भारत में वन

1. सामान्य परिचय और मौलिक अवधारणाएँ

1.1. वनस्पति और वन की परिभाषा

- प्राकृतिक वनस्पति **(Natural Vegetation):** वह वनस्पति जो बिना किसी मानवीय सहायता या हस्तक्षेप के प्राकृतिक तौर पर उगती है। इसे अक्षत वनस्पति **(Virgin Vegetation)** भी कहा जाता है।
- वन **(Forest):** जब प्राकृतिक वनस्पति एक बहुत बड़े क्षेत्र को आच्छादित करती है, तो उसे वन कहते हैं।
- कानूनी परिभाषा**:** भारतीय संविधान या वन अधिनियमों में 'वन' की कोई औपचारिक और स्पष्ट परिभाषा नहीं दी गई है।

1.2. वन और वृक्ष आवरण की स्थिति **(ISFR 2021** के अनुसार**)**

- वन क्षेत्र **(Forest Cover):** \mathbf{21.71\%} (इसमें केवल बड़े और सघन वन शामिल हैं)।
- वन और वृक्ष क्षेत्र **(Forest and Tree Cover):** \mathbf{24.62\%} (इसमें वन क्षेत्र के साथ-साथ वृक्षारोपण वाले वृक्षों को भी शामिल किया जाता है)।

1.3. जैव विविधता

- भारत दुनिया के शीर्ष 12 जैव विविधता वाले देशों में आता है।
  - पादप प्रजातियाँ (Flora): लगभग 47,000 (विश्व में 10वाँ स्थान)।
  - फूलों की प्रजातियाँ: लगभग 15,000 (विश्व की कुल प्रजातियों का लगभग 6%)।
- वनस्पति के प्रकार **(**उत्पत्ति के आधार पर**):**
  - देशज **(Endemic/Indigenous):** वे वनस्पतियाँ जो मूल रूप से भारत में ही उगी हैं।
  - विदेशज **(Exotic):** वे वनस्पतियाँ जो बाहर से भारत लाई गई हैं।

2. वनस्पति को प्रभावित करने वाले प्रमुख कारक

वनस्पति की वृद्धि निम्नलिखित 6 कारकों पर निर्भर करती है:

1. स्थल आकृति (Topography)
2. मृदा (Soil)
3. तापमान (Temperature)
4. वर्षा/वर्षण (Rainfall/Precipitation)
5. ऊँचाई (Altitude): ऊंचाई बढ़ने के साथ वनस्पति का प्रकार भी बदलता जाता है।
6. सूर्यताप की अवधि (Duration of Sunlight)

3. संवैधानिक एवं वैधानिक तथ्य

विषय	विवरण
संवैधानिक सूची	वन, वन्यजीव और पक्षी संरक्षण समवर्ती सूची **(Concurrent List)** का विषय है। इसे **42**वें संविधान संशोधन**, 1976** द्वारा समवर्ती सूची में डाला गया।
नीति निदेशक तत्व **(DPSP)**	अनुच्छेद 48(A) के तहत राज्य वन संरक्षण के लिए

विषय	विवरण
	कदम उठाएगा।
मौलिक कर्तव्य	अनुच्छेद 51(A) के तहत नागरिकों से वन और वन्य जीवों की रक्षा करने की अपेक्षा की गई है।
महत्त्वपूर्ण दिवस	विश्व वन दिवस हर साल \mathbf{21} मार्च को मनाया जाता है।
प्रमुख अधिनियम	वन संरक्षण अधिनियम, \mathbf{1980}
प्रमुख नीति	राष्ट्रीय वन नीति, \mathbf{1988}

4. भारतीय वनों का वर्गीकरण (Classification of Indian Forests)

4.1. वर्षा और जलवायु के आधार पर (NCERT/क्षैतिज वर्गीकरण)

1. उष्ण कटिबंधीय सदाबहार वन
2. उष्ण कटिबंधीय पर्णपाती वन
3. उष्ण कटिबंधीय कटीले वन तथा झाड़ियाँ
4. पर्वतीय वन
5. मैंग्रोव वन (ज्वारीय वन)

4.2. प्रशासन के आधार पर

1. आरक्षित वन (Reserved Forest)
2. संरक्षित वन (Protected Forest)
3. असुरक्षित वन (Unprotected Forest)

5. प्रमुख वन प्रकारों का विस्तृत विवरण

A. उष्ण कटिबंधीय सदाबहार वन (Tropical Evergreen Forest)

इन्हें उष्णकटिबंधीय वर्षावन **(Tropical Rain Forest)** भी कहा जाता है।

विशेषता	विवरण
वर्षा की आवश्यकता	औसत वार्षिक वर्षा **250** सेंटीमीटर से अधिक।
पर्णपाती व्यवहार	वृक्ष वर्ष भर हरे-भरे रहते हैं (पत्तियाँ एक साथ नहीं गिराते)।
प्रमुख वृक्ष	आबनूस (Ebony), महोगनी (Mahogany), रोजवुड, रबड़, सिनकोना (औषधि के लिए), आयरन वुड।
वितरण	पश्चिमी घाट का पश्चिमी ढाल, पूर्वोत्तर भारत की पहाड़ियाँ, अंडमान और निकोबार द्वीप समूह।
विशेषताएँ	बहुत घने, 60 मीटर तक ऊँचे। नेट प्राइमरी प्रोडक्शन **(NPP)** सबसे ज्यादा और उच्च जैव विविधता।

B. उष्ण कटिबंधीय अर्ध-सदाबहार वन (Tropical Semi-Evergreen Forest)

विशेषता	विवरण
वर्षा की आवश्यकता	\mathbf{200} से \mathbf{250} सेंटीमीटर के बीच।
घनत्व	इनका घनत्व सदाबहार वनों से कम होता है।

विशेषता	विवरण
वितरण	उन्हीं क्षेत्रों में जहाँ सदाबहार वन पाए जाते हैं, लेकिन वर्षा की मात्रा कम होती है।

C. उष्ण कटिबंधीय पर्णपाती वन (Tropical Deciduous Forest)

इन्हें मानसूनी वन या पतझड़ वन भी कहा जाता है। यह भारत में सर्वाधिक मात्रा (लगभग 65%) में पाया जाने वाला वन समूह है।

- वर्षा की आवश्यकता (समग्र): **70** से **200** सेंटीमीटर के बीच।
- व्यवहार: ये ग्रीष्म ऋतु में जल का बचाव करने के लिए 6 से 8 सप्ताह के लिए अपनी पत्तियाँ गिरा देते हैं।
- वितरण (समग्र): हिमालय का गिरिपद, तथा प्रायद्वीपीय भारत का बड़ा भाग (मध्य प्रदेश, छत्तीसगढ़, झारखंड, महाराष्ट्र, तमिलनाडु, आदि)।

1. उष्ण कटिबंधीय आद्र पर्णपाती वन (Tropical Moist Deciduous)

विशेषता	विवरण
वर्षा	**100** से **200** सेंटीमीटर।
प्रमुख वृक्ष	सागौन, बांस, साल, चंदन, सीसम, अर्जुन, महुआ, आंवला।
महत्व	इनकी लकड़ी मुलायम और मजबूत होती है, इसलिए ये आर्थिक रूप से बहुत महत्वपूर्ण होते हैं।

2. उष्ण कटिबंधीय शुष्क पर्णपाती वन (Tropical Dry Deciduous)

विशेषता	विवरण
वर्षा	**70** से **100** सेंटीमीटर।
प्रमुख वृक्ष	तेंदू, पलाश (जंगल की आग), अमलतास, बेल, खैर, नीम, पीपल।
विशेषताएँ	लंबी और गहरी जड़ें, मोटी छाल, और अक्सर दूर से देखने पर पार्क नुमा दिखाई देते हैं।

D. उष्ण कटिबंधीय कटीले वन तथा झाड़ियाँ (Tropical Thorn Forest and Scrub)

विशेषता	विवरण
वर्षा की आवश्यकता	औसत वार्षिक वर्षा **70** सेंटीमीटर से कम।
प्रमुख वृक्ष	बबूल, बेर, खजूर, नीम, खेजड़ी, नागफनी (कैक्टस)।
वितरण	दक्षिणी पश्चिमी पंजाब, हरियाणा, राजस्थान, गुजरात, मध्य प्रदेश के शुष्क क्षेत्र।
विशेषताएँ	जल के ह्रास को रोकने के लिए वृक्षों में कांटे पाए जाते हैं और पत्तियां छोटी होती हैं।

E. पर्वतीय वन (Mountain Forest)

ऊंचाई बढ़ने के साथ तापमान और वनस्पति का प्रकार बदलता जाता है।

1. हिमालय के पर्वतीय वन (Northern Mountain Forests)

ऊंचाई का क्षेत्र	वनस्पति का प्रकार	उदाहरण/प्रमुख वृक्ष
गिरिपद	पर्णपाती वन	-
1000 – 2000 मीटर	आद्र शीतोष्ण कटिबंधीय वन	ओक, चेस्टनट, देवदार, मेपल।

ऊंचाई का क्षेत्र	वनस्पति का प्रकार	उदाहरण/प्रमुख वृक्ष
2000 – 3000 मीटर	कोणधारी/शंकुधारी वन	चीड़ (Pine)।
3000 – 4000 मीटर	अल्पाइन वन और घास के मैदान	अल्पाइन चारागाह (कश्मीर में मर्ग, उत्तराखंड में पयार)।
4000 मीटर से ऊपर	टुंड्रा वनस्पति	मॉस (Moss) और लाइकेन (Lichen)।

2. प्रायद्वीपीय भारत के पर्वतीय वन **(Peninsular Mountain Forests)**

विशेषता	विवरण
वितरण	पश्चिमी घाट, पूर्वी घाट, नीलगिरी, अन्नामलाई और कार्डमम (इलायची) पहाड़ियों पर।
सोला वन **(Solas Forest)**	नीलगिरी, अन्नामलाई और पालिनी पहाड़ियों पर पाए जाने वाले शीतोष्ण कटिबंधीय वनों को स्थानीय भाषा में सोला वन कहा जाता है।
विशेषता	ऊंचाई कम होने (अधिकतम \approx 1500 मीटर) के कारण यहाँ अल्पाइन या टुंड्रा वनस्पति नहीं मिलती।

F. मैंग्रोव/ज्वारीय वन **(Mangrove/Tidal Forest)**

इन्हें अनूप वन या वलांचरी वन भी कहा जाता है।

विशेषता	विवरण
स्थान	तटीय क्षेत्रों में जहाँ मीठा पानी (नदी) और खारा पानी (समुद्र) आपस में मिलते हैं। ज्वार के कारण इन्हें ज्वारीय वन कहते हैं।
वितरण	गंगा-ब्रह्मपुत्र (विश्व का सबसे बड़ा डेल्टा), महानदी, कृष्णा, कावेरी के डेल्टा क्षेत्र, अंडमान और निकोबार।
प्रमुख वृक्ष	गोरने, ताड़, नारियल, सुंदरी।
सुंदरवन	गंगा-ब्रह्मपुत्र डेल्टा में सुंदरी वृक्षों की अधिकता के कारण इसे सुंदरबन कहा जाता है।
महत्व	ये वन सुनामी से बचाव करते हैं और तट के कटाव को रोकते हैं। इनकी जड़ें पानी के अंदर कुंडली की तरह होती हैं।