प्रकरण 3

भूरूपे आणि जीवन

अनेक उंची, उतार, मोठमोठी मैदाने, वनस्पती आणि विविध शक्तींनी संपन्न असलेली पृथ्वी आपल्यासाठी असावी तिची श्रीमंती आपण पहावी आणि अशी ही पृथ्वी मानवाच्या ओझ्यापासून मुक्त व्हावी! ... पृथ्वी माझी आई आहे आणि मी तिचे बालक आहे.

— - अथर्ववेद, भूमि सूक्त ('पृथ्वीचे स्तोत्र')



© NCERT not to be republished

मोठे प्रश्न ?

1. *भूरूपांचे प्रमुख प्रकार कोणते आहेत आणि त्यांचे जीवन आणि संस्कृतीसाठी काय महत्त्व आहे?*
2. *प्रत्येक भूरूपाशी निगडित जीवनातील आव्हाने आणि संधी काय आहेत?*

0681CH03

परिचय

बहुतेक सस्तन प्राण्यांप्रमाणे मानवही जमिनीवर राहतो. आपल्या लक्षात आल्याप्रमाणे जमिनीची अनेक रूपे आणि वैशिष्ट्ये आहेत; त्याचे स्वरूप एका प्रदेशातून दुसऱ्या प्रदेशात बरेच बदलते. समजा तुम्ही झारखंडमधील छोटा नागपूर या नावाने ओळखल्या जाणाऱ्या प्रदेशातून रस्त्याने प्रवास करत असाल, उत्तर प्रदेशातील प्रयागराजला पोहोचालात, आणि तेथून उत्तराखंडमधील अल्मोडाला गेलात. वाटेत तुम्हाला खूप वेगवेगळे लँडस्केप दिसतील. खरं तर, आपल्याला तीन प्रमुख भूरूपांचा सामना करावा लागेल, जे आता आपण शोधू.

चला जाणून घेऊया

→ वर्ग उपक्रम म्हणून चार-पाच विद्यार्थ्यांचे गट तयार करून शाळेच्या परिसराचे निरीक्षण करावे. तुम्हाला कोणत्या प्रकारचे लँडस्केप दिसते? काही किलोमीटर अंतरावर चित्र बदलेल का? किंवा सुमारे 50 किलोमीटरच्या आत? इतर गटांशी तुलना करा.

→ याच गटामध्ये तुमच्यापैकी कोणी ही भारताच्या एखाद्या प्रदेशातून केलेल्या प्रवासाची चर्चा करा. वाटेत दिसणाऱ्या वेगवेगळ्या लँडस्केप्सची यादी करा. इतर गटांशी तुलना करा.

उंची: समुद्रसपाटीपासून एखाद्या वस्तूची उंची. उदाहरणे:

पर्वताची उंची पक्ष्याची किंवा विमानाची उंची उड्डाण करत असताना उपग्रहाची उंची

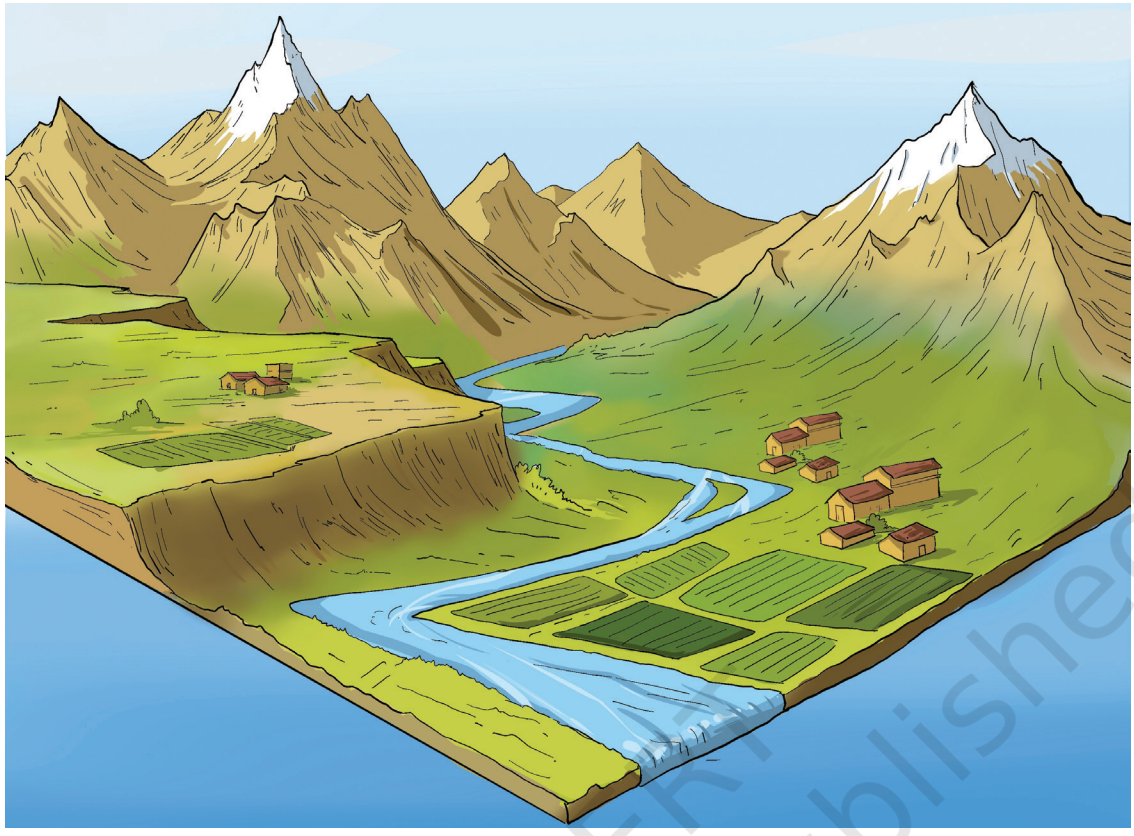
भूरूप हे आपल्या पृथ्वी ग्रहाच्या पृष्ठभागावरील एक भौतिक वैशिष्ट्य आहे. भूरूपे लाखो वर्षांपासून आकार घेतात आणि त्यांचा पर्यावरण आणि जीवनाशी महत्त्वपूर्ण संबंध आहे. त्यांची ढोबळमानाने तीन प्रकारांत विभागणी करता येते - पर्वत, पठार आणि मैदाने (आ. 3.1).

या भूरूपांचे हवामान वेगवेगळे असून विविध प्रकारच्या वनस्पती व प्राण्यांचे निवासस्थान आहे. मानवाने सर्व भूरूपांशी जुळवून घेतले आहे, परंतु विविध प्रकारच्या भूरूपांवर राहणाऱ्या लोकांची संख्या जगभर वेगवेगळी आहे.

पर्वत

पर्वत हे भूरूप आहेत जे आजूबाजूच्या लँडस्केपपेक्षा खूप उंच आहेत. रुंद पाया, खडकाळ उतार आणि अरुंद शिखर याद्वारे त्यांना ओळखता येते. त्यांच्या उंचीनुसार काही पर्वत बर्फाने झाकलेले असतात. कमी उंचीवर, दर उन्हाळ्यात बर्फ वितळतो आणि नद्यांचा स्त्रोत म्हणून त्याचे पाण्यात रुपांतर होते. जास्त उंचीवर, बर्फ कधीही

© NCERT not to be republished



आ. 3.1. या चित्रात तीन भूरूपे दर्शविली आहेत - पार्श्वभुमीवर पर्वत (त्यापैकी दोन बर्फाच्छादित), डावीकडे एक पठार आणि अग्रभागी एक मैदान, ज्यात डोंगरातून एक नदी बाहेर पडते.

वितळत नाही, ज्यामुळे डोंगर कायमचा बर्फाच्छादित राहतात.कमी उंची, कमी उंच उतार आणि गोलाकार शिखरे असलेल्या इतर उंच प्रदेशांना टेकड्या म्हणतात.

पर्जन्य: वातावरणातून जमिनीवर पोहोचणारे पाणी — पाऊस, बर्फ आणि गारपिटी ह्या पर्जन्याच्या सर्वात सामान्य रूपांपैकी आहेत.

याबद्दल विचार करा

बर्फ म्हणजे काय? जोपर्यंत आपण हिमालयीन प्रदेशात राहत नाही (जसे की काश्मीर, लडाख, हिमाचल प्रदेश, उत्तराखंड, सिक्कीम, अरुणाचल प्रदेश) तोपर्यंत आपण कधीच बर्फ पाहिला नसेल! उर्वरित भारतात सर्वाधिक पर्जन्यमान पाऊस आणि गारपिटीच्या स्वरूपात होतो. पण जास्त उंचीवर, जर पुरेशी थंडी असेल तर बर्फ पडेल, मऊ आणि सुंदर पांढऱ्या चादरीने लँडस्केप झाकून घेईल. बर्फ आणि गारपीट म्हणजे घन अवस्थेत पाण्याचा पर्जन्यमान पडण्याखेरीज दुसरे काही नाही.

© NCERT not to be republished


माऊंट एव्हरेस्ट.


माऊंट अकोंकागुआ.


माऊंट किलीमांजारो.

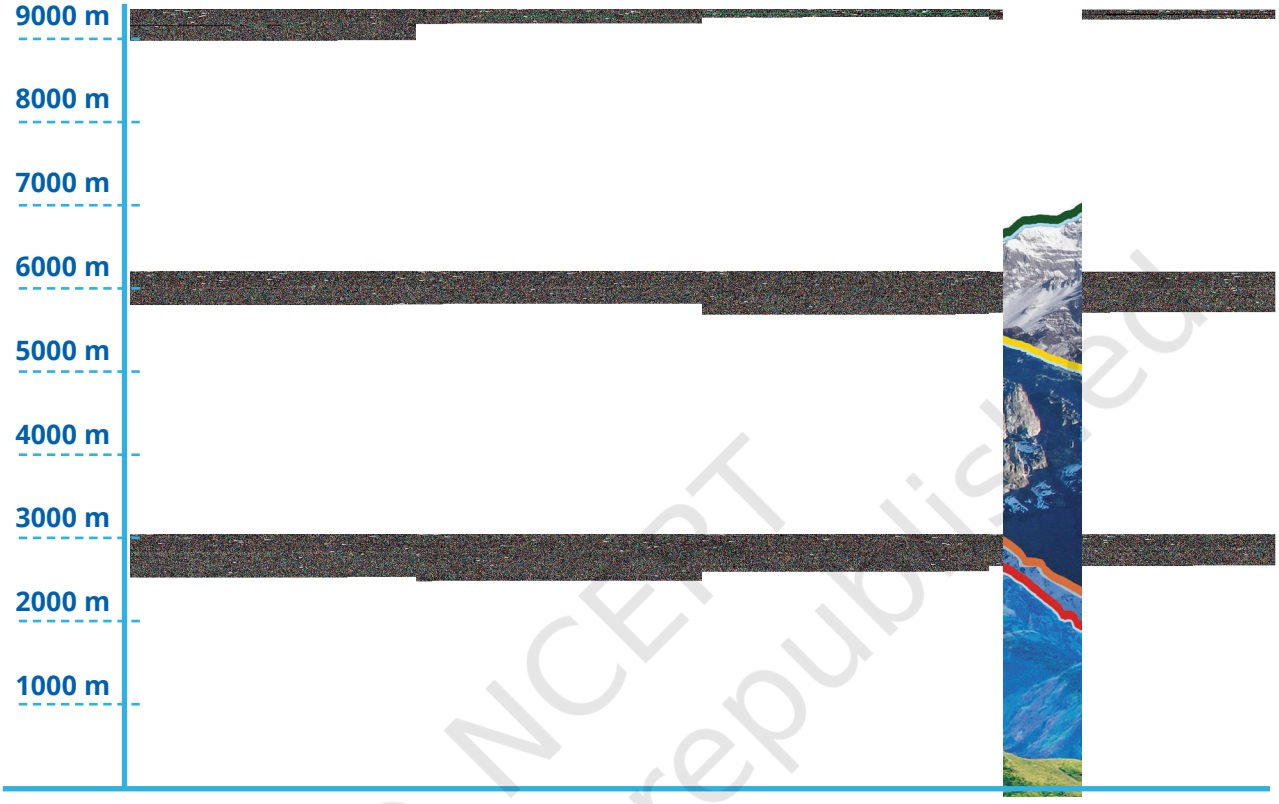

माँट ब्लाँक


माऊंट कांचनगंगा


माऊंट अनामुडी

आकृती 3.2. जगातील सहा पर्वतांची चित्रे

आशियातील हिमालय, युरोपातील आल्प्स आणि दक्षिण अमेरिकेतील अँडीज अशा पर्वतरांगांमध्ये जगातील बहुतेक पर्वतरांगा आहेत. यातील काही पर्वतरांगा हजारो किलोमीटरपर्यंत पसरलेल्या आहेत.



आकृती 3.3. जगातील सहा पर्वतांची सापेक्ष उंची दाखवणारी एक रेखाचित्र

आकृती 3.2 मध्ये जगातील सहा पर्वतांची चित्रे दाखवलेली आहेत. आकृती 3.3 त्यांना एकत्र आणून त्यांच्या सापेक्ष उंचीचा दृश्यात्मक अंदाज देते. माऊंट एव्हरेस्ट (तिबेट (चीन) आणि नेपाळच्या सीमेवर) आणि कांचनजंगा (नेपाळ आणि भारतातील सिक्कीम राज्याच्या सीमेवर) ही हिमालय पर्वतरांगेतील दोन सर्वोच्च शिखरे आहेत.माऊंट अकोंकागुआ (दक्षिण अमेरिका) हा अँडीज पर्वतरांगेतील सर्वात उंच शिखर आहे.पूर्व आफ्रिकेतील माऊंट किलीमांजारो हा एकट्या उभ्या असलेल्या पर्वतांपैकी एक आहे आणि तो कोणत्याही पर्वतरांगेचा भाग नाही.पश्चिम युरोपमधील माँट ब्लाँक हा आल्प्स पर्वतरांगेतील सर्वात उंच पर्वत आहे.अनामुडी (केरळ, 'अनाई पीक' म्हणूनही ओळखला जातो) हा दक्षिण भारतातील सर्वात उंच पर्वत आहे.

© NCERT not to be republished

मोंटेन वन: डोंगराळ भागात वाढणाऱ्या वनांचा एक प्रकार.

मॉस (शैवाळ): एक लहान हिरवे वनस्पती, ज्याला फुले किंवा खरे मुळे नसतात, आणि जो सहसा गादीसारख्या थराच्या स्वरूपात पसरतो.

लायकेन (दालचट्टी): एक वनस्पतीसारखा जीव जो सामान्यतः खडक, भिंती किंवा झाडांवर चिकटतो.

पर्वत ज्यांचे शिखर लांब आणि तीव्र आहेत, जसे की हिमालय, ते तुलनेने 'तरुण' असतात, म्हणजेच ते पृथ्वीच्या इतिहासात लवकरच बनले आहेत—पण ते अजूनही लाखो वर्षांपूर्वीच झाले होते! कमी उंच आणि गोलसर पर्वत आणि टेकड्या, जसे की अरवली रांगेतील, खूप जुने आहेत आणि क्षरणामुळे त्यांचा आकार गोलसर झाला आहे. कधीकधी, हिमालयासारख्या पर्वतांमध्ये उंची वाढणे आणि क्षरण दोन्ही आजही सुरू आहेत. (तुम्ही विज्ञानामध्ये अशा प्रक्रियांविषयी आणि त्याच्या कारणांबद्दल अधिक शिकाल; येथे आम्ही फक्त एवढेच सांगू इच्छितो की जगातील काही पर्वत, जसे की हिमालय, अजूनही उंचीला वाढत आहेत.)

पर्वतीय पर्यावरण

पर्वताच्या उतारांवर प्रामुख्याने एक प्रकारचा जंगल असतो, ज्याला **मॉन्टेन जंगल** असे म्हणतात, जिथे पाइन, फीर, स्प्रूस आणि देवदार यांसारखी शंकुधारी झाडे सामान्य असतात. ही शंकुधारी झाडे लांब आणि शंकू आकाराची असतात, आणि त्याची पाती तशीच बारीक आणि तिथकी असतात. उच्च उंचीवर झाडांचे स्थान गवत, काई आणि काईंच्या झाडांनी घेतले जाते.

किमान १५०० वर्षांपूर्वी जिवंत असलेल्या आणि प्राचीन भारतातील महान कवी म्हणून ओळखल्या जाणाऱ्या कालिदासांच्या कुमारसंभव या दीर्घकाव्यातील दोन श्लोक येथे दिले आहेत. हे संस्कृतमधून सोपे भाषांतर आहे.

उत्तर दिशेस हिमालय उगम पावतो, पर्वतांचा अधिपती, जणू सजीव देवच जणू, जो पृथ्वी मोजतो आणि पश्चिम समुद्रापासून पूर्व समुद्रापर्यंत विस्तारतो...

तेथून वारा खाली येतो, गंगाच्या कोसळणाऱ्या धारेचा थेंब उडवत, देवदार वृक्ष हलवत, मोरांच्या पिसांचे पंख उघडतो आणि शिकार केल्यानंतर पर्वतवासीयांना थंडावा देतो.

वर्गात श्लोक आणि खालील प्रश्नांची चर्चा करा.

- 'पश्चिम ते पूर्व समुद्र' म्हणजे काय? तुम्ही नकाशावर त्यांचा आणि 'पर्वतांचा अधिपती'चा शोध घेऊ शकता का?
- गंगा का नमूद केली आहे? (संकेत: त्यासाठी अनेक कारणे असू शकतात.)

© NCERT not to be republished



पेरिग्रिन फाल्कन



हिमालयीन तहर

माउंटन ससा

गोल्डन गरुड

कॅनडियन लिन्क्स

याक

आयबेक्स

राखाडी कोल्हा

© NCERT not to be republished

बिबट्या



काळा अस्वल



आकृती 3.4. काही पर्वतीय प्राणी

घनदाट जंगलं, वाहत्या नद्या, तळी, गवताळ प्रदेश आणि पर्वतांमधील गुहा येथे विविध प्रकारच्या प्राण्यांना आश्रय मिळतो. उदाहरणार्थ, गोल्डन गरुड, पेरिग्रिन फाल्कन, कॅनडियन लिन्क्स, हिमचित्ता, आयबेक्स, हिमालयीन तहर, माउंटन ससा, याक, राखाडी कोल्हा आणि काळा अस्वल (आकृती 3.4).

चुकवू का

'गंगा' हे हिमालयातून उगम पावणाऱ्या सर्वात मोठ्या नदीचे भारतीय नाव आहे. इंग्रजीत तिला 'Ganges' असेही म्हणतात. सुमारे 2,500 किमी लांब असलेल्या या नदीला अनेक उपनद्या आहेत (म्हणजेच तिच्यात येऊन मिळणाऱ्या इतर नद्या). त्यापैकी काही, जसे की यमुना आणि घाघरा, हिमालयातून उगम पावतात, तर काही, जसे की सोन किंवा सोने, गंगा मैदानाच्या दक्षिणेकडील विंध्य पर्वतरांगांमधून उगम पावतात.



आकृती 3.5: उत्तर भारतातील टेरेस शेती

डोंगरांतील जीवन

डोंगराळ प्रदेश सहसा खडकाळ किंवा खडबडीत असतो आणि त्यात तीव्र उतार असतात. याचा अर्थ असा की नियमित शेती काही खोऱ्यांमध्येच करता येते.

भूभाग: एखाद्या भूमीचा काही भाग किंवा विस्तार, जो त्याच्या भौतिक **वैशिष्ट्यांच्या दृष्टीकोनातून पाहिला जातो.**

© NCERT not to be republished

उतारावर पायऱ्या कापून लागवड केली जाते (आ. 3.5). याला टेरेस फार्मिंग म्हणतात. जगातील अनेक डोंगराळ भागात शेतीपेक्षा पशुपालन हा प्राधान्याचा व्यवसाय आहे.

डोंगराळ भागात राहणाऱ्या लोकांच्या उत्पन्नाचे महत्त्वाचे साधन पर्यटन असते. कुरकुरीत डोंगराळ हवा आणि निसर्गसौंदर्य अनेक पर्यटकांना आकर्षित करते. स्कीइंग, हायकिंग, गिर्यारोहण, पॅराग्लायडिंग अशा खेळांसाठीही काही पर्यटक डोंगरावर जातात. अनेक शतकांपासून लोक पवित्र स्थळांच्या यात्रेसाठी या वरच्या प्रदेशात ही जात आले आहेत. पण पर्यटकांच्या अतिरेकामुळे नाजूक डोंगराळ वातावरणावरही ताण येऊ शकतो; योग्य संतुलन शोधणे बर्याचदा कठीण असते.

खोरं: डोंगर किंवा पर्वतांच्या दरम्यान असलेला निचांकी भाग, ज्यातून अनेकदा नदी किंवा ओढा वाहत असतो.

चुकवू नका

- **बछेंद्री पाल** यांनी लहानपणापासूनच डोंगर चढण्यास सुरुवात केली आणि महिलांच्या अनेक गिर्यारोहण मोहिमांचे नेतृत्व केले. 1984 मध्ये माऊंट एव्हरेस्ट सर करणारी ती पहिली भारतीय महिला होती आणि त्याच वर्षी पद्मश्री (आणि 2019 मध्ये पद्मभूषण) ने सन्मानित करण्यात आले होते.
- **अरुणिमा सिन्हा** यांना अपघातात एक पाय गमवावा लागला तेव्हा त्यांचे वय 31 होते. बछेंद्री पाल यांच्या प्रोत्साहन आणि प्रशिक्षणामुळे त्यांनी 2013 मध्ये माऊंट एव्हरेस्ट सर केले आणि अंटार्क्टिकामधील माउंट विन्सनसह प्रत्येक खंडातील सर्वात उंच शिखर सर केले! 2015 मध्ये त्यांना पद्मश्री पुरस्काराने सन्मानित करण्यात आले होते.

जाणून घेऊया

या चित्रांमध्ये (पान 50 वरील आ. 3.6) डोंगरात राहणाऱ्या लोकांना भेडसावणाऱ्या काही आव्हानांचे चित्रण केले आहे. वर्गात गटांमध्ये त्यांची चर्चा करा आणि प्रत्येकावर एक परिच्छेद लिहा. अशी अनेक आव्हाने असूनही लोक अजूनही डोंगरात राहणे का पसंत करतात, याचीही चर्चा करा.

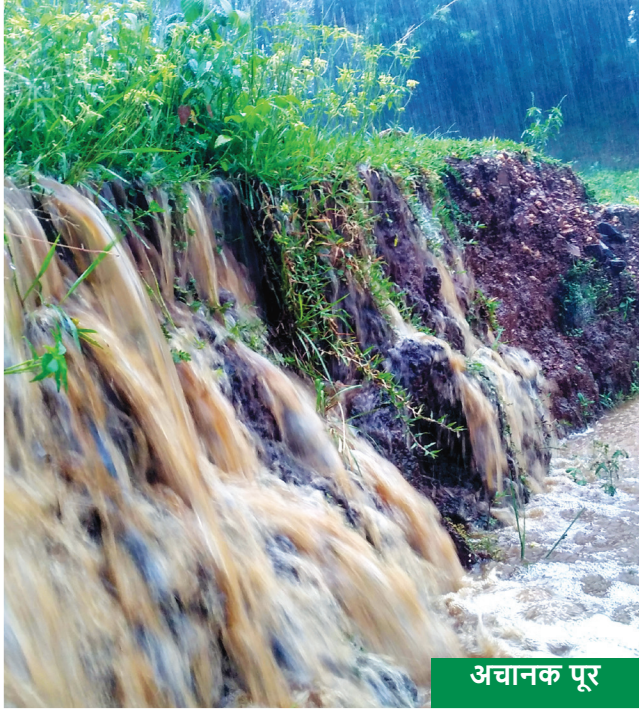
© NCERT not to be republished

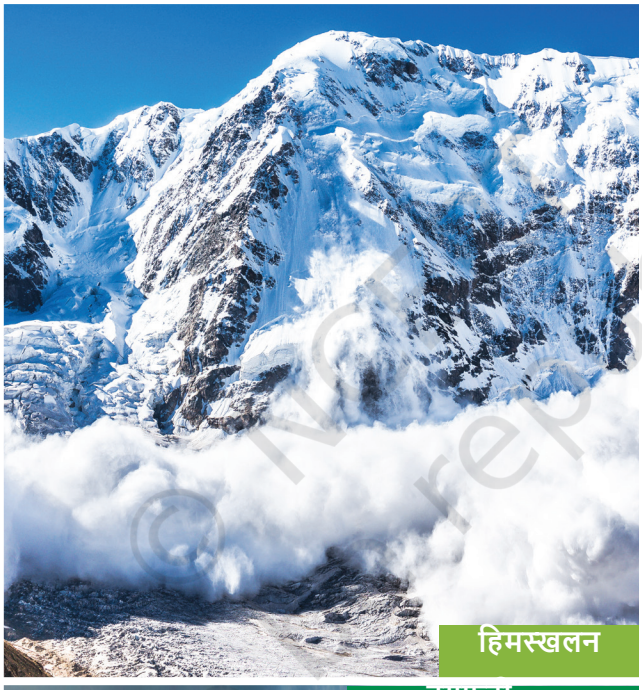
धारधार पूर: एक अचानक स्थानिक पूर, जो सामान्यतः ढगफुटीमुळे होतो.

भूस्खलन: पर्वताच्या बाजूने पृथ्वी किंवा दगडाच्या कणांचा अचानक कोसळणे.

हिमस्खलन: पर्वताच्या बाजूने बर्फ, बर्फाचे तुकडे किंवा दगडांचा अचानक कोसळणे; हे सामान्यतः तेव्हा घडते जेव्हा बर्फ वितळायला लागतो.

ढगफुटी: एक अचानक आणि तीव्र पावसाचा झोत.







भूस्खलन

अनियंत्रित पर्यटन

मोठ्या प्रमाणात बर्फवृष्टी

थंड हवामानr

आकृती 3.6. पर्वतांमधील जीवनात शुद्ध हवा आणि सुंदर निसर्गदृश्ये यांसारखे निश्चित सकारात्मक पैलू असतात. तसेच, त्यात नैसर्गिक आणि मानवनिर्मित अशा दोन्ही प्रकारच्या संभाव्य आव्हानांचाही समावेश होतो, ज्यापैकी काही या चित्रांमध्ये दर्शविले आहेत.

© NCERT not to be republished

चुकवू नका

जगभरातील अनेक पारंपारिक समुदाय पर्वतांना पवित्र स्थळे मानतात आणि त्यांची पूजा करतात. जगातील सर्वात उंच 8,849 मीटर उंचीच्या माऊंट एव्हरेस्टला अनेक नावे आहेत. तिबेटी लोक याला 'चोमोलुंगमा' म्हणतात, ज्याचा अर्थ 'जगाची माता' असा होतो आणि त्याप्रमाणे पर्वताची पूजा करतात. नेपाळी लोक याला 'सागरमाथा' म्हणजेच 'आकाशाची देवी' म्हणतात. त्याचप्रमाणे तिबेटमधील कैलास पर्वताला हिंदू, बौद्ध, जैन आणि बोन (प्राचीन तिबेटी धर्म) यांचे अनुयायी पवित्र मानतात. पर्वतशिखरांविषयी अशी श्रद्धा भारतात इतरत्रही, तसेच जगाच्या इतर भागातही आढळते.

पठार

पठार हे आजूबाजूच्या जमिनीवरून वर उठणारे आणि कमी-अधिक सपाट पृष्ठभाग असलेले भूरूप आहे; त्याच्या काही बाजू अनेकदा खडकाळ उताराच्या असतात. पर्वतांप्रमाणेच पठारही पृथ्वीच्या इतिहासाच्या दृष्टीने तरुण किंवा वृद्ध असू शकतात. जगातील सर्वात मोठे आणि उंच पठार तिबेटचे पठार आणि दख्खनचे पठार ही पठारांची दोन उदाहरणे आहेत. पठारांची उंची काहीशे मीटर ते कित्येक हजार मीटरपर्यंत असू शकते..

चुकवू नका

- तिबेटीय पठाराचे सरासरी उंची 4,500 मीटर आहे, त्यामुळेच त्याला 'जगाचे छप्पर' असे टोपणनाव दिले गेले आहे! पूर्वेकडून पश्चिमेकडे याची लांबी सुमारे 2,500 किमी आहे—चंदिगड ते कन्याकुमारी एवढे अंतर.

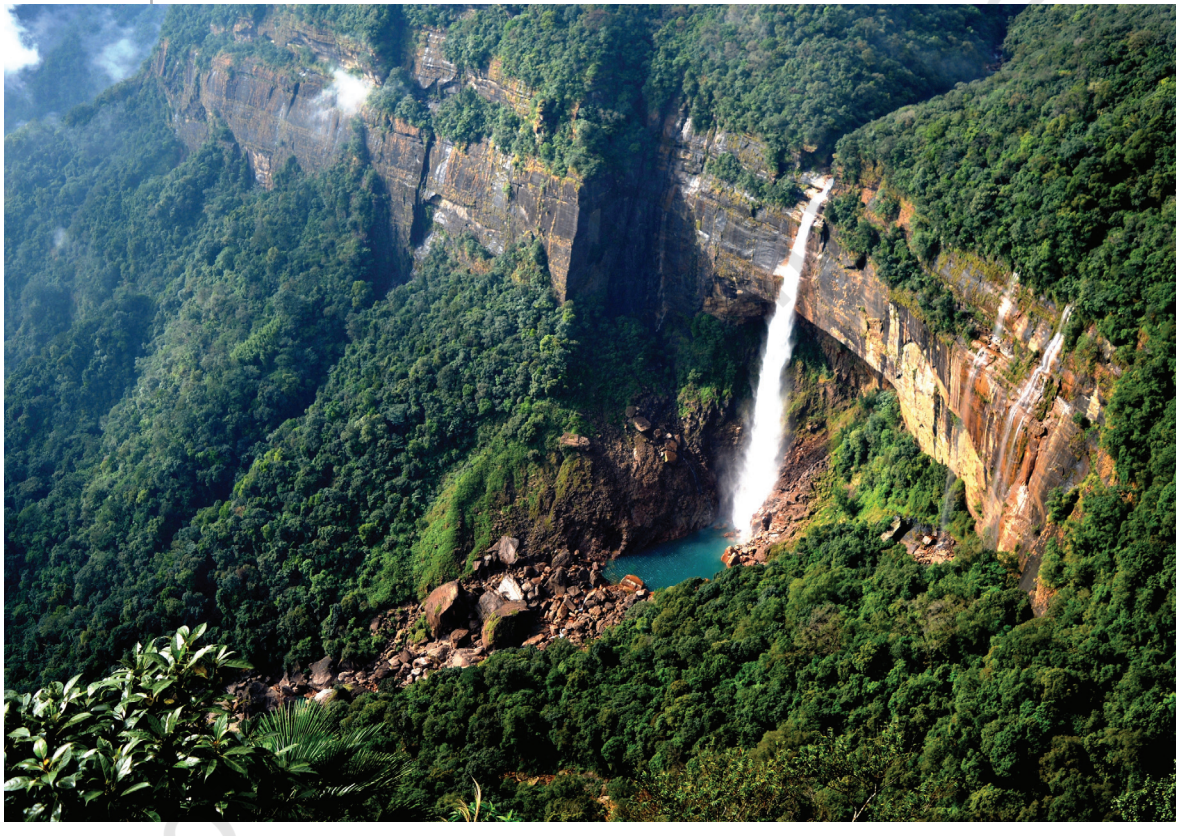
- मध्य आणि दक्षिण भारतातील दख्खनचे पठार हे जगातील सर्वात प्राचीन पठारांपैकी एक आहे, जे लाखो वर्षांपूर्वी ज्वालामुखीच्या क्रियेमुळे तयार झाले

पर्वतांप्रमाणेच पठारांवर ही खनिज साठे समृद्ध आहेत; त्यांना 'खनिजांचे भांडार'असे म्हटले आहे. परिणामी, पठारांवर खाणकाम हा एक प्रमुख व्यवसाय आहे, जिथे बर्याच जगातील सर्वात मोठ्या खाणी आढळतात. उदाहरणार्थ, पूर्व आफ्रिकन पठार सोने आणि हिऱ्याच्या खाणकामासाठी प्रसिद्ध आहे. भारतात छोटा नागपूर पठारावर लोह, कोळसा आणि मॅंगनीजचे प्रचंड साठे आढळतात.

© NCERT not to be republished

पठारावरील वातावरण जगभर अतिशय वैविध्यपूर्ण आहे. बऱ्याच पठारांवर खडकाळ माती असते, ज्यामुळे ती मैदानी भागापेक्षा कमी सुपीक होतात (पुढील विभाग पहा) आणि म्हणूनच शेतीसाठी कमी अनुकूल असतात. याला अपवाद म्हणजे लावा पठारांचा (म्हणजे ज्वालामुखीच्या क्रियेतून तयार होणारा) आहे, कारण त्यांच्याकडे बर्याचदा समृद्ध काळी माती असते.

पठारांवर अनेक नेत्रदीपक धबधबे देखील आहेत. दक्षिण आफ्रिकेतील झांबेझी नदीवरील व्हिक्टोरिया धबधबा, छोटा नागपूर पठारावरील सुवर्णरेखा नदीवरील हुंडरू धबधबा आणि पश्चिम घाटातील शरावती नदीवरील जोग धबधबा हे असेच काही धबधबे आहेत. नोहकालिकाई धबधबा (आ. 3.7) चेरापुंजी पठारापासून 340 मीटर खाली पडतो (मेघालयमधील).



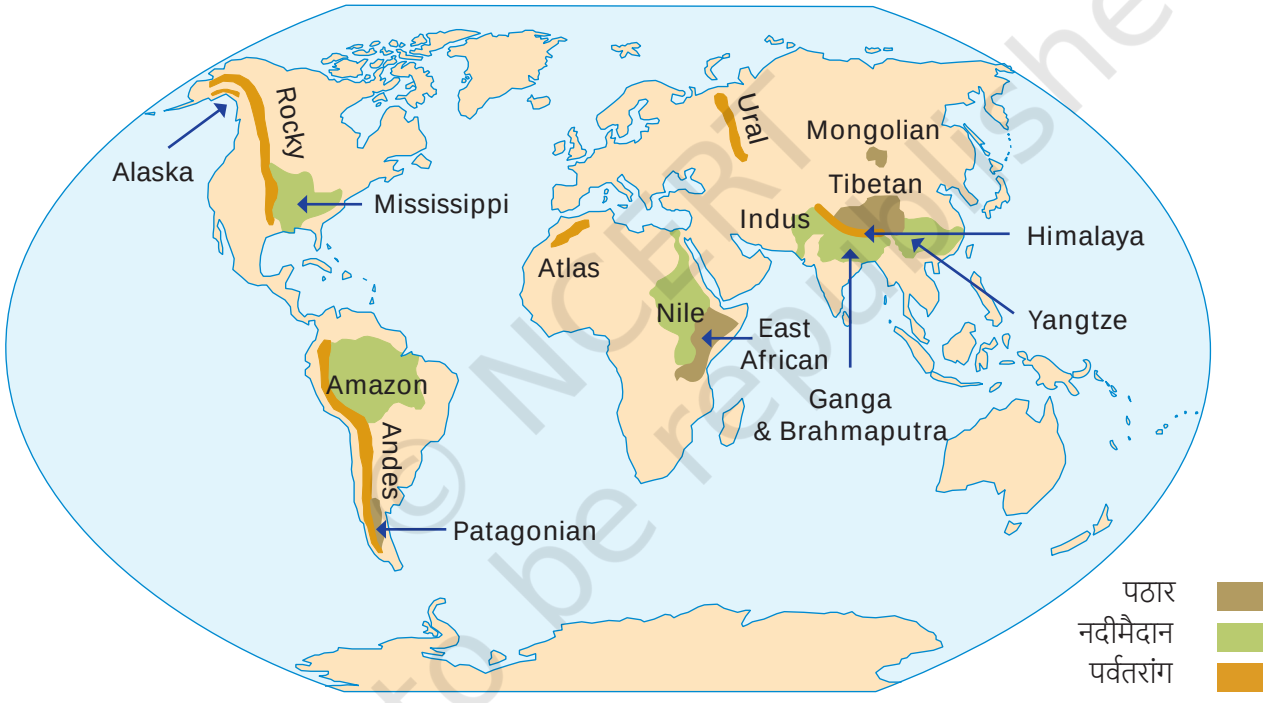
आकृती 3.7: चेरापुंजी पठारातून उगम पावणारा नोहकालकिाई धबधबा

मैदाने

मैदाने ही भूरूपे आहेत ज्यांचा पृष्ठभाग विस्तृत सपाट किंवा हळूवारपणे लहरी असतो. त्यांना कुठल्याही मोठ्या टेकड्या किंवा खोल दरी नाहीत. समुद्रसपाटीपासून ते साधारणपणे 300 मीटरपेक्षा जास्त उंचीवर नसतात.

समुद्रसपाटी: महासागरांच्या पृष्ठभागाची सरासरी पातळी, याला 'साधारण समुद्रसपाटी' असेही म्हणतात.

पाणलोट क्षेत्र हा एक प्रकारचा मैदान आहे जो पर्वतरांगांमध्ये उगम पावणाऱ्या नद्यांमुळे तयार होतो, जिथे ते खडक, वाळू आणि गाळाचे कण गोळा करतात ज्याला 'गाळ' म्हणतात. जिथे नद्या गाळ वाहून आणतात, हा गाळ मैदानी भागात नेला जातो, ज्यामुळे जमीन अतिशय सुपीक होते. परिणामी ही मैदाने सर्व प्रकारची पिके घेण्यासाठी आदर्श असून शेती हा या भूरूपातील प्रमुख आर्थिक व्यवसाय आहे. मैदाने विविध वनस्पती आणि प्राण्यांना देखील आधार देतात.

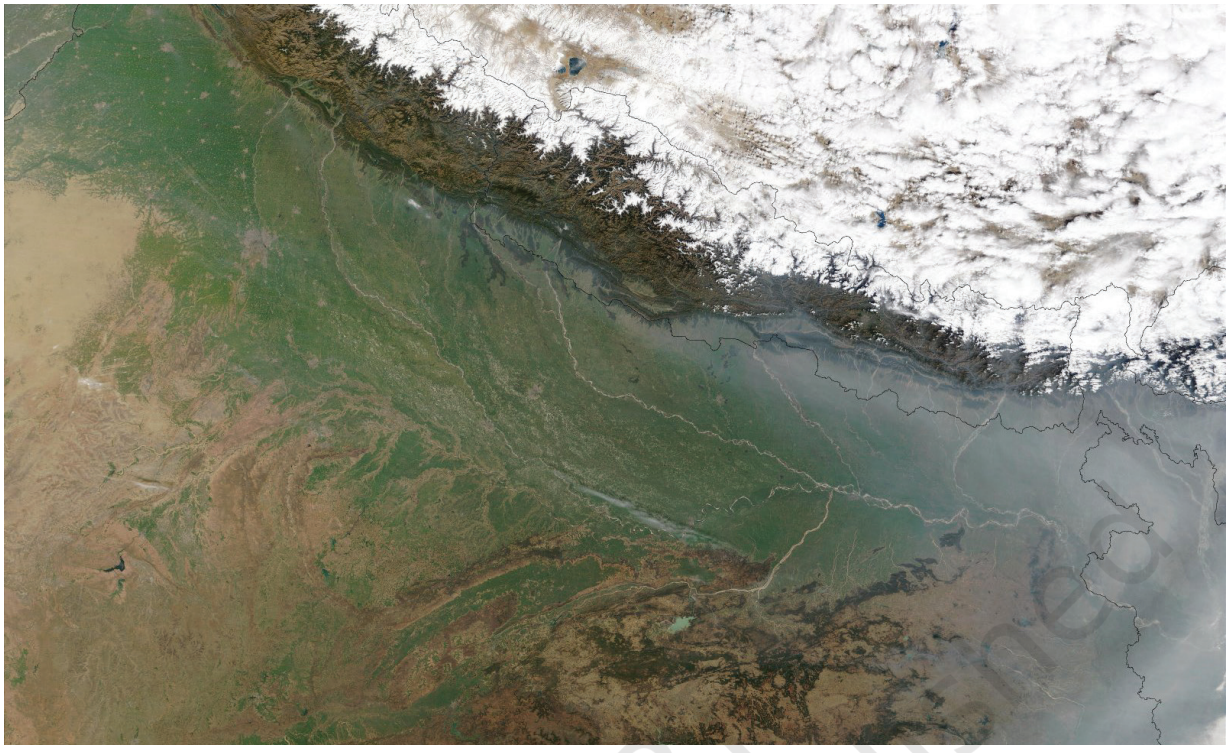


आकृती 3.8: या जागतिक नकाशामध्ये काही प्रमुख पर्वतरांगा, पठारे आणि मैदानं दर्शवली आहेत.

चला जाणून घेऊया

प्रत्येक नावाला भूरूप जोडण्यासाठी आ. 3.8 मधील कलर कोड वापरा. उदाहरणार्थ, 'तिबेटी पठार', 'रॉकी रेंज', 'नाईल मैदान'. (या नकाशातील नावे लक्षात ठेवण्याची गरज नाही.)

© NCERT not to be republished



आकृती. 3. 9. गंगेच्या मैदानाचे उपग्रह दृश्य

चला जाणून घेऊया

- → आ. 3.9 मधील चित्र उपग्रहावरून घेण्यात आले आहे. यात उत्तर भारताचा काही भाग उंचावरून टिपण्यात आला आहे. वर्ग क्रियाकलाप म्हणून प्रतिमेचे निरीक्षण आणि चर्चा करा.
- → गंगेचे मैदान कोणत्या रंगाचे आहे?
- → पांढरा विस्तार काय दर्शवितो?
- → प्रतिमेच्या खालच्या डाव्या बाजूला तपकिरी विस्तार काय दर्शवितो?

मैदानी भागातील जीवन

हजारो वर्षांपूर्वी सुपीक मैदानी भागातील नद्यांभोवती पहिली संस्कृती विकसित झाली. आपल्या काळातही जगाच्या लोकसंख्येचा मोठा भाग मैदानी भागात राहतो.

भारताच्या गंगेच्या मैदानात (ज्याला अनेकदा 'गंगेचे मैदान' म्हटले जाते) सुमारे 40 कोटी लोक राहतात, जे एकूण भारतीय लोकसंख्येच्या एक चतुर्थांशपेक्षा जास्त आहेत. जगातील इतर मैदानी भागांप्रमाणेच या भागातील लोकांचा मुख्य व्यवसाय

© NCERT not to be republished

नदी मासेमारी आणि शेतीच आहे. तांदूळ, गहू, मका, बार्ली, बाजरी ही अन्नपिके घेतली जातात. गंगेच्या मैदानात कापूस, जूट आणि भांग यांसारखी फायबर पिकेही घेतली जातात. पारंपारिक शेती ही मुख्यत: पावसावर अवलंबून (म्हणजे पावसाद्वारे पाणी) राहिली आहे. अलीकडच्या दशकांत मात्र शेती सिंचनाकडे वळली असून, कालव्याच्या जाळ्यांद्वारे किंवा भूजलातून पंप करून शेतात पाणी आणले जात आहे. सिंचनामुळे शेतीचे उत्पादन वाढले असले, तरी भूजलाचा ऱ्हास (किंवा घट) होण्यासही हातभार लागला आहे. यामुळे या भागातील शेतीच्या भवितव्यासमोर आव्हान उभे ठाकले आहे. गंगेच्या मैदानी भागावर परिणाम करणाऱ्या इतर काही समस्यांमध्ये उच्च लोकसंख्या आणि प्रदूषण यांचा समावेश आहे.

पर्वतरांगा असोत वा मैदानी भाग, जगभरातील नद्यांना अफाट सांस्कृतिक महत्त्व आहे. विशेषतः अनेक समाजांनी नदीचा उगम आणि तिचा इतर एक-दोन नद्यांशी होणारा **संगम** पवित्र मानला आहे. भारतात अशा ठिकाणी असंख्य सण, समारंभ आणि विधी आयोजित केले जातात.

संगम: दोन किंवा अधिक नद्यांचा मिळण्याचा बिंदू.

मैदानी भागात सौम्य उतार असल्याने नदीनेव्हिगेशन सोपे आहे आणि बऱ्याच आर्थिक क्रियाकलापांना समर्थन देते. पूर्वीच्या काळी लोक एका ठिकाणाहून दुसऱ्या ठिकाणी जाण्यासाठी नद्यांचा मोठ्या प्रमाणात वापर करत असत. आजही (पान 56 वरील आ. 3.10) गंगेच्या काठावर असे पट्टे आहेत जिथे फिरण्यासाठी लोक बोटींचा वापर करणे पसंत करतात!

चला जाणून घेऊया

- → कुठल्याही समाजाने पवित्र मानलेल्या आपल्या प्रदेशातील नद्यांचे स्त्रोत किंवा संगम यांची उदाहरणे देता येतील का?
- → जवळच्या नदीला भेट द्या आणि तेथील सर्व उपक्रमांचे निरीक्षण करा, मग ते आर्थिक असो वा सांस्कृतिक. त्यांची नोंद घ्या आणि आपल्या वर्गमित्रांशी चर्चा करा.

© NCERT not to be republished

→ भारतातील काही लोकप्रिय पर्यटन स्थळांची नावे सांगा आणि ते कोणत्या भूरूपाशी संबंधित आहेत हे ओळखा.



आकृती 3.10: गंगा नदीवरील वाहतूक

जिवटपणा / लवचिकता

संकटांशी आणि अडचणींशी सामना करण्याची, त्यांना स्वीकारण्याची किंवा त्यावर मात करण्याची क्षमता.

या प्रकरणात आपण तीन मुख्य भूरूपांचा शोध घेतला. परंतु त्याचा पृष्ठभाग अतिशय गुंतागुंतीचा आहे आणि तज्ञ बर्याचदा आणखी काही भूरूपांची व्याख्या करतात. असेच एक भूरूप म्हणजे वाळवंट. वाळवंट हा खूप कमी पर्जन्यमान असलेला मोठा व कोरडा प्रदेश मानला जातो. त्यांच्या वनस्पती आणि प्राणीही अद्वितीय आहेत. आफ्रिकेतील सहारा वाळवंट किंवा भारतीय उपखंडाच्या वायव्येकडील थार वाळवंट यांसारखे काही वाळवंट उष्ण असतात. आशियातील गोबी वाळवंटासारखे इतर थंड आहेत. (काही तज्ञ अंटार्क्टिका खंडाचे वाळवंट म्हणूनही वर्णन करतात.)

खडतर राहणीमान असूनही मानवाने बहुतेक वाळवंटांशी जुळवून घेतले आहे. भारतात थार वाळवंटात राहणारे किंवा त्यातून स्थलांतर करणारे समुदाय वाळवंटाशी संबंधित लोकगीते आणि दंतकथांचा समृद्ध सांस्कृतिक परंपरा ठेवतात

© NCERT not to be republished

प्राचीन तमिळ संगम काव्यातील पाच तिनाई विशिष्ट देवता, जीवनशैली, मनःस्थिती किंवा भावनांशी (जसे प्रेम, तळमळ, वियोग, भांडण इ.) संबंधित पाच लँडस्केप आहेत. हा तक्ता फक्त पाच लँडस्केपची वैशिष्ट्ये आणि प्रत्येकातील मुख्य मानवी व्यवसायांची यादी करतो:

तिनाई	प्रदेश	मुख्य व्यवसाय
कुरिंजी	डोंगराळ प्रदेश	शिकार आणि गोळा करणे
मुल्लाई	गवताळ प्रदेश आणि जंगले	जनावरांचे संगोपन
मारुदम	सुपीक शेतजमीन	शेती
नेदाल	किनारी प्रदेश	मासेमारी आणि सागरी प्रवास
पलाई	कोरडवाहू, वाळवंटसदृश प्रदेश	प्रवास आणि लढाई

हे पाच टिनई भौगोलिक प्रदेशांची वेगळी वर्गीकरण देतात, जी आपण पाहिलेल्या वर्गीकरणापेक्षा भिन्न आहेत, परंतु ते विविध प्रदेशांची आणि त्यांची वैशिष्ट्ये समजून घेण्याची तीव्र जाणीव दर्शवितात. ते मानवीता आणि नैसर्गिक पर्यावरण यामधील गहिरा संबंध देखील दर्शवितात. (तुम्हाला टिनईंच्या तपशिलांची माहिती लक्षात ठेवण्याची आवश्यकता नाही, परंतु ते दर्शवणारे संकल्पना समजून घेणं आवश्यक आहे.)

© NCERT not to be republished

पुढे जाण्याआधी...

- भूरूपांचे तीन मुख्य प्रकारांमध्ये वर्गीकरण केले जाते - पर्वत, पठार आणि मैदाने. त्यांची भौतिक वैशिष्ट्ये आणि वातावरण खूप भिन्न आहे.
- संपूर्ण इतिहासात, लोकांच्या जीवनावर आणि क्रियाकलापांवर ते ज्या प्रकारच्या भूरूपात जगत आहेत त्याचा खूप परिणाम झाला आहे. ही भूरूपे जगभरातील संस्कृतीचा अविभाज्य भाग आहेत. विशेषतः भारतीय संस्कृतीने ते विविध प्रकारे साजरे केले आहेत.
- प्रत्येक भूरूप वेगवेगळी आव्हाने तसेच संधी प्रदान करते.

प्रश्न, उपक्रम आणि प्रकल्प

1. आपले शहर / गाव / महानगर कोणत्या प्रकारच्या भूरूपात स्थित आहे? या प्रकरणात नमूद केलेली कोणती वैशिष्ट्ये आपल्याला आपल्या आजूबाजूला दिसतात?
2. छोटा नागपूर ते प्रयागराज ते अल्मोडा या आपल्या सुरुवातीच्या प्रवासाकडे वळूया. वाटेत दिसलेल्या तीन भूरूपांचे वर्णन करा.
3. भारतातील काही प्रसिद्ध तीर्थक्षेत्रे आणि ती कोणत्या भूरूपात आढळतात याची यादी करा.
4. बरोबर की चूक ते सांगा -

→ हिमालय हे गोलाकार शिखरे असलेले तरुण पर्वत आहेत.

→ पठार सहसा किमान एका बाजूला झपाट्याने वाढतात.

→ डोंगर आणि टेकड्या एकाच प्रकारच्या भूरूपातील आहेत.

→ भारतातील पर्वत, पठार आणि नद्यांमध्ये एकाच प्रकारच्या वनस्पती आणि प्राणी आहेत.

→ गंगा ही यमुनेची उपनदी आहे.

→ वाळवंटात अद्वितीय वनस्पती आणि प्राणी आहेत.

→ वितळणारा बर्फ नद्यांना पाणी देतो.

→ मैदानी भागात साचलेल्या नद्यांच्या गाळामुळे जमीन सुपीक होते.

→ सर्व वाळवंट उष्ण आहे.

5. जोड्या जुळवा::

माऊंट एव्हरेस्ट	आफ्रिका
राफ्टिंग	जगाचे छप्पर
उंट	भाताची शेतं
पठार	वाळवंट
गंगेची मैदाने	नदी
जलमार्ग	गंगा
माउंट किलिमंजारो	उपनदी
यमुना	चढाई

© NCERT not to be republished