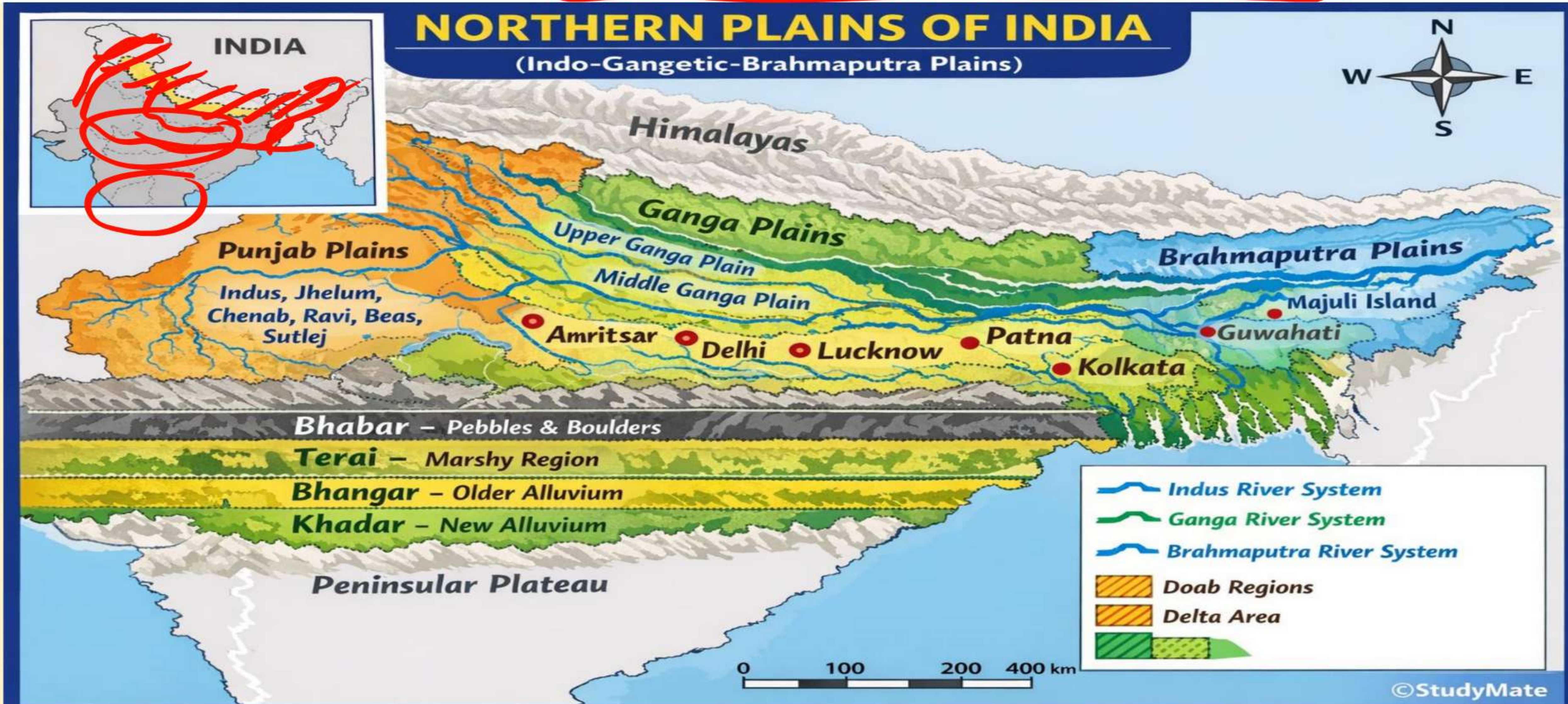


The Northern Plains



Northern Plains of India

- ❖ The **Northern Plains of India** (often referred to as the **Indo-Gangetic Plains**) are a vast, fertile alluvial plain stretching across northern India. They are one of the most important physiographic regions in the country in terms of population, agriculture, and economic activity / भारत के उत्तरी मैदान (जिन्हें प्रायः इंडो-गंगा के मैदान कहा जाता है) उत्तरी भारत में फैला हुआ एक विशाल और उपजाऊ जलोढ़ मैदान है। यह क्षेत्र जनसंख्या, कृषि तथा आर्थिक गतिविधियों की दृष्टि से देश के सबसे महत्वपूर्ण भौतिक प्रदेशों में से एक है।



Location and Extent



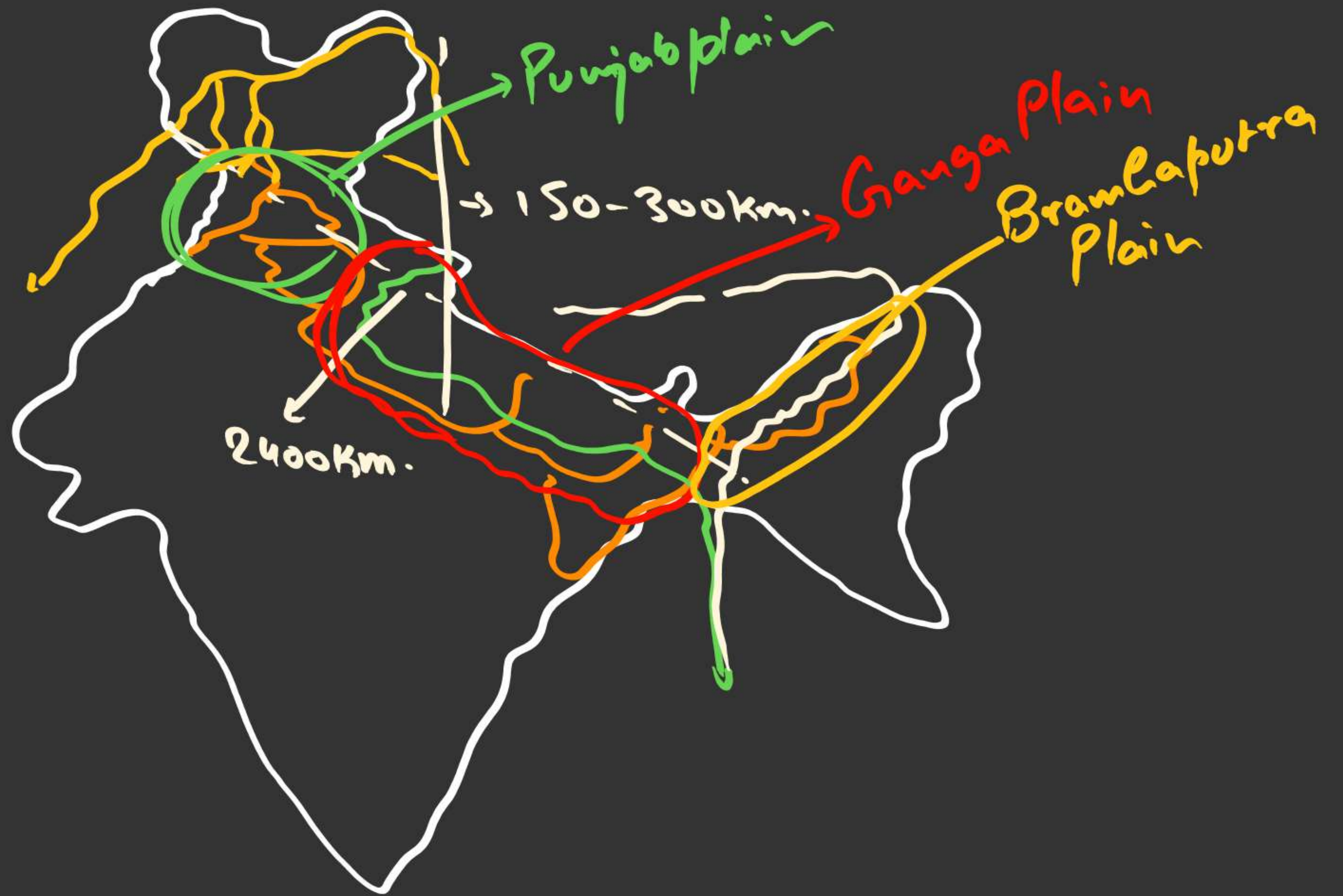
- **The Northern Plains lie south of the Himalayas and north of the Peninsular Plateau.** / उत्तरी मैदान हिमालय के दक्षिण में और प्रायद्वीपीय पठार के उत्तर में स्थित हैं।
- **They extend roughly about 2400 km from west to east and 150–320 km from north to south covering over 7 lakh sq. km.** / ये मैदान पश्चिम से पूरे लगभग 2400 किमी तक तथा उत्तर से दक्षिण लगभग 150–320 किमी तक फैले हुए हैं और लगभग 7 लाख वर्ग किलोमीटर क्षेत्रफल को घेरते हैं।
- **These plains spread across multiple Indian states including : Punjab, Haryana, Delhi, Uttar Pradesh, Bihar, Jharkhand, West Bengal, and Assam** / ये मैदान भारत के कई राज्यों में वस्तुतः हैं, जिनमें पंजाब, हरियाणा, दिल्ली, उत्तर प्रदेश, बिहार, झारखंड, पश्चिम बंगाल और असम शामिल हैं।



Ambala (Haryana) is the highest point in the plains at about 291 m above sea level and marks a divide between the Indus and Ganga river systems / अंबाला (हरियाणा) मैदानों का सबसे ऊँचा बिंदु है, जो समुद्र तल से लगभग 291 मीटर की ऊँचाई पर स्थित है और यह सिंधु तथा गंगा नदी प्रणालियों के बीच विभाजक रेखा को दर्शाता है।

Formation

- The plains were formed by the continuous deposition of alluvium brought down by three major river systems: / ये मैदान तीन प्रमुख नदी प्रणालियों द्वारा लाई गई जलोढ़ मिट्टी के निरंतर निक्षेपण से बने हैं—
- Indus / सिंधु, ✓
- Ganga / गंगा ✓
- Brahmaputra / ब्रह्मपुत्र, ✓
along with their numerous tributaries. The rivers carry sediments from the Himalayas and spread them over the low-lying basin, building up rich alluvial soil over millions of years / तथा उनकी अनेक सहायक नदियों द्वारा ये नदियाँ हिमालय से अवसाद (तलछट) लाकर निचले बेसिन में फैलाती हैं, जिससे लाखों वर्षों में उपजाऊ जलोढ़ मिट्टी का निर्माण हुआ।



Key Features

Alluvial Soil / जलोढ़ मिट्टी

- The plains are almost entirely made up of fertile alluvial soil, which is ideal for farming. / ये मैदान लगभग पूरी तरह उपजाऊ जलोढ़ मिट्टी से बने हैं, जो कृषि के लिए अत्यंत उपयुक्त है।

Flat and Extensive Terrain / समतल और विस्तृत भू-आकृति

- The region has a very gentle and nearly level slope from the foothills towards the south. / इस क्षेत्र की ढाल बहुत हल्की है और यह पर्वतीय पादप्रदेश से दक्षिण की ओर लगभग समतल रूप में फैली हुई है।

Abundant Water Supply / प्रचुर जल उपलब्धता

- The major river systems and their tributaries provide ample water for irrigation and human use throughout the year. / प्रमुख नदी प्रणालियाँ और उनकी सहायक नदियाँ वर्ष भर सिंचाई और मानव उपयोग के लिए पर्याप्त जल उपलब्ध कराती हैं।

Dense Population / घनी जनसंख्या

- Because of fertile land, water availability, and good climate, the plains are some of the most densely populated parts of India. / उपजाऊ भूमि, जल की उपलब्धता और अनुकूल जलवायु के कारण ये मैदान भारत के सबसे घनी आबादी वाले

Agricultural Importance

- Thanks to the rich alluvial soil and regular water supply, the Northern Plains are the breadbasket of India, supporting cultivation of: / उपजाऊ जलोढ़ मिट्टी और नियमित जल आपूर्ति के कारण उत्तरी मैदान भारत का अन्न भंडार कहलाते हैं। यहाँ प्रमुख रूप से निम्नलिखित फसलों की खेती की जाती है—



- Rice (धान) ✓
- Wheat (गेहूँ) ✓
- Sugarcane (गन्ना) ✓
- Millets (बाजरा) ✓
- Jute, and more (जूट आदि) ✓

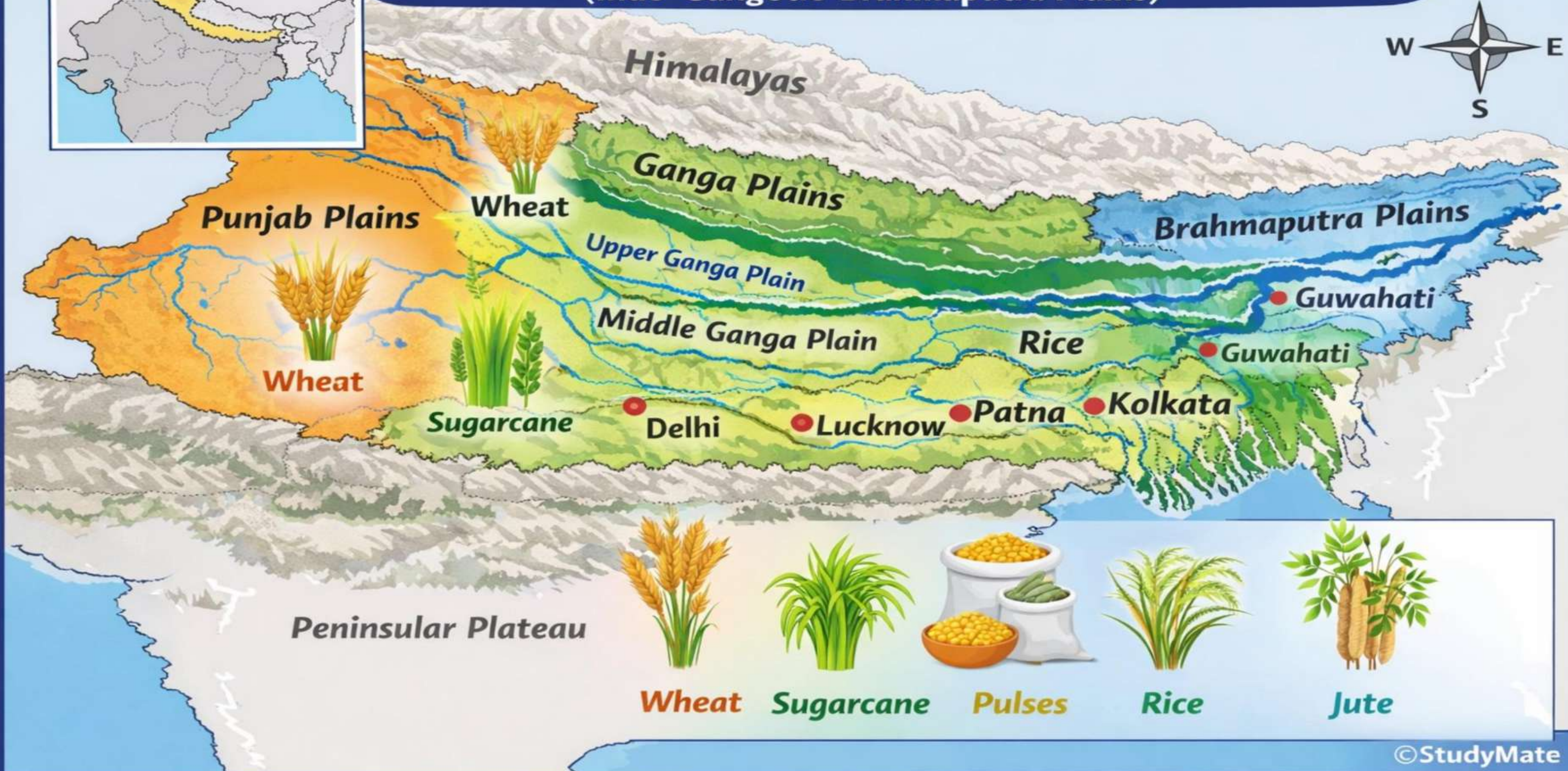


- This region contributes significantly to India's food production and rural economy. / यह क्षेत्र भारत के खाद्य उत्पादन और ग्रामीण अर्थव्यवस्था में महत्वपूर्ण योगदान देता है।

INDIA

IMPORTANT CROPS OF NORTHERN PLAIN

(Indo-Gangetic-Brahmaputra Plains)



Divisions of Northern Plains

सिंधु

(i) Punjab Plains / पंजाब के मैदान

- Westernmost part of the Northern Plains. / उत्तरी मैदानों का सबसे पश्चिमी भाग।
- Formed by the **Indus River and its tributaries** (Jhelum, Chenab, Ravi, Beas, Sutlej). / इनका निर्माण सिंधु नदी तथा उसकी सहायक नदियों—झेलम, चिनाब, रावी, ब्यास और सतलुज—द्वारा हुआ है।
- Covers parts of **Punjab and Haryana**. / यह क्षेत्र पंजाब और हरियाणा के कुछ हिस्सों में फैला

(ii) Ganga Plains / गंगा के मैदान

- Central part of the Northern Plains. / उत्तरी मैदानों का केंद्रीय भाग।
- Stretch from the **Yamuna river catchment in the west to the Bangladesh border in the east**. / ये पश्चिम में यमुना नदी के अपवाह क्षेत्र से लेकर पूर्व में बांग्लादेश की सीमा तक फैले हुए हैं।
- Includes important landforms like **Bhabar, Tarai, Bhangar, and Khadar plains**. / इस क्षेत्र में भावर, तराई, भांगर और खादर जैसे महत्वपूर्ण स्थलरूप पाए जाते हैं।

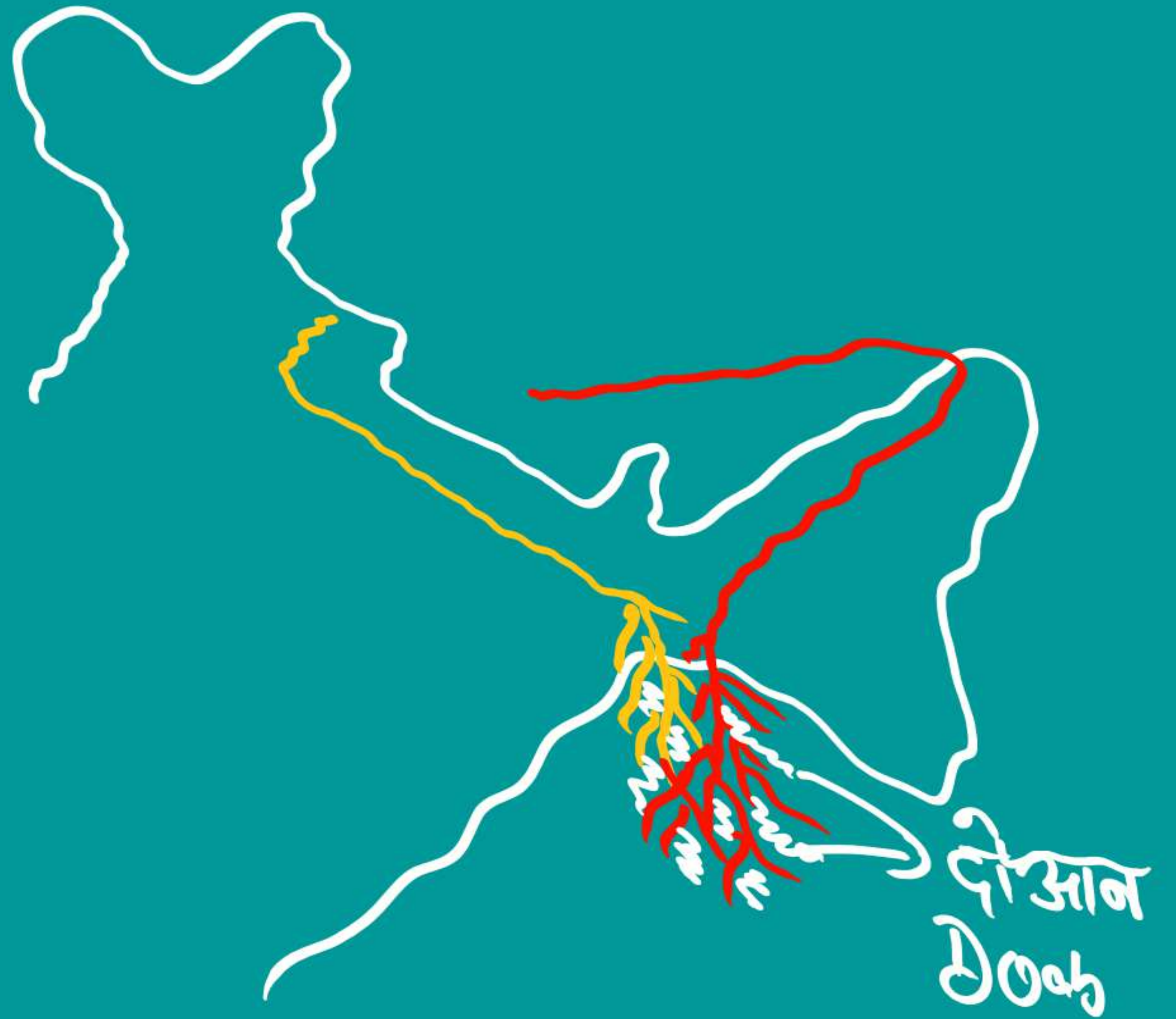
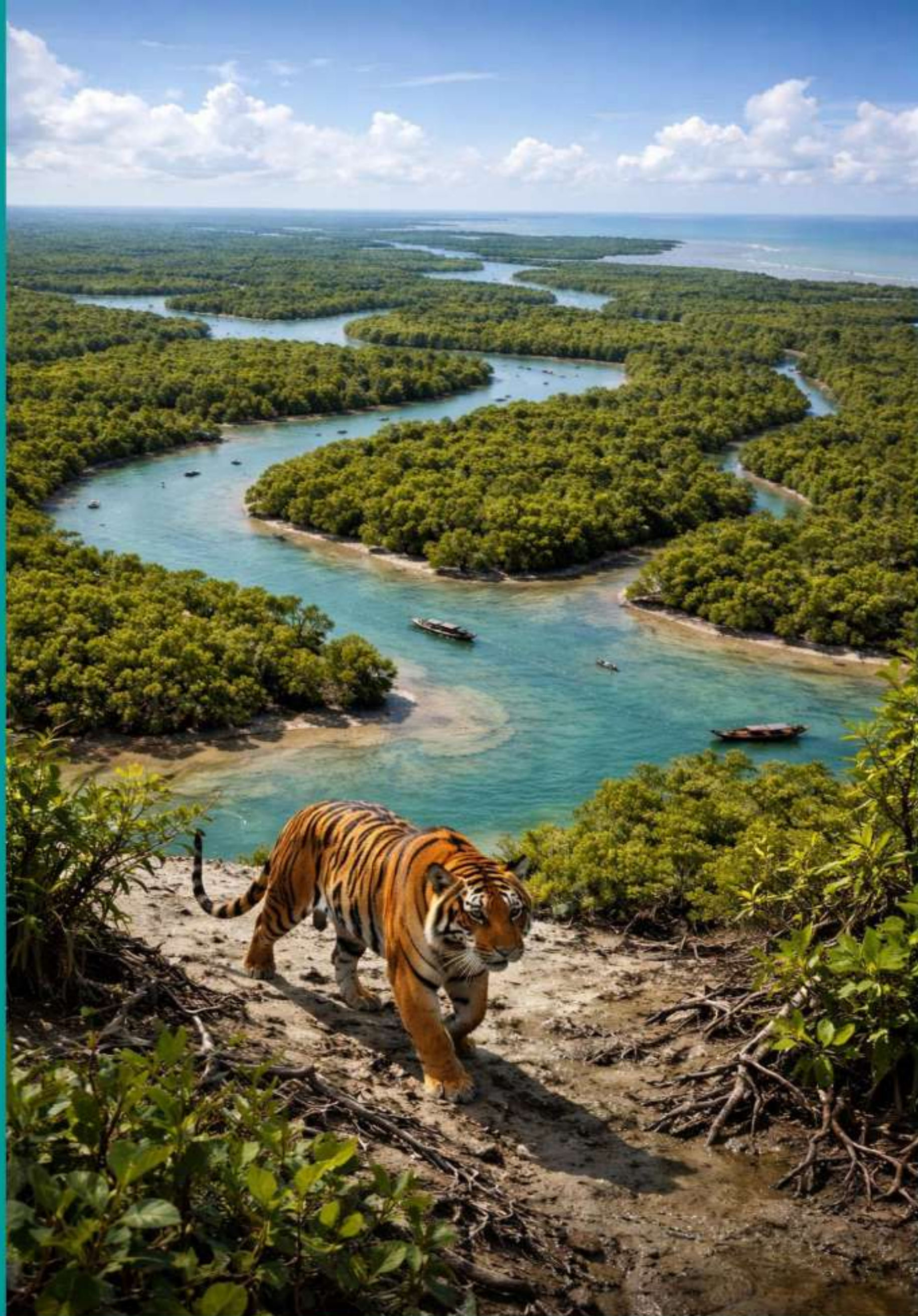
(iii) Brahmaputra Plains ब्रह्मपुत्र के मैदान

- Easternmost belt formed by the **Brahmaputra River and its tributaries**. / उत्तरी मैदानों का सबसे पूर्वी भाग, जिसका निर्माण ब्रह्मपुत्र नदी और उसकी सहायक नदियों द्वारा हुआ है।
- Located mainly in **Assam**.
- यह क्षेत्र मुख्य रूप से असम में स्थित है।
- Characterized by riverine islands, sandbars, and frequent flooding due to the low gradient. / कम ढाल के कारण यहाँ नदीय द्वीप, बालू के टीले (सैंडबार) तथा बार-बार आने वाला बाढ़ इसकी प्रमुख विशेषताएँ हैं।

Ganga- Brahmaputra Delta:



- The largest delta in the world is formed where the Ganga and Brahmaputra meet in Bangladesh.
- विश्व का सबसे बड़ा डेल्टा बांग्लादेश में गंगा और ब्रह्मपुत्र नदियों के संगम से बना है।
- Part of it includes the Sunderbans, known for mangrove forests and the Royal Bengal Tiger.
- इसका एक भाग सुंदरबन क्षेत्र में स्थित है, जो अपने मैंग्रोव वनों और रॉयल बंगाल टाइगर के लिए प्रसिद्ध है।

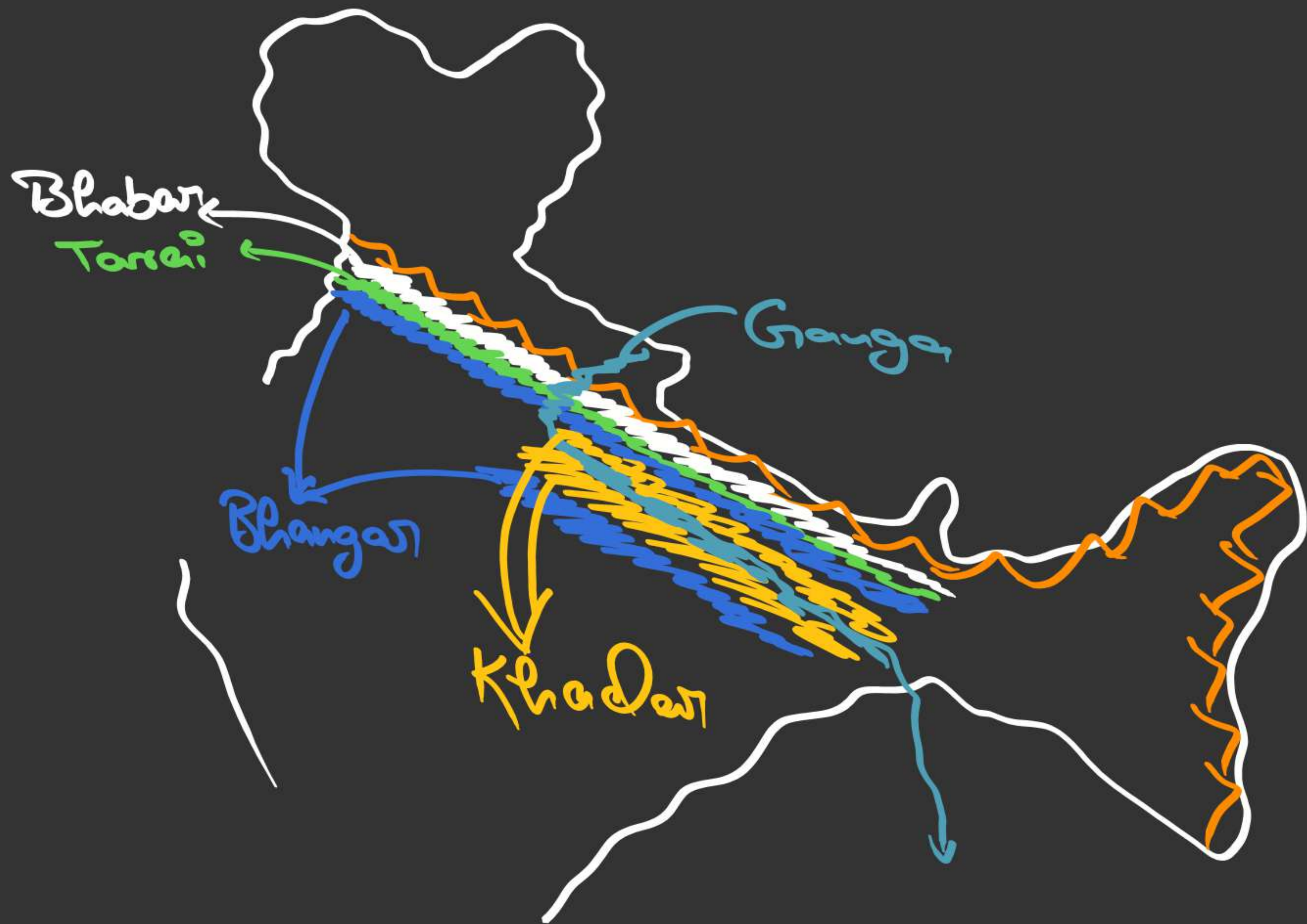


Physiographic Sub-Divisions

1. Bhabar (भावर)

- **Narrow belt (8–16 km wide)**
- संकरी पट्टी (लगभग 8–16 किमी चौड़ी)
- **Lies south of Shiwaliks**
- शिवालिक पर्वतमाला के दक्षिण में स्थित
- **Coarse materials (pebbles, boulders)**
- मोटे कणों वाली सामग्री (कंकड़, बोल्टर) से बनी
- **Rivers disappear underground / नदियाँ यहाँ भूमिगत हो जाती हैं**
- **Poor for agriculture / कृषि के लिए अनुपयुक्त**





Physiographic Sub-Divisions

2. Terai (तराई)

- Lies south of Bhabar / भाबर के दक्षिण में स्थित
- Marshy & swampy region / दलदली और swampy क्षेत्र
- Rivers re-emerge / नदियाँ यहाँ पुनः सतह पर प्रकट होती हैं
- Dense forests, high groundwater
- घने वन और उच्च भूजल स्तर पाया जाता है
- Productive after reclamation

भूमि सुधार (reclamation) के बाद अत्यंत उपजाऊ



3. Bhangar

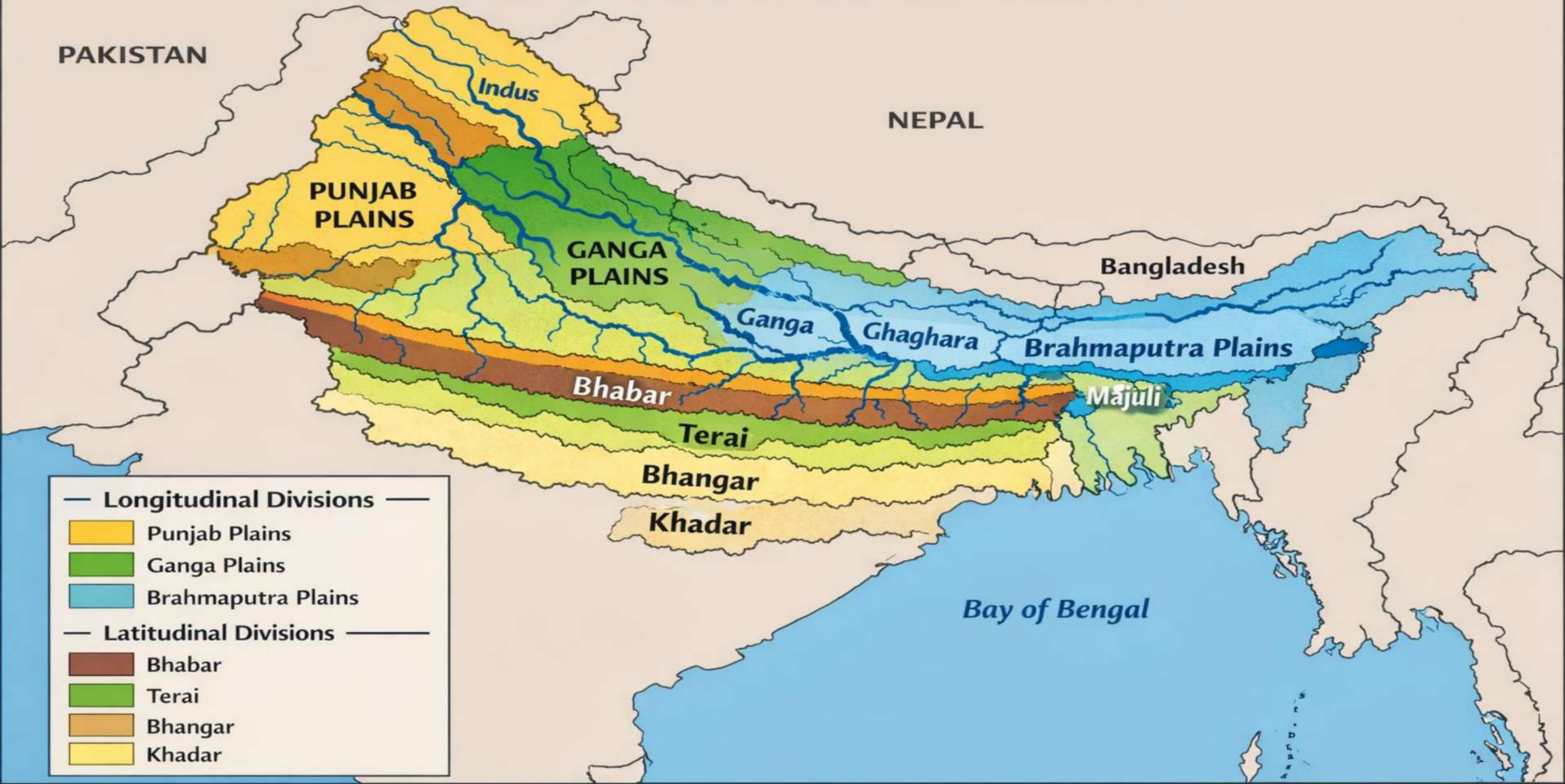
- Older alluvial plains (प्राचीन जलोढ़ मैदान)
- Above flood level
- बाढ़ के स्तर से ऊपर स्थित
- Contains kankar (calcareous nodules) / इसमें कंकर (चूनेदार गांठें) पाए जाते हैं
- Less fertile than Khadar
- खादर की तुलना में कम उपजाऊ

4. Khadar

- New alluvium / नवीन जलोढ़ मिट्टी से बना क्षेत्र
- Flood plains along rivers
- नदियों के किनारे स्थित बाढ़ मैदान
- Renewed every year / हर वर्ष नई जलोढ़ मिट्टी के जमाव से नवीनीकरण होता है
- Most fertile region
- सबसे अधिक उपजाऊ क्षेत्र



Physiographic Divisions of the Northern Plains

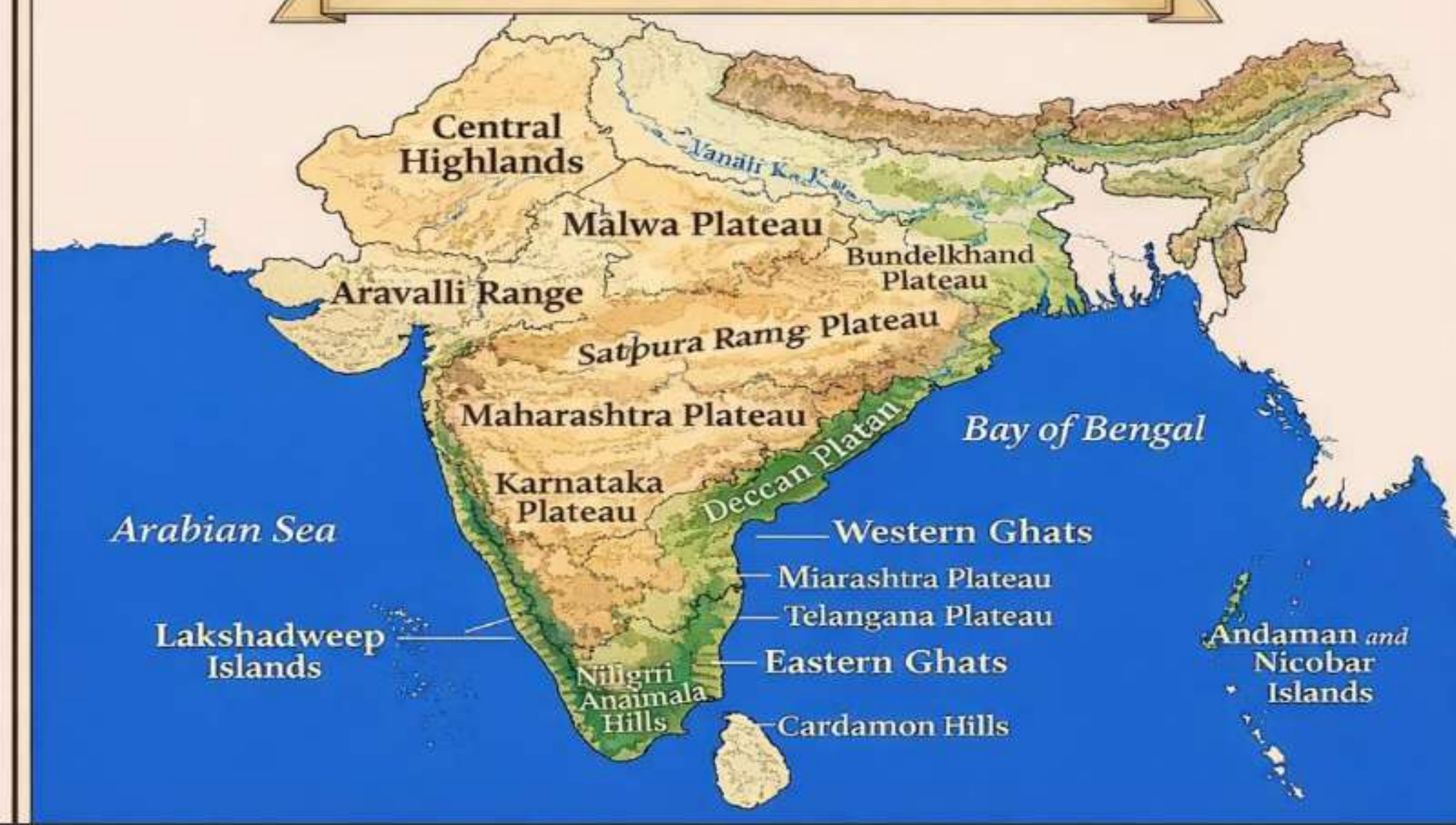


The Himalayan Mountains



Peninsular Plateau (प्रायद्वीपीय पठार)

The Peninsular Plateau



Definition & Significance/परिभाषा एवं महत्व

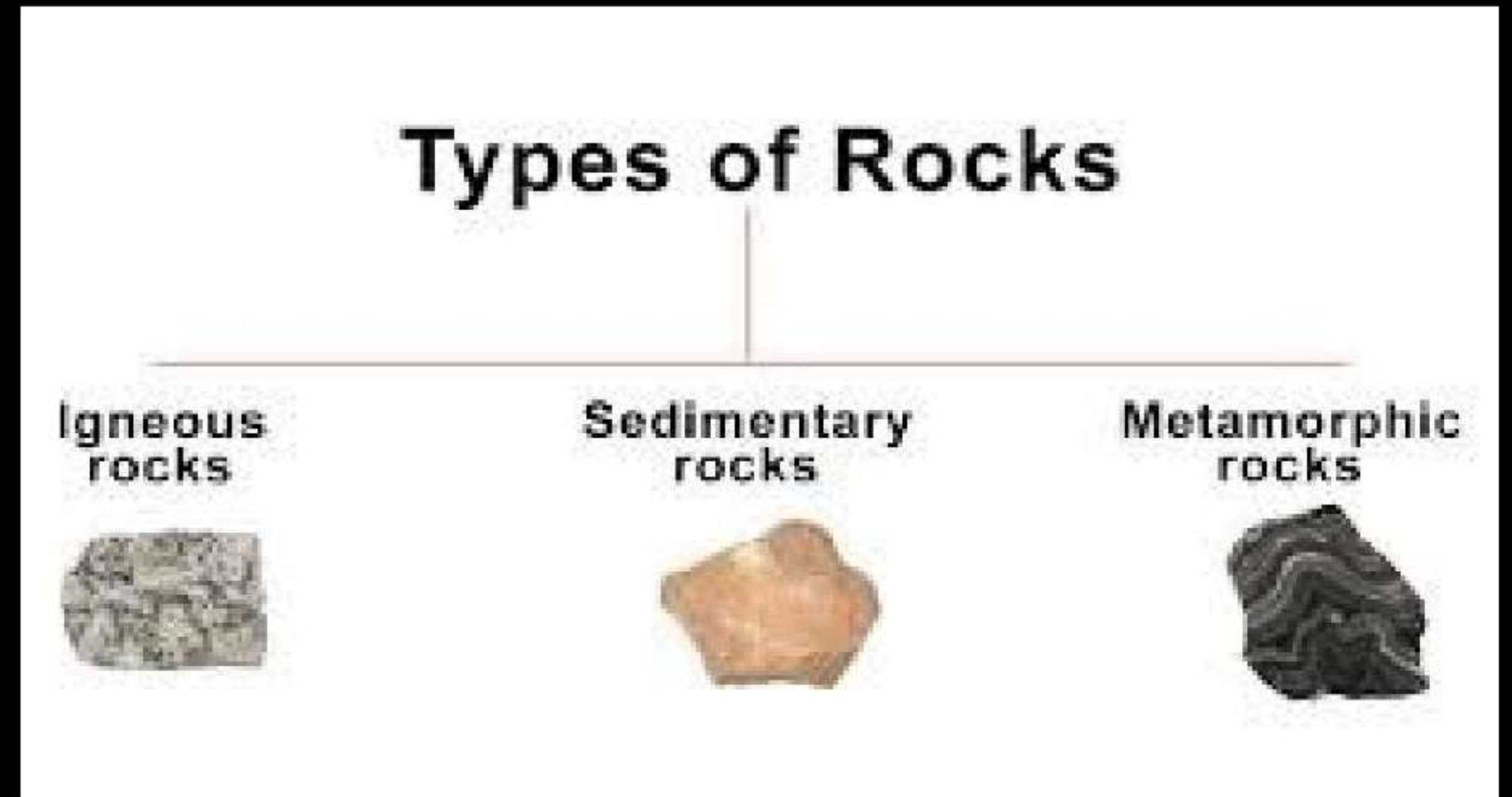
- Oldest and most stable landmass of India
- भारत का सबसे प्राचीन एवं स्थिर स्थलखंड
- Part of ancient Gondwanaland
- प्राचीन गोंडवानालैंड का भाग
- Composed mainly of igneous & metamorphic rocks
- मुख्यतः आग्नेय एवं कायांतरित चट्टानों से निर्मित
- Forms the core of the Indian subcontinent
- भारतीय उपमहाद्वीप का मूल (कोर) भाग बनाता है

Rocks



TYPES OF ROCKS (चट्टानों के प्रकार)

- i. Sedimentary (सेडिमेंट्री) ✓
- ii. Igneous (इग्नियस) ✓
- iii. Metamorphic (मेटामॉर्फिक)



1. Igneous Rocks ✓

उत्पत्ति

Formed from the solidification of molten rock (magma or lava).

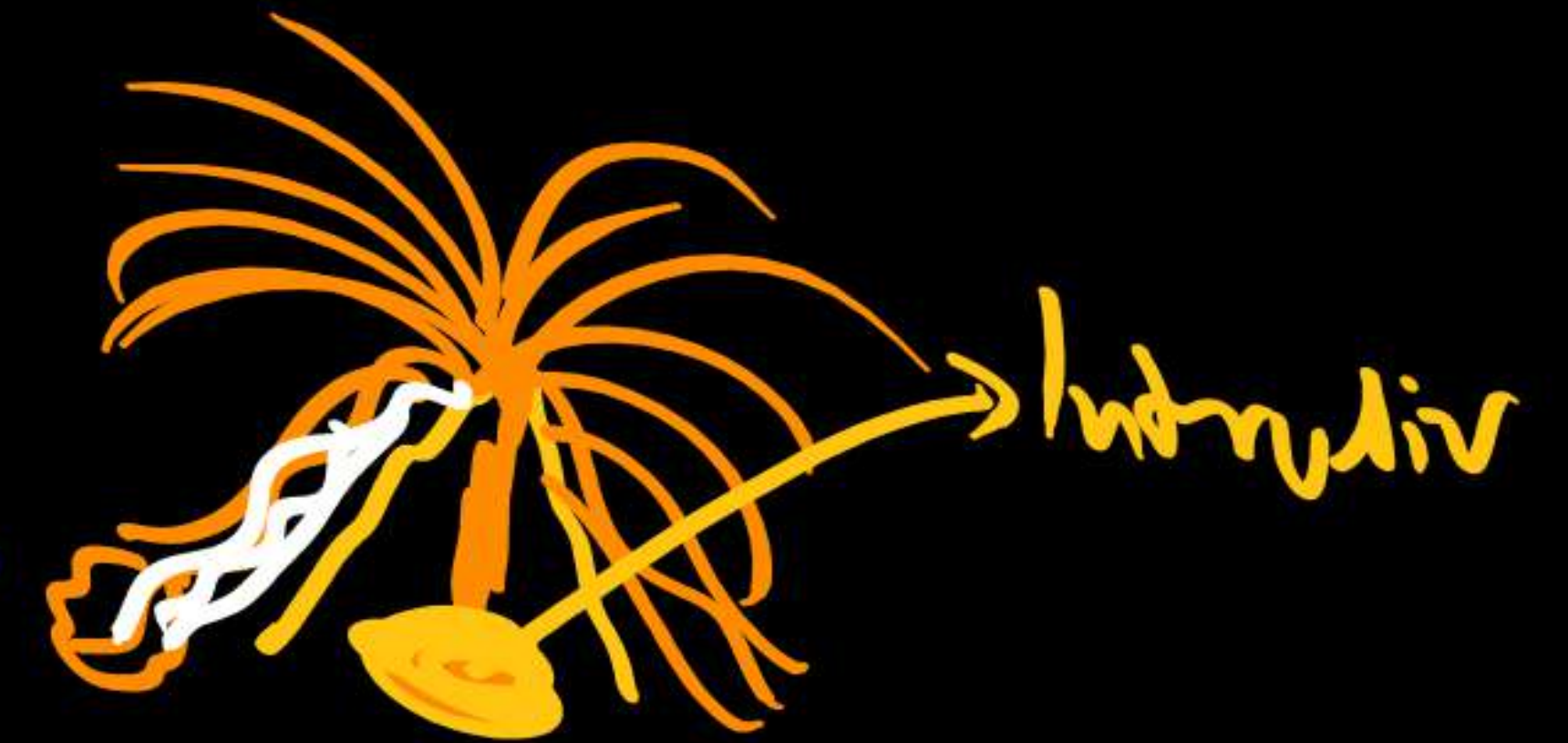
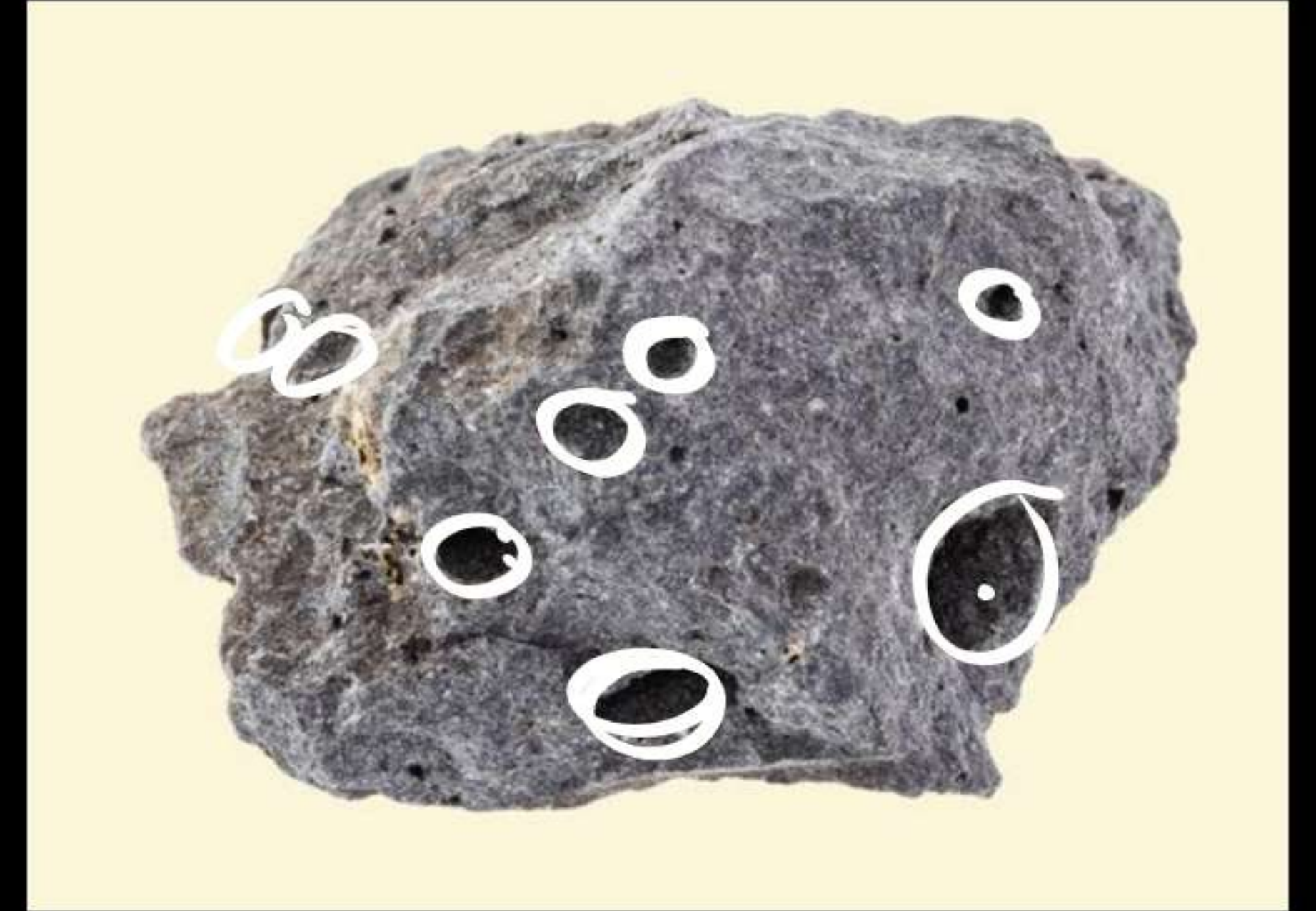
✓ Intrusive (Plutonic): Magma cools slowly beneath the surface, allowing large crystals to form (e.g., Granite).

✓ Extrusive (Volcanic): Lava cools quickly on the surface, resulting in fine-grained or glassy textures (e.g., Basalt, Obsidian, Pumice).

1. इग्निअस चट्टानें पिघली हुई चट्टान (मैग्मा या लावा) के जमने से बनती हैं।

इंट्रूसिव (प्लूटोनिक): मैग्मा सतह के नीचे धीरे-धीरे ठंडा होता है, जिससे बड़े क्रिस्टल बनते हैं (जैसे, ग्रेनाइट)।

एक्सट्रूसिव (ज्वालामुखी): लावा सतह पर तेजी से ठंडा होता है, जिससे बारीक दाने या कांच जैसे टेक्सचर बनते हैं (जैसे, बेसाल्ट, ओब्सीडियन, प्यूमिस)।



2. Sedimentary Rocks

Formed by the accumulation, compaction, and cementation of sediments—particles of other rocks, minerals, or organic matter—deposited by water, wind, or ice.

Clastic: Made from weathered rock fragments (e.g., Sandstone, Shale).

Chemical: Formed from minerals precipitating out of water (e.g., Limestone, Halite).

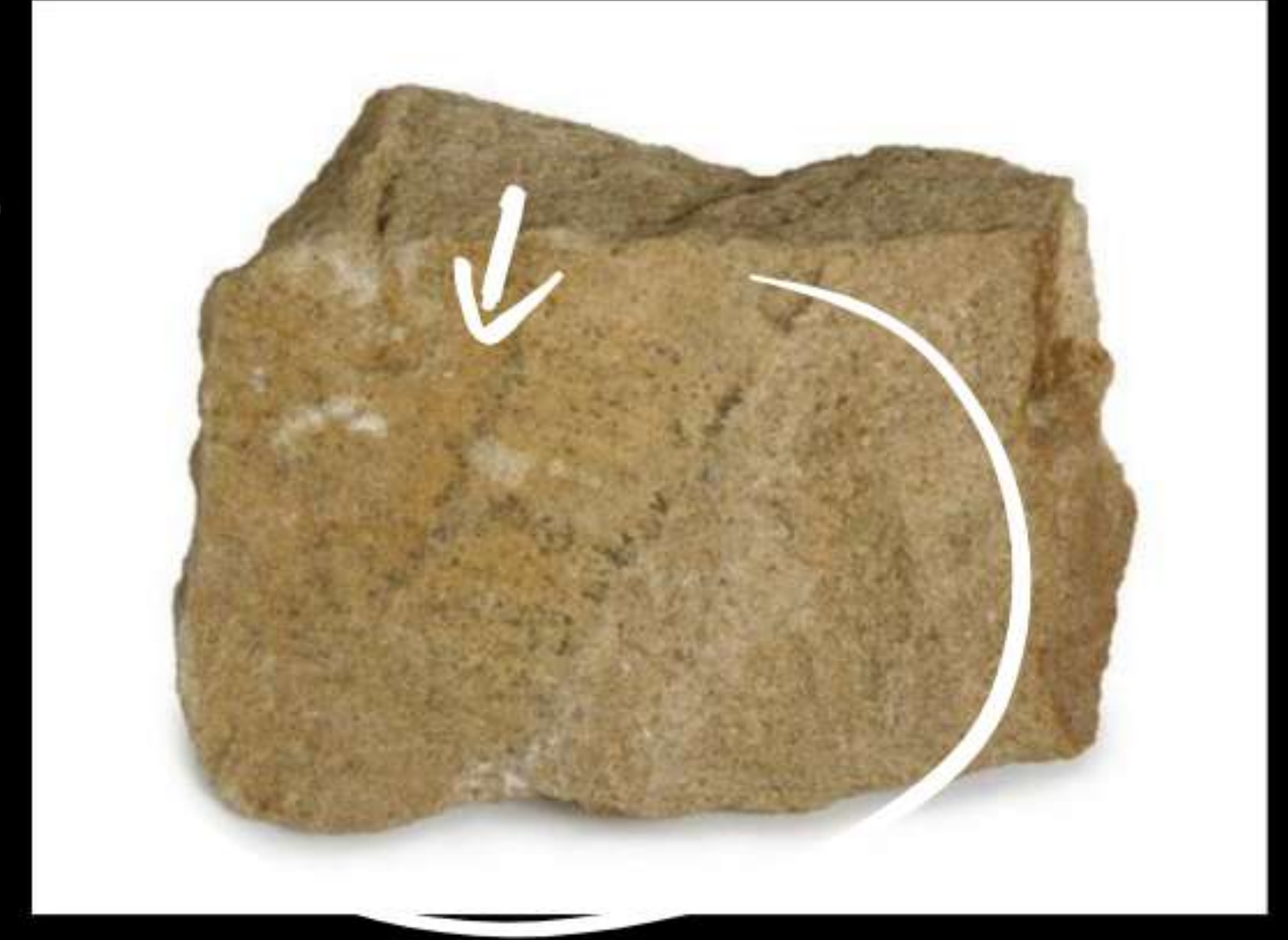
Organic: Formed from the remains of plants and animals (e.g., Coal).

2. **सेडिमेंट्री चट्टानें** ये पानी, हवा या बर्फ से जमा हुए सेडिमेंट्स—दूसरे चट्टानों, मिनेरल्स या ऑर्गेनिक मैटर के पार्टिकल्स—के जमा होने, दबने और सीमेंट बनने से बनती हैं।

क्लैस्टिक: मौसम की मार झेल चुके चट्टान के टुकड़ों (जैसे, सैंडस्टोन, शेल) से बनी होती हैं।

केमिकल: पानी से निकलने वाले मिनेरल्स (जैसे, लाइमस्टोन, हैलाइट) से बनी होती हैं।

ऑर्गेनिक: पौधों और जानवरों के बचे हुए हिस्सों (जैसे, कोयला) से बनी होती हैं।



3. Metamorphic Rocks

Formed when existing igneous, sedimentary, or other metamorphic rocks are subjected to intense heat and pressure deep underground, changing their mineral structure without melting.

Foliated: Rocks with a layered or banded appearance caused by pressure (e.g., Slate, Schist, Gneiss).

Non-foliated: Rocks without banded patterns (e.g., Marble, Quartzite).



3. मेटामॉर्फिक चट्टानें

ये तब बनती हैं जब मौजूदा इग्नियस, सेडिमेंट्री, या दूसरी मेटामॉर्फिक चट्टानें ज़मीन के नीचे बहुत ज़्यादा गर्मी और दबाव में आती हैं, जिससे बिना पिघले उनका मिनरल स्ट्रक्चर बदल जाता है।

फोलिएटेड: दबाव की वजह से लेयर वाली या बैंड वाली दिखने वाली चट्टानें (जैसे, स्लेट, शिस्ट, नीस)।

नॉन-फोलिएटेड: बिना बैंड वाले पैटर्न वाली चट्टानें (जैसे, मार्बल, क्वार्ट्जाइट)।

Marble



Location & Extent/स्थिति एवं विस्तार

- Lies south of the Northern Plains
- उत्तरी मैदानों के दक्षिण में स्थित

□ Bounded by/सीमाएँ:

- Aravalli Range (north-west)
- अरावली पर्वतमाला (उत्तर-पश्चिम)
- Vindhya & Satpura ranges (north)
- विंध्य एवं सतपुड़ा पर्वतमालाएँ (उत्तर)
- Western Coastal Plains (west)
- पश्चिमी तटीय मैदान (पश्चिम)
- Eastern Coastal Plains (east)
- पूर्वी तटीय मैदान (पूर्व)
- Extends up to Kanyakumari in the south
- दक्षिण में कन्याकुमारी तक विस्तृत

- This Plateau is divided into two parts:
- यह पठार दो भागों में विभाजित है:

- Central Highland
- केंद्रीय उच्चभूमि
- Deccan Plateau
- दक्कन का पठार

