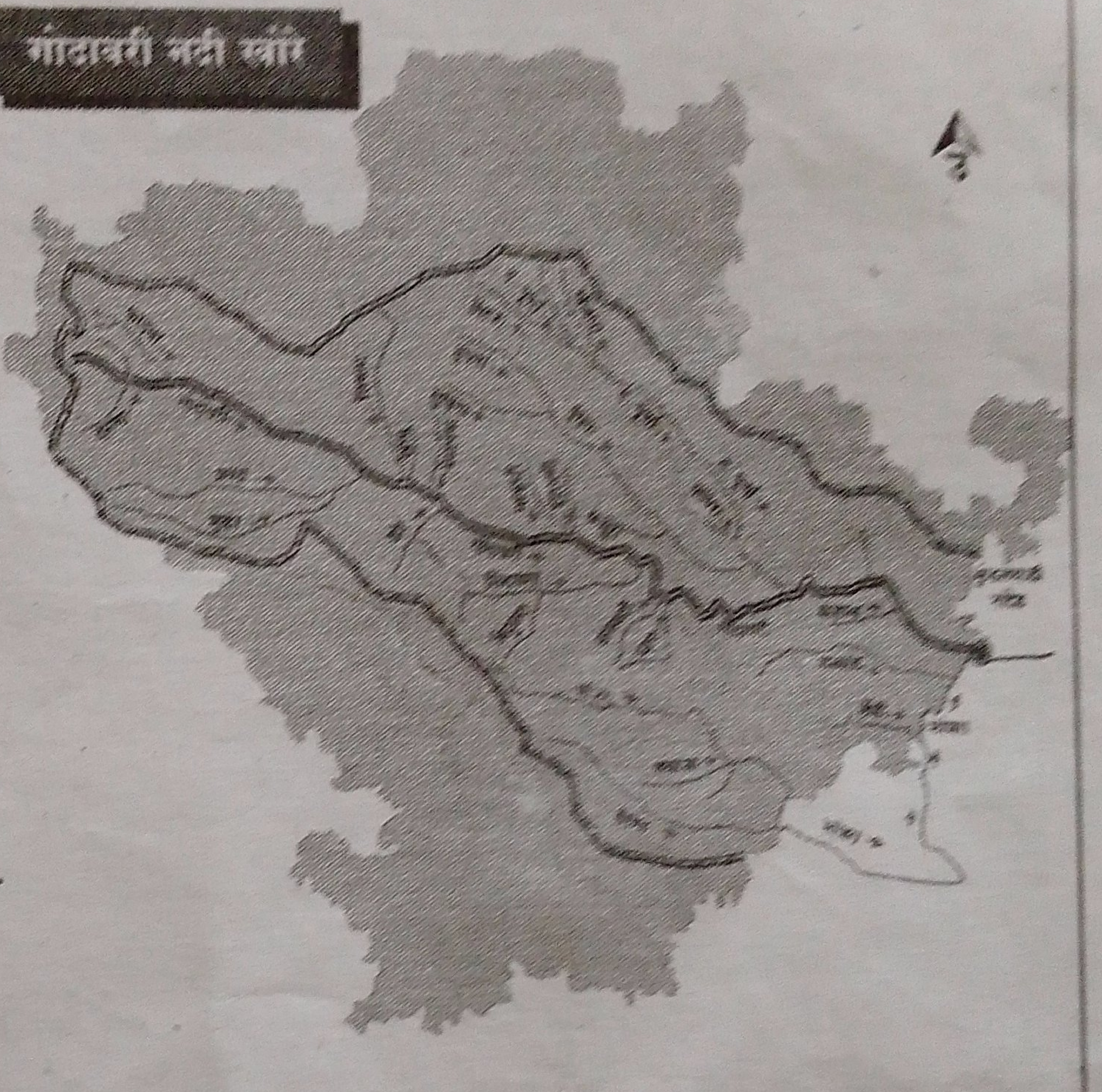
प्र.1. खालीलपैकी कोणती नदी गोदावरीच्या उजव्या बाजूची उपनदी आहे? (ASO-2019)

(1) मांजरा (2) शिवना (3) दुधना (4) सावरी

विश्लेषणासह स्पष्टीकरण : योग्य पर्याय : 1

■ महाराष्ट्रातील महत्त्वाच्या नद्या व त्यांच्या उपनद्या

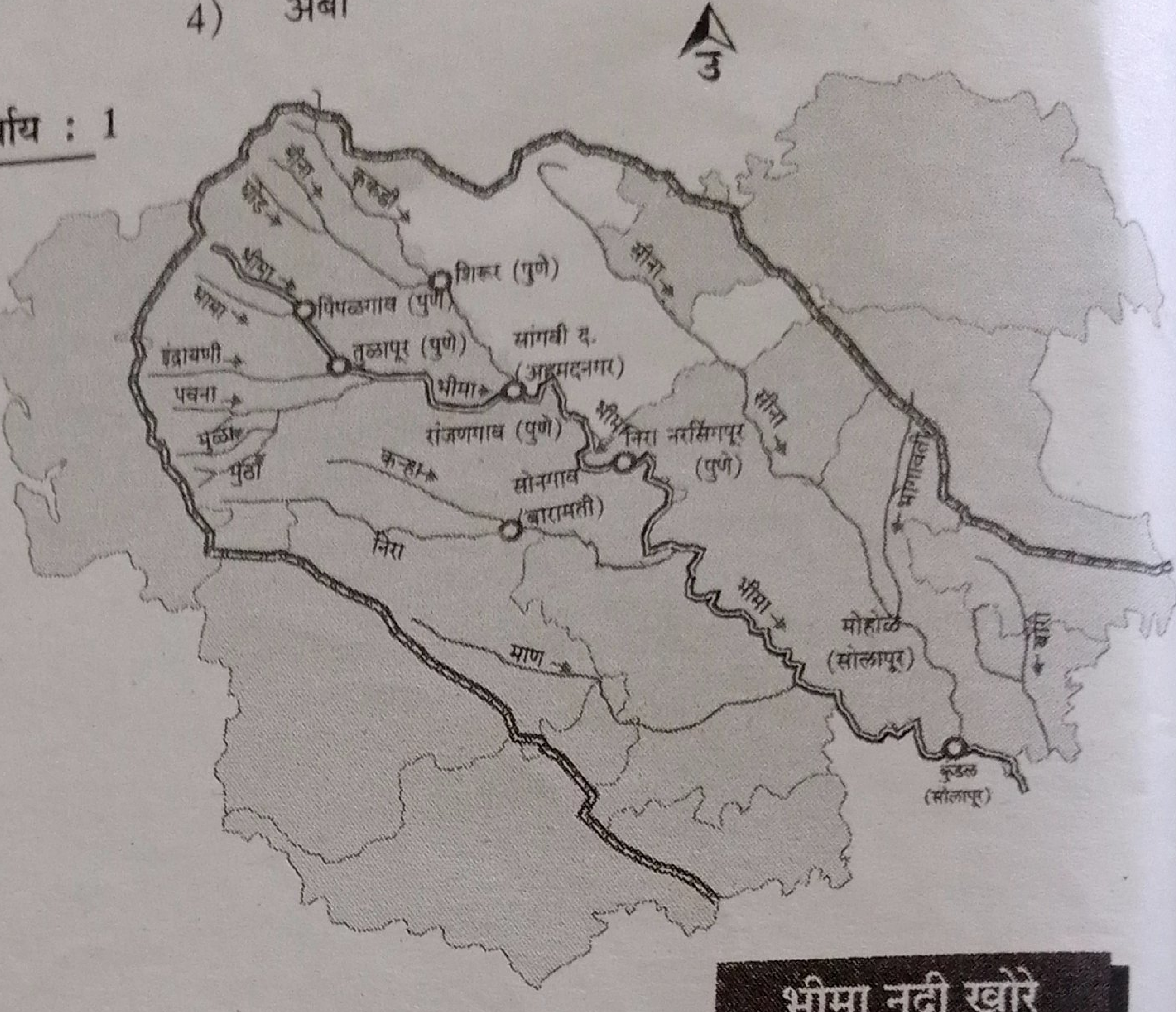
नदी	उपनद्या	
गोदावरी	उजवे तीर	: वारणा, प्रवरा, सिंधफणा, वाण, मांजरा.
	डावे तीर	: कांदवा, शिवना, दुधना, वर्धा, प्राणहिता, आसना, सुखना, खाम, खूणी, दक्षिण पूर्णा, खेळणा भीमा
भीमा	उजवे तीर	: पवना, मूळा, मुठा, वेळवंडी, इंद्रायणी, नीरा, भामा, माण
	डावे तीर	: वेळ, घोड, कुकडी, सीना, भोगवती, बोरी कृष्णा
कृष्णा	उजवे तीर	: वेण्णा, कोयना, वारणा, पंचगंगा, दूधगंगा, वेदगंगा
	डावे तीर	: येरळा तापी
तापी	उजवे तीर	: अरूणावती, अनेर, गुळ, सुकी, गोमाई, नागझिरी, वाकी
	डावे तीर	: काटेपूर्णा, मोरना, मण, नळगंगा, पूर्णा, वाघूर, गिरणा, बोरी, पांझरा, बुराई, अंजनी



प्र. 2 .... ही मुळा नदीची उपनदी आहे.

1) पवना
2) वेल
3) कुडाळी
4) अंबी

विश्लेषणासह स्पष्टीकरण : योग्य पर्याय : 1



भीमा नदी खोरे

■ महाराष्ट्रातील नद्या व त्याच्या उपनद्या

क्रमांक	नदी	उपनद्या
1)	गोदावरी	दारणा, प्रवरा, सिंदकणा, मांजरा, मण्यार, प्राणहिता, शिवना, खेळणा, दक्षिण पूर्णा, खास, कांदवा, वर्धा, वैनगंगा, बोर
2)	भीमा	इंद्रायणी, घोड, वेळ, कुकडी, सीमा, भोगावती, बोरी, पवना, मूळा, मुठा, वेळबिडी, नीरा, मान
3)	कृष्णा	वेण्णा, कोयना, येरळा, पंचगंगा, दुधगंगा, वेदगंगा, घटप्रभा, वारणा
4)	तापी	पांझरा, अनेर, पूर्णा, काटेपूर्णा
5)	मांजरा	तावराजा, तोरणा, लेंडी, मन्याड, केज, रेनी, धरणी
6)	पैनगंगा	पुस, अरुणावती, अडाण, वाघाडी, खुणी, विदर्भा, कयाधू
7)	वर्धा	कार, बोर, यशोदा, नंद, बेंबळा, निरगुडा, विदर्भा
8)	वैनगंगा	गाढवी, बाघ, नाग, पोटफोडी, चुलबंद, पाल
9)	मुळा-मुठा	पवना, भोस

प्र.3. खालील विधाने पहा आणि योग्य विधानाची निवड करा. *(STI-2019)*

(अ) पूर्णा ही तापी नदीची उपनदी आहे.
(ब) तापीनदी पश्चिम वाहिनी नदी म्हणून ओळखले जाते.
(क) तापी नदी पूर्वे दिशेकडे वाहत जाते.
(ड) तापीनदीचे खोरे हे तापी-पुर्णा खोरे म्हणून ओळखले जाते.

पर्यायी उत्तरे

1) अ, ब, ड
2) अ,ब क
3) ब, क, ड
4) ड, ब, क

विश्लेषणासह स्पष्टीकरण : **योग्य पर्याय : 1**

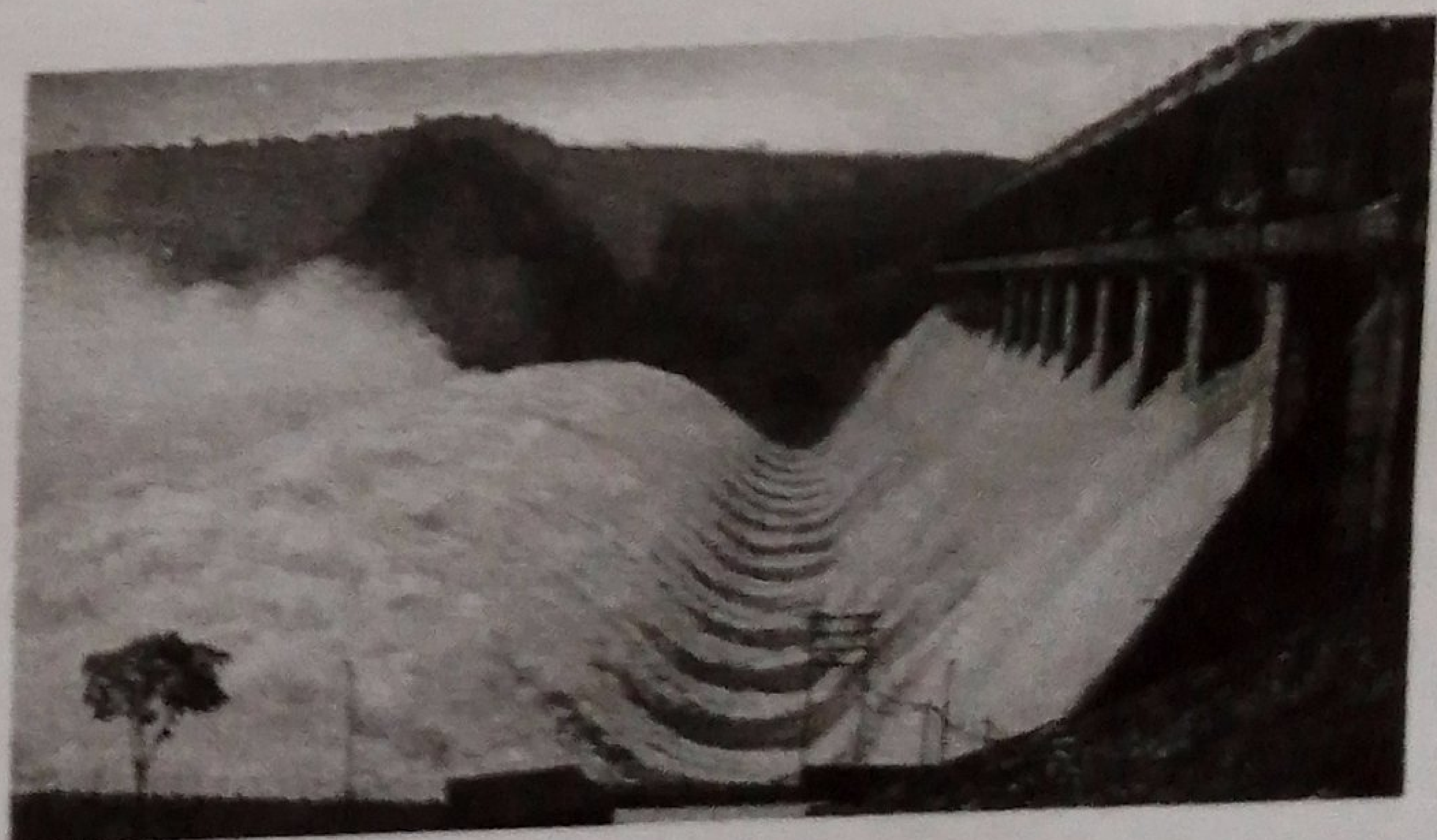
■ तापी नदी :

- तापी नदी ही महाराष्ट्रातील प्रमुख पश्चिम वाहिनी नद्यांपैकी सर्वात मोठी नदी.
- महाराष्ट्रातून जळगाव, धुळे, नंदुरबार या जिल्ह्यांतून वाहत जाते.
- तापी नदीस **'खानदेशची कन्या'** असेही म्हणतात.
- उगम : महादेव डोंगररांगात बैतुल जिल्ह्यात मुलताई या ठिकाणी उगम
- लांबी : एकूण लांबी 724 किमी. महाराष्ट्रात 208 कि.मी. (अमरावती, जळगाव, धुळे, नंदुरबार)
- क्षेत्र : तापी-पूर्णा या नदीखोऱ्याचे महाराष्ट्रातील एकूण क्षेत्रफळ 51,504 चौ. कि.मी. इतके आहे.
- तापीनदीच्या उपनद्या खालीलप्रमाणे :
- अरुणावती, गोमाई व काकी, मोर, अनेर, गुळी या उजव्या तीरावरील उपनद्या आहेत.
- गिरणी, पांझरा, वाघूर, बोडी, बुराई, अंजनी, पूर्णा, शिवा, भोगावती या डाव्या तीरावरील उपनद्या आहेत.
- तापी नदी पश्चिम दिशेस वाहत जाते.
- तापी नदीचे खोरे हे तापी पूर्णा खोरे म्हणून ओळखले जाते.

(PSI-2018)

प्र.4. जोड्या लावा.

जिल्हा	जलसिंचन योजना
अ) यवतमाळ	i) जयगाव
ब) नागपूर	ii) तुलतुली
क) गडचिरोली	iii) वेण्णा
ड) बुलढाणा	iv) बेंबला



पर्यायी उत्तरे :

	अ	ब	क	ड
1)	i	ii	iii	iv
2)	ii	iv	i	iii
3)	i	iii	ii	i
1)	iii	i	ii	iv

विश्लेषणासह स्पष्टीकरण **योग्य पर्याय : 3**

■ महाराष्ट्रातील प्रमुख जलसिंचन योजना खालील तक्त्यात दर्शविले आहे.

क्र.	जिल्हा	जलसिंचन योजना
1)	यवतमाळ	पैलगंगा, पूस, अरुणावती, बेंबला, लोअर, पेनगंगा
2)	नागपूर	रामटेक, लोअर, वेण्णा, पेंच
3)	गडचिरोली	तुलतुकी, घाती
4)	बुलढाणा	जयगाव, नळगंगा, हातनूर, खडकपूर्णा
5)	पुणे	माणिकडोह, वाडज, डिंभे, वरसगाव, पानशेत, खडकवासला, वीर, चासकमान, देवधर

6)	सातारा	धोम, कन्हेर, कोयना
7)	सोलापूर	उजनी, बुधिहाळ
8)	औरंगाबाद	जायकवाडी
9)	अहमदनगर	भंडारदरा, ओझर, मुळा, कुकडी, घोड
10)	परभणी	येळदरी, सिद्धेश्वरी, पूर्णा
11)	अमरावती	तापी
12)	कोल्हापूर	तुळशी, राधानगरी, वारणा, इधगंगा, तिलारी
13)	भंडारा-गोंदिया	व्याघ, इत्याडोह, भवनथडी घोसी, धापेवाडा
14)	चंद्रपूर	असोला, मेंढा, इमल, अंधारी
15)	ठाणे	भातसा, सूर्या, वेतरणा
16)	नाशिक	गिरणा, गंगापूर, वाघड, आळंदी, ओझर खेड, पालखंड, गंगापूर
17)	जळगाव	दाहेगाव, जामडा, पाहुरे
18)	नांदेड	मन्याड, विष्णूपुरी

प्र.5. येरळा ही ...... नदीची उपनदी आहे. (ASO-2018)

(1) कृष्णा (2) भीमा

(3) गोदावरी 4) तापी

विश्लेषणासह स्पष्टीकरण योग्य पर्याय : 1

नदी	उपनदी
गोदावरी	वर्धा, प्राणहिता, मांजरा, पूर्णा, इंद्रावती, पैनगंगा, कादवा, शिवना, खाम, बोर, सिंदफणा, वारणा, प्रवरा, मुळा, बिंदुसरा, कुंडलिका
भीमा	भामा, इंद्रायणी, मुळा-मुठा, नीरा, माण, वेळ, घोड, सीना, कुकडी, पवना, बोरी, भोगावती, कऱ्हा
कृष्णा	कोयना, वेण्णा, येरळा, वारणा, पंचगंगा, दूधगंगा, वेदगंगा
तापी	पूर्णा, गिरणा, पांझरा, वाघूर, बोरी, अनेर, मोरणा, काटेपूर्णा, ज्ञानगंगा, मन, बुराई

प्र.6. महाराष्ट्रात तापी नदीचे खोरे कोणत्या डोंगररांगा दरम्यान आढळते? (ASO 2016)

1) सातमाळा - अजिंठा आणि हरिश्चंद्र बालाघाट रांगा. 2) सातपुडा आणि सातमाळा अजंठा रांगा.

3) सातपुडा आणि सह्याद्री रांगा. 4) हरिश्चंद्र बालाघाट आणि महादेव रांगा.

विश्लेषणासह स्पष्टीकरण योग्य पर्याय : 2

- खालील तक्त्यांत नदी व त्यांचे उगमस्थान दर्शविले आहे.

नदी खोरे	डोंगररांगा
नर्मदा नदी	विंध्य पर्वत आणि सातपुडा डोंगररांगा
तापी नदी	सातपुडा डोंगररांगा आणि सातमाळा अजिंठा डोंगररांगा
गोदावरी नदी	सातमाळा-अजिंठा डोंगररांगा आणि हरिश्चंद्र-बालाघाट डोंगररांगा
भीमा नदी	हरिश्चंद्र-बालाघाट डोंगररांगा आणि महादेव डोंगररांगा

विश्लेषणासह स्पष्टीकरण : योग्य पर्याय : 1

महाराष्ट्रातील पठारावरील डोंगररांगा

1) सातमाळा अजिंठा डोंगररांगा :

- ही सह्याद्री पर्वताची पूर्वेकडे जाणारी प्रमुख उपरांग आहे.
- सह्याद्री मधील नाशिक जिल्ह्यातील शिखरापासून पूर्वेकडे यवतमाळ जिल्ह्यापर्यंत विस्तार आहे.
- या डोंगररांगेने उत्तरेकडील तापी या पश्चिम वाहिनी व दक्षिणेकडील गोदावरी या पूर्ववाहिनी नद्याची खोरी वेगळी केली.
- या डोंगर रांगेची उंची पूर्वेकडे कमी होत जाते.
- सातमाळा डोंगर रांगेवर सप्तश्रृंगी (नाशिक जिल्हा) देवीचे मंदिर तर अजिंठा डोंगर रांगेवर सुप्रसिद्ध अजिंठा लेी व वेरूळ लेणी आहेत.

2) हरिश्चंद्र बालाघाट :

- ही डोंगररांग कळसूबाईपासून सुरू होऊन पूर्वेकडे (आग्नेय) उस्मानाबाद, लातूर जिल्ह्यापर्यंत
- या डोंगररांगेत अहमदनगर जिल्ह्यात हरिश्चंद्र गड असे म्हणतात. तर बीड जिल्ह्यात ही डोंगररांग बालाघाट या नावाने ओळखली जाते.
- उत्तरेकडील पूर्ववाहिनी गोदावरी व दक्षिणेकडील पूर्व वाहिनी भीमा नदी या दोन नद्यांची खोरी वेगवेगळी केलेली आहे.

3) शंभू महादेव डोंगररांग :

- ही डोंगररांग महाराष्ट्रातील सातारा व सांगली जिल्ह्यातून पुढे कर्नाटकात प्रवेश रते.
- या डोंगर रांगेने उत्तरेकडे असणारी पूर्व वाहिनी भीमा व दक्षिणेकडे असणारी पूर्व वाहिनी कृष्णा या दोन नद्यांची खोरी वेगळी केली.
- या डोंगर रांगाच्या काही उपरांगा : सीताबाई डोंगर बामनोली (उत्तर दक्षिण) (सातारा जिल्हा) भागावरील डोंगर, यवतेश्वर डोंगर
- डोंगररांगेवर टेबल लँड करीता प्रसिद्ध असलेले पाचगणी ही थंड हवेचे ठिकाण आहे.

सातपुडा पर्वत :

- सातपुडा पर्वत : उत्तर सीमेवरून पूर्व पश्चिम समांतर पसरलेली डोंगररांग म्हणजे सातपुडा पर्वत होय.
- महाराष्ट्राच्या उत्तर सीमेवरून पूर्व पश्चिम समांतर पसरलेली डोंगररांग म्हणजे सातपुडा पर्वत होय.
- भारतातील हिमालया खालोखाल विंध्य सातपुडा हा प्रमुख जलोत्सारक पर्वत आहे.
- या डोंगररांगेने उत्तरेकडील पश्चिम वाहिनी नदी नर्मदा व दक्षिणेकडील पश्चिम वाहिनी नदी तापी नदी या दोन नद्याची खोरी वेगवेगळी केली आहे.
- सातपुडा पर्वतातील महाराष्ट्रातील प्रमुख डोंगररांगा - तोरणमाळ डोंगररांग, गाविलगड डोंगर

प्र.21. जल संसाधन मंत्रालयामार्फत 'पाण्याच्या प्रति थेंबामागे अधिक पिके आणि उत्पन्न' या विषयावर एक उपसमिती ....यांच्या अध्यक्षतेखाली स्थापन करण्यात आली. *(STI 2013)*

1) डॉ.एम्.एस्.स्वामीनाथन
2) डॉ.एस्.विश्वमोहन
3) डॉ.पी.सी.ॲलेक्झांडर
4) डॉ.पी.चिदंबरम

विश्लेषणासह स्पष्टीकरण : योग्य पर्याय : 1

- **डॉ. एम. एस. स्वामीनाथन समिती**
- स्थापना : 18 नोव्हेंबर 2004

- तसेच नंदला व अग्रणी या कृष्णेच्या उपनद्या महाराष्ट्राच्या बाहेर डाव्या बाजूने मिळतात.
- कृष्णा नदी खोरे महाराष्ट्रातील एकूण क्षेत्रापैकी 28,700 चौ.किमी. क्षेत्र व्यापते.

(PSI 2013)

प्र.18. 2001 मध्ये महाराष्ट्रातील कोणता विभाग विहीर सिंचनामध्ये अग्रेसर होता?

1) नागपूर
2) नांदेड
3) कोल्हापूर
4) पुणे

विश्लेषणासह स्पष्टीकरण — **योग्य पर्याय : 4**

- कोणत्याही आवश्यक पाण्याची गरज कृत्रिमरीत्या पूर्ण करणे म्हणजे जलसिंचन
- राज्यात असणाऱ्या विविध जलस्त्रोतांच्या सहाय्याने सिंचनाखाली येणारे क्षेत्र म्हणजे सिंचनक्षमता होय. (महाराष्ट्र ? लाख हेक्टर सिंचनक्षमता आहे.)

विहीर :

- विहीर हे महाराष्ट्रातील प्रमुख जलसिंचनाचे साधन आहे.
- एकूण सिंचन क्षेत्रापैकी 55% विहीरीद्वारे
- राज्यात विहीरीची संख्या साधारणत: 13 लाखांच्या आसपास.
- पश्चिम महाराष्ट्र व मध्य महाराष्ट्र (कृष्णा, भीमा व गोदावरीच्या खोऱ्यात) विहीरीचे प्रमाण सर्वात जास्त
- राज्यात सर्वाधिक विहीर अहमदनगर जिल्ह्यात व त्यानंतर नाशिक व पुणे जिल्ह्याचा क्रमांक लागतो.
- विहीरीद्वारे सर्वात कमी जलसिंचन होणारा जिल्हा - गडचिरोली

(PSI 2013)

प्र.19. खालीलपैकी कोणत्या धरणांचा समावेश कुकडी जल सिंचन प्रकल्पांतर्गत होतो?

1) भाटघर, भंडारदरा, पिंपळगावजोगे, वडज, डिंभे
2) पिंपळगावजोगे, माणिकडोह, वडज, भंडारदरा, डिंभे
3) येडगाव, माणिकडोह, पिंपळगावजोगे, वडज, डिंभे
4) येडगाव, येलदरी, हातणूर, वडज, डिंभे

विश्लेषणासह स्पष्टीकरण — **योग्य पर्याय : 3**

■ **कुकडी सिंचन प्रकल्प :**

- महाराष्ट्रातील पुणे जिल्ह्यातील कुकडी नदीवर येडगाव व माणिकडोह ही धरणे आहेत.
- मीना नदीवर वडज धरण
- पुष्पावती नदीवर पिपळगाव जोगा हे धरण आहे. (पुष्पावती नदीला आर नदी असेही म्हणतात.)
- घोड नदीवर डिंभे धरण
- ही सर्व धरणे (येडगाव, माणिकडोह, वडज, डिंभे आणि पिंपळगाव) तयांचे कालवे, इतर पाटबंधारे आणि वस्ती सावगाव येथील एक पिकअप दियर यांना मिळून कुकडी प्रकल्प बनला आहे.
- या प्रकल्पाची सुरुवात 1969 मध्ये झाली.
- डिंभे व माणिकडोह येथे वीज निर्मिती केंद्र आहे.

प्र.20. भीमा व गोदावरी नद्यांची खोरी खालील पर्वत रांगेमुळे अलग होतात? (ASO 2013)

1) बालाघाट
2) महादेव
3) सातपुडा
4) अंजिठा

- अंतिम अहवाल : 4 ऑक्टोबर 2006

■ **समितीवर सोपवलेले विषय**

- अन्न आणि पोषणाबाबत मध्यावधीची व्यूहरचना सूचविणे
- शेतीची उत्पादकता, नफा, शाश्वत विकास यामध्ये सुधारणा करण्यासाठी उपाय सुचविणे.
- ग्रामीण शेतकऱ्यांची पतपुरवठा कशी वाढेल यासाठी उपाय सुचविणे.
- शेतीची स्पर्धात्मकता वाढविण्यासाठी उपाय सुचविणे.
- वाळवंटी, कोरडवाहू तसेच डोंगराळ भागात शेतीसाठी विशेष उपाययोजना सुचविणे.

■ **प्रमुख शिफारशी**

1. अतिरिक्त ठरलेली आणि ओसाड जमिनींचे वितरण करा.
2. शेतीखालील जमिनीचे इतर कारणांसाठी होणारे हस्तांतरण रोखावेत.
3. शेतीखालील जमिनीची विक्री नियमित करण्यासाठी योग्य अशी व्यवस्था तयार करा.
4. आदिवासी आणि गुरे चारणाऱ्यांचे हक्क अबाधित राहतील हे पाहा.

प्र.22. पुढील दोन विधानांपैकी कोणते योग्य आहे? *(STI 2013)*

अ) महाराष्ट्राच्या पश्चिमेकडे वाहणाऱ्या नद्यांचा क्रम उत्तरेकडून दक्षिणेकडे दमणगंगा, उल्हास, वैतरणा, वशिष्ठी सावित्री आणि काळी असा आहे.

ब) भातसा व काळू उल्हास नदीच्या महत्वाच्या उपनद्या आहेत.

1) केवळ अ योग्य आहे.
2) केवळ ब योग्य आहे.
3) अ व ब दोन्ही योग्य आहेत.
4) अ व ब दोन्ही योग्य नाहीत.

विश्लेषणासह स्पष्टीकरण : योग्य पर्याय : 2

■ **उल्हास नदी :**

- या नदीचा उगम लोणावळा येथील राजमाची परिसरातील तुंगार्ली धरणात होतो.
- पुणे, रायगड आणि ठाणे जिल्ह्यापासून ती 122 कि.मी. चे अंतर पार करून कल्याणजवळ खाडीतून पुढे वसईच्या खाडीला मिळते.
- बोरघाट, भीमाशंकर तसेच माथेरानचा डोंगर या परिसरात पडणारे पावसाचे पाणी अरबी समुद्रात वाहून नेणारी ही मुख्य Drainage System आहे.

■ **उल्हास नदीच्या उपनद्या :**

1) साल्पे नदी (कोंडिवडे येथे संगम)
2) पेज नदी
3) काळू - भातसा नदी (आंबीवली येथे संगम)
4) बालधूनी नदी (शहाड येथे धरण)
5) धारवी - मुरबाडी नदी (वसत येथे संगम)
6) चिल्हार नदी
7) पायारमल नदी

■ **कोकणातील नद्याचा उत्तरेकडून दक्षिणेकडे क्रम :**

दमणगंगा→सुर्या→वैतरणा→तानसा→भातसई→ पाताळगंगा→अंबा→कुंडलिका→काळू→सावित्री→ जोग→जगबूडी→वाशिष्टी→शास्त्री→बाण→काजवी→ मुचकुंदी→शुक→वाघोटन→गड→कर्ली→तेरेखोल→

कोकणातील नद्या व त्यांचे खोरे क्षेत्र (चौ. कि.मी)			
नदी	खोरे क्षेत्र	नदी	खोरे क्षेत्र
उल्हास	4332.69	नार-पार	768.98
वैतरणा	3943.78	देवगड	731.42
शास्त्री	2697.38	कोडावली	695.84
वशिष्ठी	2671.01	तिल्लारी	641.61
पाताळगंगा	1667.48	तेरेखोल	624.74
दमणगंगा	1505.64	काजवी	548.94
अंबा	1134.49	कर्ली	456.57
कुंडलीका	1059.82	भारजा	279.45
आचरा	1046.33	वेंगुला	254.56
वाघोठाण	996.02	औरंगा	168.64
सावित्री	934.16	अंबिका	106.36
मूचकुंदी	867.81	महादयी	77
गड	812.65		