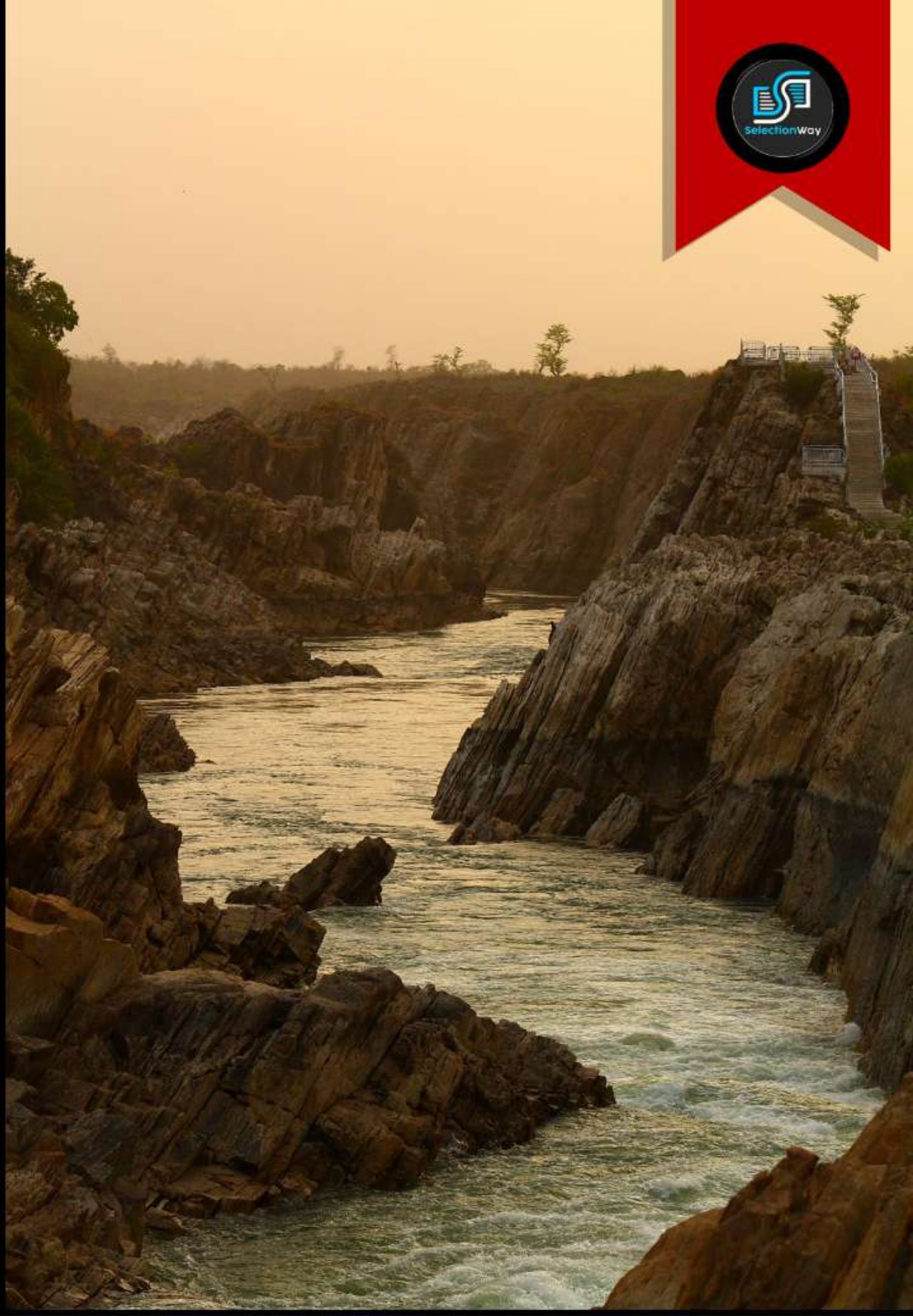
The Narmada

- The Narmada River is one of the major west-flowing rivers of Peninsular India.
- नर्मदा नदी प्रायद्वीपीय भारत की प्रमुख पश्चिम की ओर बहने वाली नदियों में से एक है।
- It is often called the “Lifeline of Madhya Pradesh” and is one of the longest rivers flowing into the Arabian Sea.
- इसे प्रायः “मध्य प्रदेश की जीवनरेखा” कहा जाता है और यह अरब सागर में गिरने वाली सबसे लंबी नदियों में से एक है।

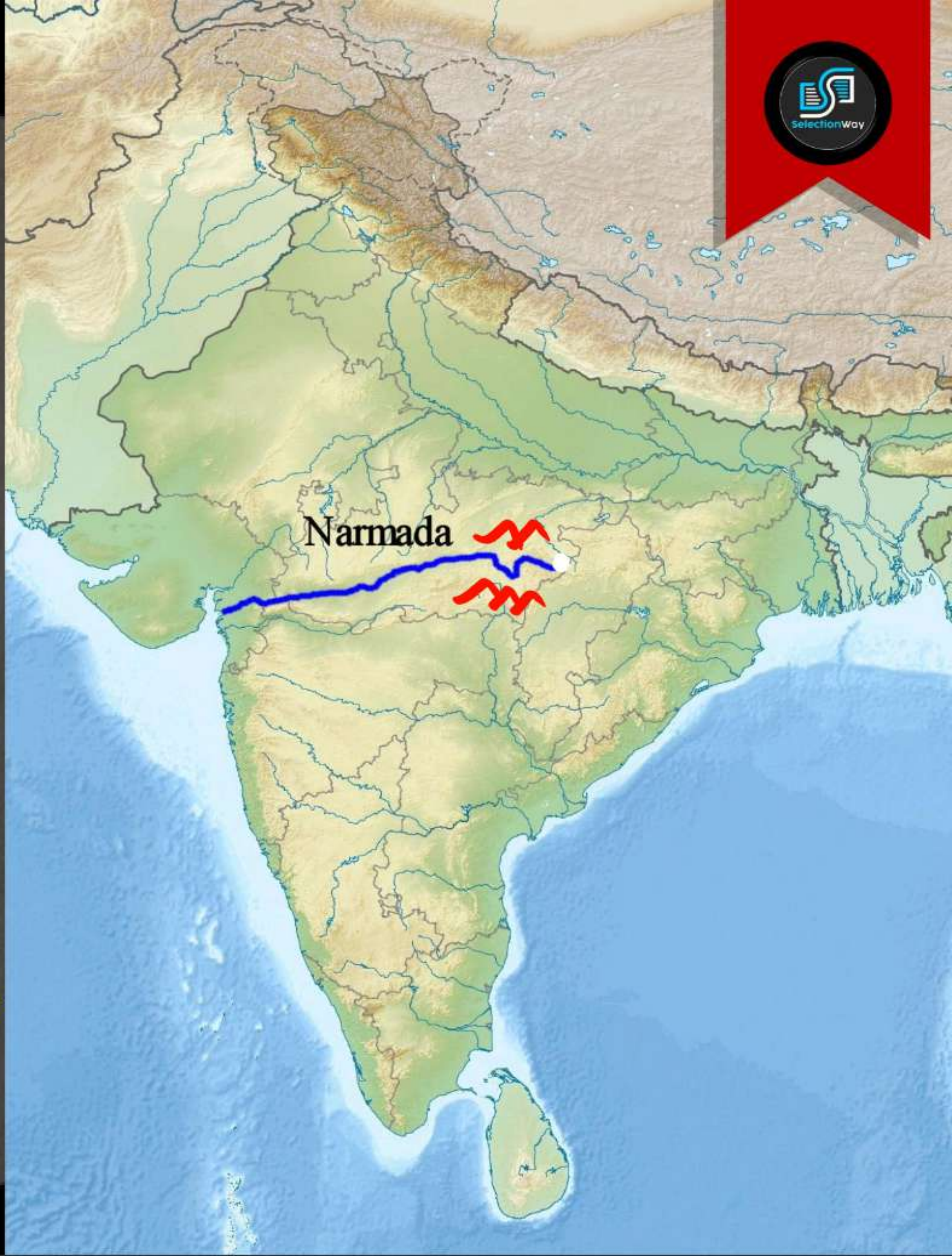
❑Rift Valley Origin/रिफ्ट घाटी उत्पत्ति

- The Narmada River flows through a linear rift valley, which is tectonic in origin, unlike most Peninsular rivers.
- नर्मदा नदी एक सीधी रिफ्ट घाटी से होकर बहती है, जिसकी उत्पत्ति विवर्तनिक (टेक्टोनिक) है, जबकि प्रायद्वीपीय भारत की अधिकांश नदियाँ ऐसी नहीं हैं।
- The Narmada Rift was formed due to faulting between:
- नर्मदा रिफ्ट का निर्माण निम्नलिखित के बीच भ्रंश (फॉल्टिंग) के कारण हुआ:
  - ❖ Vindhya Range (north)/विंध्याचल पर्वतमाला (उत्तर में)
  - ❖ Satpura Range (south)/सतपुड़ा पर्वतमाला (दक्षिण में)



State : MP >> Maharastra
>> Gujarat

- Source: Amarkantak (Maikal Range)
- स्रोत: अमरकंटक (मैकल पर्वतमाला)
- Flows through: Madhya Pradesh → Maharashtra → Gujarat
- प्रवाह क्षेत्र: मध्य प्रदेश → महाराष्ट्र → गुजरात
- Mouth: Arabian Sea (near Bharuch)
- मुहाना: अरब सागर (भरूच के पास)
- Length: ~1,312 km
- लंबाई: लगभग ~ 1,312 किमी
- Flow Direction: East to West
- प्रवाह दिशा: पूर्व से पश्चिम
- Rift Valley: Between Vindhya Range (north) and Satpura Range (south)
- रिफ्ट घाटी: विंध्याचल पर्वतमाला (उत्तर) और सतपुड़ा पर्वतमाला (दक्षिण) के बीच

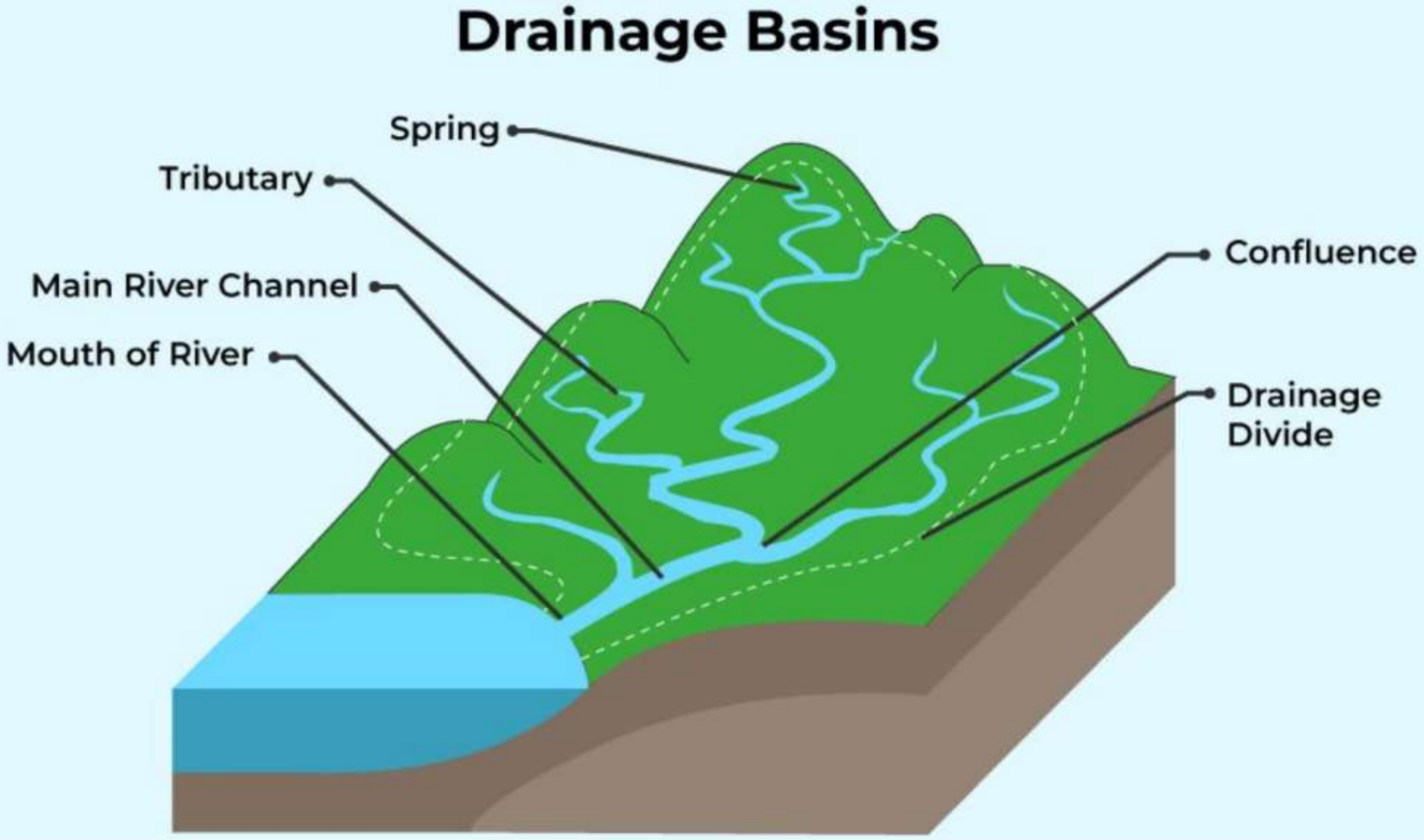


Drainage Basin

- Total basin area: ~98,796 sq km
- कुल अपवाह क्षेत्र: लगभग 98,796 वर्ग किमी

❑ States covered/आवृत राज्य:

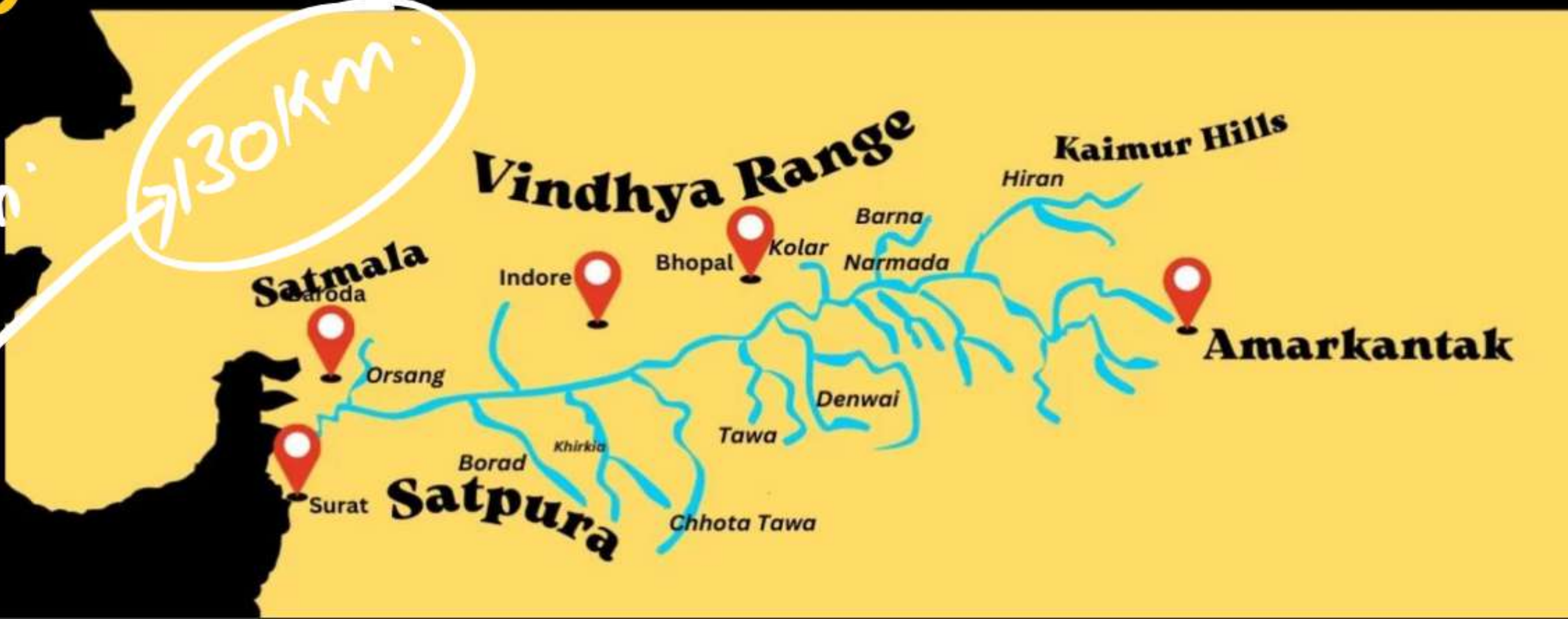
- Madhya Pradesh – ~86%
- Gujarat – ~12%
- Maharashtra – ~2%



Tributaries of Narmada

(A) Left Bank Tributaries

- They originate from the Satpura Range (higher rainfall zone).
- इनका उद्गम सतपुड़ा पर्वतमाला से होता है (अधिक वर्षा वाला क्षेत्र)।
- Tawa River – Largest tributary
- तवा नदी – सबसे बड़ी सहायक नदी
- Forms Tawa Reservoir
- तवा जलाशय का निर्माण करती है
- Joins near Hoshangabad (Narmadapuram)
- होशंगाबाद (नर्मदापुरम) के पास मिलती है
    - Sher River/शेर नदी
    - Shakkar River/शक्कर नदी
    - Dudhi River/दूधी नदी



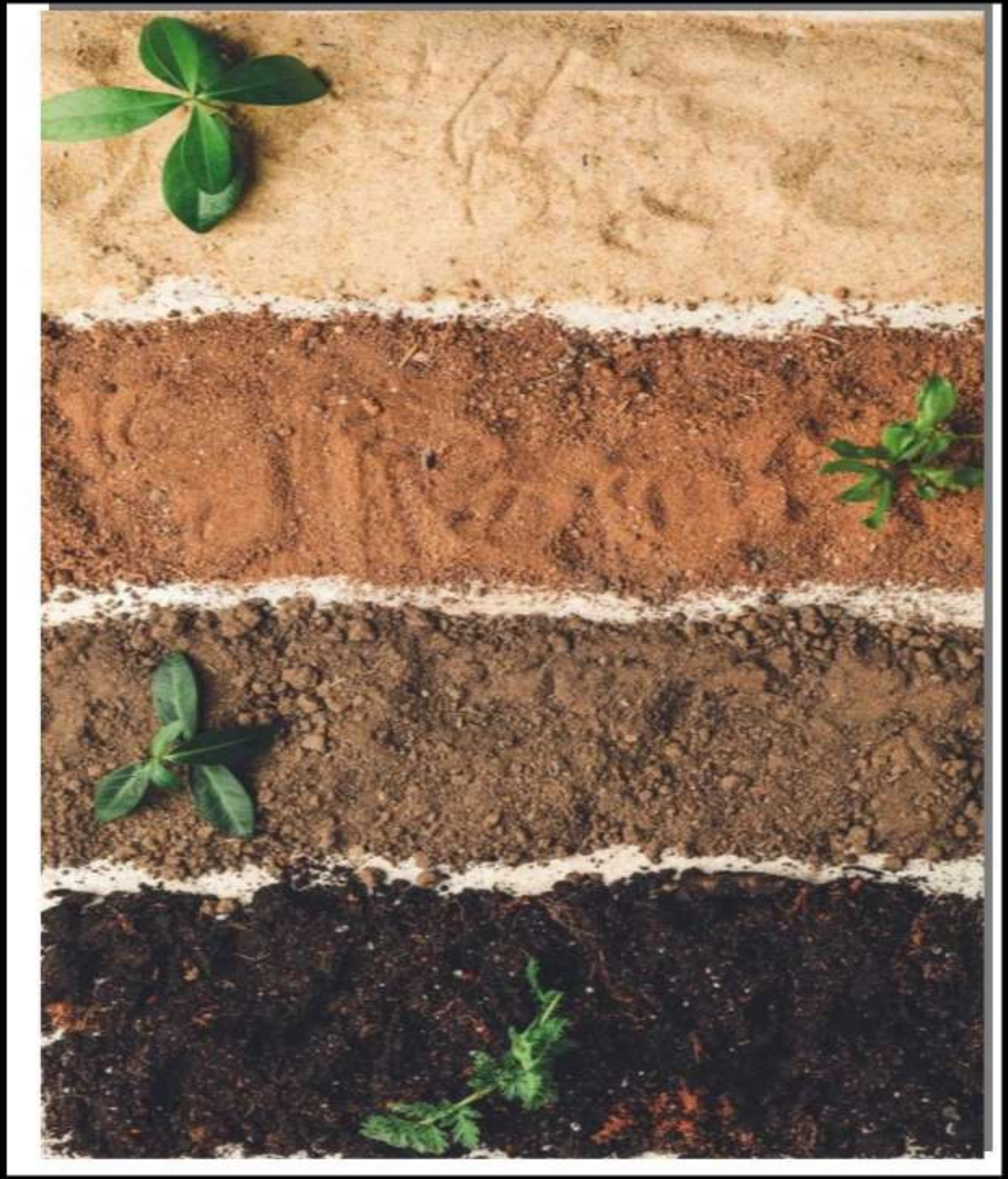
Tributaries of Narmada River

(B) Right Bank Tributaries

- Originate from the Vindhya Range (drier region).
- इनका उद्गम विंध्याचल पर्वतमाला से होता है (शुष्क क्षेत्र)।
    - Hiran River/हिरन नदी
    - Orsang River/ओरसांग नदी
    - Kundi River/कुंडी नदी

- Left-bank tributaries are longer and carry more water than right-bank ones.
- बाएँ तट की सहायक नदियाँ दाएँ तट की सहायक नदियों की तुलना में अधिक लंबी होती हैं और अधिक जल वहन करती हैं।

Soil, Agriculture & Natural Vegetatio



❑ Soils / मृदाएँ

- Black cotton soil (Regur) – formed from basaltic Deccan Trap
- काली कपास मिट्टी (रेगर) – बेसाल्टिक दक्कन ट्रैप से बनी
- High moisture retention → suitable for cotton, soybean, wheat
- अधिक नमी धारण क्षमता → कपास, सोयाबीन, गेहूँ के लिए उपयुक्त

❑ Vegetation / वनस्पति

- Tropical dry deciduous forests
- उष्णकटिबंधीय शुष्क पर्णपाती वन
- Major trees: teak, bamboo, sal, tendu
- प्रमुख वृक्ष: सागौन (टीक), बाँस, साल, तेंदू

Waterfalls on Narmada River

1. Dhuandhar Falls

- Located near: Bhedaghat (Jabalpur)
- स्थिति: भेड़ाघाट के पास (जबलपुर)
- The river plunges from basalt rocks, creating mist (Dhuan = smoke).
- नदी बेसाल्ट चट्टानों से गिरती है, जिससे धुंध/फुहार बनती है (धुआँ = smoke)।
- Height: ~30 meters
- ऊँचाई: लगभग 30 मीटर
- Example of: vertical erosion
- उदाहरण: ऊर्ध्वाधर अपरदन

MP mein Dhuandhar nahi dekha toh kya dekha

2. Kapildhara Falls

- Near the source of the Narmada River
- नर्मदा नदी के उद्गम के पास स्थित
- Sacred waterfall linked to Kapil
- ऋषि कपिल से संबंधित पवित्र जलप्रपात
- Formed due to sudden change in rock hardness
- चट्टानों की कठोरता में अचानक परिवर्तन के कारण बना

3. Dardi Falls

- Seasonal but powerful
- मौसमी लेकिन अत्यंत शक्तिशाली
- Shows step-like erosion
- सीढ़ीनुमा अपरदन को दर्शाता है
- Example of knick point formation
- निक प्वाइंट निर्माण का उदाहरण

4. Marble Rocks Bhedaghat

- Deep gorge formed by vertical erosion
- ऊर्ध्वाधर अपरदन से बनी गहरी घाटी (गॉर्ज)

DAMS

DAM	STATE	IMPORTANCE
Indira Sagar Dam	MP	Largest reservoir
Omkareshwar Dam	MP	Hydropower
Maheshwar Dam	MP	Irrigation
Sardar Sarovar Dam	Gujarat	Lifeline of Gujarat

Forms India's largest multipurpose river valley project after Bhakra–Nangal.
भाखड़ा–नांगल के बाद यह भारत की सबसे बड़ी बहुउद्देशीय नदी घाटी परियोजना का निर्माण करता है।

Sardar sarovar Dam

Omkareshwar Dam

Indira Sagar Dam

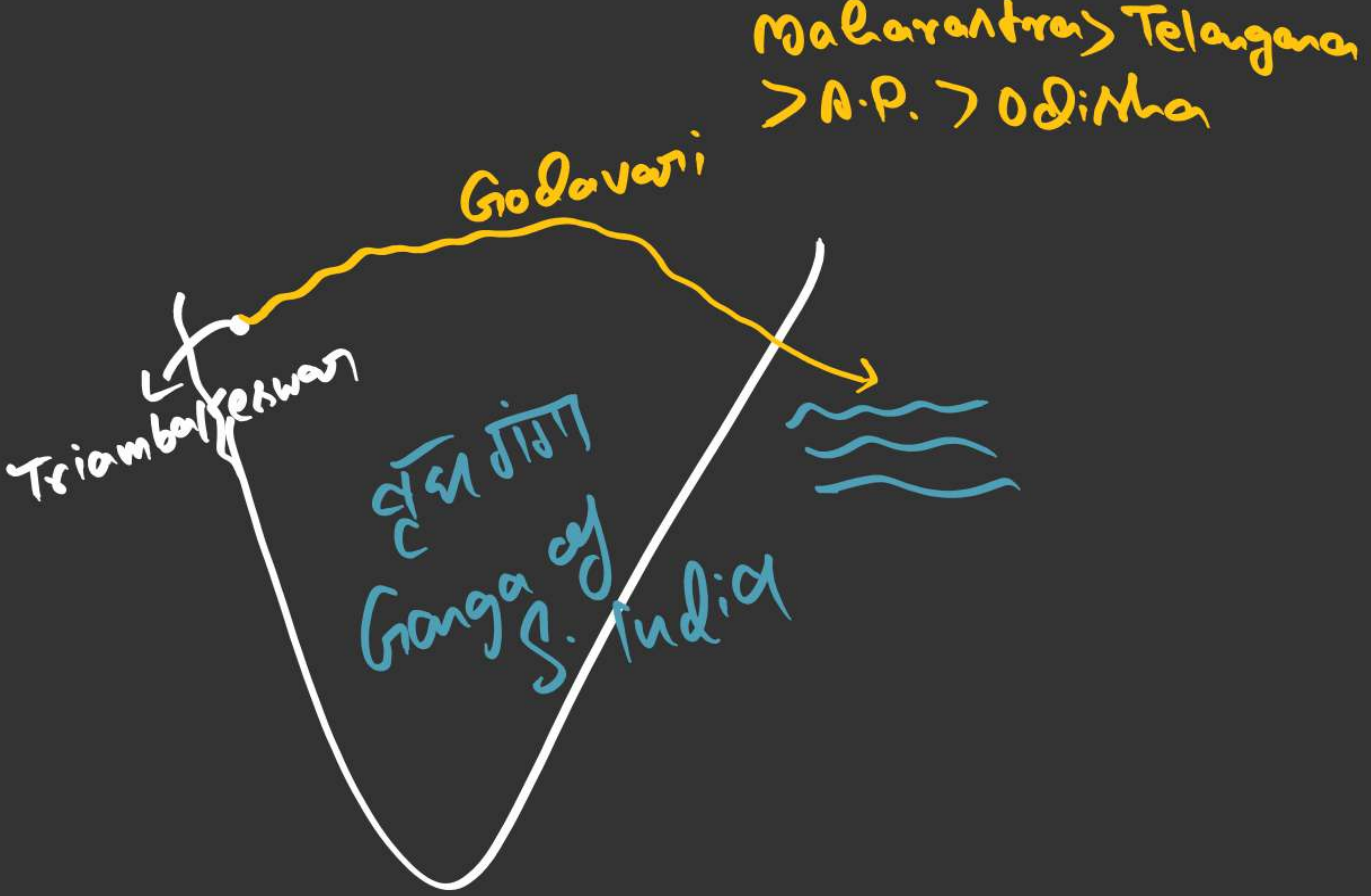
Narmada Bachao Movement

- The Narmada Bachao Andolan is a social and environmental movement launched in 1985 under the leadership of Medha Patkar.
- नर्मदा बचाओ आंदोलन एक सामाजिक एवं पर्यावरणीय आंदोलन है, जिसकी शुरुआत 1985 में मेधा पाटकर के नेतृत्व में हुई।
- It opposed large dams on the Narmada River due to displacement of tribals and environmental damage.
- इस आंदोलन ने नर्मदा नदी पर बड़े बाँधों का विरोध किया क्योंकि उनसे आदिवासियों का विस्थापन और पर्यावरणीय क्षति हो रही थी।
- The movement demanded proper rehabilitation and sustainable development.
- आंदोलन ने उचित पुनर्वास और सतत विकास की माँग की।
- It highlighted the conflict between development and social justice in India.
- इसने भारत में विकास और सामाजिक न्याय के बीच के टकराव को उजागर किया।

Kolam
Tava
1171km.
Halon

* **Tava** (117 Km.)
  * Origin → Mahadev hills (Chindwara Dist.)
  * → Hoshangabad
  * → largest Tributary
* **Burhner** (177 Km.)
  * Origin → Maikal Range
  * → Near Chattisgarh
* **Halon** (172 Km.)
  * Origin → Malajkhand
  * → Amarkantak
* **Kolar** (101 Km.)
  * Origin → Vindhya Range
  * → M.P.
* **Ganjal** (90 Km.)
  * Origin → Satpura Range
  * → M.P.
* **Beda** (50 Km.)
  * Origin → Khargone Dist.
  * → Mandleshwar (M.P.)

The Godavari


Maharashtra > Telangana
> A.P. > Odisha
Godavari
Triambakeswar
दक्षिण गंगा
Ganga of
S. India

The Godavari

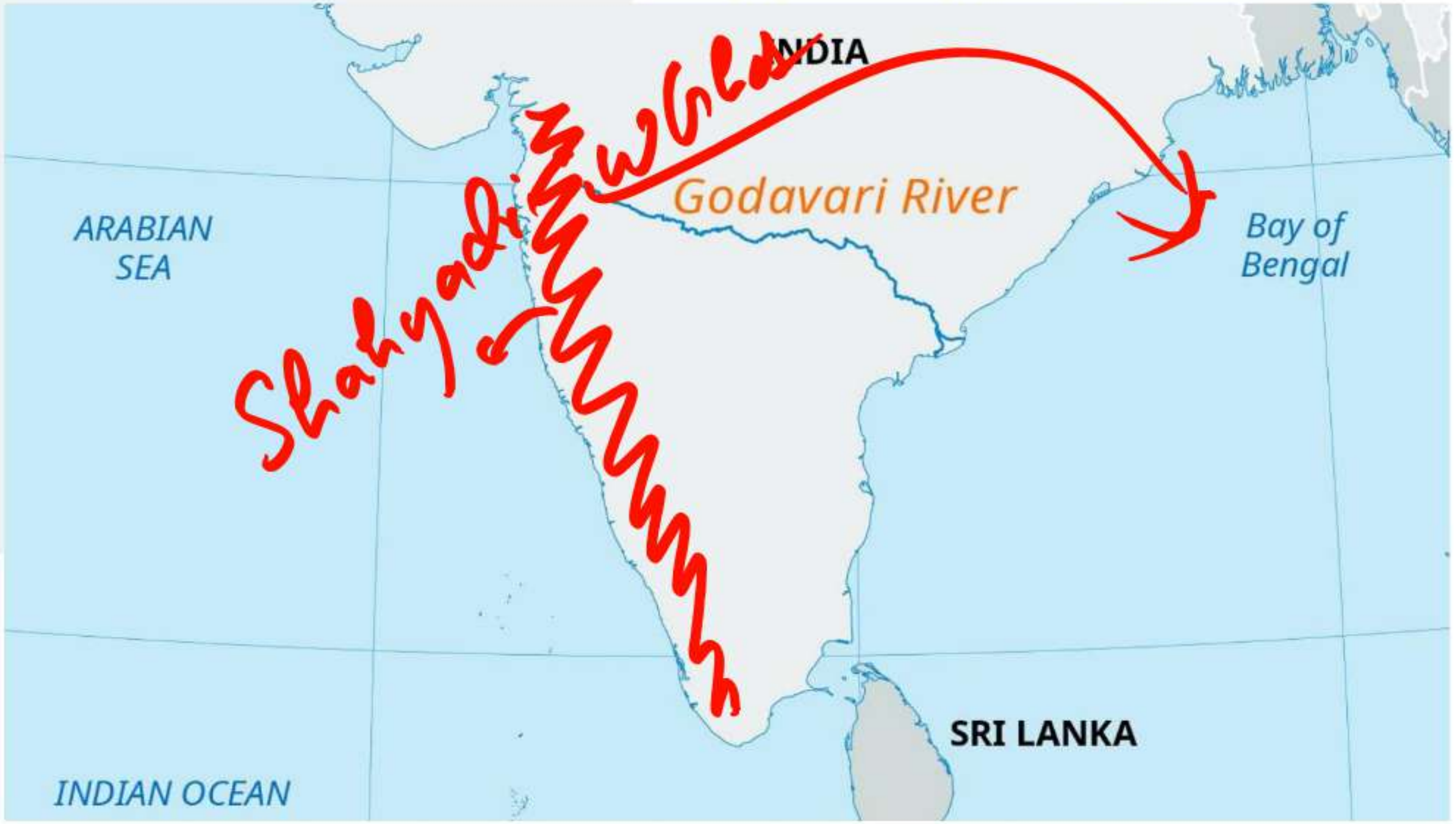
- The Godavari River is the largest river of Peninsular India and the second longest river in India after the Ganga River.
- गोदावरी नदी प्रायद्वीपीय भारत की सबसे बड़ी नदी है और गंगा नदी के बाद भारत की दूसरी सबसे लंबी नदी है।
- Because of its length, volume, and cultural importance, it is often called the "Dakshin Ganga (Ganga of the South)".
- अपनी लंबाई, जल-परिमाण और सांस्कृतिक महत्व के कारण इसे प्रायः "दक्षिण गंगा" कहा जाता है।

Origin & Course

- Origin: Near Trimbakeshwar, Western Ghats (Brahmagiri Hills), Maharashtra
- उद्गम: त्र्यंबकेश्वर के पास, पश्चिमी घाट (ब्रह्मगिरि पहाड़ियाँ), महाराष्ट्र
- Elevation at source: ~1,067 m
- उद्गम की ऊँचाई: लगभग 1,067 मीटर
- Length: ~1,465 km
- लंबाई: लगभग 1,465 किमी
- Direction of flow: West → East
- प्रवाह दिशा: पश्चिम → पूर्व
- Drainage type: East-flowing river
- अपवाह प्रकार: पूर्व की ओर बहने वाली नदी

❖ **States Covered**

1. Maharashtra
2. Telangana
3. Chhattisgarh
4. Andhra Pradesh
5. Odisha (small portion)

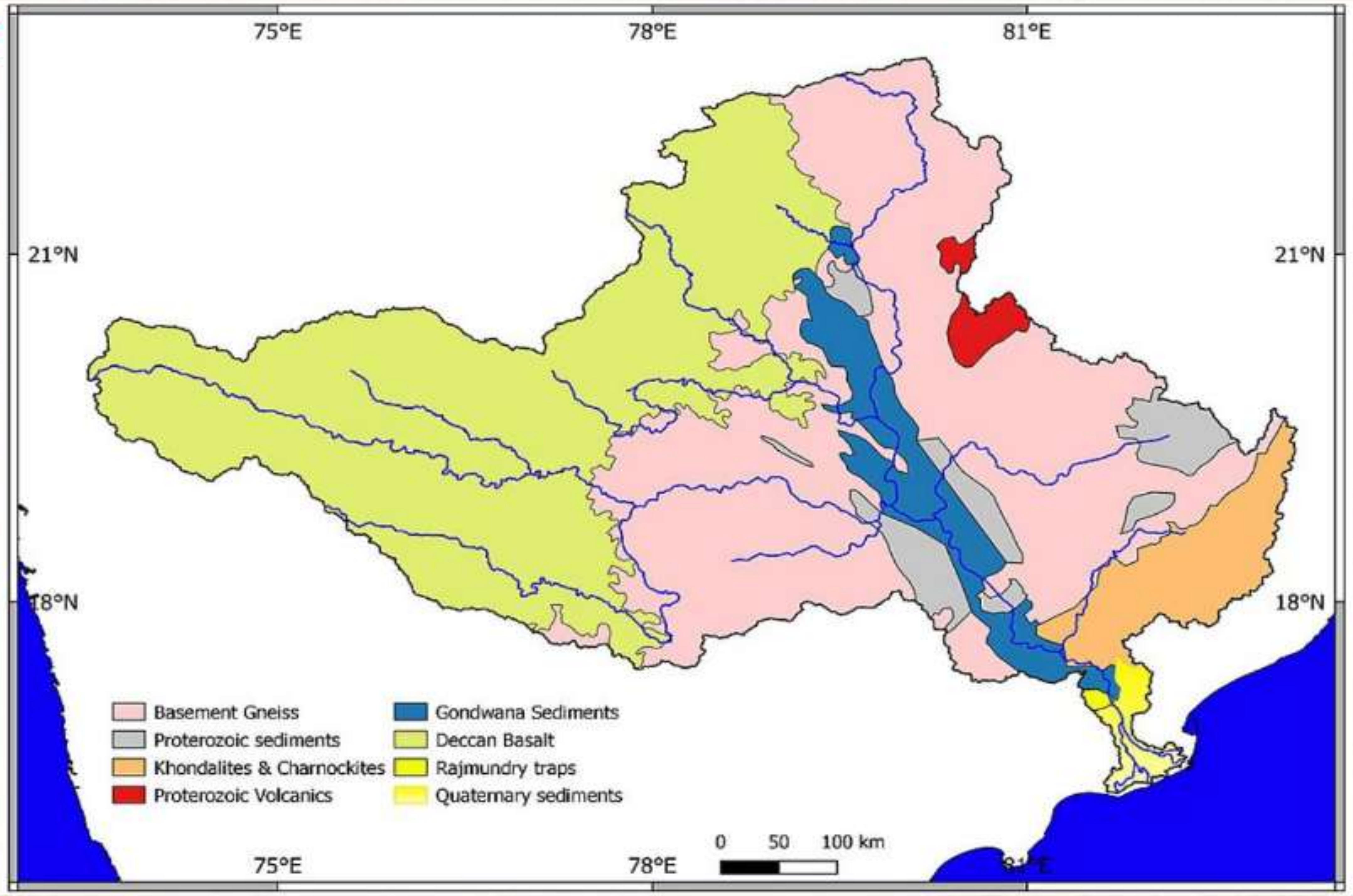


Godavari River Basin

- Total basin area: ~3.13 lakh sq km (≈10% of India)
- कुल अपवाह क्षेत्र: लगभग 3.13 लाख वर्ग किमी (भारत का लगभग 10%)
- Largest river basin in Peninsular India
- प्रायद्वीपीय भार

Basin Distribution

State	Approx. Share
Maharashtra	~49%
Telangana	~20%
Chhattisgarh	~11%
Andhra Pradesh	~10%
Odisha & others	Small



Major Tributaries of Godavari

Left Bank Tributaries (More & Larger)

1. Pranahita River (Largest Tributary)

- Formed by Wardha River + Wainganga River
- वर्धा नदी + वैनगंगा नदी के संगम से निर्मित
- States: Maharashtra, Telangana
- राज्य: महाराष्ट्र, तेलंगाना
- Contributes maximum water to the Godavari River
- गोदावरी नदी में सर्वाधिक जल योगदान करती है

2. Indravati River

- Origin: Eastern Ghats (Odisha)
- उद्गम: पूर्वी घाट (ओडिशा)
- Known as “Mini Godavari”
- “मिनी गोदावरी” के नाम से प्रसिद्ध
- Important for hydropower (Upper Indravati Project)
- जलविद्युत के लिए महत्वपूर्ण (अपर इंद्रावती परियोजना)

3. Sabari River

- Origin: Eastern Ghats
- उद्गम: पूर्वी घाट
- Forms boundary between Odisha & Andhra Pradesh
- ओडिशा और आंध्र प्रदेश के बीच सीमा बनाती है

4. Purna River

- Drains parts of Vidarbha region
- विदर्भ क्षेत्र के कुछ भागों का जल अपवाह करती है

Major Tributaries of Godavari

Right-Bank Tributaries (Short & Seasonal)

5. Manjira River

- Origin: Balaghat Range
- उद्गम: बालाघाट पर्वतमाला
- Important dam: Sriram Sagar Project
- महत्वपूर्ण बाँध: श्रीराम सागर परियोजना

6. Penganga River

- Origin: Ajanta Range
- उद्गम: अजंता पर्वतमाला
- Major river in Vidarbha region
- विदर्भ क्षेत्र की प्रमुख नदी

7. Pravara River

- Origin: Western Ghats
- उद्गम: पश्चिमी घाट
- Major irrigation support in Maharashtra
- महाराष्ट्र में प्रमुख सिंचाई सहायता प्रदान करती है

8. Mula River

- Tributary of the Pravara River
- प्रवरा नदी की सहायक नदी

Minor Tributaries

- Dudhana River/दूधना नदी
- Kadam River/कदम नदी
- Kinnerasani River/किन्नेरसानी नदी
- Taliperu River/तालिपेरू नदी

Left Bank (North → South)

- Pranahita River – Indravati River – Sabari River – Purna River
- प्राणहिता – इंद्रावती – साबरी – पूर्णा

Right Bank

- Manjira River – Penganga River – Pravara River – Mula River
- मंजीरा – पैनगंगा – प्रवरा – मूला

Important Points to Remember

- Longest tributary: Pranahita River
- सबसे लंबी सहायक नदी: प्राणहिता
- Largest basin contribution: Left-bank tributaries
- सबसे अधिक बेसिन योगदान: बाएँ तट की सहायक नदियाँ
- Eastern Ghats origin rivers: Indravati River, Sabari River
- पूर्वी घाट से निकलने वाली नदियाँ: इंद्रावती, साबरी
- Godavari empties into: Bay of Bengal
- गोदावरी गिरती है: बंगाल की खाड़ी

Major Dams & Projects

Dam/Project	River	State
Jayakwadi	Godavari	Maharashtra
Polavaram	Godavari	Andhra Pradesh
Dowleswaram Barrage	Godavari	Andhra Pradesh
Sriram Sagar	Manjira	Telangana
Indravati	Indravati	Odisha

- Polavaram Project = National Project
- पोलावरम परियोजना = राष्ट्रीय परियोजना
- Dowleswaram Barrage = British-era irrigation engineering
- डॉवलेश्वरम बैराज = ब्रिटिश काल की सिंचाई इंजीनियरिंग का उत्कृष्ट उदाहरण

Polavaram Dam

Sriram Sagar Project

Upper Wardha Project

Godavari Delta

- Forms the second largest delta in India (after the Ganga River)
- भारत का दूसरा सबसे बड़ा डेल्टा (गंगा के बाद)
- Located in: East Godavari district & West Godavari district, Andhra Pradesh
- स्थिति: पूर्व गोदावरी और पश्चिम गोदावरी जिले, आंध्र प्रदेश

Major Distributaries

- Gautami Godavari/गौतमी गोदावरी
- Vasishta Godavari/वशिष्ठ गोदावरी

Characteristics

- Extremely fertile alluvial soil
- अत्यंत उपजाऊ जलोढ़ मिट्टी
- Known as "Rice Bowl of Andhra Pradesh"
- "आंध्र प्रदेश का धान का कटोरा" के रूप में प्रसिद्ध
- Dense canal network
- घना नहर तंत्र

ECONOMIC IMPORTANC E

❑ Agriculture / कृषि

- Irrigates crops like rice, cotton, sugarcane, pulses.
- धान, कपास, गन्ना, दालें जैसी फसलों की सिंचाई करती है।

❑ Power & Industry / ऊर्जा एवं उद्योग

- Hydroelectric projects
- जलविद्युत परियोजनाएँ
- Industrial water supply to the Hyderabad region
- हैदराबाद क्षेत्र को औद्योगिक जल आपूर्ति

❑ Navigation / नौपरिवहन

- Limited inland navigation near the delta.
- डेल्टा क्षेत्र के पास सीमित अंतर्देशीय नौपरिवहन।

Cultural & Religious Significance

- Godavari Pushkaralu (every 12 years)
- गोदावरी पुष्कराल‍ु (हर 12 वर्ष में)

Sacred Cities

- Trimbakeshwar/त्र्यंबकेश्वर
- Nashik/नासिक
- Rajahmundry/राजमहेंद्रवरम (राजामुंद्री)
- Bhadrachalam/भद्राचलम

Godavari Maha Pushkaram

Maha Triambakeswar

Kushawrat Kund

- It holds great religious and geographical importance because it is associated with the origin of the Godavari River.
- इसका धार्मिक और भौगोलिक महत्व बहुत ज़्यादा है क्योंकि यह गोदावरी नदी के उद्गम स्थल से जुड़ा हुआ है।

Godavari Pushkaralu

- Godavari Pushkaralu is a major Hindu river festival celebrated on the banks of the Godavari River once every 12 years.
- गोदावरी पुष्करालु एक प्रमुख हिंदू नदी पर्व है, जो गोदावरी नदी के तट पर हर 12 वर्ष में मनाया जाता है।
- It is one of the most important Pushkara festivals in India.
- यह भारत के सबसे महत्वपूर्ण पुष्कर पर्वों में से एक है।
- Celebrated when Jupiter (Brihaspati) enters Leo (Simha Rashi).
- यह पर्व तब मनाया जाता है जब बृहस्पति (गुरु) सिंह राशि में प्रवेश करता है।
- Duration: 12 days
- अवधि: 12 दिन
- Recent / Expected Years: 2003, 2015, 2027 (next expected)
- हाल के / अपेक्षित वर्ष: 2003, 2015, 2027 (अगला संभावित)