आकृति ५.१ : वन्य जीव एवं वनस्पतियाँ

आकृति ५.१ में छायाचित्रों का निरीक्षण कीजिए एवं नीचे दिए गए बिंदुओं के आधार पर चर्चा कीजिए।

- छायाचित्र में दर्शायी गई वनस्पतियों के नाम बताइए।
- आपने ये वनस्पतियाँ कहाँ देखी हैं ?
- छायाचित्र में दिखाए गए प्राणियों के नाम बताइए.
- ऐसे प्राणी आपने कहाँ देखे हैं ?

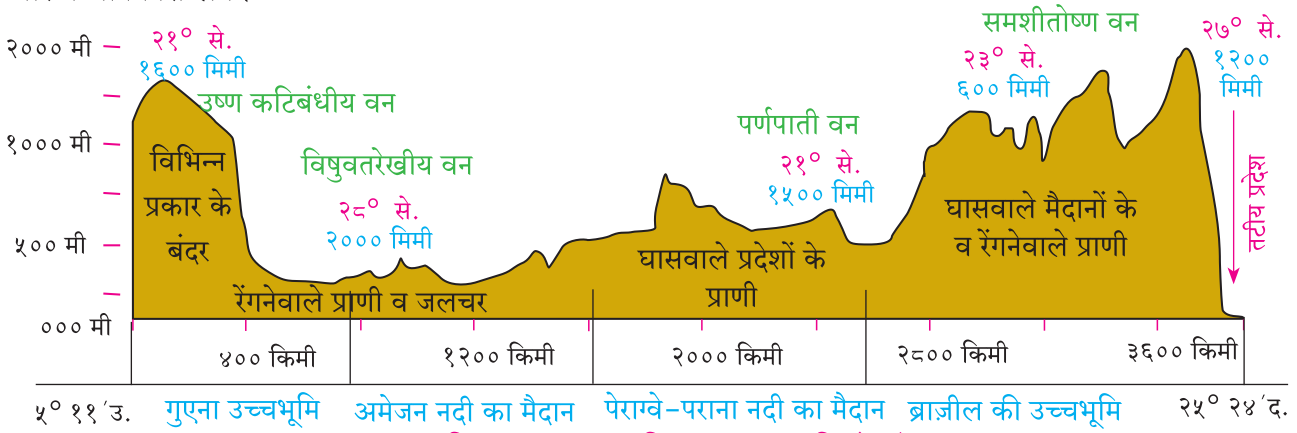
उपरोक्त छायाचित्रों पर आपने चर्चा की होगी और उन्हें पहचान भी लिया होगा क्योंकि इनकी कई भारतीय प्रजातियों से समानता है। परंतु ये सभी प्रजातियाँ ब्राज़ील में पाई जाती हैं। उनके नाम ढूँढने का प्रयत्न कीजिए । अब हम ब्राज़ील में मिलने वाली वनस्पतियों की विविधता के बारे में जानकारी लेंगे।

ब्राज़ील में वृष्टि, वनस्पति और प्राणियों के प्रकार भू-आकृति की आड़ी छेद दिखाई गई है। (आकृति ५.२) उत्तर से दक्षिण की ओर जाते समय उपरोक्त घटकों में पड़ने वाला अंतर स्पष्ट होता है। इस विषय पर कक्षा में चर्चा कीजिए और टिप्पणी लिखिए।

भौगोलिक स्पष्टीकरण

ब्राज़ील की वनस्पति :

भू-आकृति की विविधता के कारण ब्राज़ील की वृष्टि में अंतर दिखाई पड़ता है। विषुवतरेखीय प्रदेश में अधिकांश भाग में साल भर वर्षा होती है। विषुवतरेखा से जैसे-जैसे दूर जाते हैं, वैसे-वैसे वृष्टि दिनों की कालावधि और वृष्टि की मात्रा में कमी आ जाती है। इसीलिए इस प्रदेश में



आकृति ५.२ : भू-आकृति, प्रमुख वनस्पतियाँ एवं प्राणी

वनस्पतियों का जीवनकाल भी कम होता है।

जिस प्रदेश में वर्ष भर वर्षा होती है, वहाँ सदाहरित वन पाए जाते हैं। जिस प्रदेश में सीमित समय में वर्षा होती है, वहाँ वनों का घनत्व कम होता जाता है। वनों के स्थान पर विभिन्न प्रकार की घास, झाड़ियाँ, कंटीली वनस्पतियाँ पायी जाती हैं।

विश्व में सर्वाधिक वनस्पतियों की प्रजातियाँ ब्राज़ील में हैं। इनमें सदाबाहर, अर्ध-सदाबाहर, शुष्क इत्यादि वनस्पति प्रकारों का समावेश होता है।यहाँ पाव ब्रासील, रबर, महोगनी, शीशम आदि वृक्ष एवं आर्किड वनस्पतियों की अनेक प्रजातियाँ पाई जाती हैं।

ब्राज़ील में सदाबहार वर्षा वनों के कारण वातावरण में बड़े पैमाने पर ऑक्सीजन उपलब्ध होता है। इससे कार्बन डायऑक्साइड की मात्रा कम होने में सहायता मिलती है इसीलिए इन वनों को 'विश्व के फेफड़े' कहा जाता है।

भारत की वनस्पतियाँ :

आकृति ५.३ आधार पर निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए:

- हिमच्छादित प्रदेशों में कौन-से वन पाए जाते हैं?
- प्रमुख रूप से तटीय वनस्पतियाँ किस तटीय प्रदेश पर पाई जाती हैं ?
- भारत का अधिकांश भू-भाग किन वनों से व्याप्त है ? ऐसा क्यों ?
- कँटीली झाड़ियोंवाले वन कहाँ पाए जाते है ? क्यों ?

भौगोलिक स्पष्टीकरण

भारत में वनों के निम्नलिखित प्रकार पाए जाते हैं -

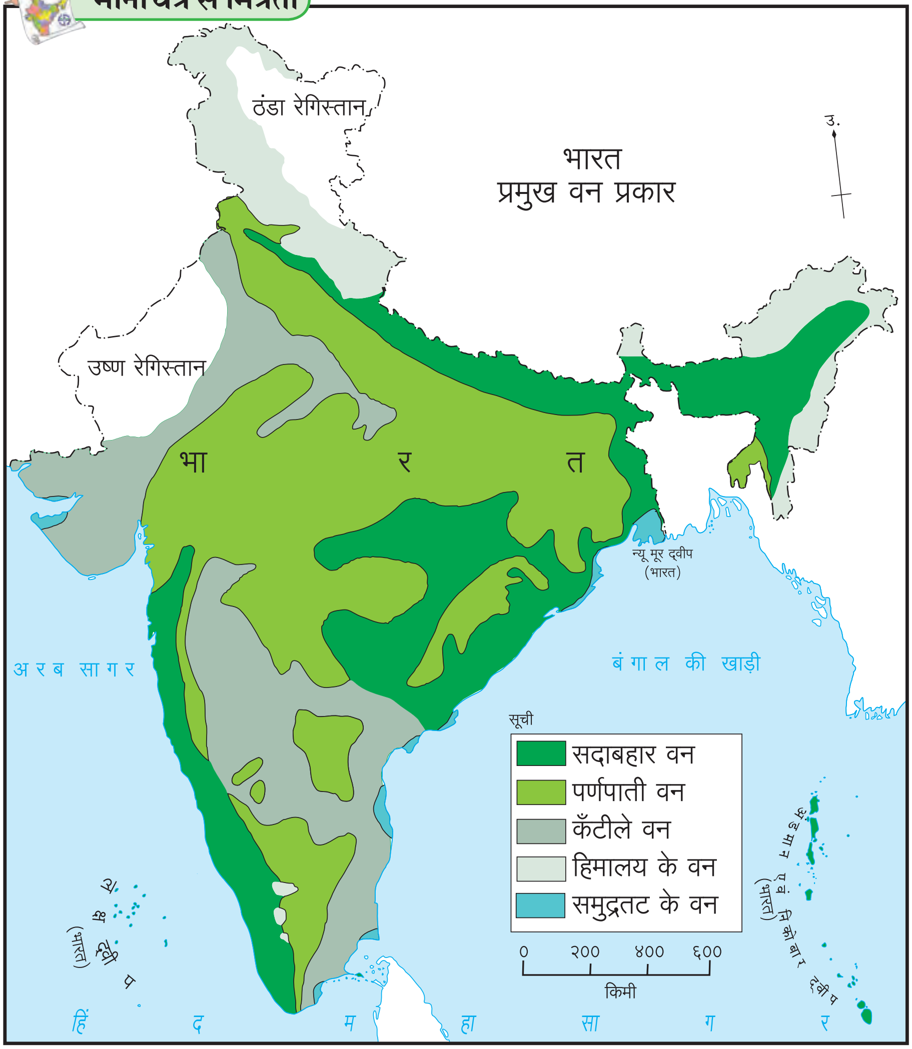
भारत में औसतन २००० मिमी से अधिक वर्षा, प्रचुर सूर्य प्रकाश जिन प्रदेशों में पहुँचता है, वहाँ सदाबहार वन पाए जाते हैं। इन वनों के वृक्षों की पत्तियाँ चौड़ी एवं गहरी हरी होती हैं। इन वृक्षों की लकड़ी मजबूत, भारी एवं टिकाऊ होती है। उदा. महोगनी, शीशम, रबड़ इत्यादि। इन वनों में अनेक प्रकार की लताएँ भी होती हैं। इन वनों में सर्वाधिक जैवविविधता पाई जाती है।

भारत में १००० से २००० मिमी वृष्टि के प्रदेश में पर्णपाती वन पाए जाते हैं। जब वर्षा नहीं होती तो वाष्पीकरण से पानी कम न हो इसीलिए वनस्पतियाँ अपनी पत्तियों को गिरा देती हैं। उदा. सागवान, बाँस, बरगद, पीपल इत्यादि वृक्ष इन वनों में पाए जाते हैं।

भारत में जिन भागों में दीर्घकाल तक शुष्क ग्रीष्म ऋतु होती है एवं ५०० मिमी से भी कम वर्षा होती है ऐसे प्रदेशों में, कंटीली झाड़ियों के रूप में वन पाए जाते हैं। वनस्पतियों की पत्तियों का आकार छोटा होता है। खैर, बबूल, खेजड़ी, घृतकुमारी, रामबांस आदि नागफनी के प्रकार पाए जाते हैं।

तट से सटा दलदल का प्रदेश, खाड़ियों व लगूनों के भागों में क्षारयुक्त मृदा एवं आर्द्र जलवायु होती है वहाँ तटीय प्रदेश के वन पाए जाते हैं। उन्हें सुंदरी के वन या गरान के वन कहते हैं। इन वनस्पतियों की लकड़ी तैलीय, हल्की और टिकाऊ होती है।

मानचित्र से मित्रता



आकृति ५.३ :

हिमालय में ऊँचाई के अनुसार तीन प्रकार के वन पाए जाते हैं। अधिक ऊँचाईवाले प्रदेशों में मौसमी फल-फूल वाले वृक्ष पाए जाते हैं। मध्यम ऊँचाईवाले प्रदेश में सनोबर, देवदार, सरो आदि शंकुधारी वृक्ष एवं तलहटी में मिश्र वन पाए जाते हैं। उनमें शंकुधारी एवं पर्णपाती वृक्ष होते हैं। इन वनों में साल के वृक्ष अधिक मात्रा में पाए जाते हैं।

ब्राज़ील में वन्यजीव :

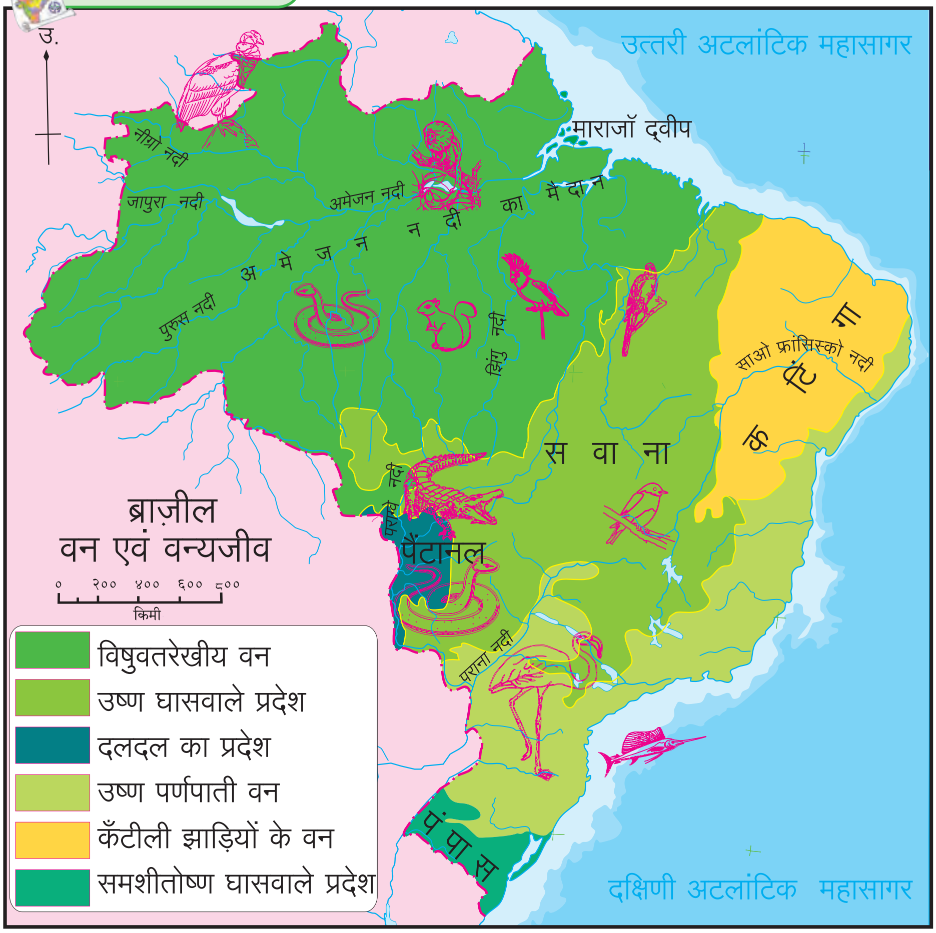
आकृति ५.४ के आधार पर आगे दिए गए प्रश्नों के उत्तर दीजिए:

- मानचित्र में दर्शायी गई प्रजातियों के शीर्षक दीजिए: कोंडोर, ॲनाकोंडा, सिंह-सम सुनहरा तामीरिन, मकाऊ इत्यादि।
- ये प्राणी किन प्रदेशों में पाए जाते हैं ? इन वन प्रदेशों में उनका अधिवास होने के क्या कारण हैं ?
- सीमा विस्तार की दृष्टि से वन प्रदेशों का वर्गीकरण कीजिए।

दवैत के रंग

- किस देश में विषुवतरेखीय वन अधिक पैमाने पर पाए जाते हैं ? इसके पीछे क्या कारण हो सकता है ?
- भारत में ऐसे कौन-से वन हैं जो ब्राज़ील में नहीं पाए जाते ?
- ब्राज़ील में ऐसे कौन -से वन हैं जो भारत में भी पाए जाते हैं ?
- किस देश में वनस्पतियों में अधिक विविधता पाई जाती है? इसके पीछे क्या कारण होगा ?
- जलवायु एवं वनों के प्रकारों को ध्यान में रखते हुए किस देश में वनाधारित व्यवसाय का विकास अधिक होगा ?

मानचित्र से मित्रता



आकृति ५.४

भौगोलिक स्पष्टीकरण

विश्व के किसी भी अन्य देश की अपेक्षा ब्राज़ील में वन्यजीवन में अधिक विविधता पाई जाती है। पेंटानल नामक दलदली प्रदेश में विशाल एनाकोंडा पाया जाता है। ब्राज़ील में बड़े गिनीपिग, मगरमच्छ, घड़ियाल, बंदर, प्युमा, तेंदुआ आदि प्राणि पाए जाते हैं। मछलियों की प्रजातियों में सागर में पाई जानेवाली स्वोर्डफिश और नदी में पाई जानेवाली पिराना व गुलाबी डॉल्फिन प्रमुख हैं। बहुत ऊँचाई पर उड़ने वाला बड़े आकार का कोंडोर पक्षी, विभिन्न प्रकार के तोते, मकाऊ, राजहंस आदि पक्षियों की प्रजातियाँ पाई जाती हैं। लाखों प्रकार के कीड़े यहाँ की विशेषता है। ऐसी विविधता के कारण ब्राज़ील में वन्यजीवन बहुत समृद्ध है।

वन्य प्राणियों की अवैध तस्करी, वनों की कटाई, स्थलांतरित कृषि (रोका),

प्रदूषण आदि कारणों से हो रही पर्यावरण की हानि जैसी समस्याएँ ब्राज़ील के सम्मुख हैं। इस कारण अनेक स्थानीय प्रजातियाँ विलुप्त हो रही हैं।

क्या आप जानते हैं ?

सन २०१६ में किए गए एक सर्वेक्षण के अनुसार ब्राज़ील में करीब ५८३१ वर्ग किमी क्षेत्र का निर्वनीकरण एक वर्ष में हो चुका था।

करके देखिए

भारत – वन्यजीवन :

नीचे दिए गए प्राणियों को आकृति ५.५ के मानचित्र में उनके अधिवास के अनुसार चिह्न दिखाकर निम्न प्रश्नों के उत्तर दीजिए :

- बंगाल का बाघ
- सिंह
- गोडावण (मालढोक)
- गंगा डॉल्फिन
- ऑलिव रिडले कछुआ
- घड़ियाल एवं मगरमच्छ
- एक सींग वाला गैंडा
- बारहसिंगा
- नीलगिरी ताहेर (बकरी)

➢ भौगोलिक परिस्थितियों से वहाँ पाए जाने वाले प्राणियों एवं वनस्पतियों के संबंध बताइए।

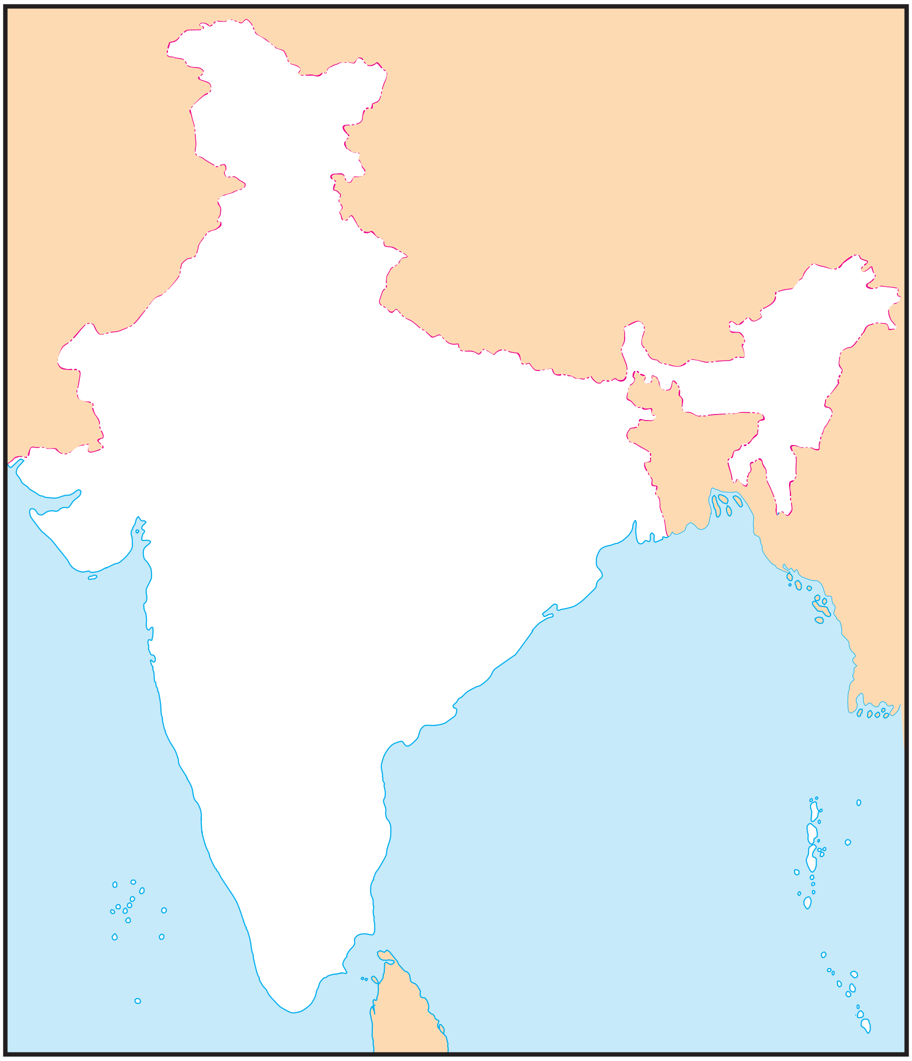
➢ इसके अलावा कौन-से प्राणी आपको पता हैं ?

➢ भारत के बाघों का अधिवास प्रदेशों के नामों के साथ मानचित्र पर दिखाइए।

➢ किन कारणों से उनका अधिवास इन प्रदेशों में होगा ?

भौगोलिक स्पष्टीकरण

वन्य प्राणियों में भी भारत में प्रचुर विविधता पाई जाती है। भारत में वन्य प्राणियों की कई प्रजातियाँ हैं।



आकृति ५.५ :

भारत के उष्ण व नम वनों में हाथी पाए जाते हैं। असम के दलदली प्रदेश में एक सींग वाला गैंडा पाया जाता है।रेगिस्तान में जंगली गधे (घुड़खर) एवं ऊँट पाए जाते हैं। हिमालय के बर्फीले प्रदेश में हिम तेंदुए, चमरी (याक) पाए जाते हैं। प्रायद्वीपीय प्रदेश में जंगली भैंसा, अनेक प्रकार के हिरन, मृग, बंदर आदि प्राणी पाए जाते हैं। विश्व में केवल भारत में ही बाघ और सिंह दोनों पाए जाते हैं।

नदियों, खाड़ियों एवं तटीय प्रदेशों में कछुए, मगरमच्छ, घड़ियाल आदि प्राणी पाए जाते हैं। वनों में मोर, किलकिला (चिरैया), तीतर,कबूतर, रंगबिरंगे तोते, आर्द्र भूमियों में बतख, बगुले, सारस एवं घासवाले प्रदेशों में गोडावण पक्षी पाए जाते हैं।

भारत वन्यप्राणियों की विविधता के लिए जाना जाता है।

प्रदूषण, तस्करी एवं वनों की कटाई के कारण अनेक प्रजातियाँ भारत से लुप्त हो चुकी हैं। उदा. चीता। वन्य प्राणियों के संरक्षण एवं वनों के संवर्धन की दृष्टि से भारत सरकार ने अनेक स्थानों पर राष्ट्रीय उद्यानों, वन्य प्राणियों एवं पक्षियों हेतु अभयारण्य एवं संरक्षित वनों की स्थापना की है।

देखिए तो क्या होता है !

'बाघ' भारत का राष्ट्रीय प्राणी है। बाघों की संख्या दिन-ब-दिन कम होती जा रही है। ऐसी ही परिस्थिति हाथियों की भी है। आप ऐसे वनस्पतियों और प्राणियों के बारे में जानकारी प्राप्त कीजिए। उनके अधिवास कहाँ हैं ढूँढ़िए। इन प्राणियों के संवर्धन हेतु क्या करने की आवश्यकता है और कहाँ इसका प्रस्तुतिकरण दीजिए।

थोड़ा दिमाग लगाओ

☞ 'रोका' जैसी खेती भारत में कहाँ-कहाँ की जाती है ? उन्हें किन-किन नामों से जाना जाता है ?

स्वाध्याय

प्रश्न १. पाठ में दी गई जानकारी, आकृतियाँ एवं मानचित्रों के आधार पर तालिका पूर्ण कीजिए:

अ.क्र.	वनों का प्रकार	विशेषताएँ	भारत के प्रदेश	ब्राज़ील के प्रदेश
१.	उष्णकटिबंधीय वन	चौड़ी पत्तियों वाले सदाबहार वन		
२.	अर्ध- शुष्क कंटीले वन	१. २.		
३.	सवाना	१.विरल झाड़ियों/अनावृष्टि रोधी घास		
४.	उष्णकटिबंधीय अर्ध- पर्णपाती	१. मिश्र स्वरूप की वनस्पतियाँ		
५.	घासवाले प्रदेश	१. अर्जेंटीना के पंपास की तरह घासवाले प्रदेश		

प्रश्न २. भिन्न घटक पहचानिए:

(अ) ब्राज़ील में पाए जाने वाले वनों के प्रकार –
(i) कंटीली झाड़ियों वाले वन (ii) सदाबहार वन
(iii) हिमालयीन वन (iv) पर्णपाती वन

(आ) भारत के संदर्भ में-
(i) गरान के वन (ii) भूमध्यसागरीय वन
(iii) कंटीली झाड़ियों वाले वन (iv) विषुवतरेखीय वन

(इ) ब्राज़ील में पाए जाने वाले वन्य प्राणी-
(i) एनाकोंडा (ii) तामीरिन
(iii) मकाऊ (iv) सिंह

(इ) भारतीय वनस्पतियाँ-
(i) देवदार (ii) अंजन
(iii) ऑर्किड (iv) बरगद

प्रश्न ३. जोड़ियाँ मिलाइएँ :

(अ) सदाबहार वन	(i) सुंदरी
(आ) पर्णपाती वन	(ii) देवदार
(इ) तटीय वन	(iii) पाऊ ब्रासील
(ई) हिमालयीन वन	(iv) खेजड़ी
(उ) कँटीली झाड़ियों वाले वन	(v) सागौन
	(vi) ऑर्किड
	(vii) साल

प्रश्न ४. संक्षेप में उत्तर लिखिए:

(अ) ब्राज़ील एवं भारत के प्राकृतिक वनों के प्रकारों में अंतर स्पष्ट कीजिए:

(आ) प्राकृतिक वन्य प्राणियों एवं वनस्पतियों में सह-संबंध स्पष्ट कीजिए।

(इ) ब्राज़ील एवं भारत को कौन-कौन-सी पर्यावरणीय समस्याओं का सामना करना पड़ रहा है ?

(ई) ब्राज़ील एवं भारत में वनों के ह्रास के पीछे कौन-कौन-से कारण हैं ?

(उ) भारत का अधिकांश भाग पर्णपाती वनों से क्यों आच्छादित है ?

प्रश्न ५. भौगोलिक कारण लिखिए।

(अ) ब्राज़ील का उत्तरी भाग घने वनों से आच्छादित है।

(आ) हिमालय के ऊँचे भागों में वनस्पतियों की संख्या विरल है।

(इ) ब्राज़ील में कीड़े-मकौड़ों की संख्या अधिक है।

(ई) भारत के वन्य प्राणियों की संख्या दिन-ब-दिन कम होती जा रही है।

(उ) भारत की तरह ब्राज़ील में भी वन्य प्राणियों एवं वनों के संवर्धन की आवश्यकता है।

***

रोका (*Roca*) : ब्राज़ील में स्थलांतरित कृषि को रोका कहते हैं।इस पद्धति में वनों से आच्छादित भूमि के वृक्ष काटकर अथवा जला कर भूमि खाली कर दी जाती है। इस रिक्त भूमि पर अगले कुछ सालों तक निर्वाह कृषि की जाती है।

देवदार

पाव ब्राज़ील

पाईन

खेजड़ी

SCQ8FY