



बिहार

वनपाल/वनरक्षी

केंद्रीय चयन परषद (सिपाही भर्ती)

भाग - 2

बिहार का सामान्य ज्ञान

# विषयसूची

S No.	Chapter Title	Page No.
1	बिहार एक नजर में	1
2	बिहार की भौगोलिक संरचना	4
3	अपवाह प्रणाली	9
4	बिहार की जलवायु	21
5	मृदा	26
6	कृषि	28
7	प्राकृतिक संसाधन	39
8	उद्योग	43
9	बिहार की जनगणना	59
10	बिहार में पर्यटन	66
11	बिहार का इतिहास	70
12	राज्यपाल	133
13	राज्य विधानमंडल	139
14	राज्य मंत्रिपरिषद्	150
15	राज्य निकाय	153
16	मुख्यमंत्री	157
17	बिहार उच्च न्यायालय एवं अधीनस्थ न्यायालय	160
18	पंचायती राज	167
19	नगर पालिकानगर निगम	174

# 1 CHAPTER

## बिहार एक नजर में

- राजधानी - पटना
- पटना के प्राचीन नाम - पाटलिग्राम, कुसुमपुर, पाटलिपुत्र, अजीमाबाद, पालीबोथरा।
- गठन - 22 मार्च 1912 (बिहार और उड़ीसा एक अलग प्रांत के रूप में)। **ASHU ASI (P.T.) EXAM 2018**
- बिहार गठन के समय भारत के वायसराय - लॉर्ड हार्डिंग
- बिहार दिवस - 22 मार्च।
- बिहार दिवस 2022 का विषय 'जल, जीवन, हरियाली' है
- बिहार का विभाजन
- पहला विभाजन - 1 अप्रैल, 1936 (उड़ीसा)।

- दूसरा विभाजन - 15 नवंबर, 2000 (दक्षिणी बिहार को झारखंड का नया राज्य बनाने के लिए अलग कर दिया गया था)। **BPSC POLICE CSBSE (CONSTABLE) EXAM 2017**
- राज्य चिह्न
  - राज्य पशु - बैल (बॉस इंडिकस)।
  - राज्य पक्षी - गौरैया (पासर डोमेस्टिकस)।
  - बिहार गौरैया दिवस - 20 मार्च।
  - राज्य फूल - गेंदा (टैगेट)।
  - राज्य वृक्ष - पीपल (फिकस रिलिजिओसा)।
  - राज्य मछली - मांगूरू (क्लारियस बत्राचुस)।

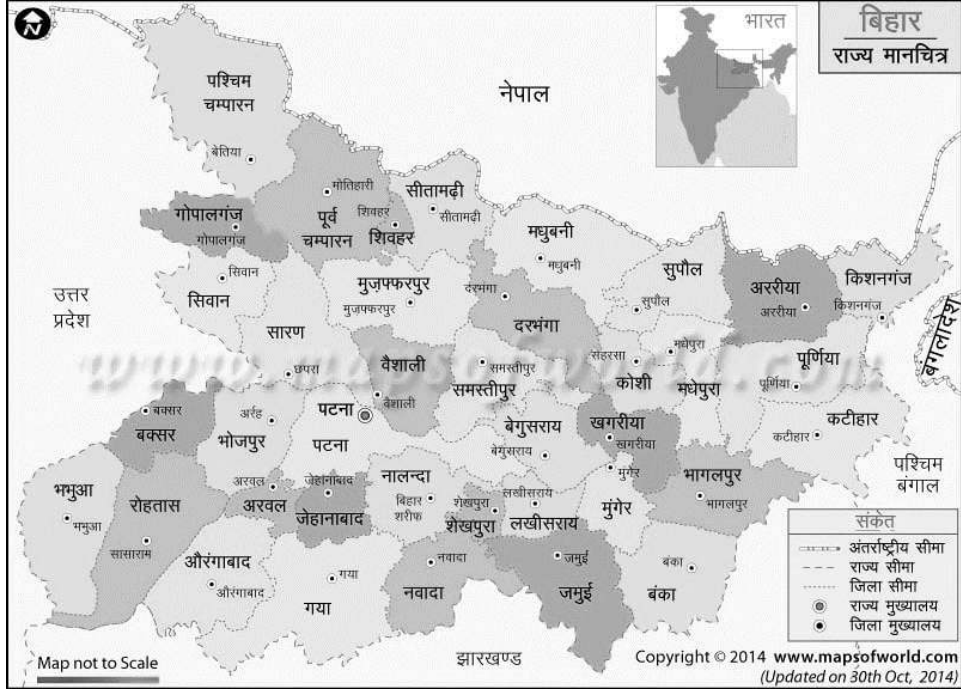
### बिहार का आकार और स्थान



- अक्षांशीय सीमा - 24°20'10"N से 27°31'15"N
- देशांतरिय सीमा - 83°19'50"E से 88°17'40"E
- बिहार के समुद्र तल से ऊँचाई - 173 फीट।
- भौगोलिक विस्तार -
  - उत्तर - नेपाल **(46th BPSC 2004)**
  - पश्चिम - उत्तर प्रदेश **BPSC LDC(PRE) 2022**
  - पूर्व - पश्चिम बंगाल
  - दक्षिण - झारखंड
- भारत में 12वां सबसे बड़ा राज्य - 94163 वर्ग किमी **67TH BPSC (PRE) 2021, (48th-52th BPSC PRE 2008, 46th BPSC 2004)**

- लंबाई - 345 किमी. (उत्तर से दक्षिण)
- चौड़ाई - 483 किमी. (पूर्व से पश्चिम)
- बिहार का ग्रामीण क्षेत्र - 92,257.51 वर्ग किमी.।
- बिहार का शहरी क्षेत्र - 1,095.49 वर्ग किमी.।
- बिहार में सामान्य वर्षा - 1,205 मिमी प्रतिवर्ष औसत।
- बिहार में बरसात के दिनों की संख्या - 52.5 दिन प्रतिवर्ष औसत।
- कुल जिले - 38 **(45th BPSC PRE 2002)**
- 38वां जिला - अरवल,
- अगस्त, 2001 में अस्तित्व में आया और पहले जहानाबाद जिले का हिस्सा था।

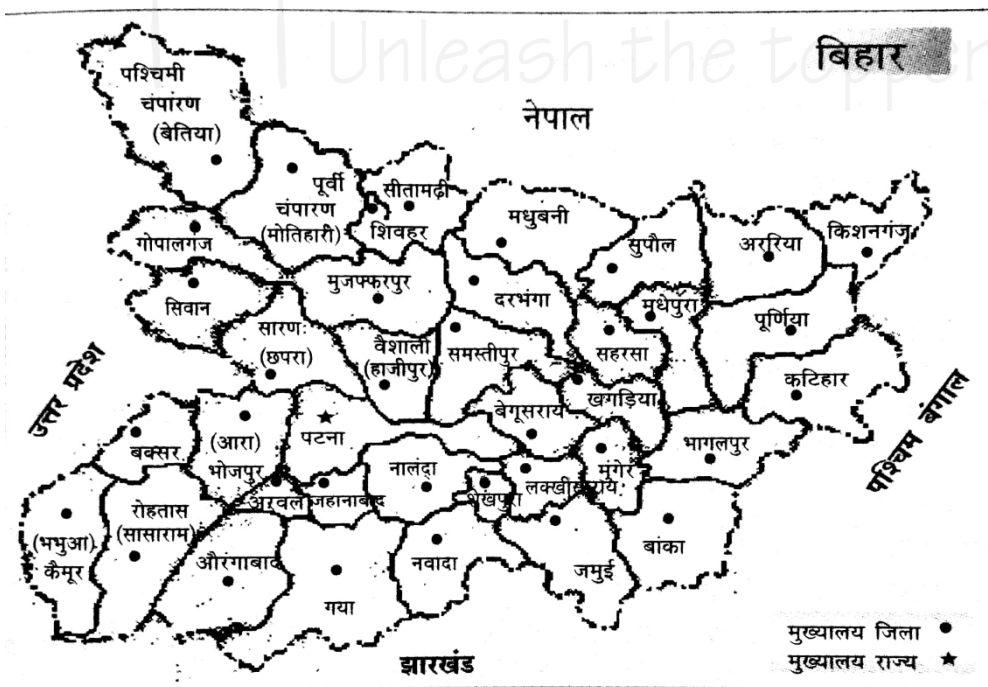
## अन्य देश या अन्य राज्यों के साथ सीमा साझा करने वाले जिले ।



- **नेपाल** - पश्चिम चंपारण, पूर्वी चंपारण, सीतामढ़ी, मधुबनी, सुपौल, अररिया और किशनगंज (7 जिले)- (63<sup>th</sup> BPSC 2018)
- **उत्तर प्रदेश** - (7 जिले) पश्चिम चंपारण, गोपालगंज, सीवान, सारण, भोजपुर(आरा), बक्सर और कैमूर(भभुआ) ।
- **पश्चिम बंगाल** - (3 जिले) किशनगंज, पूर्णिया और कटिहार।
- **झारखंड** - (9 जिले) रोहतास, औरंगाबाद, गया, नवादा, जमुई, बांका, भागलपुर, कटिहार और कैमूर (भभुआ)।
- **नेपाल और पश्चिम बंगाल** - किशनगंज
- **नेपाल और उत्तर प्रदेश** - पश्चिम चंपारण
- **पश्चिम बंगाल और झारखंड** - कठियार
- **उत्तरी जिला** - पश्चिम चंपारण
- **पूर्वी जिला** - किशनगंज (56-59वीं BPSC 2015)
- **सबसे दक्षिणी जिला** - गया
- **सबसे पश्चिमी जिला** - कैमूर
- **राजधानी** पटना -वैशाली, सारण, भोजपुर, अरवल, जहानाबाद, नालंदा, लखीसराय, बेगूसराय और समस्तीपुर (9 जिले)

64वीं BPSC 2018

## प्रशासनिक इकाइयाँ



प्रमंडल	9
जिले	38
उप - मंडल	101
सी.डी. ब्लॉक	534
पंचायते	8,406
राजस्व गाँव	45,103
कस्बों की संख्या	199
सांविधिक कस्बे	139
गैर-सांविधिक कस्बे	60
पुलिस स्टेशन	853
सिविल पुलिस स्टेशन	813
रेलवे पुलिस स्टेशन	40
पुलिस जिले	44
सिविल पुलिस जिले	40
रेलवे पुलिस जिले	4

### सात निश्चय योजना भाग I (2015-2020)

इस दृष्टि को पूरा करने के लिए सुशासन का कार्यक्रम (2015-20) तैयार किया गया है जिसमें 7 निश्चय, कृषि रोड मैप, मानव विकास मिशन, कौशल विकास मिशन और औद्योगिक प्रोत्साहन नीति शामिल हैं।

## विकसित बिहार के लिए सात निश्चय

**पार्ट - 1 (2015 से)**

आर्थिक हल, युवाओं को बल → 1

आरक्षित रोजगार, महिलाओं को अधिकार → 2

हर घर बिजली लगातार → 3

हर घर नल का जल → 4

घर तक पक्की गली-नाली → 5

शौचालय निर्माण, घर का सम्मान → 6

अवसर बढ़े, आगे बढ़े → 7

**पार्ट - 2 (2020 से)**

युवा शक्ति, बिहार की प्रगति

सशक्त महिला, सक्षम महिला

हर खेत को सिंचाई के लिए पानी

स्वच्छ गाँव, समृद्ध गाँव

स्वच्छ शहर, विकसित शहर

सुलभ संपर्कता

सबके लिए सवास्थ्य सुविधा

### सात निश्चय भाग II (2020-2025)

बिहार सरकार ने वर्ष 2021-22 के बजट में सात निश्चय योजना भाग 2 के लिए ₹ 4,671 आवंटित किए हैं।

सात निश्चय योजना पार्ट 2 के तहत सरकार राज्य के समग्र विकास की योजना बना रही है।

### सात निश्चय - भाग II

1. युवा शक्ति, बिहार की प्रगति
2. सशक्त महिला, सक्षम महिला
3. हर खेत को सिंचाई के लिए पानी
4. स्वच्छ गाँव, समृद्ध गाँव
5. स्वच्छ शहर, विकसित शहर
6. सुलभ सम्पर्कता
7. सबके लिए अतिरिक्त स्वास्थ्य सुविधा

## 2 CHAPTER

# बिहार की भौगोलिक संरचना

- **बिहार की भूवैज्ञानिक संरचना** - बिहार की भूवैज्ञानिक संरचना के चार घटक इस प्रकार हैं -
  - धारवाड़ रॉक प्रणाली
  - विंध्य रॉक प्रणाली
  - तृतीयक रॉक प्रणाली
  - क्वार्टरनरी चट्टान प्रणाली।

### बिहार का भूविज्ञान

- टर्शियरी चट्टानें
- क्वार्टरनरी चट्टानें
- विन्ध्य चट्टानें
- धारवाड़ चट्टानें

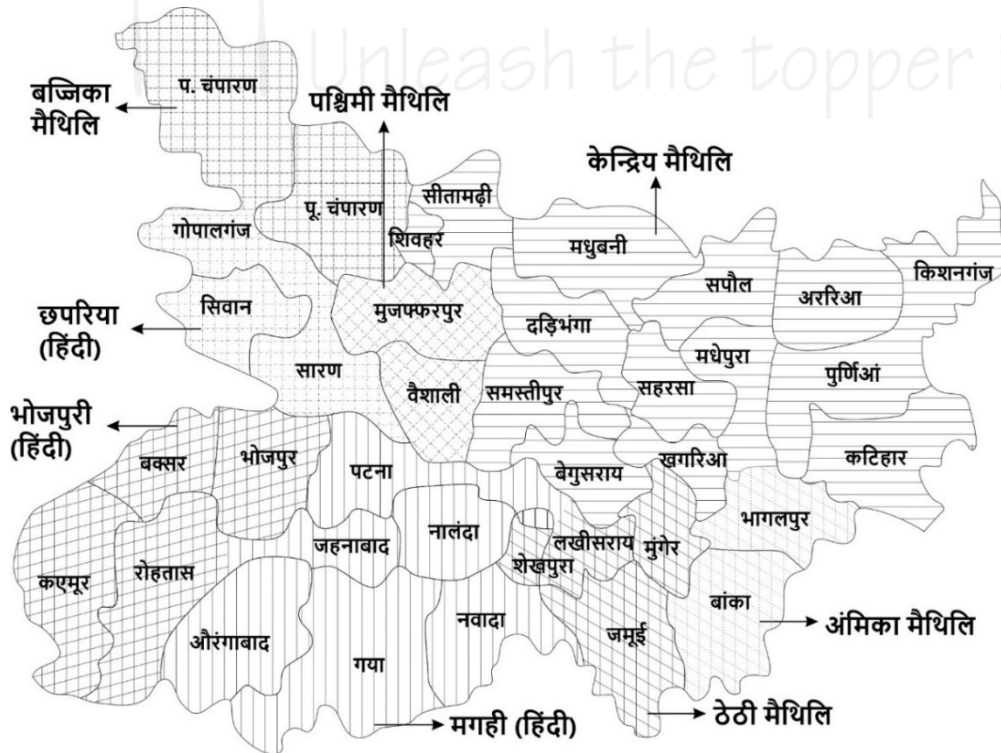
रॉक सिस्टम प्रकार	विवरण
<p>धारवाड़ रॉक सिस्टम (प्री कैम्ब्रियन)</p> <p>(सबसे पुराना आर्कियन रॉक प्रणाली की उप-प्रणाली।)</p>	<p><b>गठन</b> आर्कियन चट्टानों के अपक्षय ने सबसे पहले तलछट प्राप्त की और सबसे पुराने तलछटी स्तर, धारवाड़ प्रणाली का निर्माण किया।</p> <p><b>विशेषताएँ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• भारत की सबसे पुरानी रूपांतरित चट्टानें।</li> <li>• आर्कियन चट्टानों के क्षरण और अवसादन के परिणामस्वरूप गठित।</li> <li>• एज़ोइक, क्योंकि या तो उनके गठन के दौरान प्रजातियों की कोई उत्पत्ति नहीं होती है या समय बीतने के साथ जीवाश्मों का विनाश होता है।</li> <li>• प्राप्ति स्थल - राज्य का दक्षिणी भाग, झारखंड की सीमा से लगा हुआ है।</li> <li>• औरंगाबाद, गया, नवादा, जमुई और मुंगेर (दक्षिण पूर्व बिहार)।</li> <li>• इस क्षेत्र में अभ्रक और शिस्ट अधिक मात्रा में हैं।</li> <li>• खनिज: क्वार्टजाइट, फाइलाइट, नीस, शिस्ट, शेल और स्लेट</li> </ul>
<p>विंध्य रॉक सिस्टम (प्री कैम्ब्रियन)</p> <p>(पुराना रॉक सिस्टम 130 से 600 मिलियन साल पहले के बीच बना था।)</p>	<p><b>गठन</b> विंध्य प्रणाली ग्रेट बाउंड्री फॉल्ट द्वारा अरावली से अलग होती है।</p> <p><b>विशेषताएँ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• विंध्य पर्वत के नाम पर</li> <li>• तश्तरी के आकार में राजस्थान से बिहार (सासाराम) तक फैला हुआ है।</li> <li>• प्राचीन तलछटी चट्टानें आर्कियन आधार पर स्थित हैं।</li> <li>• जीवाश्म रहित चट्टानें और दक्कन ट्रैप से ढकी हुई हैं।</li> <li>• धातुयुक्त खनिजों से रहित।</li> <li>• प्राप्ति स्थल - कैमूर जिला और रोहतास जिले की सोन घाटी। (65वीं BPSC 2019)</li> <li>• खनिज - बलुआ पत्थर, चूना पत्थर, डोलोमाइट, क्वार्टजाइट और शेल (47वीं BPSC 2005)</li> </ul>
<p>तृतीयक रॉक सिस्टम</p> <p>(तृतीयक चट्टान प्रणाली लगभग 66 मिलियन वर्ष पहले सेनोजोइक युग से संबंधित है।)</p>	<p><b>गठन</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• यूरेशियन प्लेट और भारतीय प्लेट के बीच टेथिस सागर में तलछट के नीचे की ओर मुड़ने के कारण निर्मित।</li> <li>• इओसीन और प्लियोसीन काल के बीच गठित।</li> </ul> <p><b>विशेषताएँ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>प्राप्ति स्थल</b> - बिहार के ऊपरी उत्तर-पश्चिमी भाग या पश्चिमी चंपारण जिलों में बिहार में शिवालिक पर्वतमाला के तराई क्षेत्र में।</li> <li>• खनिज - बलुआ पत्थर, सैंडी शेल, मडस्टोन और कंग्लोमेरेट।</li> </ul>

<p>कॉटरनरी चट्टान प्रणाली</p> <p>पिछले दस लाख वर्षों में प्लेइस्टोसिन अवधि के दौरान गठित )</p>	<p><b>विशेषताएँ</b></p> <p>यह एक बहुत ही नवीन निक्षेप है। जीवित अवशेषों के साथ प्रजातियों के जीवाश्म शामिल हैं।</p> <p><b>वितरण</b> - राज्य का मध्य भाग ( बिहार के उत्तर-पश्चिमी तराई क्षेत्र की धारवाड़ प्रणाली और तृतीयक चट्टान प्रणाली के बीच ) ।</p> <p><b>प्राप्ति स्थल</b> - उत्तर में बिहार के हिमालयी तराई क्षेत्र और दक्षिण में छोटा नागपुर पठार क्षेत्र के बीच में।</p> <p><b>खनिज</b> - बलुआ पत्थर, कंग्लोमेरेट, मोटे बजरी।</p>
--	--

## बिहार के भौतिक विभाग

### प्राकृतिक विभाजन / Physiographic division

#### 1. शिवालिक का पर्वतपादीय क्षेत्र



- उप-हिमालयी तलहटी (शिवालिक रेंज) ।
- **विशेषताएँ** - शिवालिक की उत्पत्ति देहरादून के पास शिवबाला नामक स्थान में और उसके आसपास पाए जाने वाले भूवैज्ञानिक क्षेत्र में हुई।
- **स्थान** - पश्चिम चंपारण में उत्तर-पश्चिम बिहार।
- **क्षेत्र** - लंबाई में 32 किमी. और चौड़ाई में 6-8 किमी.।
- **पहाड़ियाँ** - सोमेश्वर और दून पहाड़ियाँ (पश्चिमी चंपारण) ।
- इसे तीन भागों में विभाजित किया गया है -
- रामनगर दून
- **विशेषता** -
  - 240 मीटर की अधिकतम ऊँचाई वाली छोटी पहाड़ियाँ।
  - स्थान - तराई क्षेत्र का सबसे दक्षिणी भाग।
  - क्षेत्रफल - 214 वर्ग किमी में फैला।
  - सबसे ऊँची चोटी - संतपुर चोटी (240 मीटर) ।

### सोमेश्वर पर्वतमाला

- **विशेषताएँ**
  - यह प्लियोसीन और प्लीस्टोसिन युगों के बीच दिनांकित है।
  - बिहार में शिवालिक पर्वतमाला का विस्तार।
  - रेंज की अधिकतम ऊँचाई 874 मीटर है, जो बिहार में उच्चतम बिंदु है।
  - नदी के कटाव के कारण कई दर्रे बने।
  - महत्वपूर्ण दर्रे - सोमेश्वर, भिखनाथोरी और मरावत दर्रा।
  - भौगोलिक विस्तार - त्रिवेणी नहर (पश्चिम में) से भिखनाथोरी (पूर्व में) ।
  - **स्थान** - सबसे उत्तरी बिहार।
  - **क्षेत्रफल** - 75 वर्ग किमी से अधिक।
  - उच्चतम बिंदु- सोमेश्वर किला (874 मीटर)

### दून घाटी (हरहा घाटी)

- **विशेषताएँ**
  - हरहा घाटी के रूप में जाना जाता है क्योंकि हरहा नदी इससे होकर बहती है।
  - नदी दर्रे - भिखाना, सोमेश्वर और मखत।
  - **विस्तार** - रामनगर दून और सोमेश्वर पर्वतमाला के बीच स्थित है।
  - **क्षेत्रफल** - 643 वर्ग किमी. ।
  - **ऊँचाई** - उत्तरी मैदान की तुलना में अधिक।

### इंडो गंगा का मैदान (बिहार का मैदान)

#### विशेषताएँ

- क्षेत्रफल - 90,650 वर्ग किमी (बिहार के कुल क्षेत्रफल का 95%)।
- ढलान - 6 सेमी/ किमी।
- औसत ऊँचाई - 60 से 120 सेमी के बीच।
- गंगा बिहार के मैदानों को दो भागों में विभाजित करती है।

#### बिहार के उत्तरी मैदान

- गठन - बिहार में गंगा की उत्तरी सहायक नदियों अर्थात् घाघरा, गंडक, बागमती, बूढ़ी गंडक, कोसी, महानंदा आदि द्वारा लाए गए जलोढ़ के निक्षेपण के द्वारा।
- बिहार में चतुर्धातुक चट्टान प्रणाली का प्रतिनिधित्व करता है।
- उत्तर बिहार के मैदान की सामान्य विशेषताएँ

स्थान	गंगा के उत्तर की ओर।
क्षेत्र	पूरे तिरहुत, सारण, दरभंगा और कोसी मंडल में फैला हुआ है। पश्चिम में घाघरा-गंडक दोआब से पूर्व में महानंदा घाटी तक।
जल निकासी क्षेत्र	घाघरा, गंडक, भगमती, कमला, कोसी और महानंदा नदियाँ।
द्वारा चिह्नित	चुआर गठन (ऑक्सबो झीलें) ।
प्रतिनिधित्व करता है	कॉटरनरी रॉक प्रणाली।



- उत्तरी मैदानों की नदियाँ बिहार को महत्वपूर्ण दोआबों में विभाजित करती हैं।
- घाघरा-गंडक दोआबी
- इस क्षेत्र के जिले - सारण, सीवान और गोपालगंज जिले।
- वार्षिक वर्षा - 120 सेमी।
- महत्वपूर्ण फसलें - धान, मक्का, गेहूँ, गन्ना, तिलहन और दालें।
- कृषि में समृद्ध, कृषि से संबंधित उद्योग भी हैं।
- गन्ने के अधिक उत्पादन के कारण इस क्षेत्र में चीनी उद्योग का अधिक विकास हुआ है।
- चीनी उद्योग के प्रमुख केंद्र - गोपालगंज, छपरा, सीवान, मीरगंज, महरौरा आदि।
- गंडक-कोसी दोआब।
- इस क्षेत्र के जिले - पूर्वी चंपारण, पश्चिम चंपारण, सीतामढ़ी, शिवहर, दरभंगा, मुजफ्फरपुर, वैशाली, मधुबनी, बेगूसराय आदि।
- चीनी उद्योग और फल प्रसंस्करण उद्योग यहाँ के प्रमुख उद्योग हैं।
- चीनी उद्योग के केंद्र - चनपटिया, सुगौली, समस्तीपुर, मोतिहारी, बगहा आदि।
- मुख्य फसलें - धान, मक्का, गन्ना, गेहूँ, जौ, दलहन, तिलहन आदि।
- मुख्य नकदी फसलें - गन्ना, तंबाकू और लाल मिर्च।
- जिलों से सम्बंधित प्रसिद्ध फसलें -
- दरभंगा - आम,
- मुजफ्फरपुर - लीची
- हाजीपुर - केला
- बरौनी - उर्वरक कारखाना, तेल रिफाइनरी और थर्मल पावर स्टेशन।
- बरौनी और मुजफ्फरपुर में दुग्ध उद्योग का विकास हुआ है।
- कोसी-महानंदा दोआब।
- इस क्षेत्र के जिले - पूर्णिया, अररिया, किशनगंज, मधेपुरा, खगड़िया और सहरसा।
- कृषि, उद्योग और परिवहन के मामले में पिछड़ा क्षेत्र।
- बाढ़ प्रभावित क्षेत्र - इसमें अत्यधिक वर्षा होती है, जिसके कारण कोसी और उसकी सहायक नदियाँ हर साल बाढ़ लाती हैं।
- सरकार ने कोसी परियोजना के माध्यम से बाढ़ की स्थिति को नियंत्रित करने के प्रयास किए हैं।
- उत्तर बिहार के मैदान को निम्नलिखित क्षेत्रों में विभाजित किया गया है -
  - घाघरा मैदान
  - उत्तरी बिहार के मैदान का अधिकांश पश्चिमी भाग।

- विस्तार - सीवान, गोपालगंज और सारण।
- गंडक मैदान
- स्थान - बागमती और घाघरा के मैदानों के बीच।
- बागमती मैदान
- विशेष लक्षण - चौर का निर्माण होता है।

### उत्तरी बिहार के मैदान

- घग्गर मैदान
- गंडक मैदान
- बागमती मैदान
- कमला मैदान
- कोसी मैदान
- महानंदा मैदान
- स्थान - पूर्व में कमला का मैदान और पश्चिम में गंडक का मैदान।
- विस्तार क्षेत्र - सीतामढ़ी, मुजफ्फरपुर, समस्तीपुर, पूर्वी चंपारण और शिवहर।
- कमला मैदान
- विशेष विशेषताएँ - कमला नदी भी अपना मार्ग बदल लेती है, जिसके कारण क्षेत्रों में बड़ी संख्या में चौर बन जाते हैं।
- स्थान - उत्तरी बिहार के मैदान का मध्य भाग।
- पूर्व में कोसी का मैदान, पश्चिम में बागमती का मैदान, उत्तर में भारत-नेपाल सीमा और दक्षिण में गंगा नदी से घिरा हुआ।
- कोसी का मैदान
  - चारों ओर से घिरा हुआ है - पूर्व में महानंदा मैदान, पश्चिम में कमला नदी, उत्तर में नेपाल सीमा और दक्षिण में गंगा नदी।
  - विस्तार क्षेत्र - सुपौल, सहरसा, मधेपुरा, मधुबनी, दरभंगा।
  - कोसी नदी अपनी धारा बदलने के लिए जानी जाती है और इसलिए यह बिहार का सबसे अधिक बाढ़ प्रभावित क्षेत्र है।
- महानंदा मैदान।
- स्थान - उत्तर बिहार के मैदान का पूर्वी भाग।
- फैला हुआ क्षेत्र - उत्तर में भारत-नेपाल सीमा, दक्षिण में गंगा नदी, पूर्व में पश्चिम बंगाल और पश्चिम में कोसी नदी।
- बिहार के दक्षिणी मैदान।
- गठन: सोन, पुनपुन, फाल्गु, किऊल, अजय जैसी प्रायद्वीपीय नदियों द्वारा लाई गई पुरानी जलोढ़ (भांगर) से बनी रेतीली मिट्टी।
- भौतिक विशेषताएँ - बाथोलिथ बहिर्वाह के कारण उभरी हुई पहाड़ी। उदाहरण गया हिल्स (266 मीटर), राजगीर हिल्स (466 मीटर), खड़गापुर (510 मीटर), बराबर हिल्स और गिरियाक हिल्स।

- भौतिक विशेषता - दक्षिणी मैदान का पश्चिमी भाग पूर्वी भाग की तुलना में बहुत चौड़ा है।
- ढलान -
- उत्तरी मैदानों की तुलना में दक्षिणी मैदान अधिक समतल।
- दक्षिण से उत्तर की ओर गंगा बेसिन की ओर इसका ढलान लगभग 6cm/किमी है।
- बाँध (पटना) से भागलपुर तक गंगा के दक्षिणी तट के पास कई दलदलों से ढलान निर्मित होने के कारण।
- बिहार में इन दलदलों को 'ताल' के नाम से जाना जाता है।
- दक्षिण बिहार के मैदानों को 5 विभिन्न मैदानों में वर्गीकृत किया गया है।
- मध्य दक्षिण मैदान -
  - आकार: त्रिकोणीय।
  - उत्तर में गंगा, पश्चिम में सोन और पूर्व में ताल क्षेत्र से घिरा हुआ।
  - क्षेत्रफल - 17000 वर्ग किमी।
  - विस्तार - औरंगाबाद, जहानाबाद, पटना, नालंदा और नवादा।
- चंदन मैदान -
  - स्थान - दक्षिण गंगा के मैदान का पूर्वी भाग।
  - विस्तार - बांका और भागलपुर जिले।
  - नदी - चंदन नदी दिघारिया पहाड़ियों से निकलती है जो राजमहल पहाड़ियों का एक हिस्सा है।
- किऊल मैदान -
  - स्थान - चंदन के मैदान का पश्चिमी भाग और ताल क्षेत्र के पूर्व में।
  - विशेषताएँ - खड़गपुर की पहाड़ियाँ किऊल और मान नदियों के बीच एक जलसंभर क्षेत्र बनाती हैं।
- शाहाबाद मैदान -
  - स्थान - दक्षिण बिहार के मैदान का पश्चिमी भाग।
  - उत्तर में गंगा, दक्षिण में कैमूर का पठार, पूर्व में सोन नदी और पश्चिम में कर्मनासा नदी से घिरा हुआ है।
  - विस्तार क्षेत्र - भोजपुर, बक्सर और कैमूर के कुछ हिस्से।
  - ताल क्षेत्र -
  - ताल क्षेत्र के पूर्व में किऊल का मैदान है और इसके पश्चिम में मगध का मैदान है।
  - मिट्टी - जलोढ़ मिट्टी के निक्षेप रबी की फसल के लिए महत्वपूर्ण है।

## सामान्य विशेषताएँ दक्षिण बिहार के मैदान

तथ्य	विशेषताएँ
विस्तार	गंगा से छोटा नागपुर पठार तक। उत्तर बिहार के मैदानों से छोटा।
आकार	आकार में त्रिकोणीय।
महत्वपूर्ण पहाड़ियाँ	बराबर पहाड़ियाँ राजगीर पहाड़ियाँ गिरियाक पहाड़ियाँ खड़गपुर पहाड़ियाँ (जहानाबाद, नालंदा और मुंगेर)। <b>ASHU ASI (P.T.) EXAM 2018</b>
ऊँचाई	दक्षिण में ऊँचा और गंगा की ओर ढलान।

## दक्षिणी पठारी क्षेत्र

- **विशेषताएँ** - कई शंकाकार पहाड़ियाँ जो बथोलिथ से बनी हैं, जैसे प्रेतशिला, रामशिला और जेठियन पहाड़ियाँ आदि।
- **नदियाँ** - सोन, उत्तरी कोयल, पिनपुन, पंचाने और कर्मनाशा जो पठारी क्षेत्र से उत्तर की ओर बहती हैं।
- **पहाड़ियाँ** -
- मध्य बिहार में राजगीर पहाड़ियाँ और खड़गपुर पहाड़ियाँ (मुंगेर) शामिल हैं जो लगभग 65 किलोमीटर तक फैली दो समानांतर लकीरें हैं। ये पहाड़ियाँ करीब 300 मीटर ऊँची हैं।
- दक्षिण बिहार - ब्रह्मयोनी हिल्स (गया) **67वीं BPSC 2020**
- बिहार के मैदानों के दक्षिण में पठारी क्षेत्र में स्थित है जिसमें कैमूर पठार को पश्चिम में रोहतास पठार और पूर्व में छोटा नागपुर पठार भी कहा जाता है। **64TH BPSC PRE 2018-19**
- भूवैज्ञानिक रूप से - यह कठोर चट्टानों - नीस, शिस्ट और ग्रेनाइट से बना है।
- संसाधन - यह क्षेत्र खनिजों में समृद्ध है और बिहार के लगभग सभी खनिज संसाधन इसी क्षेत्र से पाए जाते हैं। इसे आगे भी दो भागों में बाँटा जा सकता है -
- पश्चिमी भाग -
- बिहार में छोटा नागपुर पठार का विस्तार।
- यह कैमूर, रोहतास औरंगाबाद, गया, नवादा और जमुई के कुछ हिस्सों में फैला हुआ है।
- पूर्वी हिस्सा -
- यह राजमहल हिल्स ( बिहार का सबसे पुराना हिस्सा ) का ही आगे का भाग है।
- यह बांका, जमुई, मुंगेर और भागलपुर के कुछ क्षेत्रों तक फैला हुआ है।

# 3

## CHAPTER

# अपवाह प्रणाली

### बिहार के प्रमुख नदी बेसिन

"द्वितीय बिहार राज्य सिंचाई आयोग 1994" रिपोर्ट के अनुसार , बिहार की नदियों को 14 बेसिन में विभाजित किया गया है , अर्थात्,

- घाघरा
- गंडक
- बूढ़ी गंडक
- बागमती-अध्वारा
- कमला-बलान
- कोसी
- महानंदा
- मुख्य गंगा शाखा जिसमें काओ नदी, धर्मावती नदी, गंगा, माही नदी और बाया नदी का जल निकासी क्षेत्र शामिल है
- कर्मनासा

- सोन
- पुनपुन
- किउल-हरोहर
- बडुआ जिसमें बेलहरहा नदी का जल निकासी क्षेत्र शामिल है।
- चंदन जिसमें बिलासी और चीर नदियों का जल निकासी क्षेत्र शामिल है।

### प्रारंभिक तथ्य

#### गंगा नदी बेसिन क्षेत्र (11 राज्य और केंद्र शासित प्रदेश)

उत्तर प्रदेश, मध्य प्रदेश, राजस्थान, बिहार, पश्चिम बंगाल, उत्तराखंड, झारखंड, हरियाणा, छत्तीसगढ़, हिमाचल प्रदेश और केंद्र शासित प्रदेश दिल्ली।



- इस राज्य में पूर्व से पश्चिम की ओर बहने वाली गंगा मुख्य जल निकासी चैनल है जिसके साथ बहुसंख्यक नदियाँ जुड़ी हुई हैं।
  - उत्तर: घाघरा, गंडक, बूढ़ी-गंडक, कमला बलान, बागमती, कोसी और महानंदा नामक सात प्रमुख नदियाँ / बेसिन।

- दक्षिण - छह नदियाँ अर्थात् कर्मनासा, सोन, पुनपुन, किउल-हरोहर, बडुआ और चंदन।
- बूढ़ी-गंडक को छोड़कर बिहार में इसकी सभी बाईं ओर की सहायक नदियाँ हिमालय से निकलती हैं, नेपाल से होकर बहती हैं और उनके जलग्रहण का बड़ा हिस्सा महान हिमालय के हिमनद क्षेत्रों में पड़ता है।
  - ये नदियाँ बर्फ से पोषित हैं और इसलिए बारहमासी हैं।

नदी बेसिन	कुल जलग्रहण क्षेत्र (वर्ग किमी.)	बिहार में जलग्रहण क्षेत्र (वर्ग किमी.)	मुख्य नदी का नाम
घाघरा	127950	2995	घाघरा
गंडकी	40553	4188	गंडक
बूढ़ी गंडकी	12021	9601	बूढ़ी गंडक
बागमती-अधवार	14384	6500	बागमती
कमला-बालनी	7232	4488	कमला
कोसी	74030	11410	कोसी
महानंदा	23700	6150	महानंदा
मुख्य गंगा तना	136970	16205	गंगा
कर्मनासा	7792	5127	कर्मनासा
सोन	70228	1483	सोन
पुनपुन	9026	7536	पुनपुन
किउल-हरोहर	17225	12806	किऊल
बडुआ	2215	2215	बडुआ
चंदन	4093	2371	चंदन

#### बडुआ

- बेसिन अक्षांश 24.5°N और 25.25°N और देशांतर 86.22°E और 86.55°E के बीच स्थित है।
- बडुआ नदी मुंगेर जिले में चकाई ब्लैक की पहाड़ियों से निकलती है और चानल नाडी के माध्यम से नाथनगर (भागलपुर के पश्चिम) के पास गंगा में गिरती है।
- अपनी बाईं ओर बडुआ नदी के लगभग समानांतर चलती है और बडुआ के बहिर्वाह से लगभग 26 किमी. ऊपर गंगा में स्वतंत्र रूप से गिरती है।

- बेसिन का कुल जलग्रहण क्षेत्र 2215 वर्ग किलोमीटर है और बिहार में मुख्य नदी बडुआ की लंबाई 130 किलोमीटर है।

#### चंदन

- बेसिन अक्षांश 24.30°N और 22.51°N और देशांतर 84.36°E और 87.27°E के बीच स्थित है।
- बेसिन स्वतंत्र रूप से चंदन और चीर नदी द्वारा प्रवाहित किया जाता है।
- बिलासी नदी अपनी बाईं ओर चंदन नदी के लगभग समानांतर चलती है और चंदन में गिरती है जो अंततः गंगा में गिरती है।
- नदी झारखंड राज्य में देवघर की पहाड़ियों से 274 मीटर की ऊँचाई पर निकलती है और 110 किमी. की यात्रा के बाद जमुनिया नाला के माध्यम से गंगा नदी से मिलने से पहले डेल्टा नदी की विशेषता वाले छोटे चैनलों की संख्या में विभाजित हो जाती है।
- चंदन की महत्वपूर्ण सहायक नदियाँ ओरहनी, कुलदार और छतरी हैं।
- इसका कुल जलग्रहण क्षेत्र 4093 वर्ग किलोमीटर है और बिहार में जलग्रहण क्षेत्र जीआईएस के अनुसार 2371 वर्ग किलोमीटर है।
- बिहार में मुख्य नदी चंदन की लंबाई 118 किमी. है।

### बिहार की नदी प्रणाली



बिहार की नदियाँ	विशेषताएँ
<b>उत्तर बिहार नदियाँ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• घाघरा</li> <li>• गंडक</li> <li>• बूढ़ी गंडक</li> <li>• कोसी,</li> <li>• महानंदा</li> <li>• बागमती-अधवारा, कमला-बलान आदि कोसी के रास्ते गंगा में मिल जाते हैं।</li> </ul>	उत्तरी बिहार की घाघरा, गंडक और बूढ़ी गंडक नदियाँ अब कमोबेश स्थिर हो गई हैं। स्थानांतरण की इस प्रक्रिया में, इसने बेसिन में कई चौर (तश्तरी जैसे अवसाद) और मौन (उभार/कट-ऑफ के कारण बने गहरे ज या जूते के आकार के जल निकाय) बनाए हैं। अन्य उत्तरी बिहार की नदियाँ जैसे बागमती, अधवारा समूह की नदियाँ, कमला-बलान और कोसी अभी भी अपने ऊपरी भाग में खड़ी ढलानों और उच्च गाद के कारण बहुत अस्थिर हैं। उत्तर बिहार की प्रमुख नदियों का जलग्रहण क्षेत्र हिमालय में हैं और उनके जलग्रहण का एक बड़ा हिस्सा हिमनद क्षेत्र में स्थित है। इसलिए, वे बर्फ से सिंचित और प्रवाह में बारहमासी हैं।

<b>दक्षिण बिहार नदी</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• कर्मनासा,</li> <li>• सोन</li> <li>• पुनपुन</li> <li>• किउल</li> <li>• बडुआ</li> <li>• चंदन</li> <li>• फाल्गु</li> <li>• अजय</li> </ul>	<p>दक्षिणी बिहार की नदियाँ या तो विंध्याचल पहाड़ियों में या छोटानागपुर और राजमहल की पहाड़ियों में उद्गम होने वाली वर्षा आधारित हैं।</p> <p>इस क्षेत्र में एक अजीबोगरीब घटना ताल का निर्माण है।</p> <p>गंगा का दक्षिणी तट प्राकृतिक रूप से एक बाँध के रूप में बनता है जो इसके दक्षिण में भूमि के जल निकासी में बाधा डालता है, जो छोटानागपुर पहाड़ियों की तलहटी तक फैला हुआ है।</p> <p>ताल का मोकामा समूह, फतुहा से बरहिया तक फैले उच्च गंगा तट के दक्षिण में स्थित क्षेत्र, जिसमें फतुहा ताल, बख्तियारपुर ताल, बरह ताल, मोर ताल, मोकामा ताल, बरहिया ताल और सिंघौल ताल आदि शामिल हैं।</p>
---	---

## बिहार की प्रमुख नदियाँ

### गंगा

- स्रोत - दक्षिणी हिमालय के ग्लेशियरों में गौमुख।
- कुल लंबाई - बिहार में गंगा की लंबाई लगभग 445 किमी है।
- जलग्रहण क्षेत्र - 16900 वर्ग किमी।
- प्रवेश - चौसा में (बक्सर के पास) कर्मनासा के साथ संगम के बाद।
- 12 जिलों से होकर बहती है - बक्सर, भोजपुर, सारण, पटना, वैशाली, समस्तीपुर, बेगूसराय, मुंगेर, खगड़िया, कटिहार, भागलपुर और लखीसराय। **65वीं BPSC 2019**
- सबसे अधिक लंबाई: पटना में (99 किमी.) -
- **गंगा नदी की सहायक नदियाँ**

**65वीं BPSC 2019**

- पटना जिले में घाघरा, गंडक और सोन और उनकी सहायक नदियाँ इसमें शामिल होती हैं।
- **संगम -**
  - पुनपुन पटना जिले के फतुहा में इसमें शामिल होता है,
  - मनेर (पटना) के पास सोन **67वीं BPSC 2020**
  - खगड़िया जिले में कोशी इससे मिलती है।
  - हरोहर और किऊल सूरजगढ़, (लखीसराय) के पास इसमें शामिल हो जाते हैं।
- दीघा-सोनपुर रेल सह सड़क पुल अथवा जेपी सेतु (लोकनायक जयप्रकाश नारायण सेतु) गंगा नदी पर बना पुल है। जो पटना और सोनपुर को जोड़ता है। इसकी लम्बाई 4556 मी. है। यह पुल भारत में असम में बोगीबील ब्रिज के बाद दूसरा सबसे लम्बा रेल-सह- सड़क पुल है।

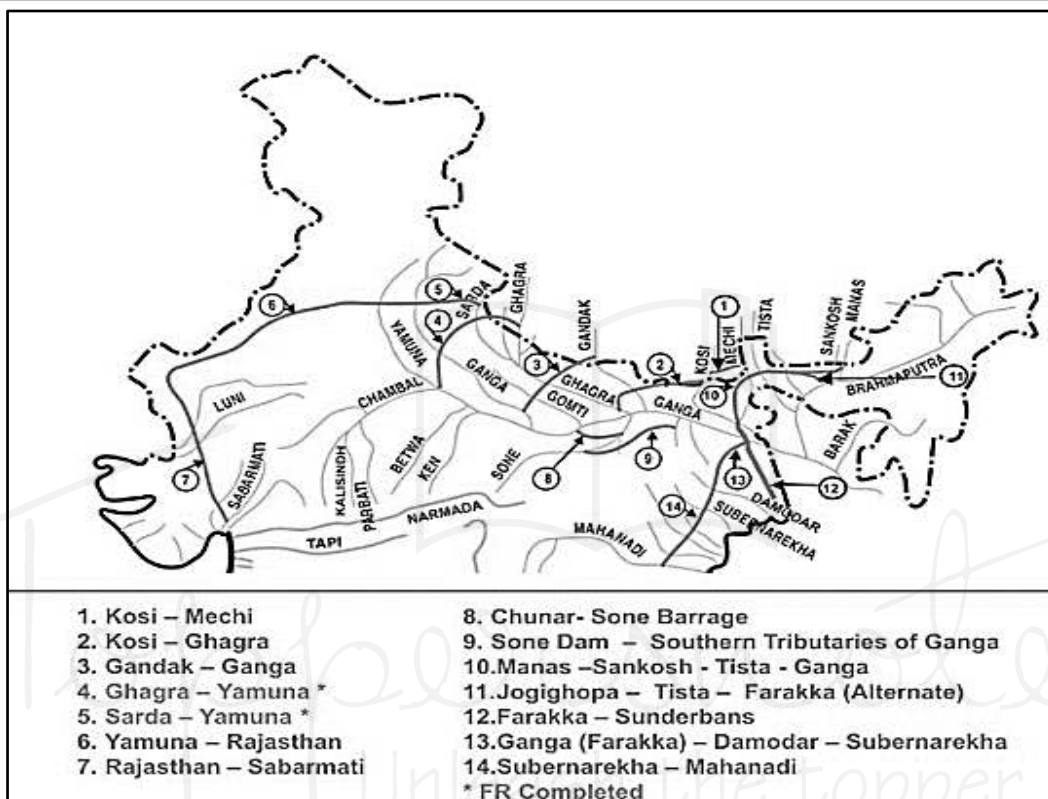
**Bihar SI (Police Sub-inspector) Exam -2019**

बायाँ किनारा (उत्तर बिहार की नदियाँ)	दायाँ किनारा (दक्षिण बिहार की नदियाँ)
<b>घाघरा (सबसे बड़ी सहायक नदी)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• स्रोत- नेपाल में मानसरोवर झील के पास तिब्बत का पठार।</li> <li>• लंबाई - बिहार में 83 किमी.</li> <li>• बाएँ किनारे की सहायक नदियाँ - गंडक, झरही, दहा।</li> <li>• परियोजना - शारदा सिंचाई और सरयू नहर योजना।</li> <li>• सिवान जिले के गुठनी के पास बिहार में प्रवेश करती है और सारण जिले के रिविलगंज (छपरा) में गंगा में मिल जाती है।</li> <li>• शहर / कस्बे - सिवान, सारण (छपरा) और सोनपुर।</li> </ul>	<b>फाल्गु</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• गया इसी नदी के किनारे स्थित है।</li> <li>• निरंजना और मोहना नदियों के संयोजन से बनती है।</li> <li>• भगवान विष्णु का मंदिर विष्णुपद मंदिर फाल्गु नदी के तट पर स्थित है जिसे निरंजना नदी भी कहा जाता है। <b>BPSC LDC (PRE) 2022</b></li> </ul>
<b>गंडक</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• स्रोत - नेपाल में हिमालय की नदियों की झीलें।</li> <li>• लंबाई - बिहार में कुल लंबाई 630 किमी. , 260 किमी. ।</li> <li>• यह गंगा की बाएँ किनारे की प्रमुख सहायक नदियों में से एक है, जिसे नारायणी के नाम से जाना जाता है , विशेष रूप से नेपाल में।</li> <li>• भारत-नेपाल सीमा त्रिवेणी (नेपाल में) और पश्चिम चंपारण के बाघा उपखंड में वाल्मीकिनगर में बिहार में प्रवेश करती है।</li> <li>• शहर- पश्चिम चंपारण, पूर्वी चंपारण, गोपालगंज, सारण, मुजफ्फरपुर और वैशाली जिले।</li> </ul>	<b>पुनपुन</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• स्रोत - पलामू जिले (झारखंड) के हरिहरगंज प्रखंड में छोटानागपुर की पहाड़ियाँ।</li> <li>• प्रवाह - बिहार के चतरा (झारखंड), औरंगाबाद, गया और पटना जिले।</li> <li>• संगम - पटना से 25 किमी नीचे फतुहा में गंगा में मिलती है। <b>63 वाँ BPSC 2018</b></li> <li>• पुनपुन में चार प्रमुख दाहिने किनारे की सहायक नदियाँ हैं, जैसे मोरहर, दर्धा, मदार और बटाने ।</li> <li>• लंबाई - 235 किमी.।</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>पटना के पास गंगा में मिलती है, जिसमें एक नदी के किनारे कौहरा घाट, हाजीपुर (वैशाली) के पास और दूसरा हरिहरनाथ मंदिर, सोनपुर (सारण) के पास है।</li> <li>सहायक नदियाँ - भावसा, हरहा और काकरा।</li> <li>त्रिवेणी नहर को जल प्रदान करती है।</li> </ul> <p style="text-align: right;"><b>(63वीं BPSC प्री-2018, 45वीं BPSC प्री 2002)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>पश्चिम चंपारण जिले में त्रिवेणी नहर से 1 लाख हेक्टेयर भूमि की सिंचाई होती है। <b>(60-62 BPSC प्री-2017)</b></li> <li>सारण नहर निकलती है। <b>(44वीं BPSC 2001)</b></li> </ul>	
<p><b>कोसी</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>स्रोत- हिमालय में 7000 मीटर से अधिक की ऊँचाई पर उत्पन्न हुआ। नेपाल में यह अन्य सहायक नदियों के साथ पहाड़ों से निकलती है और कैसी बन जाती है।</li> <li>प्रवेश - भीमनगर (सुपौल) के पास लगभग 260 किमी बहने के बाद कुर्सेला, जिला कटिहार के पास गंगा में मिलती है। <b>(65वीं BPSC 2020)</b></li> <li>शहर - सुपौल, पूर्णिया, कटिहार</li> <li>प्रवाह में परिवर्तन - पूर्व में, नदी पूर्णिया के करीब बहती थी; आज यह सहरसा के पश्चिम में बहती है। सारण नहर निकलती है। <b>(44वीं BPSC 2001)</b></li> <li>बिहार में भीषण बाढ़ के लिए कोसी मुख्य जिम्मेदार नदी रही है। इस कारण से, कोसी नदी को " बिहार का शोक " के रूप में जाना जाता है क्योंकि यह बाढ़ और बहुत बार-बार होने वाले परिवर्तनों के माध्यम से जीवन और संपत्ति को भारी नुकसान पहुँचा रही है। <b>(67TH BPSC(PRE) 2021)</b></li> </ul>	<p><b>सोन</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>स्रोत - अमरकंटक के पास मप्र में पहाड़ियों की मैकला श्रृंखला</li> <li>लंबाई - बिहार में 202 किमी. ।</li> <li>सहायक नदियाँ - रिहंद (उत्तर प्रदेश) और उत्तरी कोयल (पलामू जिला, झारखंड)। <b>(65वीं BPSC 2019)</b></li> <li>एमपी, यूपी और झारखंड राज्यों से बहने के बाद, यह बाणसागर बाँध, जिला-रीवा, एमपी का ओवर फ्लो भी प्राप्त करता है।</li> <li>जिला-कैमूर के दक्षिण के निकट बिहार में प्रवेश करती है।</li> <li>प्रवाहित होती है - औरंगाबाद, डेहरी-ऑन-सोन, रोहतास, दाउदनगर (जहानाबाद), कोईलवर, पटना।</li> <li>डोरीगंज (सारण ) के पास छपरा के अनुप्रवाह में गंगा में मिल जाती है। <b>(67TH BPSC (PRE) NIRAST 2021, 66TH BPSC PRE 2020)</b></li> </ul>
<p><b>महानंदा</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>उद्गम - पश्चिम बंगाल के दार्जिलिंग जिले के कुर्सेओंग शहर से 2060 मीटर की ऊँचाई पर और लगभग 6.4 किमी. उत्तर-पूर्व में चिमाली में हिमालय की मोहलिद्रम पहाड़ी।</li> <li>पूर्णिया और कटिहार के माध्यम से बहती है।</li> </ul>	<p><b>किऊल</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>उद्गम - गिरिडीह जिले (झारखंड) के खड़गडीहा थाना क्षेत्र में तिसरी हिल रेंज।</li> <li>प्रवेश बिंदु - मुंगेर जिला।</li> <li>प्रवाहित होती है - लखीसराय, शेखपुरा और जमुई जिले।</li> <li>दाहिने किनारे की सहायक नदी - बरनार।</li> <li>बाएँ किनारे की सहायक नदी - हरोहर।</li> </ul>
<p><b>बूढ़ी गंडक</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>उद्गम स्थल - चौतरवा चौर, बिसंभरपुर, पश्चिम चंपारण के पास।</li> <li>शहर - पश्चिमी चंपारण, पूर्वी चंपारण, मुजफ्फरपुर, समस्तीपुर, बेगूसराय, खगड़िया।</li> <li>सहायक नदियाँ - रामरेखा, हार्बरौरा, कोहरा, सिरीसिया और बागमती।</li> </ul>	<p><b>अजय</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>उद्गम- मुंगेर जिले के चकाई प्रखंड की पहाड़ियों से।</li> <li>सहायक नदियाँ- दारुआ, पथ्रो, जयंती।</li> <li>प्रवाहित होती है - मुंगेर।</li> </ul>
<p><b>बागमती</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>उद्गम स्थल - नेपाल में शिवपुरी पर्वत श्रृंखला।</li> <li>प्रवेश - सीतामढ़ी के शोरवटिया गांव में।</li> <li>प्रवाह - मुजफ्फरपुर, दरभंगा और समस्तीपुर।</li> </ul>	<p><b>कर्मनासा</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>उद्गम स्थल - मिर्जापुर में कैमूर की पहाड़ियाँ।</li> <li>चौसा में गंगा से मिलती है।</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>बदलाघाट में कोसी नदी से मिलती है।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>सहायक नदियाँ - दुर्गावती, चंद्रप्रभा, करुणुति, नाडी, गोरिया, खजूरी।</li> <li>कुल लंबाई - 192 किमी। उत्तरप्रदेश-92 किमी, बिहार-24 किमी, उत्तरप्रदेश और बिहार-76 किमी।</li> </ul>
<b>कमला</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>उद्गम - सिंधुलियागढ़ी के पास नेपाल में पहाड़ियों की महाभारत श्रृंखला।</li> <li>प्रवेश - मधुबनी जिले के जयनगर कस्बे में</li> <li>सहायक नदियाँ - धौरी, सोनी, बालन और त्रिसुला।</li> </ul>	

## नदियों को आपस में जोड़ना



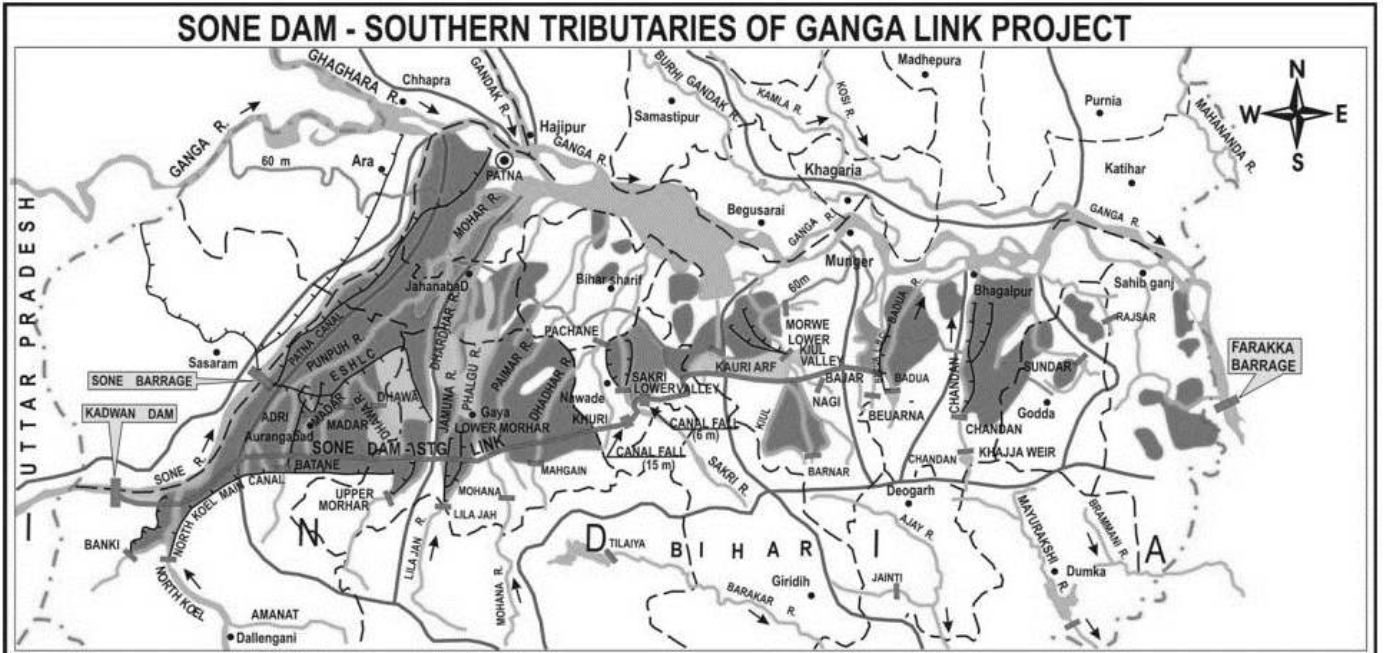
- राष्ट्रीय जल विकास एजेंसी (NWDA) ने अधिशेष बेसिन से पानी की कमी वाले बेसिन में पानी स्थानांतरित करने के लिए पूरे देश में 30 प्रमुख नदी लिंक नहरों का प्रस्ताव रखा है।
- नदियों को आपस में जोड़ने से तात्पर्य जल अधिशेष नदी से जल की कमी वाली नदी में प्राकृतिक प्रणालियों पर मानवीय हस्तक्षेपों के माध्यम से पानी के हस्तांतरण से है।
- कुछ नदियों के अधिशेष जल को नदियों को आपस में जोड़ने के लिए नहरों का एक नेटवर्क बनाकर जल को पानी की कमी वाली नदियों की ओर मोड़ा जा सकता है।
- बिहार की लिंक नहरें
- कोसी-मेची लिंक नहर
- लंबाई - 112.55 किमी.।
- स्थान - नेपाल में "तराई" क्षेत्र।
- प्रारंभ - चतरा बैराज के बाईं ओर।
- अपवाहिका - मेची नदी।

- क्रॉसिंग नदियाँ - तीन छोटी नदियाँ बकरा, रतुवा और कंकई।
- क्षमता - 1407.80 क्यूबिक मीटर प्रति सेकेंड (क्यूमेक) और डिस्चार्ज रेट 97.64 क्यूमेक होगी।
- सिंचाई क्षेत्र - 4.74 लाख हेक्टेयर भूमि।
- नहर मेची और महानंदा नदियों के माध्यम से चतरा से गंगा तक नौवहन सुविधा भी प्रदान करेगी।

### कोसी-घाघरा लिंक नहर

- लंबाई - 428.76 किमी।
- प्रारंभ - चतरा बैराज के दाईं ओर
- अपवाहिका - गौरा नदी, उत्तर प्रदेश में घाघरा नदी की एक सहायक नदी है।
- क्रॉसिंग नदियाँ - नेपाल में तिलजुगा, खानरो, बागमती और लालबक्केय नदियाँ और बिहार में गंडक नदी।

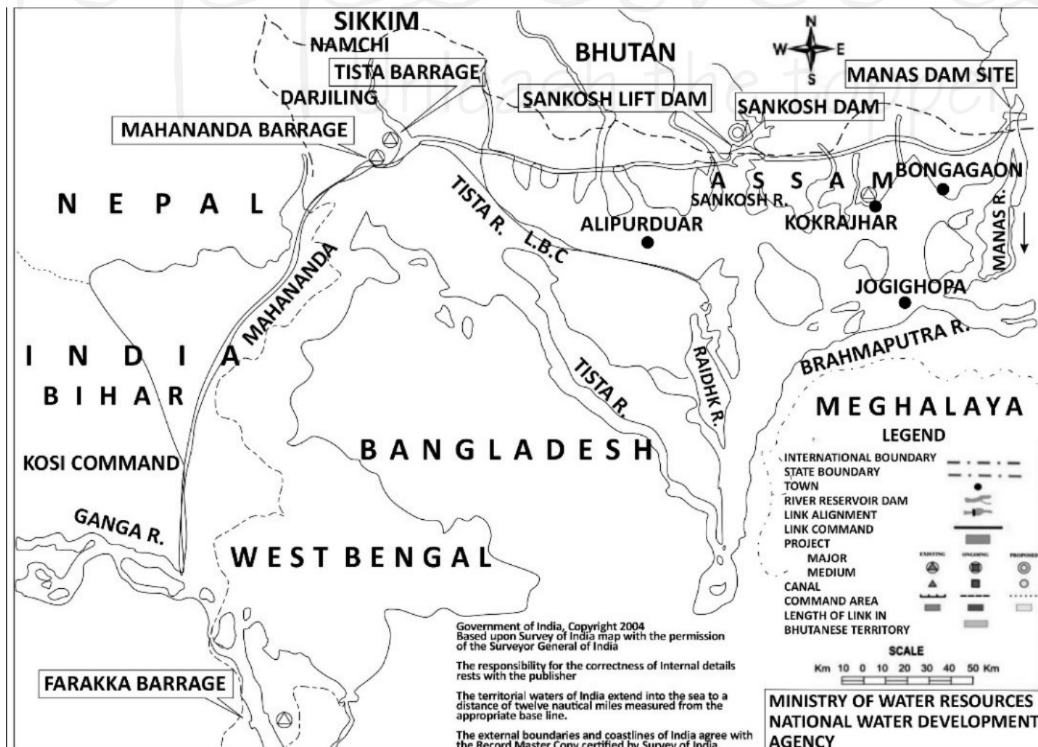
## सोन बांध - गंगा की दक्षिणी सहायक नदियों को जोड़ने की परियोजना



- लंबाई - 339 किमी लंबी नहर।
- प्रारंभ - सौरखंड में प्रस्तावित बांध के दाईं ओर।
- 3.5 मेगावाट की दो जलविद्युत परियोजनाओं और झारखंड में कडवां के पास एक नदी 1.5 मेगावाट क्षमता को सकरी नदी के जंक्शन के पास निर्मित किया जाएगा।
- लाभान्वित जिले - बिहार के पटना, नालंदा, गया, जहानाबाद, मुंगेर, भागलपुर, नवादा, जमुई और औरंगाबाद और झारखंड के पलामू जिले।

- चुनार-सोन बैराज लिंक नहर।
- लंबाई - 149.10 किमी।
- प्रारंभ - यूपी में मिर्जापुर जिले की चुनार तहसील के पास गंगा नदी के दाहिने किनारे।
- रोहतास जिले में इंद्रपुरी बैराज के पास सोन नदी गिरती है।
- लाभान्वित जिले - यूपी के मिर्जापुर, वाराणसी और गाजीपुर जिलों और बिहार के भभुआ, रोहतास, बक्सर और भोजपुर जिलों में 66,793 हेक्टेयर नए क्षेत्र में सिंचाई की सुविधा।

## मानस- संकोश - तीस्ता - गंगा लिंक प्रोजेक्ट



- लंबाई - 457 किमी लंबी लिंक नहर और मानस नदी पर एक बाँध और भूतान में संकोश नदी पर एक बाँध और एक बैराज।
- नहर पर 7 प्रपात होंगे, जिनमें से 4 प्रपात बिहार में स्थित हैं।
- इन जलप्रपातों से कुल 718 मेगावाट की पनबिजली उत्पन्न होगी, जिसमें से 393 मेगावाट बिहार में स्थित जलप्रपातों पर उत्पन्न होगी।
- सिंचाई क्षेत्र - 6.53 लाख हेक्टेयर। जिसमें से 2.64 लाख हेक्टेयर, बिहार क्षेत्र में।

### गंडक-गंगा नहर

- लंबाई - 639 किमी लंबी नहर।
- प्रारंभ - नेपाल में गंडक नदी पर प्रस्तावित बांध के दाईं ओर

- अपवाहिका - उत्तर प्रदेश के रायबरेली जिले में मुस्तफाबाद के पास गंगा नदी।
- यह नहर बिहार से होकर नहीं गुजरेगी लेकिन गंडक के बाढ़ के पानी को नियंत्रित कर यह राज्य पर बड़ा प्रभाव डालेगी।
- इस नहर से बिहार में सिंचाई की कोई सुविधा नहीं होगी।

### बहुउद्देशीय नदी घाटी परियोजना

क्या आप जानते हैं ?

कोसी नदी को सप्तकोशी के नाम से भी जाना जाता है क्योंकि सात नदियाँ इस नदी को बनाने के लिए पूर्व-मध्य नेपाल में एक साथ मिलती हैं।

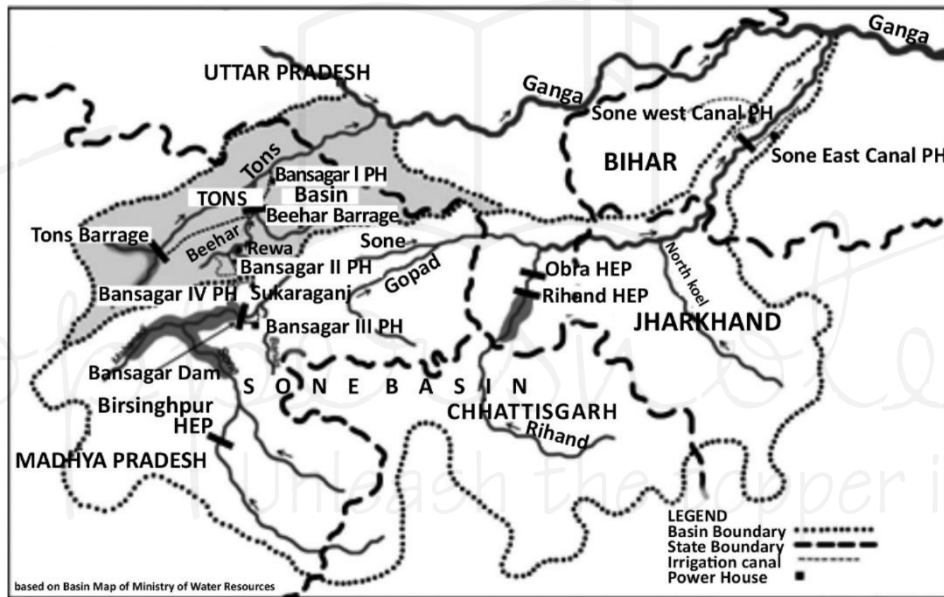
कोसी प्रणाली बनाने वाली मुख्य नदियाँ हैं - सूर्य कोसी, इंद्रावती नदी, भोटे कोशी, दूध कोसी, अरुण नदी, बरुन नदी और तमूर नदी आदि।

नदी घाटी परियोजना	विवरण
कोसी परियोजना	<ul style="list-style-type: none"> <li>• उद्देश्य - बाढ़ नियंत्रण, सिंचाई, जल-विद्युत उत्पादन, उन्मूलन, मृदा संरक्षण।</li> <li>• प्रवेश - पहाड़ों से चतरा कण्ठ (नेपाल में महाभारत रेंज) के पास। औसत जल प्रवाह 2.5 लाख क्यूसेक है।</li> <li>• संयुक्त उद्यम - भारत और नेपाल।</li> <li>• 1955 में शुरू हुआ और 1963 ई. में पूरा हुआ। इस नदी पर निम्नलिखित बाँध हैं -</li> <li>• हनुमान नगर बाँध और जलाशय - कोसी नदी के पार, नेपाल में हनुमान नगर से 5 किमी. ऊपर, इसमें एक बड़ा जलाशय है जो 3.1 लाख हेक्टेयर क्षेत्र को सिंचित कर सकता है।</li> <li>• पश्चिमी बाँध - शारदा वीर बाँध।</li> <li>• पूर्वी बाँध - भीमनगर कुशाहा बाँध।</li> <li>• कोसी - यह 240 किमी. लंबा है। इससे नेपाल और बिहार में लगभग 3 लाख हेक्टेयर भूमि को बाढ़ से बचाया जा सकता है।</li> <li>• पश्चिमी बाँध - 12 किमी. लंबा शारदा वीर बाँध कहा जाता है।</li> <li>• पूर्वी बाँध - 14 किमी. लंबा इसे कुशाहा बाँध कहा जाता है।</li> <li>• पूर्वी कोसी नहर -</li> <li>• प्रारंभ - हनुमान नगर जलाशय के बाईं ओर।</li> <li>• इसमें मुख्य नहर (43.47 किमी. लंबाई) शामिल है, जिसमें से पांच शाखाएं निकलती हैं।</li> <li>• शाखा नहरें - मुरलीगंज, जानकीनगर, पूर्णिया, अररिया और राजपुरा।</li> <li>• पूर्वी कोसी नहर पर कटैया में एक पनबिजली स्टेशन स्थापित किया गया है, जिसकी क्षमता 19.2 मेगावाट है।</li> <li>• महत्व - बाढ़ से होने वाली आपदाओं में कमी आई है। शुद्ध बुवाई क्षेत्र में वृद्धि के कारण फसल उत्पादन में वृद्धि हुई है।</li> </ul>
गंडक परियोजना	<ul style="list-style-type: none"> <li>• उद्देश्य - सिंचाई, जलविद्युत और बाढ़ नियंत्रण।</li> <li>• संयुक्त उद्यम - उत्तर प्रदेश और बिहार</li> <li>• इसमें से चार नहरें निकाली गई हैं।</li> <li>• मुख्य पश्चिमी नहर -</li> <li>• लंबाई - 200 किमी, जिसमें से।</li> <li>• 19km नेपाल में पड़ता है,</li> </ul>

- उत्तर प्रदेश में 112 किमी. और
- बिहार में 69 किमी. ।
- बिहार में इसे सारण मुख्य नहर के नाम से जाना जाता है ।
- सिंचित क्षेत्र - सारण, सिवान और गोपालगंज
- मुख्य पूर्वी नहर
- इसे तिरहुत नहर के नाम से जाना जाता है।
- लंबाई - 293 किमी.।
- शाखाओं में विभाजित - सुगौली, जमुनिया, वैशाली, जैतपुर, घोड़ासहन, मानिकपुर डुमरिया, आदि।
- सिंचित क्षेत्र - पश्चिम चंपारण, पूर्वी चंपारण, मुजफ्फरपुर, वैशाली और समस्तीपुर।
- पूर्वी नेपाल नहर -
- लंबाई - 79 किमी, नेपाल में इस क्षेत्र को सिंचित करता है।
- नेपाल नहर
- लंबाई - 34 किमी. यह भी केवल नेपाल में क्षेत्र को सिंचित करता है।
- जलविद्युत केंद्र -
- नेपाल में सूरजपुरा
- वाल्मीकि नगर के पास, प्रत्येक की क्षमता 15 मेगावाट है।

सोन  
परियोजना

### सोन नदी बेसिन में हाइड्रो इलेक्ट्रिक प्रोजेक्ट



- आजादी से पहले बिहार की पहली सिंचाई परियोजना ।
- सबसे पुरानी सिंचाई प्रणाली - 1873-74 में डेहरी में सोन के पार एक एनीकट से विकसित।
- 1968 में, एक नया बैराज (इंद्रपुरी बैराज ) का निर्माण एनीकट से दक्षिण की ओर 8 किमी. ऊपर किया गया था।
- निर्माण - 1960 और 1968 में शुरू।
- सिंचाई के लिए पूर्व और पश्चिम दिशा में दो नहरें (पूर्वी और पश्चिमी) निकाली गईं।
- पश्चिमी सोन नहर - भोजपुर, बक्सर, रोहतास और कैमूर जिलों की सिंचाई करती है।
- पूर्वी सोन नहर - औरंगाबाद, गया, जहानाबाद और पटना जिलों को सिंचाई करती है।
- बहुउद्देश्यीय परियोजना में परिवर्तित कर दिया गया है। इस परियोजना पर दो जल विद्युत स्टेशन हैं -
- डेहरी-ऑन-सोन (रोहतास जिला) - 6.6 मेगावाट ।
- बरुण (औरंगाबाद जिला) - 3.3 मेगावाट।

दुर्गावती परियोजना	<ul style="list-style-type: none"> <li>दुर्गावती नदी पर निर्मित।</li> <li>आधारशिला - 1976 में जगजीवन राम द्वारा रखी गई।</li> <li>इस परियोजना का कृषि योग्य कमान क्षेत्र (CCA) और संभावित क्षमता 33.47 हजार हेक्टेयर है।</li> <li>सिंचाई क्षेत्र - कैमूर और रोहतास जिले।</li> </ul>
अपर किऊल परियोजना	<ul style="list-style-type: none"> <li>इसका निर्माण किऊल नदी के गहरी गाँव में किया गया है।</li> <li>सिंचाई क्षेत्र - लखीसराय और मुंगेर।</li> </ul>
बागमती परियोजना	<ul style="list-style-type: none"> <li>सीतामढ़ी में ढांग रेलवे स्टेशन के पास रामनगर में बाँध बनाकर नहर निकाली गई है।</li> </ul>
बरनाल जलाशय परियोजना	<ul style="list-style-type: none"> <li>बाँध -जमुई जिले के सोनो संभाग में बरनाल नदी पर निर्मित।</li> </ul>

Q. बिहार राज्य के विकास में बहुउद्देश्यीय नदी परियोजनाओं की भूमिका स्पष्ट कीजिए।

[44 BPSC/2002]

### बिहार में बाँध

S. N o.	नाम	उद्देश्य	नदी	नजदीकी शहर	जिला	बेसिन	स्थिति	समापन वर्ष	प्रकार	लम्बाई (m)	नीव से अधिकतम ऊँचाई (m)
1	अजान बाँध	सिंचाई	अजान	जमुई	जमुई	गंगा	पूर्ण	1989	कच्चा	518.3	39.02
2	अमृती बाँध	सिंचाई		जमुई	जमुई	गंगा	पूर्ण	1965	कच्चा	166.16	16.65
3	बदुआ बाँध	सिंचाई	बदुआ	बांका	बांका	गंगा	पूर्ण	1965	कच्चा	457.32	56.66
4	बरनार बाँध	सिंचाई		जमुई	जमुई	गंगा	निर्माणाधीन		गुरुत्व और पक्का	282.7	76.75
5	बस्कंड बाँध	सिंचाई	बस्कंड	लखीसराय	लखीसराय	गंगा	पूर्ण	1984	कच्चा	67.07	17.68
6	बेझारना बाँध	सिंचाई	बेझारना	बांका	बांका	गंगा	पूर्ण	1987	कच्चा	411.58	30.1
7	बिलासी बाँध	सिंचाई	बिलासी	बांका	बांका	गंगा	पूर्ण	2001	कच्चा	169.8	19.97
8	चन्दन बाँध	सिंचाई	चन्दन	बांका	बांका	गंगा	पूर्ण	1968	कच्चा	1555	40.4
9	दुर्गावती बाँध	सिंचाई	दुर्गावती	भभुआ	कैमूर(भभुआ)	गंगा	निर्माणाधीन		कच्चा	1615.4	46.3
10	गैघाट बाँध		बघारा	मुंगेर	मुंगेर	गंगा	प्रस्तावित		-		
11	जलकुंड बाँध	सिंचाई	जलकुंड	मुंगेर	मुंगेर	गंगा	पूर्ण	1968	कच्चा	631.1	15.99
12	जोब बाँध	सिंचाई	जोब	नवादा	नवादा	गंगा	पूर्ण	1977	कच्चा	1616	18.9
13	कैलाश घाटी बाँध	सिंचाई	कैलाश घाटी	जमुई	जमुई	गंगा	पूर्ण	1980	कच्चा	183	25.9
14	खड़गपुर झील बाँध	सिंचाई	मान	मुंगेर	मुंगेर	गंगा	पूर्ण	1876	कच्चा	221.04	26.53
15	कोहिरा बाँध	सिंचाई	कोहिरा	भभुआ	कैमूर(भभुआ)	गंगा	पूर्ण	1962	कच्चा / गुरुत्व और पक्का	265.24	16

16	कोलमहादेव बाँध	सिंचाई	कोलमहादेव (भुसारी)	नवादा	नवादा	गंगा	पूर्ण	1966	कच्चा	157	19.2
17	मोर्वे बाँध	सिंचाई	मोर्वे	लखीसराय	लखीसराय	गंगा	पूर्ण	1960	कच्चा	533.53	25.56
18	नागी बाँध	सिंचाई	नागी	जमुई	जमुई	गंगा	पूर्ण	1958	कच्चा	1884	113.5
19	नक्ति (बिहार) बाँध	सिंचाई	नक्ति	जमुई	जमुई	गंगा	पूर्ण	1980	कच्चा	990.85	23.61
20	ओरनी बाँध	सिंचाई	ओरनी	बांका	बांका	गंगा	पूर्ण	2000	कच्चा	686	23.774
21	फुलवारिया बाँध	सिंचाई	तिलैया	नवादा	नवादा	गंगा	पूर्ण	1988	कच्चा	1135	25.66
22	सिंधवरनी बाँध	सिंचाई	मान	मुंगेर	मुंगेर	गंगा	निर्माणाधीन		कच्चा	125.76	21.34
23	श्रीखंडी बाँध	सिंचाई	श्रीखंडी	जमुई	जमुई	गंगा	पूर्ण	1965	कच्चा	205.8	16.65
24	उपरी केउल बाँध	सिंचाई	केउल	जमुई	जमुई	गंगा	पूर्ण	2004	कच्चा	3673	30.48

## झरने

जलप्रपात	विवरण	ज़िला
काकोलात BPSC LDC (PRE) 2022	कर्मनासा नदी पर। चैत संक्रांति मेला लगता है। झरने के आधार पर प्राकृतिक जलाशय बनाता है ऊँचाई - 160 फीट।	नवादा
काराकाट	कर्मनासा नदी पर। कैमूर वन्यजीव अभयारण्य।	कैमूर
तेलहार 67TH BPSC (PRE) 2021	दुर्गावती नदी के पास।	कैमूर
धुआ कुंड	काओ नदी पर।	सासाराम (रोहतास जिला)
मंझर कुंड	कर्मनासा नदी पर। रक्षाबंधन मेले के लिए प्रसिद्ध है।	सासाराम
खलदारी		UP, MP और बिहार की सीमा।
तमसीन	मोहना या महाने नदी पर। 50 फीट की ऊँचाई पर गिरता है।	झारखंड और बिहार की सीमा पर
दुर्गावती	दुर्गावती नदी पर। 300 फीट।	कैमूर, रोहतास
सुखलदारी		उत्तर प्रदेश और बिहार सीमा पर

## हॉट स्प्रिंग्स

स्थान	वसन्त
राजगीर	सतधारा कुंड, सूर्य कुंड, मखदूम कुंड, ब्रह्म कुंड नानक कुंड।
मुंगेर	लक्ष्मण कुंड, रामेश्वर कुंड, गौमुख कुंड, सीता कुंड ऋषि कुंड, जन्मकुंड।

## झील

- कंवर झील
- स्थान - बेगूसराय जिले के मंझौल गाँव।
- एशिया की सबसे बड़ी ऑक्सबो झील।
- नवंबर 2020 में, पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (MoEFCC) ने इसे बिहार का पहला रामसर स्थल घोषित किया।
- मुचलंडा झील
- स्थान - मुचारिम गाँव (गया), महाबोधि मंदिर से 3 किमी. दक्षिण में।
- इसी सरोवर में बुद्ध ने तपस्या की थी।
- झील के केंद्र में भगवान बुद्ध की मूर्ति ध्यान मुद्रा में मौजूद है।
- सागर पोखरा।
- स्थान - बेटिया (पश्चिमी चंपारण)
- महत्वपूर्ण त्योहार छठ मनाया जाता है।
- हराही तालाब, गंगा सागर झील और दिघी झील।
- स्थान - दरभंगा जिला।
- इसकी सबसे विशिष्ट विशेषता कई बड़े टैंक हैं, जो इसे बारिश के दौरान एक सुंदर रूप देते हैं।