पाठ-10

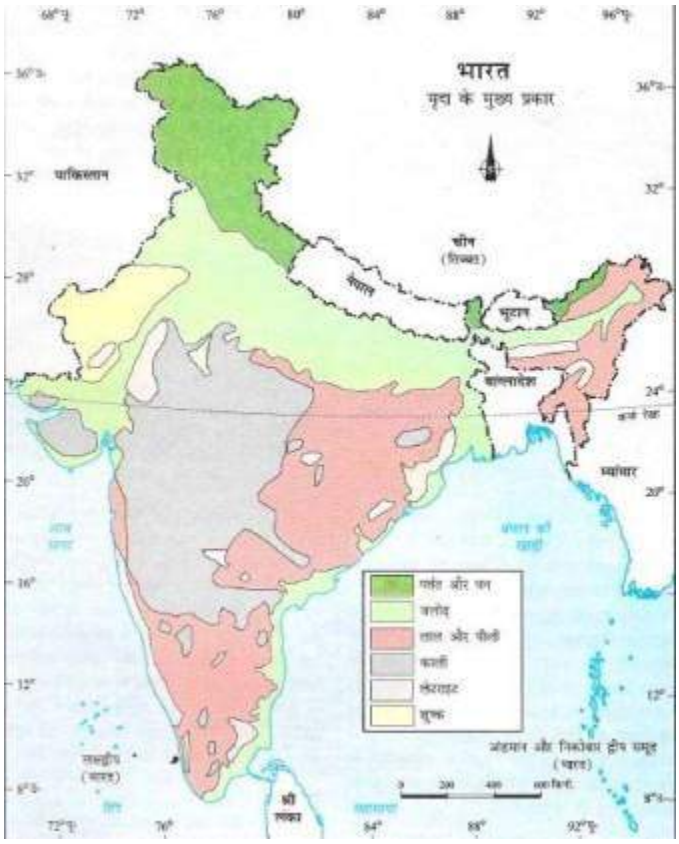
भारत: मृदा, वनस्पति एवं वन्य-जीव

आपने अपने आस-पास की मिट्टी को देखा है। यह कहीं कंकड़-पत्थर से युक्त तो कहीं चिकनी, कहीं भुरभुरी तो कहीं रेतीली या रवेदार होती है। इन्हीं अलग-अलग मिट्टियों में विविध प्रकार की वनस्पतियाँ पाई जाती हैं। इसी प्रकार भारत जैसे विशाल देश में भी भाँति-भाँति की मिट्टियाँ और वनस्पतियाँ पाई जाती हैं।

आइए जानें-

मृदा

पृथ्वी की ऊपरी सतह पर महीन कणों से बनी हुई पतली परत 'मृदा' (मिट्टी) कहलाती है। इसमें महीन धूल कणों के अलावा रेत, बजरी, कंकड़, पत्थर पाए जाते हैं। इसके अतिरिक्त मृदा में पेड़-पौधों और जीव-जन्तुओं के सड़े-गले अवशेष भी पाए जाते हैं। इसे 'ह्यूमस' कहते हैं। यह मृदा को अधिक उपजाऊ बनाता है। भारत में अनेक प्रकार की मृदाएँ पाई जाती हैं। आइए जानें-



चित्र 10.1 मृदा

जलोढ़ मृदा (Alluvial soil)

यह मृदा सबसे अधिक उपजाऊ होती है। यह नदियों द्वारा अपने साथ बहाकर लाए गए महीन मलबा के जमाव से बनती है। भारत का उत्तरी विशाल मैदान इसी मिट्टी से बना है। यह मैदान गंगा, सिंधु और ब्रह्मपुत्र नदियों द्वारा लाए गये मलबों के जमाव से निर्मित है। जबकि प्रायद्वीपीय भारत में महानदी, कृष्णा, गोदावरी और कावेरी नदियों के डेल्टाई भागों में इसका जमाव है। इस मृदा में गेहूँ, चावल, गन्ना आदि फसलों की खेती की जाती है।

काली मृदा (Black soil)

यह मृदा भारत में ऐसे भू-भाग पर मिलती है जहाँ प्राचीन काल में लावा का जमाव हुआ था। लावा की चट्टानांे के टूटने-फूटने से इस मिट्टी का निर्माण हुआ है। इसे ‘कपासी’ या

'रेगुर' मिट्टी भी कहते हैं। इस मिट्टी का रंग काला होता है। यह कपास की खेती के लिए अधिक उपयुक्त होती है। यह मुख्य रूप से महाराष्ट्र, मध्य प्रदेश और गुजरात में पाई जाती है।

लाल-पीली मृदा(Red-Yellow Soil)

इस मिट्टी का निर्माण प्रायद्वीपीय पठारी भाग में पुरानी चट्टानांे के टूटने से हुआ है। इनका रंग लाल-पीला होता है। ऐसी मिट्टी गर्म और सूखे भागों में पाए जाने के कारण कम उपजाऊ होती है। उर्वरकों (खाद) एवं सिंचाई की मदद से इसमें अच्छी फसल उगाई जा सकती है।

लेटराइट मृदा (Laterite soil)

भारत में यह मिट्टी गर्म और अधिक वर्षा वाले स्थानों पर पाई जाती है। अधिक वर्षा वाले क्षेत्रों में मृदा के पोषक तत्व पानी में घुलकर रिस-रिस कर नीचे चले जाते हैं। पोषक तत्वों के अभाव में यह मिट्टी कम उपजाऊ हो जाती है। भारत में यह मिट्टी केरल के मालावार (पश्चिमी घाट), छोटा नागपुर पठार और उत्तर-पूर्वी राज्यों में मिलती है। इस मिट्टी में चाय, कॉफी, काजू आदि की बागाती कृषि की जाती है।

मरुस्थलीय या शुष्क मृदा (Desert soil)

भारत में यह मिट्टी कम वर्षा वाले क्षेत्रों में पाई जाती है। भारत के राजस्थान के पश्चिमी भाग और गुजरात के कुछ भागों में इसका विस्तार है। यह रेतीली और नमकीन होती है। इसमें नमी बहुत कम होती है। इस मिट्टी को सिंचाई करके कृषि योग्य बनाया जा सकता है। वर्तमान में इंदिरा गांधी नहर से सिंचाई करके पश्चिमी राजस्थान में गेहूँ का उत्पादन किया जा रहा है।

पर्वतीय मृदा(Mountain soil)

भारत में इस मृदा का विस्तार पर्वतीय और पहाड़ी भागों में पाया जाता है। यह मृदा ढालों पर पतली परत के रूप में होती है जबकि पर्वतों की घाटियों में मृदा की मोटाई अधिक

होती है। इसी मृदा पर पर्वतीय वन पाए जाते हैं तथा कहीं-कहीं सीढ़ीदार खेतों में खेती की जाती है।

इन्हें भी जानें-

- मृदा के कटाव और उसके बहाव की प्रक्रिया को 'मृदा अपरदन' कहते हैं। इससे मिट्टी कमउपजाऊ हो जाती है।
- मृदा अपरदन को रोकने और उसके उपजाऊपन को बनाए रखना 'मृदा संरक्षण' कहलाता है।

वनस्पतियाँ(Vegetation)

आपने, अपने आस-पास विविध प्रकार के पेड़-पौधों, झाड़ियों, घास आदि को देखा होगा। कुछ पेड़ बड़े होते हैं, जैसे- नीम, आम आदि। गुलाब, बेला, गेंदा आदि के पौधे छोटे होते हैं। कुछ वृक्ष कम टहनियों एवं पत्तियों वाले होते हैं, जैसे- नारियल आदि। हमें पेड़-पौधों को देखना और घास के मैदान पर खेलना अच्छा लगता है।

- आप अपनी अभ्यास-पुस्तिका पर अपने आस-पास पाए जाने वाले पेड़-पौधों की सूची बनाइए।

यह सब आपके क्षेत्र की वनस्पतियाँ हैं। वनस्पति का अर्थ है- पेड़-पौधों, झाड़ियों, घास, आदि का समूह, जो एक निश्चित क्षेत्र में पाए जाते हैं।

जो वनस्पति मानव की सहायता के बिना उगती और बढ़ती है, प्राकृतिक वनस्पति कहलाती है।
अपने देश भारत मंे जलवायु, मिट्टी, तापमान और वर्षा की विविधता के कारण अलग-अलग क्षेत्रों में अलग-अलग तरह की वनस्पतियाँ पाई जाती हैं। भारत में पाई जाने वाली वनस्पतियों को मुख्य रूप से पाँच प्रकारों में विभाजित किया जाता है -

1. उष्ण कटिबन्धीय वर्षा वन(*Tropical Rain Forest)*
2. उष्ण कटिबन्धीय पतझड़ वन(Tropical Deciduous Forest)
3. उष्ण कटिबन्धीय मरुस्थलीय झाड़ियाँ (Tropical Desert Shrubs)
4. पर्वतीय वन(Mountain Forest)
5. ज्वारीय या दलदली वन(Tidal or Mangrove Forest)

उष्ण कटिबन्धीय वर्षा वन

ये वन 200 सेमी से अधिक वर्षा वाले क्षेत्रों में पाए जाते हैं। ये मुख्यतः पश्चिमी घाट तथा देश के उत्तर-पूर्वी भागों में मिलते हैं। ये वन इतने घने और ऊँचे होते हैं कि इनमें सूर्य का प्रकाश जमीन तक नहीं पहुँच पाता है। इन वनों के वृक्ष, वर्षा के अलग-अलग समय में अपनी पत्तियाँ गिराते हैं, जिससे ये वन हमेशा हरे-भरे दिखाई देते हैं। इसलिए इन्हें ‘सदाबहार वन’(Evergreen Forest) भी कहते हैं। इसके मुख्य वृक्ष महोगनी, एबोनी, रबड़, रोजवुड आदि हैं।

चित्र 10.3 सदाबहार वन

उष्ण कटिबन्धीय पतझड़ वन

ये वन सामान्य वर्षा (100 से 200 सेमी के बीच) वाले क्षेत्रों मंे पाए जाते हैं। ये वन हिमालय की शिवालिक श्रेणी से लेकर पश्चिमी घाट के पूर्वी ढलानों तक फैले हैं। ये वन कम घने होते हैं और वर्ष के एक निश्चित समय (अध्िाकांशतः ग्रीष्म ऋतु) में अपनी पत्तियाँ गिरा देते हैं। इसलिए इन वनों को 'मानसूनी वन'(Monsoon Forest) भी कहते हैं। इन वनों में सागौन, साल, आबनूस, पीपल, नीम, चन्दन, शीशम, शहतूत आदि के वृक्ष मुख्य रूप से मिलते हैं। ऐसे वन मध्यप्रदेश, उत्तर प्रदेश, बिहार, झारखंड, छत्तीसगढ़, ओडिसा तथा महाराष्ट्र के कुछ भागांे में पाए जाते हैं।

चित्र 10.4 पतझड़ या मानसूनी

उष्ण कटिबन्धीय मरुस्थलीय झाड़ियाँ

ये वन कम वर्षा (80 सेमी से कम) वाले क्षेत्रो में पाए जाते हैं। यह वनस्पति राजस्थान, गुजरात, हरियाणा, पंजाब, तथा दक्षिण पठार के शुष्क भागों में मिलती है। पानी की कमी को दूर करने के लिए इन वनस्पतियों की पत्तियाँ कँटीली होती हैं। मरुस्थलीय वनस्पतियों में झाड़ियों की प्रधानता होती है। इस क्षेत्र की प्रमुख वनस्पतियाँ कीकर, खैर, बबूल, खजूर, कैक्टस आदि हैं।

चित्र 10.5 मरुस्थलीय झाडिया

पर्वतीय वन

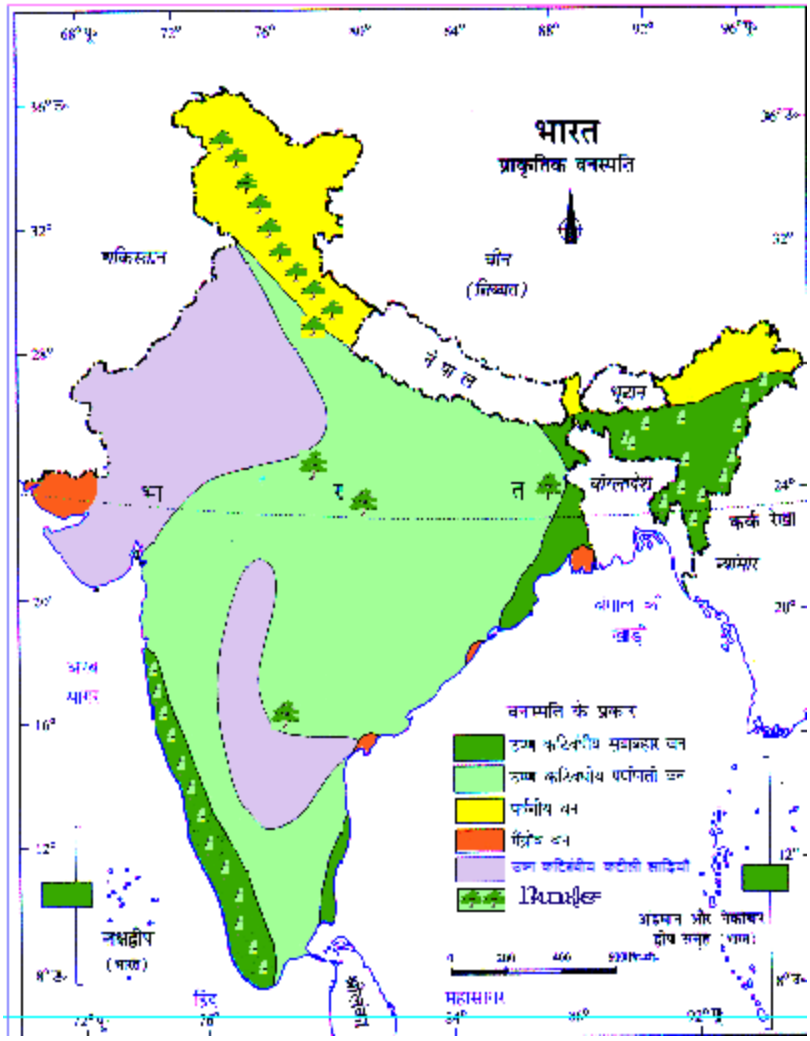
ये वन पर्वतीय क्षेत्रों में पाए जाते हैं। इन वनों को पर्वतों की ऊँचाई भी प्रभावित करती है। यहाँ उष्ण कटिबन्धीय पतझड़ वनों से लेकर उपोष्ण ;ैनइ जतवचपबंसद्ध कटिबन्धीय सदाबहार शंक्वाकार पर्वतीय वन मिलते हैं। समुद्रतल से 1500 से 2500 मीटर की

ऊँचाई के बीच पेड़ों का आकार शंक्वाकार होता है। ये शंकुधारी वृक्ष कहे जाते हैं। यहाँ के मुख्य वृक्ष चीड़, पाइन, चेस्टनट, ओक, देवदार तथा मैग्लोलिया हैं।

चित्र 10.6 पर्वतीय वन

ज्वारीय या दलदली वन

इस प्रकार के वन डेल्टा प्रदेशों तथा समुद्र के ज्वार वाले भागों में होते हैं। ये वृक्ष खारे पानी में भी रह सकते हैं। ये मुख्यतः पश्चिम बंगाल, अण्डमान एवं निकोबार द्वीप समूहों में पाए जाते हैं। इनका सबसे महत्वपूर्ण क्षेत्र गंगा नदी का डेल्टा है। यहाँ विशेष रूप से 'सुन्दरी' के वृक्ष पाए जाते हैं, जिससे इन वनों को 'सुन्दरवन' कहा जाता है। इन्हें मैंग्रोव वन (Mangrove Forest) कहते हैं।



मानचित्र 10.8 भारत की प्राकृतिक वनस्पति

वनों से लाभ

आपने भारत में पाए जाने वाले वनों के बारे में जाना। क्या आप बता सकते हैं कि वनों, पेड़-पौधों से हमें क्या लाभ है ?

चित्र 10.9 देखिए और पेड़-पौधों से प्राप्त होने वाली वस्तुओं की सूची अभ्यास-पुस्तिका पर बनाइए।

चित्र 10.9 वृक्षों की उपयोगिता

इनके अतिरिक्त वनों से हमें अनेक लाभ हैं -

- अनेक उद्योग चलाने हेतु (कागज, दियासलाई, साबुन, बूट पॉलिश, आदि) कच्चा माल देते हैं।
- वायु को शीतल एवं मिट्टी को नम रखने में सहायता करते हैं।
- वर्षा कराने में सहायता करते हैं।
- पेड-पौधों की जड़ें मिट्टी को बाँध कर रखती हैं। इस प्रकार ये मिट्टी के अपरदन को रोकते हैं।
- बाढ़ को रोकते हैं।
- मैंग्रोव वन समुद्र-तटों को स्थिर रखते हैं और उनकी रक्षा करते हैं।

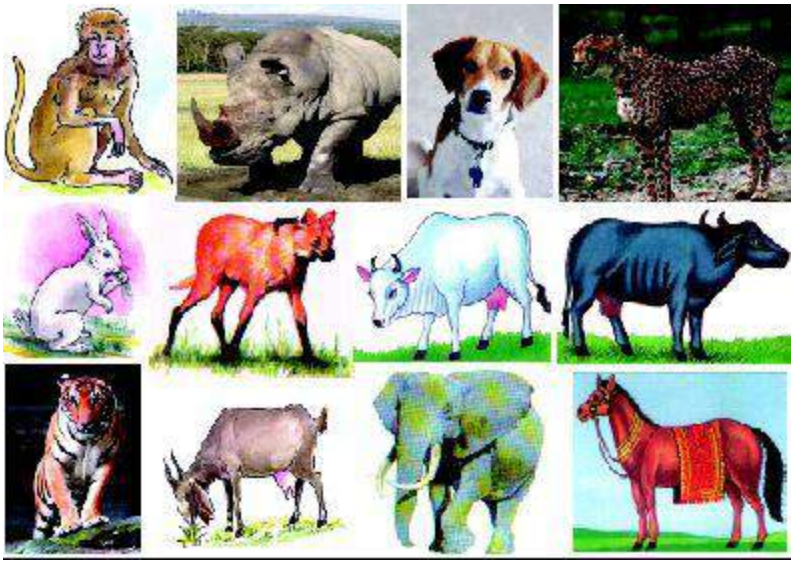
आप अपने घर की ऐसी सभी वस्तुओं की सूची अभ्यास-पुस्तिका पर बनाएँ, जो पेड़-पौधों द्वारा प्राप्त हुई हों।

पेड़ों की कटाई रोकनी चाहिए साथ ही और पेड़ लगाने चाहिए, जिससे पृथ्वी को हरा-भरा रखा जा सके। ऐसा करने से हम सभी स्वस्थ रह सकेंगे।

वन्य-जीव

आपने अपने आस-पास अनेक जानवरों को देखा होगा। कुछ जानवर पालतू होते हैं, जिन्हें आप अपनी आवश्यकतानुसार या शौक के लिए पालते हैं। कुछ जानवर जंगलों में मिलते हैं, जिन्हें हम नहीं पालते, ऐसे जानवरों को 'वन्य-जीव' कहते हैं।

- चित्र 10.10 को देखकर अपनी अभ्यास-पुस्तिका पर पालतू जानवरों एवं जंगली जानवरों के नामों की सूची बनाइए।



चित्र 10.10 वन्य एवं पालतू पशु

पालतू जानवर हम सभी के बीच बस्तियों में रहते हैं लेकिन वन्य-जीवों को रहने के लिए वनों की आवश्यकता होती हैं। वनों के लगातार कटने से वन्य जीवों के जीवन का खतरा उत्पन्न हो गया है। इस कारण ही वनों में रहने वाले पशु-पक्षियों की संख्या लगातार कम होती जा रही है, जैसे पशुओं में बाघ, सफेद हाथी, काला हिरण, शेर आदि। इसी प्रकार पक्षियों में गिद्ध, गौरैया, सारस, कौआ आदि की संख्या भी निरंतर कम होती जा रही है। वन्य-जीव हमारे लिए बहुत उपयोगी हैं, जैसे गिद्ध पक्षी मरे हुए पशुओं का मांस खाकर वातावरण को प्रदूषित होने से बचाते हैं, किन्तु इनकी संख्या भी बहुत कम हो गई है।

वन्य-जीवों की सुरक्षा के लिए सरकार द्वारा प्रयास किए जा रहे हैं। सरकार द्वारा राष्ट्रीय उद्यानों, वन्य जीव अभयारण्यों एवं पक्षी-विहारों की स्थापना की गई है। जिनमें वन्य-जीव

सुरक्षित रहते हैं।

- राष्ट्रीय उद्यान (National park)-वह क्षेत्र जहाँ शिकार और चराई पूर्णतया बन्द है।
- वन्य जीव अभयारण्य (Wild Life Santuary)-वह क्षेत्र जहाँ अनुमति के आधार पर नियंत्रित चराई की जा सकती है।
- पक्षी-विहार बर्ड(Bird Santuary) - वह स्थान जहाँ पक्षी स्वतन्त्र रूप से अपने भोज्य-पदार्थों को प्राप्त कर सकते हैं।

मानचित्र (चित्र 10.11) को देखकर हमारे देश भारत में स्थित राष्ट्रीय उद्यानों, पक्षी-विहारों तथा अभयारण्यों की सूची अपनी अभ्यास-पुस्तिका पर बनाइए। इनके सामने सम्बन्धित प्रदेश का नाम भी लिखिए। जंगलों में कुछ शाकाहारी तथा कुछ मांसाहारी पशु-पक्षी होते हैं।

आइए इन्हें जानें-

शाकाहारी- वे जीव जिनका भोजन वनस्पतियों पर आधारित होता है, शाकाहारी कहलाते हैं, जैसे- गाय, भैंस, बकरी, घोड़ा आदि।

मांसाहारी- जो जीव शाकाहारी जानवरों का शिकार करके अपना भोजन प्राप्त करते हैं, मांसाहारी कहलाते हैं। जैसे- शेर, भेड़िया आदि।

चित्र 10.11 भारत: जीव संरक्षण

और भी जानिए

- भारत को 'मसालों का घर' कहा जाता है।
- विश्व के फलों के उत्पादन में भारत का 10 वाँ हिस्सा है।
- एशियाई शेर केवल गुजरात के 'गिर जंगलों' में पाए जाते हैं।
- असम के जंगलों में हाथी तथा गैंडे पाए जाते हैं। केरल और कर्नाटक में भी हाथी पाए जाते हैं।

प्रत्येक वर्ष अक्टूबर माह का पहला सप्ताह, वन्य-जीव सप्ताह के रूप में मनाया जाता है।

हमारा 'राष्ट्रीय पशु'- बाघ

हमारा 'राष्ट्रीय पक्षी'- मोर

प्रवासी पक्षी

कुछ पक्षी- जैसे- पेलिकन, साइबेरियन सारस, स्टोर्क, फ्लेमिंगो, पिनटेल बतख, इत्यादि प्रत्येक वर्ष सर्दी के मौसम में हमारे देश में आते हैं। साइबेरियन सारस साइबेरिया से दिसम्बर के महीने में आते हैं। तथा मार्च के आरम्भ तक रहते हैं।

शब्दावली

उष्ण - गर्म

मानसूनी - मौसमी

शंक्वाकार - शंकु का आकार

उपोष्ण - कम गर्म

मरुस्थल - सूखा क्षेत्र

सदाबहार - हमेशा हरे-भरे रहने वाले

अभ्यास

1. निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर संक्षेप में दीजिए-

(क) भारत में पाई जाने वाली मिट्टियों के नाम लिखिए।

(ख) सदाबहार वनों एवं मानसूनी वनों में क्या अन्तर है ?

(ग) आपके क्षेत्र में किस प्रकार की वनस्पति पाई जाती है? मुख्य वृक्षों के नाम भी लिखिए।

(घ) आँगन में लगा आम का पेड़ आपके लिए किस-किस रूप में उपयोगी हो सकता है?

(ङ) किन्हीं पाँच पालतू पशुओं से होने वाले लाभों को लिखिए।

(च) राष्ट्रीय उद्यान एवं अभयारण्य में क्या अन्तर है ?

(छ) वन्य-जीव हमारे लिए किस तरह उपयोगी हैं ? लिखिए।

2. सही विकल्प के सामने ✓ का चिह्न लगाएँ-

(क) कपास के लिए उपयुक्त मृदा है-

◯ जलोढ़ ◯ काली ◯ लेटराइट

(ख) रबड़ किस प्रकार के वनों का मुख्य वृक्ष है ?

◯ मानसूनी ◯ सदाबहार ◯ मरुस्थलीय स ज्वारीय

(ग) उत्तर प्रदेश में किस प्रकार के वन पाए जाते हैं ?

◯ सदाबहार ◯ ज्वारीय ◯ मानसूनी ◯ मरुस्थलीय

(घ) मरुस्थलीय वन की वनस्पति है -

◯चीड़ ◯ सुन्दरी ◯ चन्दन ◯ कैक्टस

(ङ) उत्तर प्रदेश में स्थित राष्ट्रीय उद्यान-

◯ सिमलीपाल ◯ गिर ◯ दुधवा ◯ राजाजी

भौगोलिक कुशलताएँ

- भारत के रिक्त मानचित्र पर जलोढ़ मृदा और काली मृदा के विस्तार को अलग-अलग रंगों से दर्शाइए।
- भारत के रिक्त मानचित्र पर उष्णकटिबंधीय सदाबहार वन और पतझड़ वन के क्षेत्रों पर छायांकित कीजिए।

परियोजना कार्य (Project Work)

- अपने परिवेश में पाई जाने वाली विभिन्न प्रकार की पत्तियों को एकत्र कर, उनको कॉपी में दबाकर रखिए और उनके नाम लिखिए।
- पेड़ हमारे मित्र किस तरह हैं ? लिखिए।
- गौरैया चिड़िया क्यों कम हो गईं ? पता कीजिए।