भारत में मानसून का प्रवेश दक्षिण + पश्चिम से - केरल राज्य में

भूमध्य रेखा पर सदैव वायुदाब - न्यून
हवायें - गर्म व हल्की ताप - ज्यादा

अरावली की दिशा - दक्षिण-पश्चिम से उत्तर पूर्व

* जलवायु :→

1. मौसम :→ थोड़े समय की वायुमण्डलीय दशाओं को "मौसम" के नाम से जाना जाता है।

2. ऋतु :→ 3-4 महीनों की वायुमण्डलीय दशाओं को "ऋतु" कहा जाता है।

3. जलवायु :→ लम्बे समय की वायुमण्डलीय दशाओं को "जलवायु" कहा जाता है।

★★ * "मानसून" शब्द अरबी भाषा के शब्द "मौसिम" से बना है जिसका अर्थ होता है। "समय के अनुसार हवाओं की दिशा में परिवर्तन"।

* फैरल का नियम :→ पृथ्वी की घूर्णन गति के कारण कोरियोलिस बल उत्पन्न होता है। और इस बल के कारण हवायें उत्तरी गोलार्द्ध में → अपनी दिशा के (↙) दायीं ओर व दक्षिणी गोलार्द्ध में → बायीं ओर (↖) मुड़ जाती है।

प्राचीन सिद्धान्त 1. तापीय सिद्धान्त — एडमण्ड हैली

— इस सिद्धान्त के अनुसार जून के महीने में सूर्य की किरणे कर्क रेखा पर सीधी पड़ती है और कर्क रेखा भारत से गुजरने के कारण यहाँ पर (न्यून वायुदाब) तापमान अधिक हो जाता है और अधिक तापमान के कारण हवाये गर्म हो जाती है और हल्की होकर ऊपर की ओर उठ जाती है। जिससे भारत में न्यून वायुदाब बन जाता है। इसी न्यून वायुदाब के कारण व्यापारिक पवने भारत की ओर प्रवाहित होने लगती है। और ये पवने जैसे ही उत्तरी गोलार्द्ध मे

प्रवेश करती है तो कोरियोलिस बल के कारण अरब गोलार्द्ध में दायीं ओर मुड़ जाती है और भारत में दक्षिण-पश्चिम दिशा से प्रवेश करती है इसलिए इसे "दक्षिणी-पश्चिमी मानसून" से जाना जाता है।

* यह मानसून सबसे पहले — केरल राज्य से प्रवेश करता है इसलिए केरल राज्य को भारतीय मानसून का प्रवेश द्वार कहा जाता है।

* भारत की प्रायद्वीपीय स्थिति के कारण यह मानसून दो भागों में बंट जाता है →

1.
2. अरबसागरीय मानसून :→

* अरब सागरीय मानसून सबसे पहले पश्चिमी घाट से टकराता है और यहाँ पर अधिक वर्षा करता है। इसके बाद यह मानसून गुजरात में प्रवेश करता है।

* राजस्थान में यह मानसून अरावली के समानान्तर प्रवाहित होता है इसलिए राजस्थान में इस मानसून से बहुत कम वर्षा होती है।

2. बंगाल की खाड़ी का मानसून :→

* बंगाल की खाड़ी का मानसून सबसे पहले मेघालय राज्य से टकराता है और यहाँ पर अत्यधिक वर्षा करता है। इसलिए विश्व में सर्वाधिक वर्षा वाला स्थान "मासिनराम" मेघालय राज्य में स्थित है।

* इसके बाद यह मानसून हिमालय से टकराता है और हिमालय इस मानसून को पश्चिम की ओर मोड़ देता है।

गोल्डन ड्रोप्स - मावठ
(रबी की फसल)

और जैसे-2 पश्चिम की ओर चलते है वर्षा की मात्रा मे कमी आती जाती है।

आधुनिक इतिहास
2 जेट स्ट्रीम और भारतीय मानसून → टीएम.यीन

* धरातल से 8-12 km. की ऊँचाई पर चलने वाली तेज हवाओं को "जेट स्ट्रीम" के नाम से जाना जाता है।

* हिमालय की अधिक ऊँचाई के कारण जेट स्ट्रीम दो भागो मे बंट जाती है इसकी एक शाखा हिमालय के उत्तर मे तथा दूसरी शाखा हिमालय के दक्षिण मे प्रवाहित होती है।

* जेट स्ट्रीम मे हवाओं की गति 300-400 km/H होती है ये हवाये पश्चिम- पूर्व दिशा की ओर प्रवाहित होती है।

* यह जेट स्ट्रीम भूमध्यसागरीय चक्रवातो को भारत तक लाती है। यह चक्रवात पश्चिम दिशा से आते है इसलिए इन्हे पश्चिमी विक्षोभ के नाम से भी जाना जाता है। इन ~~चक~~

* इन चक्रवातो से जम्मू कश्मीर, पंजाब, हरियाणा, H.P. और राजस्थान मे वर्षा होती है। जिसे स्थानीय भाषा मे "मावठ" कहा जाता है।

* यह वर्षा रबी की फसल के लिए लाभदायक होती है इसलिए इसे Golden drops / स्वर्णिम बूंदे के नाम से जाना जाता है।

3. अन्त: उष्ण कटिबंधीय अभिसरण – ITCZ – फ्लोन

* 5° उत्तरी अक्षांश व 5° दक्षिणी अक्षांश के बीच के भाग को "भूमध्य रेखीय न्यून वायुदाब" के नाम से जाना जाता है।

* इस न्यून वायुदाब वाले क्षेत्र को "डोलड्रम" के नाम से भी जाना जाता है।

* इस क्षेत्र में व्यापारिक हवायें आपस में मिलती है। इसलिए इसे "अन्त: उष्ण कटिबंधीय अभिसरण" के नाम से भी जाना जाता है।

* फ्लोन के अनुसार जून के महीने में यह अन्त: उष्ण कटिबंधीय अभिसरण भारत की ओर स्थानान्तरित (30° उत्तरी अक्षांश तक) हो जाता है जिससे भारत में न्यून वायुदाब का क्षेत्र बन जाता है और मानसून का आगमन हो जाता है। ★

* अलनीनो और भारतीय मानसून :→
(एल-नीनो)

* दक्षिणी अमेरिका के पश्चिमी तट पर पेरू के निकट पेरू की जलधारा प्रवाहित होती है। इस जलधारा को ह्मबोल्ट ने खोजा था। इसलिए इसे "ह्मबोल्ट जलधारा" के नाम से भी जाना जाता है।

* यह एक ठण्डी जलधारा है इसलिए यहाँ पर अल्पवायुदाब होता है लेकिन 5-7 वर्षों में इस जलधारा का तापमान

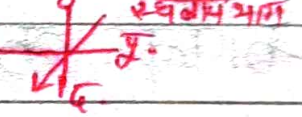
10. सोल्सियम जद जाता है। जिससे यहाँ पर न्यून वायुदाब हो जाता है और यह न्यून वायुदाब भारतीय मानसून की दिशा को परिवर्तित कर देता है जिससे भारत में कम वर्षा होती है इस स्थिति को "अलनीनो" कहा जाता है।

* यह स्थिति क्रिसमस के समय उत्पन्न होती है, इसलिए इसे "बालक ईसा" के नाम से जाना जा

* मानसून का लौटना / मानसून का प्रत्यावर्तन :→ उत्तर-पूर्वी मानसून

→ सितम्बर के महीने के बाद सूर्य की किरणे मकर रेखा पर सीधी पड़ने लगती है जिससे न्यून वायुदाब का क्षेत्र मकर रेखा की ओर स्थानान्तरित हो जाता है। जिससे हवायें वापस लौटने लगती है। इसे "लौटते मानसून" के नाम से भी जाना जाता है।

→ यह मानसून उत्तर-पूर्व दिशा से आता है इसलिए इसे "उत्तरी-पूर्वी मानसून" के नाम से भी जाना जाता है।



→ यह मानसून स्थलीय भाग से आता है इसलिए इस मानसून से भारत में वर्षा नहीं होती लेकिन जब यह मानसून बंगाल की खाड़ी के ऊपर से होकर गुजरता है तो आर्द्रता/नमी प्राप्त कर लेता है और आंध्रप्रदेश और तमिलनाडु राज्यों से टकराता है। इसलिए लौटते हुए मानसून से केवल इन्हीं 2 राज्यों में वर्षा होती है।

→ लौटते हुये मानसून से * कोरोमण्डल तट पर वर्षा होती है।

Pre मानसून

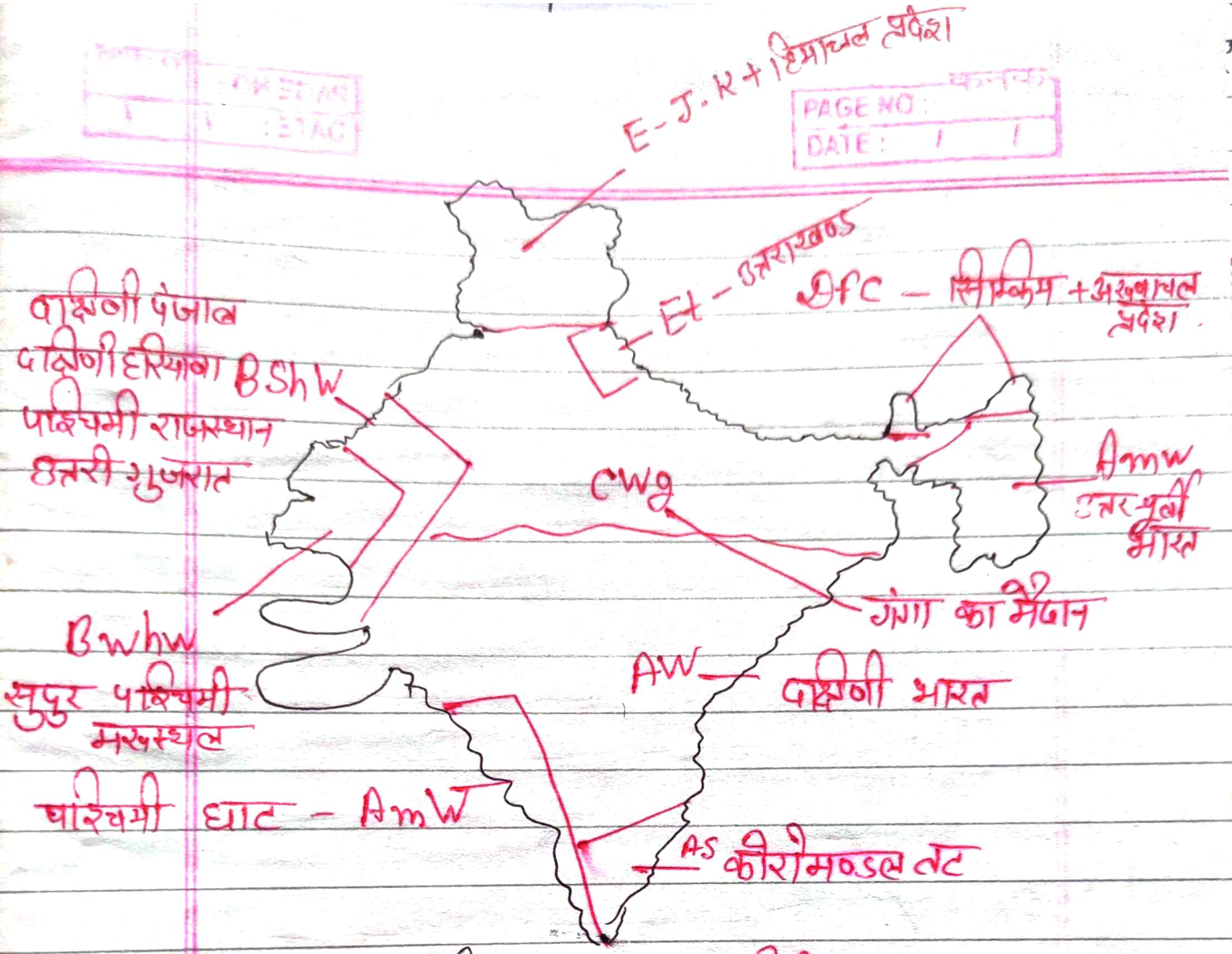
* मानसून के पहले की बारिश को भारत के अलग अलग राज्यों में अलग-2 नामों से जाना जाता है →

1. असम → बारदौली छिड़ा
2. पश्चिम बंगाल → काल बैसाखी
3. पूर्वी भारत → नारवैस्टर (छोटा नागपुर पठार)
4. दक्षिणी भारत → आम्र वर्षा (Mango rain)
5. कर्नाटक + केरल → चेरी ब्लोसम

* कोपेन का वर्गीकरण :→

कोपेन ने भारत को जलवायु के आधार पर 9 भागों में विभाजित किया था। और उनके 3 आधार थे →

1. तापमान
2. वर्षा
3. वनस्पति



A – आर्द्र जलवायु – दक्षिणी भारत –

Amw – सर्वाधिक वर्षा क्षेत्र → पश्चिमी घाट व उत्तर-पूर्वी भारत

As – कोरोमण्डल तट – लौटता हुआ मानसून

B – शुष्क जलवायु के लिए – राजस्थान BShw
Bwhw

C – गर्म / शुष्क जलवायु – गंगा का मैदान

D – हिम जलवायु – सिक्किम + अरुणाचल प्रदेश

E – ध्रुवीय जलवायु – उत्तरतम भारत – J.K + H.P
उत्तराखण्ड

Aw – दक्षिणी भारत