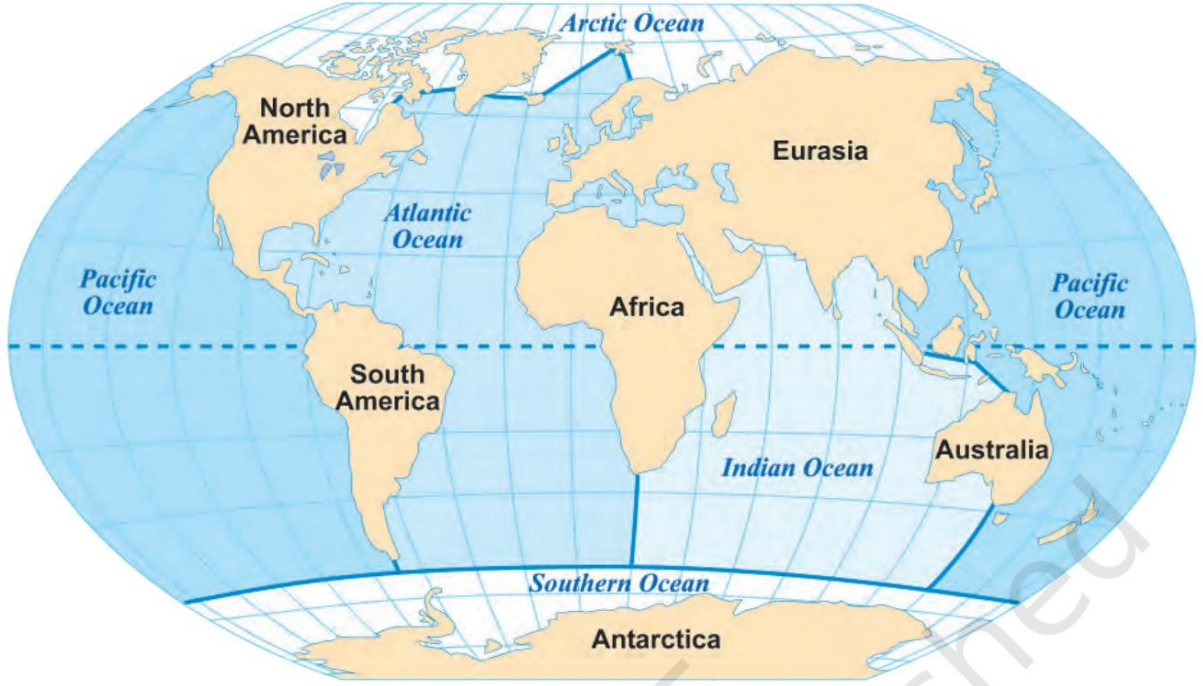
பெருங்கடல்கள்
மற்றும் கடல்களுடன்
தொடர்புடையது
அல்லது காணப்படுகிறது.

தாவரங்கள்:

ஒரு குறிப்பிட்ட
பகுதி
அல்லது
காலத்தின்
தாவர வாழ்க்கை.

விலங்கினங்கள்:

ஒரு
குறிப்பிட்ட பகுதி
அல்லது
காலகட்டத்தின்
விலங்கு வாழ்க்கை.



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

ஆராய்வோம்

ஐந்து பெருங்கடல்களைக் கண்டறிந்து, கீழே உள்ள அட்டவணையில், அவை சேர்ந்த அரைக்கோளம் அல்லது அரைக்கோளங்களைக் குறிக்கவும்.

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

வரைபடத்தில் பசிபிக் பெருங்கடல் மிகப்பெரியது என்றும், அதைத் தொடர்ந்து அட்லாண்டிக் பெருங்கடல் உள்ளது என்றும் தெரிகிறது. இந்தியப் பெருங்கடல் மூன்றாவது பெரியது, தெற்குப் பெருங்கடல் நான்காவது பெரியது. மிகச் சிறியது ஆர்க்டிக் பெருங்கடல்.



தவறவிடாதீர்கள்

பெருங்கடல்களின் வரைபடம் தெளிவுபடுத்துவது போல, முக்கிய எல்லைகள் தெற்கில் தெற்குப் பெருங்கடலைத் தவிர, வடக்கே ஆசியா, மேற்கே ஆப்பிரிக்கா மற்றும் கிழக்கே ஆஸ்திரேலியா ஆகியவை இந்தியப் பெருங்கடலில் உள்ளன.

இந்தியாவின் இருபுறமும், இந்தியப் பெருங்கடலின் இரண்டு பகுதிகளைக் காண்கிறோம் - மேற்கில் அரபிக் கடல் மற்றும் கிழக்கில் வங்காள விரிகுடா.

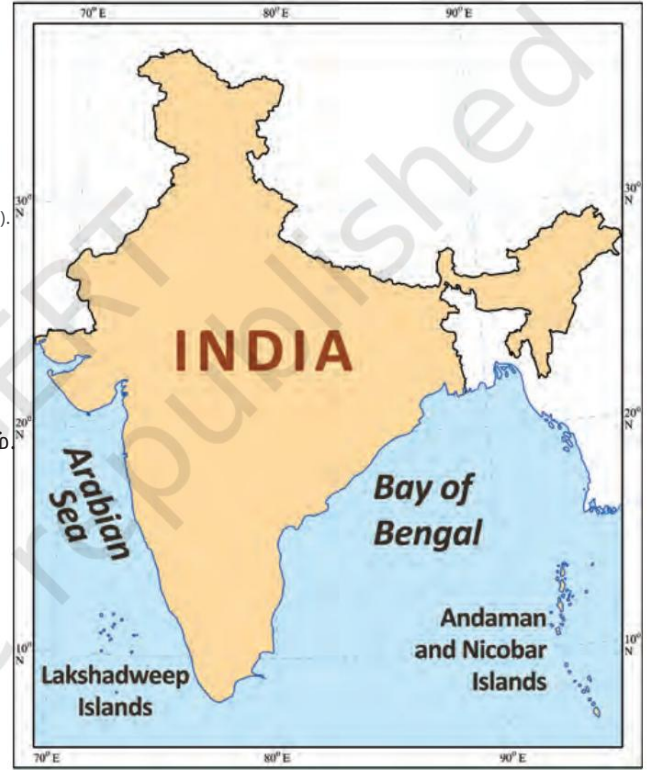
படம் 2.4 (வலதுபுறம்). இந்தியாவின் இந்த வரைபடம் படம் 1.6 ஐப் போலவே உள்ளது, ஆனால் அரேபிய கடல் மற்றும் வங்காள விரிகுடாவும் சேர்க்கப்பட்டுள்ளன. இந்தியாவின் இரண்டு முக்கிய தீவுக் குழுக்களும் குறிக்கப்பட்டுள்ளன (கீழே 'தீவுகள்' என்ற துணைப் பகுதியைப் பார்க்கவும்).

பெருங்கடல்கள் மற்றும் பேரழிவுகள்

இந்த அத்தியாயத்தின் தொடக்கத்தில் பூமியின் படத்திற்குத் திரும்பும்போது, உலகம் முழுவதும் வெள்ளை வடிவங்களை நீங்கள் கவனித்திருக்கலாம் அவை என்னவென்று நீங்கள் யூகித்தீர்களா? அவை பெரிய மேகக் கூட்டங்கள். இத்தகைய மேகங்கள் கண்டங்களுக்கு மழையைக் கொண்டுவருகின்றன; உதாரணமாக, இந்தியாவில் ஒவ்வொரு கோடையிலும் நாம் எதிர்பார்க்கும் பருவமழை கடலில் உருவாகிறது - அத்தகைய மழை இல்லாமல், நமது விவசாயமும் அனைத்து உயிர்களும் பாதிக்கப்படும். ஆனால் கடல்கள் பெரும்பாலும் புயல்களையும் உருவாக்குகின்றன - அதிக மழை அல்லது சூறாவளிகள் போன்ற மிக வலுவான காற்றுடன் கூடிய வன்முறை நிகழ்வுகள், இது உலகின் கடலோரப் பகுதிகளுக்கு பரவலான சேதத்தை ஏற்படுத்தும்.

சுனாமி என்பது கடலில் உருவாகும் மற்றொரு இயற்கை பேரழிவாகும். இது பொதுவாக கடலின் அடிப்பகுதியில் ஏற்படும் வலுவான பூகம்பம் அல்லது எரிமலை வெடிப்பால் ஏற்படும் ஒரு பெரிய மற்றும் சக்திவாய்ந்த அலையாகும். சுனாமிகள் ஆயிரக்கணக்கான கிலோமீட்டர்கள் பயணிக்கக்கூடும்.

மேலும் கடலோரப் பகுதிகள் நீரில் மூழ்கி, பரவலான சேதத்தை ஏற்படுத்துகின்றன.





தவறவிடாதீர்கள்

டிசம்பர் 26, 2004 அன்று, இந்தியாவும் இந்தியப் பெருங்கடலைச் சுற்றியுள்ள மேலும் 13 நாடுகளும் ஒரு சக்திவாய்ந்த புயலால் தாக்கப்பட்டன. இந்தோனேசியாவில் ஏற்பட்ட நிலநடுக்கத்தால் ஏற்பட்ட சனாமி. மேலும் இரண்டு லட்சத்திற்கும் மேற்பட்ட மக்கள் உயிரிழந்தனர். இந்தியாவில், அந்தமான் மற்றும் நிக்கோபார் தீவுகள் (மேலே உள்ள படம் 2.4 ஐப் பார்க்கவும், மேலும் கீழே உள்ள 'தீவுகள்' என்ற துணைப்பிரிவையும் காண்க) மற்றும் தமிழ்நாடு மற்றும் கேரள கடற்கரைகள் கடுமையாக பாதிக்கப்பட்டு அதிக சேதத்தையும் உயிர் இழப்பையும் சந்தித்தன.

இதுபோன்ற சனாமிகள் அரிதானவை ஆனால் மிகவும் அழிவுகரமானவை. அதிர்ஷ்டவசமாக, அவை கடற்கரையைத் தாக்கும் முன்பே பெரும்பாலும் கண்டறியப்படலாம். பல நாடுகள் இதுபோன்ற 'முன்சூட்டிய எச்சரிக்கை அமைப்புகளில்' ஒத்துழைக்கின்றன. குறிப்பாக, இந்தியப் பெருங்கடல் சனாமி எச்சரிக்கை அமைப்பு உள்ளது, இதற்கு இந்தியா உட்பட பல நாடுகள் பங்களிக்கின்றன. இது உயிர்களையும் சொத்துக்களையும் பாதுகாக்க நடவடிக்கை எடுக்க உதவுகிறது.

உயிர் மற்றும் சொத்து இழப்புக்கு வழிவகுக்கும் நிகழ்வுகள் பேரிடர் மேலாண்மையின் கீழ் கையாளப்படுகின்றன. இந்தியாவிற்கு அதன் சொந்த அனைத்து வகையான பேரிடர்களையும் சமாளிக்க 'தேசிய பேரிடர் மேலாண்மை ஆணையம்' (அடுத்த அத்தியாயத்தில் கூடுதல் உதாரணங்களைப் பார்ப்போம்).

கண்டங்கள்

பெருங்கடல்களின் வரைபடத்தில் கண்டங்கள் தெரியும் (படம் 2.3). எத்தனை கண்டங்களை எண்ண முடியும்? பதில் அவ்வளவு எளிதல்ல, ஏனெனில் அவற்றை பல வழிகளில் எண்ணலாம். நமது விருப்பத்தைப் பொறுத்து, நான்கு முதல் ஏழு வரையிலான எத்தனை கண்டங்களையும் பட்டியலிடலாம்! அதற்கான காரணம் இங்கே:

வட அமெரிக்காவும் தென் அமெரிக்காவும் பொதுவாக இரண்டு கண்டங்களாகக் கருதப்படுகின்றன; ஆனால் ஒற்றை நிலப்பரப்பாகக் காணப்பட்டால், அவற்றை ஒன்றாகவும் கருதலாம்.

ஐரோப்பாவும் ஆசியாவும் பொதுவாக இரண்டு கண்டங்களாகக் கருதப்படுகின்றன, இருப்பினும் வரைபடம் அவை ஒரே நிலப்பரப்பை உருவாக்குகின்றன என்பதை தெளிவுபடுத்துகிறது. வரலாற்று மற்றும் கலாச்சார காரணங்களுக்காக, ஐரோப்பாவின் பரிணாமம் மிகவும் வேறுபட்டது.

சூழலியல் அமைப்புகள் மற்றும் மனித நடவடிக்கைகளால் பாதிக்கப்படும் பகுதிகள்

ஆசியாவிலிருந்து, அதனால்தான் அவற்றை இரண்டு கண்டங்களாகக் காணலாம்.

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

ஆப்பிரிக்காவும் யூரேசியாவும் பொதுவாக இரண்டு கண்டங்களாகக் கருதப்படுகின்றன, ஆனால் சில சமயங்களில் ஒன்றாகக் கருதப்படுகின்றன.

பல்வேறு எண்ணிக்கைகளை ஒரு அட்டவணையில் சுருக்கமாகக் கூறுவோம்:

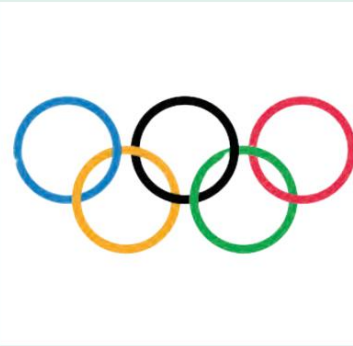
கண்டங்களின் எண்ணிக்கை (அகர வரிசைப்படி)	
நான்கு கண்டங்கள்	ஆப்பிரிக்கா-யூரேசியா, அமெரிக்கா, அண்டார்டிகா, ஆஸ்திரேலியா
ஐந்து கண்டங்கள்	ஆப்பிரிக்கா, அமெரிக்கா, அண்டார்டிகா, ஆஸ்திரேலியா, யூரேசியா
ஆறு கண்டங்கள்	ஆப்பிரிக்கா, அண்டார்டிகா, ஆஸ்திரேலியா, யூரேசியா, வட அமெரிக்கா, தென் அமெரிக்கா (இது பக்கம் 32 இல்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

நடைமுறையில், ஏழு கண்டங்களின் கடைசி பட்டியல் மிகவும் பரவலாக ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டு பயன்படுத்தப்படுகிறது.



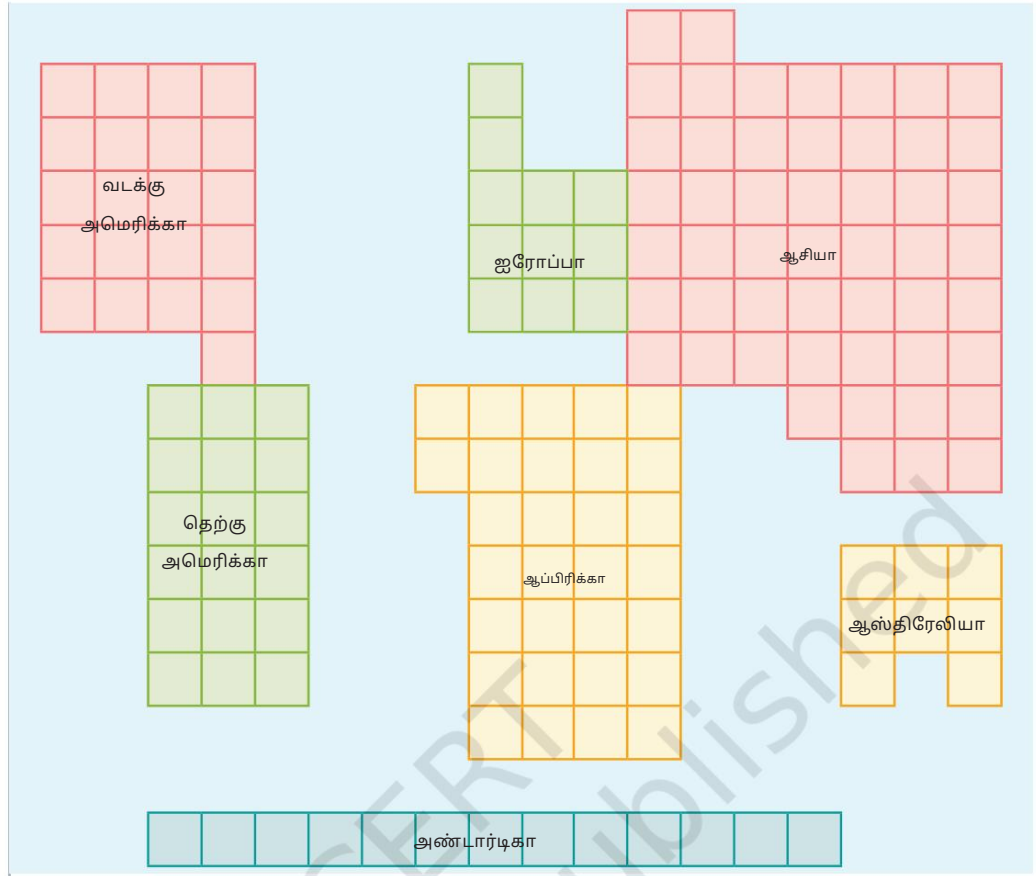
தவறவிடாதீர்கள்

ஒலிம்பிக் போட்டிகளின் சின்னங்களில் ஒன்றான ஐந்து ஒலிம்பிக் வளையங்களை நீங்கள் பார்த்திருக்கலாம். அவை உலகம் முழுவதிலுமிருந்து விளையாட்டு வீரர்கள் ஒன்றுகூடுவதைக் குறிக்கின்றன. ஆப்பிரிக்கா, அமெரிக்கா, ஆசியா, ஆஸ்திரேலியா மற்றும் ஐரோப்பா ஆகிய ஐந்து மக்கள் வசிக்கும் கண்டங்களைக் குறிக்க இந்த வளையங்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன.



இப்போது பக்கம் 36 இல் உள்ள வரைபடத்தைப் பார்ப்போம், இது ஏழு கண்டங்களின் பட்டியலை அடிப்படையாகக் கொண்டது. இது அவற்றின் உண்மையான வடிவங்களைக் காட்டவில்லை,

ஆனால் அவற்றின் ஒப்பீட்டு அளவுகளைக் காட்டுகிறது.



ஆராய்வோம்

AE சதுரங்களின் எண்ணிக்கையைக் கணக்கிட்டு, மிகப்பெரிய கண்டத்தையும் சிறிய கண்டத்தையும் பெயரிடுங்கள்.

AE எது பெரியது - வட அமெரிக்கா அல்லது தென் அமெரிக்கா?

ஆப்பிரிக்கா அல்லது வட அமெரிக்கா? அண்டார்டிகா அல்லது ஆஸ்திரேலியா?

ஐரோப்பா மற்றும் ஆசியாவிற்கு ஒரே நிறத்தைக் கொண்டு வரைபடத்தை மீண்டும் வண்ணமயமாக்கி, முடிவை 'யூரேசியா' என்று மறுபெயரிடுங்கள்.

அதன் அளவை தென் அமெரிக்காவின் அளவோடு ஒப்பிடுக.

AE மிகச் சிறிய கண்டத்திலிருந்து மிக உயர்ந்த கண்டம் வரை உள்ள கண்டங்களின் பட்டியலை எழுதுங்கள். மிகப்பெரியது.

தீவுகள்

இந்த அத்தியாயத்தில் முந்தைய இரண்டு வரைபடங்களையும் (படம் 2.2 மற்றும் 2.3) நீங்கள் கவனமாகக் கவனித்திருந்தால், நீங்கள் அதை கவனித்திருக்கலாம்

கண்டங்கள் அனைத்து நிலப்பரப்பையும் உள்ளடக்குவதில்லை. சில சிறிய நிலப்பகுதிகள் விடப்படுகின்றன; எல்லா பக்கங்களிலும் நீரால் சூழப்பட்டிருப்பதால், அவை தீவுகள் என்று அழைக்கப்படுகின்றன. (கண்டங்களும் நீரால் சூழப்பட்டுள்ளன, ஆனால் அவை மிகப் பெரியவை என்பதால், அவை தீவுகளாகக் கருதப்படுவதில்லை.)

இந்தக் கோளில் லட்சக்கணக்கான தீவுகள் உள்ளன, அவை மிகவும் மாறுபட்ட அளவுகளில் உள்ளன.



தவறவிடாதீர்கள்

கிரீன்லாந்து உலகின் மிகப்பெரிய தீவு (அதை ஒரு பூகோளத்திலோ அல்லது வரைபடத்திலோ கண்டுபிடிக்கவும்). நீங்கள் 10 தீவுகளின் பரப்பளவைச் சேர்க்க வேண்டும். இந்தியாவின் மிகப்பெரிய மாநிலங்கள் அதன் அளவை எட்டியுள்ளன.

இந்தியாவில் 1,300க்கும் மேற்பட்ட சிறிய தீவுகள் உள்ளன! அவற்றில் இரண்டு முக்கிய குழுக்கள் அடங்கும் - வங்காள விரிகுடாவில் உள்ள அந்தமான் மற்றும் நிக்கோபார் தீவுகள் மற்றும் அரேபிய கடலில் உள்ள லட்சத்தீவுகள் (படம் 2.4 ஐப் பார்க்கவும்).

1981 ஆம் ஆண்டு முதல், இந்திய அண்டார்டிகா திட்டம் மிகவும் குளிரான காலநிலை மற்றும் கடுமையான சூழலைக் கொண்ட ஒரு கண்டமான அண்டார்டிகாவை ஆராய்ந்து வருகிறது (படம் 2.1 இன் அடிப்பகுதியில் உள்ள வெள்ளைப் பரப்பைப் பார்க்கவும், இது பெரும்பாலும் பனியால் ஆனது). 1983 ஆம் ஆண்டில், இந்தியா அங்கு 'தசுதின் கங்கோத்ரி' என்று அழைக்கப்படும் அதன் முதல் அறிவியல் தள நிலையத்தை நிறுவியது (இன்னும் இரண்டு தளங்கள் பின்னர் நிறுவப்பட்டன). இந்திய விஞ்ஞானிகளின் சுமார் 40 குழுக்கள் இந்த தொலைதூரப் பகுதியில், குறிப்பாக காலநிலை மற்றும் சுற்றுச்சூழலின் பரிணாமம் குறித்து ஆராய்ச்சி மேற்கொண்டுள்ளன. விஞ்ஞானிகள் வசிக்கும் குடியேற்றத்தில் ஒரு நூலகம் மற்றும் ஒரு தபால் அலுவலகம் கூட உள்ளது!

பெருங்கடல்கள் மற்றும் வாழ்க்கை

பெருங்கடல்களும் கண்டங்களும் சுற்றுச்சூழலின் முக்கிய பகுதிகள் மற்றும் நம் வாழ்வின் பெரும்பாலான அம்சங்களை பாதிக்கின்றன, நாம் அதை கவனிக்காவிட்டாலும் கூட. பெருங்கடல்கள் கண்டங்களுக்கு மழையை அனுப்புகின்றன என்று நாங்கள் குறிப்பிட்டுள்ளோம்; இது பூமியின் நீர் சுழற்சியின் ஒரு பகுதியாகும், இதை நீங்கள் அறிவியலில் மேலும் படிப்பீர்கள். பெருங்கடல்கள் இல்லாமல்,

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

கடல்கள் மனிதகுலத்தை பல வழிகளில் ஆழமாக பாதித்துள்ளன. ஆரம்ப காலத்திலிருந்தே, மக்கள் கடல்களையும் கடல்களையும் பிற பகுதிகளுக்கு இடம்பெயரவும், அனைத்து வகையான பொருட்களையும் வர்த்தகம் செய்யவும், இராணுவ பிரச்சாரங்களை நடத்தவும், மீன்பிடித்தல் மூலம் உணவு ஆதாரமாகவும் பயன்படுத்தினர். உலகெங்கிலும் உள்ள கடலோர மக்களின் கலாச்சாரங்களையும் கடல்கள் வளர்த்துள்ளன. கிட்டத்தட்ட அனைத்திலும் கடல், கடல் கடவுள்கள் மற்றும் தெய்வங்கள், கடல் அரக்கர்கள் மற்றும் கடலில் இருந்து வரும் பொக்கிஷங்கள் - கடல்களின் ஆபத்துகள் மற்றும் அவற்றின் ஆசீர்வாதங்கள் பற்றிய கதைகள் மற்றும் புராணக்கதைகள் உள்ளன.



தவறவிடாதீர்கள்

"அன்றாட வாழ்வில் கடல் வகிக்கும் முக்கிய பங்கை நம் அனைவருக்கும் நினைவூட்டுவதற்காக ஐக்கிய நாடுகள் சபை ஜூன் 8 ஆம் தேதியை உலக பெருங்கடல் தினமாக நியமித்துள்ளது. இது நமது கிரகத்தின் நுரையீரலாகவும், உணவு மற்றும் மருந்துக்கான முக்கிய ஆதாரமாகவும், உயிர்க்கோளத்தின் ஒரு முக்கிய பகுதியாகவும் செயல்படுகிறது." மனித நடவடிக்கைகளால் கடல்கள் எவ்வாறு மாசுபடுகின்றன என்பதை அறிவியல் ஆய்வுகள் காட்டுகின்றன - ஒவ்வொரு ஆண்டும் பல மில்லியன் டன் பிளாஸ்டிக் கழிவுகளை நாம் கடல்களில் வீசுகிறோம், இதனால் கடல்வாழ் உயிரினங்கள் மூச்சுத் திணறுகின்றன. மாசுபாட்டின் வேறு பல வடிவங்களும் உள்ளன. இதன் விளைவாக, கடல் சூழல் அச்சுறுத்தலுக்கு உள்ளாகியுள்ளது. அதிகப்படியான மீன்பிடித்தல் (அதிகப்படியான மீன்பிடித்தல்) கடல்வாழ் உயிரினங்களின் வீழ்ச்சிக்கு மற்றொரு காரணமாகும். பூமியின் எதிர்காலத்திற்காகவும் மனிதகுலத்திற்காகவும் பெருங்கடல்களைப் பாதுகாப்பது நமது கூட்டுப் பொறுப்பாகும்.



நாம் தொடர்வதற்கு முன் ...

ஐ பூமியின் மேற்பரப்பில் 'கடல்கள்' எனப்படும் பரந்த நீர்நிலைகளும், 'கண்டங்கள்' எனப்படும் பெரிய நிலப்பரப்புகளும் உள்ளன. பெருங்கடல்கள் ஒன்றோடொன்று இணைக்கப்பட்டுள்ளன. கண்டங்களை பல்வேறு வழிகளில் எண்ணலாம்; மிகவும் பொதுவான எண்ணிக்கை ஏழு.

ஐ வடக்கு அரைக்கோளம் தெற்கு அரைக்கோளத்தை விட அதிக நிலப்பரப்பைக் கொண்டுள்ளது.

சூழலியல் ஆரம்ப காலத்திலிருந்து பூமியில் உயிர் வாழும் பாலும்

Æ பெருங்கடல்கள் அனைத்து வகையான கடல்வாழ் உயிரினங்களையும் ஆதரிக்கின்றன மற்றும் உலக காலநிலையில் முக்கிய பங்கு வகிக்கின்றன. அவை இப்போது மனித நடவடிக்கைகளால் கடுமையாக பாதிக்கப்பட்டுள்ளன, மேலும் நமது கூட்டுப் பாதுகாப்பு தேவை.

கேள்விகள், செயல்பாடுகள் மற்றும் திட்டங்கள்

1. பின்வரும் சொற்களை விளக்குங்கள்:

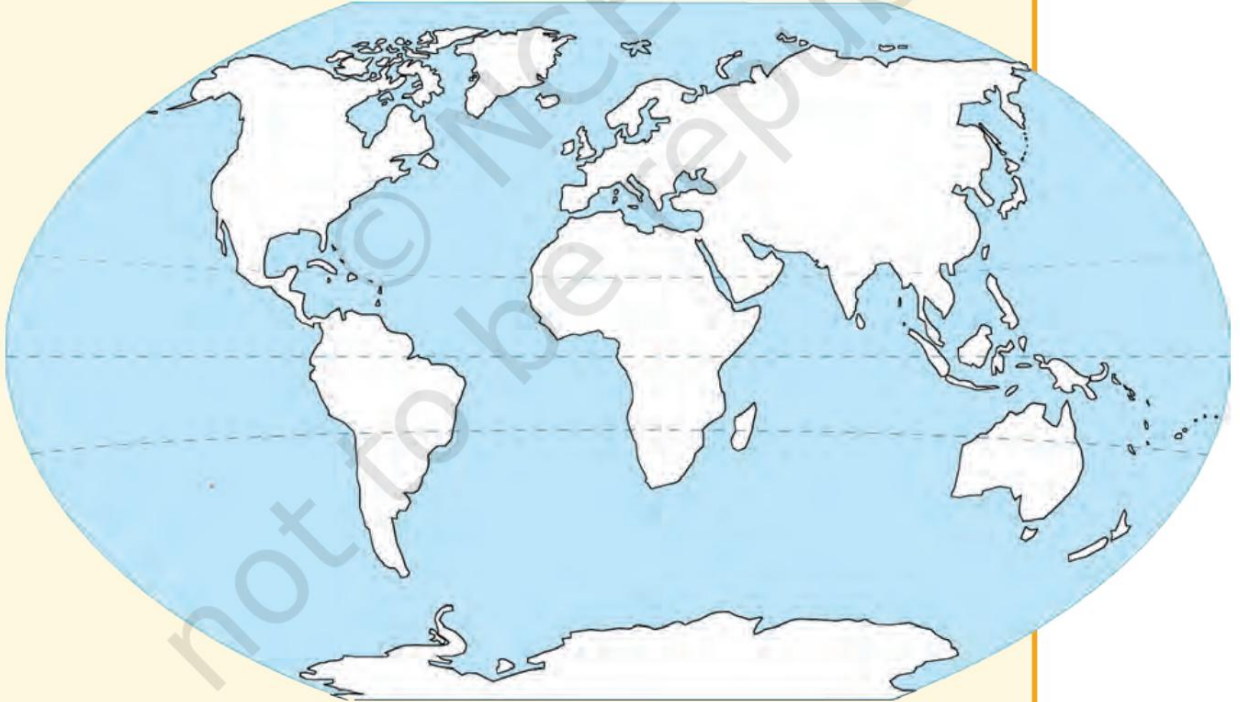
(அ) கண்டம்

(ஆ) பெருங்கடல்

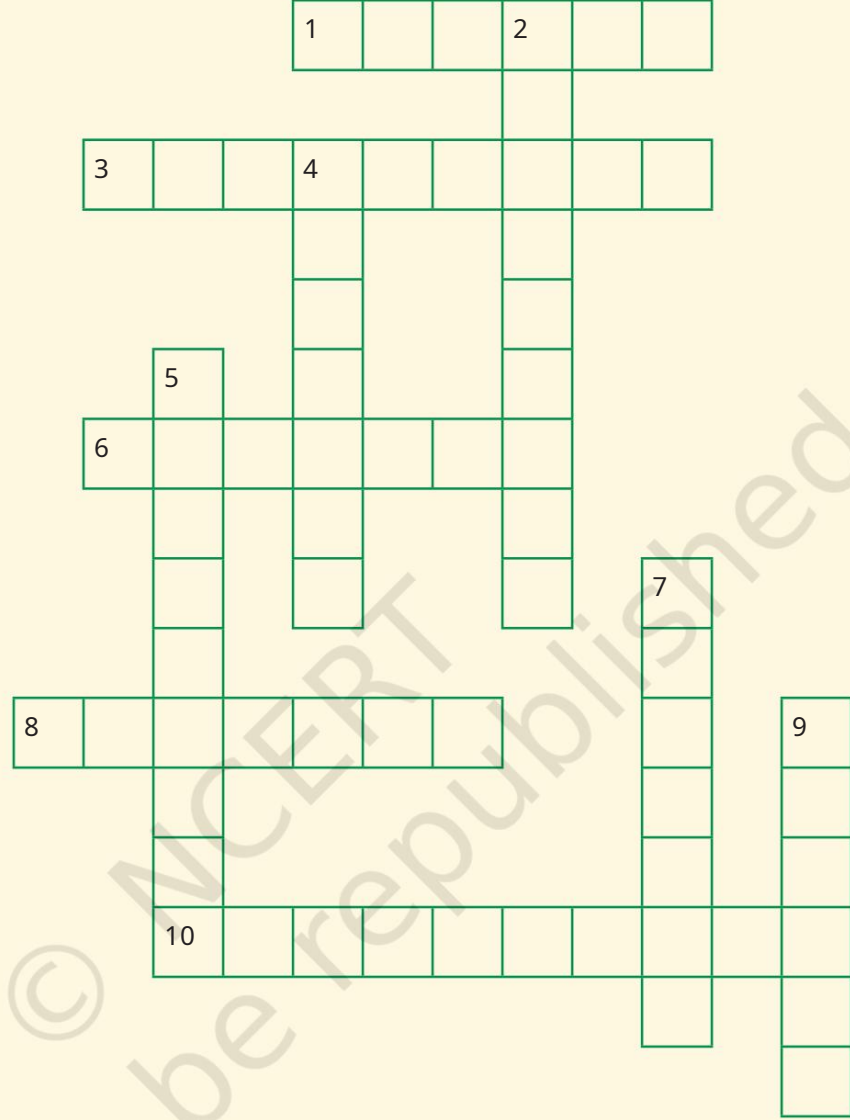
(இ) தீவு

2. நாம் வரைவோம் - இந்த அத்தியாயத்தில் உள்ள வரைபடங்களைப் பார்க்காமல், கண்டங்களை ஒரு தாளில் கையால் வரைந்து வண்ணம் தீட்டவும். பின்னர் உங்கள் வரைபடத்தை அத்தியாயத்தில் உள்ள பெருங்கடல்கள் மற்றும் கண்டங்களின் வரைபடத்துடன் ஒப்பிடவும்.

3. செய்வோம் - கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள உலக வரைபடத்தில், அனைத்து கண்டங்கள் மற்றும் பெருங்கடல்களையும் லேபிளிடுங்கள்.



4. இந்த குறுக்கெழுத்துப் புதிரை தீர்க்கவும்.



முழுவதும்

1. பெருங்கடல்களால் ஏராளமாக உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது
3. ஒரு பெரிய நிலப்பரப்பு
6. இந்தியா ஒரு பகுதியாக இருக்கும் ஒரு பெரிய கண்டம்
8. பெருங்கடல்கள்

கீழே

2. பூமியின் மிகப்பெரிய தீவு
4. கடலில் இருந்து ஒரு பெரிய அழிவு அலை
5. மிகச்சிறிய கண்டம்
7. பூமியில் உள்ள மிகப்பெரிய நீர்நிலை
9. ஒரு நிலப்பரப்பு (ஆனால் ஒரு அல்ல)

சமூகத்தின் அடிப்படை அம்சம் இவற்றில் ஒன்றாகும்.

மாசுபடுவதற்கான முக்கிய ஆதாரம்

10. மிகவும் குளிரான கண்டம்

கண்டம்) சூழப்பட்டுள்ளது

கடல் அல்லது பெருங்கடல்