



मध्य प्रदेश e पटवारी

**MADHYA PRADESH PROFESSIONAL
EXAMINATION BOARD**

भाग – 2

भारत का सामान्य ज्ञान एवं कम्प्यूटर

मध्यप्रदेश – पटवारी

क्र.सं.	अध्याय	पृष्ठ सं.
भारत का भूगोल		
1.	भारत की स्थिति और विस्तार	1
2.	भारत का अपवाह तंत्र	5
3.	वन्य जीव जन्तु एवं अभ्यारण	24
4.	कृषि	32
5.	भारत में खनिजों का विवरण	35
6.	भारत के प्रमुख उद्योग	38
7.	परिवहन तंत्र	43
8.	भारत की जलवायु	47
9.	भारत में निवास करने वाली जनजातियाँ	57
10.	भारत की मृदा	59
भारत का इतिहास		
1.	प्राचीन इतिहास <ul style="list-style-type: none"> ● सिन्धु घाटी सभ्यता ● वैदिक काल ● बौद्ध धर्म ● जैन धर्म ● महाजनपद काल ● मौर्य वंश ● गुप्त वंश 	65
2.	मध्यकालीन भारत <ul style="list-style-type: none"> ● भारत पर आक्रमण ● सल्तनत काल ● मुगल काल ● भक्ति एवं सूफी आन्दोलन ● मराठा उद्भव 	83

3.	आधुनिक भारत का इतिहास	98
	● भारत में यूरोपियन शक्तियों का आगमन	98
	● मराठा शक्ति का उत्कर्ष	101
	● अंग्रेजों की भू-राजस्व पद्धतियाँ	103
	● गवर्नर व वायसराय	106
	● 1857 की कान्ति	110
	● प्रमुख आन्दोलन	112
	● कांग्रेस अधिवेशन	115
	● भारतीय कांतिकारी संगठन	126

भारतीय संविधान

1.	संविधान का विकास	129
2.	संविधान की पृष्ठभूमि	130
3.	संविधान के भाग	132
4.	अनुसूचियाँ	144
5.	प्रस्तावना	145
6.	संघ	151
7.	संसदीय समितिया	154
8.	न्यायपालिका	160
9.	राज्य	162
10.	आपतकालीन उपबंध	166
11.	जनहित याचिका	168
12.	संविधान संशोधन	170
13.	भारतीय राजव्यवस्था से संबंधित महत्वपूर्ण तथ्य	174
14.	प्रधानमंत्री एवं केन्द्रीय मंत्रिपरिषद	181
15.	भारत निर्वाचन आयोग	187
16.	नियंत्रक एवं महालेखा परीक्षक	189
17.	केन्द्रीय सूचना आयोग	192
18.	राष्ट्रीय मानवाधिकार आयोग	194
19.	लोकपाल और लोकायुक्त	197
20.	स्थानीय स्वशासन और पंचायती राज	199

अन्य सामान्य ज्ञान

1.	भारत के प्रमुख बांध
2.	भारत के पक्षी अभ्यारण
3.	भारत की जनसंख्या
4.	भारत के प्रमुख बंदरगाह
5.	भारत में प्रमुख नृत्य
6.	अंतर्राष्ट्रीय सीमा रेखाएं
7.	भारत के प्रमुख स्टेडियम
8.	प्रमुख व्यक्ति एवं उनके उपनाम
9.	भारत के प्रमुख स्थल एवं उनके निर्माणकर्ता
10.	राज्य एवं उनके मुख्यमंत्री
11.	भारत के राष्ट्रपति
12.	भारत के प्रधानमंत्री
13.	लोकसभा अध्यक्ष
14.	संघ लोक सेवा आयोग के वर्तमान एवं पूर्व चेयरमैन
15.	भारत के मुख्य निर्वाचन आयुक्त
16.	प्रमुख उच्च न्यायालय
17.	भारत के उच्चतम न्यायालय के मुख्या न्यायाधीश
18.	नोबेल पुरस्कार प्राप्त भारतीय
19.	भारत में सर्वाधिक बड़ा, लम्बा एवं ऊँचा
20.	भारत में प्रथम पुरुष
21.	यूनेस्को द्वारा घोषित भारत के विश्व धरोहर स्थल
22.	भारत के राष्ट्रीय प्रतीक व चिन्ह
23.	अविष्कार—अविष्कारक
24.	अंतर्राष्ट्रीय संगठनों के महत्वपूर्ण तथ्य
25.	प्रसिद्ध पुस्तक व उनके लेखक
26.	खेलकूद
27.	विश्व की प्रमुख जल संधि
28.	प्रमुख पर्यावरण सम्मेलन



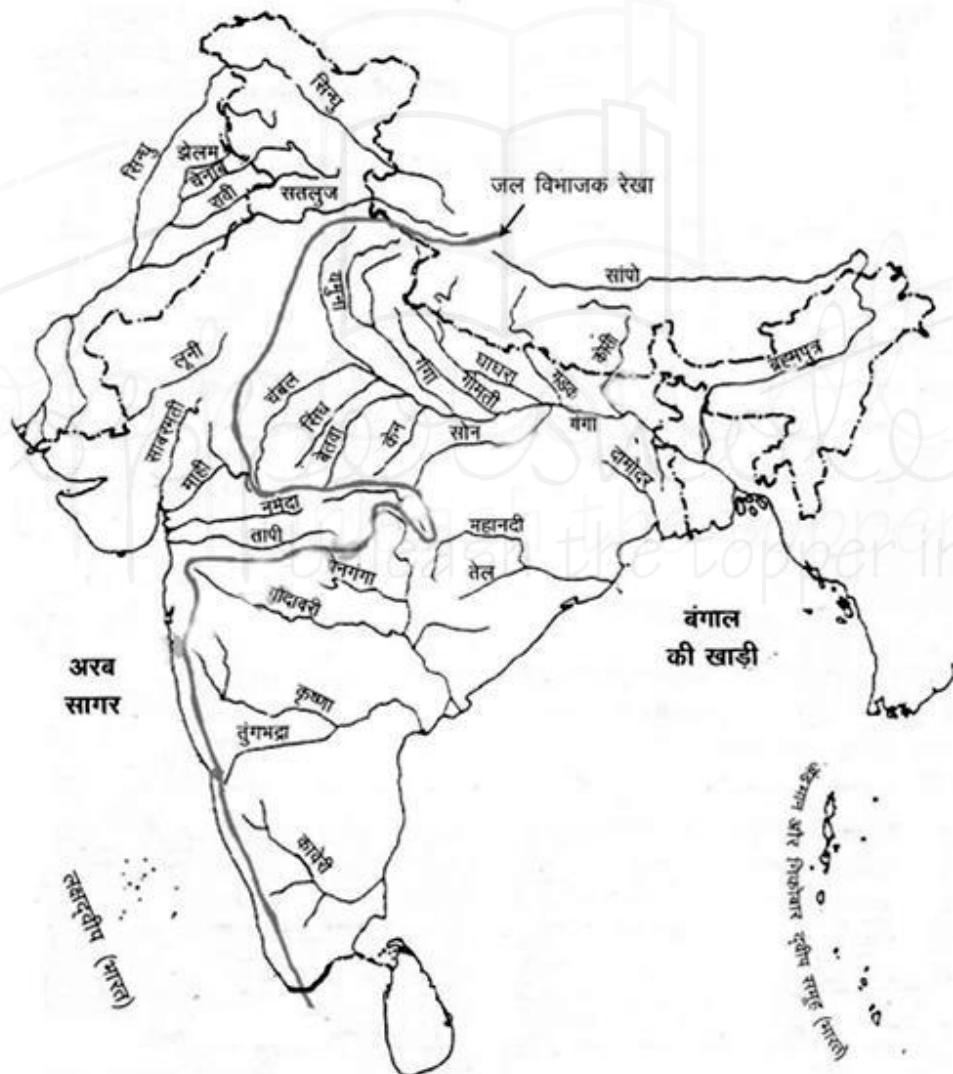
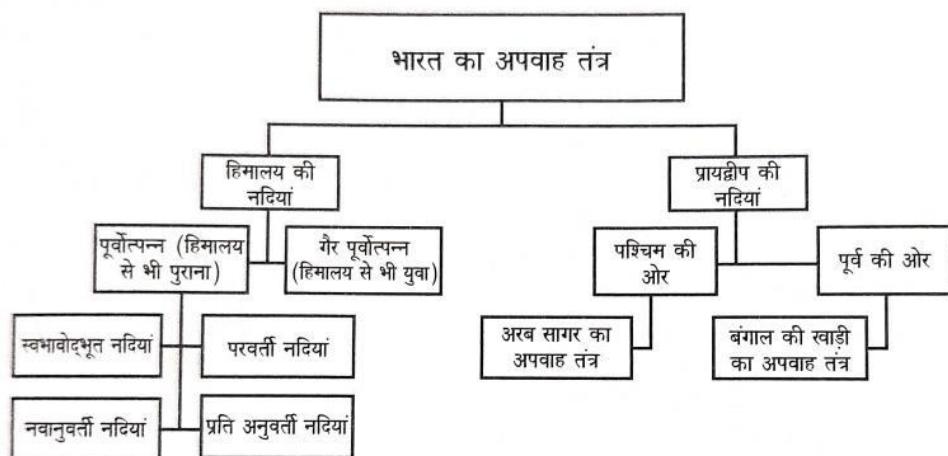
कम्प्यूटर

1.	कम्प्यूटर का परिचय	217
2.	कम्प्यूटर की कार्य प्रणाली, इनपुट, आउटपुट एवं भण्डारण	220
3.	कम्प्यूटर प्रणाली (बाइनरी, डेसीमल प्रणाली आस्की कोड व यूनिकोड)	224
4.	कम्प्यूटर का संगठन	227
5.	कम्प्यूटर की भाषाएँ	230
6.	कम्प्यूटर सॉफ्टवेयर	232
7.	ऑपरेटिंग सिस्टम	233
8.	माइक्रोसॉफ्ट, विण्डोज, उसके विभिन्न वर्जन व उसके मूलभूत अवयव	234
9.	वर्ड प्रोसेसिंग सॉफ्टवेयर	235
10.	माइक्रोसॉफ्ट पॉवर प्यॉइंट	237
11.	माइक्रोसॉफ्ट एक्सेल	239
12.	विंडोज शॉर्टकट कीज़	241
13.	इंटरनेट	245
14.	कम्प्यूटर नेटवर्किंग	248
15.	नेटवर्क टोपोलॉजी	250
16.	वेबसाइट	251
17.	ब्लॉग	251
18.	वेब ब्राउजर	251
19.	सर्च इंजन	252
20.	ई – मेल	252
21.	डाटाबेस	253
22.	हैकिंग	253
23.	वायरस	256
23.	सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी	258

	<ul style="list-style-type: none"> • इलेक्ट्रॉनिकी • एकीकृत परिपथ (IC) • मइक्रोप्रोसेसर • कम्प्यूटर शब्दावली • सोशल नेटवर्किंग साइट्स 	
24.	फाइलों के एक्सटेंशन	272
25.	शब्द संक्षेप	273

भारत का भूगोल

भारत का अपवाह तंत्र



- जलनिकास/अपवाह प्रणाली -
 - निश्चित वाहिकाओं के माध्यम से हो रहे जलप्रवाह को अपवाह कहा जाता है। तथा इनके सम्पूर्ण जाल को अपवाह प्रणाली कहा जाता है।
 - नदी एवं सहायक नदियों द्वारा अपवाहित क्षेत्र को अपवाह द्रोणी कहा जाता है।

- एक अपवाह द्रोणी को दूसरी अपवाह द्रोणी से अलग करने वाली सीमा को **जलविभाजक** (watershed) कहा जाता है।
- यह प्रायः अपवाह द्रोणियों के मध्य स्थित **उच्च भूमि क्षेत्र** होता है, जिसके दोनों ओर भिन्न अपवाह पाए जाते हैं। जलविभाजक की **उच्चतम बिंदुओं** को मिलाने वाली रेखा को **जलविभाजक रेखा** कहा जाता है।
- **अपवाह प्रतिरूप** -
 - मुख्य रूप से **नदियों** और **घाटियों** के माध्यम से सतही जल के प्रवाह की प्रणाली हैं। यह अपने बहाव क्षेत्र के स्थल आकृतियाँ ढाल, अपरदन के द्वारा चट्ठानों के स्वरूप, जलवायु, जलीय परिवर्तनशीलता और भू-परिवर्तन की सरंचनात्मक नियंत्रण द्वारा निर्धारित होता है।
 - **अन्य तत्व** पर निर्भर करता है:
 - भूमि की ढलान
 - भूवैज्ञानिक संरचना
 - पानी की मात्रा
- **पानी का वेग**।
- मुख्य जल विभाजक रेखा की 2 दिशाओं में पानी मुख्य रूप से बहता है:
- बंगाल की खाड़ी में 90%
- 10% अरब सागर में।
- **भारतीय अपवाह तंत्र** - 3 श्रेणियाँ:
 - **दीर्घ नदी बेसिन**
 - जलग्रहण क्षेत्र **20000 वर्ग किमी**
 - कुल अपवाह का **83%** भाग है।
 - संख्या में **13**
 - **मध्य नदी बेसिन**
 - **2000-20000 वर्ग किमी** का जलग्रहण क्षेत्र
 - कुल भाग का **8%**
 - संख्या में **45**
 - **लघु नदी बेसिन**
 - जलग्रहण क्षेत्र **2000 वर्ग किमी** तक।
 - कुल अपवाह का **9%**
 - भारत में **55 बेसिन**

अपवाह प्रतिरूप के प्रकार

- 1) पूर्ववर्ती अपवाह प्रतिरूप
- 2) असंगत या अक्रमबद्ध जल निकासी पैटर्न/अपवाह प्रतिरूप
- 3) वृक्षिय / द्रुमाक्रतिक अपवाह प्रतिरूप
- 4) समानांतर अपवाह प्रतिरूप
- 5) जालीदार अपवाह प्रतिरूप
- 6) आयताकार अपवाह प्रतिरूप
- 7) अपकेंद्रीय या अरीय प्रतिरूप
- 8) अभिकेंद्री प्रतिरूप
- 9) कोणीय प्रतिरूप
- 10) कांटेदार प्रतिरूप
- 11) कुंडलाकार / वलयाकार प्रतिरूप
- 12) विक्षिप्त प्रतिरूप

भारत की अपवाह प्रणाली/तंत्र

2 प्रमुख समूह

1. हिमालय अपवाह प्रणाली/ तंत्र
2. प्रायद्वीपीय अपवाह प्रणाली/ तंत्र

1. हिमालय अपवाह प्रणाली/ तंत्र

- 3 मुख्य हिमालयी नदियाँ - सिंधु, गंगा और ब्रह्मपुत्र।
- लंबी और कई सहायक नदियों द्वारा पोषित
- नदी + सहायक नदियाँ = नदी प्रणाली।



- **हिमालयी अपवाह प्रणाली का विकास**
 1. **पहला सिद्धांतः**
 - 1919 में स्वतंत्र रूप से पास्को और पिलग्रिम द्वारा दिया गया।

- **परिकल्पना:**
 - असम से पंजाब की ओर बहने वाली एक काल्पनिक प्राचीन शक्तिशाली नदी:
 - ✓ ई.एच.पास्को द्वारा इंडो-ब्रह्म नाम दिया गया। पास्को- का विचार था कि वर्तमान सिंधु और ब्रह्मपुत्र मूल नदी के अलग-अलग हिस्से हैं।
 - ✓ शिवालिक नदी के रूप में नामित ई.जी. पिलग्रिम ने माना कि आदिम नदी के मार्ग पर वर्तमान शिवालिक पहाड़ियों का कब्जा है।

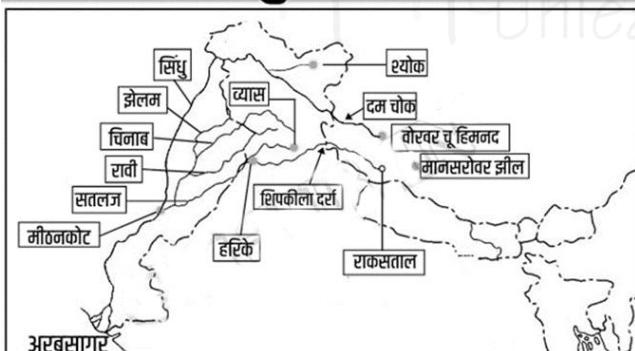
2. दूसरा सिद्धांत

- ई. अहमद द्वारा (1965 - 71) दिया गया।
- **परिकल्पना:**
 - टेथिस कैम्ब्रियन से इओसीन काल तक अवसादन के बेसिन के रूप में बना रहा।
 - **प्रथम हिमालयी उत्थान :**
 - ✓ ओलिगोसीन युग में - हिमालयी अपवाह की शुरुआत हुई।
 - **द्वितीय हिमालयी उत्थान :**
 - ✓ मध्य-मियोसीन अवधि
 - **तृतीय हिमालयी उत्थान**
 - ✓ प्लेइस्टोसीन अवधि

हिमालय अपवाह तंत्र की प्रमुख नदियाः

I. सिंधु नदी प्रणाली

सिंधु नदी तंत्र



- **उद्भव:**
 - मानसरोवर झील के पास कैलाश पर्वत शृंखला में तिष्ठती क्षेत्र में बोखर चू के पास एक ग्लेशियर से।

- तिष्ठत में इसे सिंगी खंबान अथवा शेर मुख कहा जाता है।
- **ऊंचाई** - 4,164 वर्ग मीटर
- **अपवाह :**
 - उत्तर पश्चिम की ओर बहती है और डेमचोक में लद्धाख में प्रवेश करती है।
 - डुंगटी में, नदी एक तेज दक्षिण-पश्चिम मोड़ लेती है और लद्धाख श्रेणी से होकर गुजरती है।
 - सिंधु नदी एक उत्तर पश्चिमी जलमार्ग धारण करती है और लद्धाख के लेह क्षेत्र की तरफ बहती है
 - लेह में जांस्कर नदी से मिलती है।
 - **स्कर्दू** के पास, श्योक 2,700 मीटर की दूरी पर इससे मिल जाती है।
 - स्कर्दू शहर के माध्यम से बाल्टिस्तान क्षेत्र में प्रवेश करता है और गिलगित शहर की ओर उत्तर-पश्चिम की ओर बहती रहती है।
 - गिलगित में, एक दक्षिण मोड़ लेती है और फिर पश्चिम की ओर मुड़ती है और फिर पूरी तरह से पाकिस्तान के उत्तर-पश्चिमी सीमांत प्रांत (खैबर पख्तूनख्बा) में प्रवेश करती है।
 - काबुल नदी पाकिस्तान के अटक के पास सिंधु नदी में मिल जाती है।
 - **पूर्वी अफगानिस्तान** में मुख्य नदी और पाकिस्तान के खैबर पख्तूनख्बा प्रांत में बहती हैं।
 - दक्षिण-पश्चिमी में खैबर पख्तूनख्बा प्रांत में बहती रहती है।
 - पाकिस्तान के पश्चिमी और दक्षिणी पंजाब प्रांत में मैदान के माध्यम से बहती है, पाकिस्तान के सिंध प्रांत की ओर बढ़ती रहती है।
 - मिथनकोट के ठीक ऊपर, पंजनद (पंचनाद) से पानी प्राप्त करता है - झेलम, चिनाब, रावी, व्यास और सतलुज।
 - सिंधु नदी बहुत अधिक तलछट जमा करती है और कराची के पास अरब सागर में गिरने से पहले सिंधु नदी का डेल्टा बनाती है।
 - अंधी डॉल्फिन केवल सिंधु नदी में पाई जाती है।
 - दाहिने किनारे की सहायक नदियाँ: श्योक, गिलगित, हुंजा, नुब्रा, काबुल, खुर्रम, तोची, गोमल, संगर, कुनार
 - बाँधे किनारे की सहायक नदियाँ: जांस्कर, सुरु, सोन, झेलम, चिनाब, रावी, व्यास, सतलुज नदियाँ।

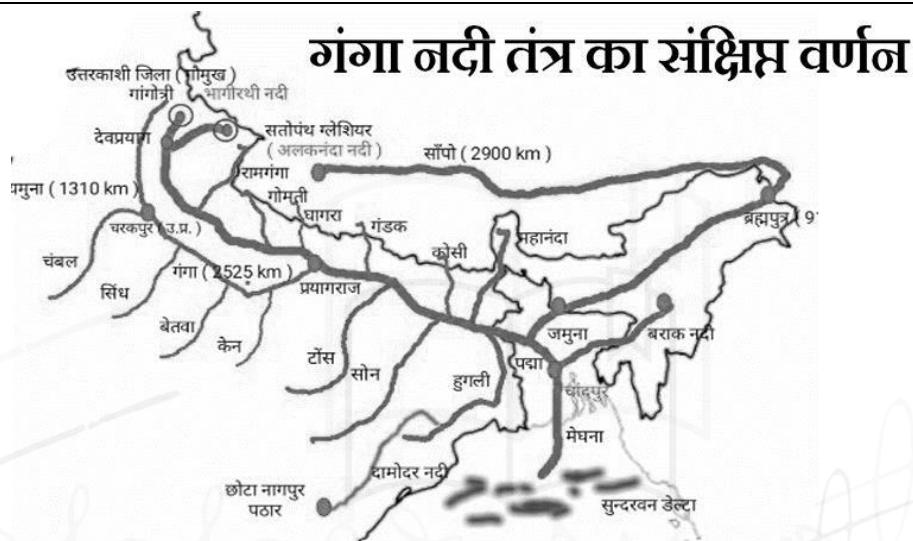
सिंधु नदी प्रणाली से संबंधित प्रमुख नदियां

श्योक नदी	<ul style="list-style-type: none"> • उद्भव स्थल: काराकोरम रेंज के रिमो ग्लेशियर से। • उत्तरी लद्धाख क्षेत्र से होकर बहती है। • लंबाई: 550 किमी। • सिंधु नदी की सहायक नदी जो दाहिने तट पर मिलती है। • नुब्रा नदी श्योक नदी की सहायक नदी हैं जो नुब्रा घाटी में मिलती हैं।
-----------	---

	<ul style="list-style-type: none"> काराकोरम पर्वतमाला के दक्षिण पूर्व काराकोरम पर्वतमाला के दक्षिण पूर्वी किनारे को वी-आकार का मोड़ बनाकर बहती है।
नुब्रा नदी	<ul style="list-style-type: none"> श्योक नदी की मुख्य सहायक नदी। उत्पत्ति: नुब्रा ग्लेशियर से लद्धाख रेज के आधार पर श्योक नदी में मिलने के लिए दक्षिण-पूर्व की ओर मुड़ जाती हैं। नुब्रा घाटी- 3048 मी - नुब्रा नदी से बनी जलग्रहण क्षेत्र - ऊंचाई और वर्षा की कमी के कारण वनस्पति और मानव निवास से रहित हैं।
शिगर नदी	<ul style="list-style-type: none"> सिंधु की एक छोटी दाहिनी तट सहायक नदी हैं। लद्धाख क्षेत्र से होकर बहती हैं। हिम्मर ग्लेशियर से निकलती हैं। स्कर्द्व (गिलगित - बल्तिस्तान) में सिंधु से मिलती हैं। बहुत तीव्र ढाल से नीचे उतरती हैं। हिमनदियों की क्रिया से प्रभावित जलग्रहण क्षेत्र।
गिलगित नदी	<ul style="list-style-type: none"> सिंधु की दाहिने तट की सहायक नदी हैं। लद्धाख क्षेत्र से होकर बहती हैं। हिमालय की चरम उत्तर-पश्चिम सीमा के निकट एक ग्लेशियर से निकलती हैं। जलग्रहण क्षेत्र : सुनसान और उजाड़ या वनस्पति रहित हैं।
हुंजा नदी	<ul style="list-style-type: none"> गिलगित की एक महत्वपूर्ण बाएं किनारे की सहायक नदी हैं। जम्मू - कश्मीर के उत्तर - पश्चिम हिस्से में काराकोरम रेज के उत्तर में एक ग्लेशियर से निकलती हैं।
जांस्कर नदी	<ul style="list-style-type: none"> सिंधु की एक महत्वपूर्ण बायाँ ओर से मिलने वाली सहायक नदी हैं। विरल मानव बस्तियाँ।
चिनाब नदी	<ul style="list-style-type: none"> उद्भम स्थल: जांस्कर रेज के लाहौल-स्पीति में बरलाचा दर्दा के पास से होता है। तांदी (हिमाचल प्रदेश के लाहौल और स्पीति जिले) में चंद्रा और भागा नदियों के संगम द्वारा निर्मित। <ul style="list-style-type: none"> ऊपरी भाग चंद्रभागा के नाम से भी जाना जाता है। जम्मू क्षेत्र के माध्यम से पाकिस्तान में पंजाब के मैदानों में बहती है सिंधु जल संधि के तहत पाकिस्तान को जल आवंटित किया गया है। इस नदी पर बगलिहार बांध स्थित हैं। दुनिया के सबसे ऊंचा रेलवे पुल जो चिनाब ब्रिज के नाम से जाना जाता है के द्वारा जम्मू - कश्मीर में बना है।
झेलम नदी	<ul style="list-style-type: none"> चिनाब की सहायक नदी लंबाई - 813km उत्पत्ति: कश्मीर की घाटी के एस-ई भाग में पीर पंजाल की तलहटी में वेरीनाग में एक झरने से। सबसे बड़ी सहायक नदी- किशनगंगा (नीलम)। सिंधु जल संधि के तहत पाकिस्तान को जल आवंटित। पाकिस्तान में चिनाब के साथ संगम पर समाप्त होती।
किशनगंगा नदी	<ul style="list-style-type: none"> उद्भम स्थल: जम्मू - कश्मीर के कारगिल जिले में द्रास से। नियंत्रण रेखा(Line of Control) के पास भारत से पाकिस्तान में प्रवेश करती है और फिर पश्चिम की ओर चलती है जब तक कि यह झेलम से नहीं मिलती है। नीलम के नाम से भी जाना जाता है जो ठंडे पानी के कारण या इस क्षेत्र में पाए जाने वाले कीमती पत्थर "माणिक (नीलम)" के कारण भी जाना जाता है। ट्राउट मछली के लिए प्रसिद्ध हैं।
रावी नदी	<ul style="list-style-type: none"> उद्भम: हिमाचल प्रदेश के चंबा जिले में धौलाधार श्रेणी से होता है। हिमाचल प्रदेश में रोहतांग दर्रे के पास कुल्लू पहाड़ियों में स्रोत हैं। उत्तर पश्चिमी ढलान का अनुसरण करती है। एक बारहमासी नदी जिसकी कुल लंबाई - 720km सिंधु जल संधि के तहत भारत को जल आवंटित किया गया है। इस नदी पर रंजीत सागर बांध (उर्फ थीन बांध) स्थित हैं। दाहिने किनारे की सहायक नदियाँ - बुढ़िल, तिडाहन बेलजेडी, साहो और सोल नदी। बाएँ किनारे की प्रमुख सहायक नदी - चिरचिन्द नाला।
सतलुज नदी	<ul style="list-style-type: none"> उर्फ लाल नदी। उद्भम: मानसरोवर झील के पास कैलाश पर्वत के दक्षिणी ढलान में रकास झील से होता है।

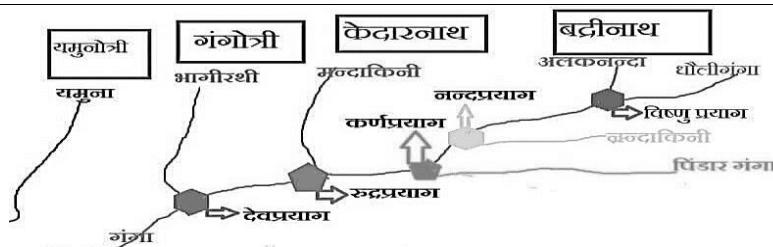
	<ul style="list-style-type: none"> शिपकी ला दर्ते से हिमाचल प्रदेश में प्रवेश करती है और किन्नौर, शिमला, कुल्लू, सोलन, मंडी और बिलासपुर जिलों से होते हुए दक्षिण-पश्चिम दिशा में बहती है। विश्व का सबसे ऊँचा गुरुत्वाकर्षण बाँध- भाखड़ा नांगल बाँध, इसी नदी पर बना है। सिंधु जल संधि के तहत भारत को जल आवर्टित किया गया है। मुख्य रूप से बिजली उत्पादन और सिंचाई के लिए उपयोग किया जाता है
व्यास नदी	<ul style="list-style-type: none"> सिंधु नदी प्रणाली की एक महत्वपूर्ण नदी है। हिमाचल प्रदेश में रोहतांग दर्ते के पास व्यास कुंड से निकलती है। पाकिस्तान में प्रवेश करने से पहले हरिके पत्तन (पंजाब) में सतलुज नदी में विलीन हो जाती है। कुल लंबाई - 460 किमी - हिमाचल प्रदेश में प्रवेश कर 256 किमी की दूरी तय करती है।

II. गंगा नदी प्रणाली



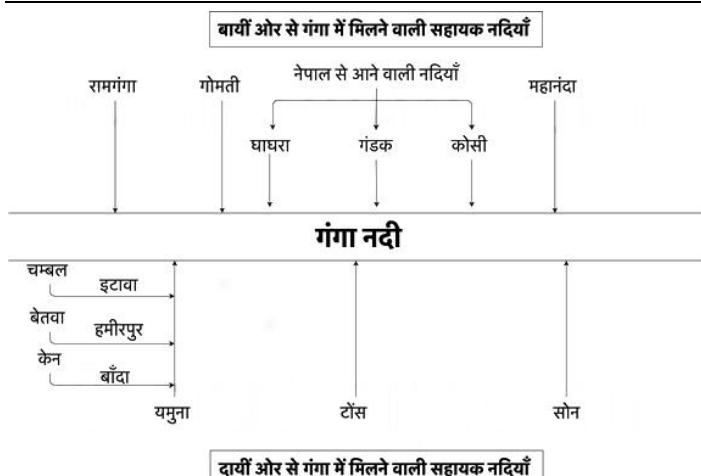
- अलकनंदा, मंदाकिनी, नंदाकिनी, भागीरथी, धौली गंगा, पिंडर और उनके संगम से निर्मित।
- उद्गम स्थल: गौमुख के गंगोत्री ग्लेशियर की तलहटी, (3892 मी) से होता यहाँ इसका नाम भागीरथी रहता है।
- देवप्रयाग में भागीरथी, अलकनंदा से मिलती है जहाँ इसका नाम गंगा हो जाता है।
- 350 किमी छौड़े गंगा डेल्टा में अलग-अलग धारा में बहती है।
- गंगा नदी ब्रह्मपुत्र के साथ मिलकर विश्व के सबसे बड़े डेल्टा सुंदरवन का निर्माण करती है।
- बंगाल की खाड़ी में गिरती है।
- इलाहाबाद में यमुना से मिल जाती है।
- राजमहल की पहाड़ियों के निकट दक्षिण-पूर्व की ओर मुड़ती है।
- पश्चिम बंगाल के फरक्का में, भागीरथी-हुगली और बांग्लादेश में पद्मा-मेघना में विभाजित होती हैं।
- ब्रह्मपुत्र/यमुना बांग्लादेश के चांदपुर में पद्मा-मेघना से मिलती है।
- सोत से उसके मुहाने तक की कुल लंबाई - 2,525 किमी
- अलकनंदा का उद्गम ब्रह्मनाथ के ऊपर सतोपंथ ग्लेशियर से होता है।
- गंगा एवं इसकी सहायक नदियाँ मिल कर पंच प्रयाग का निर्माण करती हैं।

पंच प्रयाग



विष्णुप्रयाग	अलकनंदा + धौली गंगा	रुद्रप्रयाग	अलकनंदा + मंदाकिनी
नंदप्रयाग	अलकनंदा + मंदाकिनी	देवप्रयाग	अलकनंदा + भागीरथी = गंगा
कर्णप्रयाग	अलकनंदा + पिंडर		

प्रमुख सहायक नदियाँ



गंगा-ब्रह्मपुत्र डेल्टा

- बंगाल की खाड़ी में प्रवेश करने से पहले गंगा + ब्रह्मपुत्र, विश्व का सबसे बड़ा डेल्टा बनाती है।
- भारीरथी/हुगली और पद्मा/मेघना के बीच स्थित हैं।
- क्षेत्रफल - 58,752 वर्ग किमी।
- तटरेखा अत्यधिक दांतेदार है।
- मुख्य भाग उच्च ज्वार के दौरान समुद्री जल से भरा एक निचला दलदल है।

प्रमुख बाएँ किनारे की सहायक नदियाँ

रामगंगा	<ul style="list-style-type: none"> गंगा नदी की सहायक नदी। दक्षिण-पश्चिम कुमाऊं में धारा के रूप बहती हैं। उद्धम स्थल: उत्तराखण्ड के चमोली में दूधातोली पहाड़ी के दक्षिणी ढलान से। भूमिगत जल भण्डारो से झरनों द्वारा सिंचित। प्रमुख भू-आकृतिक विशेषताएँ: छिन्न-भिन्न ध्रुमाव, युग्मित और अयुग्मित छत, अंतर्गतित पर्वतप्रक्षेप, झरने, संचरात्मक चट्ठान, चट्ठानें, और विशाल लकड़ियां बनाती हैं। कार्बन नेशनल पार्क की दून घाटी से होकर बहती है। कन्नौज के पास गंगा से मिलती है।
गोमती	<ul style="list-style-type: none"> उत्पत्ति: उत्तर प्रदेश के पीलीभीत के माधो टांडा के पास गोमत ताल (उर्फ फुलहार झील) से होती है। गाजीपुर में गंगा से मिलती है। प्रसिद्ध मार्कण्डेय महादेव मंदिर स्थित है। सबसे महत्वपूर्ण सहायक नदी - साई नदी (जौनपुर के निकट संगम)
घाघरा/ कर्णाली नदी	<ul style="list-style-type: none"> उत्पत्ति: मैपचाचुंगो के हिमनदों में। स्रोत: तिब्बत में मानसरोवर के दक्षिण में गुरला मांधाता चोटी के पास हुआ है। टांस-हिमालयी मूल से उत्पन्न नेपाल में हिमालय से होकर बहती है। भारत में ब्रह्मघाट पर शारदा से मिलती है। गंगा की प्रमुख बाएँ किनारे की सहायक नदी (बिहार में छपरा में संगम)। अयोध्या से हो कर बहती है। लंबाई: 1080 किमी
काली	<ul style="list-style-type: none"> टांस-हिमालय के ऊचे ग्लेशियरों से निकलती है। नेपाल और कुमाऊं के बीच सीमा बनाती है। टनकपुर के पास मैदानी इलाकों में पहुंचने के बाद शारदा के नाम से जानी जाती है।
सरयू/सरजू	<ul style="list-style-type: none"> उत्तर प्रदेश से होकर बहती है। उद्धम: उत्तराखण्ड में बागेश्वर जिले के नंदा कोट पर्वत के दक्षिण में एक शृंखला से। घाघरा की बायीं ओर की सहायक नदी।
राप्ती	<ul style="list-style-type: none"> इसका नेपाल में पश्चिमी धौलागिरी और महाभारत श्रेणी के मध्य एक प्रमुख पूर्व-पश्चिम कटक रेखा के दक्षिण में उद्धम होता है। भूमिगत जल से सिंचित। बार-बार आने वाली बाढ़ के कारण इसे "गोरखपुर का शोक" कहा जाता है।
गंडक	<ul style="list-style-type: none"> काली और त्रिसुली नदियों का संगम। सोनपुर में पटना के सामने गंगा नदी में मिल जाती है। बूढ़ी गंडक गंडक नदी के समानांतर पूर्व में बहती है। ऊपरी जलग्रहण क्षेत्र: धूमिल और उजाड़ (हिमालय का वर्षा छाया क्षेत्र)।

	<ul style="list-style-type: none"> मध्य और निचले पाठ्यक्रम- वी-आकार की घाटियाँ, छिन्न-भिन्न मेन्डर्स, और दोनों तरफ युग्मित और अप्रकाशित छतें हैं।
बूढ़ी गंडक	<ul style="list-style-type: none"> उत्पत्ति: चौतर्वा चौर से बिसंभरपुर, पश्चिम चंपारण, बिहार के पास एक पुराने चैनल में गंडक नदी के समानांतर पूर्व में बहती है। नदी पर कोई बड़ी या मध्यम परियोजना नहीं।
कोसी/ सप्तकोशी	<ul style="list-style-type: none"> उर्फ सप्तकोशी (7 हिमालयी सहायक नदियाँ हैं) नेपाल और भारत से दोनों ओर बहने वाली पूर्ववर्ती नदी है। गंगा की सबसे बड़ी सहायक नदियों में से एक (कठियार जिले के कुर्सेला में संगम) है। जलग्रहण क्षेत्र: माउंट एवरेस्ट और कंचनजंगा। अस्थिर प्रकृति है जिस कारण इसे "बिहार का शोक" कहा जाता है।

प्रमुख दाहिने किनारे की सहायक नदियाँ

सोन	<ul style="list-style-type: none"> उद्धम: मध्य प्रदेश में अमरकंटक के पास, नर्मदा नदी के हेडवाटर के पूर्व में नर्मदा घाटी का विस्तार सोन की निचली घाटी में हुआ है। सहायक नदियों: दाएं - गोपद नदी, रिहंद नदी, कन्हार नदी, उत्तरी कोयल नदी बाएं - घग्गर नदी, जोहिला नदी, छोटी महानदी नदी प्रमुख सहायक नदियाँ - रिहंद और उत्तरी कोयल।
टोंस नदी	<ul style="list-style-type: none"> यमुना की सबसे लंबी सहायक नदी है। उत्तरांचल के पश्चिमी भाग गढ़वाल से होकर बहती है। देहरादून, उत्तराखण्ड के पास कालसी के नीचे यमुना में मिलती है। सबसे प्रमुख बारहमासी भारतीय हिमालयी नदियों में से एक है। यमुना की सबसे बड़ी सहायक नदी।
रिहंद	<ul style="list-style-type: none"> उद्धम: मतिरंगा पहाड़ियों से (मैनपाट पठार के दक्षिण-पश्चिम में) सोनभद्र, उत्तर प्रदेश में सोन से मिलती है। जलविद्युत उत्पादन के लिए रिहंद नदी पर रिहंद बांध <ul style="list-style-type: none"> बांध के जलाशय को गोविंद बल्लभ पंत सागर के नाम से जाना जाता है।
उत्तर कोयल	<ul style="list-style-type: none"> रांची पठार से उद्भगम होता है और रुड(rud) के पास नेतरहाट के नीचे पलामू भाग में प्रवेश करती है। बेतला राष्ट्रीय उद्यान के उत्तरी भाग से होकर गुजरती है।
यमुना	<ul style="list-style-type: none"> सबसे बड़ी और सबसे पश्चिमी महत्वपूर्ण सहायक नदी। उत्पत्ति: उत्तराखण्ड में गढ़वाल क्षेत्र में बन्दरपूँछ छोटी पर यमुनोत्री हिमनद (6,000 मीटर) से होती है। हरियाणा और उत्तर प्रदेश की नहरों का प्रमुख स्रोत है। त्रिवेणी संगम, इलाहाबाद (प्रयागराज) के पास गंगा में विलीन हो जाती है। भारत की राजधानी नई दिल्ली, आगरा एवं मथुरा इसी के किनारे बसे हैं। सहायक नदियाँ: बेतवा, धसन, चंबल, सिंध, केन, हिंडन, गिरि

III. ब्रह्मपुत्र नदी प्रणाली

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> दुनिया की सबसे बड़ी नदियों में से एक। तिब्बत में यारलुंग त्संगपो के नाम से जानी जाती है। भारत में सियांग और दिहांग के नाम से प्रवेश करती है। उद्धम स्रोत: मानसरोवर झील के पास कैलाश श्रेणी का अंगसी हिमनद से होता है। गंगा के साथ एक विशाल डेल्टा बनाने के बाद बंगाल की खाड़ी में गिरती है। जलमार्ग :- तिब्बत- हिमालय के समानांतर लगभग 1,200 किमी तक चलती है। | <ul style="list-style-type: none"> दक्षिण में मुड़ती है और नमचा बरवा के पास हिमालय के माध्यम से एक गहरी घाटी/ गहरे महाखड़ का निर्माण करती है। दिहांग के नाम से भारत में प्रवेश करती है। सादिया - उत्तर से आने वाली दिबांग और पूर्व से आने वाली लोहित इसमें मिलती है। असम घाटी में प्रवेश करता है जहाँ यह ब्रह्मपुत्र नाम से जानी जाती है। पश्चिम में धुबरी तक बहती है और आगे नीचे, दक्षिण की ओर बहती है और बांग्लादेश में प्रवेश करती है। ब्रेडेड चैनल (गुंफित जलमार्ग) के रूप में बहती है। |
|---|---|



ब्रह्मपुत्र के क्षेत्रीय नाम

क्षेत्र	नाम
तिब्बत	सांगपो (तिब्बत)
चीन	यारलुंग ज़ांग्बो जियांगिन
असम घाटी	दिहांग या सिओंग, सादिया के दक्षिण में: ब्रह्मपुत्र
बांगलादेश	जमुना नदी
बांगलादेश	पद्मा नदी: गंगा और ब्रह्मपुत्र का संयुक्त जल
बांगलादेश	मेघना: पद्मा और मेघना के संगम से

- बाएँ किनारे की सहायक नदियाँ:

- ल्हासा नदी
- च्यांग नदी
- पारलुंग ज़ांग्बो
- लोहित नदी
- धनसिरी नदी
- कोलोंग नदी

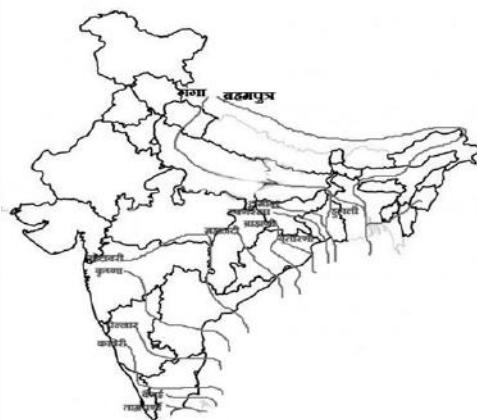
- दाहिने किनारे की सहायक नदियाँ:

- कामेंग नदी
- मानस नदी
- बेकी नदी
- रैदक नदी
- जलढाका नदी
- तीस्ता नदी
- सुबनसिरी नदी

2. प्रायद्वीपीय अपवाह तंत्र

- हिमालय की नदियों से अधिक पुरानी (असंगत) नदी प्रणाली हैं।
- ऊपरी प्रायद्वीप क्षेत्र में कुछ नदियों को छोड़कर मुख्य रूप से समर्पी।
- गैर-बारहमासी नदियाँ- वर्षा ऋतु में अधिकतम निर्वहन होती हैं।
- परिपक्व अवस्था में (नदी सम्बन्धी भू आकृतिया) और लगभग अपने आधार स्तर तक पहुँच चुके हैं (लंबवत अपरदन नगण्य है)।
- पश्चिमी घाट द्वारा मुख्य जल विभाजन किया जाता है।
- कम ढाल के कारण पानी का कम वेग और धाराओं की भार वहन क्षमता भी कम हो गयी हैं।
- पूर्व की ओर बहने वाली नदियाँ- महानदी, गोदावरी, कृष्णा और कावेरी - डेल्टा बनाती हैं।
- पश्चिम की ओर बहने वाली नदियाँ- नर्मदा और तापी - मुहाना बनाती हैं।

- बंगाल की खाड़ी में गिरने वाली नदियाँ: महानदी, गोदावरी, कृष्णा, कावेरी।



- अरब सागर में गिरने वाली नदियाँ: नर्मदा, तापी, माही।
- नदियाँ जो गंगा में मिलती हैं: चंबल, बेतवा, केन, सोन और दामोदर

- प्रायद्वीपीय अपवाहतंत्र का विकास:
 - प्रथम सिद्धांतः
 - सह्याद्री-अरावली अक्ष - अतीत में मुख्य जल विभाजन।
 - मौजूदा प्रायद्वीप - एक बड़े भूभाग का शेष आधा।
 - पश्चिमी घाट - इस भूभाग के मध्य में स्थित हैं।
 - अपवाह - पूर्व की ओर बंगाल की खाड़ी में गिरती है और पश्चिम की ओर अरब सागर में गिरती है।
 - प्रायद्वीप का पश्चिमी भाग टूट कर अरब सागर में फूट गया।
 - भारतीय प्लेट का टकराव → प्रायद्वीपीय भाग कुछ क्षेत्रों में कम हो गया जिससे दरार पैदा हो गई।
 - पश्चिम की ओर बहने वाली नर्मदा और तापी इन दरारों से होकर बहती हैं।
 - सीधी तटरेखा, पश्चिमी घाट की खड़ी पश्चिमी ढलान और पश्चिमी तट पर डेल्टा संरचनाओं की अनुपस्थिति इस सिद्धांत की एक संभावना को व्यक्त करती है।
 - द्वितीय सिद्धांतः
 - पश्चिम की ओर बहने वाली प्रायद्वीपीय नदियाँ स्वयं द्वारा निर्मित घाटियों में नहीं बहती हैं।
 - ✓ विंध्य के समानांतर चलने वाली चट्टानों में दो भंश।
 - हिमालय की विप्लव के दौरान प्रायद्वीप के उत्तरी भाग के मुड़ने के कारण।
 - प्रायद्वीप ब्लॉक, भंशों के दक्षिण में, थोड़ा पूर्व की ओर झुका हुआ → बंगाल की खाड़ी की ओर नदी का जल निकासी।
 - आलोचना:
 - ✓ झुकने से नदी घाटियों का ढाल बढ़ जाना चाहिए था और नदियों का कायाकल्प हो जाना चाहिए था।
 - ✓ जलप्रपात जैसे कुछ अपवादों को छोड़कर प्रायद्वीप में अनुपस्थित हैं।

प्रमुख प्रायद्वीपीय नदियाँ

I. गोदावरी

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ● प्रायद्वीपीय भारत की द्वासरी सबसे बड़ी नदी है। ● इसे दक्षिण गंगा या वृद्ध (पुरानी) गंगा भी कहा जाता है। ● मौसमी नदी - ग्रीष्मकाल के दौरान सूख जाती है, और मानसून के दौरान चौड़ी हो जाती है। ● उद्गम: नासिक के निकट ऋंबकेश्वर, महाराष्ट्र में। ● दक्षिण-मध्य भारत में दक्षिण-पूर्व की ओर बहती है। | <ul style="list-style-type: none"> ● राज्य: मध्य प्रदेश, तेलंगाना, आंध्र प्रदेश और ओडिशा। ● बंगाल की खाड़ी में गिरती है। ● राजमुंदरी में उपजाऊ डेल्टा बनाती है। ● एशिया का सबसे बड़ा रेल-सह-सड़क पुल जो इस पर कोवुर और राजामुंद्री को जोड़ता है। |
|--|--|

बाएँ किनारे की सहायक नदियाँ

- बाणगंगा
- कडवा
- शिवना
- पूर्णा
- कदम
- प्राणहिता
- इंद्रावती
- तलिपेरु
- सिलेरु
- साबरी

दायां किनारा

- नासर्दी
- डरना
- प्रवरा :
- सिंधफणा नदी,
- मंजरा
- मानेर /मनेर
- किन्नेरासनी

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ● गोदावरी नदी पर परियोजनाएं: <ul style="list-style-type: none"> ○ श्रीराम सागर, गोदावरी बैराज, ऊपरी पेंगंगा, जायकवाड़ी, ऊपरी वैनगंगा, ऊपरी इंद्रावती, ऊपरी वर्धा। ○ जारी परियोजनाएं - प्राणहिता-चेवेल्ला और पोलावरम। | <ul style="list-style-type: none"> ● गोदावरी बेसिन में उद्योग <ul style="list-style-type: none"> ○ प्रमुख शहरी केंद्र - नागपुर, औरंगाबाद, नासिक, राजमुंद्री। ○ ज्यादातर कृषि उपज पर आधारित - धान-कुटाई, कपास कताई और बुनाई, चीनी और तेल निष्कर्षण। ○ सीमेंट और कुछ छोटे इंजीनियरिंग उद्योग भी मौजूद हैं। |
|---|---|

- गोदावरी-कावेरी लिंक परियोजना
 - गोदावरी और कावेरी नदियों की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए गोदावरी बेसिन के इंद्रावती उप-बेसिन में **247 हजार मिलियन क्यूबिक फीट (tmcf)** अप्रयुक्त पानी का व्यपवर्तन होता है।
 - कृष्णा, पेन्नार और कावेरी घाटियों की मांगों को पूरा करने के लिए गोदावरी नदी से नागार्जुन सागर बांध बनाया गया और आगे दक्षिण की ओर मोड़ दिया गया।
 - आंध्र प्रदेश के प्रकाशम, नेल्लोर, कृष्णा, गुंटूर और चित्तूर जिलों में 3.45 से **5.04 लाख हेक्टेयर** में सिंचाई की सुविधा प्रदान करता है।
-
- ## II. कृष्णा नदी
- दूसरी सबसे बड़ी पूर्वी की ओर बहने वाली प्रायद्वीपीय नदी।
 - उत्पत्ति: महाबलेश्वर।
 - राज्य: महाराष्ट्र, कर्नाटक, तेलंगाना, आंध्र प्रदेश
 - मानसून के दौरान भारी **मिट्टी** के कटाव का कारण बनती है।
 - बालाघाट श्रेणी (उत्तर), पूर्वी घाट (दक्षिण और पूर्व), और पश्चिमी घाट (पश्चिम) से घिरा है।
 - कुल लंबाई- **1,400** किमी।
 - अंत में बंगाल की खाड़ी में गिरती है।
 - **प्रमुख बांध-** अलमटी बांध, श्रीशैलम बांध, नागार्जुन सागर बांध और प्रकाशम बैराज।
 - **दायां किनारा:** वेन्ना, कोयना, पंचगंगा, दूधगंगा, घटप्रभा, मालाप्रभा और तुंगभद्रा
 - **बाया किनारा:** भीमा, दिंडी, पेद्दावागु हलिया, मूसी, पलेरू और मुन्नेरू
- ## प्रमुख सहायक नदियाँ
- भीम, मूसी, कोयना, पंचगंगा, दूधगंगा, घटप्रभा, मालप्रभा, तुंगभद्रा
 - **प्रमुख परियोजना:**
 - **तुंगभद्रा परियोजना**
 - **श्रीशैलम परियोजना**
 - **नागार्जुन सागर बांध**
 - **प्रकाशम बैराज**
 - **घटप्रभा परियोजना**
 - **भीमा परियोजना**
 - **संसाधन**
 - **समृद्ध खनिज भंडार।**
 - **औद्योगिक गतिविधियाँ-** लोहा और इस्पात, सीमेंट, ग्रनाटा वनस्पति तेल निष्कर्षण, और चावल मिलिंग/धान-कुटाई।
-
- **उद्योग**
 - **प्रमुख शहरी केंद्र-** पुणे, हैदराबाद (ऑटोमोबाइल और आईटी हब)
 - **सूखा और बाढ़**
 - **रायलसीमा क्षेत्र-** आंध्र प्रदेश; बेल्लारी, रायचूर, धारवाड़, चित्रदुर्ग, बेलगाम, और बीजापुर- कर्नाटक और पुणे, शोलापुर, उस्मानाबाद, और अहमदाबाद-महाराष्ट्र - सूखा प्रवण क्षेत्र।
 - **बाढ़ प्रवण डेल्टा क्षेत्र।**
 - गाद जमा होने के कारण **डेल्टा क्षेत्र** में नदी तल का उठाव - चैनल (मार्ग) की वहन क्षमता में कमी
-
- ## III. नर्मदा
- प्रायद्वीपीय भारत की पश्चिम में बहने वाली सबसे बड़ी (1312 किमी) नदी।
 - भारत की सबसे बड़ी भंश घाटी नदी।
 - भारत में सबसे बड़ा नदी मुहाना है।
 - विंध्य श्रेणी (उत्तर) और सतपुड़ा श्रेणी (दक्षिण) के माध्यम से एक भंश घाटी के बीच में से पश्चिम की ओर बहती है।
 - मध्य प्रदेश में अमरकंटक के पास मैकला श्रेणी से निकलती है।
 - **राज्य-** गुजरात, महाराष्ट्र और मध्य प्रदेश
 - **जलप्रपातः-** कपिलधारा, दुग्धधारा, धुंआधार, मंधार, दर्वी, सहस्रधारा।
 - **प्रमुख परियोजना :**
 - सरदार सरोवर- (भरूच), गुजरात- नर्मदा नदी में सबसे बड़ी परियोजना है।
 - इंदिरा सागर-खंडवा, मध्य प्रदेश में सबसे बड़ा बांध है
 - ओंकारेश्वर-खंडवा,
 - महेश्वर-खरगोन,
 - बरगी- जबलपुर,
 - तवा बांध- होशंगाबाद।
 - **बेसिन -** 98,796 वर्ग कि.मी.
 - **सबसे बड़ा द्वीपः** अलीया बेट।
 - **आंशिक रूप से नौगम्य**
 - **सहायक नदियाँ :**

बाएं किनारे की सहायक नदियाँ	दाहिने किनारे की सहायक नदियाँ
बुढ़नेर नदी, बंजर, शेर, शक्कर, दूधी, तवा, गंजाल, कुन्दा, गोई, कर्जन	हिरदन, तिन्दोनी, बारना, कोलार, मान, उरी, हथनी, और सांग

IV. महानदी

- प्रायद्वीपीय भारत की तीसरी सबसे बड़ी नदी।
- ओडिशा की सबसे बड़ी नदी।
- महानदी - 2 संस्कृत शब्दों "महा" - "महान" और "नदी" - "नदी" से मिल कर बना है।
- राज्य- छत्तीसगढ़, ओडिशा, झारखण्ड, महाराष्ट्र और मध्य प्रदेश
- जलग्रहण क्षेत्र - 1.4 लाख वर्ग किमी।
- सीमाएँ- मध्य भारत की पहाड़ियाँ (उत्तर), पूर्वी घाट (दक्षिण और पूर्व), और मैकला श्रेणी (पश्चिम)।
- स्रोत - दंडकारण्य की उत्तरी तलहटी, रायपुर, (छत्तीसगढ़)।
- जल क्षमता और बाढ़ क्षमता के मामले में, यह गोदावरी के बाद द्विसरे स्थान पर है।
- मुख्य भाग कृषि भूमि से आच्छादित है- कुल क्षेत्रफल का 54.27%।
- भारतीय उपमहाद्वीप में सबसे सक्रिय गाद जमा करने वाली धाराओं में से एक है।
- हीराकुण्ड बांध एशिया की सबसे बड़ी मानवनिर्मित झील है। (भारत का सबसे बड़ा बांध)
- कई धाराओं के माध्यम से "फ़ाल्स पाइन्ट" के पास बंगाल की खाड़ी में मिल जाती है।
- ऊपरी मार्ग - तश्तरी के आकार का बेसिन जिसे 'छत्तीसगढ़ का मैदान' भी कहा जाता है।
- उत्तर, पश्चिम और दक्षिण में पहाड़ियों से घिरी- बड़ी संख्या में सहायक नदियाँ मुख्य नदी में मिलती हैं।
- बाएँ किनारे की सहायक नदियाँ: शिवनाथ, हसदेव, माण्ड, और इब
- दाहिने किनारे की सहायक नदियाँ: ओंग, तेल और जोंक।
- प्रमुख परियोजना:
 - महानदी मुख्य नहर
 - छत्तीसगढ़ में तंदुला जलाशय।
 - हीराकुण्ड बांध
 - महानदी डेल्टा परियोजना
 - हसदेव बांगो बांध
 - महानदी जलाशय परियोजना।

हीराकुण्ड बांध-

- स्वतंत्रयोत्तर पहली बड़ी बहुउद्देशीय नदी घाटी परियोजनाओं में से एक।
- उद्देश्य: महानदी बेसिन में बाढ़ को नियंत्रित करना, सिंचाई के लिए पानी उपलब्ध कराना और नगरपालिका जल आपूर्ति।
- स्थान: संबलपुर, ओडिशा।

गंगरेल बांध/आर.एस. सागर बांध (रविशंकर सागर बांध)

- स्थान: धमतरी जिला, छत्तीसगढ़।

दुधवा बांध:

- स्थान: धमतरी, छत्तीसगढ़।

उद्योग:

- प्रमुख शहरी केंद्र- रायपुर, दुर्ग और कटक।
- समृद्ध खनिज संसाधन और पर्याप्त बिजली संसाधन।
- प्रमुख उद्योग- लोहा और इस्पात संयंत्र, भिलाई, एल्यूमीनियम कारखाने, हीराकुण्ड और कोरबा, पेपर मिल (कागज), कटक और सीमेंट कारखाना, सुंदरगढ़।
- कृषि उद्योग - चीनी और कपड़ा मिलें।
- कोयला, लोहा और मैग्नीज का खनन भी प्रमुख क्षेत्र है।

बाढ़:

- धाराओं की अपर्याप्त वहन क्षमता के कारण डेल्टा क्षेत्र में गंभीर बाढ़ का खतरा बना रहता है।

V. कावेरी

- 'दक्षिण भारत की गंगा' या 'दक्षिण की गंगा' के नाम से भी जाना जाता।
- उत्पत्ति: तालकावेरी, ब्रह्मगिरी श्रेणी, चेरंगला गांव, कूर्ग, कर्नाटक से होती हैं।
- लंबाई: 800 किमी।
- राज्य-तमिलनाडु, कर्नाटक, केरल और पुडुचेरी शामिल हैं।
- एक विस्तृत डेल्टा जो "दक्षिणी भारत का उद्यान" के नाम से भी जाना जाता हैं बनाने के बाद बड़ी संख्या में वितरिकाओं में टूट जाता है।
- सीमाएँ- पश्चिमी घाट (पश्चिम), पूर्वी घाट (पूर्व और दक्षिण) और कटक इसे कृष्णा और पेन्नार बेसिन (उत्तर) से अलग करते हैं।
- बेसिन - 3 भाग - पश्चिमी घाट, मैसूर का पठार और डेल्टा।
- डेल्टा - सबसे उपजाऊ भाग।