

महासागर आणि खंड

२

प्रकरण



महासागर हेच सर्वस्व आहे. तो पृथ्वीच्या सात-दशांश भाग व्यापतो. त्याचा श्वास शुद्ध आणि निरोगी आहे. तो एक प्रचंड वाळवंट आहे, जिथे माणूस कधीही एकटा नसतो, कारण त्याला सर्वत्र जीवनाची हालचाल जाणवते. ... महासागर हा निसर्गाचा विशाल साठा आहे. पृथ्वीची सुरुवात समुद्रापासून झाली, जणू काही ती समुद्रासोबतच संपणार नाही का कोणाला माहित आहे. ...

—ज्यूलस व्हर्न (१८७०)



आकृती २.१ अवकाशातून दिसणारी पृथ्वी (लूनर रिकॉनसन्स ऑर्बिटरने घेतलेले छायाचित्र). हे दृश्य पॅसिफिक महासागराच्या मध्यभागी आहे, डावीकडे आफ्रिका, वर भारत आणि आशियाचा काही भाग, उजवीकडे ऑस्ट्रेलिया आणि तळाशी अंटार्क्टिका आहे.

मोठा
प्रश्न



१. महासागर म्हणजे काय?
आणि खंड?
त्यांचे काय आहेत?
नावे आणि त्यांचे वितरण?

२. महासागर आणि खंड
कोणत्या प्रकारे

पृथ्वीवरील जीवनावर,
मानवी जीवनासह,
परिणाम होतो का?



0681CH02

२ - महासागर आणि र

२७

चला आपल्या पृथ्वीगोलाकडे परत जाऊया आणि त्याला हळूवारपणे फिरवूया. किंवा चंद्रावरून दिसणारा पृथ्वीचा फोटो पाहूया. तुम्हाला सर्वात जास्त पसरलेला रंग कोणता दिसतो? निळा, अर्थातच, पण तो काय दर्शवतो? तुम्ही उत्तर अंदाज लावला असेलच - ते 'पाणी' आहे. याचा अर्थ असा की पृथ्वीचा बहुतेक पृष्ठभाग प्रत्यक्षात पाण्याने व्यापलेला आहे - खरं तर, पृष्ठभागाचा जवळजवळ तीन-चतुर्थांश भाग. म्हणूनच, बाह्य अवकाशातून पाहिल्यावर, पृथ्वी बहुतेक निळी दिसते. खरंच, सुरुवातीच्या अंतराळवीरांनी प्रेमाने पृथ्वीला 'निळा ग्रह' म्हटले.

जगात आपल्याला दिसणारे सर्वात मोठे जलसाठे 'महासागर' असे म्हणतात.

परंतु पृथ्वीच्या चित्रात (आकृती २.१), तुम्हाला किमान एक वेगळा रंग दिसतो, तो तपकिरी. हा रंग जमिनीचा आहे, जो पृथ्वीच्या एक चतुर्थांश भागापेक्षा थोडा जास्त व्यापतो. मोठ्या भूभागाला 'भूखंड' म्हणतात आणि मोठ्या सतत पसरलेल्या भूभागाला 'खंड' म्हणतात.

पृथ्वीच्या हवामानाला आकार देण्यात महासागर आणि खंड दोन्ही महत्त्वाची भूमिका बजावतात. ते जीवनाच्या सर्व पैलूंवर परिणाम करतात, ज्यामध्ये सर्व वनस्पती आणि प्राणी यांचा समावेश आहे, आणि म्हणूनच मानवी जीवनावरही. आपल्या इतिहासात, संस्कृतीत आणि आपल्या दैनंदिन जीवनात आपण त्यांचा प्रभाव पाहतो.



चुकवू नका



भारतीय नौदलाच्या चिन्हावर साम नो वरुणह हे ब्रीदवाक्य आहे.

('शम्नोवरुणः' असा उच्चार), ज्याचा अर्थ आहे, "हे वरुण, आमच्यासाठी शुभ हो."

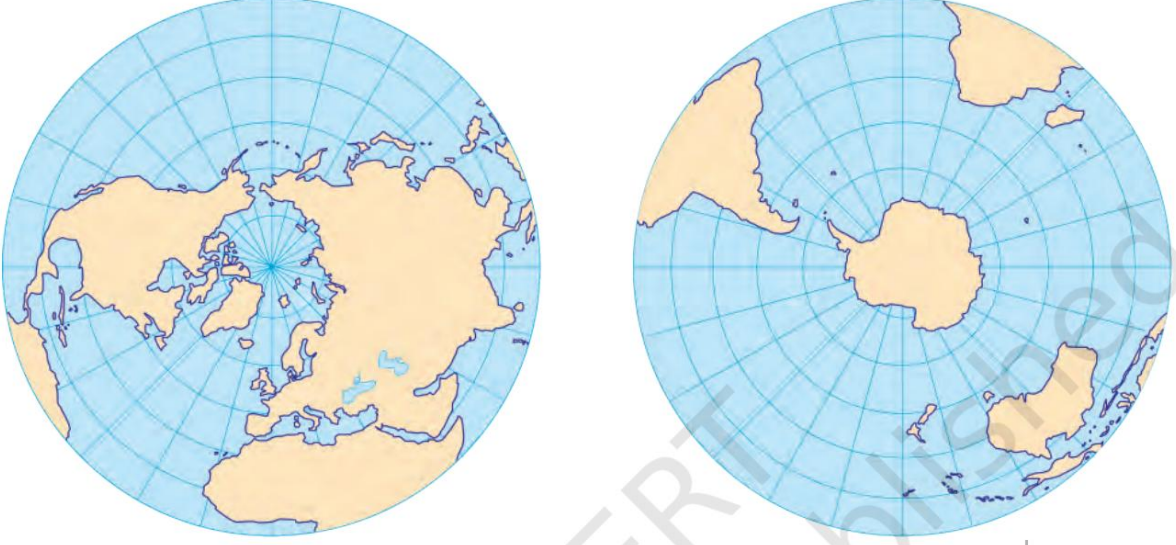
हे वरुणाचे आवाहन आहे, जे एक वैदिक देवता आहे जी सर्वसाधारणपणे समुद्र, आकाश आणि पाण्याशी संबंधित आहे.

एकसंकीर्णतःअश्वि चक्षःअश्विनीमःअश्वि लोक

पाण्याचे वितरण आणि

पृथ्वीवरील जमीन

तसे, उत्तर आणि दक्षिण गोलार्धामध्ये महासागर आणि खंड समान प्रमाणात वितरित केलेले नाहीत.



आकृती २.२. उत्तर ध्रुवाच्या वरून (डावीकडे) आणि दक्षिण ध्रुवाच्या वरून (उजवीकडे) पृथ्वीचे नकाशे दिसतील.

आकृती २.२ मधील दोन नकाशे आपण तपासूया. येथे देखील, निळ्या भागात महासागरांचा समावेश आहे, त्यांच्या लहान विस्तारांसह, ज्यांची विविध नावे आहेत - 'समुद्र', 'उपाय', 'आखाडा' इ.

चला एक्सप्लोर करूया

AE प्रत्येक नकाशातील वर्तुळाकार रेषांना काय म्हणतात? आणि दोन ध्रुवांमधून बाहेर पडणाऱ्या रेषांना काय म्हणतात हे तुम्हाला माहिती आहे का? (सूचना: तुम्ही मागील प्रकरणात त्यांचा अभ्यास केला होता, परंतु येथे त्या वेगळ्या पद्धतीने सादर केल्या आहेत.)

AE कोणत्या गोलार्धात जास्त पाणी आहे? AE उत्तर गोलार्धात

जमिनीवर पाण्याचे अंदाजे प्रमाण किती असू शकते असे तुम्हाला वाटते? आणि दक्षिण गोलार्धात? गटांमध्ये चर्चा करा.

AE सर्व महासागर एकमेकांशी जोडलेले आहेत का, की त्यांच्यामध्ये काही अंतर आहे?

या पदांच्या व्याख्या
या पाठ्यपुस्तकाच्या
शेवटी असलेल्या
शब्दकोशात आहेत.





कोरल रीफ



समुद्रातील ऑनिमोनवर एक स्टार फिश



महासागर जीवन

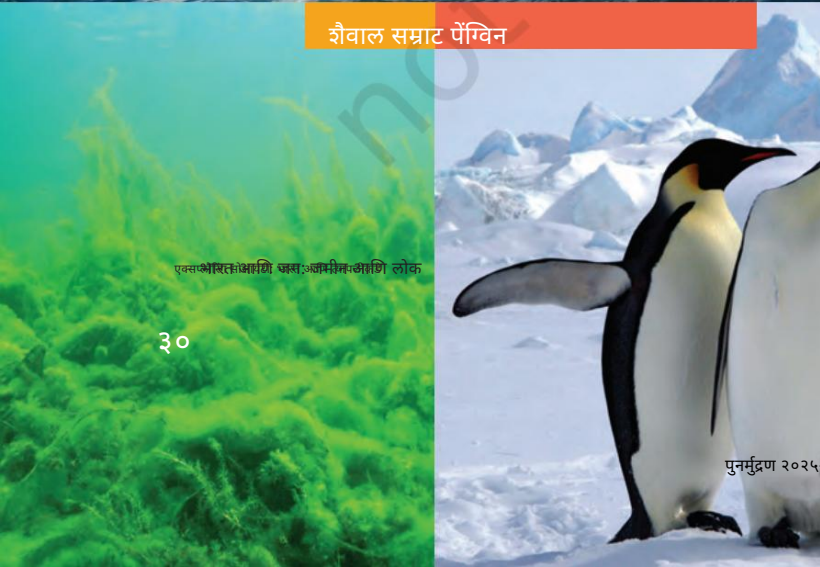
शार्क स्पर्म व्हेल, आई आणि बाल



डॉल्फिन



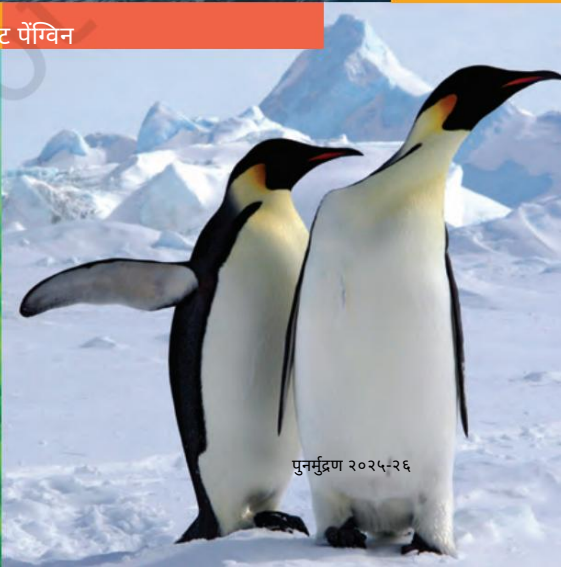
रंगीबेरंगी उष्णकटिबंधीय माशांसह उथळ प्रवाळ खडक



एक अत्यंत अमूल्य खाद्य अणुमनीन अणुमनीन लोक

३०

शैवाल सम्राट पेंग्विन



पुनर्मुद्रण २०२५-२६



बोनेअर समुद्री कासव

या ग्रहावर उपलब्ध असलेले बहुतेक पाणी महासागरांमध्ये एकत्रितपणे सामावले जाते. परंतु हे समुद्राचे पाणी खारट आहे आणि बहुतेक जमिनीवरील प्राण्यांसाठी, ज्यामध्ये मानवांचाही समावेश आहे, वापरण्यास अयोग्य आहे. दुसरीकडे, गोड्या पाण्याचे प्रमाण ग्रहाच्या जलस्रोतांमध्ये खूपच कमी आहे; ते हिमनद्या, नद्या, तलाव, वातावरणात आणि भूगर्भात देखील आढळते (शेवटचे पाणी 'भूजल' असे म्हणतात).



त्याबद्दल विचार करा

जर या ग्रहावर इतके पाणी आहे, तर 'पाणी टंचाई' किंवा 'पाणी संकट' याबद्दल इतकी चर्चा का आहे?

पाणी वाचवण्याचे कोणते मार्ग तुम्हाला माहिती आहेत? तुम्ही घरी, शाळेत, तुमच्या गावात, शहरात कोणते मार्ग वापरताना पाहिले आहेत?

महासागर

पृष्ठ ३२ वरील आकृती २.३ मधील जगाच्या नकाशावर, आपण पाच महासागर पाहू शकतो - पॅसिफिक महासागर, अटलांटिक महासागर, हिंदी महासागर, आर्क्टिक महासागर आणि दक्षिण (किंवा अंटार्क्टिक) महासागर.

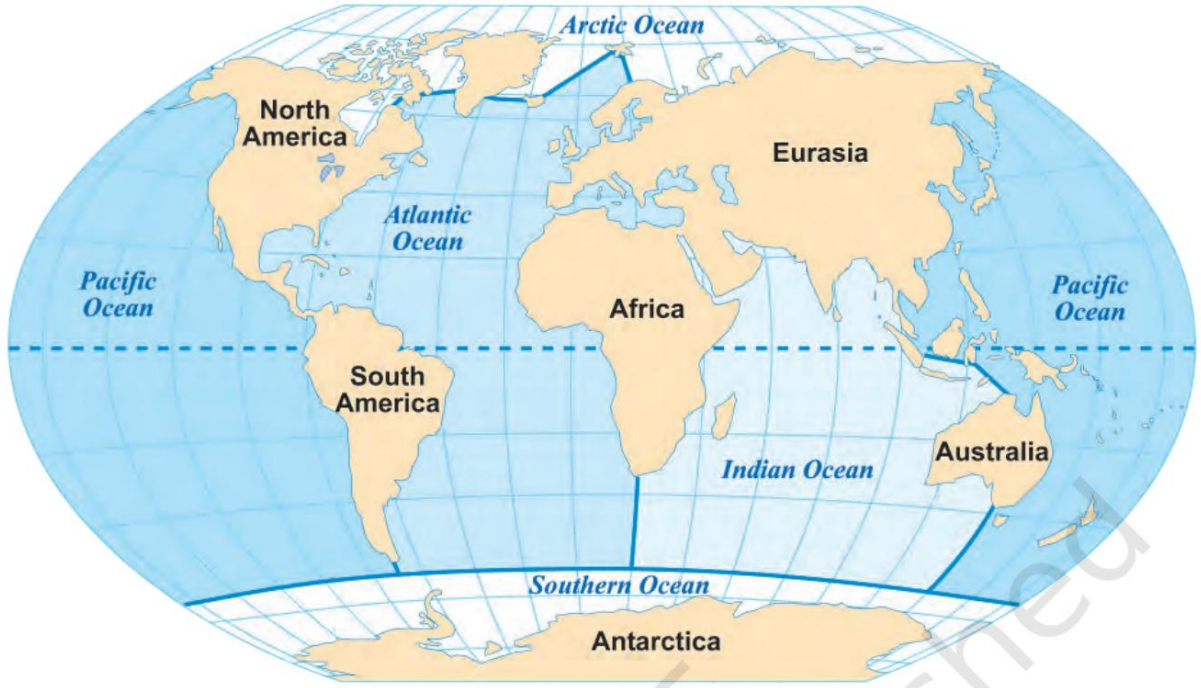
जरी आपण पाच महासागरांची यादी केली असली तरी, नकाशावरून हे स्पष्ट होते की ते खरोखर वेगळे नाहीत. नकाशावर त्यांना वेगळे करणाऱ्या रेषा केवळ परंपरा आहेत - नैसर्गिक जग अशा सीमांचे पालन करत नाही. उदाहरणार्थ, समुद्राचे पाणी सतत वेगवेगळ्या महासागरांमधून वाहते, ज्यामुळे समुद्री जीवनाची समृद्ध विविधता टिकून राहते. अनेक महासागरांमध्ये अनेक वनस्पती आणि प्राण्यांच्या प्रजाती आढळू शकतात.

सागरी वनस्पतींमध्ये शैवाल नावाच्या लहान वनस्पती आणि सर्व प्रकारचे समुद्री शैवाल समाविष्ट आहेत; सागरी प्राण्यांमध्ये हजारो प्रजातींचे रंगीबेरंगी मासे, डॉल्फिन, व्हेल आणि असंख्य गूढ खोल समुद्रातील प्राणी आहेत. सूर्यप्रकाशित पृष्ठभागापासून ते गडद खोलीपर्यंत, समुद्राच्या प्रत्येक भागात स्वतःचे वैविध्यपूर्ण जीवन स्वरूप आहे.

सागरी:
महासागर आणि
समुद्रांशी संबंधित
किंवा त्यात आढळणारे.

वनस्पती:
विशिष्ट प्रदेशाचे
किंवा काळाचे
वनस्पती जीवन.

प्राणी:
विशिष्ट प्रदेश किंवा
काळातील
प्राणीजीवन.



आकृती २.३. पाच महासागर, त्यांच्या पारंपारिक सीमा आणि खंड दर्शविणारा जागतिक नकाशा

चला एक्सप्लोर करूया

पाच महासागर शोधा आणि खालील तक्त्यामध्ये, ते कोणत्या गोलार्धाचे आहेत ते चिन्हांकित करा.

	उत्तर गोलार्ध	दक्षिणेकडील गोलार्ध
पॅसिफिक महासागर		
अटलांटिक महासागर		
हिंदी महासागर		
दक्षिण महासागर		
आर्क्टिक महासागर		

नकाशावर असे दिसून येते की पॅसिफिक महासागर हा सर्वात मोठा आहे आणि त्यानंतर अटलांटिक महासागर येतो. हिंदी महासागर तिसरा सर्वात मोठा आहे, तर दक्षिण महासागर चौथा आहे.

सर्वात लहान म्हणजे आर्क्टिक महासागर.



चुकवू नका

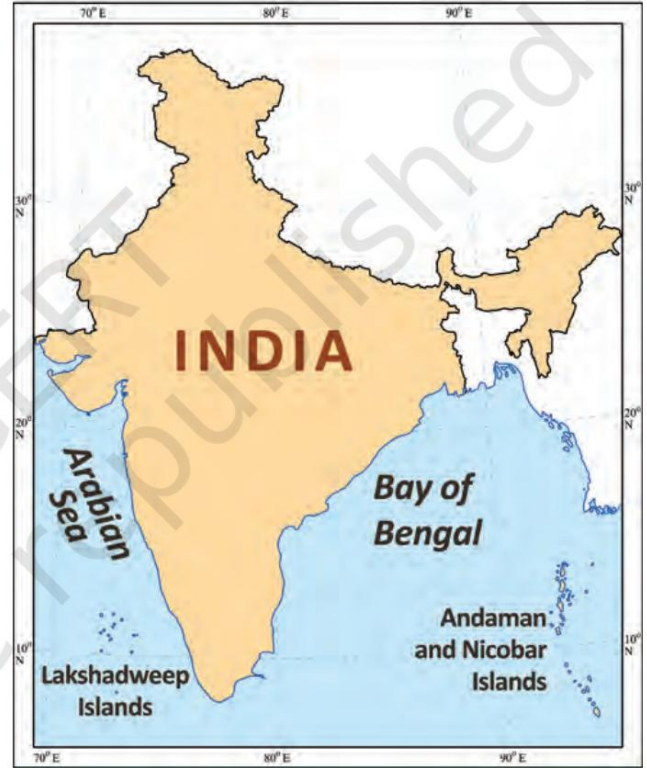
महासागरांच्या नकाशावरून स्पष्ट होते की, महासागरांच्या मुख्य मर्यादा हिंद महासागराच्या उत्तरेला आशिया, पश्चिमेला आफ्रिका आणि पूर्वेला ऑस्ट्रेलिया आहे, तर दक्षिणेला दक्षिण महासागर आहे.

भारताच्या दोन्ही बाजूला आपल्याला हिंदी महासागराचे दोन भाग दिसतात - पश्चिमेला अरबी समुद्र आणि पूर्वेला बंगालचा उपसागर.

आकृती २.४ (उजवीकडे). भारताचा हा नकाशा आकृती १.६ सारखाच आहे, परंतु त्यात अरबी समुद्र आणि बंगालचा उपसागर समाविष्ट आहे. भारतातील दोन प्रमुख बेटांचे गट देखील चिन्हांकित केले आहेत (खाली 'बेटे' उपविभाग पहा).

महासागर आणि आपत्ती

या प्रकरणाच्या सुरुवातीला पृथ्वीच्या चित्राकडे परत येताना, तुम्हाला कदाचित जगभरात पांढरे आकार दिसले असतील. ते काय आहेत याचा अंदाज आला का? ते ढगांचे मोठे समूह आहेत. असे ढग खंडांवर पाऊस आणतात; उदाहरणार्थ, भारतात आपण दर उन्हाळ्यात अपेक्षित असलेला मान्सूनचा पाऊस समुद्रात येतो - अशा पावसाशिवाय आपली शेती आणि सर्व जीवनाचे नुकसान होईल. परंतु महासागर अनेकदा वादळांना जन्म देतात - अतिवृष्टी किंवा चक्रीवादळांसारखे अतिशय जोरदार वारे यासारख्या हिंसक घटना, ज्यामुळे जगातील किनारपट्टीच्या प्रदेशांचे व्यापक नुकसान होऊ शकते.



त्सुनामी ही आणखी एक नैसर्गिक आपत्ती आहे जी समुद्रात उद्भवते. ही एक प्रचंड आणि शक्तिशाली लाट असते जी सामान्यतः तीव्र भूकंपामुळे किंवा समुद्राच्या तळाशी ज्वालामुखीच्या उद्रेकामुळे उद्भवते. त्सुनामी हजारो किलोमीटर प्रवास करू शकतात.

आणि किनारी भाग पाण्याखाली जातात, ज्यामुळे मोठ्या प्रमाणात नुकसान होते.



चुकवू नका

२६ डिसेंबर २००४ रोजी, भारत आणि हिंदी महासागराच्या आसपासच्या इतर १३ देशांना एका शक्तिशाली भूकंपाचा तडाखा बसला.

इंडोनेशियामध्ये भूकंपामुळे आलेली त्सुनामी. अधिक

दोन लाखांहून अधिक लोकांना आपले प्राण गमवावे लागले. भारतात, अंदमान आणि निकोबार बेटे (वरील आकृती २.४ पहा, आणि खाली 'बेटे' हा उपविभाग देखील पहा) आणि तामिळनाडू आणि केरळच्या किनारपट्टीवर गंभीर परिणाम झाला आणि त्यांना खूप नुकसान आणि जीवितहानी झाली.

अशा त्सुनामी दुर्मिळ असतात पण खूप विनाशकारी असतात. सुदैवाने,

ते अनेकदा किनाऱ्यावर आदळण्यापूर्वीच शोधले जाऊ शकतात. अनेक देश अशा 'पूर्व चेतावणी प्रणाली'मध्ये सहयोग करतात.

विशेषतः, हिंदी महासागर त्सुनामी इशारा प्रणाली आहे, ज्यामध्ये भारतासह अनेक देश योगदान देतात. यामुळे जीवित आणि मालमत्तेचे संरक्षण करण्यासाठी उपाययोजना करण्यास मदत होते.

जीवित आणि मालमत्तेचे नुकसान करणाऱ्या घटना आपत्ती व्यवस्थापन अंतर्गत हाताळल्या जातात.

भारताचे स्वतःचे आहे

सर्व प्रकारच्या आपत्तींना तोंड देण्यासाठी 'राष्ट्रीय आपत्ती व्यवस्थापन प्राधिकरण' (पुढील प्रकरणात आपण अधिक उदाहरणे पाहू).

खंड

महासागरांच्या नकाशावर खंड दिसतात (आकृती २.३). तुम्ही किती खंड मोजू शकता? उत्तर इतके सोपे नाही, कारण ते अनेक प्रकारे मोजता येतात. आपल्या निवडीनुसार, आपण चार ते सात खंडांमधील कितीही खंडांची यादी करू शकतो! येथे का आहे:

उत्तर अमेरिका आणि दक्षिण अमेरिका हे साधारणपणे दोन खंड मानले जातात; परंतु जर त्यांना एकाच भूभाग म्हणून पाहिले तर ते एकच मानले जाऊ शकतात.

युरोप आणि आशिया हे सामान्यतः दोन खंड मानले जातात, जरी नकाशावरून हे स्पष्ट होते की ते एकच भूभाग तयार करतात. ऐतिहासिक आणि सांस्कृतिक कारणांमुळे, युरोपची उत्क्रांती खूप वेगळी आहे.

आशिया खंडापासून, म्हणूनच त्यांना दोन खंड म्हणून पाहिले जाऊ शकते. तथापि, भूगर्भशास्त्रज्ञ बहुतेकदा त्यांना 'युरेशिया' नावाचा एकच खंड मानतात.

आफ्रिका आणि युरेशिया हे साधारणपणे दोन खंड मानले जातात, परंतु कधीकधी ते एक देखील असतात.

चला वेगवेगळ्या संख्यांचा सारांश एका सारणीत घेऊया:

खंडांची संख्या (वर्णक्रमानुसार)	
चार खंड	आफ्रिका-युरेशिया, अमेरिका, अंटार्क्टिका, ऑस्ट्रेलिया
पाच खंड	आफ्रिका, अमेरिका, अंटार्क्टिका, ऑस्ट्रेलिया, युरेशिया
सहा खंड	आफ्रिका, अंटार्क्टिका, ऑस्ट्रेलिया, युरेशिया, उत्तर अमेरिका, दक्षिण अमेरिका (हे पृष्ठ ३२ वरील आकृती २.३ मध्ये प्रतिबिंबित होते)
सात खंड - आफ्रिका, अंटार्क्टिका, आशिया, ऑस्ट्रेलिया, युरोप, उत्तर अमेरिका, दक्षिण अमेरिका	

प्रत्यक्षात, सात खंडांची शेवटची यादी सर्वात जास्त स्वीकारली आणि वापरली जाते.

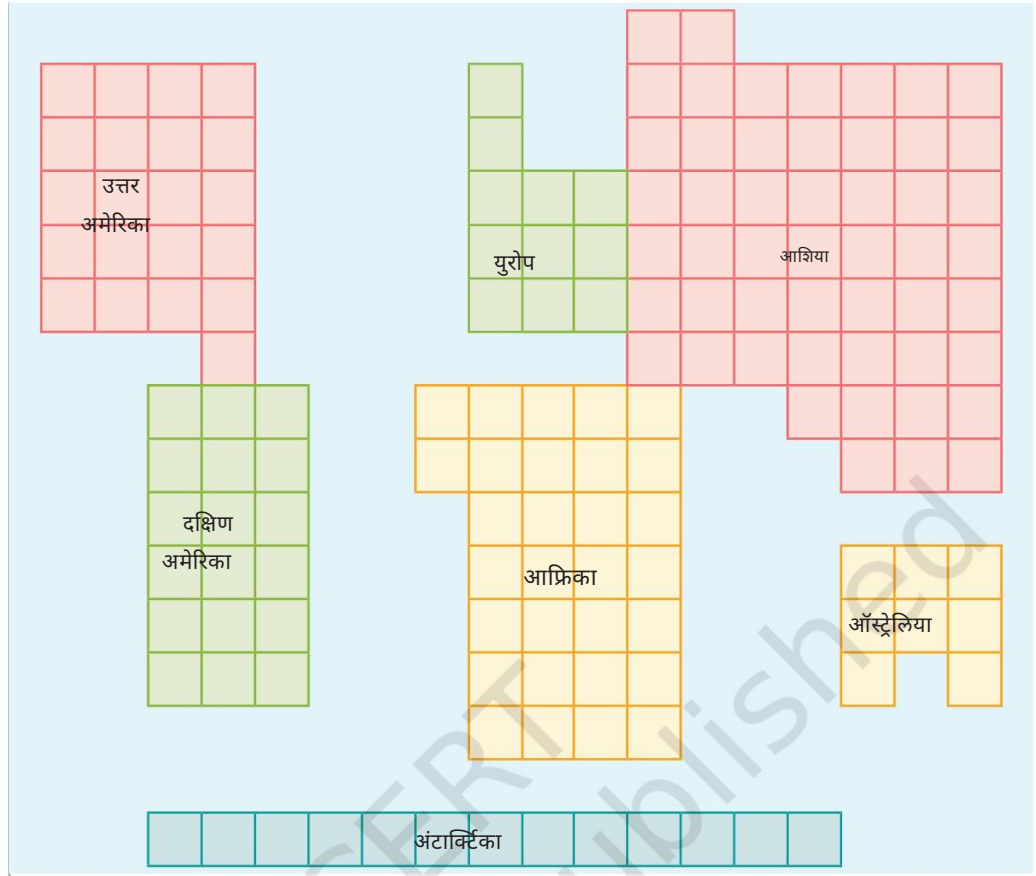


चुकवू नका

तुम्ही कदाचित पाच ऑलिंपिक रिंग्ज पाहिल्या असतील, जे ऑलिंपिक खेळांच्या प्रतीकांपैकी एक आहेत. ते जगभरातील खेळाडूंच्या मेळाव्याचे प्रतीक आहेत. आफ्रिका, अमेरिका, आशिया, ऑस्ट्रेलिया आणि युरोप या पाच खंडांचे प्रतिनिधित्व करण्यासाठी या रिंग्ज निवडल्या गेल्या होत्या.



आता आपण पृष्ठ ३६ वरील आकृती पाहू, जी सात खंडांच्या यादीवर आधारित आहे. ती त्यांचे प्रत्यक्ष आकार दाखवत नाही, तर त्यांचे सापेक्ष आकार दाखवते.



चला एक्सप्लोर करूया

Æ चौरसांची संख्या मोजून, सर्वात मोठ्या आणि सर्वात लहान खंडाचे नाव सांगा.

Æ कोणता मोठा आहे - उत्तर अमेरिका की दक्षिण अमेरिका?

आफ्रिका की उत्तर अमेरिका? अंटार्क्टिका की ऑस्ट्रेलिया?

Æ युरोप आणि आशियासाठी एकच रंग देऊन आकृती पुन्हा रंगवा आणि निकालाचे नाव 'युरेशिया' असे ठेवा.

त्याच्या आकाराची तुलना दक्षिण अमेरिकेच्या आकाराशी करा.

Æ सर्वात लहान ते सर्वात मोठे खंडांची यादी लिहा.

सर्वात मोठे.

बेटे

जर तुम्ही या प्रकरणातील आधीचे दोन्ही नकाशे काळजीपूर्वक पाहिले असतील (आकृती २.२ आणि २.३), तर तुमच्या लक्षात आले असेल की

खंडांमध्ये सर्व भूभाग समाविष्ट नाहीत. जमिनीचे काही लहान तुकडे वगळले आहेत; सर्व बाजूंनी पाण्याने वेढलेले असल्याने त्यांना बेटे म्हणतात. (खंड देखील पाण्याने वेढलेले आहेत, परंतु ते खूप मोठे असल्याने त्यांना बेटे मानले जात नाहीत.)

या ग्रहावर लाखो बेटे आहेत, ज्यांचे आकार खूप वेगवेगळे आहेत.



चुकवू नका

ग्रीनलँड हे जगातील सर्वात मोठे बेट आहे (ते ग्लोब किंवा नकाशावर शोधा). तुम्हाला १० बेटांचे क्षेत्रफळ जोडावे लागेल.

भारतातील सर्वात मोठी राज्ये जी आकारमानापर्यंत पोहोचतील.

भारतात १,३०० हून अधिक लहान बेटे आहेत! त्यामध्ये दोन प्रमुख गटांचा समावेश आहे - बंगालच्या उपसागरातील अंदमान आणि निकोबार बेटे आणि अरबी समुद्रातील लक्षद्वीप बेटे (आकृती २.४ पहा).

१९८१ पासून, भारतीय अंटार्क्टिका कार्यक्रम अंटार्क्टिकाचा शोध घेत आहे, जो अतिशय थंड हवामान आणि कठोर वातावरण असलेला खंड आहे (आकृती २.१ च्या तळाशी असलेला पांढरा विस्तार पहा, जो बहुतेक बर्फाचा बनलेला आहे). १९८३ मध्ये, भारताने तेथे 'दक्षिण गंगोत्री' नावाचे पहिले वैज्ञानिक बेस स्टेशन स्थापन केले (नंतर आणखी दोन बेस स्थापन करण्यात आले). भारतीय शास्त्रज्ञांच्या सुमारे ४० पथकांनी या दूरच्या प्रदेशात संशोधन केले आहे, विशेषतः हवामान आणि पर्यावरणाच्या उत्क्रांतीवर. हे शास्त्रज्ञ ज्या वस्तीत राहतात तिथे एक ग्रंथालय आणि अगदी पोस्ट ऑफिस देखील आहे!

महासागर आणि जीवन

महासागर आणि खंड हे पर्यावरणाचे महत्वाचे भाग आहेत आणि आपल्या जीवनाच्या बहुतेक पैलूंवर परिणाम करतात, जरी आपल्याला ते लक्षात येत नसले तरी. आपण नमूद केले आहे की महासागर खंडांवर पाऊस पाठवतात; हा पृथ्वीच्या जलचक्राचा एक भाग आहे, ज्याचा तुम्ही विज्ञानात पुढे अभ्यास कराल. महासागराशिवाय, कारण

उदाहरणार्थ, पाऊस पडला नसता! पृथ्वी एक वाळवंट झाली असती. शिवाय, जगातील अर्ध्याहून अधिक ऑक्सिजन महासागरांच्या वनस्पतींद्वारे तयार केला जातो, म्हणूनच त्यांना 'ग्रहाचे फुफ्फुस' म्हटले जाते. म्हणूनच, महासागर हवामानाचे नियमन करण्यात आणि पृथ्वीवरील जीवन टिकवून ठेवण्यात महत्त्वपूर्ण भूमिका बजावतात.

महासागरांनी मानवतेवर इतर अनेक प्रकारे खोलवर परिणाम केला आहे. प्राचीन काळापासून, लोक इतर प्रदेशात स्थलांतर करण्यासाठी, सर्व प्रकारच्या वस्तूंचा व्यापार करण्यासाठी, लष्करी मोहिमा करण्यासाठी आणि मासेमारीद्वारे अन्नाचा स्रोत म्हणून महासागर आणि समुद्रांचा वापर करत आले आहेत. महासागरांनी जगभरातील किनारपट्टीवरील लोकांच्या संस्कृतींना देखील पोषण दिले आहे. जवळजवळ सर्व महासागरांमध्ये समुद्र, समुद्री देवता, समुद्री राक्षस आणि समुद्रातील खजिना - महासागरांचे धोके परंतु त्यांचे आशीर्वाद याबद्दल कथा आणि दंतकथा आहेत.



चुकवू नका

संयुक्त राष्ट्रांनी ८ जून हा दिवस जागतिक महासागर दिन म्हणून घोषित केला आहे, "आपल्या सर्वांना दैनंदिन जीवनात महासागराची प्रमुख भूमिका आठवून देण्यासाठी. तो आपल्या ग्रहाचे फुफ्फुस, अन्न आणि औषधांचा प्रमुख स्रोत आणि जैवमंडळाचा एक महत्त्वाचा भाग म्हणून काम करतो."

वैज्ञानिक अभ्यासातून असे दिसून आले आहे की मानवी क्रियाकलापांमुळे महासागर कसे प्रदूषित होतात - आपण दरवर्षी अनेक दशलक्ष टन प्लास्टिक कचरा महासागरांमध्ये टाकतो, ज्यामुळे सागरी जीवसृष्टीचा नाश होतो.

प्रदूषणाचे इतरही अनेक प्रकार आहेत. परिणामी, सागरी पर्यावरण धोक्यात आले आहे. अतिमासेमारी (अति मासेमारी) हे सागरी जीवसृष्टीच्या न्हासाचे आणखी एक कारण आहे.

पृथ्वीच्या आणि मानवतेच्या भविष्यासाठी महासागरांचे संरक्षण करणे ही आपली सामूहिक जबाबदारी आहे.



आपण पुढे जाण्यापूर्वी ...

पृथ्वीच्या पृष्ठभागावर 'महासागर' नावाचे विस्तीर्ण जलस्रोत आणि 'खंड' नावाचे मोठे भूभाग आहेत. महासागर एकमेकांशी जोडलेले आहेत. खंडांची गणना विविध प्रकारे करता येते; सर्वात सामान्य गणना सात आहे.

उत्तर गोलार्धात दक्षिण गोलार्धापेक्षा जास्त जमीन आहे.

Æ महासागर सर्व प्रकारच्या सागरी जीवांना आधार देतात आणि जागतिक हवामानात महत्वाची भूमिका बजावतात. मानवी क्रियाकलापांमुळे त्यांच्यावर आता गंभीर परिणाम होत आहेत आणि त्यांना आपल्या सामूहिक संरक्षणाची आवश्यकता आहे.

प्रश्न, उपक्रम आणि प्रकल्प

१. खालील संज्ञा स्पष्ट करा:

(अ) खंड

(ब) महासागर

(c) बेट

२. चला रेखाटूया - या प्रकरणातील नकाशे न पाहता, कागदावर मुक्त हाताने खंड काढा आणि त्यांना रंगवा. नंतर तुमच्या रेखाचित्राची तुलना प्रकरणातील महासागर आणि खंडांच्या नकाशाशी करा.

३. चला करूया - खाली दिलेल्या जगाच्या बाह्यरेषेच्या नकाशावर, सर्व खंड आणि महासागरांची नावे लिहा.

