अध्याय 3

भूंयरूप आनी जिवीत

मनशाच्या भारांतल्यान मुक्त जावन, जायतीं उंचाय, देंवती आनी व्हड मळां आशिल्ली धर्तरी, वेगवेगळ्या शक्तींनी संपन्न वनस्पत घेवन, आमचे खातीर पातळिल्ली आनी आमकां आपली गिरेस्तकाय दाखोवची! ... धर्तरी म्हजी आवय आनी हांव तिचें भुरगें.

— *अथर्ववेद, भूमि सूक्त ('धर्तरिचें स्तोत्र')*



व्हडले प्रस्न

1. *भूंयरूपांचे मुखेल प्रकार आनी तांचें जिणेचे आनी संस्कृतायेक म्हत्व कितें?*
2. *दरेक भूंयरूपा कडेन संबंदीत आशिल्लीं खंयचीं आव्हानां आनी जिणेच्यो संदी आसात?*

0681CH03

© NCERT not to be republished

प्रस्तावना

चडशा सस्तन प्राण्यांभशेन मनीस लेगीत जमनीर रावता. भूंय, तुमी पळोयला आसतली, ताचीं जायतीं रुपां आनी खाशेलपणां आसात; ताचें स्वरूप एका वाठारांतल्यान दुसऱ्या वाठारांत खूब बदलता. समजा झारखंडांतल्या छोटा नागपूर ह्या वळखीच्या वाठारांच्या रस्त्यान प्रवास करतले, उत्तर प्रदेशांतल्या प्रयागराज पावतले, आनी उत्तराखंडांतल्या अल्मोड्याक वचचें. वाटेर तुमकां खूब वेगळीं लँडस्केप दिश्टी पडटलीं. खरें म्हणल्यार तुमकां तीन मुखेल भूंयरूप मेळटले, जे आमी आतां सोदून काडटले.

सोदून काडूया

→ वर्ग उपक्रम म्हूण चार वा पांच विद्यार्थ्यांचे गट तयार करून शाळेच्या भोंवतणचें निरीक्षण करचें. तुमकां कसले तरेचें लँडस्केप दिसता? कांय किलोमीटर पयस लँडस्केप बदलतलें? वा सुमार 50 किलोमिटरा भितर? हेर गटां कडेन तुळना करात.

→ ह्याच गटांत तुमच्या मदल्या कोणीनय भारताच्या एका वाठारांतल्यान केल्ल्या प्रवासाची चर्चा करची. वाटेर दिसपी वेगवेगळ्या लँडस्केपची वळेरी करात. हेर गटां कडेन तुळना करात.

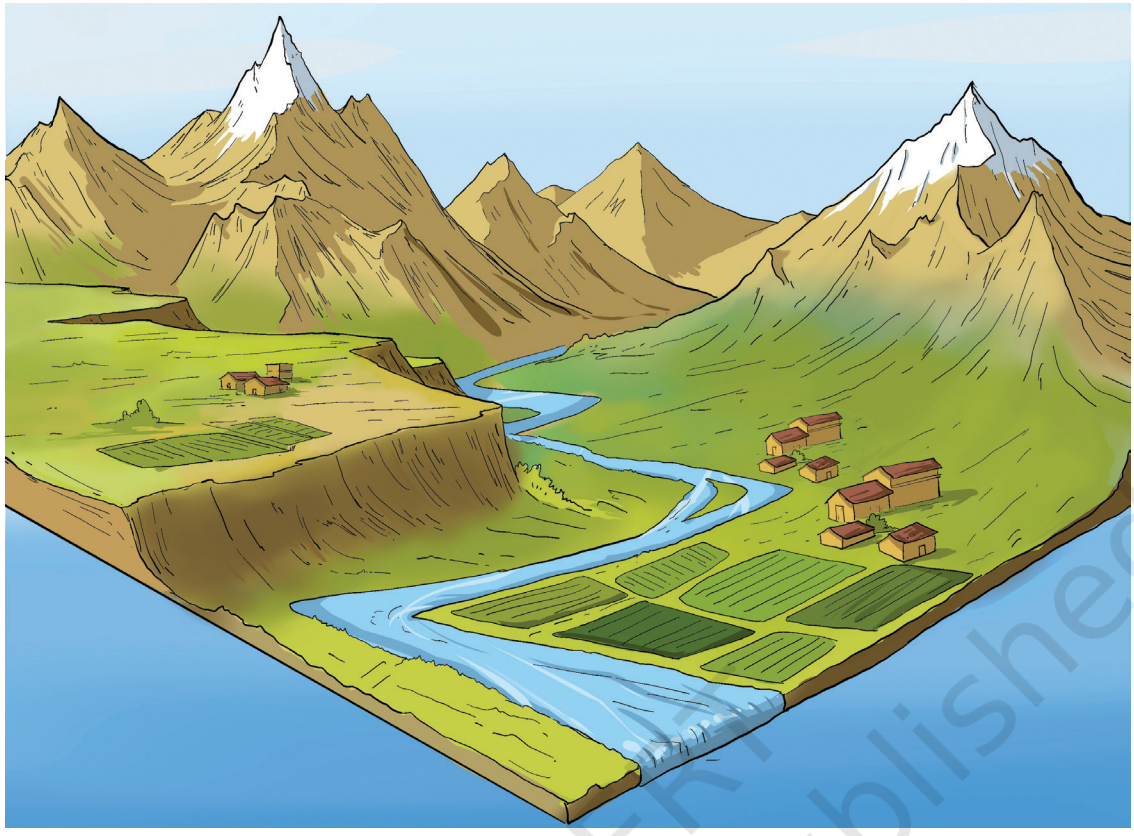
उंचाय: दर्या थरासावन वस्तूची उंचाय. देखीक: पर्वताची उंचाय, उड्डाणांत पक्षी वा विमानाची उंचाय, उपग्रह

भूंयरूप हें आमच्या धर्तरी ग्रह पृश्ठभागाचेर आशिल्लें एक फिजिकल खाशेलपण आसा.भूंयरूप लाखांनी वर्सांनी आकार घेतात आनी तांचो पर्यावरण आनी जिणेकडेन म्हत्वाचो संबंद आसा.दोंगर, पठारां आनी **मळां अशे तांचे मोट्या प्रमाणांत तीन वर्ग करूं येतात** (आकृती 3.1) ह्या भूंयप्रकारांचें हवामान वेगळें आसून तातूंत तरेकवार वनस्पत आनी मोनजात आसा. मनशान सगळ्या भूंयप्रकारांकडेन जुळोवन घेतलां, पूण वेगवेगळ्या प्रकारच्या भूंयप्रकारांचेर रावपी लोकांची संख्या संवसारभर वेगवेगळी आसा.

पर्वत

पर्वत म्हणल्यार भोंवतणच्या भूंयेपरस खूब उंच आशिल्ले भूंयरूप. रुंद तळ, उबी देंवती आनी अरुंद शिखर हांचेवयल्यान तांकां वळखूंक मेळटा. तांच्या उंचायेप्रमाण कांय पर्वत बर्फान भरिल्ले आसात. उण्या उंचायेचेर दर गिमाळ्यांत बर्फ वितळटा आनी वळटा न्हंयांक पोसपी उदकांत. उंचायेच्या वाठारांनी बर्फ केन्नाच वितळूंक शकना, ताका लागून पर्वत कायमचो बर्फान भरिल्लो उरता.

© NCERT not to be republished



आकृती 3.1. ह्या रेखांकनांतल्यान तीन भूंयरूप स्पश्ट जातात – फाटभुंयेर पर्वत (तातूंतले दोन बर्फान आच्छादित), दावे वटेन पठार आनी मुखार एक मैदान, दोंगरांतल्यान एक न्हंय भायर सरता.

उणी उंचाय, उणी उबी देंवती आनी गोल माथ्यार आशिल्ल्या हेर उंचायेच्या वाठारांक दोंगुल्ल्यो अशें म्हण्टात.

पावस

वायुमांडळांतलें उदक खंयच्याय स्वरुपांत जमनींत पावता – पावस, बर्फ आनी गारपीट हे पावसाचे सगळ्यांत चड प्रमाणांचे प्रकार आसात.

वचिार करात

बर्फ म्हणल्यर कितें? जो मेरेन तुमी हिमालयाच्या वाठारांत (जशें काश्मीर, लडाख, हिमाचल प्रदेश, उत्तराखंड, सिक्कीम, अरुणाचल प्रदेश)रावनात, तो मेरेन तुमी केन्नाच स्नो पळोवंक नाशिल्लो! भारतांतल्या हेर वाठारांनी चडसो पावस पडटा तो म्हणल्यार पावसाच्या आनी गारपिटीच्या रुपान पडटा. पूण चड उंचायेचेर फावो तितली थंडी आसल्यार बर्फ पडटा, मऊ आनी सोबीत धव्या कांबळीन भूंयदृश्य झाकून उरता. बर्फ आनी गारपीट हें कांयच न्हय पूण घन अवस्थेंत उदकाचो पावस पडपा बगर कांयच ना.

© NCERT not to be republished


माउंट एव्हरेस्ट


माउंट आकोंकागवा


माउंट किलिमंजारो


माँट ब्लँक


माउंट कांचनजंगा


माउंट अनामुडी

आकृती 3.2. संवसारांतल्या स पर्वतांचीं चित्रां

आशियांतलो हिमालय, युरोपांतलो आल्प्स आनी दक्षिण अमेरिकेंतलो अँडीज ह्या सारक्या पर्वतरांगांनी संवसारांतले चडशे पर्वत गटबद्ध जाल्यात. हातूंतल्यो कांय पर्वतरांगा हजारांनी किलोमीटर मेरेन पातळ्ळ्यात.



आकृती 3.3. संवसारांतल्या स पर्वतांची सापेक्ष उंचाय दाखोवपी रेखाचित्र

आकृती. 3.2 संवसारांतल्या स पर्वतांचीं चित्रां दाखयतात. आकृती 3.3 तांकां एकठांय हाडून तांच्या सापेक्ष उंचायेचो वयल्यान सकयल मेरेन दृश्य आभास दिता. माउंट एव्हरेस्ट (तिबेट (चीन) आनी नेपाळ हांचेमदीं) आनी कांचनजंगा (नेपाळ आनी भारताचें सिक्किम राज्य हांचेमदीं) हीं हिमालय पर्वतरांगेंतलीं दोन सगळ्यांत ऊंच तेमकां. माउंट अकोनक्वागा (दक्षिण अमेरिकेंत) हें अँडीजचें सगळ्यांत उंचेलें तेमूक. अस्तंत आफ्रिकेंतलो माउंट किलिमंजारो हो एक वेगळो दोंगर जो खंयच्याच पर्वतरांगेचो भाग ना. अस्तंत युरोपांतलो माँट ब्लॉंक हो आल्प्सांतलो सगळ्यांत ऊंच पर्वत. अनामुडी (केरळांत ताका 'अनई शिखर' अशेंय म्हण्टात) हो दक्षिण भारतांतलो सगळ्यांत ऊंच पर्वत.

© NCERT not to be republished

पर्वतीय दोंगराळ रान: दोंगराळ वाठारांनी वाडपी रानांचो एक प्रकार.

मॉस: फुलां नाशिल्ली ल्हान पाचवी वनस्पत, वा चड करून कुशी सारक्या आवरणांत पातळटा.

लिचेन: सादारणपणान खडपांक, वण्टींक वा झाडाक चिकटून रावपी वनस्पतीसारको जीव.

हिमालया सारके उंच आनी तीक्ष्ण तेंगशेर आशिल्ले पर्वत तुळेन 'तरणाटे' आसात, म्हणल्यार ते धर्तरेच्या इतिहासांत हालींच तयार जाल्ले – पूण ते अजून लाखांनी वर्सां पयलींचे! अरावली पर्वतरांगेभशेन ल्हान आनी वाटकुळे दोंगर आनी दोंगुल्ल्यो खूब पोरण्यो आसून त्यो कटावाक लागून वाटकुळ्यो जाल्यात. केन्ना केन्नाय हिमालया भशेन उत्थान तशेंच कटाव आयज मेरेन चालू आसा.(अश्यो प्रक्रिया आनी तांचीं कारणां हांचेविशीं तुमकां विज्ञानांत चड म्हायती मेळटली; हिमालया सारके संवसारांतले कांय पर्वत अजुनूय उंचायेंत वाडत आसात इतलेंच आमी हांगा सांगता.)

दोंगरावयले वातावरण

दोंगराच्या देंवतेचेर चड करून **मोंटेन रान** नांवाच्या एका प्रकारच्या रानांनी भरिल्लें आसून थंय पायन, फर, स्प्रूस, देवदार हीं कोनिफर झाडां चड प्रमाणांत मेळटात. हीं शंकुवृक्ष उंच आनी शंकूच्या आकाराचीं, बारीक, टोकदार पानांनी वाडटात. चड उंचायेचेर आशिल्ल्या झाडां गवत, **मॉस** आनी **लायकेन** हांकां वाट दितात.

उण्यांत उणें 1500 वर्सां पयलीं जियेवपी आनी चड करून पुर्विल्ल्या भारतांतलो सगळ्यांत व्हड कवी मानिल्ल्या कालिदासाच्या दीर्घ काव्यांतलीं दोन पदां अशीं आसात. कुमारसंभव ह्या काव्याची सुरवात हिमालयाच्या आवाहनान जाता. (हो संस्कृतांतलो सोपो अणकार.)

> उदेंतेक धर्तरेचें मापन करपी आनी अस्तंतेकडल्यान अस्तंत म्हासागरां मेरेन पातळिल्लो जिवंत देवा सारको पर्वतांचो देव हिमालय उदेता. .....
>
> तातूंतल्यान वारो सकयल येता, देंवत्या गंगेंतल्यान फवारणी घेवन, देवदार झाडांक हालोवन मोरांची शेंपडी पिसां उगडटा आनी हरणांची शिकार केल्या उपरांत पर्वतीय लोकांक थंड करता.

वर्गांत पदां आनी सकयल दिल्ल्या प्रस्नांचेर चर्चा करात.

- 'अस्तंत ते उदेंत म्हासागर' म्हणल्यार कितें? आकृती 5.2 चेर तशेंच तांकां'पर्वतांचो स्वामी' सोदून काडपाक शकता?
- गंगेचो उल्लेख कित्याक जाता? (संकेत: कितलींशींच कारणां आसूं येतात.)

© NCERT not to be republished



पेरेग्रीन फाल्कन



हिमालयीन तहर

पर्वत सींसो

गोल्डन गरुड

कॅनेडियन लिंक्स

याक

आयबेक्स

ग्रे कोलो



बिबिटो



काळो अस्वल

आकृती 3.4. कांय पर्वतीय प्राणी

© NCERT not to be republished

दोंगरांतलीं खोल रानां, व्हांवपी न्हंयो, तळीं, तणाचीं मळां आनी लेणीं वेगवेगळ्या प्राण्यांचें घर आसात, देखीक- सोनेरी गरुड, पेरेग्रीन फाल्कन, कॅनेडियन लिंक्स, हिमबिबटो, आयबेक्स, हिमालयीन तहर, पर्वत सोंसो, याक, ग्रे कोलो आनी काळो अस्वल (आकृती 3.4).

चुकोवपाक नाकात

हिमालयांत उगम जावपी सगळ्यांत व्हडले न्हंयेचें भारतीय नांव 'गंगा'. इंग्लीशींत 'गंगेचो' उपेग जाता. सुमार 2,500 किमी. लांबायेचे हे न्हंयेक जायत्यो उपन्हंयो (म्हणल्यर हेर न्हंयो तिका मेळटात) आसात. तातूंतल्यो यमुना आनी घागरा सारकेय हिमालयांत तांचो उगम जातात. सोन वा सोने सारकिले हेर विंध्यान पर्वतरांगेंतल्यान गंगेच्या मळाचे दक्षिणेक उगम जाता.



आकृती 3.5. उत्तर भारतांतली टेरेस फार्मिंग

भूंयप्रदेशः जमनीचो एक कुडको वा वाठार, ताच्या फिजिकल खाशेलपणाचे नदरेंतल्यान

दोंगराळ भागातले जिवीत

दोंगराळ वाठार सादारणपणान खडपाळ वा खडबडीत आसता आनी तातूंत खर देंवती आसतात. हाचो अर्थ कांय देगणांनी नेमान शेती फकत सराव जावंक शकता. उतारांत पावलां मेजून देवती कापून देंवतेचेर

© NCERT not to be republished

लागवड करतात (आकृती 3.5). हाका टेरेस फार्मिंग अशें म्हणटात. संवसारांतल्या जायत्या दोंगराळ वाठारांनी शेतवडीपरस गोरवां हो पसंतीचो वेवसाय आसा.

दोंगराळ वाठारांत रावपी लोकांक पर्यटन हें चड करून येणावळीचें म्हत्वाचें साधन. टवटवीत दोंगराची हवा आनी सैमीक सोबीतकाय जायत्या पर्यटकांक आकर्शीत करता. तशेंच स्कीइंग, हायकिंग, गिर्यारोहण, पॅराग्लायडींग ह्या सारक्या खेळां खातीर कांय पर्यटक दोंगराचेर वतात. कितल्याशाच शेंकड्यां सावन लोक पवित्र थळांचेर यात्रां खातीर ह्या उंचायेच्या वाठारांनीय प्रवास करतात. पूण भोंवडेकारांची चड गर्दी जाल्ल्यान नाजूक दोंगरीय वातावरणाचेरूय चेपण येवंक शकता; जायते फावट योग्य समतोल मेळप कठीण जाता.

देणगः
दोंगुल्यो वा पर्वतांमदलो सकयलो वाठार, चड करून तातूंतल्यान न्हंय वा झरी व्हांवता.

चुकोवपाक नाकात

- बचेंद्री पाल ल्हानपणासावन दोंगर चडपाक लागली आनी जायत्या बायलांच्या चडपाच्या मोहिमांचें फुडारपण केलें. 1984 वर्सा माउंट एव्हरेस्ट चडपी ती पयली भारतीय बायल आशिल्ली आनी त्याच वर्सा पद्मश्री (आनी 2019 वर्सा पद्मभूषण) पुरस्कार फावो जालो.
- अरुणिमा सिन्हाक अपघातांत एक पांय वगडावचो पडलो तेन्ना ती 31 वर्सांची आशिल्ली. बचेंद्री पालाच्या प्रोत्साहनान आनी प्रशिक्षणान तिणें 2013 वर्सा माउंट एव्हरेस्ट चडपाक येस मेळयलें, आनी अंटार्क्टिकांतल्या माउंट विन्सन सयत दर एका खंडांतलें सगळ्यांत उंचेलें तेमूक चडपाक फुडें सरली! 2015 वर्सा तिका पद्मश्री पुरस्कार फावो जालो.

सोदून काडूया

ह्या प्रतिमांनी (पान 50 वयली आकृती 3.6) दोंगरांनी रावपी लोकांक तोंड दिवपी कांय आव्हानां दाखयल्यांत. वर्गांत गटांनी तांची चर्चा करून दरेकल्याचेर एक परिच्छेद बरोयात. तशेंच अशीं कितलींशींच आव्हानां आसून लेगीत लोक अजुनूय दोंगरार रावपाची निवड कित्याक करतात हाचेरूय चर्चा करची.

© NCERT not to be republished

अचकीत हुंवारः.

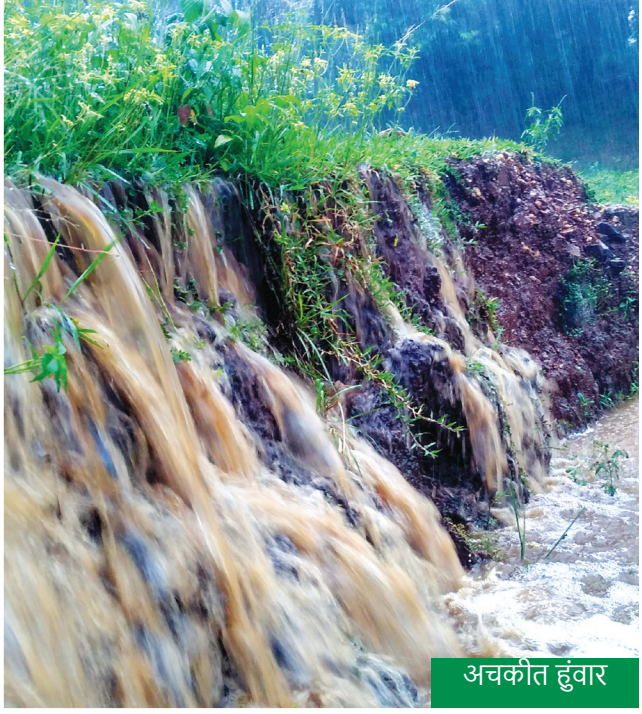
ढगफुटीक लागून अकस्मात थळावो हुंवार, चड करून जाता.

भूस्खलन: दोंगरा वयल्यान अचकीत धर्तरेचो वा खडपाचो पुंज कोसळप.

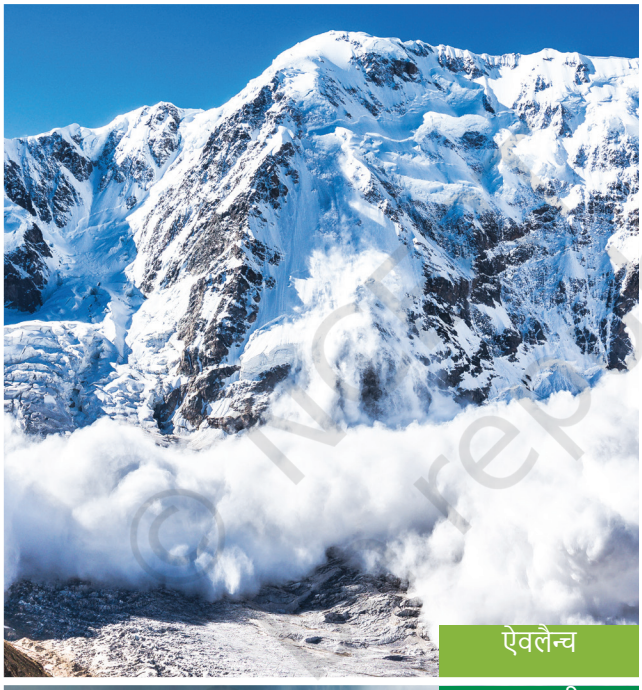
हिमस्खलनः. दोंगरा वयल्यान अकस्मात स्नो, बर्फ वा खडपां पडप; बर्फ वितळपाक लागता तेन्ना चड करून हे घडटा.

ढगफुटीः.

अचकीत हिंसक पावसाचें वादळ.



अचकीत हुंवार



ऐवलैन्च



ढगफुटी

लॅडस्लायड

अनियंत्रित पर्यटन

हेवी स्नोफॉल

थंड हवामान

© NCERT not to be republished

आकृती 3.6. पर्वतांतल्या जिविताक शुध्द हवेसावन सोबीत देखावे मेरेन निश्चीत सकारात्मक गजाली आसात. तातूंत सैमीक आनी मनशान तयार केल्लीं संभाव्य आव्हानांय आसतात, तातूंतलीं कांय आव्हानां ह्या चित्रांनी दाखयल्यांत.

चुकोवपाक नाकात

संवसारांतले जायते पारंपारीक समाज दोंगरांक पवित्र थळां मानून तांची पुजा करतात. 8,849 मी. उंचायेचो संवसारांतलो सगळ्यांत ऊंच पर्वत एव्हरेस्ट ताका जायतीं नांवां आसात. तिबेटी लोक ताका 'चोमोलुंगमा', ताचो अर्थ 'संवसाराची आवय देवी' अशें म्हणटात आनी तेच तरेन दोंगराची पुजा करतात. नेपाळी लोक तिका 'सागरमाथा' म्हणल्यार 'आकाशाची देवी' अशें म्हणटात. तशेंच तिबेटांतलो कैलास पर्वत हिंदू धर्म, बौध्द, जैन आनी बॉन (एक पुर्विल्लो तिबेटी धर्म) हांचे अनुयायी पवित्र मानतात. दोंगरांच्या शिखरांक असो आदर भारतांतल्या हेर सुवातींनीय, तशेंच संवसारांतल्या हेर वाठारांनीय दिसून येता.

पठारां

पठार म्हणल्यार भोंवतणच्या जमनींतल्यान वयर सरपी आनी चड वा उण्या प्रमाणांत सपाट पृश्ठभाग आशिल्लो भूंयप्रकार; ताचे कांय वाठार चड करून उबे देंवते आसतात. दोंगरांभशेन पठारांय धर्तरेच्या इतिहासाचे नदरेन ल्हान वा जुनो आसूं येतात. संवसारांतलें सगळ्यांत व्हडलें आनी सगळ्यांत उंचेलें पठार आशिल्लें तिबेटी पठार आनी दॅख्खन पठार हीं पठारांचीं दोन उदाहरणां आसात. पठारांची उंचाय कांय शेंकड्यांनी मीटर ते कितलेशेच हजार मीटर मेरेन आसूं येता.

चुकोवपाक नाकात

- तिबेटी पठाराची सरासरी उंचाय 4,500 मी. आसा, हाचेवयल्यान ताका 'रूफ ऑफ द वर्ल्ड' हें टोपणनांव कित्याक पडलां तें स्पश्ट जाता.'! चंडीगढ ते कन्याकुमारी मेरेनचें अंतर उदेंतेकडल्यान अस्तंतेक सुमार 2,500 किमी. लांब आसा.
- मध्य आनी दक्षिण भारतांतलें दॅख्खन पठार हो संवसारांतलो सगळ्यांत पोरनो पठार जावन आसा, जें लाखांनी वर्सां पयलीं ज्वालामुखीच्या वावरांतल्यान तयार जालां.

दोंगरांभशेन पठारांचेर खनीज सांठे भरपूर आसात; तांकां 'खनिजांचे भांडार' अशें म्हणटात. ताका लागून पठारांचेर खणकाम हो एक मुखेल वावर, जंय जायत्या

संवसारांतल्यो सगळ्यांत व्हडल्यो खणी मेळटात. देखीक, उदेंतेक आफ्रिकेचें पठार भांगर आनी हिऱ्यांच्या खणीखातीर फामाद आसा. भारतांत छोटा नागपूर पठारांत लोखण, कोळसो आनी मँगनीज हांचे

© NCERT not to be republished

व्हड सांठे मेळटात.

पठारी वातावरण संवसारभर खूब वैविध्यपूर्ण आसा. जायत्या पठारांचेर खडकाळ माती आसता, ताका लागून थंय मळां परस उणी पिकाळ जाता (फुडलो विभाग पळयात) आनी ताका लागून शेतकामाक उणी अनुकूल थारता. एक अपवाद म्हणल्यार लाव्हा पठारांचो (म्हणल्यार ज्वालामुखीच्या वावरांतल्यान तयार जाल्लो), कारण तातूंत चड करून गिरेस्त काळी माती आसता.

पठारांचेरूय जायते अदभूत धबधबे आसात. दक्षिण आफ्रिकेंतल्या झांबेझी न्हंयचेर आशिल्लो व्हिक्टोरिया धबधबो, छोटा नागपूर पठारांत सुवर्णरेखा न्हंयचेर आशिल्लो हुंडू धबधबो, अस्तंत घाटांतल्या शरावती न्हंयेचेर आशिल्लो जोग धबधबो हे अशे कांय धबधबे आसात. नोहकालिकाई धबधबो (आकृती 3.7) चेरापुंजी पठारासावन (मेघालयांत) 340 मीटर सकयल देंवता.



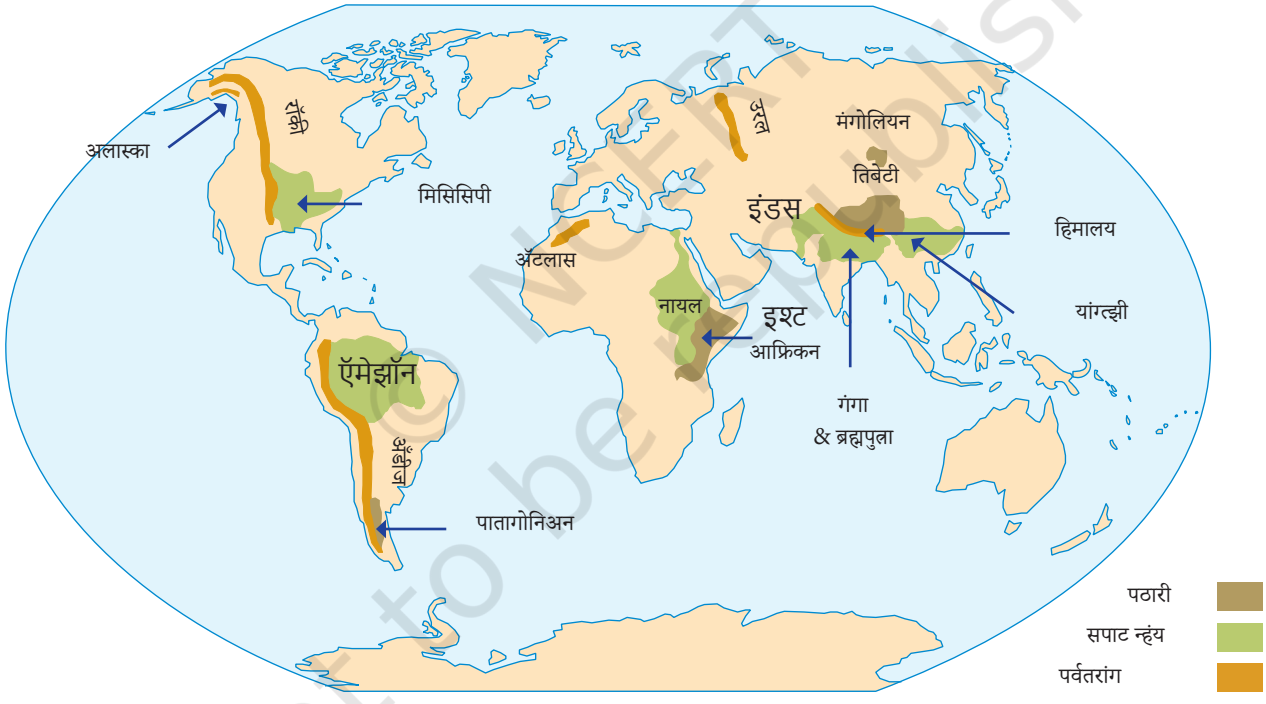
आकृती ३.७. चेरापुंजी पठारांतल्यान भायर सरपी नोह्कालिकाई धबधबो

मळां

मळां म्हणल्यार रुंद सपाट वा हळुवारपणान देंवपी पृश्ठभाग आशिल्ले भूंयरूप. तांकां व्हडल्यो दोंगुल्ल्यो वा खोल दर्यादेग नात. ते सादारणपणान समुद्रथरासावन 300 मीटरां परस चड उंचायेचेर नात.

दर्याची पातळी: म्हासागरांच्या पृश्ठभागाचो सरासरी पांवडो, जाका 'सरासरी दर्याची पातळी' अशेंय म्हणटात.

हुंवाराचे वाठार म्हणल्यार दोंगराळ वाठारांतल्यान उगम जावपी न्हंयांक लागून तयार जाल्ले एक प्रकारची मळां, जंय ते खडप, रेंव आनी गाळाचे कण एकठांय करतात जाका 'गाळ' अशें म्हणटात. हो गाळ सगल्या वाठारांत व्हरतात, थंय न्हंयो त्यो एकठांय करतात आनी ताका लागून माती खूब पिकाळ जाता. ताका लागून हीं मळां सगळ्या तरांचीं पिकां घेवपा खातीर आदर्श आसात आनी ह्या भूंयरुपांत शेतवड हो मुखेल अर्थीक वेवसाय आसा. तशेंच मळां वेगवेगळ्या वनस्पत आनी मोनजातीक आदार दितात.

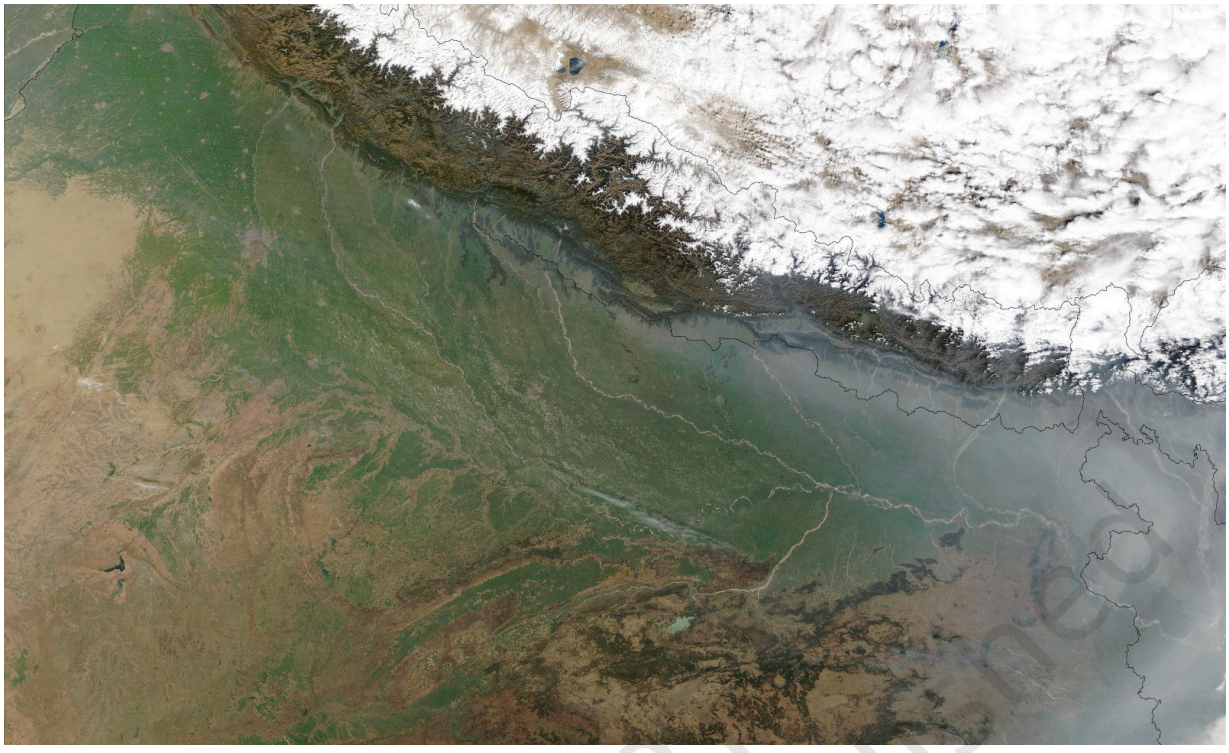


आकृती 3.8. ह्या संवसारीक नकाशांत कांय मुखेल पर्वतरांगो, पठारां आनी मळां दाखयल्यांत.

सोदून काडूया

दर एका नांवाक भूंयरूप जोडपाक आकृती 3.8 तलो रंग कोड वापरात. देखीक- 'तिबेटी पठार', 'रॉकी रेंज', 'नायल प्लेन'. (ह्या नकाशांतलीं नांवां याद दवरपाची गरज ना.)

© NCERT not to be republished



आकृती 3.9. गंगेच्या मळाचें उपग्रह दृश्य

सोदून काडूया

आकृती 3.9 तलें चित्र एका उपग्रहांतल्यान घेतिल्लें आसा. उंचायेवेल्यान उत्तर भारताचो एक भाग तातूंत घेतिल्लो आसा. वर्गक्रिया म्हूण प्रतिमेचें निरिक्षण करुन चर्चा करात.

- → गंगेचें मळ खंयच्या रंगाचें?
- → धवो विस्तार कितें दाखयता?
- → प्रतिमेच्या सकयल्या दाव्या वटेन आशिल्लो तपकिरी विस्तार कितें दाखयता?

मळ/सपाट वाठारांतली जीण

हजारांनी वर्सां पयलीं सुपीक न्हंयांभोंवतणी मळांतल्यान पयली संस्कृताय विकसीत जाली. आमच्या काळांतय संवसारांतले लोक व्हडल्या संख्येन मळार रावताले.

सुमार 40 कोटी लोक, वट्ट भारतीय लोकसंख्येच्या एक चतुर्थांश परस चड, भारताच्या गंगेच्या मळार (चड करून 'गंगेचें मळ' अशें

© NCERT not to be republished

म्हणटात) रावताले. संवसारांतल्या हेर जायत्या मळां प्रमाण ह्या वाठारांतल्या लोकांच्या मुखेल वेवसायांत न्हंयेंत नुस्तेमारी आनी शेतवड हांचो आस्पाव जाता. तांदूळ, गंव, मको, बार्ली, बाजरी हीं अन्न पिकां पिकयतात. गंगेच्या मळार कापूस, जूट, हीं तंतूंचीं पिकांय पिकयतात. पारंपारीक शेती चडशी पावसाचेर आदारीत (म्हणल्यार पावसाच्या आदारान उदक) आसता. पूण हालींच्या दशकांत शेतवड शिंपणावळीकडेन वळ्ळ्या, कानलातल्यान शेतांत उदक हाडटात वा भूंयगत उदकांतल्यान पंप करतात. शिंपणावळीक लागून शेतकी उत्पादन वाडलां, पूण भूंयगत उदक उणें जावपाक (वा उणें) हातभार लागलो. हाका लागून ह्या वाठारांतल्या शेतीच्या फुडारा खातीर आव्हान उबें जालां. गंगेच्या मळांचेर परिणाम करपी हेर कांय समस्यांमदीं चड लोकसंख्या आनी प्रदुशण हांचो आस्पाव जाता.

दोंगर रांगेंत आसूं वा मळांनी, संवसारांतल्या न्हंयांनी अफाट सांस्कृतीक मोल सांबाळ्ळां. खास करून जायत्या समाजांनी न्हंयेचो उगम आनी तिचो हेर एक वा दोन न्हंयांकडेन जावपी **संगम** पवित्र मानला. भारतांत अशा सुवातींनी जायते उत्सव, सुवाळे आनी विधी जातात.

संगमः दोन वा चड न्हंयांचो मेळपाचो बिंदू..

मळ वाठारांत सौम्य उतार आशिल्ल्यान न्हंयेचें नौकानयन सोंपें आसा आनी जायत्या अर्थीक वावरांक आदार मेळटा. पयलींच्या काळांत लोक न्हंयांचोय व्हड प्रमाणांत उपेग करून एका जाग्यावयल्यान दुसरे सुवातेर वताले. आयजूय (पान 56 वयली आकृती 3.10), गंगेचे देगेर अशे पट्टे आसात जंय लोक भोंवपाक बोटींचो वापर करपाक पसंत करतात!

सोदून काडूया

→ खंयच्याय समाजान पवित्र मानिल्ल्या तुमच्या वाठारांतल्या न्हंयच्या स्त्रोतांचीं वा संगमाचीं उदाहरणां दिवंक शकता?

→ लागसारच्या न्हंयेक भेट दिवन थंयच्या सगळ्या अर्थीक वा सांस्कृतीक कृतीचें निरिक्षण करचें. तांची नोंद करात आनी तुमच्या वर्गमित्रां कडेन चर्चा करात.

© NCERT not to be republished

→ भारतांतल्या कांय लोकप्रिय पर्यटन थळांचीं नांवां सांगात आनी ते संबंदीत आशिल्ल्या भूंयस्वरूपाची श्रेणी सोदून काडात.



आकृती 3.10. गंगा न्हंयचेर येरादारी

लवचीकता: आव्हानां आनी अडचणींक तोंड दिवपाची, तांकां जुळोवन घेवपाची वा मात करपाची तांक.

ह्या प्रकरणांत आमी तीन मुखेल भूंयप्रकारांचो सोद लायलो. पूण ताचो पृश्ठभाग खूब गुंतागुंतीचो आसून तज्ञ चड करून आनीक कांय भूंयप्रकारांची व्याख्या करतात. अशेंच एक भूंयरूप म्हणल्यार वाळवंट. वाळवंट हें व्हड आनी सुकें विस्तार अशें मानतात आनी तातूंत खूब उणो पावस पडटा. थंयची वनस्पत आनी मोनजातय खाशेली आसा. आफ्रिकेंतलें सहारा वाळवंट वा भारतीय उपखंडाचे नोर्दनव्येक आशिल्लें थार वाळवंट अशे कांय वाळवंट उश्ण आसात. हेर कांय थंड आसात, जशें आशियांतले गोबी वाळवंट. (कांय जाणकार अंटार्क्टिका खंडाचें वर्णन वाळवंट अशेंय करतात.)

रावपाची कडक परिस्थिती आसून लेगीत मनशान चडशा वाळवंटांकडेन जुळोवन घेतलां. भारतांत थार वाळवंटांत रावपी वा तातूंतल्यान स्थलांतर करपी समाज वाळवंटाकडेन संबंदीत लोकगितां आनी आख्यायिका सारकिल्ल्यो गिरेस्त संस्कृतीक परंपरा सांबाळटात.

मनशान ज्या वेगवेगळ्या पद्धतींनी सगल्या भूंयरुपांक आपलें घर केल्लें तें आमचे अनुकूलतायेची आनी लवचीकतायेची गवाय आसा.

पुर्विल्ल्या तमिळ संगम काव्यांतलीं पांच तिशीं म्हणल्यार कांय विशिश्ट देवता, जिणेशैली, मनःस्थिती वा भावना (जशें मोग, तळमळ, विभक्ती, झगडीं आदी) हांचेकडेन संबंदीत आशिल्लीं पांच भूंयवर्णनां. ह्या कोश्टकांत फकत पांच भूंयवर्णनांचीं खाशेलपणां आनी दरेका मनशाच्या मुखेल वेवसायांची वळेरी दिल्या:

तिनई	*लँडस्केप*	*मुखेल वेवसाय*
कुरिंजी	*पर्वतीय प्रदेश*	*शिकार आनी एकठांय करप*
मुल्लई	*तणाचो वाठार आनी रानां*	*गोरवां पोसप*
मरुदम	*सुपीक शेतकी मळां*	*शेती*
नेयदाल	*दर्यादेगेवेले वाठार*	*नुस्तेमारी आनी दर्यादेग*
पालाई	*शुष्क, वाळवंटासारके प्रदेश*	*प्रवास आनी झूज*

हे पांच तिनाई आमी पळयल्ल्या भूंयरूपांपरस भूंयरूपांचें वेगळें वर्गीकरण करतात, पूण तातूंत वेगवेगळ्या प्रदेशांची आनी तांच्या खाशेलपणांविशीं खर जागृताय दिसून येता. तशेंच मनीसपण आनी सैमीक वातावरण हांचे मदलो खोल संबंद स्पश्ट करता. (तिनाईचो तपशील याद दवरपाची गरज ना, पूण तांणी प्रतिबिंबीत केल्ल्यो संकल्पना समजून घेवपाची गरज आसा.

© NCERT not to be republished

आमी फुडें वचचे पयलीं...

- भूंयरूपांचें तीन मुखेल प्रकारांत वर्गीकरण केलां – दोंगर, पठारां आनी मळां. तांचीं भौतीक खाशेलपणां आनी वातावरण खूब वेग आसता.
- पुराय इतिहासांत लोकांच्या जिविताचेर आनी कार्यावळींचेर ते ज्या प्रकारच्या भूंयरुपांत रावल्यात ताचो बरोच परिणाम जाला. हीं भूंयरुपां संवसारभर संस्कृतायेचो एक अविभाज्य भाग जावन आसात. खास करून भारतीय संस्कृतायेन तांकां वेगवेगळ्या तरांनी मनयल्यात.
- दरेक भूंयरूप वेगवेगळीं आव्हानां तशेंच संद दिता.

प्रस्न, उपक्रम आनी प्रकल्प

1. तुमचें नगर / गांव / शार खंयच्या प्रकारच्या भूंयरुपांत आसा? ह्या अध्यायांत सांगिल्लीं खंयचीं खाशेलपणां तुमकां भोंवतणी दिसतात?
2. छोटा नागपूर सावन प्रयागराज आनी आल्मोरा मेरेनच्या आमच्या सुरवातीच्या भोंवडेर परत वचूंया. वाटेर तुमकां आयिल्ल्या तीन भूंयरूपांचें वर्णन करात.
3. भारतांतल्या कांय नामनेच्या तीर्थक्षेत्रांची वळेरी ज्या भूंयरुपांत मेळटा ताची वळेरी करात.
4. खरें काय खोटें तें सांगात —
   - → हिमालय म्हणल्यार गोलाकार माथ्यार आशिल्ले तरणाटे दोंगर.
   - → पठार चड करून एके वटेन तरी खर वयर सरतात.
   - → पर्वत आनी दोंगुल्ल्यो एकाच प्रकारच्या भूंयप्रकारात येता.
   - → भारतांतले दोंगर, पठार आनी न्हंयो हातूंत वनस्पत आनी मोनजात एक सारकेच प्रकाराचे आसात.
   - → गंगा ही यमुनेची उपन्हंय
   - → वाळवंटांनी खाशेली वनस्पत आनी मोनजात आसा.
   - → वितळिल्ल्या बर्फाक लागून न्हंयांक पोशण मेळटा.
   - → मळां वाठारांत जमा जाल्ल्या न्हंयांतल्या गाळाक लागून जमीन सुपीक जाता.
   - → सगळे वाळवंट उश्ण आसात.
5. जोडयेन उतरां जुळोयात:

माउंट एव्हरेस्ट	आफ्रिका
राफ्टिंग	रुफ ऑफ द वल्ड
उंट	तांदळाचीं शेतां
पठार	वाळवंट
गंगेची मळां	न्हंय
उदकामार्ग	गंगा
किलिमंजारो पर्वत	उपन्हंय
यमुना	चडप

© NCERT not to be republished