



Online Gurukul

Online classes



YouTube



CLASS

+

QUIZ



For Quick Update

Telegram



For PDF Notes

हिमालयी अपवाह तंत्र

सिंधु नदी तंत्र

★ मुख्य नदी :- सिंधु नदी



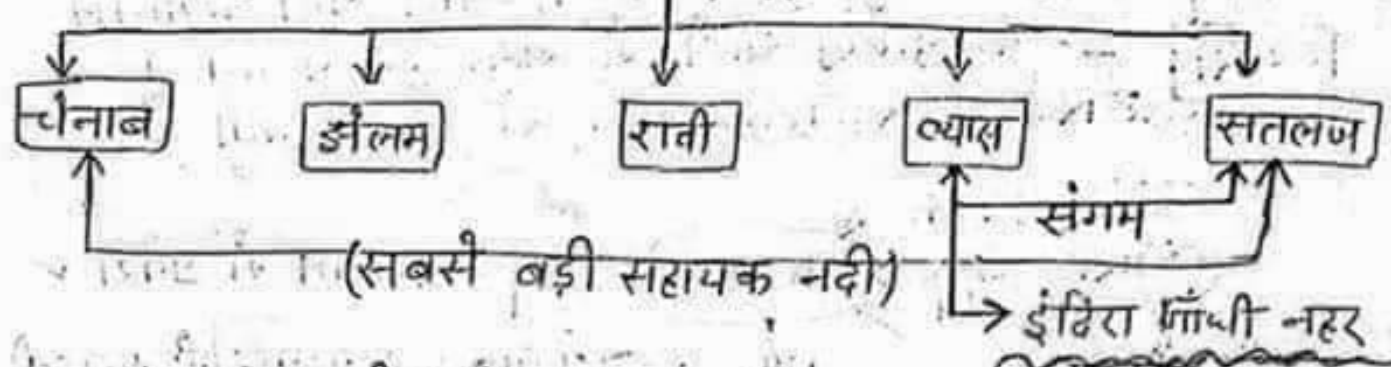
★ तीन देश से होकर बहती है। ★ कुल लंबाई -

चीन भारत पाक

⇒ 2880 KM

- उदगम स्थल :- चीन के तिब्बत स्थित - मानसरोवर झील से ✓
- उत्तर-पश्चिम दिशा में बहती भारत के लद्दाख के दमचोक से प्रवेश करती है। आगे गिलगित नदी से होते हुए दार्जिलिंग के पास पाक में प्रवेश करती है।
- कराँची के पूर्व से होते हुए अरब सागर में मिल जाती है।
- NOTE :- भारत का लंबे शहर - सिंधु नदी के दाएं तट पर स्थित है।

★ पाँच प्रमुख सहायक नदी



① **चैनाब** → सबसे बड़ी सहायक नदी।
 → उद्गम :- हिमाचल प्रदेश के K12 जिला दर्रे से होता है।
 → हिमाचल प्रदेश में इसका निर्माण दो नदियों से होता है।
 → पाक से होते हुए सिंधु नदी में मिल जाती है।

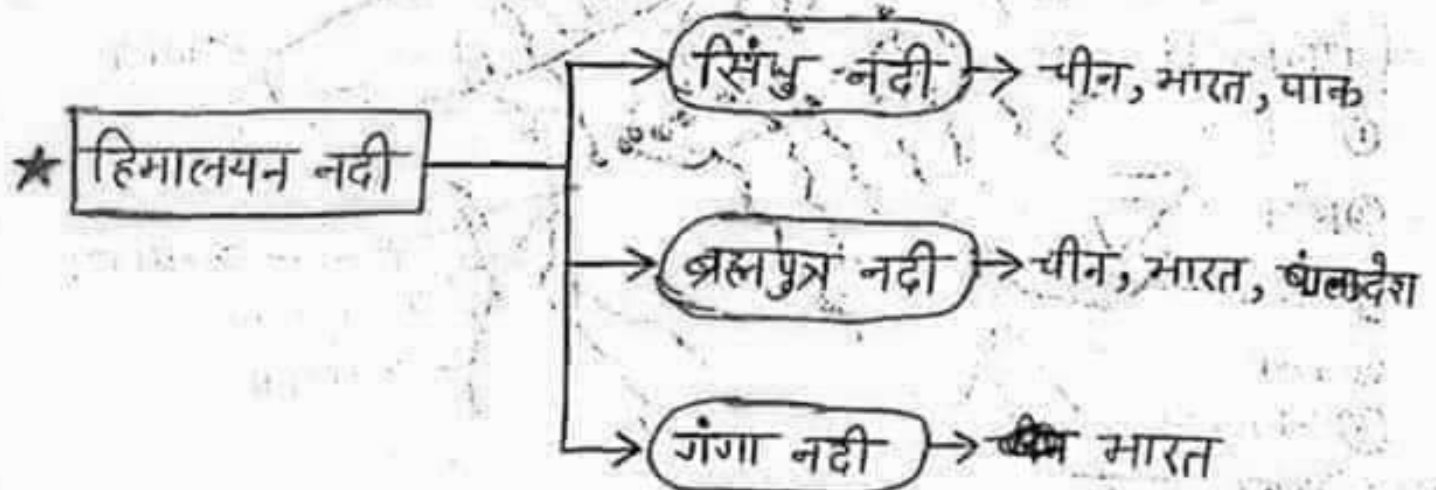
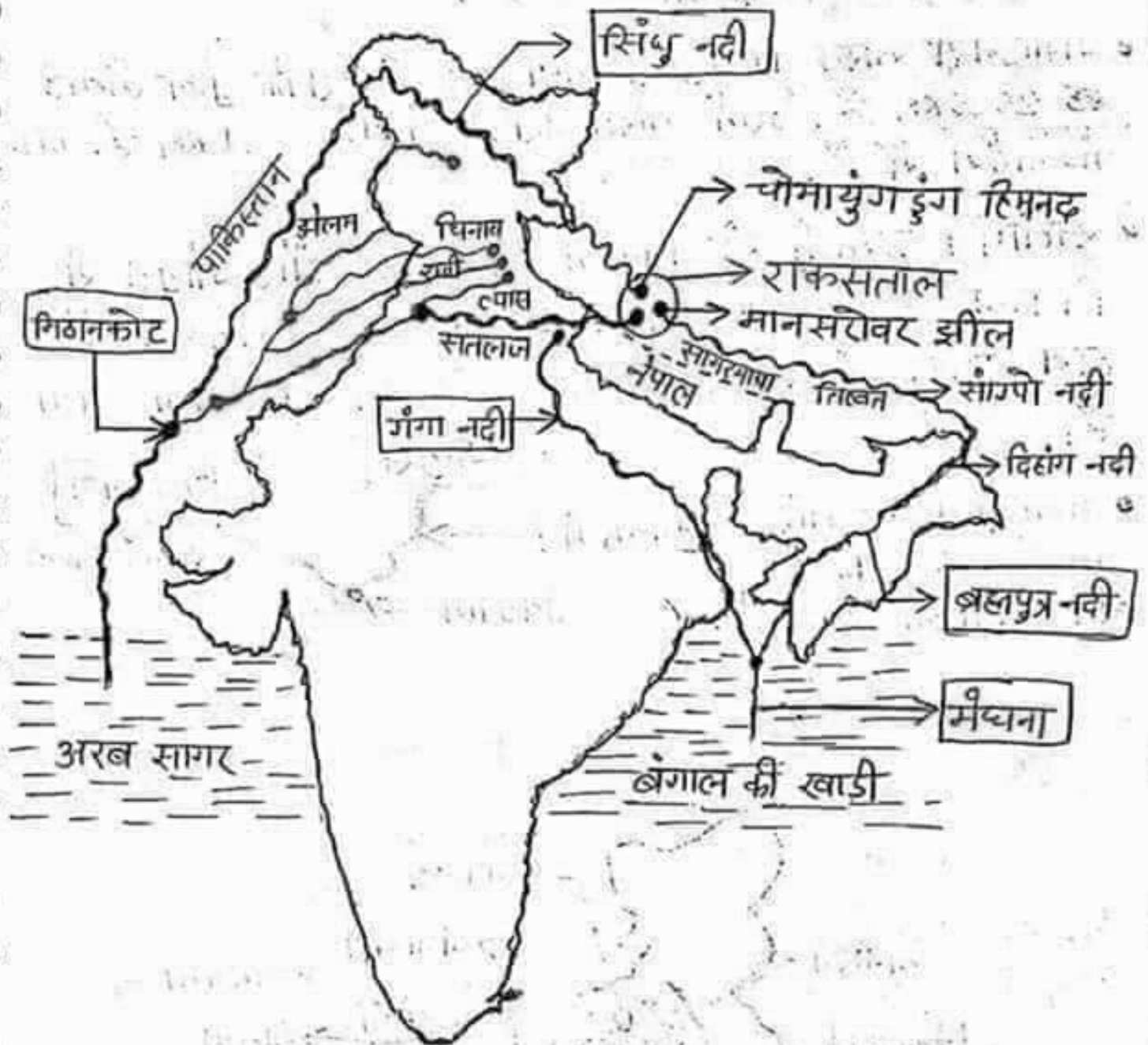


② **झेलम** → उद्गम :- करमीर घाटी के बैरीनाग के निकट से ✓
 → 170 Km भारत - पाक सीमा का निर्माण करती है।
 → पाक के झंग के निकट चैनाब नदी में मिल जाती है।

③ **रावी** → हिमाचल प्र० के रोहतांग दर्रे से निकलकर करमीर तथा पंजाब होते हुए पाक के झंग के निकट चैनाब में मिल जाती है।

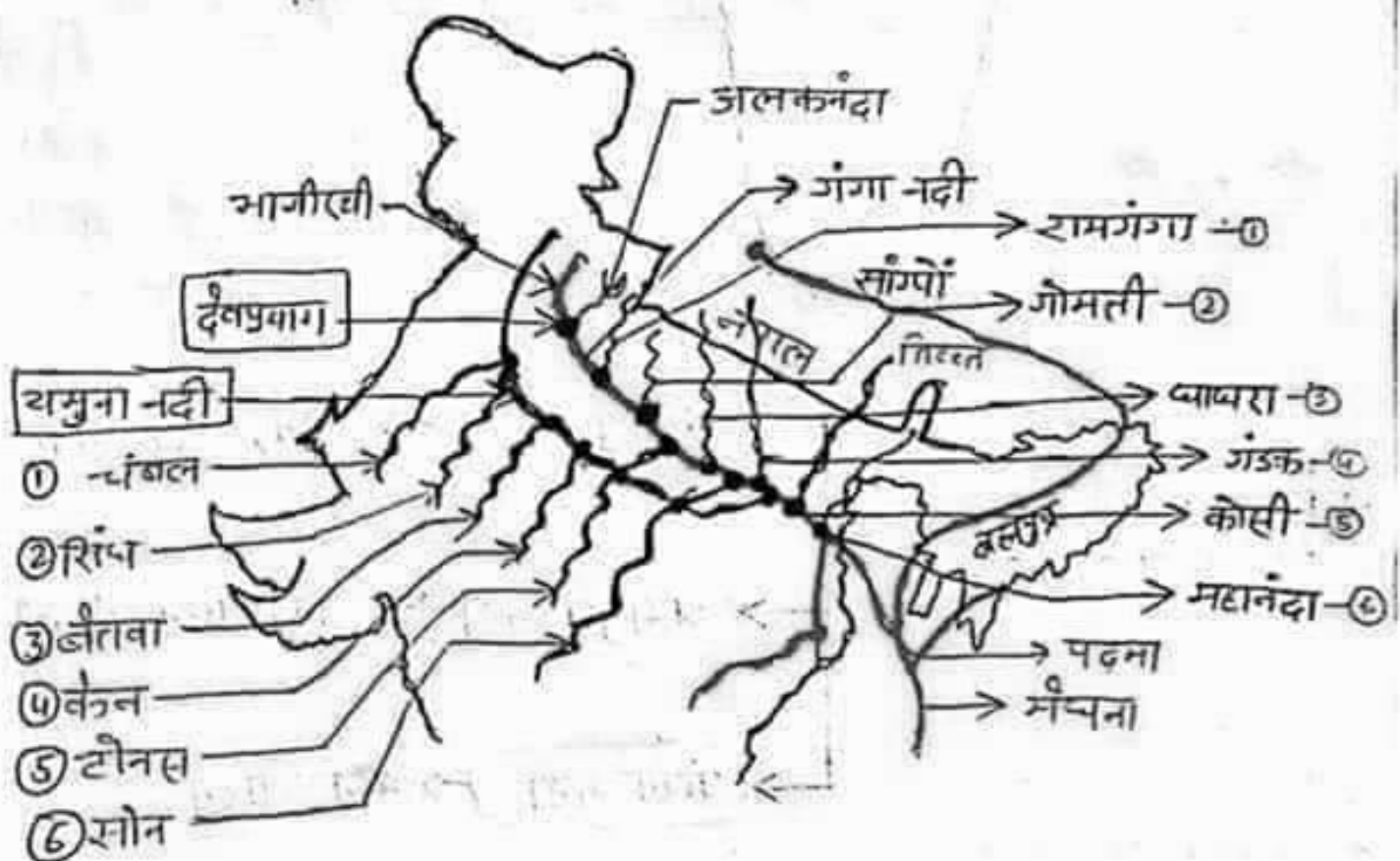
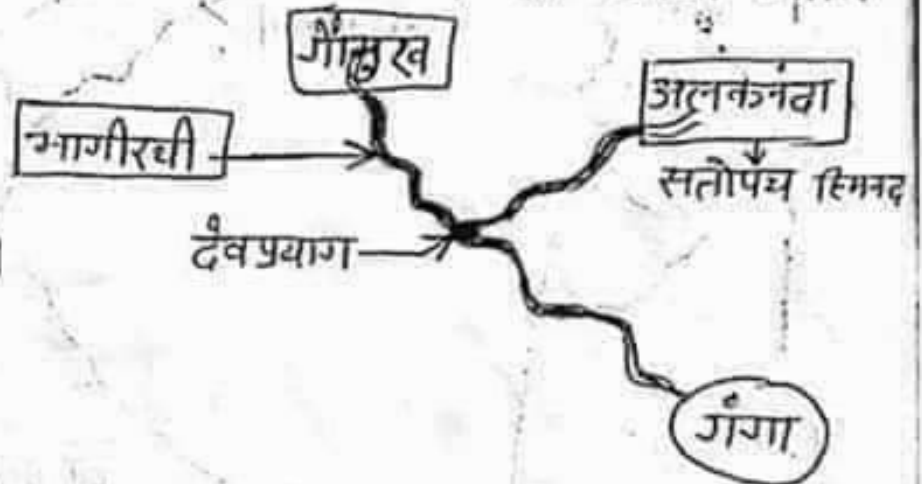
④ **सतलज** → उद्गम :- भारत में (x) - मानसरोवर से
 → तिब्बत के राकस ताल से निकलती है & सिंधु नदी के ॥ बहती हुई हिमाचल प्र० में प्रवेश करती है, पंजाब होते हुए पाक के बहावलपुर में चैनाब से मिल जाती है।

• चैनाब में मिलने से पहले इसमें व्यास नदी आकर मिलती है।



गंगा नदी तंत्र

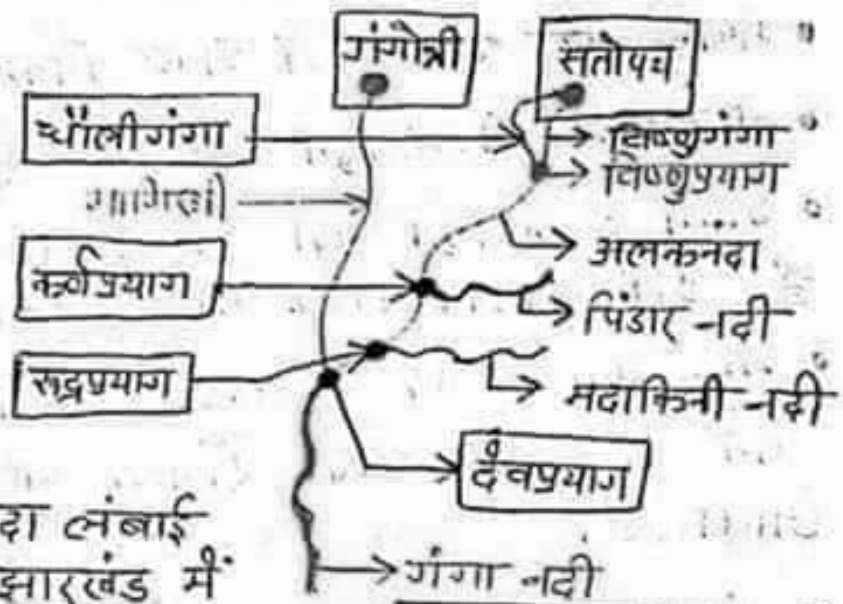
- गंगा नदी भारत की सबसे लंबी नदी है इसकी कुल लंबाई 2525 KM है। इसमें भारत इसकी लंबाई 2071 KM है, बाकि बांग्लादेश में है।
- सतलुज हिमानी से निकली अलकनंदा और गौमुख से निकली भागीरथी नदियाँ जब देवप्रयाग में मिलती हैं तब इसका संयुक्त रूप 'गंगा' के नाम से जाना जाता है।
- गंगा नदी कई सारे प्रायद्विपिय नदी को लेकर प्रवाहित होती है।



★ अलकनन्दा नदी :- इसका निर्माण दो धाराओं के मिलने से होती है। धौलीगंगा नदी तथा विष्णुगंगा नदी।

● गंगा नदी भारत में 5 राज्यों से होकर गुजरती है।

- ① उत्तराखंड ② U.P
- ③ बिहार ④ झारखंड
- ⑤ W.B



● गंगा नदी की सबसे ज्यादा लंबाई U.P & सबसे कम लंबाई झारखंड में है।

● गंगा नदी सर्वप्रथम उत्तराखंड के हरिद्वार में पर्वतीय भाग से निकलकर / हिमालय से निकलकर मैदान में प्रवेश करती है।

● गंगा नदी की सबसे बड़ी सहायक नदी यमुना नदी है।

● W.B में गंगा नदी दो वितरीकाओं में बंट जाती है।

★ वितरीका :- जब नदी समुद्र की ओर बढ़ती है, तब नदी की कोई धारा उसका साथ छोड़कर दूसरी तरफ मुड़ जाती है, तो उन दोनों धाराओं को वितरीका कहा जाता है।


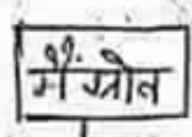
● W.B में गंगा नदी को मागीरघी नदी कहा जाता है।

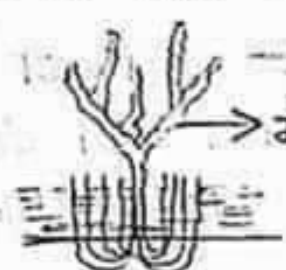
● मागीरघी & हुगली → W.B में दक्षिण की ओर बढ़ते हुए बंगाल की खाड़ी में मिल जाती है।

● कोलकाता - हुगली नदी के किनारे बसा है।

● छोटा नागपुर पठार के बिचौलीच भंस धारी में बहने वाली दामोदर नदी पूर्व की ओर बढ़ते हुए हुगली नदी से मिल जाती है।

- गंगा + ब्रह्मपुत्र नदी = पद्मा नदी - बंगलादेश में
- पद्मा नदी आगे चलकर मैघना/बराक नदी में मिलती है।
- मैघना नदी मणिपुर से होकर निकलती है।
- बंगलादेश में ब्रह्मपुत्र नदी को जमुना कहते हैं।
- गंगा & ब्रह्मपुत्र नदी का डेल्टा विश्व में सबसे बड़ा डेल्टा है। इसे सुंदरवन का भी कहा जाता है।
- गाढ़ या अवसाद के कारण नदियों के मार्ग अवरोध किए जाने के कारण नदी सैकड़ों धाराओं में विभक्त हो जाती है।

- सुंदरवन का विस्तार हुगली नदी से लेकर मैघना नदी तक है।
- सुंदरवन का  मुख्य नदी डेल्टा क्षेत्र
- सुंदरवन का  मैंग्रोव वनों के लिए जाना जाता है।
- खरे जल में उगने वाली वनस्पतियाँ

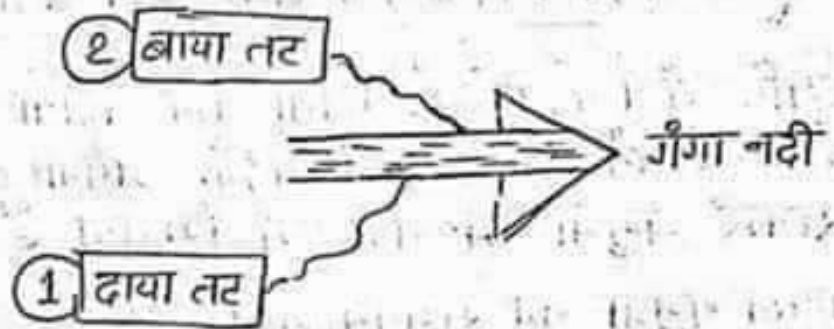
- यहाँ पर मुख्य रूप से मैंग्रोव, कंसुरीना, सुंदरी नामक वृक्ष पाए जाते हैं।
-  मैंग्रोव पौधे

- भारत में बंगाल टाइगर मैंग्रोव वन के अंतर्गत ही पाया जाता है।
- भारत में मैंग्रोव वन का ज्यादा क्षेत्रफल W.B में पाया जाता है।
- दूसरे नंबर पर गुजरात है। तीसरे स्थान पर आंध्र प्रदेश में गोदावरी & कृष्णा नदी के डेल्टाई क्षेत्रों में।

गंगा की सहायक नदियाँ

- गंगा की सहायक नदियों को सुविधा की दृष्टि से दो भागों में बाँटा गया है।

- ① गंगा के दाहिने तट पर मिलने वाली नदियाँ
- ② गंगा के बाएँ तट पर आकर मिलने वाली नदियाँ



गंगा के दाहिने तट पर मिलने वाली नदियाँ

- गंगा के दाहिने तट पर मिलने वाली नदियाँ मुख्य रूप से प्रायद्विपिय पठार की नदियाँ हैं।
 - गंगा की एक मात्र हिमालयी सहायक नदी यमुना नदी है जो कि गंगा के दाएँ तट पर मिलती है।
 - गंगा के दाहिने तट पर आकर मिलने वाली नदियाँ निम्न हैं।
- ① यमुना
 - ② चंबल
 - ③ सिंध
 - ④ बेतवा
 - ⑤ कन
 - ⑥ सोन
 - ⑦ टोनस — पश्चिम से पूर्व की ओर

यमुना नदी

- यमुना, गंगा की एकमात्र हिमालयी सहायक नदी है, जो इसके दाहिने तट पर आकर मिलती है। क्योंकि गंगा की अन्य हिमालयी सहायक नदियाँ उसके बाएँ तट पर आकर मिलती हैं।
- यमुना नदी उत्तराखंड में बंदरपुछ चोटी पर यमुनोत्री हिमानी से निकलती है। और प्रयागराज में गंगा नदी में मिल जाती है। और संगम का निर्माण करती है।

- यमुना नदी, प्रायद्वीपीय भारत की सबसे लंबी नदी गोदावरी से छोटी है।
- लंबाई - 1365 KM
- गोदावरी की लंबाई - 1460 KM

चंबल, सिंध, बेतवा तथा कन नदी

- यद्यपि चंबल, सिंध, बेतवा कन नदियाँ गंगा नदी तंत्र का ही हिस्सा हैं लेकिन ये चारों नदियाँ अपना जल सिंधु गंगा में न गिराकर यमुना नदी में गिराती हैं।
- चंबल यमुना की सहायक नदी है।
- ये चारों नदियाँ प्रायद्वीपीय पठार के अंतर्गत मालवा के पठार से निकलती हैं।

टोनस तथा सोन नदी

- केवल यही दो नदियाँ प्रायद्वीपीय भारत के पठार से निकलकर सिंधु-गंगा नदी से मिलती हैं।
- टोनस नदी इलाहाबाद जिले में है।
- सोन नदी मैकाल पहाड़ी पर अमरकंटक चोटी से निकलकर पटना के पास गंगा नदी में मिलती है।

गंगा के बाएँ तट पर मिलने वाली नदियाँ

- यमुना नदी को जोड़कर गंगा की अन्य हिमालयी सहायक नदियाँ उसके बाएँ तट पर आकर मिलती हैं। जिनका पश्चिम से पूर्व की ओर क्रम इस प्रकार है।

① रामगंगा ② गौमती ③ घाघरा ④ गंडक ⑤ कोसी
⑥ महानंदा

- इनमें से रामगंगा, गौमती & घाघरा U.P में प्रवाहित होती हैं। जबकि गंडक & कोसी बिहार में तथा महानंदा बिहार & W.B के सीमा पर प्रवाहित होती हैं।

- गौमती नदी गंगा की एक मात्र ऐसी सहायक नदी है जो कि हिमालय से न निकलकर मैदानी क्षेत्र से निकलती है।

- गौमती नदी का उद्गम U.P में तराई के मैदान में स्थित फुलहर झील से होता है।

- लखनऊ & जौनपुर जैसे शहर गौमती नदी के तट पर ही बसा हुआ है।

- गंडक नदी को नेपाल में शालीग्राम/नारायणी ~~नदी~~ नदी भी कहा जाता है।

- कोसी नदी नेपाल से निकलकर बिहार में गंगा नदी से मिलती है। इसे बिहार का शोक कहा जाता है।

- कोसी नदी नेपाल में हिमालय पर्वत को काटकर बहुत सारी बाढ़ एवं मिट्टी बहाकर आती है, और बिहार में अपनी रास्ते को अवरुद्ध कर देती है।

- महानंदा नदी गंगा के सबसे पूर्वी/अंतीम सहायक नदी है।

- इसका उद्गम W.B में दार्जिलिंग की पहाड़ियों से होता है।

ब्रह्मपुत्र नदी तंत्र

• ब्रह्मपुत्र नदी तीन देशों से होकर प्रवाहित होती है।

(1) चीन, (2) भारत (3) बांग्लादेश

• इस नदी को चार अलग-अलग नामों से जाना जाता है।

* चीन के तिब्बत पठार पर - सांग्पो नदी

* अरुणाचल प्रदेश में - दिहंग नदी

* असम घाटी में - ब्रह्मपुत्र नदी

* बांग्लादेश में - जमुना नदी

• ब्रह्मपुत्र नदी हिमालय के

उत्तर में तिब्बत पठार पर मानसरोवर झील के पास से निकलती है और हिमालय के साच-साच पर्वत की ओर बहती है।

• ब्रह्मपुत्र नदी हिमालय की सबसे पूर्वी चोटी नामचाबरवा के समीप U-turn लेकर A.P. में प्रवेश करती है।

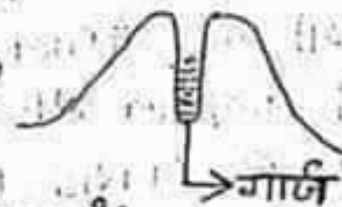
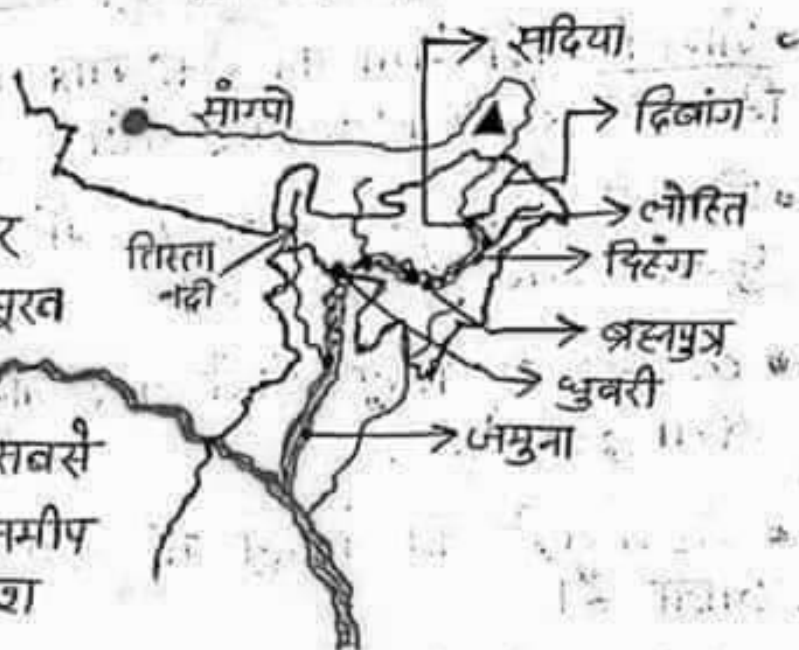
• A.P. में बृहद् हिमालय को काटकर एक गहरी गार्ज का निर्माण करती है। जिसे दिहंग गार्ज कहा जाता है।

• ब्रह्मपुत्र नदी जब A.P. में प्रवेश करती है

तब A.P. की दो सहायक नदियाँ आकर मिलती हैं। इसके बाद असम घाटी के मैदान में प्रवेश कर जाती है।

• असम में सादिया से लेकर धुबरी तक ब्रह्मपुत्र नदी पूर्व से पश्चिम की ओर प्रवाहित होती है।

• रैम्प घाटी में



- रैम्प घाटी के उत्तर में हिमालय तथा दक्षिण में शिलांग पठार हैं।
- असम में ब्रह्म नदी गुम्फित जलमार्ग बनाती है। इस गुम्फित जलमार्ग में ब्रह्म नदी के बिच में कई नदी द्वीप पाए जाते हैं। इन नदी द्वीपों में माजुली सबसे बड़ा द्वीप है।
- माजुली नदी के बिचोबिच है इसलिए यहाँ की भूमि उपजाऊ है। इस पर धान की खेती अत्याधिक की जाती है।
- सदिया से लेकर धुबरी तक प्रवाहित होने के बाद ब्रह्म नदी अचानक दक्षिण की ओर मुड़कर बांग्लादेश में प्रवेश कर जाती है। जहाँ इसका नाम बदलकर जमुना हो जाता है।
- सिन्धु के जमु जलेशीयर से निकलने वाली तिस्ता नदी बांग्लादेश में जमुना से मिल जाती है।
- बांग्लादेश में जमुना, पद्मा नदी से मिलती है & दोनों की संयुक्त धारा पद्मा कहलाती है।
- जब मणिपुर से निकलने वाली बराक/मैघना नदी बांग्लादेश में पद्मा से मिलती है, तो संयुक्त धारा को मैघना नदी कहा जाता है।
- मैघना नदी भी बंगाल की खाड़ी में गिरती है।

ब्रह्मपुत्र की सहायक नदी

- ① दिबांग
- ② लोहित
- ③ धनन्त्री
- ④ सुबानसिरी
- ⑤ जिपाभरैली
- ⑥ पगलादिया
- ⑦ मानस - गुटान से निकलती है।
- ⑧ तिस्ता
- ⑨ पिघुमारी

★ **दामोदर नदी** :- छोटा नागपुर पठार के बिचोबीच अरावली में पूर्व की ओर प्रवाहित होती हुई हुगली नदी में मिल जाती है। ~~अर्थात्~~ अर्थात् प्रत्यक्ष रूप से बंगाली की खाड़ी में न गिरकर हुगली नदी के माध्यम से अपना जल B.O.B में गिराती है।

★ **स्वर्णरेखा नदी** :- इंडोनेशिया की राजधानी रैंची से निकलती है।

- तीन राज्यों से होकर बहती है -
- और ओडिशा के तट पर अपना मुहाना बनाती है। छोटा नागपुर पठार एक औद्योगिक क्षेत्र है इसलिए ताम्राम औद्योगिक इकाईयों से निकला जो रासायनिक अपशिष्ट होता है। जमशेदपुर इसी नदी के तट पर है।

• अधिक प्रदूषित होने के कारण इसमें जलिय जंतु नहीं पाए जाते हैं। इसलिए इसे जैविक मरुस्थल कहा जाता है।

★ **वैतरणी नदी** :- यह नदि ओडिशा के नयोदल पठार से निकलती है, और ओडिशा तट पर गिरती है।

★ **ब्राह्मणी नदी** :- यह भी रैंची के समीप से निकलती है। & उडिशा तट पर मुहाना बनाती है।

- Note :- 3 नदियाँ छोटा नागपुर के पठार से निकलती हैं। -
- ① दामोदर ② स्वर्णरेखा ③ ब्रह्मणी

★ **महानदी** :- महानदी, छत्तिसगढ़ के दंडकारण्य पठार से निकलती है और ओडिशा में कटक में अपना Δ बनाती है।

- छत्तिसगढ़ में महानदी के घाटी को छत्तीसगढ़ बेसीन कहा जाता है। धान का कटोरा

★ **गोदावरी नदी** :- दक्षिण भारत की सबसे लंबी नदी।

- लांबाई - 1465 KM
- पुदी गंगा भी कहा जाता है।

• गोदावरी नदी महाराष्ट्र में पश्चिमी घाट पहाड़ी पर स्थित नासिक के अंबक नामक स्थान से निकलती है।

• यह तीन राज्यों में प्रवाहित होती है।

① महाराष्ट्र ② तेलंगाना ③ आंध्र प्रदेश

• राजमुंद्री के पास अपना Δ बनाती है।

• सहायक नदी - दक्षिण से होकर - मंजिरा, उत्तर - प्रताप, पूर्णा, वैनगंगा, पैनगंगा, प्राणहिता, इन्द्रावती, मंजोरा।

• वैनगंगा - गोदावरी की सबसे लंबी सहायक नदी।

★ कृष्णा नदी :- देशभारत की दूसरी सबसे लंबी नदी।

• यह नदी महाराष्ट्र में पश्चिमी घाट पर्वत पर महाबलेश्वर चोटी से निकलती है, & चार राज्यों से होकर गुजरती है।

① महाराष्ट्र ② कर्नाटक ③ तेलंगाना ④ आंध्र प्रदेश

• विजयताणा के समीप अपना Δ बनाती है।

• कृष्णा & गोदावरी का Δ आपस में मिला हुआ है।

• आंध्र प्रदेश के तट पर कृष्णा & गोदावरी Δ के मध्य में कोल्हस झील है।

• सहायक नदी - तुंगभद्रा, घाटप्रभा, मालप्रभा, द्वयगंगा, पंचगंगा, भीमा, कोयना, मुसी।

• इनमें से तुंगभद्रा नदी पश्चिमी घाट पर्वत पर दो चाराओं के रूप में निकलती है तुंगा & भद्रा। यह कृष्णा की सबसे लंबी सहायक नदी है। दक्षिण दिशा से बहकर आती है।

• हैदराबाद - मुसी नदी के तट पर स्थित है।

★ पेन्नार नदी :- कावेरी & कृष्णा के मध्य में है।

• कर्नाटक में कोलार नामक स्थान से निकलती है।

• आंध्र प्रदेश में मुहाना बनाती है।

★ कावेरी नदी :- कर्नाटक में पश्चिमी घाट पर्वत पर ब्रह्मगीरी पहाड़ी से निकलती है।

- दो राज्यों से होकर गुजरती है - कर्नाटक & तमिलनाडु
- इस नदी को दक्षिण गंगा के नाम से भी जाना जाता है
- इस नदी की घाटी धान उत्पादन के लिए प्रसिद्ध है।
- Rice Ball of South India
- कावेरी नदी जल विवाद - तमिलनाडु, कर्नाटक, A.P.
- सहायक नदी - सिमसा, अर्कावती, हैमवती, जमरावती, कावेरी, अक्षमणी, लोकपावनी।
- द० भारत की एक मात्र ऐसी नदी जिसमें जल की मात्रा वर्ष भर बनी रहती है।
- दो भौतों से वर्षा जल ग्रहण करता है।

① उपरी जलग्रहण क्षेत्र में - द० प० मानसून से

② निचली जलग्रहण क्षेत्र में - कोरोमंडल तट पर - उ० पूर्वी मानसून से।

★ वेंगाई नदी :- तमिलनाडु में वरुधनाद पहाड़ी से निकलती है।

• मद्रुरै इसी नदी के तट पर है।

• यमेश्वरम के पास अपना मुहाना बनाती है तथा पाक की खाड़ी में।

★ ताम्रपर्णी नदी :- काईमम पहाड़ी पर एक छोटी अगस्त-मलाई से निकलती है & मन्नार की खाड़ी में अपना जल गिराती है।

अरब सागर में जल गिराने वाली नदियाँ

- अरब सागर में जल गिराने वाली नदियों का उत्तर से दक्षिण की ओर क्रम -
 - ① लुनी ② साबरमती ③ माही ④ नर्मदा ⑤ तापी
 - ⑦ मांडवी ⑧ जुआरी ⑨ सरावती ⑩ गंगावली ⑪ पंरियार
 - ⑫ भरतपूजा
- अरब सागर में जल गिराने वाली प्र० भारत की चार नदियाँ खंभात की खाड़ी में गिरती हैं।
 - ① साबरमती ② माही ③ नर्मदा ④ तापी
- प्र० भारत की लुनी नदी समुद्र तट पर नहीं पहुँच पाती है। समुद्र तट पर पहुँचने से पहले ही कच्चे के रण में दलदल में विलीन हो जाती है।
- नर्मदा और तापी नदियाँ प्र० भारत की अरब सागर में जल गिराने वाली नदियों में से अंस घाटी में प्रवाहित होती हैं।
- नर्मदा अंस घाटी - सतपुड़ा पहाड़ी के उत्तर में
- तापी अंस घाटी - " " " दक्षिण में
- नर्मदा एवं तापी नदियाँ प्र० पठार के सामान्य ढाल के विपरीत अपनी अंस घाटी में पश्चिम की ओर प्रवाहित होती हैं & खंभात की खाड़ी में जल गिराती हैं।
- पश्चिमी घाट से बहुत से छोटे-छोटे नदियाँ निकलकर अरब सागर में गिरती हैं। & बहुत ही तीव्र ढलान से बहती हैं साथ ही झरने/प्रपातों का निर्माण करती हैं।

- यह तीन राज्यों से होकर प्रवाहित होती है। M.P, राजस्थान & गुजरात ।
- माही नदी राजस्थान में कर्क रेखा को दो बार काटती है।
- ★ नर्मदा नदी :- प्रा० भारत की सबसे लंबी नदी जो अरब सागर में अपना जल गिराती है।
- यह गोदावरी तथा कृष्णा के बाद तीसरी सबसे बड़ी प्रा० भारत की नदी है।
- यह नदी मैकाल पर पहाड़ी पर स्थित अमरकंटक चोटी से निकलकर पश्चिम में अपनी भ्रंस घाटी में प्रवाहित होती है और भड़ोच के पास खंभात की खाड़ी में अपना मुहाना बनाती है।
- जबलपुर & भड़ोच नर्मदा नदी के तट पर स्थित हैं।
- तीन राज्यों से होकर बहती है। M.P, महाराष्ट्र & गुजरात
- सर्वाधिक लं० = मध्य प्रदेश में ।
- यह नदी जबलपुर में के पास भंडावाट की संगमरमर की चट्टानों में जलप्रपात बनाती है।
- नाम - धुवाधार जल प्रपात / कपिल धारा ।
- ★ तापी नदी :- महार्दव पहाड़ी के पास बैतुल पठार से निकलती है और सतपुड़ा के दक्षिण में अपने भ्रंस घाटी में प्रवाहित होती है तथा सूरत के समीप खंभात की खाड़ी में अपनी जल गिराती है।
- सूरत तापी नदी के मुहाने पर स्थित है।
- अरब सागर में जल गिराने वाली तापी नदी प्रा० भारत की दूसरी सबसे लंबी नदी है।
- तीन राज्य से होकर बहती है।

① M.P ② महाराष्ट्र ③ गुजरात

• गुजरात में दो जलविद्युत परियोजना प्रसिद्ध हैं।

① उकई ② कजकराकर — तापी नदी पर स्थित हैं।

★ सह्याद्री/पश्चिमी घाट से निकलकर अरब सागर में जल गिराने वाली नदियाँ :-

• ये नदियाँ बहुत ही छोटी-छोटी हैं।

• ये तीव्र गति से प्रवाहित होती हैं। क्योंकि पश्चिमी घाट का पश्चिमी ढाल कगारनुमा है।

• इस नदियों के लिए जल के दो स्रोत हैं।



① जून-सितंबर तक - द.प. मानसून के द्वारा पश्चिमी घाट से टकराकर खूब वर्षा करता है।

② प्रा. पठार के दरारों में संचित जल शुष्क मौसम में इन नदियों को मिलता रहता है।

• सह्याद्री से अरब सागर में जल गिराने वाली नदियों का क्रम-

★ गुजरात — शतरंजी & माठर नदी

★ गोवा — मांडवी & जुमारी नदी

→ कर्णापणी

★ कर्नाटक — सरावती & गंगावली नदी

★ केरल — भरतपुड़ा, पेरियार & पाम्बा नदी

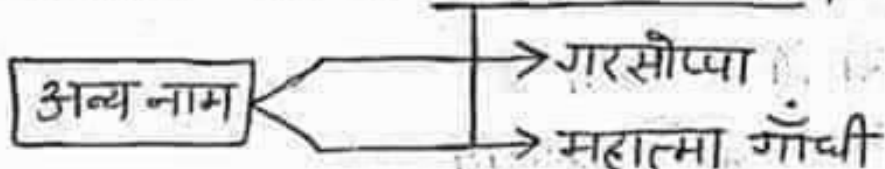
→ सबसे लंबी नदी

→ पेरियार 2सरी लंबी नदी

• चुकी ये नदियाँ कगार से होकर गुजरती हैं इसलिए ये प्रपाती हैं।

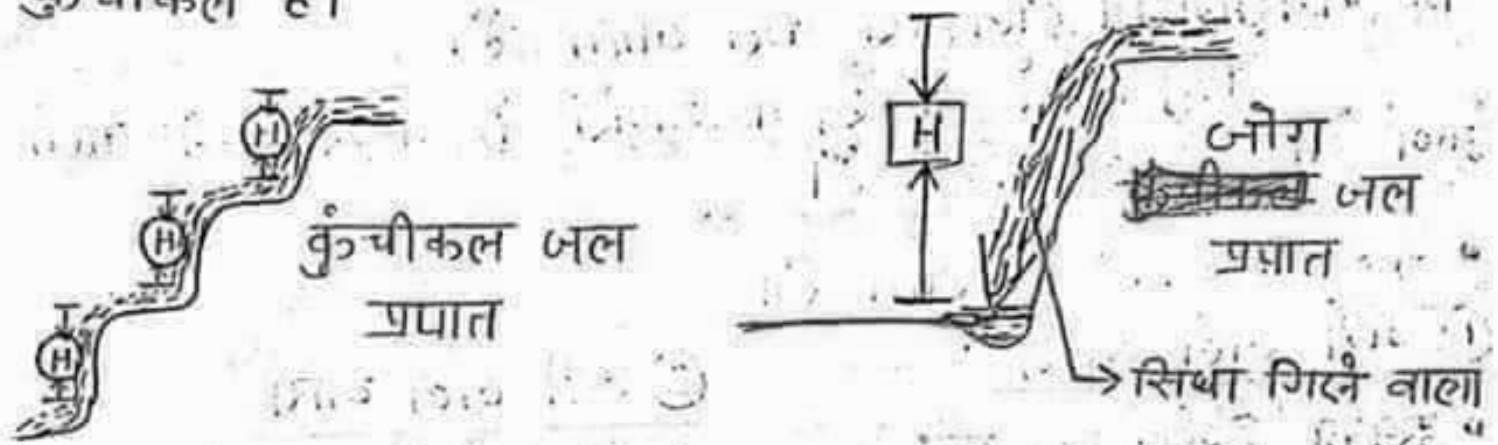
• ये नदियाँ जलप्रपातों/झरनों का निर्माण करती हैं।

• कर्नाटक में सरावती नदी पर जोग जलप्रपात। — 251 m



★ Note :- भारत का सबसे ऊँचा सिधा गिरने वाला झरना जोग है।

● लेकिन भारत का सबसे ऊँचाई पर स्थित जलप्रपात कुंचीकल है।



● चूँकि यँ अत्याधिक प्रपात हैं इसलिए यहाँ पर जल विद्युत उत्पादन की संभावना अधिक होती है।

● यह कारण है कि पश्चिमी घाट पर जल विद्युत परियोजनाओं का तेजी से विकास हुआ है।

● यह जल विद्युत परियोजनाएँ भारत के विकास के लिए बहुत महत्वपूर्ण हैं। इनसे देश की ऊर्जा आवश्यकताओं को पूरा करने में मदद मिलेगी।

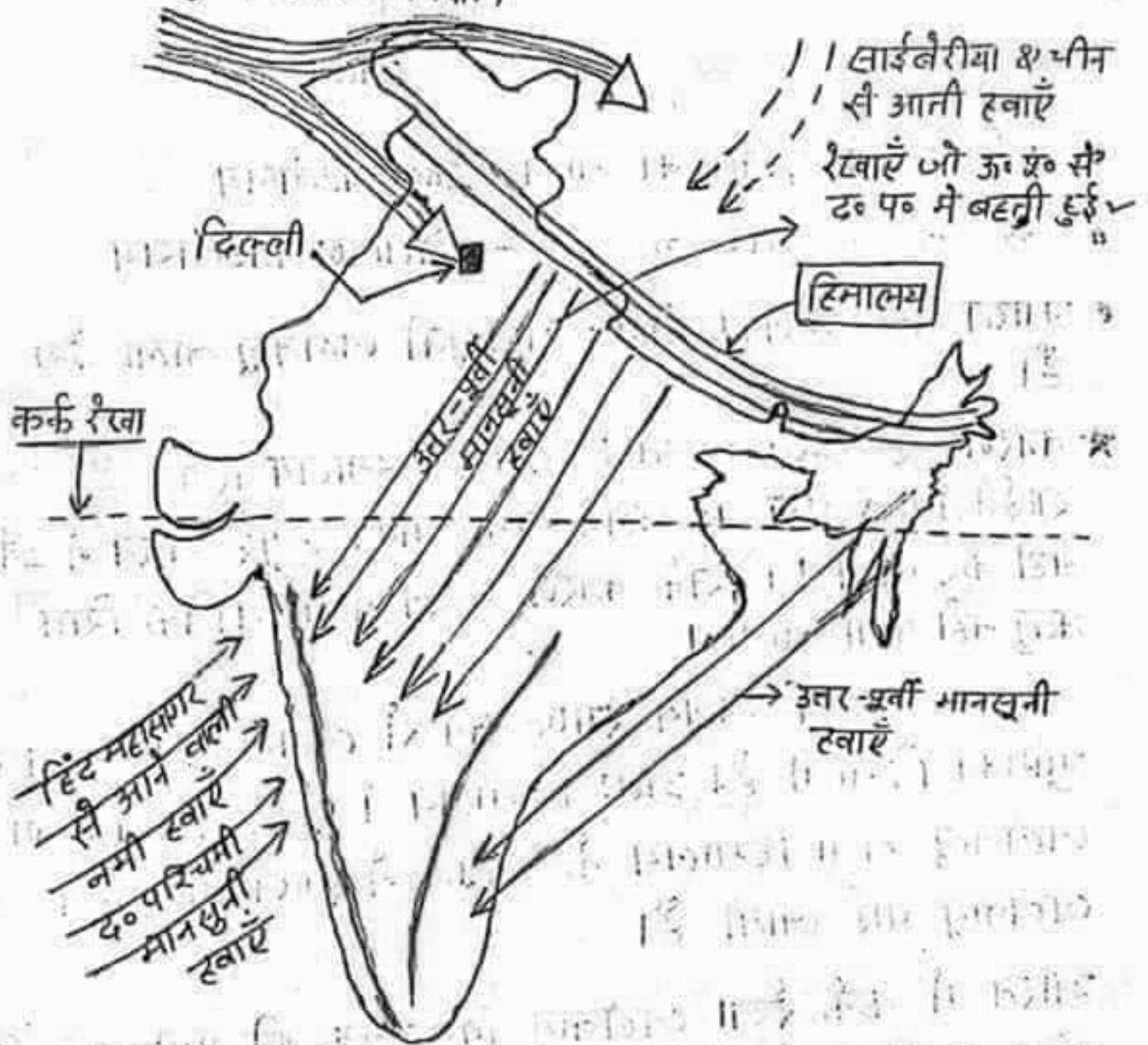
● इन परियोजनाओं से देश की अर्थव्यवस्था में स्थिरता आएगी। साथ ही, इनसे पर्यावरण को भी सुरक्षित रखा जा सकेगा।

● इसलिए, हमें इन परियोजनाओं को तेजी से आगे बढ़ाना चाहिए।

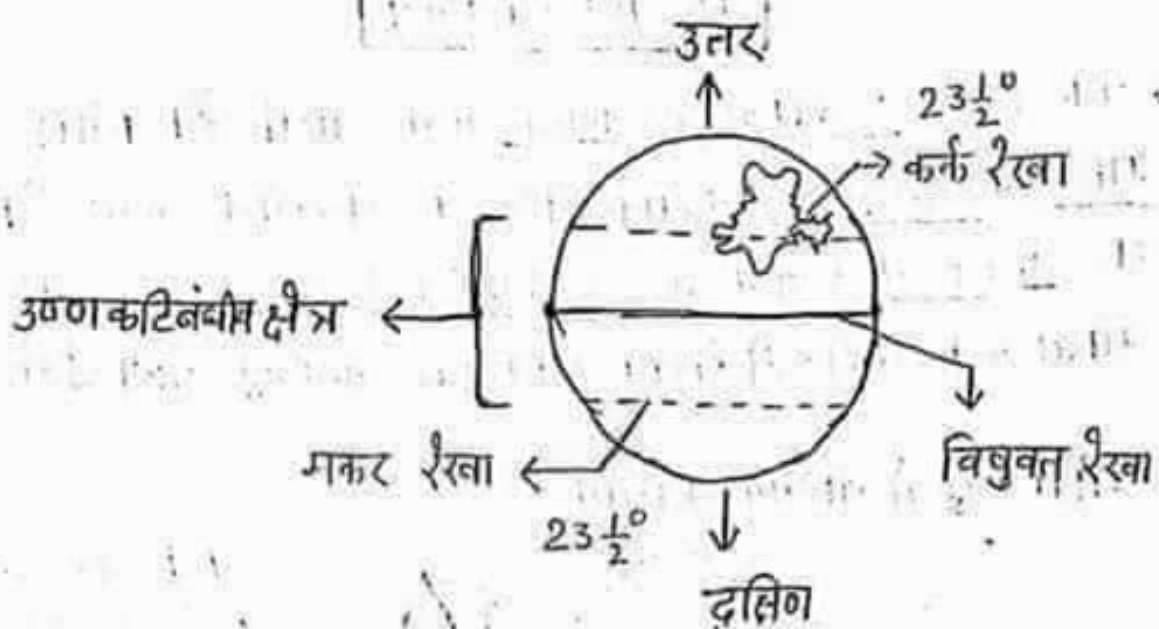
भारतीय जलवायु

- भारत में मानसूनी जलवायु पायी जाती है। क्योंकि यह मानसून पवनों के प्रभाव क्षेत्र के अन्तर्गत आता है।
- यह वायुमंडल के ताप और आद्रता / नमि पर निर्भर करती है।
- भारत एक उष्णकटिबंधीय मानसूनी जलवायु वाला देश है।

शीत ऋतु में परिचंगी विक्षोभ



- कर्क रेखा और मकर रेखा के बीच के क्षेत्र को ही उष्णकटिबंधीय क्षेत्र कहा जाता है।



- कर्क रेखा के दक्षिण का भारत - उष्णकटिबंधीय
- " " " उत्तर " " - शितोष्ण कटिबंधीय
- भारत एक उष्णकटिबंधीय मानसुनी जलवायु वाला देश है।

★ कारण - ① भारत की उत्तरी सीमा पर हिमालय स्थित है। लाईबेरीया & चीन में चलने वाली ध्रुवीय हवाएँ भारत में प्रवेश नहीं कर पाती। जिसके कारण भारत में वास्तविक शीत ऋतु नहीं पायी जाती।

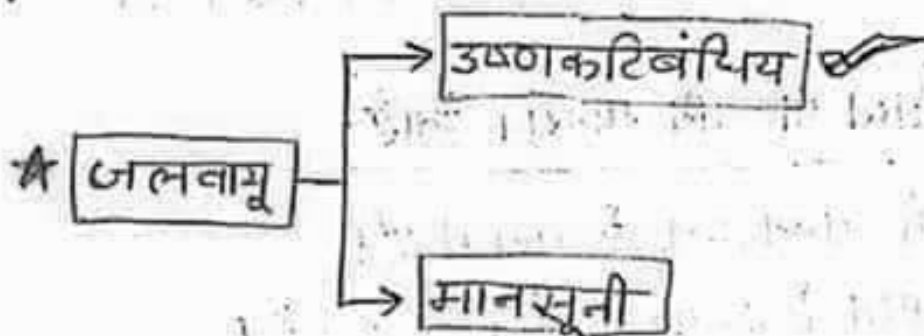
हिमालय स्पष्ट रूप से जलवायु विभाजन की भूमिका निभाती है। अतः हिमालय के उत्तर में शितोष्ण जलवायु तथा हिमालय के दक्षिण में उष्णकटिबंधीय जलवायु पाई जाती है।

भारत में कर्क रेखा जलवायु विभाजक की भूमिका नहीं निभा पाती इसके विपरीत हिमालय एक अच्छा विभाजक होता है।

⑪ कर्क & मकर रेखाओं के बिच उष्णकटिबंधिय क्षेत्र होने के कारण इस क्षेत्र में सागर जल अत्यधिक गर्म हो जाता है।

लेकिन, हिमालय, हिंद महासागर से आने वाली नमी वाले हवाओं को रोककर वर्षा कराता है।

हिमालय के उपस्थिति के कारण हि दिल्ली में भी वर्षा होती है।



★ भारत एक मानसूनी जलवायु वाला देश कैसे है ?

• मानसून एक अरबी भाषा का शब्द है जिसका अर्थ मौसम होता है। मौसम परिवर्तन के साथ हवाओं के दिशा में भी विपरीत परिवर्तन

• भारत में दो प्रकार की मानसूनी हवाएँ पाई जाती हैं।

→ ① उत्तर पूर्वी मानसूनी हवाएँ

→ ② दक्षिण पश्चिम मानसूनी हवाएँ

• जो हवाएँ भारत में उत्तर - पूर्व दिशा से बहकर आती हैं। उत्तर-पूर्वी मानसूनी हवाएँ ✓ (शित ऋतु में)

• यह स्थलबल से बहकर आती हैं। इसलिए इसमें नमी की मात्रा नहीं होती है, यह कारण है कि उ. पू. मानसून आधिकारिक भारत में वर्षा करने में सक्षम नहीं हो पाती हैं।

- अपवाद - 30° पूर्वी मानसून का वह भाग जो पूर्वोत्तर भारत के उपर से होकर प्रवाहित होता है, जब वह बंगाल की खाड़ी के उपर पहुँचती है, तब वह सागर से प्रवाप्त नमी ग्रहण कर लेती है। यह हवाएँ तमिलनाडु में पहुँचकर पूर्वी व्याट से टकरा जाती हैं।

यही कारण है कि तमिलनाडु के कोरामंडल तट पर शीत ऋतु में भी वर्षा होती है।

- 30° 50' मानसून बंगाल की खाड़ी से नमी ग्रहण करता है।

दक्षिणी पश्चिमी मानसून हवाएँ

- ये हवाएँ भारत में ग्रीष्म ऋतु में चलती हैं।
- 10° 50' मानसून भारत के 10° 50' से बहकर आता है।
- भारत में 90% वर्षा इसी मानसूनी हवाएँ के कारण होती है।
- यह पूरे भारत में वर्षा करता है।

भारत में वर्षा

- भारत में दो ऋतुओं में वर्षा होती है।

ग्रीष्म ऋतु में

- इसमें होने वाली वर्षा मालाबार तट पर वर्षा करता है। 1 जून से 15 सितम्बर तक चलती है।
- यह वर्षा दक्षिणी पश्चिमी मानसून से होती है।
- यह वर्षा हिंद महासागर से होकर तट, आंध्र तट & उड़ीसा तट पर आने वाली अत्यधिक आर्द्रतायुक्त वर्षा नहीं कर पाता। हवाओं के कारण होती है।
- यह सबसे पहले 1-जून को पश्चिमी व्याट से टकराकर केरल के

शीत ऋतु में

- इसमें बाद क्रमशः 22 जुलाई तक पूरे भारत में फैल जाता है।
- 10° 50' मानसून पूरे भारत में वर्षा करता है - लेकिन - यह कोरामंडल

शीत ऋतु में

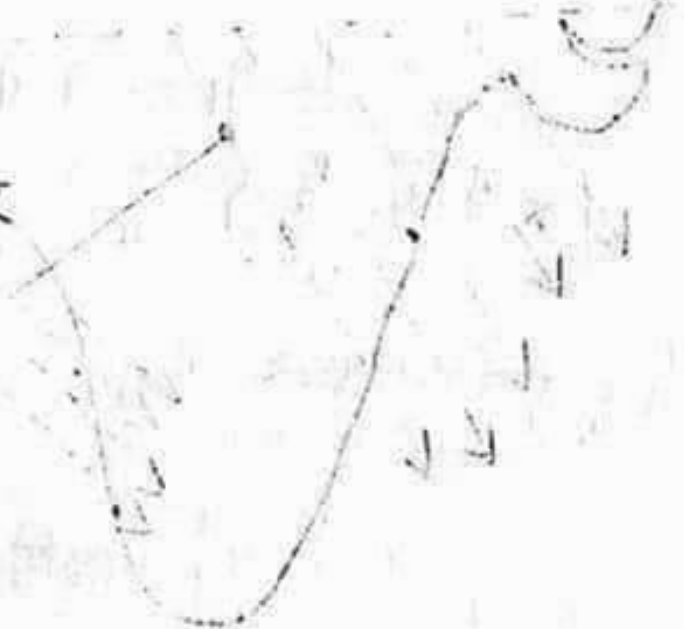
- यह वर्षा भारत में लगभग 20 Dec से प्रारंभ होकर मार्च तक चलती है।
- यह वर्षा दो तरह की हवाओं से होती है।

① पश्चिमी विक्षोभ से

- यह एक शीतोष्ण चक्रवात है।
- इसका जन्म भारत के प० में सुमध्य सागर में होता है।
- जन्म लेने के बाद यह पूर्व को प्रवाहित होने लगता है।
- जब यह भारत में प्रवेश करता है, तब इसे पश्चिमी विक्षोभ कहा जाता है।

② उत्तर पूर्वी मानसून से

- भारत में शीत ऋतु में इस मानसून का प्रभाव होता है।
- ये अधिकांश भारत में वर्षा नहीं करा पाती है, लेकिन इसके अंतर्गत जो हवाएँ बंगाल की खाड़ी से होकर गुजरती हैं, उनमें प्रयाग नदी आ जाती है। और ये हवाएँ पूर्वी घाट से टकराकर तमिलनाडु के कौरीगंडल तट पर वर्षा करती है।



- मुख्य रूप से यह पश्चिमोत्तर भारत में वर्षा कराती है।
- इसके द्वारा होने वाली वर्षा पहाड़ी क्षेत्रों में हिमपात की तरह होती है।
- जबकि पंजाब, हरियाणा & दिल्ली में जल, बूंदों के रूप में होती है।
- पहाड़ी राज्य & मैदानी राज्य

पश्चिमी विक्षोभ से उत्पन्न वर्षा

सुमध्य सागर

पडुआ जट धारा की उत्तरी शाखा

पडुआ जट धारा की दक्षिणी शाखा

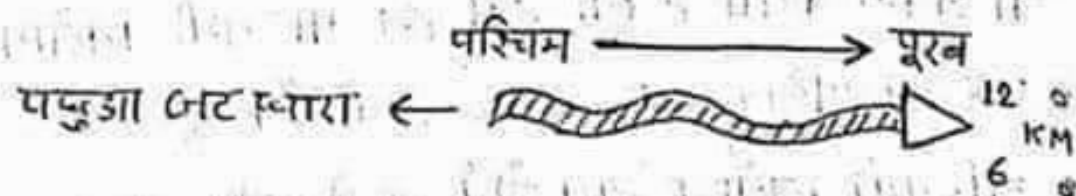
HIMALAYA

उत्तरी-पूर्वी मानसून

शीत ऋतु में मौसम की क्रियाविधि

- हिमालय के उत्तर में एक महत्वपूर्ण परिघटना घटती-रहती है।
- जट धारा - शीत ऋतु के दौरान हिमालय के उत्तर में, मध्य एशिया, तिब्बत & चीन में धरातल से 6 से 12KM की ऊंचाई पर

चलने वाली शक्तिशाली धाराओं को जट धारा कहा जाता है।



धारातल

- शीत ऋतु में सूर्य जब दक्षिणायन होता है तो जट धारा भी दक्षिण की ओर खिसक आती है। परिणामस्वरूप हिमालय, जट धारा के मार्ग में आ जाता है। जिस कारण जट धारा दो शाखाओं में बंट जाती है।

- ① पद्मुडा जट धारा की उत्तरी शाखा
- ② " " " " दक्षिणी "

- पद्मुडा जट धारा की दक्षिणी शाखा हिमालय के दक्षिण में उत्तर भारत के मैदान के उपर पश्चिम से पूर्व की ओर प्रवाहित होने लगती है।

- पश्चिमी विक्षोभ के कारण हि शीत ऋतु में उत्तर भारत में वर्षा होती है।

पश्चिमी विक्षोभ

- यह एक शितोष्ण चक्रवात है।
- शीत ऋतु में यूरॉप में भूमध्य सागर पर बनने वाली शितोष्ण चक्रवात, जट धारा के द्वारा पश्चिम से पूर्व की ओर प्रवाहित होने लगता है।
- भूमध्य सागर, काला सागर & कैस्पियन सागर के उपर से प्रवाहित होने के कारण शितोष्ण चक्रवात में नमी जड़ण कर ली जाती है।

- यह शितोष्ण चक्रवात पट्टा जट धारा के माध्यम से जल भारत में प्रवेश करती है जो इसी हम पश्चिमी विक्षोभ कहते हैं।
- यह अत्याधिक आद्र हवाएँ होती हैं।
- पश्चिमी विक्षोभ द्वारा होने वाली वर्षा उत्तर भारत के पहाड़ी राज्यों में हिमपात के रूप में होती है। जबकी पश्चिमोत्तर भारत के मैदानी राज्यों में जल बूंदों के रूप में होती है।
- यदि इसमें नमी की मात्रा अच्छी-खासी रहे तो पठ विहार तक वर्षा हो जाती है।
- इस समय भारत में रबी फसल की बुआई हो रही होती है।
- हिमालय में - सेव के लिए

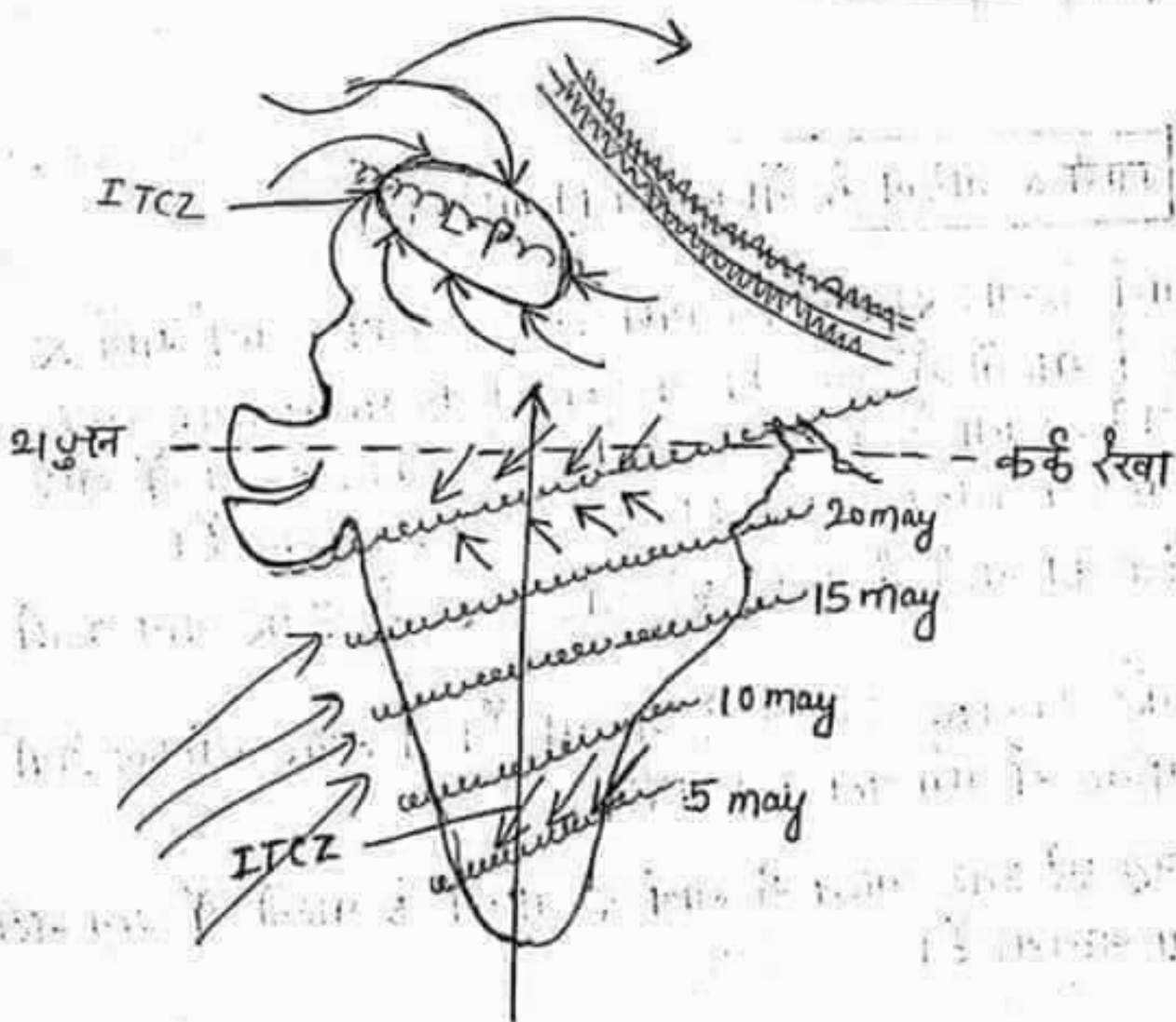
शित ऋतु में मौसम की क्रिया-विधि -

★ उत्तर-पूर्वी मानसून

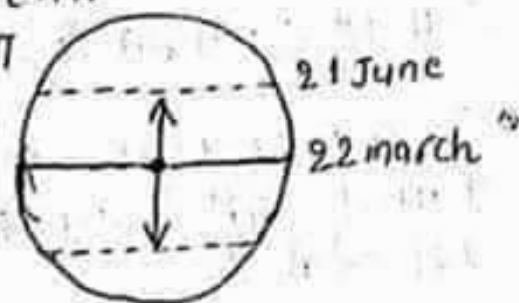
- शीत ऋतु में भारत में केवल पश्चिमी विक्षोभ से वर्षा नहीं होती अपितु उ० पूर्वी मानसून से भी होती है।
- उत्तरी पूर्वी मानसून से तमिलनाडु के कोरोमंडल के तट पर वर्षा प्राप्त होती है।
- सूर्य की लंबवत किरणें कर्क & मकर रेखा के बीच विचलन करती हैं, अर्थात् सूर्य उत्तरीयन तथा दक्षिणीयन होता है। इसके चलते ITCZ (Inter tropical Convergence Zone - अंतः उष्णकटिबंधीय विषण क्षेत्र) भी उत्तर & दक्षिण की ओर घुमते रहता है।
- ITCZ - स्वाओं को टकराकर उपर उठने का क्षेत्र -

- चुकी उत्तर पूर्वी व्यापारीक पवनें स्थलखंड से बहकर आ रही हैं इसलिए इन पवनों में नमी की मात्रा नगण्य होती है।
- उ० श० पवनों का वह भाग जो बंगाल की खाड़ी से उपर की ओर प्रवाहित होती है, इस क्रम में खाड़ी से प्रयाप्त मात्रा में नमी भरा लेती है।
- यह तमिलनाडु में पहुँचकर पूर्वी घाट से टकराकर वर्षा कर देती है।
- इसलिए इसे उ० श० मानसून कहा जाता है।

ग्रीष्म ऋतु में मॉसम की क्रियाविधि



- 22 March को सूर्य विषुवत रेखा पर होता है, इसके बाद सूर्य उत्तरायण होने लगता है। 21 June तक सूर्य कर्क रेखा तक पहुँच जाता है।



- 22 March के बाद जब सूर्य उत्तरायण होने लगता है, तो उसके साथ-साथ ITCZ भी खिसकने लगता है। सूर्य के उत्तरायण से हि उत्तरी मौसम में गर्मी बढ़ने लगती है।
- जैसे-जैसे ITCZ उत्तर की ओर बढ़ता जाता है, पड़ुवा जट धारा की दक्षिणी शाखा कमजोर पड़ जाती है, जिसके परिणामस्वरूप अब पड़ुआ जट धारा हिमालय के उत्तर में प्रवाहित होने लगती है।

मार्च & अप्रिल में मौसम की क्रियाविधि

- 22 मार्च के बाद सूर्य के उत्तरायण होने के साथ-साथ मार्च & अप्रैल के महीनों में भारतीय उपमहाद्वीप का पश्चिमोत्तर भाग गर्म होने लगता है, जिसके चलते पश्चिमोत्तर भारत में वायुमंडल में एक निम्न दबाव का केंद्र विकसित होता है।
- LP क्षेत्र को भरने के लिए पूरे उत्तर भारत में हवाएँ चल पड़ती हैं।
- ये हवाएँ टकराकर उपर उठने लगती हैं। ये हवाएँ लोकर होती हैं, इसलिए वर्षा नहीं करा पाती।
- इसलिए पूरे उत्तर-भारत में मार्च & अप्रैल के महीनों में धूल भरी आंधियाँ चलती हैं।

मई का मौसम

- मई माहिन के शरंभ में ITCZ भारतीय उपमहाद्वीप के दक्षिणी छोर पर प्रवेश कर जाता है।
- जिसके चलते दक्षिणी भारत में दृढ़ाएँ निम्न दाब की ओर आकर्षित होती हैं। & टकराकर उपर उठती हैं। जिसके परिणामस्वरूप दक्षिण भारत में वर्षा होती है। वयोकी समुन्द्र यहाँ पर बहुत नजदीक होने के कारण दक्षिण भारत के वायुमंडल में नमी की मात्रा अपेक्षाकृत अधिक होती है।
- ये वास्तव में मानसुनी वर्षा नहीं है, वास्तव में इसे मानसुन पूर्व फुहार कहा जाता है।
- यह मुख्य रूप से कर्नाटक & तमिलनाडु में रहता है।
- ITCZ जब लगातार उपर की ओर खिसकता रहता है, और मई माहिन के अंत में ITCZ जब कर्क रेखा के आस-पास पहुँच जाता है तो W.B. मौसमी हलचल का केन्द्र बन जाता है।
- मई माहिन के अंत में W.B. में या तो तेज धूल भरी मॉन्सून बहती है या फिर यदि नमी है, तो मुसलाधार वर्षा कराती है।
- इसलिए इसे काल वैशाखी धुना भी कहा जाता है।

जून का माहिन

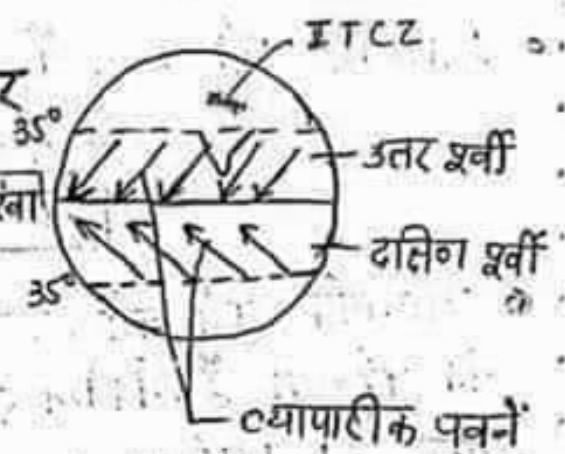
- हालांकि सूर्य की लंबवत किरणें कर्क रेखा पर 21 जून को पहुँचती हैं लेकिन स्यालखंड, समुंद्र के अपेक्षा जल्द गर्म हो जाता है। इसलिए 1 जून तक आते-आते ITCZ स्वयं को पश्चिमोत्तर भारत में स्थापित कर लेता है। जिसके चलते पं भारत में निम्न दबाव का केन्द्र और अधिक शक्तिशाली हो जाता है। ये आस-पास के हवाओं को शक्ति के साथ आकर्षित करता है। जिसके चलते अंतिम मई तथा शुरुआती जून के माहिनो में

पूरे उत्तर भारत में बहुत ही गर्म हवाएँ चलती हैं इन्हीं गर्म हवाओं को 'लू' कहा जाता है।

- लू नामक गर्म तथा शुष्क हवाएँ उत्तर भारत में चलती हैं।
- जब प० भारत में विकसित अंतः उष्णकटिबंधीय अविसरण क्षेत्र था विषुवत रेखीय निम्नदाब द्रोणी था मानसुनी निम्न दाब द्रोणी बढ जाती है।
- मानसुनी निम्न दाब द्रोणी जब 1 June के आस-पास बहुत ज्यादा शक्तिशाली हो जाती है, तो यह हिंद महासागर की आद्रता वाली हवाओं को अपनी तरफ खिंच लेती है।
- चुकी भारत में हिंद महासागर से आने वाली हवाएँ दक्षिणी-पश्चिम दिशा से आती हैं, इसलिए इसे द० प० मानसून कहा जाता है। भारत में 90% वर्षा द० प० मानसून से होती है। यह भारत में प्रवेश करते ही सबसे पहले पश्चिमी घाट से टकराकर कर्नाटक के मालाबार तट पर 1 जून को वर्षा करती है।

दक्षिणी पश्चिमी मानसून

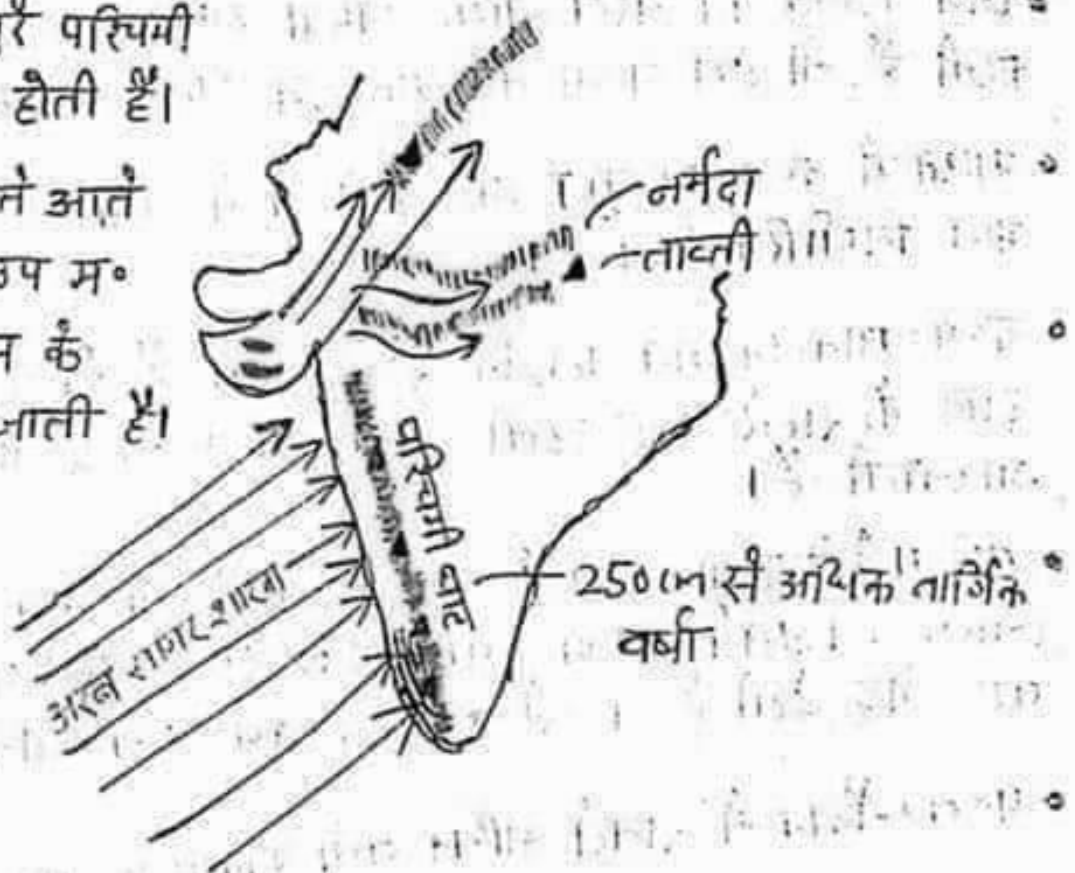
- सूर्य वर्ष भर में कभी विषुवत रेखा पर लंबवत होती है, कभी कर्क रेखा पर तो कभी मकर रेखा पर \perp होती है।
- विषुवत रेखा पर सूर्य की \perp किरणें साल भर पड़ती हैं।
- फेरल का नियम - दक्षिणी गोलार्ध में हवाएँ अपनी बाईं तरफ तथा उत्तरी गोलार्ध में हवाएँ अपनी दाईं तरफ मुड़ जाती हैं।



- दक्षिणी पश्चिमी मानसून सबसे पहले कर्ल के मालाबार तट पर आता है।

- इसके बाद पूरे पश्चिमी तट पर वर्षा होती है।

- 15 जुलाई आते आते पूरा भारतीय उपमहाद्वीप मानसून के चपेट में आ जाती है।



- यह 1 जून से शुरू होकर 15 सितम्बर तक वर्षा करती रहती है।

- यह दो शाखाओं से भारत में प्रवेश करता है।

- ① अरब सागर शाखा - हवाई अरब सागर से

- ② बंगाल की खाड़ी शाखा - हवाई बंगाल की खाड़ी से

अरब सागर शाखा

- द.प. मानसून के अरब सागर शाखा कर्ल में पश्चिमी व्याट से टकराकर 1 जून को सबसे पहले मालाबार तट पर वर्षा करती है।

- इसके बाद पूरे पश्चिमी व्याट पर वर्षा करती है।

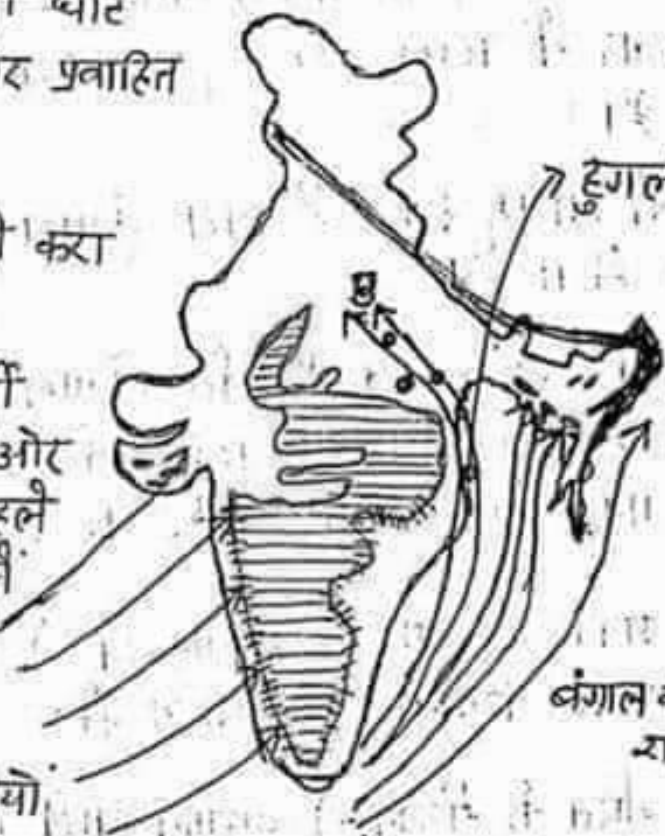
- अरब सागर शाखा द्वारा गुजरात से लेकर कन्याकुमारी तक पूरे पश्चिमी तटीय मैदान तक वर्षा प्राप्त होती है।
- जब 15 June को अरब सागर शाखा मालाबार तट पर वर्षा करती है, तो इस घटना को मानसून आगमन कहा जाता है।
- भारत में द० प० मानसून द्वारा होने वाली वर्षा मुख्यतः स्थलाकृति द्वारा निर्धारित होती है।
- द० प० मानसून जब पहाड़ियों से टकराता है तो हवाएँ पहाड़ों के ढाल के सहारे ऊपर उठती चली जाती है। & तापमान में कमी आ जाती है।
- एडियाबैटिक ताप ह्रास के कारण हवा के तापमान में कमी आ जाती है। इसके कारण हवा अपनी सारी नमी पर्वत के ढाल पर छोड़ देती है - जिसे पूर्वतिय वर्षा कहा जाता है।
- प० त० मैदान में सबसे अधिक वर्षा मालाबार तट पर होती है।
- प० त० मैदान पर होने वाली वर्षा दक्षिण से उत्तर की ओर चलती चली जाती है।
- प० तटीय मैदान के दक्षिणी भाग में मालाबार तट पर अधिक वर्षा होती है, कोकड तट पर कम वर्षा होती है।
- द० प० मानसून की अरब सागर शाखा प० त० मैदान में वर्षा करने के पश्चात् नर्मदा & ताप्ती की बगल में घाटी में प्रवेश करती है। और आगे पूर्व की ओर बढ़कर अमरकंटक पर वर्षा करती है।
- अरब सागर शाखा उत्तर में प्रवाहित होती हुई गुजरात के स्वच्छ क्षेत्र में गिद & मांडव पहाड़ियों से टकराती है।

13 जून 1958 को अरब सागर शाखा का आगमन हुआ।

- अरब सागर शाखा पूरे अरावली पर वर्षा नहीं करती है।

बंगाल की खाड़ी शाखा

- उत्तर पूर्व की ओर प्रवाहित होने के कारण बंगाल की खाड़ी शाखा पूर्वी व्याटों से नहीं टकराती क्योंकि बंगाल खाड़ी की शाखा पूर्वी व्याट के समानान्तर उत्तर की ओर प्रवाहित हो जाती है।
- यह पूर्वी व्याट पर वर्षा नहीं करा पाती है।
- बंगाल खाड़ी की शाखा पूर्वी व्याट के समानान्तर उत्तर की ओर प्रवाहित होते हुए सबसे पहले मैदानीय के शिलांग पठार से टकराती है। और टकराकर वर्षा कराती है।
- शिलांग पठार पर तीन पहाड़ियों पर वर्षा होती है।
① गारो ② खासी ③ जयन्तीयाँ
→ सबसे ज्यादा वर्षा ✓
→ चैरापूंजी & मासिनराम पर 10800mm से भी अधिक वार्षिक वर्षा होती है।
- मासिनराम दुनिया में सर्वाधिक वर्षा प्राप्त करने वाला स्थल है।
- बंगाल की खाड़ी की शाखा शिलांग पहाड़ी से टकराकर असम की सुर्मा घाटी के रास्ते असम में प्रवेश करती है & ब्रह्मपुत्र नदी की घाटी में पहुँचती है।
- शिलांग पठार से टकराने के बाद बंगाल खाड़ी शाखा हुगली के मोड़ाने के पास उत्तर भारत में प्रवेश करती है।



- और कलकता, पटना, इलाहाबाद & कानपुर होते हुए दिल्ली तक पहुँचती हैं।
- इससे प्राप्त होने वाली वर्षा पूर्व से पश्चिम की ओर घटती चली जाती है।
- पूरब से पश्चिम की ओर हवाओं में नमी की मात्रा घटने लगती है।
- कलकता में 150cm वार्षिक वर्षा, पटना में 100cm वार्षिक वर्षा, इलाहाबाद में 76cm, " " " दिल्ली " 56cm " " होती है।
- दिल्ली अंतिम स्थल है जहाँ बंगाल खाड़ी शाखा द्वारा वर्षा प्राप्त होती है।
- राजस्थान में अरावली पर्वत बंगाल खाड़ी शाखा के मार्ग में पड़ता है। परिणाम अरावली पर्वत से टकराकर इन हवाओं द्वारा राजस्थान में वर्षा होनी चाहिए थी, लेकिन वर्षा नहीं हो पाती।
- इस प्रकार न तो दक्षिण मानसून से राजस्थान में वर्षा होती है, और न ही बंगाल खाड़ी शाखा से ✓
- उत्तर भारत के मैदान में बंगाल खाड़ी की शाखा से सर्वाधिक वर्षा शिवालिक के क्षेत्रों में होती है।
- पूर्व तट पर वर्षा बंगाल खाड़ी शाखा के उष्ण चक्रवातों से होती है।

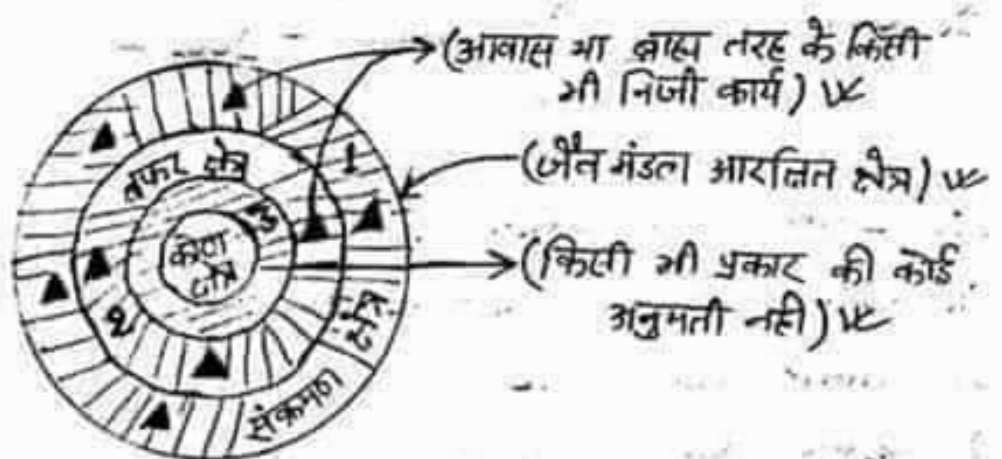
➤ भारत में वन्य जीव, राष्ट्रीय उद्यान, अभयारण्य & जैव आरक्षित क्षेत्र :-

* भारत में विश्व का लगभग 5% वन्य जीव है।

* वन जीव (संरक्षण) अधिनियम 1972 ✍

* यह तीन प्रकार का होता है।

राष्ट्रीय उद्यान	वन्य जीव अभयारण्य	जैव मंडल आरक्षित क्षेत्र
<p>① यह पूर्णतः सरकार के नियंत्रण में होती है।</p> <p>② सभी प्रकार के मानवीय गतिविधियों पर रोक है।</p> <p>③ वर्तमान में इसकी संख्या 105 है।</p>	<p>• निजी कार्य की अनुमति होती है। ✍</p> <p>• सीमा निर्धारण स्पष्ट नहीं है। ✍</p> <p>• वर्तमान में इसकी संख्या 532 है। ✍</p>	<p>• इसमें सरकारी नियंत्रण होता है, परंतु बाह्य क्षेत्र में निजी कार्य की अनुमति प्राप्त है।</p> <p>• संपूर्ण स्थानिय पारिस्थितिकी तंत्र माना गया है।</p> <p>• वर्तमान में इसकी संख्या 18 है।</p> <p>• निलगिरी पहला जैव मंडलीय आरक्षित क्षेत्र ✍</p>



* राष्ट्रीय उद्यान, वन्य जीव अभ्यारण्य तथा जैव मंडल आरक्षित क्षेत्र तीनों के माध्यम से भारत में वन्य जीवों को संरक्षण देने का प्रयास किया जाता है।

* वन्य जीवों में भी कुछ ऐसी जीव हैं, जो संकट में हैं और उनकी संख्या लगातार घटती जा रही है।
इसी को देखते ही भारत सरकार द्वारा विभिन्न योजनाएँ चलाई गई।

* राष्ट्रीय बाघ संरक्षण अधिनियम - 1973 \checkmark कुल सं० = 50 \checkmark

* नागार्जुन सगर बाघ संरक्षण - सबसे बड़ा \checkmark
→ आंध्र प्रदेश \checkmark

* हाथी संरक्षण परियोजना - 1992 \checkmark - राष्ट्रीय विरासत पशु

* मगरमछ " " - 1974 \checkmark

* गिर \checkmark " " - 2006 \checkmark

→ संख्या क्यों कम हो गई?

→ दुधारु पशुओं को उनके दुध में वृद्धि के लिए एक दवाई - (डायनलोफेनॉक) \Rightarrow उनके अवशेषों को खाने के कारण \checkmark

* गंगा नदि ऑलफीन परियोजना - 2009 \checkmark

→ राष्ट्रीय जलीय जीव जोषित \checkmark

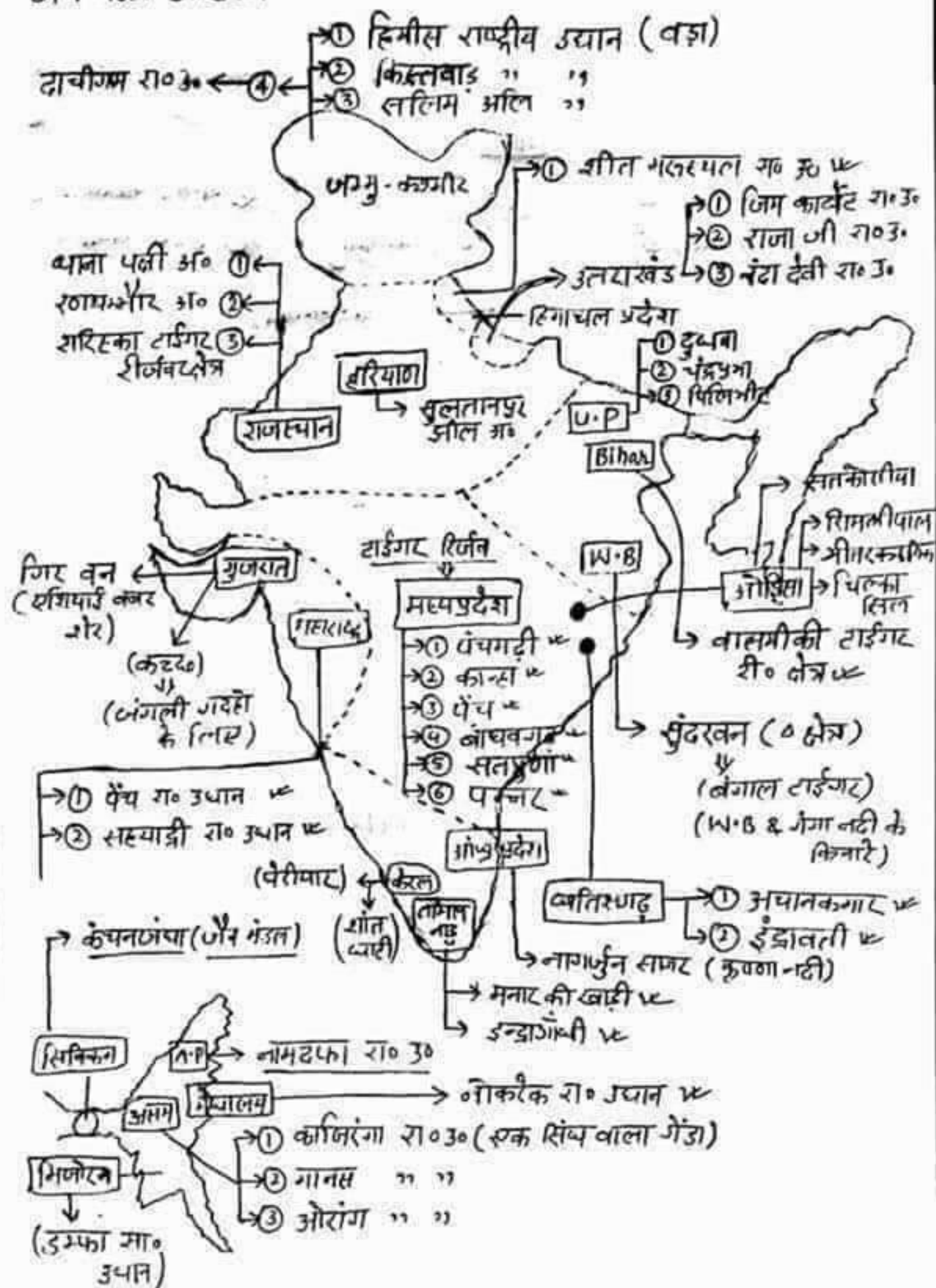
* प्रथम राष्ट्रीय उद्यान - जिम कार्बेट (हैली रा० उ०)

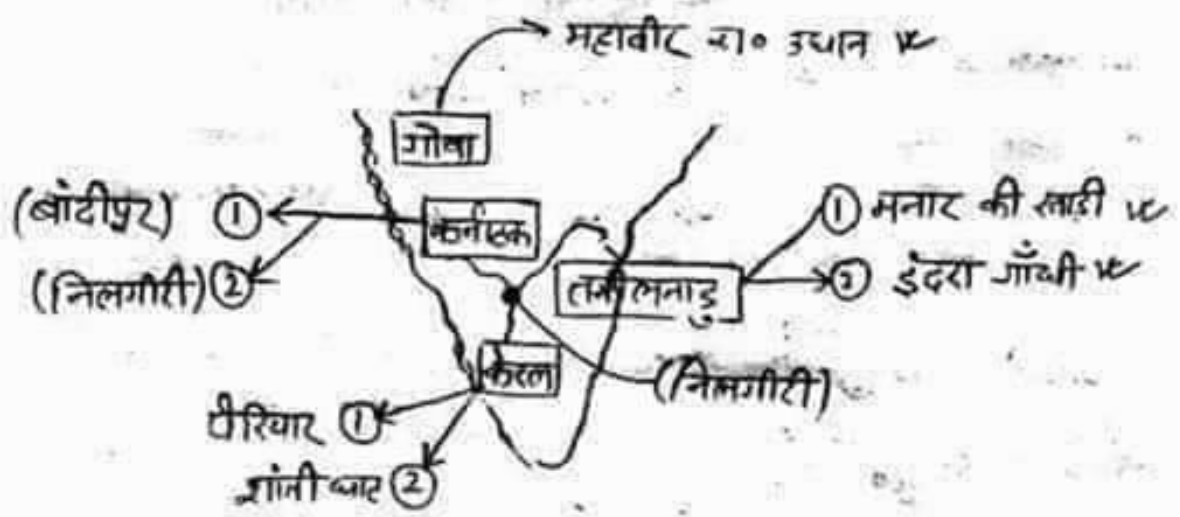
* सर्वाधिक राष्ट्रीय उद्यान - मध्य प्रदेश में \checkmark

* सलीम अली - Bird Man

* कैलाश साखल - Tiger Man

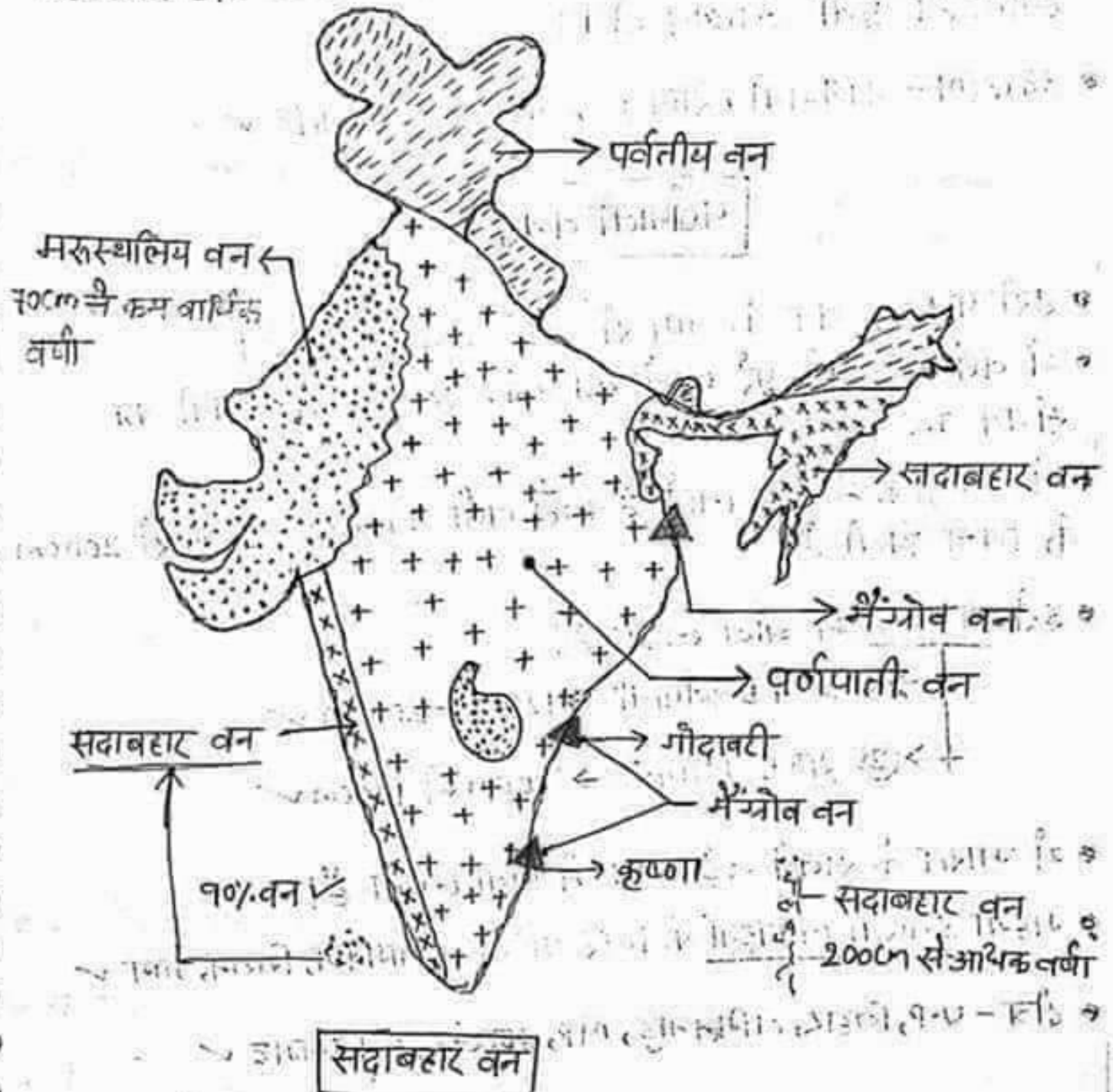
➤ भारत के राज्यों में स्थित वन्य जीव अभ्यारण्य, राष्ट्रीय उद्यान & जीव मंडल आवर्धित क्षेत्र :-





प्राकृतिक वन & वनस्पति

- प्राकृतिक वन/वनस्पति का अर्थ है कि वनस्पति का वह भाग जो कि मनुष्य की सहायता के बिना अपने आप पैदा होता है। और लंबे समय तक उसपर मानवी प्रभाव नहीं पड़ता, प्राकृतिक वन/वनस्पति कहलाती है।



- भारत में यह, वह क्षेत्र है जहाँ 2000cm से अधिक वर्षा होती है। यह भारत के उष्णकटिबंधीय क्षेत्र में आते हैं। यही कारण है, कि इसे उष्णकटिबंधीय सदाबहार वन कहा जाता है।

- सदाबहार वन काफी घने होते हैं। वर्ष भर ये हरे-भरे दिखाई देते हैं। इसलिए इसे Evergreen forest भी कहा जाता है।
- दुनिया के सबसे ऊँचे वृक्ष भी इसी में पाए जाते हैं।
- ये मुख्यतः पश्चिमी घाट तथा मैदालय का पठार क्षेत्र में पाया जाता है। पूर्वी हिमालय क्षेत्र।
- उदाहरण - महुआ, रोजवुड, बाँस, खड़ इत्यादि ✓

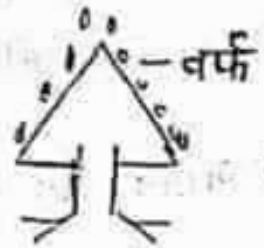
पर्णपाती वन

- इसे पतझड़ वन के नाम से भी जाना जाता है।
- ये वर्ष में अपने पूरे पत्ते को झड़ देते हैं, ताकि पानी का संचय कर सकें।
- ये उन क्षेत्रों में पाए जाते हैं जहाँ वर्षा की मात्रा 70cm से 200cm के बीच होती है।
- इसे दो भागों में बाँटा जाता है।
 - ① आद्र पर्णपाती → 120cm - 200cm ✓
 - ② शुष्क पर्णपाती → 70cm से 120cm ✓
- ये भारत के सबसे बड़े भाग में पाया जाता है।
- महँगी इमारती लकड़ियों के लिए प्रसिद्ध - सागवान, शिराम, आम ✓
- क्षेत्र - U.P, बिहार, तमिलनाडु, MP, झारखंड, कर्नाटक ✓

हिंदी में लिखें।
 हिंदी में लिखें।
 हिंदी में लिखें।

पर्वतीय वन

- इसी शंकुधारी वन भी कहा जाता है।
- थं विरांष रूप सं हिमालयन क्षेत्र में पाए जाते हैं।
- J&K, हिमाचल प्रदेश, उत्तराखंड, सिक्किम, A.P
- हिमालय की ऊ० बढ़ने से तापमान कम होता जाता है - इसलिए वनों का आकार बदलता चला जाता है।
- उदाहरण - चीड़, स्प्रूस, सिल्वर फर
- 0° तापमान हो जाने पर दो प्रकार के घास पाए जाते हैं - मॉस, लाइकेन और इस क्षेत्र को टुण्ड्रा कहा जाता है।



मरुस्थलीय वन/काँटेदार झाड़ी

- यह भारत के मरुस्थल क्षेत्र थानि (राजस्थान) के क्षेत्र में पाया जाता है।
- ये उन क्षेत्रों में होती हैं जहाँ वर्षा 700mm से कम होती है।
- इन वनों की जड़ें काफी लंबी होती हैं, और पत्तें छोटे तथा चुकीले होते हैं। क्योंकि ये अपने जल का संरक्षण कर सकते हैं।
- ये पौधे काँटों का भी प्रयोग करते हैं, भोजन बनाने के लिए।
- उदाहरण - बबूल, नागफनी, बैर, खजूर
- क्षेत्र - राजस्थान, गुजरात, पंजाब & हरियाणा, MP, महाराष्ट्र, तेलंगाना

NBS - हरियाणा - 12/05/2020

मैंग्रोव वन

- इस प्रकार के वन मुख्यतः डेल्टाई क्षेत्रों में पाया जाता है।
- जब नदियाँ बहकर के समुन्द्र में मिलने जाती हैं, तो अपने किनारों पर डेल्टा अर्थात (भिड़ी) निर्माण करती हैं। इन डेल्टा पर जो वन पाए जाते हैं, उसे मैंग्रोव वन कहा जाता है।
- भारत का सबसे बड़ा डेल्टा सुन्दरवन डेल्टा है। जो ब्रह्मपुत्र & गंगा नदियों द्वारा बनाया जाता है। या हुगली नदी द्वारा ✓
- इसे गरान वन भी कहा जाता है।
- उदाहरण - सुन्दरी नाम पौधा ✓
- ये वन झाड़िनुमा होती है, इनकी जड़ें एक दूसरे से फसी होती हैं। इसकी ऊँचाई कम होती है और ये समुन्द्र के नमकीन पानी में घिने में सक्षम होते हैं।

★ भारत में दो प्रकार के वन पाए जाते हैं।

आरक्षित वन

Totally Controlled
by Government.

संरक्षित वन

Controlled by
Government but

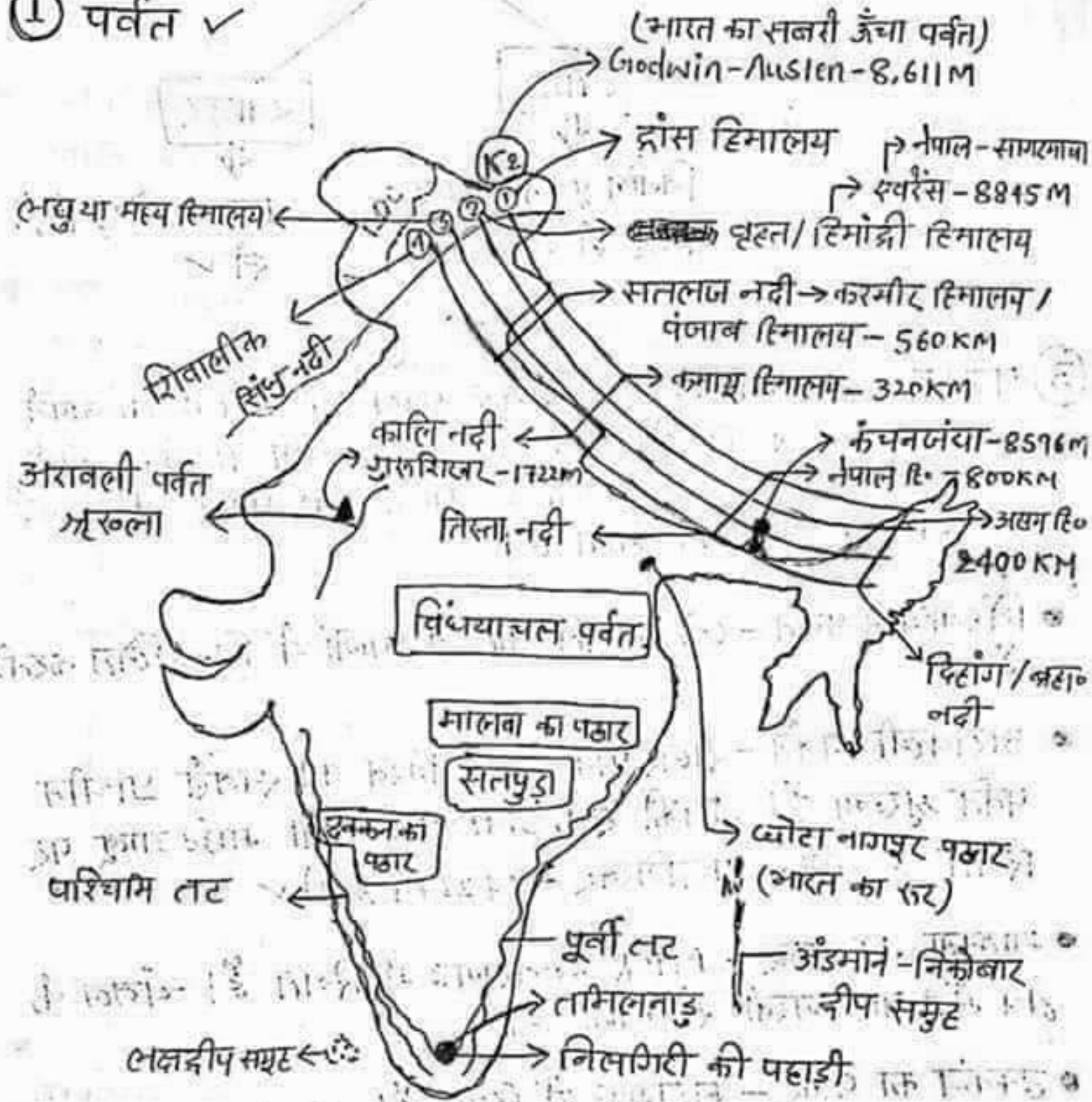
मानव का प्रवेश ✓

★ राष्ट्रीय वन नीति - 1988 - 33% अल्प प्राप्ति ✓

- भारत के 24.39% क्षेत्र में वन पाए जाते हैं। - 2017 के अनुसार ✓
- सर्वाधिक वन - MP में - 77,414 km² में फैला है।
- % की दृष्टि से - मिजोरम - 86%

पर्वत, पठार एवं मैदान

① पर्वत ✓



- ② मैदान - मैदान का निर्माण खासकर नदियों द्वारा होती है, जब नदियाँ किसी विस्तृत क्षेत्र में फैलती हैं, तो मैदान का निर्माण होता है।
- भारत में खासकर गंगा, यमुना, ब्रह्मपुत्र तथा सिंधु और उसकी सहायक नदियाँ विस्तृत मैदान का निर्माण करती हैं।

• छोटा नागपुर का पठार - झारखंड में स्थित है। विशेषतः खनिज संसाधन के लिए प्रसिद्ध है। खनिज के अधिकता के कारण इसे भारत का रूर भी कहा जाता है।

• मैदालय का पठार - गारो, खासी, जयन्तियां विरौष प्रजाती निवास करती है।

④ तटीय मैदान - भारत के तटीय मैदान का विस्तार पश्चिम में अरब सागर के तट (गुजरात) पर और पूर्व में बंगाल की खाड़ी (W.B) के किनारे स्थित है। प्रायदीप के पूर्व या पश्चिम के आधार पर दो भागों में बाँटा गया है।

① पूर्व तटीय मैदान - कन्याकुमारी से बंगाल के किनारे तक -

② पश्चिम तटीय मैदान - गुजरात से कन्याकुमारी तक - 1600km

→ सर्वाधिक वर्षा होने के कारण जल विविधता पायी जाती है।

→ यह तीन भागों में बाँटा है।

→ ① गुजरात से गोवा तक - कोकण तट

→ ② गोवा से बंगलुरु तक - कन्नड़ तट

→ ③ बंगलुरु से कन्याकुमारी तक - मालाबार तट

→ ये तट की ऊँचाई अधिक होने के कारण इसे - सह्याद्री भी कहा जाता है।

• यही कारण है कि जब पश्चिम व्याट पर वर्षा होती है तो सर्वाधिक नदियाँ पश्चिम से पूर्व की बहती हैं।

पूर्व तटीय मैदान

→ ① कन्याकुमारी से कृष्ण नदी के मुहाने तक - कोरोमंडल तट

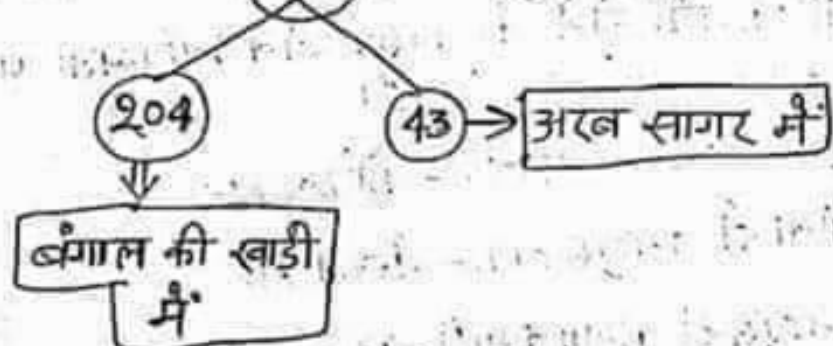
→ ② कृष्ण से गोदावरी के मुहाने तक - गोवर्धन तट

→ ③ गोदावरी से अंतिम तट के क्षेत्र तक - उत्तरी सरकार तट

- दोनो तट तमिलनाडु में आकर मिलती हैं - निलगिरी की पहाड़ी में।
- निलगिरी की पहाड़ी की सबसे ऊँची चोटी - डोडाबेटा (दक्षिण भारत की सबसे ऊँची चोटी) - 2637 m
- ②
- अन्नामलाई की पहाड़ी - व चोटी - अर्न्मुडी - 2696 m - द० भा० की सबसे ऊँची चोटी।

⑤ मरुस्थल - राजस्थान में स्थित हैं जिसका कुच्छ हिस्सा पार में भी स्थित है। - नाम - थार मरुस्थल ✓

⑥ द्वीप - भारत में कुल (244) द्वीप समूह हैं।



- भारत का सबसे बड़ा द्वीप समूह - अंडमान - निकोबार
- दो ज्वालामुखी - वैरन
 - सबसे ऊँची चोटी - सैंडलपीन
 - नारकोंडम
 - एक मात्र सक्रिय ज्वालामुखी