

# মহাসাগর এবং মহাদেশ

২

অধ্যায়



সমুদ্রই সবকিছু। এটি পৃথিবীর সাত-দশমাংশ জুড়ে বিস্তৃত। এর নিঃস্বাস বিশুদ্ধ এবং স্বাস্থ্যকর। এটি একটি বিশাল মরুভূমি, যেখানে মানুষ কখনও একাকী হয় না, কারণ সে চারপাশে জীবনকে আলোড়িত করে। ... সমুদ্র হল প্রকৃতির বিশাল আধার। পৃথিবী শুরু হয়েছিল, বলতে গেলে, সমুদ্র দিয়ে, এবং কে জানে এটি এর সাথেই শেষ হবে কিনা। ...

—জুলস ভার্ন (১৮৭০)



চিত্র ২.১ মহাকাশ থেকে দেখা পৃথিবী (ছবি: লুনার রিকনাইস্যান্স অরবিটার)। দৃশ্যটি প্রশান্ত মহাসাগরকে কেন্দ্র করে, বাম দিকে আফ্রিকা, উপরে ভারত ও এশিয়ার কিছু অংশ, ডানদিকে অস্ট্রেলিয়া এবং নীচে অ্যান্টার্কটিকা।

দ্য বিগ

প্রশ্নাবলী



১. মহাসাগর কি?

এবং মহাদেশগুলি?

তাদের কি কি?

নাম এবং তাদের বন্টন?

২. মহাসাগর এবং

মহাদেশগুলি কীভাবে

কাজ করে

মানুষের জীবন সহ

পৃথিবীর জীবনের উপর

প্রভাব ফেলবে?



0681CH02

২ – মহাসাগর এবং ম

আসুন আমরা আমাদের পৃথিবীতে ফিরে যাই এবং এটিকে আস্তে আস্তে ঘুরি। অথবা চাঁদ থেকে দেখা পৃথিবীর ছবিটি দেখি। আপনি সবচেয়ে বেশি ব্যবহৃত রঙ কোনটি দেখতে পান? নীল, অবশ্যই, কিন্তু এটি কী বোঝায়? আপনি নিশ্চয়ই উত্তরটি অনুমান করে ফেলেছেন - এটি 'জল'। এর অর্থ হল পৃথিবীর পৃষ্ঠের বেশিরভাগ অংশ আসলে জলে ঢাকা - বাস্তবে পৃষ্ঠের প্রায় তিন-চতুর্থাংশ। এই কারণেই, মহাকাশ থেকে দেখা গেলে, পৃথিবী বেশিরভাগই নীল দেখায়। প্রকৃতপক্ষে, প্রাথমিক মহাকাশচারীরা ভালোবাসার সাথে পৃথিবীকে 'নীল গ্রহ' বলতেন।

পৃথিবীতে আমরা যে বৃহত্তম জলাশয়গুলি দেখতে পাই তাকে 'মহাসাগর' বলা হয়।

কিন্তু পৃথিবীর ছবিতে (চিত্র ২.১), আপনি অন্তত আরেকটি রঙ দেখতে পাচ্ছেন, বাদামী। এই রঙটি ভূমির, যা পৃথিবীর এক-চতুর্থাংশের কিছু বেশি জুড়ে রয়েছে। একটি বৃহৎ ভূমিকে 'ভূমিস্তর' বলা হয়, এবং একটি বৃহৎ অবিচ্ছিন্ন বিস্তৃত ভূমিকে 'মহাদেশ' বলা হয়।

পৃথিবীর জলবায়ু গঠনে মহাসাগর এবং মহাদেশ উভয়ই গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে। তারা জীবনের সকল দিককে প্রভাবিত করে, যার মধ্যে রয়েছে সমস্ত উদ্ভিদ এবং প্রাণী, এবং তাই, মানবজীবনও। আমরা আমাদের ইতিহাস, সংস্কৃতি এবং আমাদের দৈনন্দিন জীবনে তাদের প্রভাব দেখতে পাই।



### মিস করবেন না



ভারতীয় নৌবাহিনীর প্রতীকে রয়েছে "সাম নো বরুণঃ" নীতিবাক্য।

(উচ্চারণ 'শম্মোবরুণঃ'), যার অর্থ, "হে বরুণ, আমাদের মঙ্গল করুন।"

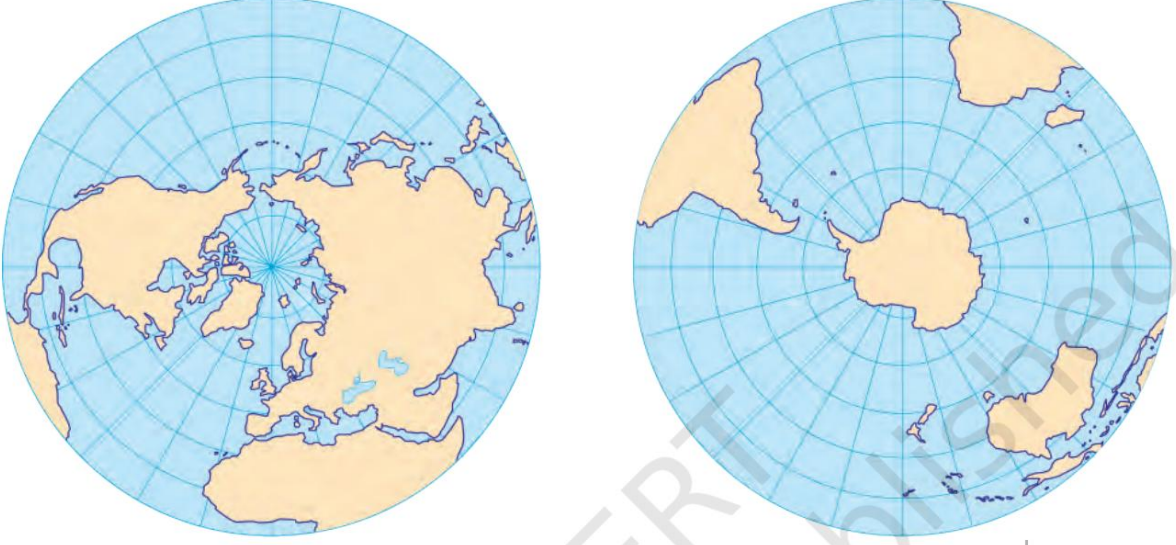
এটি সমুদ্র, আকাশ এবং জলের সাথে সম্পর্কিত বৈদিক দেবতা বরুণের প্রতি একটি প্রার্থনা।

অস্ট্রেলিয়াসমাজশিক্ষাভূমি এজেন্সি বাইরে

## জল বন্টন এবং

### পৃথিবীতে ভূমি

ঘটনাক্রমে, মহাসাগর এবং মহাদেশগুলি উত্তর এবং দক্ষিণ গোলার্ধের মধ্যে সমানভাবে বিতরণ করা হয় না।



চিত্র ২.২। উত্তর মেরুর উপর থেকে (বামে) এবং দক্ষিণ মেরুর উপর থেকে (ডানে) পৃথিবীর মানচিত্র দেখা যাচ্ছে।

আসুন চিত্র ২.২-এ দেখানো দুটি মানচিত্র পরীক্ষা করে দেখি। এখানেও, নীল অঞ্চলগুলি সমুদ্র এবং তাদের ছোট ছোট বিস্তৃত অঞ্চল নিয়ে গঠিত, যার বিভিন্ন নাম রয়েছে - 'সমুদ্র', 'উপসাগর', 'উপসাগর' ইত্যাদি।

এই শব্দগুলির  
সংজ্ঞা এই  
পাঠ্যপুস্তকের শেষে  
শব্দকোষে রয়েছে।

#### চলো ঘুরে দেখি

Æ প্রতিটি মানচিত্রের বৃত্তাকার রেখাগুলিকে কী বলা হয়? এবং আপনি কি জানেন যে দুটি মেরু থেকে বেরিয়ে আসা রেখাগুলিকে কী বলা হয়? (ইঙ্গিত: আপনি আগের অধ্যায়ে এগুলি অধ্যয়ন করেছেন, কিন্তু এখানে সেগুলি ভিন্নভাবে উপস্থাপন করা হয়েছে।)

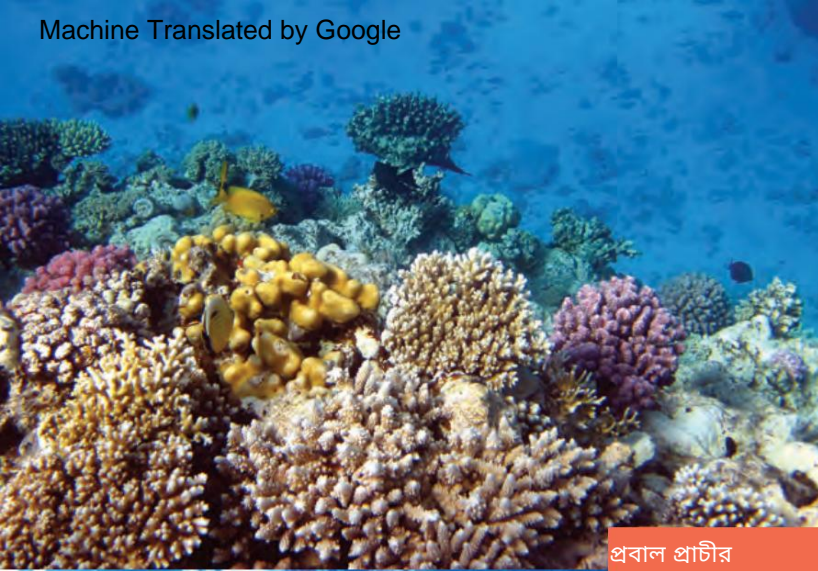
Æ কোন গোলার্ধে বেশি জল ধারণ করে? Æ উত্তর গোলার্ধে এবং দক্ষিণ গোলার্ধে স্থলভাগে জলের আনুমানিক অনুপাত কত হতে পারে বলে তোমার মনে হয়? দলে দলে আলোচনা করো।

Æ সমস্ত মহাসাগর কি একে অপরের সাথে সংযুক্ত, নাকি তাদের মধ্যে বিচ্ছেদ আছে?

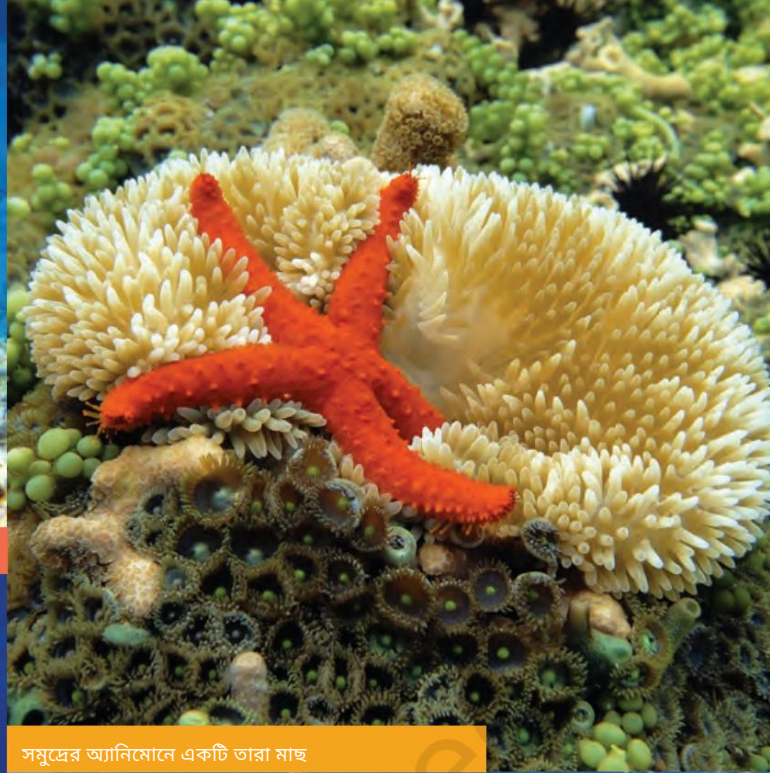


২ - মহাসাগর এবং ম

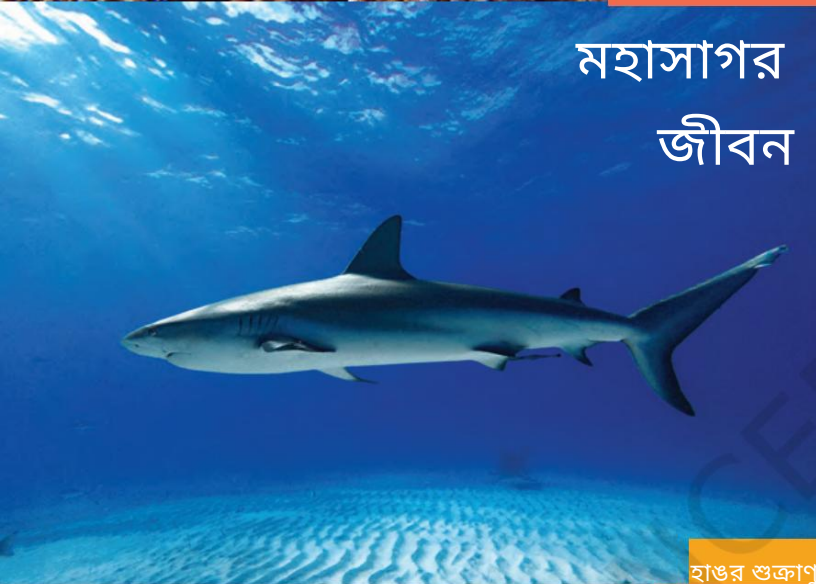




প্রবাল প্রাচীর



সমুদ্রের অ্যানিমোনে একটি তারা মাছ



## মহাসাগর জীবন



হাঙর শুক্রাণু তিমি, মা এবং শিশু



ডলফিন



রঙিন গ্রীষ্মমন্ডলীয় মাছ সহ অগভীর প্রবাল প্রাচীর



অক্সিজেনের সমৃদ্ধ জলজ প্রাণী এবং মানুষের বাইরে

৩০



পুনর্মুদ্রণ ২০২৫-২৬



বোনেয়ার সামুদ্রিক কচ্ছপ



মহাসাগরগুলি একসাথে গ্রহে উপলব্ধ বেশিরভাগ জল ধরে রাখে। কিন্তু এই সমুদ্রের জল লবণাক্ত এবং মানুষ সহ বেশিরভাগ স্থলজ প্রাণীর ব্যবহারের জন্য অনুপযুক্ত। অন্যদিকে, স্বাদুপানি গ্রহের জল সম্পদের খুব কম অংশ তৈরি করে; এটি হিমবাহ, নদী, হ্রদ, বায়ুমণ্ডলে এবং ভূগর্ভেও পাওয়া যায় (শেষেরটিকে 'ভূগর্ভস্থ জল' বলা হয়)।



### এটা নিয়ে ভাবো

যদি পৃথিবীতে এত প্রচুর পরিমাণে জল থাকে, তাহলে 'জলের অভাব' বা 'জলের সংকট' নিয়ে এত আলোচনা কেন?

জল সান্ত্বনের কোন কোন উপায় সম্পর্কে আপনি জানেন? আপনি বাড়িতে, আপনার স্কুলে, এবং আপনার গ্রামে, শহরে কোন কোন পদ্ধতি অনুশীলন করতে দেখেছেন?

## মহাসাগর

৩২ পৃষ্ঠার চিত্র ২.৩-এ দেখানো বিশ্ব মানচিত্রে আমরা পাঁচটি মহাসাগর দেখতে পাচ্ছি - প্রশান্ত মহাসাগর, আটলান্টিক মহাসাগর, ভারত মহাসাগর, আর্কটিক মহাসাগর এবং দক্ষিণ (বা অ্যান্টার্কটিক) মহাসাগর।

যদিও আমরা পাঁচটি মহাসাগরের তালিকা করেছি, মানচিত্র থেকে এটা স্পষ্ট যে তারা আসলে আলাদা নয়। মানচিত্রে যে রেখাগুলি তাদের বিভক্ত করে তা কেবল প্রচলিত নিয়ম - প্রাকৃতিক বিশ্ব এই ধরনের সীমানা অনুসরণ করে না। উদাহরণস্বরূপ, সমুদ্রের জল ক্রমাগত বিভিন্ন মহাসাগরের মধ্য দিয়ে প্রবাহিত হয়, যা সামুদ্রিক জীবনের সমৃদ্ধ বৈচিত্র্য বজায় রাখে। একাধিক মহাসাগরে অনেক উদ্ভিদ এবং প্রাণীর প্রজাতি পাওয়া যায়।

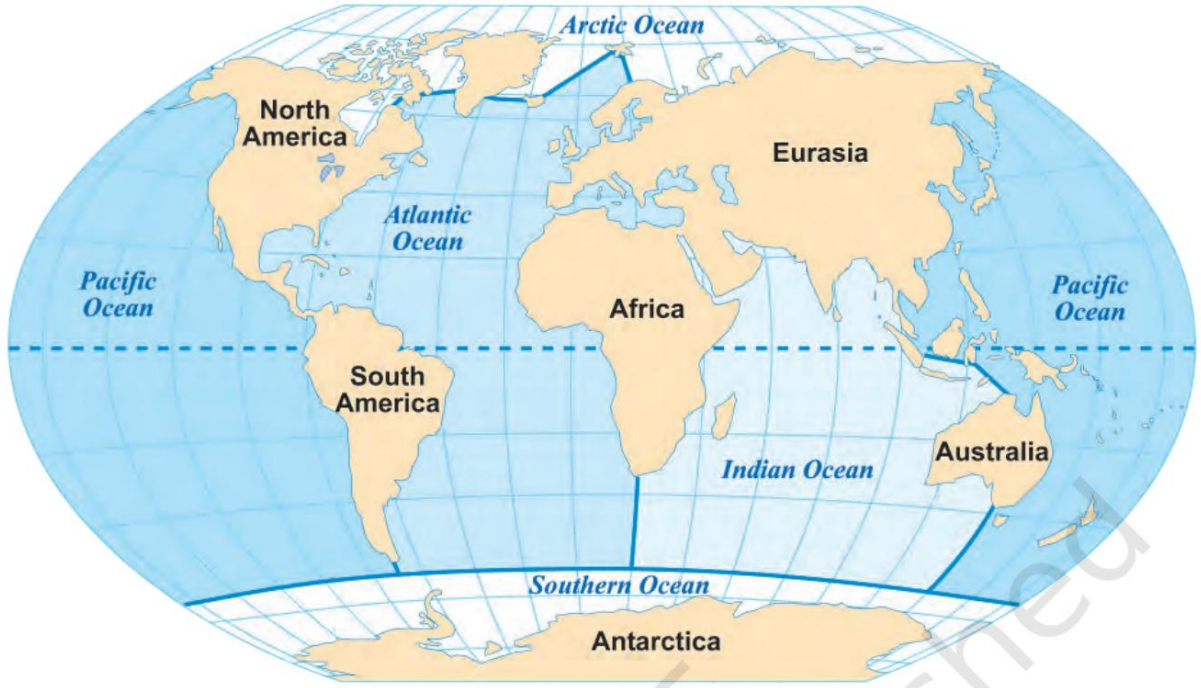
সামুদ্রিক উদ্ভিদকুলে রয়েছে শৈবাল নামক ক্ষুদ্র উদ্ভিদ এবং সকল ধরনের সামুদ্রিক শৈবাল; সামুদ্রিক প্রাণীকুলে রয়েছে হাজার হাজার প্রজাতির রঙিন মাছ, ডলফিন, তিমি এবং অসংখ্য রহস্যময় গভীর সমুদ্রের প্রাণী। সূর্যালোকিত পৃষ্ঠ থেকে অন্ধকার গভীরতা পর্যন্ত সমুদ্রের প্রতিটি অংশের নিজস্ব বৈচিত্র্যময় জীবনধারা রয়েছে।

সামুদ্রিক:  
মহাসাগর এবং  
সমুদ্রের সাথে  
সম্পর্কিত বা পাওয়া  
যায়।

উদ্ভিদ:

একটি নির্দিষ্ট  
অঞ্চল বা  
সময়ের উদ্ভিদ  
জীবন।

প্রাণীজগৎ:  
একটি নির্দিষ্ট অঞ্চল  
বা সময়ের  
প্রাণীজগৎ।



চিত্র ২.৩. পাঁচটি মহাসাগর, তাদের প্রচলিত সীমানা এবং মহাদেশ দেখানো একটি বিশ্ব মানচিত্র

#### চলো ঘুরে দেখি

পাঁচটি মহাসাগর চিহ্নিত করুন এবং নীচের সারণীতে, তারা কোন গোলার্ধের অন্তর্ভুক্ত তা চিহ্নিত করুন।

	উত্তরাঞ্চলীয় গোলার্ধ	দক্ষিণ গোলার্ধ
প্রশান্ত মহাসাগর		
আটলান্টিক মহাসাগর		
ভারত মহাসাগর		
দক্ষিণ মহাসাগর		
আর্কটিক মহাসাগর		

মানচিত্রে দেখা যায় যে, প্রশান্ত মহাসাগরই সবচেয়ে বড়, তার পরেই আটলান্টিক মহাসাগর। ভারত মহাসাগর তৃতীয় বৃহত্তম, আর দক্ষিণ মহাসাগর চতুর্থ।

অস্ট্রেলিয়া, আফ্রিকা, দক্ষিণ আমেরিকা ও ইউরোপের বাইরে

সবচেয়ে ছোটটি হল আর্কটিক মহাসাগর।



## মিস করবেন না

মহাসাগরের মানচিত্র যেমন স্পষ্ট করে, সমুদ্রের প্রধান সীমানা

ভারত মহাসাগরের উত্তরে এশিয়া, পশ্চিমে আফ্রিকা এবং পূর্বে অস্ট্রেলিয়া রয়েছে, দক্ষিণে দক্ষিণ মহাসাগর ছাড়াও।

ভারতের উভয় পাশে, আমরা ভারত মহাসাগরের দুটি অংশ দেখতে পাই - পশ্চিমে আরব সাগর এবং পূর্বে বঙ্গোপসাগর।

চিত্র ২.৪ (ডানদিকে)। ভারতের এই মানচিত্রটি চিত্র ১.৬-এর মতোই, তবে এতে আরব সাগর এবং বঙ্গোপসাগর যোগ করা হয়েছে। ভারতের দুটি প্রধান দ্বীপপুঞ্জও চিহ্নিত করা হয়েছে (নীচে 'দ্বীপপুঞ্জ' উপবিভাগটি আরও দেখুন)।

## মহাসাগর এবং দুর্যোগ

এই অধ্যায়ের শুরুতে পৃথিবীর চিত্রে ফিরে এসে, আপনি হয়তো পৃথিবী জুড়ে সাদা আকৃতি লক্ষ্য করেছেন। আপনি কি অনুমান করেছেন এগুলো কী? এগুলো বিশাল মেঘের সমাহার। এই ধরনের মেঘ মহাদেশগুলিতে বৃষ্টিপাত বয়ে আনে; উদাহরণস্বরূপ, ভারতে প্রতি গ্রীষ্মে আমরা যে মৌসুমি বৃষ্টিপাতের আশা করি তা সমুদ্র থেকে উৎপন্ন হয় - এই ধরনের বৃষ্টিপাত ছাড়া আমাদের কৃষি এবং সমস্ত জীবন ক্ষতিগ্রস্ত হবে। কিন্তু সমুদ্রগুলি প্রায়শই ঝড়ের জন্ম দেয় - চরম বৃষ্টিপাত বা ঘূর্ণিঝড়ের মতো খুব শক্তিশালী বাতাসের সাথে সহিংস ঘটনা, যা বিশ্বের উপকূলীয় অঞ্চলে ব্যাপক ক্ষতি করতে পারে।



সুনামি হলো আরেকটি প্রাকৃতিক দুর্যোগ যা সমুদ্র থেকে উৎপন্ন হয়। এটি একটি বিশাল এবং শক্তিশালী ঢেউ যা সাধারণত সমুদ্রের তলদেশে একটি শক্তিশালী ভূমিকম্প বা আগ্নেয়গিরির অগ্ন্যুৎপাতের ফলে সৃষ্ট হয়। সুনামি হাজার হাজার কিলোমিটার ভ্রমণ করতে পারে।

এবং উপকূলীয় অঞ্চলগুলিকে ডুবিয়ে দেয়, যার ফলে ব্যাপক ক্ষতি হয়।



## মিস করবেন না

২০০৪ সালের ২৬শে ডিসেম্বর, ভারত এবং ভারত মহাসাগরের আশেপাশের আরও ১৩টি দেশ এক শক্তিশালী ঘূর্ণিঝড়ের কবলে পড়ে। ইন্দোনেশিয়ায় ভূমিকম্পের ফলে সৃষ্ট সুনামি। আরও দুই লক্ষেরও বেশি মানুষ প্রাণ হারিয়েছে। ভারতে, আন্দামান ও নিকোবর দ্বীপপুঞ্জ (উপরে চিত্র ২.৪ দেখুন, এবং নীচে 'দ্বীপপুঞ্জ' উপধারাটিও দেখুন) এবং তামিলনাড়ু ও কেরালার উপকূল মারাত্মকভাবে ক্ষতিগ্রস্ত হয়েছে এবং প্রচুর ক্ষয়ক্ষতি ও প্রাণহানির সম্মুখীন হয়েছে।

এই ধরনের সুনামি বিরল কিন্তু খুবই ধ্বংসাত্মক। ভাগ্যক্রমে, উপকূলে আঘাত হানার আগেই প্রায়শই তাদের সনাক্ত করা যায়। অনেক দেশ এই ধরনের 'প্রাথমিক সতর্কতা ব্যবস্থা'-তে সহযোগিতা করে। বিশেষ করে, ভারত মহাসাগরের সুনামি সতর্কতা ব্যবস্থা রয়েছে, যার সাথে ভারত সহ অনেক দেশ অবদান রাখে। এটি জীবন ও সম্পত্তি রক্ষার জন্য ব্যবস্থা নিতে সহায়তা করে।

যেসব ঘটনা প্রাণহানির কারণ হয়, সেগুলো দুর্ভাগ্য ব্যবস্থাপনার আওতায় পরিচালিত হয়। ভারতের নিজস্ব সকল ধরনের দুর্ভাগ্য মোকাবেলার জন্য 'জাতীয় দুর্ভাগ্য ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষ' (আমরা পরবর্তী অধ্যায়ে আরও উদাহরণ দেখব)।

## মহাদেশ

মহাসাগরের মানচিত্রে মহাদেশগুলি দৃশ্যমান (চিত্র ২.৩)। আপনি কতগুলি গণনা করতে পারেন? উত্তরটি এত সহজ নয়, কারণ সেগুলি বিভিন্ন উপায়ে গণনা করা যেতে পারে। আমাদের পছন্দের উপর নির্ভর করে, আমরা চার থেকে সাতটির মধ্যে যেকোনো সংখ্যক মহাদেশ তালিকাভুক্ত করতে পারি! এখানে কারণ:

উত্তর আমেরিকা এবং দক্ষিণ আমেরিকা সাধারণত দুটি মহাদেশ হিসাবে বিবেচিত হয়; তবে যদি একক স্থলভাগ হিসাবে দেখা হয়, তবে এগুলিকে একটি হিসাবেও বিবেচনা করা যেতে পারে।

ইউরোপ এবং এশিয়াকে সাধারণত দুটি মহাদেশ হিসেবে বিবেচনা করা হয়, যদিও মানচিত্রে স্পষ্টভাবে বলা হয়েছে যে তারা একটি একক ভূমি গঠন করে। ঐতিহাসিক এবং সাংস্কৃতিক কারণে, ইউরোপের বিবর্তন খুব আলাদা ছিল।



এশিয়ার থেকে, যে কারণে এগুলিকে দুটি মহাদেশ হিসেবে দেখা যেতে পারে। তবে ভূতাত্ত্বিকরা প্রায়শই এগুলিকে 'ইউরেশিয়া' নামে একটি একক মহাদেশ হিসেবে বিবেচনা করেন।

আফ্রিকা এবং ইউরেশিয়াকে সাধারণত দুটি মহাদেশ হিসেবে বিবেচনা করা হয়, তবে কখনও কখনও এটি একটিও।

আসুন একটি টেবিলে বিভিন্ন গণনার সারসংক্ষেপ করা যাক:

মহাদেশের সংখ্যা (বর্ণানুক্রমিকভাবে)	
চারটি মহাদেশ	আফ্রিকা-ইউরেশিয়া, আমেরিকা, অ্যান্টার্কটিকা, অস্ট্রেলিয়া
পাঁচটি মহাদেশ	আফ্রিকা, আমেরিকা, অ্যান্টার্কটিকা, অস্ট্রেলিয়া, ইউরেশিয়া
ছয়টি মহাদেশ	আফ্রিকা, অ্যান্টার্কটিকা, অস্ট্রেলিয়া, ইউরেশিয়া, উত্তর আমেরিকা, দক্ষিণ আমেরিকা (এটি ৩২ পৃষ্ঠার চিত্র ২.৩ তে প্রতিফলিত হয়েছে)
সাতটি মহাদেশ: আফ্রিকা, অ্যান্টার্কটিকা, এশিয়া, অস্ট্রেলিয়া, ইউরোপ, উত্তর আমেরিকা, দক্ষিণ আমেরিকা	

বাস্তবে, সাতটি মহাদেশের শেষ তালিকাটিই সর্বাধিক গৃহীত এবং ব্যবহৃত।

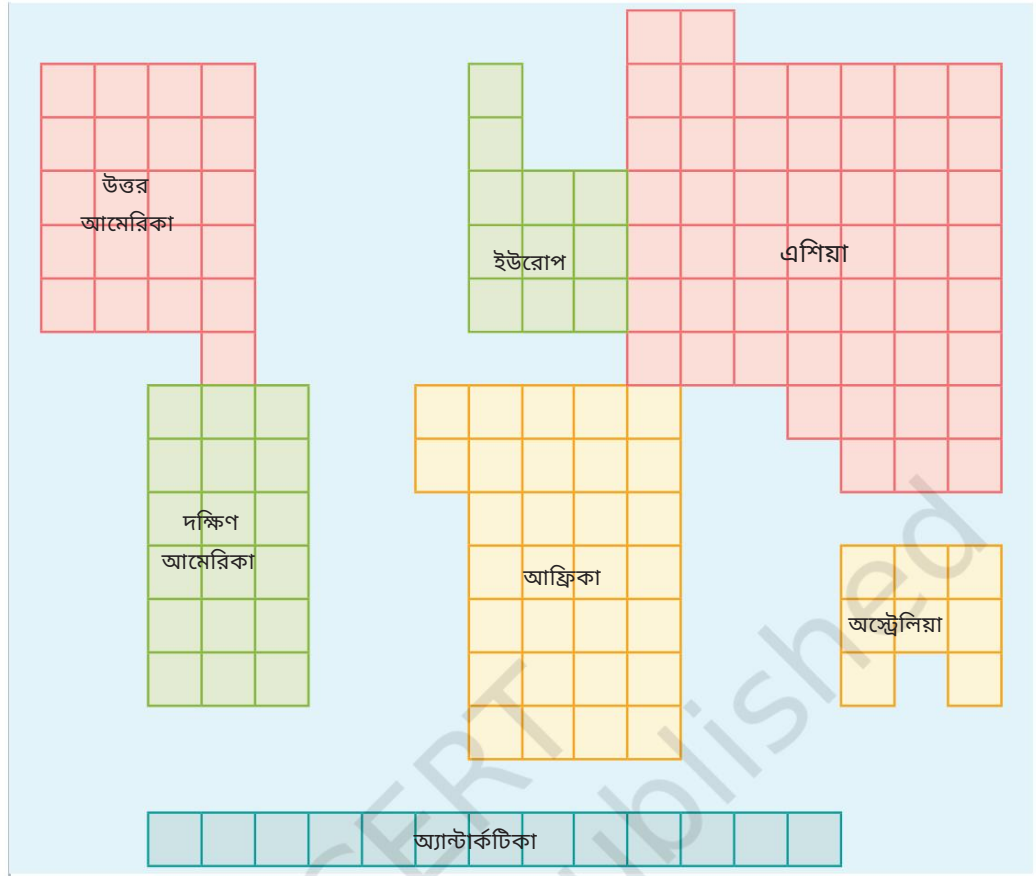


### মিস করবেন না

আপনি হয়তো পাঁচটি অলিম্পিক রিং দেখেছেন, যা অলিম্পিক গেমসের অন্যতম প্রতীক। এগুলি সারা বিশ্বের ক্রীড়াবিদদের একত্রিত হওয়ার প্রতীক। এই রিংগুলি পাঁচটি জনবহুল মহাদেশের প্রতিনিধিত্ব করার জন্য বেছে নেওয়া হয়েছিল - আফ্রিকা, আমেরিকা, এশিয়া, অস্ট্রেলিয়া এবং ইউরোপ।



এবার আসুন ৩৬ পৃষ্ঠার চিত্রটি দেখি, যা সাতটি মহাদেশের তালিকার উপর ভিত্তি করে তৈরি। এটি তাদের প্রকৃত আকার দেখায় না, বরং তাদের আপেক্ষিক আকার দেখায়।



### চলো ঘুরে দেখি

AE বর্গক্ষেত্রের সংখ্যা গণনা করে, বৃহত্তম এবং ক্ষুদ্রতম মহাদেশের নাম বল।

AE কোনটি বড় — উত্তর আমেরিকা না দক্ষিণ আমেরিকা?  
আফ্রিকা না উত্তর আমেরিকা? অ্যান্টার্কটিকা না অস্ট্রেলিয়া?

AE ইউরোপ এবং এশিয়ার জন্য একটি একক রঙ ব্যবহার করে চিত্রটি পুনরায় রঙ করুন এবং ফলাফলটির নামকরণ করুন 'ইউরেশিয়া'।

দক্ষিণ আমেরিকার আকারের সাথে এর আকারের তুলনা করুন।

AE ক্ষুদ্রতম থেকে শুরু করে সর্বনিম্ন মহাদেশগুলির তালিকা লেখো  
বৃহত্তম।

### দ্বীপপুঞ্জ

আপনি যদি এই অধ্যায়ের আগে দুটি মানচিত্র (চিত্র 2.2 এবং 2.3) সাবধানে পর্যবেক্ষণ করে থাকেন, তাহলে আপনি হয়তো লক্ষ্য করেছেন যে

অস্ট্রেলিয়াসমাপ্তিপ্রস্তুত এজকসার বাইরে

মহাদেশগুলিতে সমস্ত স্থলভাগ অন্তর্ভুক্ত নয়। কিছু ছোট ভূমি বাদ দেওয়া হয়েছে; চারদিকে জল দ্বারা বেষ্টিত, সেগুলিকে দ্বীপ বলা হয়। (মহাদেশগুলিও জল দ্বারা বেষ্টিত, কিন্তু যেহেতু তারা এত বড়, তাই তাদের দ্বীপ হিসাবে বিবেচনা করা হয় না।)

এই গ্রহে লক্ষ লক্ষ দ্বীপ রয়েছে, যাদের আকার ভিন্ন ভিন্ন।



### মিস করবেন না

গ্রিনল্যান্ড বিশ্বের বৃহত্তম দ্বীপ (একটি গ্লোব বা মানচিত্রে এটি সনাক্ত করুন)। আপনাকে ১০টি দ্বীপের ক্ষেত্রফল যোগ করতে হবে।

ভারতের বৃহত্তম রাজ্যগুলির আকারে পৌঁছাবে।

ভারতে ১,৩০০ টিরও বেশি ছোট দ্বীপ রয়েছে! এর মধ্যে দুটি প্রধান দল রয়েছে - বঙ্গোপসাগরে আন্দামান ও নিকোবর দ্বীপপুঞ্জ এবং আরব সাগরে লাক্ষাদ্বীপ দ্বীপপুঞ্জ (চিত্র ২.৪ দেখুন)।

১৯৮১ সাল থেকে, ভারতীয় অ্যান্টার্কটিকা প্রোগ্রাম অ্যান্টার্কটিকা অন্বেষণ করে আসছে, একটি মহাদেশ যেখানে অত্যন্ত ঠান্ডা জলবায়ু এবং কঠোর পরিবেশ রয়েছে (চিত্র ২.১ এর নীচে সাদা বিস্তৃতি দেখুন, যা বেশিরভাগই বরফ দিয়ে তৈরি)। ১৯৮৩ সালে, ভারত সেখানে তার প্রথম বৈজ্ঞানিক ঘাঁটি স্থাপন করে, যার নাম 'দক্ষিণ গঙ্গোত্রী' (পরে আরও দুটি ঘাঁটি স্থাপন করা হয়েছিল)। ভারতীয় বিজ্ঞানীদের প্রায় ৪০ টি দল এই দূরবর্তী অঞ্চলে গবেষণা চালিয়েছে, বিশেষ করে জলবায়ু এবং পরিবেশের বিবর্তনের উপর। বিজ্ঞানীরা যে বসতিতে থাকেন সেখানে একটি লাইব্রেরি এবং এমনকি একটি ডাকঘরও রয়েছে!

## মহাসাগর এবং জীবন

মহাসাগর এবং মহাদেশগুলি পরিবেশের গুরুত্বপূর্ণ অংশ এবং আমাদের জীবনের বেশিরভাগ দিককে প্রভাবিত করে, এমনকি যদি আমরা এটি লক্ষ্য না করি। আমরা উল্লেখ করেছি যে মহাসাগরগুলি মহাদেশগুলিতে বৃষ্টি পাঠায়; এটি পৃথিবীর জলচক্রের একটি অংশ, যা আপনি বিজ্ঞানে আরও অধ্যয়ন করবেন। মহাসাগর ছাড়া,



উদাহরণস্বরূপ, বৃষ্টিপাত হতো না! পৃথিবী মরুভূমিতে পরিণত হতো। তাছাড়া, পৃথিবীর অর্ধেকেরও বেশি অক্সিজেন সমুদ্রের উদ্ভিদ দ্বারা উৎপাদিত হয়, যে কারণে সমুদ্রকে 'গ্রহের ফুসফুস' বলা হয়। তাই, সমুদ্র জলবায়ু নিয়ন্ত্রণ এবং পৃথিবীতে জীবন টিকিয়ে রাখার ক্ষেত্রে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে।

মহাসাগর মানবজাতিকে আরও অনেকভাবে গভীরভাবে প্রভাবিত করেছে। আদিম কাল থেকেই মানুষ অন্যান্য অঞ্চলে অভিবাসন, সকল ধরণের পণ্য ব্যবসা, সামরিক অভিযান পরিচালনা এবং মাছ ধরার মাধ্যমে খাদ্যের উৎস হিসেবে মহাসাগর এবং সমুদ্র ব্যবহার করেছে। মহাসাগর বিশ্বজুড়ে উপকূলীয় মানুষের সংস্কৃতিকেও পুষ্ট করেছে। প্রায় সকলেরই সমুদ্র, সমুদ্র দেব-দেবী, সমুদ্র দানব এবং সমুদ্র থেকে প্রাপ্ত সম্পদ - সমুদ্রের বিপদ এবং তাদের আশীর্বাদ সম্পর্কে গল্প এবং কিংবদন্তি রয়েছে।



### মিস করবেন না

জাতিসংঘ ৮ জুনকে বিশ্ব মহাসাগর দিবস হিসেবে মনোনীত করেছে "আমাদের সকলকে দৈনন্দিন জীবনে সমুদ্রের গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা স্মরণ করিয়ে দেওয়ার জন্য। এটি আমাদের গ্রহের ফুসফুস, খাদ্য ও ওষুধের একটি প্রধান উৎস এবং জীবজগতের একটি গুরুত্বপূর্ণ অংশ হিসেবে কাজ করে।"

বৈজ্ঞানিক গবেষণায় দেখা গেছে যে মানুষের কার্যকলাপের ফলে সমুদ্র কীভাবে দূষিত হচ্ছে - আমরা প্রতি বছর কয়েক মিলিয়ন টন প্লাস্টিক বর্জ্য সমুদ্রে ফেলে দিই, যা সামুদ্রিক প্রাণীর স্বাস্থ্যের বিরুদ্ধে।

দূষণের আরও বেশ কিছু রূপ রয়েছে। ফলস্বরূপ, সামুদ্রিক পরিবেশ হুমকির মুখে। অতিরিক্ত মাছ ধরা (অতিরিক্ত মাছ ধরা) সামুদ্রিক প্রাণীর অবক্ষয়ের আরেকটি কারণ।

গ্রহ এবং মানবতার ভবিষ্যতের জন্য সমুদ্র রক্ষা করা আমাদের সম্মিলিত দায়িত্ব।



### আমরা এগিয়ে যাওয়ার আগে ...

পৃথিবীর পৃষ্ঠে 'মহাসাগর' নামে বিশাল জলাশয় এবং 'মহাদেশ' নামে বৃহৎ স্থলভাগ রয়েছে। মহাসাগরগুলি পরস্পর সংযুক্ত। মহাদেশগুলিকে বিভিন্ন উপায়ে গণনা করা যেতে পারে; সবচেয়ে সাধারণ গণনা হল সাতটি।

অস্ট্রেলিয়া, আফ্রিকা, ইউরেশিয়া ও উত্তর আমেরিকা

উত্তর গোলার্ধে দক্ষিণ গোলার্ধের তুলনায় বেশি জমি রয়েছে।

Æ মহাসাগর সকল ধরনের সামুদ্রিক প্রাণীর জন্য সহায়ক এবং বিশ্ব জলবায়ুতে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে। তারা এখন মানুষের কার্যকলাপের দ্বারা মারাত্মকভাবে প্রভাবিত এবং আমাদের সম্মিলিত সুরক্ষার প্রয়োজন।

## প্রশ্ন, কার্যকলাপ এবং প্রকল্প

১. নিম্নলিখিত পদগুলি ব্যাখ্যা কর:

(ক) মহাদেশ

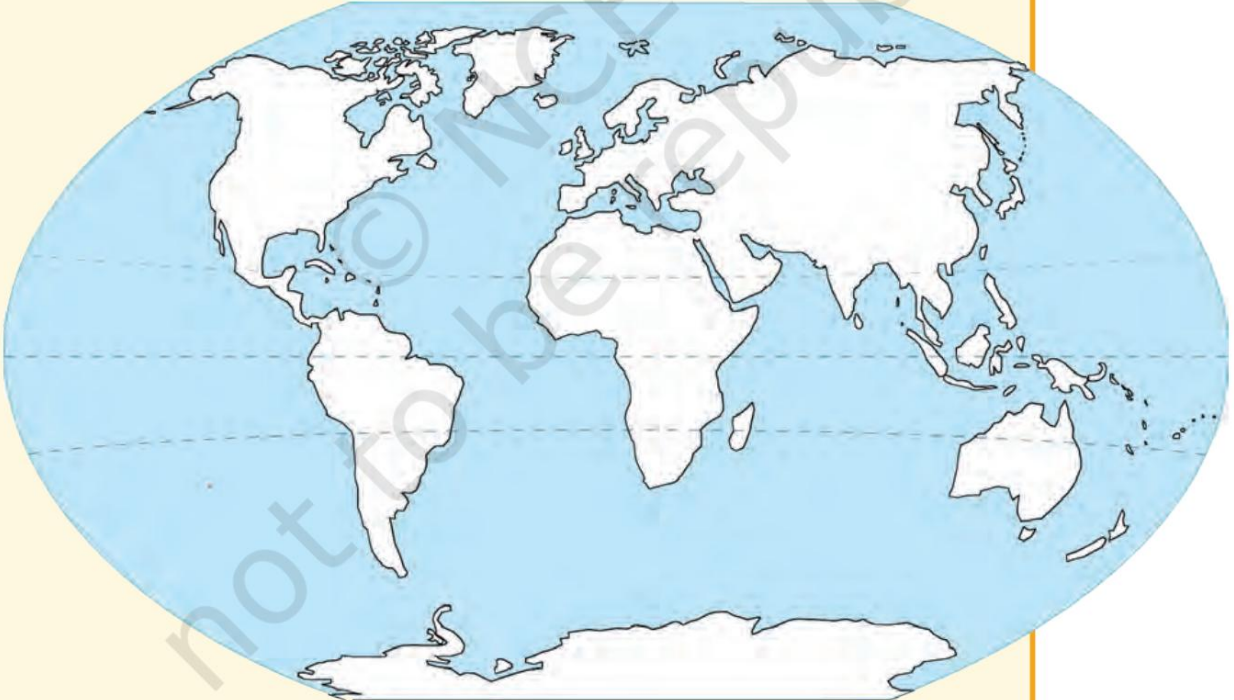
(খ) মহাসাগর

(গ) দ্বীপ

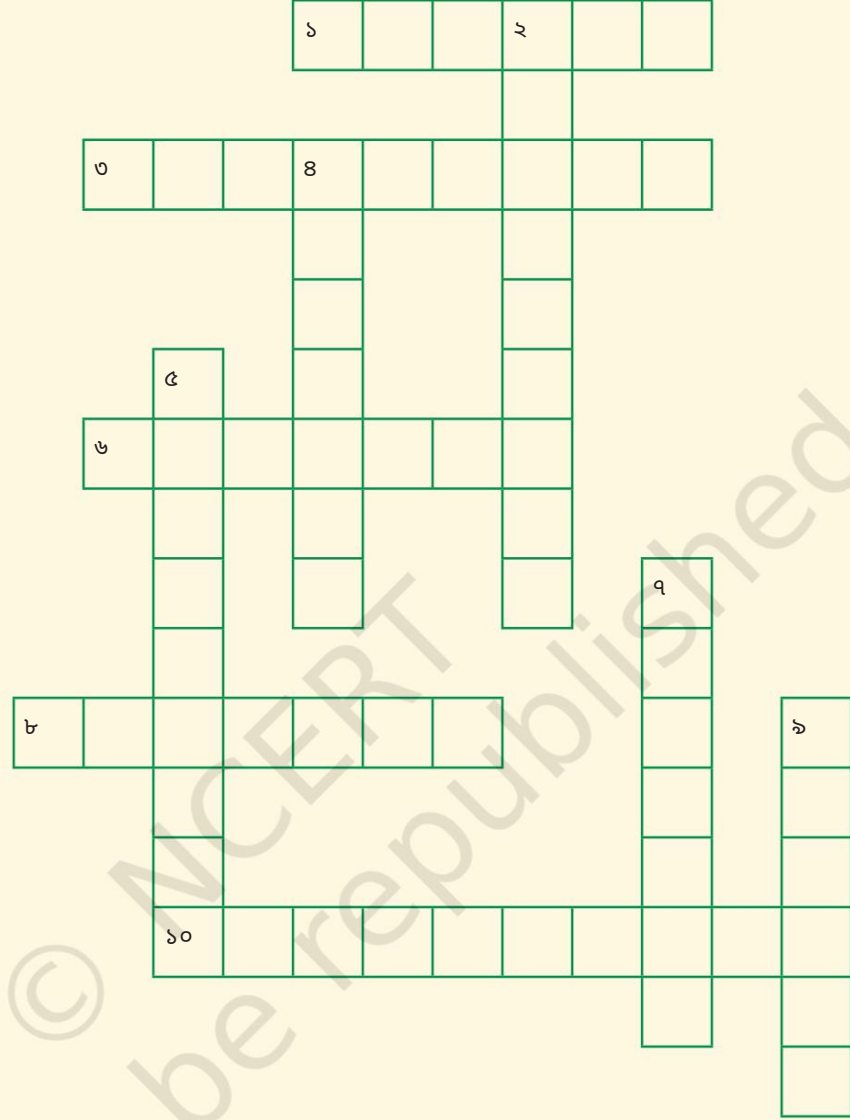
২. আসুন আমরা আঁকি - এই অধ্যায়ের মানচিত্রগুলি না দেখে,

একটি কাগজের পাতায় মুক্ত হাতে মহাদেশগুলি আঁকুন এবং রঙ করুন। তারপর অধ্যায়ে মহাসাগর এবং মহাদেশের মানচিত্রের সাথে আপনার অঙ্কনের তুলনা করুন।

৩. চলুন শুরু করা যাক - নীচে প্রদত্ত বিশ্বের রূপরেখা মানচিত্রে, সমস্ত মহাদেশ এবং মহাসাগরগুলিকে লেবেল করুন।



৪. এই ক্রসওয়ার্ডটি সমাধান করুন



জুড়ে

১. সমুদ্র দ্বারা প্রচুর পরিমাণে উৎপাদিত

৩. বিশাল বিস্তৃত ভূমি

৬. একটি বৃহৎ মহাদেশ যার একটি অংশ

ভারত

৮. সমুদ্র দূষণের একটি প্রধান উৎস

১০. শীতলতম মহাদেশ

নিচে

২. পৃথিবীর বৃহত্তম দ্বীপ

৪. সমুদ্র থেকে আগত এক বিশাল ধ্বংসাত্মক ঢেউ

৫. ক্ষুদ্রতম মহাদেশ

৭. পৃথিবীর বৃহত্তম জলাশয়

৯. একটি স্থলভূমি (কিন্তু একটি নয়)

মহাদেশ) দ্বারা বেষ্টিত

সমুদ্র বা মহাসাগর

অন্তর্গত সমস্ত প্রশ্নের উত্তর এই ক্রসওয়ার্ডটি সমাধান করে