

## ६. नैसर्गिक प्रदेश



सांगा पाहू !

चित्रांजवळील चौकटींत सोबतच्या सूचीनुसार खुणा करा.

निवारा



वस्त्रे



वनस्पती व प्राणी



अन्न



तुम्ही केलेल्या निवडीच्या व खालील प्रश्नांच्या आधारे वर्गात चर्चा करा.

- चित्रांत दाखवलेली सर्व घरे आपल्या परिसरात का आढळत नाहीत ?
- अशा प्रकारची घरे असलेले प्रदेश कोणते ?
- बर्फाच्या घरात राहणे तुम्हांला आवडेल का ? मग ही घरे आपण का बांधत नाही ?
- लोकांच्या पोशाखात कशामुळे फरक पडला असावा ?
- अन्न म्हणून खबूस, किडे, मुंग्या यांचाही वापर कोठे होत असेल ?
- आपल्याकडील प्राणिसंग्रहालयांमध्ये ध्रुवीय अस्वल, पेंग्विन हे प्राणी ठेवता येतील का ?

- चित्रांत दाखवलेल्या सर्व वनस्पती आपल्या परिसरात आढळतात का ? नसल्यास त्या कोठे आढळत असाव्यात ?

आपल्या सभोवतालच्या परिसरात आपण पाहतो, अनुभवतो त्यापेक्षा काही भिन्न गोष्टी जगात इतरत्र आढळतात. विविध वन्य जीवांच्या संदर्भातील शैक्षणिक व माहितीपर होणारे कार्यक्रम आपण दूरचित्रवाणीवर पाहत असतो. त्या वन्यजीवांविषयी जाणून घेण्याचे कुतूहल आपणांस वाटते. आपल्याकडे ते का उपलब्ध नाहीत ? ते आपल्याकडील वन्य प्राण्यांप्रमाणे का नाहीत ? त्यांच्यात हा फरक का निर्माण झाला ? याविषयीच्या कारणांचा आपण शोध घेऊया.

सूची : १. मी वापरतो/अनुभवतो.  २. मी पाहिले आहे.  ३. मला माहीत नाही.






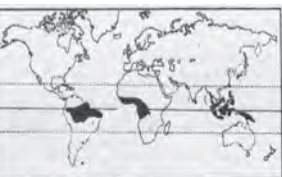


### भौगोलिक स्पष्टीकरण

पृथ्वीवर वेगवेगळ्या भागांत भूस्वरूपे, हवामान, मृदा यांच्यात भिन्नता आढळते. ही भिन्नता प्रामुख्याने त्या-त्या भागांत उपलब्ध सूर्यप्रकाश आणि पाणी यांच्यावर अवलंबून असते. सूर्यप्रकाश व पाणी यांची उपलब्धता विषुववृत्त ते ध्रुवापर्यंत बदलत जाते. याबाबतचा अभ्यास मागील इयत्तांमध्ये केला आहे. भूस्वरूपे, हवामान, मृदा या तीन घटकांतील बदलांचा प्रभाव वनस्पती, प्राणी व मानवी जीवन यांच्यावर पडत असल्यामुळे जैवविविधतेत बदल होतो.

पृथ्वीवर वेगवेगळ्या खंडांत विशिष्ट अक्षवृत्तांच्या

दरम्यान हवामान, वनस्पती व प्राणिजीवन यांत साधर्म्य आढळते. अभ्यासाच्या दृष्टीने हवामान, वनस्पती व प्राणी यांमध्ये आढळणाऱ्या साधर्म्यामुळे काही प्रदेशांचा वेगळेपणा प्रकर्षाने लक्षात येतो. हे प्रदेश नैसर्गिक घटकांवर अवलंबून असल्याने त्यांना नैसर्गिक प्रदेश म्हणतात. अशा प्रदेशांतील नैसर्गिक पर्यावरणाचा मानवासह सर्व सजीवसृष्टीवर परिणाम झालेला आढळतो. पृथ्वीवरील भूप्रदेश या नैसर्गिक प्रदेशात विभागला जातो. पाठातील तक्त्यांच्या व नकाशाच्या आधारे त्याची माहिती करून घेऊया.

प्रदेश	स्थान व प्रदेश	हवामान
<p>टुंड्रा प्रदेश</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>सुमारे ६५° ते ९०° उत्तर अक्षवृत्तांच्या दरम्यान.</li> <li>ग्रीनलंड, उ. कॅनडा, उ. युरोप, उ. आशिया.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>उन्हाळ्यात सरासरी १०° से. तापमान.</li> <li>हिवाळ्यातील तापमान सुमारे -२०° ते -३०° से. असते.</li> <li>सरासरी पर्जन्य २५ ते ३०० मिमी.</li> <li>अतिशय थंड हवामान.</li> </ul>
<p>तैगा प्रदेश</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>सुमारे ५५° उत्तर ते ६५° उत्तर अक्षवृत्तांच्या दरम्यान. अलास्कापासून अटलांटिक महासागरपर्यंतचा भाग, युरेशियाचा भाग.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>उन्हाळ्यातील तापमान सुमारे १५° ते २०° से. असते.</li> <li>हिवाळ्यातील तापमान ०° से. पेक्षा कमी.</li> <li>पर्जन्याची वार्षिक सरासरी ३०० ते ५०० मिमी असते.</li> <li>उन्हाळ्यात पाऊस, हिवाळ्यात हिमवृष्टी.</li> </ul>
<p>गवताळ प्रदेश (स्टेप्स व प्रेअरी)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>३०° ते ५५° उत्तर व दक्षिण अक्षवृत्तांच्या दरम्यान खंडांच्या आतील भागात.</li> <li>स्टेप्स (युरेशिया), व्हेल्ड (दक्षिण आफ्रिका), पंपास (दक्षिण अमेरिका), प्रेअरी (उत्तर अमेरिका), डाऊन्स (ऑस्ट्रेलिया) इत्यादी.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>उन्हाळ्यातील तापमान सुमारे २७° से.</li> <li>हिवाळ्यातील तापमान ०° से. पेक्षा कमी.</li> <li>पाऊस सरासरी ४०० ते ६०० मिमी एवढा.</li> <li>बहुतेक पाऊस उन्हाळ्यात पडतो.</li> </ul>
<p>उष्ण वाळवंटी प्रदेश</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>विषुववृत्तापासून २०° ते ३०° अक्षवृत्तांच्या दरम्यान.</li> <li>खंडांच्या पश्चिम भागात आढळतात. सहारा (उ. आफ्रिका), कोलोरॅडो (उ. अमेरिका), अटाकामा (द. अमेरिका), थरचे वाळवंट (आशिया), कलहारी (द. आफ्रिका) इत्यादी.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>उन्हाळ्यात सरासरी तापमान ३०° ते ४५° से.</li> <li>हिवाळ्यात २०° ते २५° से. असते.</li> <li>अतिउष्णता व अत्यल्प पर्जन्य.</li> <li>रात्री खूप थंडी असते.</li> </ul>
<p>गवताळ प्रदेश (सुदान)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>विषुववृत्ताच्या उत्तरेस व दक्षिणेस ५° ते २०° अक्षवृत्तांमध्ये.</li> <li>सॅव्हाना (आफ्रिका), क्वीन्सलँड (ऑस्ट्रेलिया), द. पार्कलँड (आफ्रिका), लॅनोज व कॅम्पोज (द. अमेरिका), इतर गवताळ प्रदेश.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>उन्हाळ्यातील तापमान सुमारे ३५° से.</li> <li>हिवाळ्यातील तापमान २४° से.</li> <li>सुमारे २५० मिमी ते १००० मिमी पाऊस पडतो.</li> <li>उन्हाळा उष्ण व दमट. हिवाळा उबदार व कोरडा.</li> </ul>
<p>विषुववृत्तीय प्रदेश</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>विषुववृत्ताच्या उत्तरेस व दक्षिणेस ५° अक्षवृत्तांच्या दरम्यान.</li> <li>मलेशिया, इंडोनेशिया, सिंगापूर, गिनी व कांगो किनारा, अँमेझॉन नदीचे खोरे.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>उन्हाळ्यातील तापमान सुमारे ३०° से.</li> <li>सरासरी तापमान २७° से.</li> <li>सरासरी २५०० ते ३००० मिमी पाऊस.</li> <li>उष्ण व दमट हवामानामुळे झाडपाला कुजतो व हवा रोगट बनते.</li> <li>जास्त उष्णता, वर्षभर पाऊस.</li> </ul>

नैसर्गिक वनस्पती	प्राणिजीवन	मानवी जीवन
<ul style="list-style-type: none"> <li>● अल्पकाळ टिकणाऱ्या वनस्पती</li> <li>● छोटी झुडपे, खुऱे गवत, फुले, शेवाळ, दगडफूल इत्यादी.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● कॅरिबू, रेनडिअर, ध्रुवीय अस्वल, कोल्हा, सील मासे व वॉलरस मासे इत्यादी.</li> <li>● मऊ व दाट केस असलेले प्राणी,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● शिकार व मासेमारी.</li> <li>● कातड्याचे तंबू (ट्यूपिक) व इग्लू घरे</li> <li>● स्लेज गाडीचा वापर.</li> <li>● लोकसंख्या अतिविरळ. उदा., एस्किमो लोक.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● सूचिपर्णी वने.</li> <li>● झाडांची पाने अरुंद व टोकदार आणि फांद्या जमिनीकडे झुकलेल्या.</li> <li>● लाकूड मऊ व हलके असते. उदा., स्पूस, फर, पाईन, रेडवुड इत्यादी.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● अंगावर दाट व मऊ केस असतात. उदा., कॅरिबू, एल्क, आर्मिन, बीव्हर, सिल्व्हर फॉक्स, मिक, अस्वले इत्यादी.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● लोकसंख्या कमी आहे.</li> <li>● शिकार व लाकूडतोड हे प्रमुख व्यवसाय.</li> <li>● शेती कमी होते.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● गवताची विस्तीर्ण कुरणे दिसतात.</li> <li>● गवत कमी उंच व झुपक्यांनी वाढते.</li> <li>● हिवाळ्यात गवत नष्ट होते.</li> <li>● उदा., एल्डर, पॉपलर इत्यादी झाडे आढळतात.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● हरणे, घोडे, कुत्रे, लांडगे, रानगवे, ससे, कांगारू, डिंगो इत्यादी प्राणी.</li> <li>● पाळीव प्राणी- शेळ्या, मेंढ्या, गाई, बैल, घोडे, गाढव इत्यादी.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● गुरे चारणे (पशुपालन) हा व्यवसाय.</li> <li>● पूर्वी एका ठिकाणाहून दुसरीकडे भटकत असत.</li> <li>● कातड्याच्या तंबूत (यूर्ट) राहतात.</li> <li>● किरगीज लोक आता भटकत नाहीत व पक्क्या घरात राहतात.</li> <li>● गव्हाची शेती करतात.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● कमीत कमी पाने असलेल्या व काटेरी वनस्पती.</li> <li>● जाड साल, अरुंद व मेणचट पाने.</li> <li>● जमिनीतील ओलावा संपला, की वनस्पती नष्ट होतात. उदा., निवडुंग, घायपात, पाम, खजूर इत्यादी.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● उंट अन्नपाण्याशिवाय अनेक दिवस राहतो.</li> <li>● जमिनीवर प्राण्यांची संख्या कमी.</li> <li>● प्राणी दिवसा जमिनीखाली राहतात. उदा., साप, उंदीर, सरडे, विंचू.</li> <li>● घोडे, बैल, गाढव, मेंढ्या, इतर पाळीव प्राणी.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● बदाऊन (सहारा), बुशमेन (कलहारी), अँबॉरिजिन (ऑस्ट्रेलिया) इत्यादी लोक राहतात.</li> <li>● अनेक गरजा जनावरांपासून पूर्ण करतात.</li> <li>● मरूदद्याने व नद्यांची खोरी येथे शेती केली जाते.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● उंच व दाट गवत.</li> <li>● गवत सुमारे सहा मीटर उंच (हत्तीगवत).</li> <li>● तुरळक वृक्ष व झाडे शेंड्यांकडे छत्रीसारख्या आकाराची असतात. उदा., बेल, बोर, घायपात, अननस, निवडुंग इत्यादी.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● तृणजीवी प्राणी व मांसभक्षक प्राणी विपुल आहेत.</li> <li>● प्राण्यांना निसर्गाने चपळ पाय दिले आहेत.</li> <li>● अंगावर रंगीत पट्टे व ठिपके असतात.</li> <li>● उदा., सिंह, चित्ता, तरस, लांडगा, जिराफ, झेब्रा, हत्ती, गेंडे, रानबैल, रेडे, कांगारू, एमू इत्यादी.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● मातीच्या भिंती व गवताचे छप्पर असलेली साधी घरे असतात.</li> <li>● घरांना खिडक्या नसतात.</li> <li>● ठेंगण्या व गोलाकार झोपड्यांत राहतात. यांना क्रॉल म्हणतात.</li> <li>● शिकार व पशुपालन हे प्रमुख व्यवसाय.</li> <li>● उदा., झुलू, हौसा, मसाई इत्यादी जमाती.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● घनदाट सदाहरित वने.</li> <li>● वनस्पतींमध्ये भरपूर विविधता.</li> <li>● दलदलयुक्त प्रदेश.</li> <li>● कठीण लाकडाचे उंच वृक्ष.</li> <li>● उदा. महोगनी, ग्रीन-हार्ट, रोजवूड, एबनी इत्यादी.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● प्राण्यांमध्ये खूप विविधता आढळते.</li> <li>● दलदलीच्या प्रदेशात सुसर, पाणघोडा, अँनाकोडा इत्यादी.</li> <li>● झाडांवर राहणारे गोरिला, चिंपांझी, हॉर्नबिल इत्यादी. कीटक-विषारी तसे-तसे माशी.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● लोकवस्ती कमी आहे.</li> <li>● लोकांचे जीवन निसर्गावर अवलंबून असते.</li> <li>● आदिवासी जमातीचे लोक.</li> <li>● हे लोक घरे झाडावर बांधतात.</li> <li>● उदा., पिग्मी, बोरो इंडियन, सेमाँग इत्यादी जमाती.</li> </ul>

**चला खेळूया :** पृष्ठ ३२, ३३ व ३४ वरील नैसर्गिक प्रदेशाच्या तक्त्यांतील प्रत्येक रकान्याचे कार्ड तयार करा. ही कार्ड विद्यार्थ्यांमध्ये वाटून प्रत्येकाने 'नैसर्गिक प्रदेशाचे कुटुंब' शोधण्याचा खेळ खेळा.

मागील तक्त्यामध्ये दिलेले नैसर्गिक प्रदेश विषुववृत्तापासून ध्रुवापर्यंत विशिष्ट अक्षवृत्तीय भागांत आढळतात. उष्ण तापमान व पाण्याची उपलब्धता यांवरून या नैसर्गिक प्रदेशांचे स्थान व विस्तार निर्धारित होते. या प्रदेशांशिवाय स्थानिक परिस्थितीमुळे काही प्रदेश वेगळे दिसून येतात. यांत प्रामुख्याने मोसमी, भूमध्य

व पश्चिम युरोपीय हवामानाच्या प्रदेशांचा समावेश होतो. पश्चिम युरोपीय व मोसमी हे विशिष्ट वाऱ्यांच्या प्रभावामुळे लक्षात येतात, तर भूमध्य सागरी प्रदेश हा तेथील पावसाळ्याच्या विशिष्ट कालावधीमुळे लक्षात येतो. येथे हिवाळ्यात पाऊस पडतो, म्हणूनच तो इतर प्रदेशांपेक्षा वेगळा दिसून येतो. खालील तक्ता पहा.

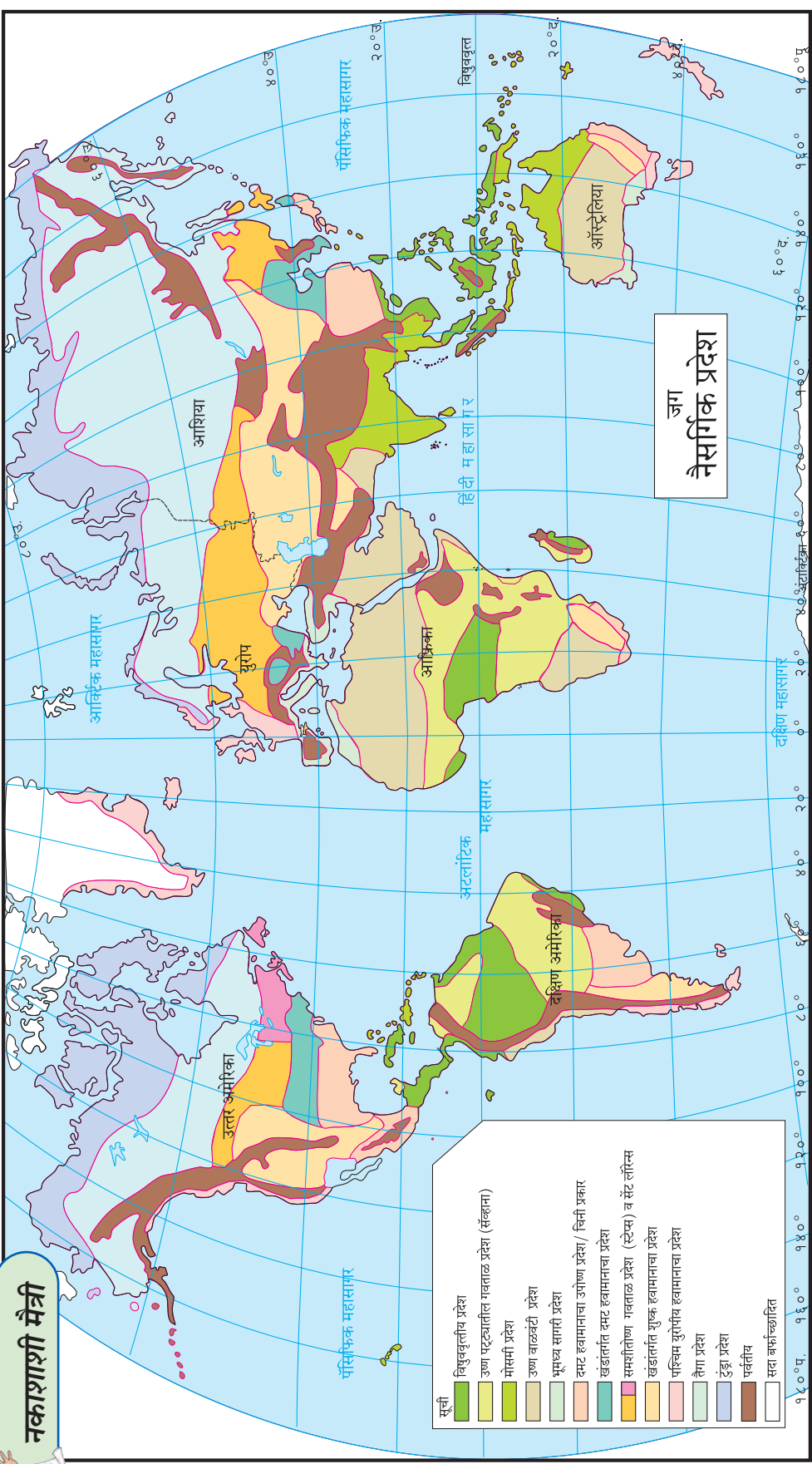
	मोसमी प्रदेश	भूमध्य सागरी प्रदेश	पश्चिम युरोपीय प्रदेश
स्थान व प्रदेश	<ul style="list-style-type: none"> <li>विषुववृत्ताच्या उत्तरेला व दक्षिणेला <math>10^{\circ}</math> ते <math>30^{\circ}</math> अक्षवृत्तांच्या दरम्यान.</li> <li>भारत, फिलिपाइन्स, वेस्टइंडिज, उत्तर ऑस्ट्रेलिया, पूर्व आफ्रिका, मध्य अमेरिका इत्यादी.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><math>30^{\circ}</math> ते <math>40^{\circ}</math> अक्षवृत्तांच्या दरम्यान दोन्ही गोलार्धांत खंडांच्या पश्चिम भागात आढळतात.</li> <li>पोर्तुगाल, स्पेन, अल्जेरिया, टर्की, कॅलिफोर्निया, मध्य चिली, नैऋत्य व आग्नेय ऑस्ट्रेलिया इत्यादी.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>खंडांच्या पश्चिम भागांत <math>45^{\circ}</math> ते <math>65^{\circ}</math> उत्तर व दक्षिण अक्षवृत्तांच्या दरम्यान.</li> <li>नॉर्वे, डेन्मार्क, आयर्लंड, ब्रिटिश कोलंबिया, दक्षिण चिली, न्यूझीलंड इत्यादी.</li> </ul>
हवामान	<ul style="list-style-type: none"> <li>उन्हाळ्यातील तापमान <math>27^{\circ}</math> से. ते <math>32^{\circ}</math> से.</li> <li>हिवाळ्यातील तापमान <math>15^{\circ}</math> से. ते <math>24^{\circ}</math> से.</li> <li>पाऊस <math>250</math> ते <math>2500</math> मिमी होतो.</li> <li>नैऋत्य मॉन्सून वाऱ्यांपासून ठरावीक ऋतूत पाऊस पडतो.</li> <li>पावसाचे वितरण असमान व अनिश्चित असते.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>कोरडे उन्हाळे व हिवाळी पाऊस.</li> <li>उन्हाळ्यात <math>21^{\circ}</math> ते <math>27^{\circ}</math> से. तापमान</li> <li>हिवाळ्यात ते <math>10^{\circ}</math> ते <math>14^{\circ}</math> से. तापमान</li> <li>पावसाची सरासरी <math>500</math> ते <math>1000</math> मिमी.</li> <li>पाऊस हिवाळ्यात पडतो.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>उन्हाळ्यातील तापमान सरासरी <math>20^{\circ}</math> से.</li> <li>हिवाळ्यातील तापमान सरासरी <math>5^{\circ}</math> से.</li> <li>पावसाचे सरासरी प्रमाण <math>500</math> मिमी ते <math>2500</math> मिमी असते.</li> <li>पश्चिमी वाऱ्यांच्या आवर्तापासून पर्जन्य.</li> <li>वर्षभर पाऊस पडतो.</li> <li>हवामान सौम्य आहे.</li> </ul>
नैसर्गिक वनस्पती	<ul style="list-style-type: none"> <li>पानझडी व निमसदाहरित वने.</li> <li>पावसाच्या वितरणानुसार वनस्पती प्रकार.</li> <li>उदा., वड, पिंपळ, साग, शिसव, चंदन, खैर, सिंकोना, बांबू, बाभूळ, काटेरी झाडे, झुडुपे व गवत.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>पाने जाड, लहान व मेणचट.</li> <li>झाडांची साल फार जाड असते.</li> <li>उदा., ऑलिव्ह, ओक, चेस्टनट इत्यादी. कमी पावसाच्या भागात गवत.</li> <li>पर्वतीय भागात सूचीपर्णी वनस्पती.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>वर्षभर हिरवेगार गवत.</li> <li>झाडांची पाने हिवाळ्यात गळतात.</li> <li>सूचिपर्णी वृक्ष व कमी उंचीचे गवत.</li> <li>उदा., ओक, बीच, मेपल, एल्म, पाईन, स्प्रूस, पॉपलर इत्यादी.</li> </ul>
प्राणि ज्ञान	<ul style="list-style-type: none"> <li>वाघ, सिंह, बिबट्या, हत्ती, लांडगे, रानडुकरे, माकडे, साप, मोर, कोकीळ इत्यादी वन्य प्राणी व पक्षी.</li> <li>गाई, म्हशी, शेळ्या, घोडे हे पाळीव प्राणी.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>पशुपालनामुळे पाळीव प्राणी जास्त आहेत.</li> <li>उदा., शेळ्या, मेंढ्या, गाई, खेचरे, घोडे इत्यादी.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>पशुपालनामुळे प्रामुख्याने पाळीव प्राणी खूप आहेत.</li> <li>अस्वले, लांडगे, कोल्हे इत्यादी वन्य प्राणी आढळतात.</li> </ul>
मानवी जीवन	<ul style="list-style-type: none"> <li>लहान-लहान असंख्य खेडी आहेत.</li> <li>अन्न व पोशाखात बरीच विविधता.</li> <li>लोकसंख्या प्रामुख्याने प्राथमिक व्यवसायात आढळते.</li> <li>शेती हा प्रमुख व्यवसाय आहे.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ग्रीक व रोमन संस्कृतींचा विकास.</li> <li>शेती हा मूळ व्यवसाय.</li> <li>फळे व फुलांची शेती जास्त.</li> <li>गव्हाचे पदार्थ हे मुख्य अन्न.</li> <li>रंगीबेरंगी कपडे.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>उत्साही व उद्योगी लोक.</li> <li>दर्यावर्दी लोक जास्त आहेत.</li> <li>लोकरीचे कपडे वापरतात.</li> <li>शिवाय द्वितीय व तृतीय व्यवसाय वाढत आहे.</li> </ul>

तक्त्यांत दिलेल्या एकूण नऊ प्रदेशांशिवाय काही प्रदेश त्यांच्या विशिष्ट खंडीय स्थानामुळे वेगळे दिसून

येतात. उदा., चिनी प्रदेश, सेंट लॉरेन्स प्रदेश इत्यादी. या सर्व प्रदेशांचे विस्तार आकृती ६.१ मध्ये पहा.



## नकाशाशी मैत्री



### आकृती ६.१ : जगातील नैसर्गिक प्रदेश

आकृती ६.१ चा वापर करून खालील प्रश्नांची

उत्तरे द्या.

- ▶ भारतात कोणकोणते नैसर्गिक प्रदेश आढळतात ?
- ▶ उष्ण वाळवंटी प्रदेशाचा जास्त भूभाग कोणत्या खंडात येतो ?
- ▶ नैसर्गिक प्रदेशांत सर्वात जास्त विविधता कोणत्या खंडात आहे ?

जास्त आहे ?

- ▶ अंटार्क्टिका खंडासारखी परिस्थिती आणखी कोठे आढळते ?
- ▶ मूळ रेखावृत्त ज्या भूभागावरून जाते, त्या भूभागात कोणकोणते नैसर्गिक प्रदेश आढळतात ?

खालील प्रश्नांची उत्तरे द्या.

- अल्पकालीन वनस्पती जीवन असलेला प्रदेश कोणता ?
- क्रॉल असणारा नैसर्गिक प्रदेश कोणता आहे ?
- हिवाळी पावसाचा प्रदेश कोणता ?
- गोरिला, चिंपांझी कोणत्या नैसर्गिक प्रदेशात आढळतात ?
- कोणत्या नैसर्गिक प्रदेशातील अरण्यांमध्ये जमिनीलगतचा भाग वनस्पतिहीन असतो ?
- दुग्धव्यवसायास पूरक प्रदेश कोणते ?
- फलोत्पादनास अनुकूल नैसर्गिक प्रदेश कोणता ?



### जरा विचार करा !

- वाघ, सिंहासारखे प्राणी विषुववृत्तीय वनांच्या प्रदेशात का आढळत नाहीत ?

विषुववृत्तापासून ध्रुवीय प्रदेशाकडे जाताना जैवविविधतेतील बदल उत्तरोत्तर कमी होत जातात. त्यामुळे साधनसंपत्तीच्या उपलब्धतेबाबत मर्यादा येतात. त्याचा परिणाम मानवी व्यवसायांवरही होतो. मॉन्सून प्रदेशात शेती व शेती पूरक व्यवसाय केले जातात. विषुववृत्तीय प्रदेशात वनोत्पादनावर आधारित लाकूड कटाई, डिक, मध, रबर, लाख गोळा करणे इत्यादी व्यवसाय चालतात. तैगा प्रदेशातील वनामध्ये मऊ लाकूड आढळते. त्यामुळे तेथे प्रामुख्याने लाकूडतोड व्यवसाय चालतो, तर टुंड्रा प्रदेशात फक्त शिकार व मासेमारी करावी लागते. गवताळ प्रदेशात अलीकडे विस्तीर्ण शेती केली जाते.

वेगवेगळ्या नैसर्गिक प्रदेशांत पर्यावरण आणि उपलब्ध साधनसंपत्तीमध्ये खूप फरक असतो. साधनसंपत्तीचा वापर हा त्या त्या प्रदेशांतील विज्ञान आणि तंत्रज्ञानाच्या प्रगतीवर अवलंबून असतो. त्याचप्रमाणे त्या प्रदेशाचा इतिहास व सांस्कृतिक जडणघडण यांचाही लोकजीवनावर प्रभाव असतो.



### जरा विचार करा !

- उष्ण वाळवंटी प्रदेश बहुधा खंडाच्या पश्चिम भागांत आढळतात.

- उष्ण वाळवंटी प्रदेशांत पशुपालन करतात.
- वाळवंटी प्रदेशातील लोकांचे जीवन भटक्या स्वरूपाचे असते.
- गवताळ प्रदेशांत मांसभक्षक प्राणी आढळतात.



### हे नेहमी लक्षात ठेवा.

नैसर्गिक साधनसंपत्तीवर केवळ मानवाचेच जीवन अवलंबून नसते, तर पृथ्वीवरील सर्वच सजीव त्यावर अवलंबून असतात. नैसर्गिक प्रदेशातील साधनसंपत्तीचा वापर करताना आपण आपल्याबरोबरच इतर सजीवांचादेखील विचार करणे आवश्यक आहे, तरच 'वसुधैव कुटुंबकम्' ही कल्पना प्रत्यक्षात येऊ शकेल.



### माहित आहे का तुम्हांला ?

पृथ्वीवरील एकूण वाळवंटांपैकी साधारण पंचवीस टक्के वाळवंटे वाळूची असतात. उरलेली वाळवंटे माळरानांसारखी कातळांनी, छोट्या छोट्या दगडांनी किंवा गोट्यांनी व्यापलेली असतात. काही वाळवंटांमध्ये उंच डोंगर किंवा चित्रविचित्र आकारांच्या कातळांचे सुळके असतात. आपल्या देशातील लडाख किंवा अमेरिकेतील ऑरिझोना येथील वाळवंटे या प्रकारची आहेत.

वाळवंटावरून वाहणारे वेगवान वारे तेथील वाळू उचलून त्यांच्या टेकड्या तयार करतात. यांनाच इंग्रजीत 'ड्यूनस' (Dunes) म्हणतात. काही ड्यूनस २०० मीटर उंचीही गाठतात. या टेकड्या एका जागी स्थिर न राहता वाऱ्यामुळे हळूहळू सरकत राहतात. काही वेळेस या टेकड्यांखाली गावेही गाडली जातात.



### मी आणखी कोठे ?

- इयत्ता सहावी- भूगोल- पृष्ठ ४८.
- इयत्ता सहावी- सामान्य विज्ञान- सजीवांमधील अनुकूलन व वर्गीकरण



## स्वाध्याय



- प्रश्न १. खालील विधाने लक्षपूर्वक वाचा. चूक असल्यास विधाने दुरुस्त करून पुन्हा लिहा.
- (१) पश्चिम युरोपीय प्रदेशांतील लोक सौम्य व उबदार हवामानामुळे उत्साही नसतात.
  - (२) प्रेअरी प्रदेशाला 'जगातील गव्हाचे कोठार' असे म्हणतात.
  - (३) भूमध्य सागरी प्रदेशातील झाडांची पाने मेणचट असतात आणि झाडांची साल फार जाड असते. झाडांतील पाण्याचे बाष्पीभवन जास्त होते.
  - (४) उष्ण वाळवंटी प्रदेशात 'उंट' हा महत्त्वाचा प्राणी आहे, कारण तो अन्नपाण्याशिवाय दीर्घकाळ राहतो, तसेच वाहतुकीसाठी उपयोगी आहे.
  - (५) वाघ, सिंहासारखे मांसभक्षक प्राणी विषुववृत्तीय प्रदेशांत जास्त आढळतात.

### प्रश्न २. भौगोलिक कारणे द्या.

- (१) मोसमी प्रदेशात प्रामुख्याने शेती व्यवसाय करतात.

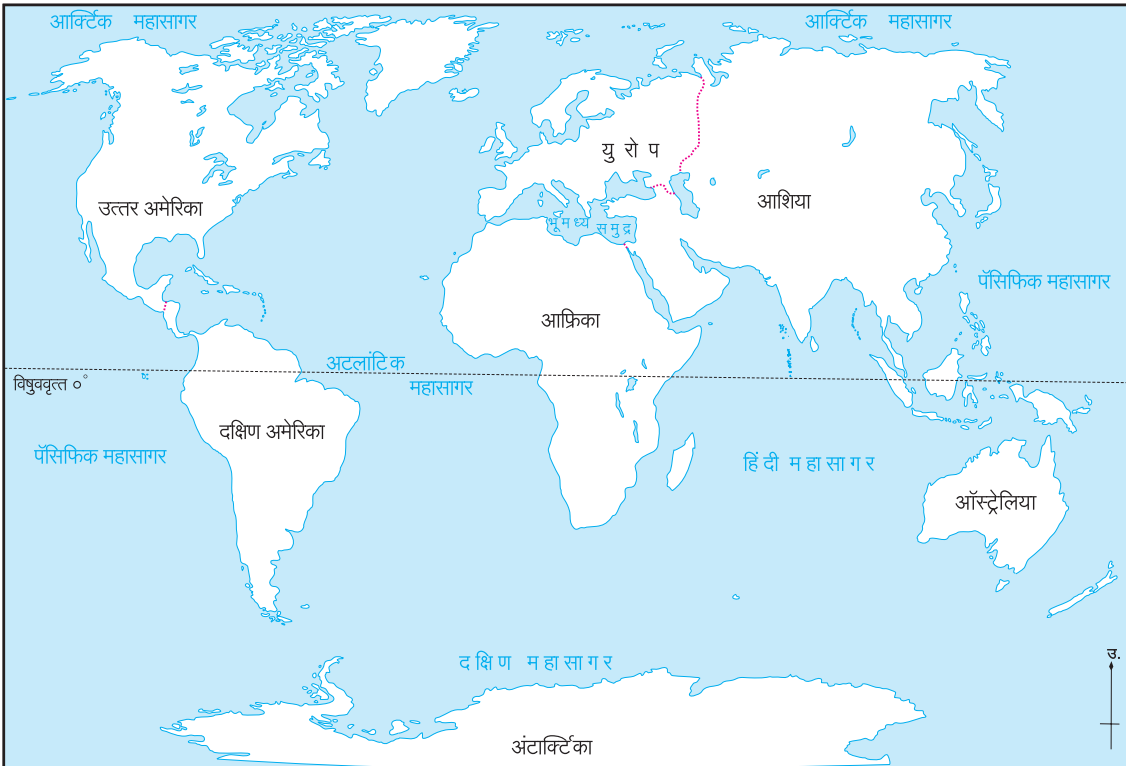
- (२) विषुववृत्तीय वनातील वृक्ष उंच वाढतात.
- (३) टुंड्रा प्रदेशात वनस्पती जीवन अल्पकाळ टिकणारे असते.

### प्रश्न ३. पुढील प्रश्नांची उत्तरे लिहा.

- (१) तैगा प्रदेशाचा विस्तार कोणत्या अक्षवृत्तांदरम्यान आहे?
- (२) सुदान प्रदेशातील कोणतेही तीन तृणभक्षक प्राणी सांगा. त्यांच्या स्वसंरक्षणासाठी निसर्गाने कोणती व्यवस्था केली आहे?
- (३) मोसमी प्रदेशांखाली दिलेली वैशिष्ट्ये कोणती?

### प्रश्न ४. जगाच्या नकाशा आराखड्यात पुढील नैसर्गिक प्रदेश दाखवा. सूची तयार करा.

- कोलोरॅडो वाळवंट
- डाऊन्स गवताळ प्रदेश
- भूमध्य सागरी हवामान
- ब्रिटिश कोलंबिया
- ग्रीनलँडचा लोकवस्ती असलेला भाग



### उपक्रम :

आंतरजालाचा वापर करून या प्रकरणातील माहिती पडताळून पहा. विविध नैसर्गिक प्रदेशांतील वनस्पती, प्राणी

व लोकजीवन यांची चित्रे जमा करा. जगाच्या नकाशावर ती चिकटवून कोलाज तयार करा.



**प्रकल्प :**

आतापर्यंत आपण अनेक भौगोलिक बाबी अभ्यासल्या आहेत. उदा., अक्षांश, रेखांश, वृत्तजाळी, एखाद्या प्रदेशाचे हवामान, प्राकृतिक रचना, वनस्पती व प्राणीजीवनातील विविधता इत्यादी. आता आपण यासंदर्भात एक उपक्रम करूया.

आंतरजालाचा तसेच इतर स्रोतांचा वापर करून कोणत्याही दोन नैसर्गिक प्रदेशांतून प्रत्येकी एका देशाची माहिती, छायाचित्रे इत्यादी मिळवा. तसेच खालील मुद्द्यांचा वापर करून या देशांसाठी कोलाज तयार करा. त्यांचे वर्गात प्रदर्शन भरवा. आपल्या कोलाजच्या साहाय्याने सादरीकरण करा.

<b>देशाचे नाव :</b> .....	<b>देशाची वैशिष्ट्ये :</b> .....
.....	.....
<b>स्थान-विस्तार :</b> .....	.....
.....	.....
<b>हवामान :</b> .....	.....
.....	.....
.....	.....
<b>वनस्पती :</b> .....	.....
.....	.....
.....	.....
<b>प्राणी :</b> .....	.....
.....	.....
.....	.....
<b>मानवी जीवन :</b> .....	.....
.....	.....
.....	.....
<b>पोशाख :</b> .....	.....
.....	.....
.....	.....
<b>मानवी व्यवसाय :</b> .....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
	<b>संबंधित नकाशा :</b>



\*\*\*