

INDIAN GEOGRAPHY ①

→ भारत का पुराना नाम जम्बूद्वीप है। ग्रीक ने इसे इण्डिया कहा तथा रोमियों ने हिन्दुस्तान कहा। भारत हिन्द महासागर के शीर्ष पर उत्तर पूर्वी गोला में स्थित है। इसका अक्षांशीय विस्तार $8^{\circ}4'$ - $37^{\circ}6'$ है। तथा देशांतरीय विस्तार $68^{\circ}7'$ - $97^{\circ}25'$ है।

नोट: भारत का देशांतरीय और अक्षांशीय विस्तार लगभग समान है। यह विस्तार लगभग 30° का है। 30° का देशांतरीय विस्तार होने के कारण भारत के पूर्व और पश्चिम के समय में लगभग 2 घण्टे का अंतर है। अर्थात् यदि अरुणाचल प्रदेश में सूर्योदय 8 बजे होता है तो सौराष्ट्र में सूर्योदय 10 बजे होगा।

→ भारत का उत्तरतम बिन्दु इन्दिरा काल है। जबकि दक्षिणतम बिन्दु इन्दिरा प्वाइन्ट है। इसे Pigmalian Point या Pamban Point भी कहा जाता है।

→ भारत का पूर्वी छोर वालांगू (अरुणाचल प्रदेश) एवं पश्चिमी छोर सरकीक या राजहिर (गुजरात) में है।

→ भारत का क्षेत्रफल विश्व के क्षेत्रफल का 2.43% है। जबकि जनसंख्या 16.7% है।

→ भारत का क्षेत्रफल 32,87,263 वर्ग किमी० है। क्षेत्रफल की दृष्टि से भारत से 6 बड़े देश हैं। जो हैं -

- रूस > कनाडा > चीन > U.S.A > ब्राजील > ऑस्ट्रेलिया > भारत

→ भारत का सबसे बड़ा राज्य राजस्थान है। एवं सबसे छोटा ल गोवा है।

→ केन्द्रशासित प्रदेशों में सबसे बड़ा राज्य अण्डमान निकोबार जबकि सबसे छोटा राज्य लेखाद्वीप है।

- $23\frac{1}{2}^{\circ}$ उत्तरी कर्क रेखा भारत के बीचो-बीच 8 राज्यों से होकर गुजरती है। - गुजरात, राजस्थान, मध्य प्रदेश, दक्षिण गढ़, झारखण्ड, प० बंगाल, त्रिपुरा, मिजोरम
- 24th की अक्षांश रेखा को सरकीक रेखा भी कहा जाता है। यह कर्क के रन में स्थित है।
- सरकीक भारत और पाक के बीच विवादित है।
- भारत की स्थलीय सीमा 15,200 Km. यह सीमा 7 देशों से लगी हुई है। - पाकिस्तान, अफगानिस्तान, चीन, नेपाल, भूटान, बंगलादेश, म्यांमार।
- भारत बांग्लादेश के साथ सबसे बड़ी सीमा (4096 Km) बनाता है। इस सीमा पर मेघालय, त्रिपुरा, असम, मिजोरम व पश्चिम बंगाल जैसे 5 राज्य हैं।
- भारत और अफगानिस्तान के बीच की सीमा रेखा को डुरंड रेखा कहते हैं। यह सीमा सिक्किम से अरुणाचल तक जाती है।
- भारत और भूटान की सीमा रेखा पर सिक्किम, प० बंगाल, आन्ध्र प्रदेश तथा अरुणाचल प्रदेश स्थित है।
- भारत और चीन के बीच नेपाल एक बफर राज्य है। इसलिए यह चीन और भारत दोनों के लिए सामरिक रूप से महत्वपूर्ण है।
- भारत के तटीय भाग की ल० 7516.5 कि०मी० जबकि मुख्य रूप से तटीय भाग की ल० 6800 कि०मी० है।
- सबसे लम्बी तटीय रेखा गुजरात की (1214.7 कि०मी०) है। इससे न० पर आन्ध्र प्रदेश की सीमा है।

तटीय सीमा

↓
आदेशिक सीमा
(12 नॉटिकल मील)

↓
अन्य आर्थिक सीमा
(200 नॉटिकल मील)

→ इस सीमा में समुद्री संसाधनों का दोहन किया जा सकता है। भारत का अनन्य आर्थिक क्षेत्र (Exclusive Economic Zone) श्रीलंका तक विस्तृत है। (1 नॉटिकल मील = 1.8 मी) इसलिए भारत के नक्शों में श्रीलंका को दिखाया जाता है। (1 नॉटिकल मील = 1.8 मी)

→ पांडिचेरी एक मात्र ऐसा राज्य है जो 4 स्थानों पर स्थित है।—

तमिलनाडु में - पांडिचेरी और कराकल
केरल में - माहे
आन्ध्र प्रदेश में - यनम

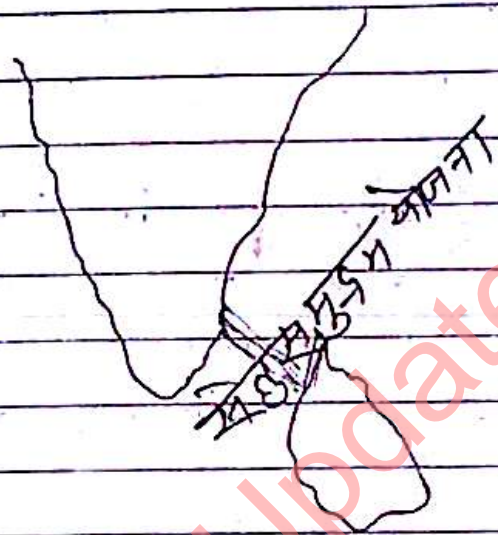
→ उत्तर प्रदेश की सीमा सर्वाधिक 7 प्रान्तों (दिल्ली सहित) को छूती है।

→ असम की सीमा 7 प्रान्तों को छूती है।

→ भारत और श्रीलंका के मध्य पंचद्वीप स्थित हैं। इसी को रामेश्वरम् या आदम का पुत्र कहा जाता है।

→ यदि पठार क्षेत्र से कोई जलधारा पूर्वी चार तक जाता है, तो उसे श्रीलंका छूम कर जाना पड़ता है। अतः दण्डराफ टैलर ने 1860 में सेतु समुद्रम योजना की संकल्पना की। भारत सरकार ने नब्बे के दशक से ही इस योजना को साकार रूप देने की कोशिश की। इस योजना के तथ्यांकित रामसेतु या पंचद्वीप को कारगर नहर खोदा जाना प्रस्तावित है। लेकिन आर्थिक और पर्यावरणीय आग्रह के चलते यह योजना साकार रूप नहीं ले पाई है। इन विरोधों के चलते ही कई कैम्पिक मार्ग भी सुझाये गये। जैसे - दानुषकोटि से मार्ग बनाना। अभी हाल ही में गठित पञ्चौरी समिति ने दानुषकोटि से होकर गुजरने वाले मार्ग को सबसे बेहतर विकल्प माना है।

कुम्ब 30 मी चौड़े, 12 मी गहरे और 167 किमी ल
 नहर इसी वनकुषकोटि से होकर बनाई जाएगी।
 इस नहर के माध्यम से मन्ार की खाड़ी और
 बंगाल की खाड़ी को जोड़ दिया जाएगा।



→ भारत और श्रीलंका के मध्य रलिफैण्टा
 द्वीप मुम्बई के पास है। यहीं पर प्रसिद्ध रलिफैण्ट
 की कुफा है।

→ उत्तरांचल प्रदेश को नेफा (NEFA - North East Frontier
 Agency) भी कहते हैं।

(पेप्सू) (PEPSU) Panchala East Punjab State Union
 8 राज्यों का संघ था। जिसे 1956 में पंजाब
 में मिला दिया गया।

— भारत का भौतिक स्वरूप —

— भारत का भौतिक विभाजन —

↓
संरचनात्मक दृष्टिकोण से
(i) प्राय द्वीपीय भारत (पुरानी)
(ii) हिमालयी भारत
(iii) गंगा - यमुना का मैदान (नवीन)

↓
उच्चावच दृष्टिकोण से
(i) उत्तर का पर्वतीय भाग
(ii) उत्तर का मैदान
(iii) दक्षिण का पठार
(iv) तटीय मैदान व द्वीप

संरचनात्मक दृष्टिकोण से —

1. प्राय द्वीपीय भारत ; —

यह भारत की सबसे पुरानी संरचना है। इसका निर्माण मीकैम्ब्रियन युग में उस समय हुआ जब पृथ्वी तरल से ठोस में रूपांतरित हो रही थी। अतः कहा जा सकता है कि प्रायद्वीपीय भारत लावा निर्मित है।

→ प्रायद्वीपीय भारत में चारवाड एवं गोंडवाना दोनों तरह की चट्टानें पाई जाती हैं। चारवाड चट्टानें धात्विक खनिजों से भरी हैं जबकि गोंडवाना चट्टानें कोयले से भरी हैं।

2. हिमालयी भारत ; —

हम जानते हैं कि गिसीजोइक युग में अंगारालैंड एवं गोंडवाना लैंड के बीच टैथिस सागर हुआ करता था। इसी सागर में प्रायद्वीपीय भारत की नदियाँ गिरती थीं जो अपने मतलों का निक्षेप करती थीं।

→ गिसीजोइक युग में अंगारालैंड और गोंडवाना लैंड एक दूसरे के करीब आये। अतः टैथिस सागर की तली पर दबाव पड़ा जिससे तली मुड़कर ऊपर

उठने लगी। इस तरह एक मोड़दार या वलित पर्वत का निर्माण हुआ जिसे हिमालय कहा गया। यह हिमालय एक अवसादी पर्वत है।

उ. गंगा यमुना का मैदान :-

हिमालय पर्वत बनने के बाद अफगानिस्तान से लेकर असम तक एक गहरी खाई बन गई अब दक्षिण भारत की नदियाँ टैथिस सागर में न गिरकर खाई में ही गिरने लगी। इधर हिमालय से कुछ नदियाँ निकलीं जो खाई में ही गिरने लगीं। नदियों के मलवों से खाई पट गई और यहाँ गंगा यमुना का उपजाऊ मैदान हो गया।

इतना हम कह सकते हैं कि भारत की सबसे प्राचीन संस्कृति प्रायद्वीपीय भारत तथा नवीन हिमालय है।

उच्चावच के आधार पर भारत का विभाजन :-

1. उत्तर का पहाड़ी भाग :-

पाकिस्तान के बलूचिस्तान से लेकर म्यांमार के अराकानयोमा तक लगभग 2400 कि. के परास में उत्तर की पहाड़ियों फैली हैं। इन पहाड़ियों को 3 भागों में विभाजित किया जा सकता है। -

1) द्राक्ष हिमालय :-

यह हिमालय के उत्तर में है। द्राक्ष हिमालय में ही कांराकोरम दर्रा है। यहाँ पर पीछा के (PK) में भारत की सबसे ऊँची चोटी क2 गाड़ी है। द्राक्ष हिमालय में ही कैलाश पर्वत है, तथा मानसरोवर झील भी है। इस झील से ब्रह्मपुत्र तथा सतलज नामक नदियाँ निकलती हैं। द्राक्ष हिमालय के उत्तर में पामीर का पठार है। इसे विश्व की दूत या प्याली भूमि कहा जाता है।

→ द्रांस हिमालय में ही नुब्रा और सिंगार जैसी घाटियाँ हैं। इन घाटियों में बड़े - बड़े ग्लेशियर भी हैं। जैसे नुब्रा घाटी में सियाचीन ग्लेशियर है। यह ग्लेशियर भारत और पाक के बीच विवादित है।

2. हिमालय :-

हिमालय पूर्व से पश्चिम की ओर कई पर्वतमालाओं के संयुक्त रूप को कहते हैं। जो निम्न लिखित हैं -

(i) बृहद् हिमालय :-

इसे महान हिमालय या आन्तरिक हिमालय भी कहा जाता है। इसकी औसत ऊँचाई 6000 मीटर है। यहाँ हिमरेखा 5000 मी० की ऊँचाई पर पाई जाती है। इस हिमालय पर विश्व की ऊँची - ऊँची चोटियाँ हैं। जैसे - एवरेस्ट -

यह विश्व की सबसे ऊँची चोटी है। जो नेपाल में स्थित है। नेपाल में इसे सागरमाथा कहा जाता है।

कंचनजंघा -

K-2 गारुडिन के बाद यह भारत की सबसे ऊँची है, जो सिक्किम में स्थित है।

मकालू - नेपाल ✓

नंगा पर्वत - भारत ✓

धौलागिरि - नेपाल ✓

अन्नपूर्णा - नेपाल ✓

नामचाबरूखा - तिब्बत ✓

→ गंगोत्री एवं यमुनोत्री हिमालय में स्थित ग्लेशियर हैं।

(ii) लघु हिमालय :-

इसे मध्य हिमालय भी कहा जाता है। इसमें नन्दा देवी, केदारनाथ, विश्व इत्यादि

चोटियों हैं। इन चोटियों में उत्तरांचल में स्थित नन्द देवी सर्वाधिक ऊँची चोटी है।

→ बृहद् हिमालय और लघु हिमालय के बीच कश्मीर और काठमांडू जैसी प्वाटियाँ हैं। यहाँ मसूरी, नैनीताल कुल्छ मनाली, चकाता जैसे पर्यटक स्थल भी हैं। यहाँ पर कोराघारी वन पाये जाते हैं। इन वनों में चीड़, वैवदार इत्यादि के वृक्ष मिलते हैं।

→ सबसे अधिक ऊँचाई पर पाया जाने वाला वृक्ष चीड़ है। यहाँ पर प्यास के मैदान भी पाये जाते हैं। प्यास के इन मैदानों को कश्मीर में मर्ग एवं उत्तरांचल में बुगयाल कहा जाता है।

iii) बाह्य हिमालय ; —

इसे शिवालिक हिमालय भी कहते हैं। शिवालिक हिमालय के गिरिपाद में गंगा यमुना का मैदान है। लघु हिमालय और शिवालिक हिमालय के बीच कई प्वाटियाँ पारि जाती हैं। इन प्वाटियों को पश्चिम में दून एवं पूरब में दर कहा जाता है।

पूर्वी पहाड़ियों ; —

उत्तरांचल के पास में हिमालय की एक शाखा पूरब की ओर गई है। तथा एक शाखा पश्चिम की ओर गई है। पूरब की ओर जाने वाली शाखा पर पटगौर्ड बुम्भ, नागा, लुसार्ब, मीप (और अराकानयोगा जैसी पहाड़ियाँ हैं।

→ अराकानयोगा भारत और म्यांगमार की सीमा बनाती है जो शाखा पश्चिम की ओर गई है उस पर गारो, खासी, जयन्तिया जैसी पहाड़ियाँ हैं। इन्हीं पहाड़ियों में भारतीय गानखन फंस लाने के कारण गारो और चेराम्पूँजी में विश्व की सर्वाधिक वर्ष होती है।

हिमालय का प्रादेशिक विभाजन :-

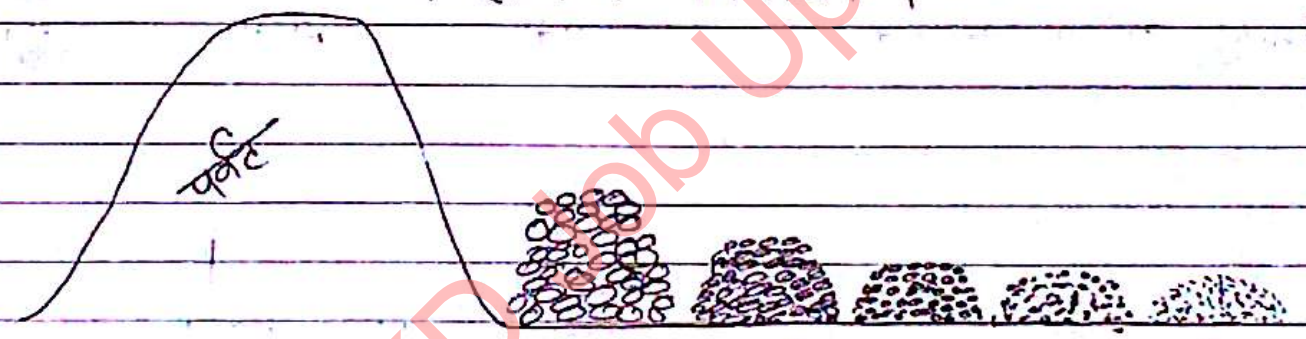
सिन्धु	पंजाब हिमालय	सतलज	कुमायूँ हिमालय	काली	त्रिपाल हिमालय
तिस्ता	असम हिमालय	देहांग			

पश्चिम → → → पूरब

2. उत्तर का मैदान :-

<p>↓ सामान्य विभाजन (सांभार जलोढ़ निर्मित)</p> <p>पश्चिम (i) सांभार जलोढ़</p> <p>↓ (ii) तराई जलोढ़</p> <p>(iii) बांगर जलोढ़</p> <p>↓ (iv) खादर जलोढ़</p> <p>↓ पूरब (v) डेल्टा जलोढ़</p>	<p>↓ प्रादेशिक विभाजन :-</p> <p>(i) सिन्धु का मैदान</p> <p>(ii) पंजाब - हरियाणा का मैदान</p> <p>(iii) गंगा - यमुना का मैदान</p> <p>(iv) ब्रह्मपुत्र का मैदान</p>
---	--

सामान्य विभाजन :-



सांभार तराई बांगर खादर डेल्टा (पंजाब)

सबसे कम उपजाऊ → → सबसे अधिक उपजा

प्रादेशिक विभाजन :-

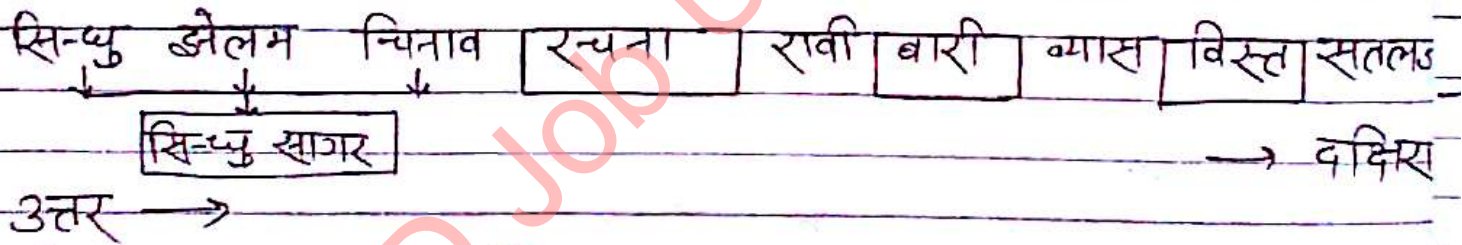
(i) सिन्धु का मैदान :-

इस मैदान का पूर्वी भाग डेल्टाई है सिन्धु नदी का डेल्टा विश्व का सबसे लम्बा डेल्टा है। लेकिन बहुत पतला होने के कारण इसकी चर्खा नहीं की जाती है। इस मैदान का पश्चिमी भाग बांगर है।

(ii) पंजाब - हरियारा का मैदान :-

यह मैदान दोआबों का बना है। दो नदियों के बीच के उपजाऊ मैदान को दोआब कहते हैं। इन दोआबों में सिन्धु, झेलम और चिनाव के बीच के दोआब को सिन्धुसागर कहते हैं।

- रावी और चिनाव के बीच के दोआब को रचना कहते हैं।
- रावी और व्यास के बीच के दोआब को बारी कहते हैं।
- व्यास और सतलज के बीच के दोआब को विस्त कहलाता है।
- इसी तरह 5 नदियों के दोआबों से निर्मित क्षेत्र को पंजाब कहा जाता है।



(iii) गंगा - यमुना का मैदान :-

यह मैदान सर्वाधिक उपजाऊ मैदान है। यह जलोढ़ मिट्टी द्वारा निर्मित है। पश्चिम बंगाल के पास बना सुन्दरवन का डेल्टा (गंगा - ब्रह्मपुत्र) सबसे बड़ा व उपजाऊ माना जाता है। यद्यपि यह सिन्धु से कम लम्बा है पर इसके चौड़ाई बहुत ज्यादा है।

(iv) ब्रह्मपुत्र का मैदान :-

यह मैदान पश्चिम बंगाल एवं असम में विस्तृत है। यह ब्रह्मपुत्र एवं उसके सहायक नदियों से निर्मित है।

3. दक्षिण का पठार वा प्रायद्वीपीय भारत

मालवा का पठार (ग्रैनइट निर्मित)

दक्कन ट्रैप (बेसाल्ट निर्मित)

- (i) बुन्देलखण्ड का पठार
- (ii) बघेलखण्ड का पठार
- (iii) नागपुर का पठार

- (i) पश्चिम घाट की पहाड़ियाँ
- (ii) पूर्वी घाट की पहाड़ियाँ
- (iii) अन्य पहाड़ियाँ

(1) मालवा का पठार :-

यह पठार लावा निर्मित है। यह कठोर ग्रैनइट चट्टानों से बना है। इसके अन्तर्गत बुन्देलखण्ड का पठार आता है, जो ललितपुर जिले में (इलाहाबाद) स्थित है। यहाँ की मिट्टी कंकरीली - पथरीली माभर मिट्टी है।

→ बघेलखण्ड का पठार मध्य प्रदेश में है। यहाँ प्रसिद्ध हरि की खान पन्ना है।

→ दैरा नागपुर का पठार झारखण्ड और बिहार में विस्तृत है। इस पठार में धारवाड़ और गोंडवाना दोनों प्रकार की चट्टानें पाई जाती हैं। धारवाड़ चट्टानों में धात्विक खनिज एवं गोंडवाना चट्टानों में कोयला भर हुआ है। इसलिये इस पठार को खनिजों का कटोरा कहा जाता है। इसी पठार पर दामोदर नदी बहती है। जिसे कोयले की नदी कहा जाता है।

→ विश्व में कोयले की नदी जर्मनी में वाससेज और काला पर्वत के बीच वाइन नदी है।

→ मालवा के पठार पर ही चम्बल, केन, बेतवा जैसी नदियाँ बहती हैं। ये यमुना की सहायक नदियाँ हैं। ये नदियाँ अपने प्रवाह के क्षेत्र में मिट्टी के बड़े - बड़े टीलों का निर्माण करती हैं। मिट्टी के टीलों के लिए मुख्य रूप से चम्बल नदी जल जाती है। इन टीलों के कारण ही चम्बल घाटी में बड़े - बड़े बहिड़ों का निर्माण हो गया है।

- इसलिए चम्बल घाटी को लुटेरों की घाटी भी कहा जाता है।
- इन मिट्टी के टीलों के कारण ही भारत में सबसे अधिक अपरदन मालवा के पठार पर होता है।
- अपरदन के लिए विशेष रूप से चम्बल घाटी जानी जाती है।

2. दक्कन का पठार (दक्कन ट्रैप) : —

दक्कन ट्रैप भी लावा निर्मित है। यह बेसाल्ट चट्टानों का बना हुआ है। इसका आधार सतपुड़ा है। जबकि मुजारे पूर्वी घाट एवं पश्चिमी घाट की पहाड़ियाँ हैं। इस तरह यह एक विभुजाकार रचना है। इस पठार को कृष्णा, गोदावरी, कावेरी इत्यादि नदियों ने जगह-जगह पर काट दिया है। इससे यह अनेक छोटे-छोटे पठारों में विभाजित हो गया है। —

जैसे — महाराष्ट्र एवं आन्ध्र के पठार दक्कन के पठार में कई छोटी-छोटी पहाड़ियाँ भी हैं। —

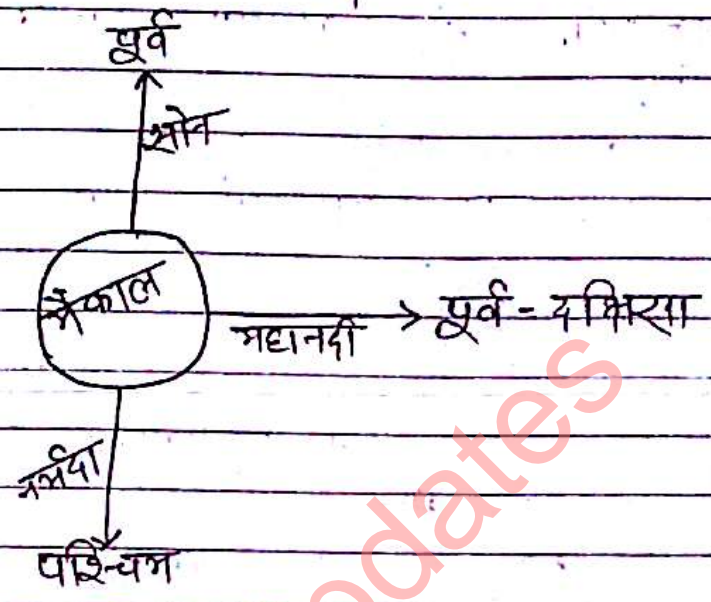
(i) सतपुड़ा की पहाड़ियाँ : —

सतपुड़ा एक श्रृंखला पर्वत है। यह नर्मदा और ताप्ती नदियों के बीच एक बाँध की तरह स्थित है। इसकी सबसे ऊँची चोटी धूप है। यहाँ पर अमरकंटक भी है।

(ii) मैकाल की पहाड़ियाँ : —

यह सतपुड़ा की भाग है। भारत की यह एकमात्र पहाड़ी है। जो अपकेची अपवाह्य तन्त्र का नमूना पेश करती है। क्योंकि —
→ यहाँ के अमरकंटक से पश्चिम की ओर बहने वाली नर्मदा नदी निकलती है।

→ पूरब की ओर बहने वाली सोन नदी निकलती है।
 → यहाँ की सिहावा पहाड़ियों से दक्षिण पूरब की ओर बहने वाली महानदी निकलती है।



1. पश्चिमी घाट की पहाड़ियाँ :-

ये पहाड़ियाँ ताप्ती से लेकर कन्याकुमारी तक लगभग 1500 किमी० की लम्बाई में फैली हैं। इन्हें सह्याद्रि भी कहा जाता है। पश्चिमी घाट की इन पहाड़ियों में उत्तर से दक्षिण के क्रम में निम्न पहाड़ियाँ शामिल की जाती हैं।-

- (i) नीलगिरि उत्तर
- (ii) पलनी ↓
- (iii) अन्नामलाई
- (iv) काईमगिर या इलायची
- (v) मधेन्द्रगिरि दक्षिण

→ नीलगिरि की पहाड़ी ऐसी पहाड़ी है जो पश्चिमी घाट को पूर्वी घाट से मिलाती है। इस पहाड़ी की सबसे ऊँची चोटी (दोदाबेटा) डोडाबेटा/6371 मी है। यहीं पर मशहूर पर्यटक स्थल ऊटकमण्डल या ऊटी है। इसी पहाड़ी पर दक्षिण भारत की सबसे बड़ी जनजाति तैडा रहती है।

→ पलनी की पहाड़ियों पर अरिष्ट पथिक स्थल कौड़कियाँ हैं।

→ अनामलाई की पहाड़ियों जिसमें सबसे ऊँचा शिखर अनामलाई है, जो दक्षिण भारत की सबसे ऊँची चोटी है।

→ काठम की पहाड़ियाँ इलायची उत्पादन के लिए मशहूर हैं। इन पहाड़ियों के दक्षिण में महेन्द्रगिरि है।

पश्चिमी घाट के दर्रे :-

उत्तर से दक्षिण के क्रम में पश्चिमी घाट में निम्नलिखित दर्रे हैं। -

(i) धालघाट :- (581 मी)

इस दर्रे से मुम्बई से कोलकाता तक का रेलमार्ग जाता है।

(ii) मोरघाट :- (229 मी)

इस दर्रे से मुम्बई से चेन्नई तक का रेलमार्ग जाता है।

(iii) पलघाट :- (300 मी)

इस दर्रे से कोचीन से चेन्नई तक का रेलमार्ग जाता है।

कूट :- थाली भर पुलाव

इस तरह उपरोक्त दर्रे से होकर ही कोकरा रेलवे गुजरती है। इस इन दर्रे के अलावा सिनकोना गैप भी एक प्रमुख दर्रे है।

2. पूर्वी घाट की पहाड़ियाँ :-

ये पहाड़ियाँ पश्चिमी घाट की पहाड़ियों की अपेक्षा अधिक कटी-पिटी हैं। क्योंकि कृष्णा, गोदावरी इत्यादि नदियों ने इन्हें जगह जगह पर काट दिया है। इनमें जवादि, सैकराय, नल्लामलाई इत्यादि प्रमुख हैं। पूर्वी घाट की सबसे

ऊंची चोटी विशाखापट्टनम है। तथा दूसरी चोटी महेन्द्रगिरी है, जो उड़ीसा में है।

3. अन्य पहाड़ियाँ :-

(i) अरावली की पहाड़ियाँ :-

ये पहाड़ियाँ तो राजस्थान में हैं लेकिन प्रायद्वीपीय का ही भाग हैं। यह सबसे पुराना वलित पर्वत हैं। घिस - पिट जाने के कारण ही इसे अवशिष्ट पर्वत कहा जाता है। इसका विस्तार दिल्ली से अहमदाबाद तक है। इसका सबसे ऊंचा शिखर छरु शिखर है। यहीं पर प्रसिद्ध पर्यटन स्थल माउण्ट आबू तथा जैन मन्दिर दिलवाड़ा हैं।
 → अरावली के पश्चिम में थार का मरुस्थल है। इसमें पवन द्वारा निर्मित बर्फी जैसी स्थलाकृतियाँ बहुतायत मात्रा में मिलती हैं।
 → दिल्ली की रायसीना हिल अरावली का ही भाग है। जिस पर राष्ट्रपति भवन बना है। राष्ट्रपति भवन के वास्तुकार ब्रियन्स थे।

(ii) विन्ध्याचल की पहाड़ियाँ :-

इसमें केंदूर, भारनेर, पारसनाथ इत्यादि पहाड़ियाँ शामिल हैं। यह प्रायद्वीपीय भारत की सबसे लम्बी पहाड़ी है। विन्ध्याचल को भारत का जल विभाजक भी कहा जाता है। क्योंकि इन्हीं पहाड़ियों की वजह से दक्षिण भारत की नदियाँ उत्तर में नहीं आ पाती हैं। इसके दक्षिण में सतपुड़ा की पहाड़ियाँ हैं। ये दोनों पहाड़ियाँ मिलकर घंटा घाटी का निर्माण करती हैं। जिसमें नर्मदा नदी बहती है। विन्ध्याचल एक वलित पर्वत है जबकि सतपुड़ा एक झंझा पर्वत है।

iii) तेलंगाना का पठार :-

इसे ड्रेलर पठार भी कहा जाता है। क्योंकि यह दक्खिणगढ़ के पठार की तरह है। तेलंगाना और दक्खिणगढ़ को संयुक्त रूप से चावल का कटोरा कहा जाता है। भारत में सर्वाधिक प्रति हेक्टेयर चावल का उत्पादन दक्खिणगढ़ में तथा दूसरे नं० पर तेलंगाना है।

iv) वण्डकराय का पठार :-

इसका अधिकांश भाग दक्खिणगढ़ में है। यह एक शुष्क पठार है।

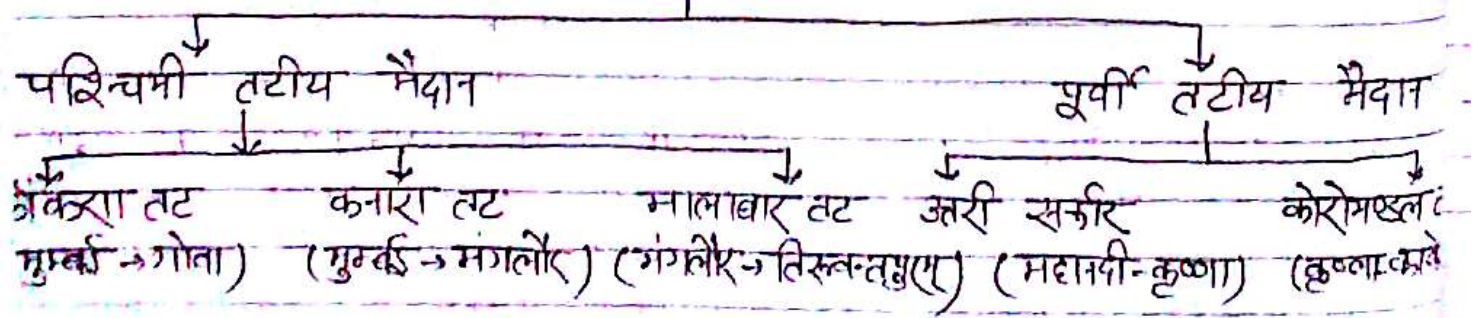
v) विदर्भ और सौराष्ट्र :-

यहाँ वर्षा बहुत कम होती है। जिससे सूखा पड़ जाता है। यह बहुत पिछड़ा क्षेत्र है। विदर्भ महाराष्ट्र में है। एवं सौराष्ट्र गुजरात में है।

vi) हरिश्चन्द्र की पहाड़ियाँ :-

ये पहाड़ियाँ महाराष्ट्र में हैं। इन्हीं पहाड़ियों पर महाबलेश्वर स्थित है।

तटीय मैदान



→ पश्चिमी तटीय मैदान पूर्वी तटीय मैदान की अपेक्षा अधिक कटा-पिटा तथा गहरा है।

इसलिए पूर्वी तट की अपेक्षा यहाँ पर अधिक बन्दरगाह हैं। पूर्वी तटीय मैदान विद्वला है। यह नदी डेल्टाओं के द्वारा पाट दिया गया है। इसलिए यह प्राकृतिक बन्दरगाह के विकास के लिए अनुकूल नहीं है। पश्चिमी तट पर गिरने वाली नर्मदा व ताप्ती नदियाँ रस्सेवरी बनाती हैं। तथा पूर्वी तट पर गिरने वाली नदियाँ डेल्टा बनाती हैं। पूर्वी और पश्चिमी तट पर अनेक लैगून या अरूप झीलें बन गई हैं। —
जैसे— उड़ीसा की निल्का झील, आन्ध्र प्रदेश की कोलेरु झील, श्रीहरिकोटा के पास स्थित पुलीकट झील (यह झील तमिलनाडु व आन्ध्र प्रदेश की सीमा पर है), केरल की वेम्बानाद झील।

द्वीप समूह

↓
अण्डमान निकोबार (बंगाल की खाड़ी)
204 द्वीप (लावा निर्मित)

↓
लक्षद्वीप (अरब सागर)
43 द्वीप (पवाल)

1. अण्डमान निकोबार द्वीप समूह :—

को निकोबार से अलग करता है। 10° का चैनल अण्डमान को दक्षिणी अण्डमान को छोटे अण्डमान से अलग करता है। भारत का दक्षिणतम बिन्दु ग्रेट निकोबार में स्थित है। यह 6°30' अक्षांश पर स्थित है। अण्डमान निकोबार में कई सक्रिय ज्वालामुखी हैं। जैसे बैरन द्वीप तथा नाकुण्डम ज्वालामुखी।

2. लक्षद्वीप :—

इस द्वीप समूह में अमीनी द्वीप, अलियाकेट

दक्षिणावर्त तथा मिनीकाथ द्वीप शामिल हैं। इसका सबसे बड़ा द्वीप मिनीकाथ है। ६° की रेखा लक्षद्वीप को मालद्वीप से अलग करती है। लुम्बिनी के पश्चिम में बाम्बे हाइवे है। यह भारत का सबसे बड़ा तेल उत्पाक क्षेत्र है।

→ सबसे अधिक तेल उत्पादन गुजरात के अंकलेश्वर में होता है।

→ चेन्नई के पास हेयर द्वीप है, यहाँ बड़ी संख्या में खरगोश पाये जाते हैं।

— हिमालय के दर्रा —

1. काराकोरम दर्रा :—

इससे कश्मीर से लेह तक का मार्ग जाता है। यह विश्व का सबसे ऊँचा मार्ग है।

2. जोशीला दर्रा :—

इससे श्रीनगर से लेह तक का मार्ग जाता है।

3. बुर्जिल दर्रा :—

इससे कश्मीर से मध्य एशिया को मार्ग जाता है।

4. शिपकिला दर्रा :—

यह हिमांचल प्रदेश में स्थित है। इससे शिमला से तिब्बत तक का मार्ग जाता है।

5. लिपुलेख दर्रा :—

यह उत्तरांचल में है। इससे मानसरोवर से कैलाश तक का मार्ग जाता है।

6. नाथुला दर्रा :-

भारत और चीन के बीच व्यापार को बढ़ावा देने के लिए जुलाई 2006 में इस दर्रे को खोल दिया गया। यह सिक्किम में है।

7. सतलज गार्ज :-

भारत से तिब्बत का मार्ग इसी गार्ज से होकर जाता है।

— जलवायु —

भारतीय मानसून :-

भारतीय जलवायु उष्ण कटिबंधी है। हिमालय पर्वत और हिन्द महासागर इस जलवायु को विशिष्टता प्रदान करते हैं। हिमालय पर्वत मध्य एशिया से आने वाली ठण्डी हवाओं से भारत की रक्षा करता है। जबकि हिन्द महासागर दक्षिण भारत के लोगों के लिए गर्मि का काम करता है।

मानसून की उत्पत्ति

परम्परागत अवधारणा (I.T.C.Z)

आधुनिक अवधारणा (जेट स्ट्रीम)

1. I.T.C.Z. अवधारणा :-

मई - जून में सूर्य कर्क रेखा पर चमकता है। अर्थात् उत्तरायण की स्थिति में होता है। अतः इन दिनों उत्तर भारत में शरद गमी पड़ती है। इसलिये यहाँ निम्न वाह

दाब का क्षेत्र हो जाता है। इन्हीं दिनों हिन्द महासागर में अपेक्षाकृत कम गर्मी पड़ती है, इसलिए यहाँ पर उच्च वायुदाब का क्षेत्र बन जाता है। अतः जलवाष्प से भरी मानसूनी हवाएँ हिन्द महासागर से भारत की ओर चलती हैं। इनकी दिशा दक्षिण - पश्चिम से उत्तर - पूर्व होती है। अतः इसे दक्षिण पश्चिम मानसून कहा जाता है।

→ दक्षिण - पश्चिम मानसून 1 जून को मालाबार तट पर पहुँचता है। यहाँ पर यह पश्चिम घाट की लड़ पहाड़ियों से टकराता है। अतः मालाबार तट पर खूब वर्षा करता है। वर्षा पवन अभिमुख ढाल पर होती है। पश्चिमी घाट का पूर्वी ढाल वर्षा से वंचित रह जाता है। इसलिए इसे वृष्टि पाया प्रेक्षक कहा जाता है।

→ मालाबार तट पर पहुँचकर यह मानसून कई शाखाओं में बँट जाता है। इसकी एक शाखा पश्चिमी घाट की पहाड़ियों से होती हुई अरावली पहुँचती है। चूँकि अरावली इस मानसूनी हवा के समानान्तर पड़ता है। इसलिए यह मानसूनी हवा अरावली से नहीं टकराती है। अतः यहाँ वर्षा नहीं होती है। अरावली के समानान्तर चलती हुई यह मानसूनी शाखा शिवालिक हिमालय से टकराती है। जिसे पूर्वी पंजाब, उ० प्र०, बिहार इत्यादि प्रदेश में वर्षा होती है। अब यह शाखा शिवालिक के सहारे गारो, खासी, जयन्तिया पहुँच जाती है। द० पश्चिम मानसून की दूसरी शाखा पूर्वी घाट की पहाड़ियों के समानान्तर चलती हुई अराकानयो पहुँचती है। चूँकि पूर्वी घाट इसके समानान्तर पड़ता है। इसलिए यहाँ कम वर्षा होती है।

लेकिन यह मानसूनी शाखा उराकानयोमा से टकरती है, अतः यहाँ खूब वर्षा होती है।

→ उराकानयोमा के सहारे चलती हुई यह गारो, खासी, जयन्तिया पहुँचती है। जहाँ यह खूब बारिश करती है। यहाँ स्थित मासिनराम और चेरापूँजी में विश्व की सर्वाधिक वर्षा होती है।

→ दक्षिण - पश्चिम मानसून 1 June को भारत में चढ़ता है, तथा 15 July तक पूरे देश में द्या जाता है। 15 Sep तक धूम - धूम कर पूरे देश में बारिश करता है। एवं 15 Sep के बाद लौटना शुरू हो जाता है।

→ मानसून के लौटने का कारण सूर्य का दक्षिरायन चले जाना है। 15 Sep तक सूर्य विषुवत रेखा के आस - पास होता है। इसलिये हिन्द महासागर में अपेक्षाकृत अधिक गर्मी पड़ने लगती है, अर्थात् हिन्द महासागर में निम्न वायुदाब का क्षेत्र तथा उत्तर भारत में उच्च वायुदाब का क्षेत्र बन जाता है। जिससे हवा उत्तर से दक्षिरा भारत की ओर चलने लगती है। जिसकी दिशा उत्तर पूर्व से दक्षिरा पश्चिम की ओर होती है। इसलिये उत्तरी पूर्वी मानसून या उत्तरा हुआ मानसून कहा जाता है। यह उत्तरा हुआ मानसून भारत की ओर से चलने के कारण शुष्क है। जैसे ही यह मानसून बंगाल की खाड़ी में पहुँचता है, यह बहुत अधिक जलवाष्प उठा लेता है। जिससे यह चक्कर घाने लगती है। इस चक्कर खाती हवा को ही उपष्ण कतिबन्धीय चक्रवात कहा जाता है। यह चक्रवात अक्टूबर एवं नवम्बर में आन्ध्र प्रदेश में भारी तबाही मचाता है।

तवाही मचाने के बाद यह सामान्य होकर आगे बढ़ती है। इस क्रम में यह बंगाल की खाड़ी से पुनः जलवाष्प उठा लेता है। जलवाष्प भरी यह हवा Nov - Dec में कोरोमण्डल तट पर पहुँचती है और तमिलनाडु में खूब बारिश करती है। इस तरह यदि मालाबार तट पर चढ़ते हुए मानसून से बारिश होती है तो कोरोमण्डल तट पर ठण्डी में उतरते हुए मानसून से बारिश होती है।

I. T. C. Z. (Inter Tropical Convergence Zone) अन्तः

उष्ण कटिबन्धीय अभिसरणा क्षेत्र। विषुवतीय निम्न वायु दाब पटी एक ताप पटी है। अतः ताप के अन्त इसकी अभिसरणा होती रहती है। जब सूर्य कर्क रेखा पर चमकता है तो यह कर्क रेखा पर शिफ्ट हो जाती है। तथा जब मकर रेखा पर चमकता है तो मकर रेखा पर शिफ्ट हो जाती है। इसकी रैखी shifting को ही ITCZ कहते हैं। गर्मी में यह उत्तर तथा ठण्डी में दक्षिण में होती है। निम्न वायुदाब का यह क्षेत्र हिन्द महासागर से आने वाली हवाओं को अपनी ओर आकर्षित करता है। जब ये हवाएँ विषुव रेखा को पार करके उत्तरी गोलार्ध में आती हैं तो फेरल के नियम से यह दिशा बदल जाती है। इसलिए उत्तरी गोलार्ध में पहुँचने के बाद इन हवाओं की दिशा दक्षिण पश्चिम से उत्तर पूर्व हो जाती है। अब इन हवाओं को दक्षिण पश्चिम मानसून कहा जाता है।

मानसून उत्पत्ति की जेट स्ट्रीम अवधारणा :-

क्षेत्रमण्डल में काफी ऊंचाई पर 20° से 30° उत्तरी अक्षांशों के मध्य पश्चिम से पूर्व की ओर चलने वाली तेज हवाओं को जेट स्ट्रीम कहा जाता है। ये हवाएँ ईरान, अफगानिस्तान होती हुई हिमालय के उत्तर में चलती हैं।

→ गर्मी के दिनों में निम्न वायु दाब का क्षेत्र बन जाता है। अतः ये हवाएँ हिमालय से थोड़ा और उत्तर बिसरक जाती हैं। इसके उत्तर बिसरकने के वजह से एक गैप बन जाता है। इस गैप को भरने के लिए हिन्द महासागर से जलवाष्प भरी हवाएँ भारत की ओर चलने लगती हैं, इन्हीं हवाओं को मानसून कहा जाता है। जिससे भारत में वर्षा होती है।

ऋतुएँ :-

शीत	ग्रीष्म	वर्षा	शरद
(i) पद्दुआ विक्षोभ से 50° पंजाब एवं कश्मीर में वर्षा	(i) मैंगो श्रावर (ii) टी श्रावर	(i) 50° पं मानसून से वर्षा	(i) उड़ीसा तट पर उष्ण कटिबन्धीय वर्षा।
(ii) तमिलनाडु में 30° से वर्षा			

शीत ऋतु :-

यह ऋतु 15 Dec से 15 Jan तक होती है। इस ऋतु से पद्दुआ विक्षोभ से थोड़ी बहुत वर्षा हो जाती है। ठण्डी के दिनों में भूमध्यसागर से ईरान, अफगानिस्तान होकर आने वाली हवाओं को पद्दुआ विक्षोभ कहा जाता है। इस पद्दुआ विक्षोभ

से पश्चिम पंजाब, कश्मीर और हिमाचल प्रदेश में थोड़ी बहुत वर्षा हो जाती है।

शीष्म ऋतु:—

यह ऋतु 15 Mar से 15 June के बीच होती है। इस ऋतु में मानसून आने से पहले कुछ स्थानों पर थोड़ी बहुत वर्षा हो जाती है। जो फुहार के रूप में होती है। यह फुहार पश्चिमी वाट की प्रि पहाड़ियों पर आम की फसल के लिए बहुत लाभकारी होती है। इसलिए इसे आठ वर्षा कहते हैं।

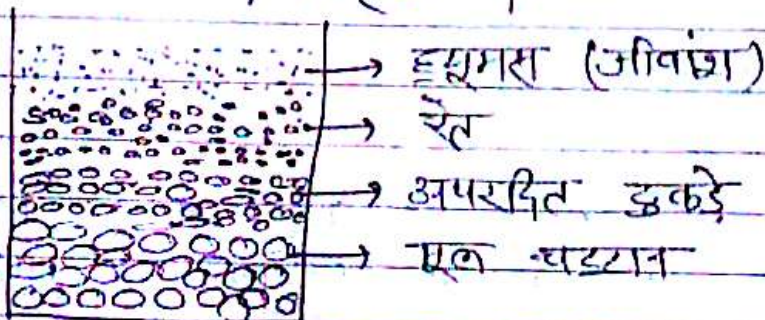
→ यह अराम में चाय की खेती के लिए भी लाभकारी होती है। इसलिए यहाँ इसे चाय वर्षा, काल वैशाखी तथा नॉर्वेस्टर भी कहा जाता है।
वर्षा ऋतु:—

यह ऋतु 15 Jun से 15 Sep के मध्य होती है। इस ऋतु में दैनिक मानसून से जबरदस्त बारिश होती है।

शरद ऋतु:—

यह ऋतु 15 Sep से 15 Dec के मध्य होती है। इस ऋतु में उत्तर पूर्व मानसून से उड़ीसा और आन्ध्रप्रदेश चक्रवात आते हैं।

— मिट्टी —



→ पानी की वह ऊपरी परत जिसमें जैवज एवं खनिज पदार्थ होते हैं, मिट्टी कहलाती है।

→ जीवाणुओं के कारण मिट्टी उपजाऊ बनती है। जब चट्टानों के अपरिचित टुकड़े लम्बे समय तक वर्षा और वनस्पति के सम्पर्क में बने रहते हैं। तो यह मिट्टी बन जाती है। इस तरह मिट्टी के निर्माण में जलवायु की बड़ी भूमिका रहती है।

— मिट्टी के प्रकार : —

↓	↓
अम्लीय (पेडाल्फर) मिट्टी	क्षारीय (पेडोकोल) मिट्टी
अधिक वर्षा होने से मिट्टी का सूना पुलकर निचली सतह में चला जाता है। इसलिए इसे अम्लीय मिट्टी कहते हैं।	जिन स्थानों पर वर्षा कम होती है वहाँ सूना मिट्टी की ऊपर सतह पर ही बना रहता है, ऐसी मिट्टी क्षारीय होती है।

— भारत की मिट्टियाँ : —

1. जलोढ़ मिट्टी :—

पूरा उत्तर का मैदान जलोढ़ों का बना है। सबसे कम उपजाऊ जलोढ़ भांगर है। 30 प्रॉ के बुन्देलखण्ड क्षेत्रों में कैंकरीली - पथरीली भांगर मिट्टी पाई जाती है। सबसे उपजाऊ जलोढ़ उल्हा है। बांगर ऐसी जलोढ़ मिट्टी है, जहाँ बाढ़ का पानी प्रतिवर्ष नहीं पहुँचता। अतः यहाँ नई मिट्टी का निर्माण नहीं हो पाता। अबाके खाद में बाढ़ का पानी प्रतिवर्ष पहुँचता है। जिससे नई मिट्टी का निर्माण होता है।

→ अतः बांगर की अपेक्षा खादर अधिक उपजाऊ होता है।

2. काली मिट्टी :—

मालवा और दक्कन का पठार काली मिट्टी से आच्छादित है। यह सही है कि काली मिट्टी में बहुत अधिक इस्पात पाया है। लेकिन

इसका कावा रंग ह्यूमस के कारण नहीं बल्कि लोहा के कारण है।

→ काली मिट्टी को रेगुर मिट्टी भी कहा जाता है। यह कपास की फसल के लिए बहुत उपयुक्त होती है।

→ यदि काली मिट्टी पर पानी पड़ता है, तो यह चिकनी हो जाती है। सूखे की स्थिति में इसमें दरारे पड़ जाते हैं।

3. पर्वतीय मिट्टी:—

यह शिवालिक की ढलानों पर पाई जाती है। यहाँ वर्षा अधिक तथा ताप कम होता है। अतः मिट्टी में ह्यूमस तो प्रचुर मात्रा में पाया जाता है। लेकिन यह अर्द्धगलित होता है। क्योंकि ताप कम होने के कारण कीटाणु सक्रिय नहीं हो पाते हैं। अर्द्धगलित ह्यूमस होने के कारण मिट्टी ढूरी होती है। यह मिट्टी बहुत अधिक उपजाऊ नहीं होती है। क्योंकि ढलानों पर अपरदन होने के कारण मिट्टी का स्तरीकरण नहीं हो पाता है। भारत की यही एकमात्र मिट्टी है, जिसमें नाइट्रोजन अधिक मात्रा में पाया जाता है। शेष में नाइट्रोजन की कमी होती है।

4. लाल मिट्टी:—

यह मिट्टी कम वर्षा एवं अधिक ताप वाले स्थानों पर पायी जाती है। अधिक ताप के कारण कीटाणु बहुत अधिक सक्रिय होते हैं। इसलिए ह्यूमस को खा जाते हैं। अतः ह्यूमरिक एसिड नहीं बनता है। यही कारण है कि मिट्टी की सतह पर पाये जाने वाला लोहा प्यूलकर मिट्टी की सतह के नीचे नहीं जाता है। यह ऊपर ही रहता है इसलिए मिट्टी लाल होती है। ...

→ लाल मिट्टी भारत के वृष्टि छाया प्रदेशों में पाई जाती है। यह मिट्टी उत्तर प्रदेश, तमिलनाडु, मध्य प्रदेश में पाई जाती है। कम वर्षा वाले क्षेत्रों में पाये जाने के कारण मिट्टी क्षारीय होती है। जो ह्यूमस विहीन होती है। उतः अनउपजाऊ होती है।

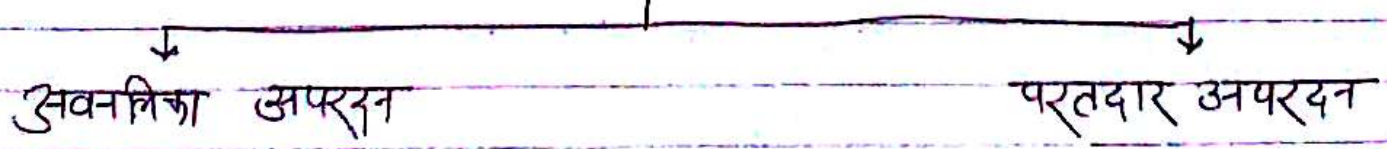
5. लैटेराइट मिट्टी :-

यह मिट्टी अधिक वर्षा व अधिक ताप वाले क्षेत्रों में पाई जाती है। यह मुख्य रूप से पूर्वोत्तर और सह्याद्रि की पहाड़ियों पर पाई जाती है। यह मिट्टी चाय एवं कफ़ा के लिए बहुत उपयुक्त होती है।

6. मरुस्थलीय मिट्टी :-

यह मिट्टी, राजस्थान, विदर्भ सौराष्ट्र में पाई जाती है। यह 60 सेमी से कम वर्षा वाले स्थानों पर पाई जाती है। इस स्थानों मिट्टी में फास्फोरस पत्रु माता में पाया जाता है। इस मिट्टी में मरुमिद वनस्पतियाँ पाई जाती हैं। जैसे - बबूल, नागफनी इत्यादि।

— हृदा अपरदन :-



अवनतिका अपरदन :-

पानी का तेज बहाव मिट्टी में पतली - पतली नालियाँ बना देता है। नालियों बनने के कारण मिट्टी का अपरदन होता है। इस तरह का अपरदन मानवा के पठार एवं शिवालिक श्रेणियों पर होता है।

परतदार अपरदन :-

जैसे हवा मिट्टी की ऊपरी परत उड़ा ले जाती है। इसी को परतदार अपरदन कहते हैं। ऐसा रेगिस्तानी क्षेत्रों में होता है।

मृदा अपरदन को रोकने के उपाय :-

1. वृक्षारोपण करके
2. पशु चरागाहों पर प्रतिबंध लगाकर।
3. मैडब-दी करके
4. पहाड़ी पर ढालानों पर समोच्च जुताई करके।

भारत में सर्वाधिक अपरदन चम्बल घाटी में होता है।

वन :-

→ भारत के कुल क्षेत्र-भाग के 21.05% भाग पर वन हैं इन वनों में :-

- सघन वन (2.5%)
- मध्यम सघन वन (9.76%)
- खुले वन (8.75%)

→ वन क्षेत्र सरकार घोषित करती हैं। वन क्षेत्र घोषित होने के लिए यह जरूरी नहीं है कि वह क्षेत्र वनाच्छादित ही हो। सरकार ने सबसे बड़ा वन क्षेत्र अंडमान निकोबार द्वीप समूह को जबकि सबसे छोटा वन क्षेत्र हरियारा को घोषित किया है।

क्षेत्रवार

प्रतिशतता (80%)

1. मध्य प्रदेश
2. अरुणाचल प्रदेश
3. दार्जिलिगढ़
4. महाराष्ट्र
5. उड़ीसा

1. मिजोरम
2. लक्षद्वीप
3. अंडमान निकोबार
4. अरुणाचल प्रदेश
5. नागालैण्ड

Note:

1. सबसे कम वन हरियाणा में हैं।
2. 2011 वन रिपोर्ट के अनुसार आन्ध्र प्रदेश में वन घटा है, एवं पंजाब में बढ़ा है।
3. यूपी में केवल 4.6% शु-भाग पर ही वन हैं।
4. 1988 की वननीति के अन्तर्गत यह कहा गया था कि 33% शु-भाग पर वन होना चाहिए। इस वननीति में 2012 तक इस लक्ष्य को पाने का लक्ष्य था जो कि अब बढ़ाकर अगले 10 वर्ष में कर दिया गया है।
5. शीत - इंडिया मिशन के अन्तर्गत भी 33% शु-भा पर वनाच्छादन का लक्ष्य है।
6. वन सर्वेक्षण 1987 से शुरू हुआ। वन सर्वेक्षण विभाग वेहराइन हर दो वर्ष पर रिपोर्ट जारी करता है।
7. वनों की दृष्टि से भारत 10 वें स्थान पर है। सबसे अधिक वन रूस, आस्ट्रेलिया, ब्राजील एवं कनाडा में हैं।

— वनों का वर्गीकरण —

1. आर्द्र उष्ण कटिबन्धीय चौड़ी पत्ती वाले सदाबहार वन -
 में ऐसे वन डोल्ड्रम पेटी में पाये जाते हैं।

जैसे-

ब्राजील , कांगो , इण्डोनेशिया , ब्रेशिया इत्यादि ।
भारत में जैसे वन पश्चिमी घाट की पहाड़ियों में
पाये जाते हैं । जो मसालों के लिए मसिख हैं ।
ये वन जीव विविधता के लिए भी जाने जाते हैं ।

2. आर्द्र उपरा कटिबन्धीय परापाती या मानसूनी वन :-

ये वन 100-200 सेमी० वर्षी वाले स्थानों में पाये जाते हैं ।
भारत में ये वन गंगा - यमुना के मैदान व पूर्वोत्तर
भारत में पाये जाते हैं । इन वनों में शिशम ,
चन्दन इत्यादि के वृक्ष मिलते हैं ।

3. शुष्क उपरा कटिबन्धीय पत्झड़ वाले वन :-

ये वन वृष्टि दायी वाले प्रदेशों में पाये जाते हैं । ये वन
मुख्य रूप से पश्चिमी घाट के पूरव के वृष्टि
दायी प्रदेश में पाये जाते हैं ।

4. मरुस्थलीय वन :-

ये वन 60 सेमी० से कम वर्षी वाले
स्थानों पर पाये जाते हैं । इन वनों में मुख्य
रूप से केंडीली झाड़ियाँ पाई जाती हैं ।
जैसे - नागफनी ।

5. शंकुधारी या अल्पाइन वन :-

ये वन शीतोष्ण कटिबन्धों
में पाये जाते हैं । विश्व में टैगा क्षेत्रों में पाये
जाते वाले वन इसी तरह के हैं । भारत में ये
वन हिमालयी क्षेत्रों में 2000 मी० से ऊपर पाये
जाते हैं ।

ये मुख्य रूप से हिमालय के पश्चिमी ढलानों पर पाये जाते हैं। ये वन इमारती लकड़ियों के लिए जाने जाते हैं। जैसे -

देवदार, चीड़।

ज्वारीय वन :-

ये वन नदी डेल्टाओं में पाये जाते हैं। ये लवण सहिष्णु होते हैं। अर्थात् इनमें खारापन सहन करने की क्षमता होती है।

→ इन वनों में सुन्दरीय, मैंग्रूव, नारियल इत्यादि पाये जाते हैं। पश्चिम बंगाल के सुन्दरवन में सुन्दरीय नामक वृक्ष पाया जाता है।

→ मैंग्रूव वनस्पतियाँ पर्यावरणीय दृष्टि से बहुत महत्वपूर्ण होती हैं। कछुए जैसे समुद्री जीव इन्हीं वनस्पतियों में अण्डे देते हैं। इन्हीं में उनके शिशु पलते हैं। मानवीय क्रियाकलापों के कारण मैंग्रूव वनस्पतियाँ बड़े पैमाने पर नष्ट हो रही हैं। इसलिए पर्यावरण को बहुत उकसान पहुँचा रहा है। अतः इसके संरक्षण हेतु आर्द्र भूमि क्षेत्र घोषित किया गया है। ये वनस्पतियाँ सबसे अधिक पश्चिम बंगाल एवं दूसरे नं० पर अंडमान निकोबार द्वीप समूह में पाई जाती हैं।

वन्य जीव संरक्षण :-

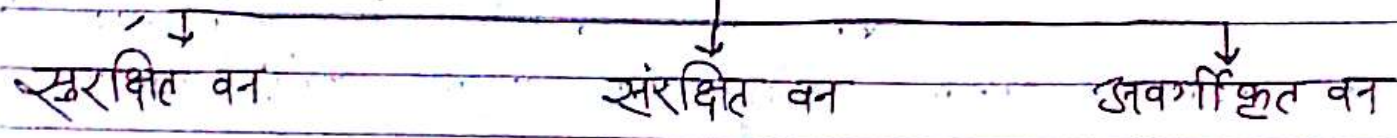
→ वन्य जीव संरक्षण के लिए सरकार कई स्तरों पर प्रयास कर रही है।

जैसे -

1. प्रशासनिक आकार पर वनों का वर्गीकरण
2. संकट के कगार पर खड़े वनस्पतियों के लिए डारा बुक तैयार करना।
3. राष्ट्रीय उद्यानों एवं वन्य जीव अभयारण्य की स्थापना।

- 4. जैव मण्डल क्षेत्र जोषित करना ।
- 5. आर्द्र श्मि क्षेत्र जोषित करना ।

— वनों का वर्गीकरण : —



सुरक्षित वन :-

ये सरकारी सम्पत्ति होते हैं । इनमें लकड़ी एवं पशुचारणा दोनों वर्जित हैं ।

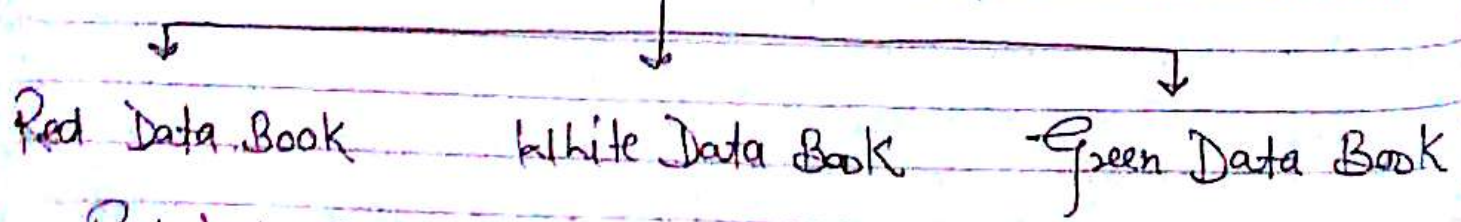
संरक्षित वन :-

ये भी सरकारी सम्पत्ति होते हैं । लाखसेस लाखमें लकड़ी काट सकते हैं । और पशुचारणा भी कर सकते हैं ।

अवर्गीकृत वन :-

इन वनों को सरकार ठेके पर देती है इनमें लकड़ी काटने एवं पशुचारणा की गनाही नहीं है

— डाटा बुक (Data Book) —



Red Data Book :-

इसमें ऐसी गजातियों का उल्लेख होता है, जो विलुप्त होने को हैं ।

White Data Book:- इसमें दुर्लभ प्रजातियों का उल्लेख हुआ है।

Green Data Book:- इसमें ऐसी प्रजातियों का उल्लेख होगा है, जिन्हें बचा लिया गया है।

जो जीव-जन्तुओं की जो प्रजातियाँ उपी दियोँ तक दिखँई व देँ उन्हेँ विलुप्त प्रजाति माना जाता है।

राष्ट्रीय उद्यान एवं वन्य जीव अभ्यारण्य :-
राष्ट्रीय उद्यान - (1) वन्य जीव अभ्यारण्य - (2)
 → भारत में कुल 102 राष्ट्रीय उद्यान और 551 वन्य जीव अभ्यारण्य हैं। भारत के कुल भू-भाग के 4.5% भाग पर ये फैले हुए हैं। कुछ महत्वपूर्ण राष्ट्रीय उद्यान निम्न लिखित हैं।

1. उत्तरांचल

1. जिम कॉर्बेट राष्ट्रीय उद्यान उत्तराखण्ड :-

इसे हैली का राष्ट्रीय उद्यान कहा जाता है। इसकी स्थापना 1936 में हुई थी। यह भारत का प्रथम एवं सबसे पुराना राष्ट्रीय उद्यान है। यह नैनीताल एवं पौड़ी गढ़वाल में है। 1973 में शुरू किया गया टाइगर प्रोजेक्ट यहीं से शुरू हुआ।

2. राजाजी राष्ट्रीय पार्क :-

यह भी उत्तराखण्ड में ही है, जो हाथियों के लिए प्रसिद्ध है।

3. फूलों की घाटी राष्ट्रीय उद्यान :-

यह उत्तरांचल के यमोली जिले में स्थित है। यह जैव विविधता

के लिए जानी जाती है।

- उपरोक्त तीनों राष्ट्रीय उद्यानों के अलावा उत्तरांचल में → गंगोत्री।
- गोविन्द।
- नन्दा देवी। नागक 3 राष्ट्रीय उद्यान और हैं।

2. अष्टमान निकोबार (9)

- सेंट्रल पीक[⊙], रानी झोसी[⊙], महात्मा गाँधी[⊙], माउण्ट हेरियट[⊙], कैम्बल इत्यादि।

3. मध्य प्रदेश (9)

- कान्हा[⊙], पन्ना[⊙], पेच[⊙], माध्यक[⊙], फासिल[⊙], बान्धवगढ़[⊙]।

4. आन्ध्र प्रदेश (6)

- राजीव गाँधी, महावीर हरिना वनस्थली[⊙]।

5. महाराष्ट्र (6)

- संजय गाँधी[⊙], चन्दौली[⊙], नवेगाँव[⊙]।

6. पश्चिम बंगाल (5)

- सुन्दरवन[⊙], नोरावेली[⊙], प्रकषा[⊙]।

7. राजस्थान (5)

- मरुशुमि[⊙], केवलादेव[⊙], रसाथगौर², सरिराका²।

→ केवलादेव को घाना पक्षी विहार भी कहा जाता है। यह जवाहीर लाडबेरियन सारसों के लिए प्रसिद्ध है।

→ मरुशुमि राष्ट्रीय उद्यान सोहन पक्षी के लिए विख्यात है।

→ रसाथगौर को राजीव गाँधी वन्य जीव अभयारण्य भी कहा जाता है। जो बाघों के लिए प्रसिद्ध है।

8. केरल (6)

→ पेरियार, साइलेंट वैली (Silent Vally)

Note: दोनों राष्ट्रीय उद्यान जैव विविधता के लिए जाने जाते हैं।

9. कर्नाटक

→ बोंदीपुर, कुद्रेमुख, वानेरघट्टा।

Note: बोंदीपुर हाथियों के लिए प्रसिद्ध है।

10. जम्मू कश्मीर

→ दचिग्राम, सिटी फारेस्ट (सलीम अली)

11. असम

→ काजीरंगा, मानस

Note: काजीरंगा गैंडों के लिए एवं मानस हाथियों एवं संकटापन जीवों के लिए प्रसिद्ध है।

12. अरुणाचल प्रदेश

→ नामदफा

Note: यह बंगाल टाइगर के लिए प्रसिद्ध है।

13. बिहार (1)

→ बालमीकि

14. झारखण्ड (1)

→ बैरगा

15. दक्षिणगढ़

→ इन्द्रावती, कांगेरवादी, गुरुवासाधीरा

— प्रमुख परियोजनाएँ —

1. हंगुल परियोजना (1970)
2. शेर परियोजना (1972)
3. बाघ परियोजना (1973)
4. घड़ियाल परियोजना (1974)
5. हाथी परियोजना (1991) (1992)

राष्ट्रीय बाघ संरक्षण प्राधिकरण —

बाघ या टाइगर परियोजना 1973 में कार्बेट नेशनल पार्क से शुरू की गई। इस समय कुल 42 बाघ अभ्यारण हैं।

→ 42वां बाघ अभ्यारण कंचल है। इसका विस्तार आन्ध्र प्रदेश और महाराष्ट्र में है। इन बाघ अभ्यारणों में से —

1. कोलफल की हडि से सबसे बड़ा बाघ रिजर्व नागार्जुन सागर (आन्ध्र प्रदेश) है।
2. सबसे छोटा महाराष्ट्र का पंच है।

स्थित बाघ रिजर्व अरुणाचल प्रदेश का नागदफा बाघ रिजर्व कालकड मुथथरई स्थित है।

3. सबसे ऊँचाई पर 4. सबसे दक्षिणतम 5. जन्नामलाई टाइगर रिजर्व को उन्दिरा गाँधी टाइगर रिजर्व भी कहा जाता है। Oct 1981 में उन्दिरा गाँधी ने इसका दौरा किया था इसलिए इन्हीं के नाम पर इसका नाम रखा गया।

उन्दिरा गाँधी टाइगर रिजर्व को उन्दिरा गाँधी ने इसका दौरा किया था इसलिए इन्हीं के नाम पर इसका नाम रखा गया।

6. विश्व का सबसे बड़ा टाइगर रिजर्व म्यांमार के हूकांग घाटी में बनाया जा रहा है।

7. बाँदीपुर को सबसे व्यवस्थित बाघ रिजर्व कहा जाता है।

8. वर्तमान में भारत में कुल 1700 बाघ हैं।

प्रमुख बाघ रिजर्व :-

1. काजीरंगा + मानस, नभेरी - (असम)
2. नागदफा, पाकवी - (अरुणाचल)
3. इन्द्रावती, अचानकभार, उदती - (दक्षिणगढ़)
4. हम्पा - (बिजोरम)
5. बाँदीपुर, नागेरहोल, भद्रा, विलीगिरी कुब्रेमुख - (कर्नाटक)

विश्व धरोहरों के रूप में च्योषित अभ्यारण्य :-

1. काजीरंगा
2. मानस
3. नन्दा देवी
4. केवलादेव
5. वान्धवगढ़ (सुन्दरवन)

— जैव मण्डल क्षेत्र —
(Biosphere Reserve)

→ जैव विविधता के संरक्षण के लिए जैव मण्डल क्षेत्र च्योषित किये जाते हैं। इनका उद्देश्य पारिस्थितिकी प्रणाली में आनुवंशिक विविधता को बचाये रखना है।

→ जैव मण्डल निर्धारण क्षेत्र के अन्तर्गत 3 प्रणाली का निर्धारण किया जाता है।



→ वर्तमान में कुल 18 Biosphere Reserve हैं। इनमें पहला नीलगिरि है। Biosphere Reserve सबसे नया पन्ना है। इन 18 Biosphere Reserve में से 6 को यूनेस्को ने विश्व के Biosphere Reserve जैवमण्डलीय आरक्षित क्षेत्रों में शामिल किया है जो निम्नलिखित हैं।

1. सुन्दरवन (2) मन्नार की खाड़ी (तमिल)
3. शिमलीपाल 4. नीलगिरी 5. नन्दा देवी
6. पंचगढ़ी 7. नोंकरैक (मेघालय)
8. अन्धानकमार (मध्य प्रदेश, दक्षिणगढ़ 2012 में घोषित)

Trick:

सुन्दर मन वाली नीली सौवली नन्दा को पंचों यूनेस्को जाने से अन्धानक रोक दिया।

डाई भूमि क्षेत्र :-

रामसर सन्धि भी कहलाता है

→ 2 फरवरी 1971 में ईरान के रामसर में आर्द्र भूमि के संरक्षण में एक समझौता हुआ था। इसी को रामसर सन्धि कहा जाता है। इसी उपलक्ष्य में 2 फरवरी को विश्व आर्द्र भूमि दिवस मनाया जाता है।

→ रामसर सन्धि के अनुसार दलदली लक्षण युक्त जल के साथ 6 मीटर तक की गहरों वाला समुद्री कोल आर्द्र भूमि क्षेत्र या भारत में आर्द्र भूमियों के Wet Land Zone संरक्षण के लिए कई क्षेत्र आर्द्र भूमि क्षेत्र घोषित किये गये हैं। जैसे -

भीतरकनिका (उड़ीसा), रत्नागिरी (महाराष्ट्र), क्लेमरप्वाइन्ट या पिचवर्म (तमिलनाडु), बेम्बानाड (केरल) इत्यादि

—; वन नीति (1988) ;—

इस नीति के महत्वपूर्ण बिन्दु इस प्रकार हैं -

1. चारिस्थितिकी संतुलन को बनाये रखना
2. प्राकृतिक सम्पदा का संरक्षण
3. लकड़ी का विकल्प खोजना
4. 33% भू-भाग पर वन होना
5. वन की सुरक्षा के लिए महिलाओं का सहयोग।

—; सामाजिक वानिकी की अवधारणा ;—

→ यह अवधारणा बेस्टोकी ने दी। सामाजिक वानिकी कार्यक्रम विश्व बैंक की सहायता से चलाया जा रहा है। इसके अन्तर्गत -

1. रेललाइनो, सड़कों के किनारे अन्य खाली स्थानों पर वृक्षारोपण किया जाता है।

सरकार स्वयं वृक्षारोपण करके वृक्षों पर मालिकाना हक जनता को दे देती है।

2. इससे गरीबों को लकड़ी से उनके पशुओं को चारा उपलब्ध हो जाता है।

3. इस कार्यक्रम का लक्ष्य पशु भाग पर वनीकरण करना है।

→ कुल मिलाकर सामाजिक वानिकी का सार यही है कि "वानिकी की लोगों की लोगों के लिए लोगों द्वारा है।"

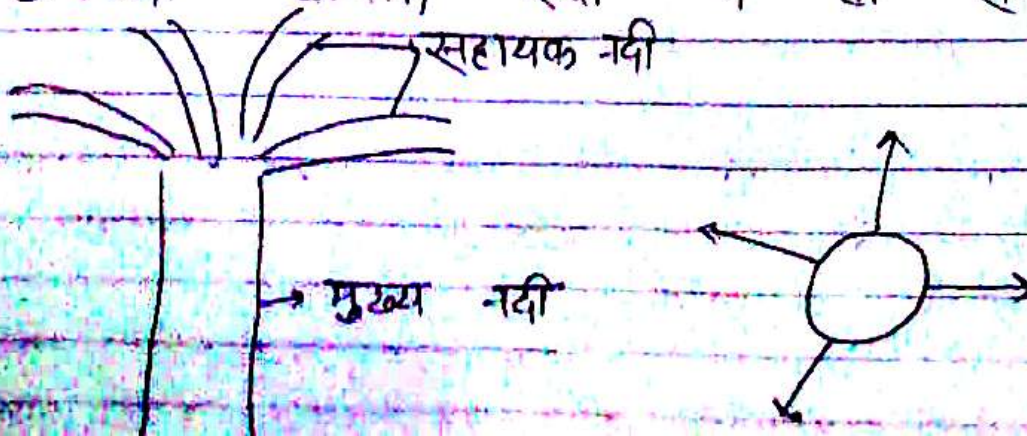
— वन से सम्बन्धित कुछ संस्थान —

1. भारतीय वन्य जीव संस्थान — देहरादून
2. भारतीय वन संरक्षण विभाग — देहरादून
3. राष्ट्रीय प्राणी उद्यान — दिल्ली
4. सबसे बड़ा चिड़ियाघर — कोलकाता
5. पक्षी विज्ञान के पिता — सलीम अली

— अपवाह्य तन्त —

(Drainage System)

→ नदी धाराओं के संयुक्त रूप को अपवाह्य तन्त कहा जाता है। यह अपवाह्य तन्त वृक्षाकार, वलयक अपकेन्द्री इत्यादि रूपों में हो सकता है।



अपवाह्य तंत्र

सिन्धु अपवाह्य

गंगा अपवाह्य

प्रायद्वीपीय अपवाह्य

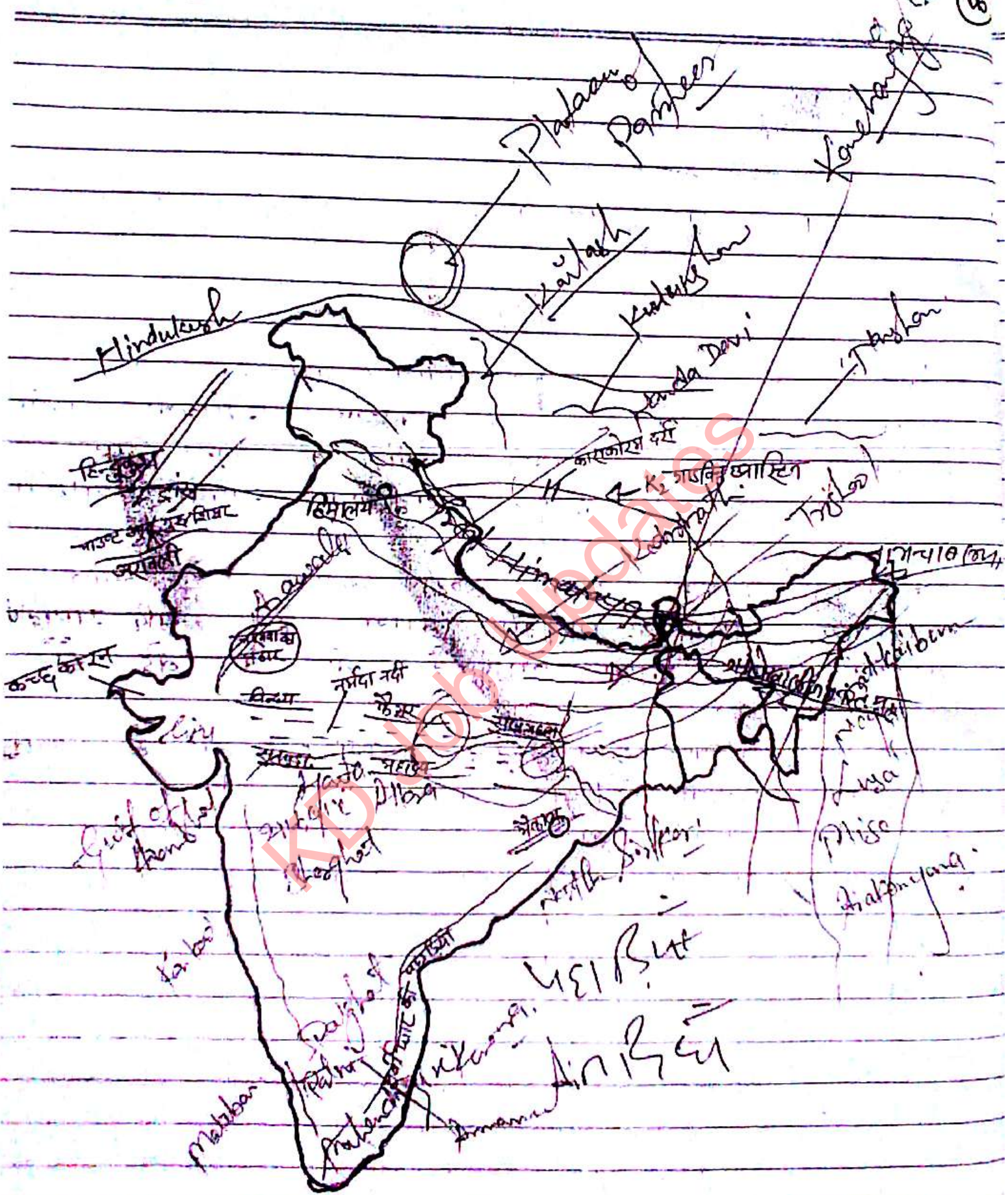
हिमालयी अपवाह्य

हिमालयी अपवाह्य एवं प्रायद्वीपीय अपवाह्य में अंतर:

1. ग्लेशियर से निकलने के कारण हिमालयी नदियाँ सदाभर होती हैं। जबकि वर्षा के पानी पर निर्भर रहने के कारण प्रायद्वीपीय नदियाँ गर्मियों में सूख जाती हैं।
2. हिमालयी नदियाँ प्रायः डेल्टा बनाती हैं जबकि प्रायद्वीपीय नदियाँ रज्जुमरी भी बनाती हैं। यदि प्रायद्वीपीय नदियाँ डेल्टा बनाती भी हैं तो वे बड़े होते हैं।
3. हिमालयी नदियाँ विषय का निर्माण करती हैं जबकि प्रायद्वीपीय नदियाँ सीधे बहती हैं।
4. हिमालयी नदियों का प्रवाह क्षेत्र बड़ा जबकि प्रायद्वीपीय नदियों का छोटा होता है।

प्रायद्वीपीय नदियाँ

निकलती है	अपवाह तंत्र	निगलती है
मध्य प्रदेश के अम्बिकेर के निकर से	मध्य प्रदेश, गुजरात	अरब सागर
मध्य प्रदेश के बेतुल जिले में सतपुड़ा से	मध्य प्रदेश, गुजरात	अरब सागर
महाराष्ट्र के नासिक में पश्चिमी घाट से	महाराष्ट्र, मध्य प्रदेश, उड़ीसा, आन्ध्र	बंगाल की खाड़ी
छत्तीसगढ़ की उच्चशमि	उड़ीसा	बंगाल की खाड़ी
महाराष्ट्र के पण्ढार में महाबलेश्वर से	महाराष्ट्र, कर्नाटक, आन्ध्र	बंगाल की खाड़ी
पश्चिमी घाट के	तमिलनाडु, केरल	बंगाल की खाड़ी



“साँझ को चिन्ताख व्यस्त रहते हैं इस समय यत्र भी गये तो गम नहीं पायें हैं रूढ़ जायेंगे और ऐसा गटकेंगे और बनाकर कि पता ही नहीं चलेगा।”

— नदियों के उद्गम स्थल : —

1. मानसरोवर झील : —

इस झील से सिन्धु, सतलज और ब्रह्मपुत्र नदियाँ निकली हैं।

2. हिमालय के ग्लेशियर : —

यमुनोती ग्लेशियर से यमुना और गंगोत्री ग्लेशियर से गंगा नदी निकली है, इसी तरह गंगा की अन्य सहायक नदियाँ भी (सोन को छोड़कर) हिमालय के ग्लेशियर से ही निकली हैं।

3. विन्ध्याचल की पहाड़ियाँ : —

यहाँ से चम्बल, बैतवा केन जैसी यमुना की सहायक नदियाँ निकली हैं।

4. मैकाल का पठार (अमरकण्टक) : —

यहाँ से महानदी, सोन और नर्मदा नदी निकली है, इस पठार से विकलने वाली ये तीन नदियाँ अपकेन्द्री अपवाह्य तंत्र का नमूना पेश करती हैं।

5. सह्याद्रि या पश्चिमी घाट की पहाड़ियाँ : —

गोदावरी, कृष्णा कावेरी जैसी मायकीपीय नदियाँ पश्चिमी घाट की

पहाड़ियों से ही निकली हैं।

— नदियों के मुहाने —

→ सिन्धु अपवाह्य तन्त्र की पाँचों सहायक नदियाँ सिन्धु से मिलकर अरब सागर में गिर जाती हैं।
→ गंगा की सभी सहायक नदियाँ गंगा से मिलकर बंगाल की खाड़ी में गिर जाती हैं।

यह स्मरणा रहे कि सोन गंगा की सहायक नदी है।

→ महानदी, गौदावरी, कृष्णा, कावेरी इत्यादि नदियाँ बंगाल की खाड़ी में गिरती हैं। और डेल्टा बनाती हैं।

→ नर्मदा और ताप्ती अरब सागर में गिरती हैं। ये डेल्टा न बनाकर ऐशुअरी बनाती हैं।

→ जहाँ तक ब्रह्मपुत्र अपवाह्य की बात है तो इसकी सहायक नदियों में लिस्ता, देहांग, धनार्थ इत्यादि नदियाँ शामिल हैं।

→ ब्रह्मपुत्र को तिब्बत में सांगपो कहा जाता है। अरुम में देहांग कहते हैं। बांग्लादेश में जब यह गंगा से मिल जाती है तो दोनों के इस संगम को मेघना कहा जाता है।

→ गंगा और ब्रह्मपुत्र मिलकर विश्व का सबसे बड़ा और उपजाऊ डेल्टा बनाती हैं।

→ ब्रह्मपुत्र द्वीप में मिट्टी के कई द्वीप हैं। जिनमें सबसे बड़ा मानुबी द्वीप है। इस द्वीप को सबसे बड़ा मदी द्वीप भी कहा जाता है। आजकल इस द्वीप में धरणा हो रहा है।

यह स्मरणा रहे कि लिस्ता नदी कभी गंगा की सहायक नदी हुआ करती थी। लेकिन अकतलन के कारण अब यह सिक्किम होते हुए ब्रह्मपुत्र में