Springboard ACADEMY
AN INSTITUTE FOR IAS & RAS

RAS PRELIMS
2024 – 2025

राजस्थान का भूगोल

प्रारम्भिक परीक्षा

Vijay sihag sir

A-1 Keshav Vihar, Riddhi-Siddhi Chouraha, Gopalpura Bypass,
Jaipur- 302018 Mob.: 0141-3555948, 9636977490, 8955577492

पाठ्यक्रम

- ☑ प्रमुख भू–आकृतिक प्रदेश एवं उनकी विशेषताएँ
- ☑ जलवायु की विशेषताएँ
- ☑ प्रमुख नदियाँ एवं झीलें
- ☑ प्राकृतिक वनस्पति एवं मृदा
- ☑ प्रमुख फसलें – गेहूँ, मक्का, जौ, कपास, गन्ना, एवं बाजरा
- ☑ प्रमुख उद्योग
- ☑ प्रमुख सिंचाई परियोजनाएँ एवं जल संरक्षण तकनीकें
- ☑ जनसंख्या – वृद्धि, घनत्व, साक्षरता, लिंगानुपात एवं प्रमुख जनजातियाँ
- ☑ खनिज – धात्विक एवं अधात्विक
- ☑ ऊर्जा संसाधन – परम्परागत एवं गैर–पराम्परागत
- ☑ जैव विविधता एवं इनका संरक्षण
- ☑ पर्यटन स्थल एवं परिपथ

राजस्थान का भूगोल

✪ भौतिक भूगोल –

- ✓ राजस्थान की उत्पति
- ✓ राजस्थान की स्थिति एवं विस्तार
- ✓ भौतिक प्रदेश
- ✓ जलवायु

✪ जलीय भूगोल –

- ✓ अपवाह तंत्र व नदियाँ
- ✓ झीलें
- ✓ सिंचाई परियोजनाएँ
- ✓ जल संरक्षण तकनीकें

✪ संसाधन भूगोल –

- ✓ मिट्टी
- ✓ वनस्पति
- ✓ वन्यजीव एवं संरक्षण
- ✓ खनिज – धात्विक एवं अधात्विक

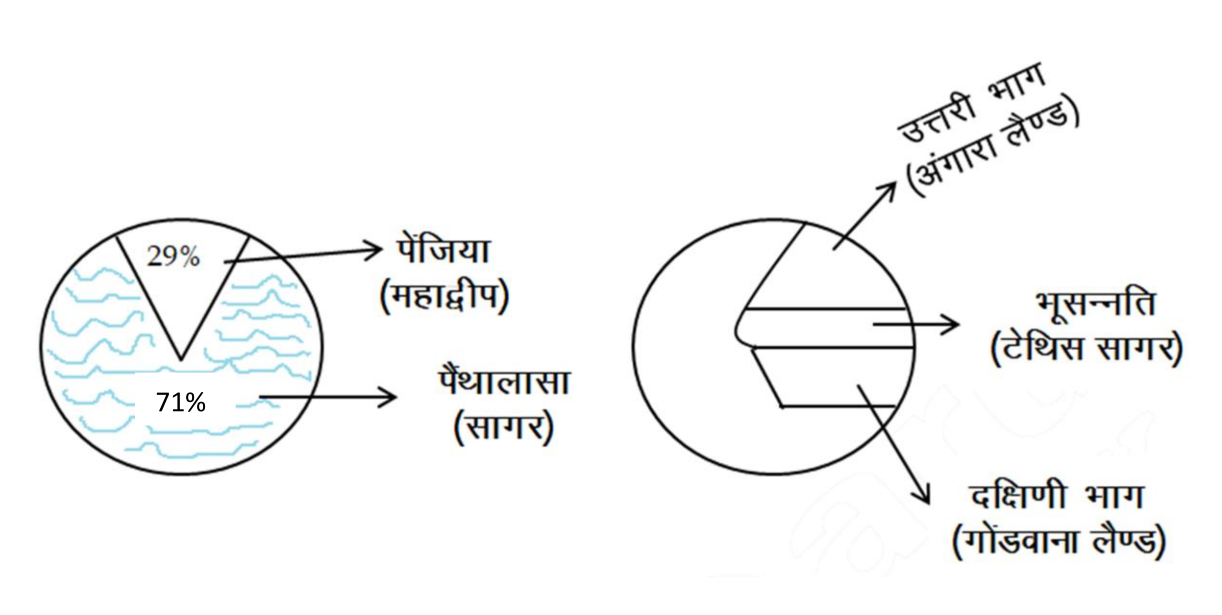
✪ आर्थिक भूगोल –

- ✓ कृषि एवं पशुपालन
- ✓ उद्योग
- ✓ ऊर्जा – परम्परागत / गैर–परम्परागत – नवीकरणीय / अनवीकरणीय।
- ✓ जनसंख्या
- ✓ पर्यटन
- ✓ यूनेस्को – भू–पार्क, विश्व विरासत स्थल

अनुक्रमणिका

क्र. सं.	विवरण	पृष्ठ संख्या
1.	राजस्थान की उत्पत्ति, स्थिति एवं विस्तार	1–12
2.	भौतिक प्रदेश	13–37
3.	जलवायु	38–55
4.	अपवाह तंत्र एवं नदियाँ	56–82
5.	झीलें	83–96
6.	सिंचाई परियोजना	97–115
7.	जल संरक्षण तकनीकें	116–125
8.	मिट्टी	126–149
9.	खनिज	150–164
10.	वनस्पति	165–178
11.	जैव विविधता एवं वन्यजीव संरक्षण	179–183
12.	कृषि	184–199
13.	उद्योग	200–217
14.	ऊर्जा संसाधन	218–241
15.	जनसंख्या	242–250
16.	पर्यटन– परिपथ एवं स्थल	251–259
17.	यूनेस्को भू–पार्क स्थल	260–262
18.	पशुपालन	263–271

राजस्थान की उत्पति



☑ **पेंजिया** – अल्फ्रेड वैगनर के अनुसार महाद्वीपों के संयुक्त रूप को पेंजिया कहा जाता है, जो कालान्तर/वर्तमान में दो भागों में विभाजित है।

पेंजिया

उत्तरी भाग
अंगारालैण्ड/लॉरेशिया
जैसे –
- ☞ **उत्तरी अमेरिका**
- ☞ **यूरोप**
- ☞ **उत्तरी एशिया**

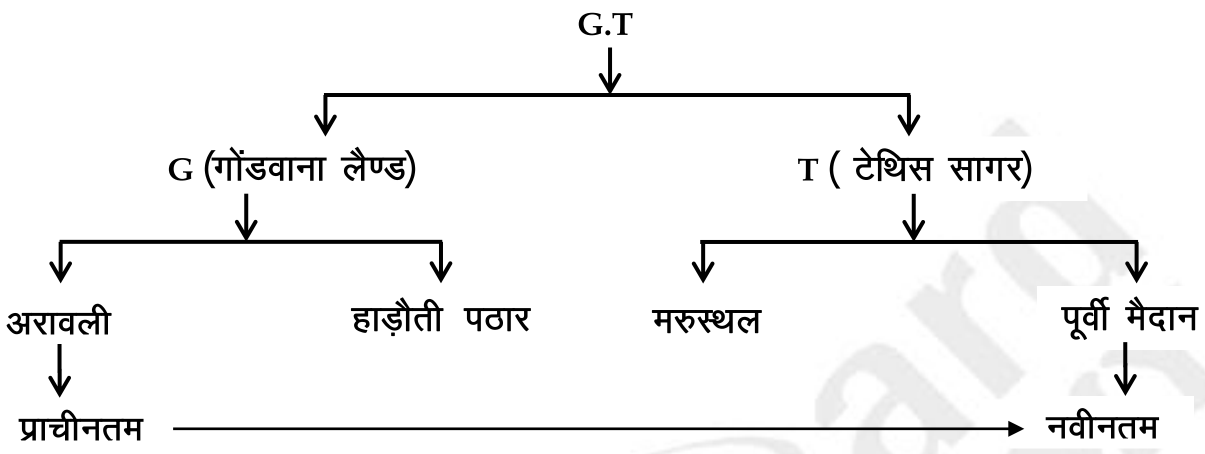
दक्षिणी भाग
गोंडवाना लैण्ड
(भारत/राजस्थान)
जैसे –
- ☞ **दक्षिणी अमेरिका**
- ☞ **अफ्रीका**
- ☞ **दक्षिणी एशिया**
- ☞ **ऑस्ट्रेलिया**
- ☞ **अण्टार्कटिका**

☑ **पैंथालासा –**
- "अल्फ्रेड वैगनर" के अनुसार महासागरों के संयुक्त रूप को पैंथालासा कहा जाता था।
- पैंथालासा का मूल महासागर प्रशान्त महासागर था।

☑ **टेथिस सागर –** यह एक भू–सन्नति था, जो अंगारालैण्ड व गोंडवाना लैण्ड के मध्य स्थित था।

- नोट – हिमालय पर्वतमाला, उत्तरी विशाल मैदान तथा थार मरुस्थल का निर्माण **"टेथिस सागर"** से हुआ है।

राजस्थान का निर्माण –



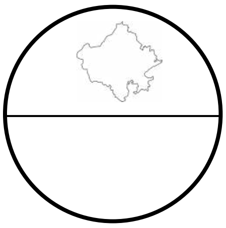
- **अरावली व हाड़ौती भारत के "प्रायद्वीपीय पठार" का हिस्सा है, जबकि मरुस्थल व पूर्वी मैदान भारत के "उत्तरी विशाल मैदान" का हिस्सा है।**

राजस्थान की स्थिति एवं विस्तार

राजस्थान की स्थिति

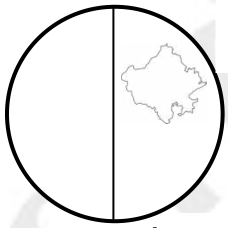
↓

अक्षांश | देशान्तर



उत्तरी गोलार्द्ध

0^0 (भूमध्य रेखा)



पूर्वी गोलार्द्ध

0^0 (ग्रीनविच रेखा)

❖ **नोट –**

- राजस्थान की स्थिति अक्षांश व देशान्तर के अनुसार – 'उत्तरी–पूर्वी'।
- राजस्थान की स्थिति भारत के अनुसार –'उत्तर–पश्चिम'।
- राजस्थान की स्थिति एशिया महाद्वीप के अनुसार – 'दक्षिण–पश्चिम एशिया'

☑ **राजस्थान का अक्षांशीय विस्तार /स्थिति –**

अक्षांश = 23^0 03' NL – 30^0 12' NL

↓ ↓

स्थान – बोरकुण्ड गांव | कोणा गांव

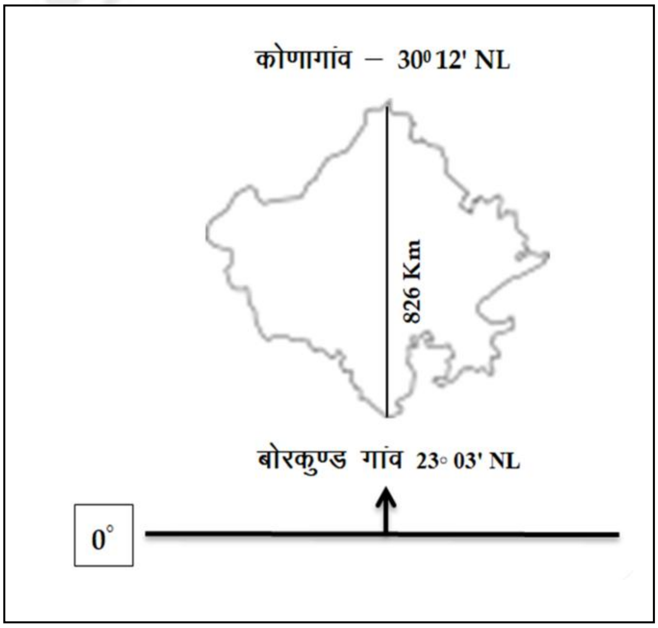
↓ ↓

जिला – बांसवाड़ा | श्रीगंगानगर

↓ ↓

दिशा – दक्षिण | उत्तर

दूरी – 826 कि.मी. (उत्तर–दक्षिण)



❖ **नोट –**

- 7°09' अक्षांशों में राजस्थान का विस्तार है।
- **23 1/2° उत्तरी अक्षांश –** कर्क रेखा (Tropic of Cancer line) या उत्तरी अयनांत जो राजस्थान के बांसवाड़ा एवं डूंगरपुर से गुजरती है। राजस्थान में इसकी कुल लम्बाई 26 किलोमीटर है।

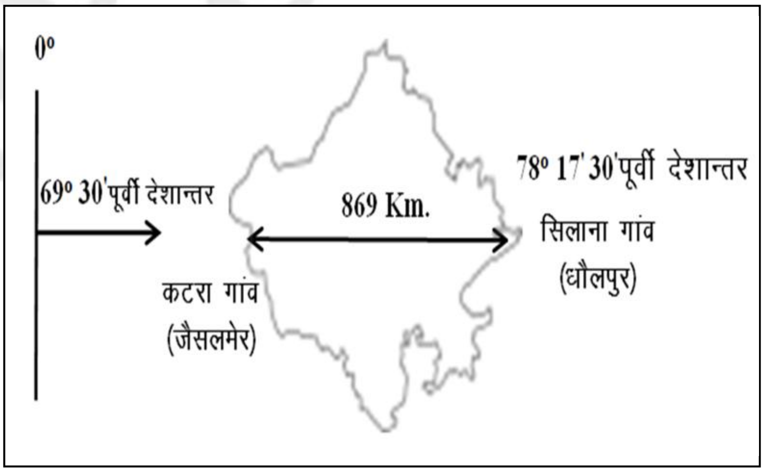
❖ **नोट – 21 जून**

- राजस्थान/उत्तरी गोलार्द्ध का सबसे बड़ा दिन एवं सबसे छोटी रात।
- इस दिन सूर्य की सीधी किरणें बांसवाड़ा पर पड़ती है।
- कर्क रेखा के निकटतम शहर – कुशलगढ (बांसवाड़ा)
- कर्क संक्राति (Summer solstice)
- 2015 से इसे **अंतरराष्ट्रीय योग दिवस** के रूप में मनाया जाता है।

☑ **राजस्थान का देशान्तरीय विस्तार –**

देशान्तर	– 69° 30' EL	– 78° 17' EL
	↓	↓
स्थान	– कटरा गांव	सिलाना गांव
	↓	↓
जिला	– जैसलमेर	धौलपुर
	↓	↓
दिशा	– पश्चिम	पूर्व

दूरी – 869 कि.मी (पूर्व–पश्चिम)



नोट–

- 8° 47' देशान्तरों में राजस्थान का विस्तार है।
- देशान्तर रेखाओं को तिथि रेखा व समय रेखा कहा जाता है।
- राजस्थान के पश्चिम (जैसलमेर) व पूर्व (धौलपुर) के मध्य समयांतराल – 35 Minutes, 8 Second.
- मध्य गांव – लाम्पोलाई (नागौर) लेकिन सेटेलाइट सर्वे के अनुसार राजस्थान का मध्यगांव – गगराना (नागौर)।

1° देशान्तर = 4 Min.
1' देशान्तर = 4 Sec.

☑ राजस्थान का विस्तार –

a) क्षेत्रफल

b) आकृति

c) सीमा

a) क्षेत्रफल –

राजस्थान का क्षेत्रफल

Km²	Mile²
3, 42, 239	1, 32, 139

- देश के कुल क्षेत्रफल में राजस्थान का योगदान – 10.41% (1 Nov. 1956)
- क्षेत्रफल की दृष्टि से राजस्थान का स्थान – प्रथम (1 Nov. 2000)
  (मध्यप्रदेश से छतीसगढ़ अलग राज्य बनने के बाद।)

राजस्थान में क्षेत्रफल की दृष्टि से बड़े व छोटे जिलें (पुराने आँकड़ों के अनुसार)

बड़े जिलें – JBBJ		छोटे जिलें – DDDP	
1. जैसलमेर	38401 Km²	1. धौलपुर	3034Km²
2. बीकानेर	30239 Km²	2. दौसा	3432 Km²
3. बाड़मेर	28387 Km²	3. डूंगरपुर	3770 Km²
4. जोधपुर	22850 Km²	4. प्रतापगढ़	4449 Km²

- जैसलमेर राजस्थान के क्षेत्रफल का **11.22** प्रतिशत है।
- राजस्थान में 10 प्रतिशत से अधिक क्षेत्रफल वाला एकमात्र जिला – जैसलमेर (11.22 प्रतिशत)
- धौलपुर राजस्थान के कुल क्षेत्रफल का **0.89** प्रतिशत।
- राजस्थान में 1 प्रतिशत से कम क्षेत्रफल वाला एकमात्र जिला – धौलपुर
- राजस्थान का सबसे बड़ा जिला (जैसलमेर) सबसे छोटे जिले (धौलपुर) का **12.66** गुणा है।
- विश्व के क्षेत्रफल में राजस्थान का योगदान **0.25 प्रतिशत** है। (भारत – **2.42 प्रतिशत**)

प्रमुख देश	**–**	**राजस्थान**
जर्मनी	–	बराबर
जापान	–	बराबर
ब्रिटेन	–	2 गुणा
श्रीलंका	–	5 गुणा
इजराइल	–	17 गुणा

☑ **राजस्थान की आकृति –**

- T.H. हैण्डले ने राजस्थान की आकृति को रोमबस (Rhombus) अथवा विषमकोणीय चतुर्भज कहा जाता है।
- इसे पतंगाकार आकृति भी कहा जाता है।

☑ राजस्थान की सीमा –

सीमा

- I. अंतरराष्ट्रीय सीमा — 1070 Km
- II. अंतरराज्यीय सीमा — 4850 Km

5920 Km
सीमा की कुल लंबाई

I. अंतरराष्ट्रीय सीमा (रेडक्लिफ लाइन) :–

- नाम – सर सिरिल रेड क्लिफ
- निर्धारण तिथि – 17 अगस्त, 1947
- शुरुआत – हिन्दुमल कोट (श्रीगंगानगर)
- अंतिम – शाहगढ़/बाखासर (बाड़मेर)
- यह राजस्थान की कुल सीमा का **18 प्रतिशत** (1070 किलोमीटर)
- पाकिस्तान के 2 राज्यों के 9 जिलें राजस्थान के 6 जिलों से सीमा बनाते है।

पाकिस्तान
- पंजाब
  - बहावलनगर
  - बहावलपुर
  - रहीमयार खानपुर
- सिंध
  - घोटकी
  - सुक्कुर
  - खैरपुर
  - संघर
  - उमरकोट
  - थारपारकर

- राजस्थान के 6 जिलें अंतरराष्ट्रीय सीमा बनाते है –

नवीनतम	**पूर्व में**
श्रीगंगानगर	श्रीगंगानगर (210 KM.)
अनूपगढ़	बीकानेर (168 KM.)
बीकानेर	जैसलमेर (464 KM.)
फलौदी (सबसे छोटी सीमा)	बाड़मेर (228 KM.)
जैसलमेर (सबसे छोटी सीमा)	
बाड़मेर	

नोट –

- ✪ **अनूपगढ़ –** अंतरराष्ट्रीय सीमा **पर** स्थित निकटतम जिला मुख्यालय।
- ✪ **बीकानेर/फलौदी –** अंतरराष्ट्रीय सीमा **पर** स्थित सर्वाधिक दूर जिला मुख्यालय।
- ✪ **धौलपुर –** अंतरराष्ट्रीय सीमा **से** सर्वाधिक दूर स्थित जिला मुख्यालय।
- ✪ **सांचौर –** अंतरराष्ट्रीय सीमा **से** सबसे निकटतम जिला मुख्यालय।

✪ **अंतरराष्ट्रीय सीमा से लगने वाले संभाग – 2**

1. **जोधपुर संभाग** – इस संभाग की सबसे अधिक अंतरराष्ट्रीय सीमा है।
2. **बीकानेर** – यह पाकिस्तान की सीमा के सबसे निकट स्थित संभाग है।

II. अंतरराज्यीय सीमा (4850 कि.मी.) –

राज्य – सीमा

1. मध्यप्रदेश – 1600 कि.मी.
2. हरियाणा – 1262 कि.मी.
3. गुजरात – 1022 कि.मी.
4. उत्तरप्रदेश – 877 कि.मी.
5. पंजाब – 89 कि.मी.

पड़ोसी राज्य	राजस्थान के जिलें
1. पंजाब	श्रीगंगानगर, हनुमानगढ़
2. हरियाणा	हनुमानगढ़, चुरू, झुंझुनूं, **नीम का थाना**, **कोटपूतली–बहरोड़**, **खैरथल–तिजारा,** अलवर, **डीग**।
3. उत्तर प्रदेश	**डीग,** भरतपुर, धौलपुर।
4. मध्यप्रदेश	डांग क्षेत्र – धौलपुर, करौली, सवाई–माधोपुर हाड़ौती – कोटा, बारां, झालावाड़ दक्षिणी राजस्थान – चित्तौडगढ़, प्रतापगढ़, बांसवाड़ा, भीलवाड़ा।
5. गुजरात	अरावली के पश्चिम – सांचौर, बाड़मेर, सिरोही। अरावली के पूर्व – उदयपुर, डूंगरपुर, बांसवाड़ा।

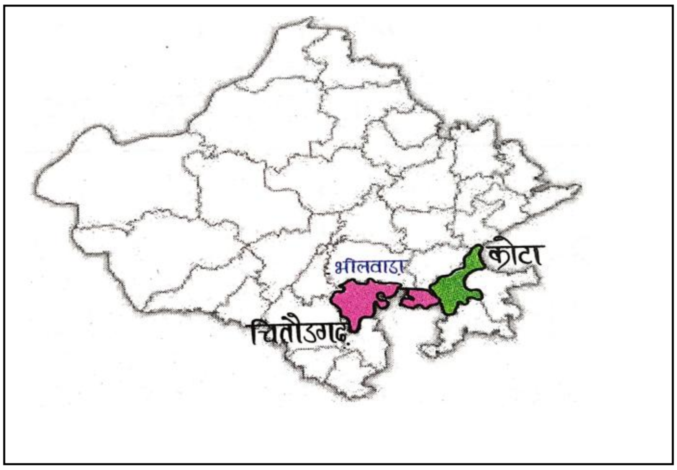
नोट –

- ✪ **नीम का थाना** – सीकर से पृथक होकर नवीन जिला बना।
- ✪ **खैरथल–तिजारा** – अलवर से पृथक होकर नवीन जिला बना।
- ✪ **बहरोड़ व कोटपुतली –** जयपुर से पृथक होकर नवीन जिला बना।

☑ महत्वपूर्ण तथ्य –

- ✪ **राजस्थान के वह जिलें जो दो राज्यों के साथ सीमा बनाते है–**
  1. हनुमानगढ़ – पंजाब, हरियाणा
  2. डीग – हरियाणा, उत्तर प्रदेश
  3. धौलपुर – उत्तर प्रदेश, मध्यप्रदेश
  4. बांसवाड़ा – मध्यप्रदेश, गुजरात
- ✪ **कोटा व चित्तौडगढ़ –** राजस्थान के वह जिलें है जो एक राज्य (मध्यप्रदेश) के साथ दो बार सीमा बनाते है।
- ✪ **कोटा – र**ाजस्थान का वह जिला जो एक राज्य के साथ दो बार सीमा बनाता है लेकिन अविखण्डित जिला है।
- ✪ **चित्तौडगढ़ –** राजस्थान का वह जिला जो एक राज्य के साथ दो बार सीमा बनाता है लेकिन विखण्डित जिला है।

✪ **भीलवाड़ा** – चित्तौडगढ़ को दो भागों मे बाँटता है।



☑ **अंतरराज्यीय सीमा पर –**

अंतरराज्यीय सीमा

- **सर्वाधिक लम्बी सीमा**
  झालावाड़ (मध्यप्रदेश के साथ)
- **न्यूनतम सीमा**
  बाड़मेर (गुजरात के साथ)

✪ **राजस्थान के सीमावर्ती जिलें – 29**

- **6 जिलें अन्तरराष्ट्री** → **केवल अन्तरराष्ट्रीय 4 जिलें**
- **25 जिलें अन्तरराज्यीय** → **केवल अन्तरराज्यीय 23 जिलें**

✪ श्रीगंगानगर व बाड़मेर वे जिले है जो दोनों सीमाओं पर स्थित है।

✪ राजस्थान के वे जिले जो सर्वाधिक एवं न्यूनतम जिलों से सीमा बनाते है।

सर्वाधिक

जयपुर ग्रामीण 11 जिलों से

1. जयपुर सिटी
2. कोटपूतली–बहरोड़
3. सीकर
4. नीम का थाना
5. अजमेर
6. डीडवाना–कुचामन
7. टोंक
8. दूदू
9. दौसा
10. सवाई माधोपुर
11. अलवर

न्यूनतम

- जयपुर सिटी (केवल जयपुर ग्रामीण)
- जोधपुर सिटी (केवल जोधपुर ग्रामीण)

✪ सीमावर्ती विवाद –

- **मानगढ़ पहाड़ी** – यह बांसवाड़ा में स्थित है जो राजस्थान व गुजरात के मध्य विवादित है।
- यह स्थल मानगढ़ हत्याकाण्ड (17. नवम्बर 1913) के लिए विख्यात है।

✪ 2022–23 की बजट घोषणा एवं जिला पुनर्गठन –

- मुख्यमंत्री अशोक गहलोत के कार्यकाल में वर्ष 2022–23 की बजट घोषणा के अन्तर्गत, 21 मार्च 2022 को एक उच्च स्तरीय जिला पुनर्गठन समिति बनाई गई, जिसकी अध्यक्षता श्री रामलुभाया (सेवानिवृत IAS) ने की।
- 17 मार्च, 2023 को बजट 2023–24 के अन्तर्गत **19 नए जिलें और 3 नए संभाग** बनाने की घोषणा की गई।
- नए जिलों एवं सम्भाग की –

अधिसूचना	प्रकाशित	लागू
5 अगस्त, 2023	6 अगस्त, 2023	7 अगस्त, 2023

- मुख्यमंत्री गहलोत द्वारा विधिवत रूप से 19 जिलों की स्थापना की गई तथा तीन नये सम्भागों का गठन किया। जिससे **राजस्थान में कुल 10 सम्भाग व 50 जिलें हो गए है।**
- इस नवीनतम पुनर्गठन के तहत कुछ प्रमुख जिलें विभाजित कर नए जिलों का गठन किया गया।

नोट – 1.

अधिकतम जिलों वाले सम्भाग

↓

जयपुर (7 जिलें) **अजमेर (7 जिलें)**

2. न्यूनतम जिलों वाला सम्भाग – बांसवाड़ा (3 जिलें)

☑ **वर्तमान में 10 सम्भाग तथा 50 जिलें है –**

सम्भाग (10)	जिलें (50)
1. बीकानेर	बीकानेर, श्रीगंगानगर, हनुमानगढ़, **अनूपगढ़**
2. जोधपुर	**जोधपुर सिटी, जोधपुर ग्रामीण**, **फलौदी,** बाड़मेर, **बालोतरा**, जैसलमेर।
3. अजमेर	अजमेर, **ब्यावर**, **केकड़ी,** नागौर, **डीडवाना–कुचामन,** टोंक, **शाहपुरा**
4. जयपुर	**जयपुर सिटी, जयपुर ग्रामीण, दूदू, कोटपुतली–बहरोड़ ,दौसा**
5. भरतपुर	भरतपुर, करौली, धौलपुर, सवाई–माधोपुर, **डीग, गंगापुर सिटी**
6. उदयपुर	उदयपुर, **सलूम्बर,** चित्तौड़गढ, राजसमंद, भीलवाड़ा (पूर्व में अजमेर)
7. कोटा	कोटा, बूँदी, बारां, झालावाड़
8. **पाली (नवीन)**	पाली, जालौर, **सांचौर, सिरोही**
9. **सीकर (नवीन)**	सीकर, चुरू, झुंझुनूं, **नीम का थाना**
10. **बांसवाड़ा (नवीन)**	बांसवाड़ा, डूंगरपुर, प्रतापगढ़

राजस्थान के भौतिक प्रदेश

☑ **भौगोलिक कारको के आधार पर वर्गीकरण –**

राजस्थान को 4 भौतिक प्रदेशों में बाँटा गया है जिसका आधार उच्चावच, जलवायु है।

☑ **भौतिक प्रदेशों की सामान्य जानकारी –**

	मरूस्थल	अरावली	पूर्वी मैदान	हाड़ौती पठार
क्षेत्रफल	61.11%	9%	23.03%	6.89%
जनसंख्या	40%	10%	39%	11%
जिले	12	13 (मुख्यतः 7)	10	7
मृदा	बलूई/रेतीली	पर्वतीय/वनीय मिट्टी	दोमट/जलोढ़/कछारी मिट्टी	काली/रेगुर मिट्टी/कपासी
जलवायु	शुष्क व अर्द्धशुष्क	उप आर्द्र	आर्द्र	अति आर्द्र

1. थार का मरुस्थल –

- इसे थार मरुस्थल कहा जाता है।
- निर्माण – टेथिस सागर पर।
- निर्माण काल – मुख्यतः टर्शियरी एवं प्लीस्टोसीन काल में हुआ है।
- विस्तार –
  - क्षेत्रफल = 1,75,000 Km^2
  - लम्बाई = 640 किमी.
  - चौड़ाई = 300 किमी.
  - औसत ऊँचाई = 200 से 300 मीटर।

- ढ़ाल – उत्तर–पूर्व से दक्षिण–पश्चिम।
- मरुस्थल का अध्ययन – अध्ययन की दृष्टि से मरुस्थल को दो भागों में बाँटा जाता है।

मरुस्थल

शुष्क मरुस्थल/राठी प्रदेश	अर्द्धशुष्क मरुस्थल
वर्षा = 0–25 सेमी.	वर्षा = 25–50 सेमी.
क्षेत्रफल = 1,00,000 Km^2	क्षेत्रफल = 75,000 Km^2

नोट – 25 सेमी. समवर्षा रेखा – यह मरुस्थल को दो भागो में बाँटती है जो शुष्क व अर्द्धशुष्क मरुस्थल है।

(A) शुष्क मरुस्थल/राठी प्रदेश –

- 25 सेमी. से कम वर्षा वाला भौतिक प्रदेश शुष्क मरुस्थल या राठी प्रदेश कहा जाता है।
- इसे अध्ययन की दृष्टि से पुनः दो भागों में बाँटा जाता है –

शुष्क मरुस्थल

बालुका स्तूप मुक्त प्रदेश	बालुका स्तूप युक्त प्रदेश
41.50 प्रतिशत	58.50 प्रतिशत

(a) बालुका स्तूप मुक्त प्रदेश –

- शुष्क मरुस्थल में जहां "पथरीला मरुस्थल" पाया जाता है। उस क्षेत्र में बालुका स्तूप का निर्माण नहीं होता है।
- इस पथरीले मरुस्थल को "हमादा" कहा जाता है।
- विस्तार – सर्वाधिक जैसलमेर (रामगढ़, लोद्रवा, पोकरण), बाड़मेर, जोधपुर एवं फलौदी में हैं।

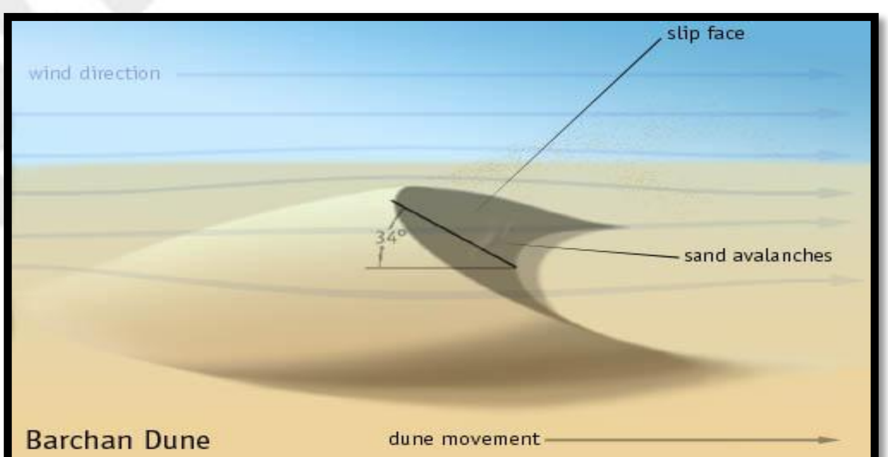
(b) बालुका स्तूप युक्त प्रदेश –

- शुष्क मरुस्थल में जहां पवन के द्वारा मिट्टी का निक्षेपण/जमाव किया जाता है तो निर्मित संरचना को बालुका स्तूप युक्त कहा जाता है।
- राजस्थान में सर्वाधिक बालुका स्तूप जैसलमेर एवं सभी प्रकार के बालुका स्तूप जोधपुर में पाए जाते हैं।

☑ बालुका स्तुप के प्रकार –

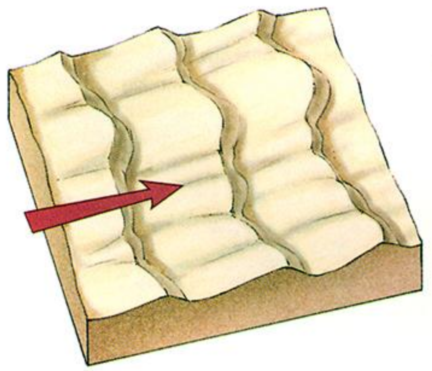
1. बरखान –

- जब पवन के द्वारा मिट्टी का निक्षेपण **अर्द्धचंद्राकार** के रूप में किया जाता है तो इसे बरखान कहा जाता है।
- बरखान में जिस ओर से पवन आती है उस दिशा में उत्तल ढाल, जबकि आगे की दिशा में अवतल ढाल होता हैं।
- बरखान की चौड़ाई 100 से 200 मीटर जबकि ऊँचाई 10–20 मीटर होती हैं।
- ये बालुका स्तूप सर्वाधिक शेखावटी (भालेरी गाँव, चुरू) में पाये जाते हैं।
- **विशेषता** – ये बालुका स्तूप सर्वाधिक गतिशील होते है, जिनके द्वारा मरूस्थलीकरण सर्वाधिक होता है।



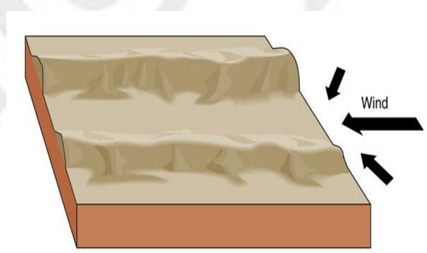
2. अनुप्रस्थ बालुका स्तूप :–

- जब पवन के द्वारा मिट्टी का निक्षेपण पवन की दिशा के **समकोण** पर होता है, तो निर्मित बालुका स्तूप को अनुप्रस्थ बालुका स्तूप कहा जाता है।
- ये बालुका स्तूप सर्वाधिक बीकानेर, श्रीगंगानगर, हनुमानगढ़ एवं शेखावटी क्षेत्र में पाये जाते है।
- **विशेषता** – यह सर्वाधिक स्थिर बालूका स्तूप है।
- **नोट** – यह बालुका स्तूप लूणी, जवाई एवं घग्घर बेसिन के पास भी पाए जाते हैं।



3. अनुदैर्ध्य/रेखीय बालुका स्तूप –

- जब पवन के द्वारा मिट्टी का निक्षेपण पवन की दिशा के समानांतर होता है, तो निर्मित बालुका स्तूप को अनुदैर्ध्य/रेखीय बालुका स्तूप कहा जाता है।
- ये बालुका स्तूप सर्वाधिक जैसलमेर में पाये जाते हैं।

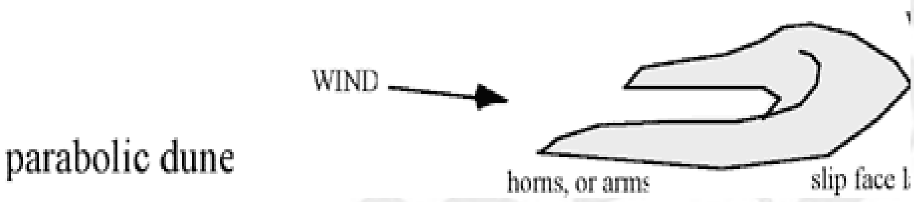


4. तारानुमा बालुका स्तूप :–

- यह रेतीले मरुस्थलमें पाये जाते है, जिनका निर्माण अनियमित हवाओं द्वारा होता है।
- इन बालुका स्तूप में न्यूनतम 3 या अधिक भुजाएँ होती है।
- ये बालुका स्तूप सर्वाधिक जैसलेमर, बीकानेर एवं सूरतगढ़ (श्रीगंगानगर) में पाये जाते हैं।

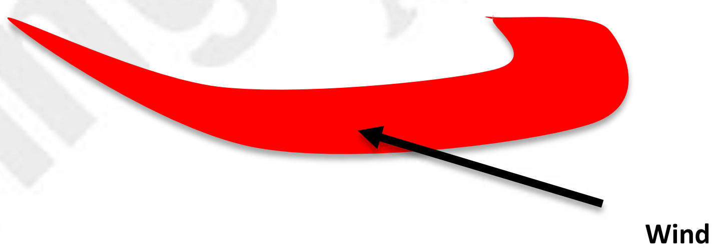
5. पैराबोलिक बालुका स्तूप :–

- बरखान के विपरीत या महिलाओं के **बालों की क्लिप** (Hair pin) जैसे बालुका स्तूप पैराबोलिक कहलाते है।
- यह बालुका स्तूप सभी मरूस्थलीय जिलों में पाये जाते है इस कारण यह राजस्थान में **सर्वाधिक** है।



6. सीफ –

- बरखान निर्माण के दौरान जब पवन की दिशा में परिवर्तन हो जाता है, तो बरखान की एक भुजा आगे की ओर बढ़ जाती है, इस संरचना को सीफ कहते है।



नोट –

समकोणीय बालुका स्तूप	समानान्तरीय बालुका स्तूप
1. अनुप्रस्थ बालुका स्तूप	अनुदैर्ध्य बालुका स्तूप
2. बरखान बालुका स्तूप	सीफ बालुका स्तूप
3. पैराबोलिक बालुका स्तूप	

7. श्रब का पीस –

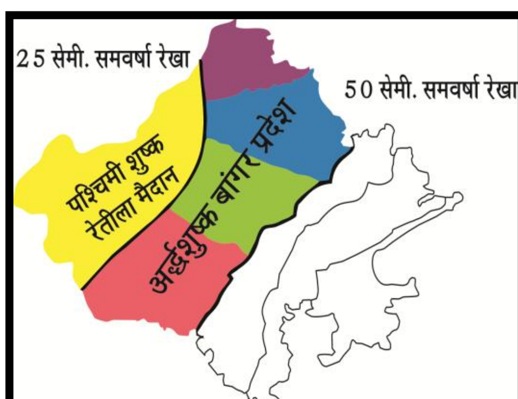
- झाड़ियों व छोटी वनस्पति के पास बनने वाले बालुका स्तूप **श्रब कापीस** कहलाते है।
- झाड़ियों के पीछे बनने वाले बालुका स्तूप या झाड़ियों के चारों ओर बनने वाले बालुका स्तूप नेबखा कहलाते है।
- सर्वाधिक विस्तार – जैसलमेर, बीकानेर, बाड़मेर, जोधपुर एवं फलौदी।

8. नेटवर्क बालुका स्तूप –

- एक–दूसरे से जुड़े हुए बालुका स्तूपों को नेटवर्क बालुका स्तूप कहा जाता है।
- सर्वाधिक विस्तार – जैसलमेर, बीकानेर, जोधपुर एवं फलौदी।

(B) अर्द्धशुष्क मरुस्थल/बांगड़ प्रदेश –

- शुष्क मरुस्थल व अरावली के मध्य का भौतिक प्रदेश या 25 सेमी. समवर्षा रेखा से 50 सेमी. समवर्षा के मध्य वाला भौतिक प्रदेश।
- अर्द्ध शुष्क मरुस्थल को अध्ययन की दृष्टि से पुनः चार भागों में बांटा जाता है।
  (a) लूनी बेसिन
  (b) नागौरी उच्च भूमि
  (c) शेखावाटी अन्तः प्रवाह
  (d) घग्घर बेसिन



(a) लूनी बेसिन –

- इस बेसिन को 'गोडवाड़' बेसिन भी कहा जाता है,
- विस्तार – जोधपुर, जालोर, सिरोही, बाड़मेर, पाली, बालोतरा एवं सांचौर।
- विशेषताएँ –
    - इस क्षेत्र में लवणीय पादप पाये जाते है, जो मुख्यतः बाड़मेर में मिलते हैं।
    - नेहड़ दलदली क्षेत्र जालोर में स्थित है।
    - **काला भूरा डूंगरः–** इस बेसिन के पूर्व में **पाली** में स्थित पहाड़ियाँ।

(b) नागौरी उच्च भूमि –

- विस्तार – नागौर, डीडवाना–कुचामन व आंशिक रूप से अजमेर में स्थित है।
- **विशेषताएँ** –
    - इस क्षेत्र में लवणीय झीलें सर्वाधिक पायी जाती हैं। (डीडवाना, नावां)
    - **कूबड़ पट्टी /बांका पट्टी –** नागौर व अजमेर के मध्य स्थित अधिक फ्लोराइड वाले क्षेत्र को **कूबड़ पट्टी/बांका पट्टी** कहा जाता है, जिसके कारण फ्लोरोसिस बीमारी (Fluorosis Disease) हो जाती है।

(c) शेखावाटी अन्तः प्रवाह –

- विस्तार – उत्तरी नागौर, झुंझुनूं, चुरू, सीकर एवं नींम का थाना में हैं।
- **विशेषताएँ –**
    - **जोहड़** – शेखावाटी में पाये जाने वाले पानी के कच्चे कुओं को कहा जाता हैं।
    - **सर –** शेखावाटी में मानसून के दौरान बनने वाले तालाबों को कहा जाता हैं।
    - **बीड़ –** शेखावाटी में चारागाह भूमियों को कहा जाता है, जो मुख्यतः झुंझुनूं में स्थित है।
    - **तोरावाटी –** कांतली नदी के अपवाह क्षेत्र को तोरावाटी कहा जाता है, जिसका विस्तार झुंझुनूं, सीकर एवं नीम का थाना में है।

(d) घग्घर बेसिन –

- विस्तार – श्रीगंगानगर, अनुपगढ़ एवं हनुमानगढ़ में हैं।
- **काठी/बग्गी –** इस बेसिन में पायी जाने वाली चिकनी एवं उपजाऊ मिट्टी को काठी/बग्गी कहते है जिसका विस्तार श्रीगंगानगर, अनुपगढ़ एवं हनुमानगढ़ में है।

- **उत्पादित फसलें –** गेंहूँ, चावल, कपास, गन्ना।

- **नाली/पाट –** घग्घर नदी के अपवाह क्षेत्र को हनुमानगढ़ में नाली/पाट कहा जाता है।

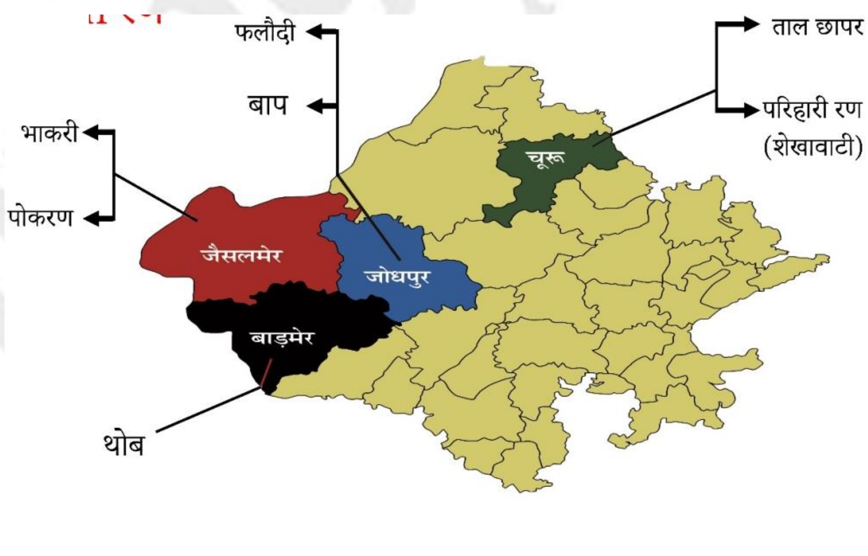
☑ मरुस्थल से संबंधित अन्य महत्वपूर्ण बिन्दु –

(1) खड़ीन/प्लाया झील –

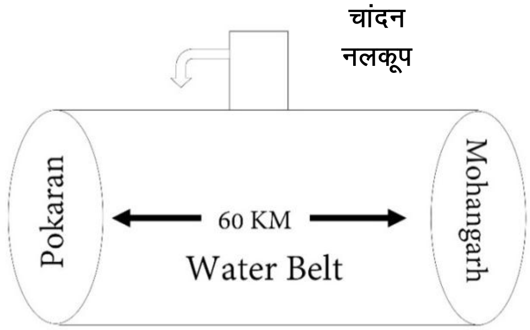
- मरुस्थल में पाई जाने वाली अस्थायी पानी की झीलों को खड़ीन कहा जाता है।
- पालीवाल ब्राह्मणो के द्वारा खड़ीन कृषि की शुरुआत की गई है।
- इन झीलों में मुख्यतः रबी की फसलें बोई जाती हैं।
- खड़ीन/प्लाया झील मुख्यतः जैसलमेर के उत्तरी भाग में पायी जाती है।

(2) रन/टाट –

- मरुस्थल में पाई जाने वाली लवणीय, दलदली एवं अनुपजाऊ भूमि को रन/टाट कहा जाता है।
- रन/टाट सर्वाधिक जैसलमेर व बाड़मेर में पाये जाते है।



(3) जल पट्टी और लाठी सीरीज –



- सरस्वती नदी के भूगर्भिक जलीय अवशेष को जलपट्टी/लाठी सीरीज कहलाता है।
- स्थिति – जैसलमेर के पोकरण व मोहनगढ़ के मध्य स्थित हैं।
- जल पट्टी पर चांदन गांव में नलकूप स्थित है, जिसे **'थार का घड़ा'** कहा जाता है।
- जल पट्टी पर पाई जानी वाली सेवण घास को **'गोडावण की शरण स्थली'** कहा जाता है।
- राजस्थान में सरस्वती नदी का दूसरा भूगर्भिक जलीय अवशेष –
    - बायतू (बाड़मेर)
    - सांचौर क्षेत्र

(4) आकल वुड फॉसिल पार्क (जीवाश्म उद्यान)

- स्थिति – राष्ट्रीय मरू उद्यान (जैसलमेर)
- निर्माण काल – जुरासिक काल (18 करोड वर्ष पूर्व/180 मिलीयन वर्ष पूर्व।)
- जीवाश्म पार्क में लकड़ी के प्राचीनतम अवशेष जो वर्तमान में पाषाण रूप में प्राप्त हुए है।
- ये जीवाश्म भारत में लकड़ी के प्राचीनतम जीवाश्म है।

(5) बाप बोल्डर – क्ले –

- अर्थ – हिमानी के द्वारा जमा किये गये कंकर पत्थर (बोल्डर) व बारिक अवसादों को बोल्डर क्ले कहा जाता है।
- निर्माण काल – **पर्मो –कार्बोनीफेरस**।
- बाप बोल्डर क्ले, बाप (फलौदी) में स्थित है।

(6) नखलिस्तान/मरू उद्यान –

- मरुस्थल में वह क्षेत्र जहाँ जल बेसिन पाये जाते है जिसके चारों ओर हरियाली विकसित हो जाती है जिसे नखलिस्तान कहा जाता है।
- उदाहरण – **बीकानेर** – कोलायत झील, गजनेर झील
  जैसलमेर – गड़ीसर झील

(7) धोरे एवं धरियन –

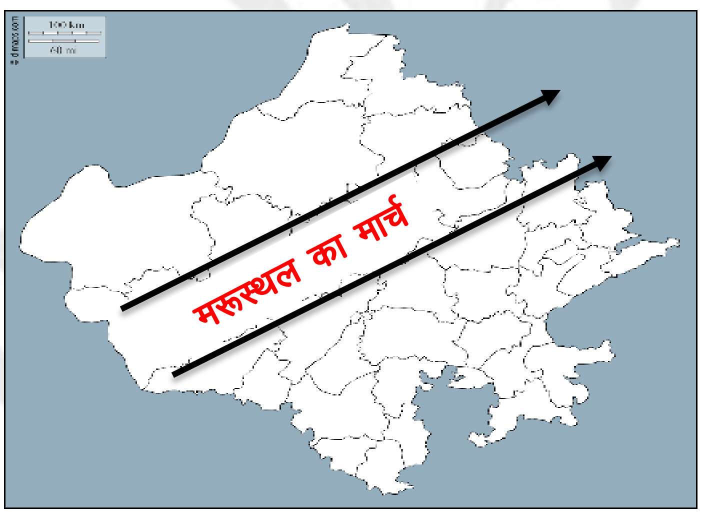
- **धोरे –** पश्चिमी राजस्थान में **लहरदार** बालुका स्तूपों को धोरे कहा जाता है।
- **धरियन –** पश्चिमी राजस्थान में **गतिशील/स्थानान्तरित** बालुका स्तूपों को धरियन कहा जाता है।
- सर्वाधिक विस्तार – जैसलमेर।

(8) पीवणा –

- मरुस्थल में पाई जाने वाली सांप की प्रजाति, जिसका रंग पीला होता है।
- जो सर्वाधिक जैसलमेर में पाई जाती है।

(9) मरुस्थल का मार्च –

- मरुस्थल का आगे की ओर बढ़ना मरुस्थलीकरण या मरुस्थल का मार्च कहलाता है,
- जो राजस्थान से हरियाणा की ओर सर्वाधिक विस्तारित हो रहा है।
- जिसकी दिशा दक्षिण–पश्चिम से उत्तर–पूर्व की ओर है।
- मरुस्थलीकरण में सर्वाधिक योगदान बरखान बालुका स्तूप का होता है क्योंकि कि यह सर्वाधिक गतिशील बालूका स्तूप होते हैं।



(10) बालसन –

- मरुस्थल में पर्वतों के मध्य पाये जाने वाले जल बेसिन या झीलों को **बालसन** कहा जाता है। **उदाहरण –** सांभर झील (जयपुर ग्रामीण)

(11) थार का मरूस्थल –

- भारत **85%**
- पाकिस्तान **15%**

- सम्पूर्ण क्षेत्रफल – 2,38,254 KM^2 (राजस्थान में 1,75,000 KM^2 (62%))
- ग्रेट डेजर्ट ऑफ इण्डिया का विस्तार भारत के चार राज्यों में है।
- सर्वाधिक विस्तार –
    1. राजस्थान (62%),
    2. गुजरात
    3. हरियाणा
    4. पंजाब

2. अरावली पर्वतमाला –

- निर्माण काल – प्री–केम्ब्रियन काल में हुआ है।
- अरावली पर्वतमाला एक –
    - वलित – निर्माण प्रक्रिया के अनुसार
    - प्राचीनतम – समयानुसार
    - अवशिष्ट – वर्तमान में

अरावली का विस्तार

- **कुल लंबाई** 692 Km.
- **राज. में लंबाई** 550 Km.(80%)
- **औसत ऊँचाई** 930 मी.

- अरावली की दिशा –
    - राजस्थान में अरावली की दिशा दक्षिण–पश्चिम (नैऋत्य) से उत्तर–पूर्व (ईशान) की ओर है।

Springboard ACADEMY

- **अरावली का अध्ययन –**
  - अध्ययन के दृष्टिकोण के अनुसार, अरावली को तीन भागों में बाँटा जाता है।
    1. उत्तरी अरावली
    2. मध्य अरावली
    3. दक्षिणी अरावली

(1.) उत्तरी अरावली –

- स्थिति – नीम का थाना से जयपुर के मध्य की अरावली
- सर्वोच्च चोटी – रघुनाथगढ़ (सीकर) 1055 मी.

(2.) मध्य अरावली/अजमेर अरावली –

- स्थिति – जयपुर एवं राजसमंद के मध्य की अरावली
- सर्वोच्च चोटी –
  1. टॉडगढ़ (ब्यावर) 934 मी.
  2. तारागढ़ (अजमेर) 873 मी.

(3.) दक्षिणी अरावली –

- स्थिति – राजसमंद से सिरोही के मध्य की अरावली
- सर्वोच्च चोटी – गुरूशिखर (माउंट आबू, सिरोही) 1722 मी.
- गुरूशिखर को कर्नल जेम्स टॉड ने **'संतो का शिखर'** कहा है।
- दक्षिणी अरावली को पुनः दो भागों में बांटा जाता है।

दक्षिणी अरावली

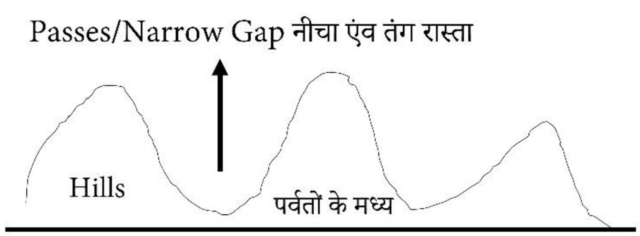
आबू/अर्बूद अरावली	**मेवाड़ अरावली**
विस्तार – सिरोही, पाली	विस्तार – उदयपुर, राजसमन्द (अरावली का सर्वाधिक विस्तार)
सर्वोच्च चोटी – गुरूशिखर (1722 मी.)	सर्वोच्च चोटी – जरगा (उदयपुर) (1431 मी.)

☑ अरावली की सर्वोच्च चोटीयाँ (अवरोही क्रम में) –

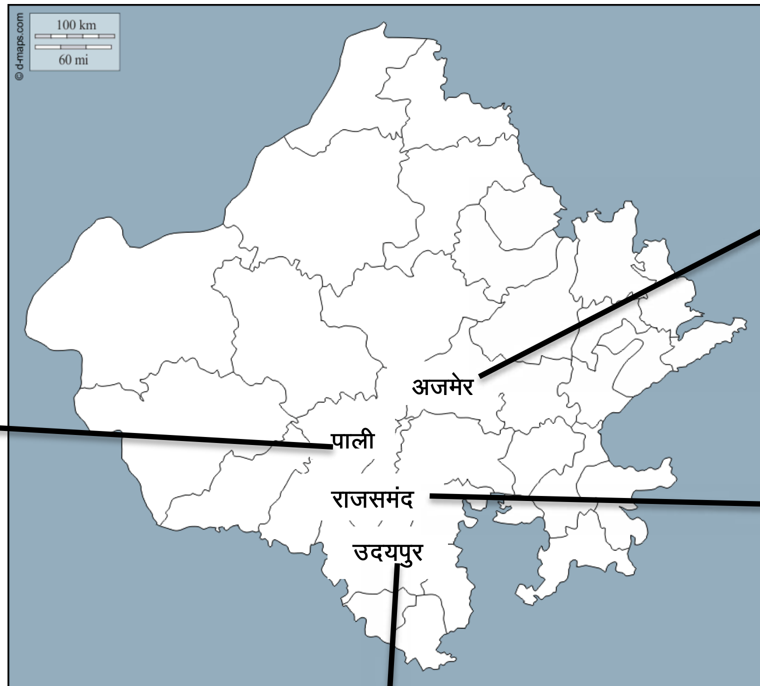
क्र.सं.	चोटीयाँ	स्थिति	ऊँचाई
1.	गुरूशिखर	सिरोही	1722 मी.
2.	सेर	सिरोही	1597 मी.
3.	देलवाड़ा	सिरोही	1442 मी.
4.	जरगा	उदयपुर	1431 मी.
5.	अचलगढ़	सिरोही	1380 मी.
6.	कुंभलगढ़	राजसमन्द	1224 मी.
7.	रघुनाथगढ़	सीकर	1055 मी.
8.	ऋषिकेश	सिरोही	1017 मी.
9.	कमलनाथ	उदयपुर	1001 मी.
10.	सज्जनगढ़	उदयपुर	938 मी.
11.	मोरमजी / टॉडगढ़ / गोरमजी	ब्यावर (पूर्व में अजमेर)	934 मी.
12.	खोह	जयपुर ग्रामीण	920 मी.
13.	सायरा	उदयपुर	900 मी.
14	तारागढ़	अजमेर	873 मी.
15.	बिलाली	कोटपूतली–बहरोड़ (पूर्व में अलवर)	775 मी.
16.	रोजा भाकर	जालोर	730 मी.

☑ अरावली के नाल / दर्रे –

- पर्वतों के मध्य नीचे एवं तंग रास्ते को **नाल या दर्रे** कहा जाता है।
- अरावली में सर्वाधिक दर्रे राजसमंद में पाये जाते हैं।



☑ राजस्थान में प्रमुख नाल/दर्रे –



- देसुरी नाल
- **बर नाल –**

यह ब्यावर जिले में स्थित है। जो मारवाड़ (जोधपुर, पाली) को मेरवाड़ा (ब्यावर व अजमेर) से जोड़ती है।

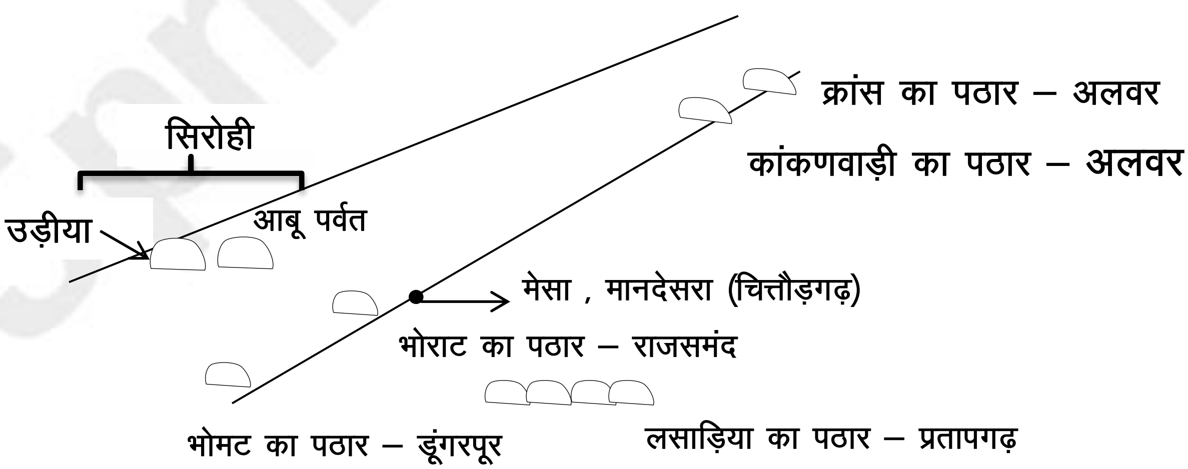
- परवारिया नाल
- सुरा नाल

- सोमेश्वर नाल
- हाथी गुड़ा नाल
- कमली / खामली घाट
- गोमती घाट
- **पगल्या/जीलवा नाल –**

जो मेवाड़ (राजसमंद) से मारवाड़ (पाली) को जोड़ती है।

- ढ़ेबर नाल (सलूम्बर)
- केवड़ा नाल
- फुलवारी नाल
- हाथी नाल

☑ अरावली के प्रमुख पठार –



(1) उड़ीया पठार –

- स्थिति – उड़ीया पठार दक्षिणी अरावली में सिरोही में स्थित है।
- ऊँचाई = 1360 मीटर
- ये राजस्थान का सबसे ऊँचा पठार है।

(2) आबू पर्वत –

- यह एक पठार है।
- स्थिति – आबू पर्वत दक्षिणी अरावली में सिरोही में स्थित है।
- ऊँचाई = 1200 मीटर
- यह बैथोलिथ संरचना का एक उदाहरण है।
- आबू पर्वत सिरोही का दूसरा तथा राजस्थान का तीसरा ऊँचा पठार है।

(3) भोराट पठार –

- स्थिति – उदयपुर (गोगुन्दा पहाड़ियों) से राजसमंद (कुंभलगढ़) के मध्य दक्षिण अरावली में स्थित पठार है।
- ऊँचाई = 1225 मीटर
- भोराट पठार राजस्थान का दूसरा ऊँचा पठार है।
- **नोट** – जरगा पहाड़ी भोराट पठारीय क्षेत्र में स्थित है जो मेवाड़ अरावली की सबसे ऊँची चोटी है।

(4) भोमट का पठार –

- यह एक पहाड़ी एवं पठारीय क्षेत्र है।
- यह उदयपुर से डूंगरपुर के बीच स्थित एक पठार है।
- इस क्षेत्र में मुख्यतः भील जनजाति अधिक पाई जाती है।

(5) लसाड़िया पठार –

- वर्तमान स्थिति – सलूम्बर से प्रतापगढ़। (पूर्व में उदयपुर)
- लसाड़िया पठार दक्षिणी अरावली में जयसमन्द झील के पूर्व में स्थित है।
- लसाड़िया पठार उबड़–खाबड़, विच्छेदित पठार है।

(6) काकंणवाड़ी एवं क्रांसका पठारः–

- ये पठार उत्तरी अरावली में अलवर–सरिस्का में स्थित है।

☑ अरावली व राजस्थान की अन्य प्रमुख पहाडियाँ –

- भाकर – सिरोही
- पहाड़ी का नाम + भाकर – जालोर
- पहाड़ी का नाम + मगरा/मगरी – उदयपुर
- पहाड़ी का नाम + डूंगर/डूंगरी – जयपुर

क्र.सं.	पहाड़ी/पर्वत		स्थिति
1.	त्रिकूट पहाड़ी (सोनार दुर्ग)	–	जैसलमेर
2.	त्रिकूट पर्वत (केला देवी मंदिर)	–	करौली
3.	चिड़िया टूंक (मेहरानगढ़ दुर्ग)	–	जोधपुर
4.	छप्पन हिल्स/56 पहाड़ियाँ	–	सिवाणा, बालोतरा (पूर्व में बाड़मेर)
5.	रोजा भाकर	–	जालोर
6.	इसराना भाकर	–	जालोर
7.	झारोला भाकर	–	जालोर
8.	जसवंतपुरा पहाड़ी (सर्वोच्च चोटी–डोरा पर्वत)	–	जालोर
9.	सुंधा पर्वत	–	जालोर

- सुंधा माता मंदिर
- 1st रोपवे (रज्जु मार्ग) – 2006
- भालू संरक्षित क्षेत्र

10.	भाकर	–	सिरोही

➢ दक्षिणी अरावली में छोटी, तीव्र ढाल एवं उबड़–खाबड़ पहाड़ियाँ भाकर कहलाती हैं।

11.	बेल का मगरा	–	सिरोही
12.	मोती मगरी (फतेहसागर झील के किनारे)	–	उदयपुर
13.	हिरण मगरी	–	उदयपुर
14.	माछला मगरा	–	उदयपुर

- पिछोला झील के पास स्थित पहाड़ी।
- 2^{nd} रोपवे (रज्जु मार्ग) – 2008 में इसी पहाड़ी पर बनाया गया।

15.	जरगा हिल्स	–	उदयपुर
16.	रागा हिल्स	–	उदयपुर

नोटः– देशहरो – दक्षिणी अरावली में उदयपुर में स्थित जरगा–रागा पहाड़ियों के मध्य हरे–भरे क्षेत्र को देशहरों कहा जाता है।

17.	गोगुन्दा हिल्स	–	उदयपुर
18.	बीछामेड़ा हिल्स (उद्गम – सोम नदी)	–	उदयपुर
19.	रेल का मगरा	–	राजसमंद
20.	बिजराल हिल्स (उद्गम – खारी नदी)	–	राजसमंद
21.	दिवेर हिल्स (उद्गम – कोठारी नदी)	–	राजसमंद
22.	खमनौर हिल्स (उद्गम – बनास नदी)	–	राजसमंद
23.	नाग पहाड़ी/सर्पीलाकार पहाडी)	–	अजमेर
24.	मोती डूंगरी	–	जयपुर सिटी
25.	झालाना डूंगरी	–	जयपुर सिटी
26.	महादेव डूंगरी	–	कोटपूतली–बहरोड़ (पूर्व में जयपुर)
27.	गणेश डूंगरी	–	कोटपूतली–बहरोड़ (पूर्व में जयपुर)
28.	भीम डूंगरी	–	कोटपूतली–बहरोड़ (पूर्व में जयपुर)
29.	बीजक डूंगरी	–	कोटपूतली–बहरोड़ (पूर्व में जयपुर)

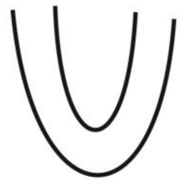
नोट – महादेव, गणेश, भीम एवं बीजक डूंगरी से बैराठ सभ्यता के अवशेष प्राप्त किये गये हैं।

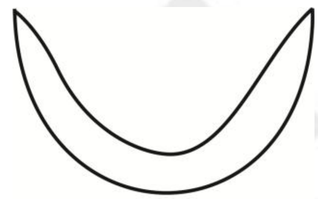
30. बैराठ पहाड़ी (उद्गम – बाणगंगा नदी) – कोटपूतली–बहरोड़ (पूर्व में जयपुर)
31. सेवर पहाड़ी (उद्गम – साबी नदी) – जयपुर ग्रामीण
32. मनोहरपुरा पहाड़ी (उद्गम –मेंथा/मेढ़ा नदी) – जयपुर ग्रामीण
33. चील का टीला/Eagle Hills (जयगढ़ दुर्ग) – जयपुर सिटी
34. बरवाड़ा – जयपुर ग्रामीण
35. चौथ का बरवाड़ा – सवाई माधोपुर
    - चौथ माता मंदिर
    - सीसा–जस्ता भण्डारण
36. बाबाई पहाड़ी – जयपुर सिटी
37. बबाई पहाड़ी – नीम का थाना (पूर्व में झुंझुनूं)
38. काजल पहाड़ी – सीकर (जीण माता मंदिर, छठा रोपवे)
39. मालखेत पहाड़ी – सीकर
40. हर्ष पर्वत – सीकर
41. खण्डेला पहाड़ी – सीकर
    - उद्गम – कांतली नदी
    - यूरेनियम के भण्डारण
42. हर्षनाथ पहाड़ी – अलवर
43. उदयनाथ पहाड़ी (उद्गम–रूपारेल नदी) – अलवर
44. सीरावास की पहाड़ी – अलवर
45. भानगढ़ की पहाड़ी – अलवर
46. भैरांच पर्वत – अलवर

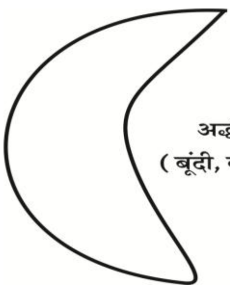
47. आड़ावाला/आरावाला पर्वत – बून्दी

48. बीजासन पहाड़ी – भीलवाड़ा

☑ विशेष आकृति की पहाड़ियाँ –


घोड़े की नाल जैसी पहाड़ी
(रामगढ़–बारां)


तश्तरीनुमा या
गिरवा पहाड़ी (उदयपुर)


अर्द्धचन्द्राकार पहाड़ी
(बूंदी, कोटा एवं झालावाड़)

नाग/सर्पीलाकार
(अजमेर)

☑ अरावली के अन्य महत्वपूर्ण बिन्दु –

- अरावली की भू–आकृतिक संरचना का अध्ययन **ए.एम. हैरोन** द्वारा किया गया।
- **ए.एम. हैरोन** के अनुसार अरावली का निर्माण देहली– महासमूह की चट्टानों से हुआ है, जिसमें तीन समूह शामिल हैं–
  - ✓ अजबगढ़ समूह
  - ✓ अलवर समूह
  - ✓ रायलो समूह

1. गिरवा –

- अर्थ – **"पर्वतों की मेखला"** होता है।
- उदयपुर शहर गिरवा पहाड़ियों के मध्य स्थित हैं।

2. पीडमांट –

- पर्वत पदीय भागों पर अपरदित पहाड़ी/क्षेत्र को पीडमांट पहाड़ी कहा जाता है।
- यह देवगढ़ (राजसमंद) में स्थित है।

3. पूर्वी मैदानी प्रदेश –

- निर्माण – राजस्थान के पूर्वी मैदानों का निर्माण नदियों द्वारा जमा किये गये अवसादों से मैदानी भागों का निर्माण हुआ है।
- निर्माणकाल – प्लीस्टोनसीन काल
- मृदा – जलौढ़

☑ पूर्वी मैदानी प्रदेश का अध्ययन –

- अध्ययन के दृष्टिकोण से पूर्वी मैदानी प्रदेश को तीन भागों में विभाजित किया जाता है –
  (1) माही मैदान
  (2) बनास एवं बाणगंगा मैदान
  (3) चम्बल मैदान

(1) माही मैदान –

- राजस्थान के दक्षिणी मैदान को वागड़/भाटी/माही मैदान कहा जाता है।
- विस्तार – बांसवाड़ा, प्रतापगढ़, डूंगरपुर में है।
- इस मैदान को बांसवाड़ा – प्रतापगढ़ के मध्य मुख्यतः छप्पन गाँवों में विस्तृत होने के कारण इसे **"छप्पन का मैदान"** भी कहा जाता है।
- मिट्टी – लाल–चिकनी (रेड लॉमी)
- उत्पादन –
  (1) मक्का – माही धवल, माही कंचन (उन्नत किस्में)
  (2) चावल – माही सुंगधा
  (3) गन्ना

(2) बनास एवं बाणगंगा मैदान –

(a) बनास मैदान को अध्ययन की दृष्टि से दो भागों में बांटा जाता है।

(i) मेवाड़ का मैदान

(ii) मालपुरा – करौली का मैदान

(i) मेवाड़ मैदान –

- बनास के दक्षिणी मैदान को मेवाड़ का मैदान कहा जाता है।
- **विस्तार –** चित्तौड़गढ़, उदयपुर, राजसमंद भीलवाड़ा एवं **शाहपुरा** में है।

(ii) मालपुरा – करौली का मैदान –

- बनास के उत्तरी मैदान को मालपुरा–करौली का मैदान कहा जाता है।
- विस्तार – अजमेर, टोंक, केकड़ी, सवाई माधोपुर।
- नोट– बनास मैदान में मुख्यतः भूरी मिट्टी पाई जाती है।

(b) बाणगंगा का मैदान –

- उपनाम – रोही का मैदान।
- विस्तार – जयपुर ग्रामीण, कोटपूतली–बहरोड़, दौसा एवं भरतपुर में स्थित है।
- मिट्टी – जलोढ़ मिट्टी
- विशेषता – बाणगंगा मैदान में जनसंख्या घनत्व अधिक पाया जाता है क्योंकि यहाँ उपजाऊ (जलोढ़) मृदा पायी जाती है।

(3) चम्बल का मैदान –

- राजस्थान के दक्षिण–पूर्व में स्थित है।
- उपनाम – बीहड़/डांग का मैदान।
- मिट्टी – काली– जलोढ़ मिट्टी पाई जाती है।
- निर्माण चम्बल नदी के अवनलिका अपरदन से हुआ है।
- यह एक उबड़–खाबड़/उत्खात (Bad Land) मैदान है
- विस्तार – चितौड़गढ़, कोटा, बूँदी, करौली, धौलपुर, सवाईमाधोपुर एवं गंगापुर सिटी में है।

☑ अन्य महत्वपूर्ण बिन्दु –

- राजस्थान के पूर्वी मैदान में जनसंख्या घनत्व सर्वाधिक होता है, क्योंकि यहाँ सर्वाधिक उपजाऊ मिट्टी जलोढ़ पाई जाती है।
- **दिशा के अनुसार राजस्थान के मैदान –**

4. हाड़ौती/दक्षिणी–पूर्वी पठार

- निर्माण – ज्वालामुखी के बेसाल्ट लावे की चट्टानों से।
- निर्माण काल – क्रिटेशियस काल
- मिट्टी – हल्की काली मिट्टी
- औसत ऊँचाई – 500 मीटर

- अध्ययन की दृष्टि से हाड़ौती को दो मुख्य एवं तीन गौण भागों में विभाजित किया जाता है।

☑ हाड़ौती के दो मुख्य भाग –

(1.) दक्कन लावा पठार

(2.) विंध्यन कगार

☑ महान सीमांत भ्रंश (Great boundary foult) -

- यह एक भ्रंश हैं, जो हाड़ौती के उत्तर–पश्चिम व अरावली के पूर्व में स्थित है।
- विस्तार – चित्तौड़गढ, भीलवाड़ा, कोटा, बूंदी, करौली, धौलपुर एवं सवाई–माधोपुर में हैं।

(1) दक्कन लावा पठार –

- यह हाड़ौती के दक्षिण में स्थित है।
- विस्तारः– मालवा प्रदेशः– इसमें प्रतापगढ़ और झालावाड़ शामिल है जहाँ मालवा पठार विस्तृत।
- ऊपरमाल – यह एक पठारी क्षेत्र है, जो भीलवाड़ा के बिजौलिया से चित्तौड़गढ़ के भैंसरोड़गढ़ के मध्य स्थित है।

(2) विंध्यन कगार –

- यह हाड़ौती के दक्षिण–पूर्व में स्थित है।
- विस्तार – करौली, धौलपुर, सवाई–माधोपुर (डांग प्रदेश) एवं हाड़ौती (कोटा, बून्दी, बारां, झालावाड़) में हैं।
- **प्रमुख चट्टानें और खनिज –**
    - सैंड स्टोन (सर्वाधिक)
    - कोटा स्टोन
    - हीरा
    - लाल पत्थर
    - चूना पत्थर/लाईम स्टोन

☑ **हाड़ौती के तीन गौण भाग –**

(1) अर्द्धचन्द्राकार पहाड़ी –

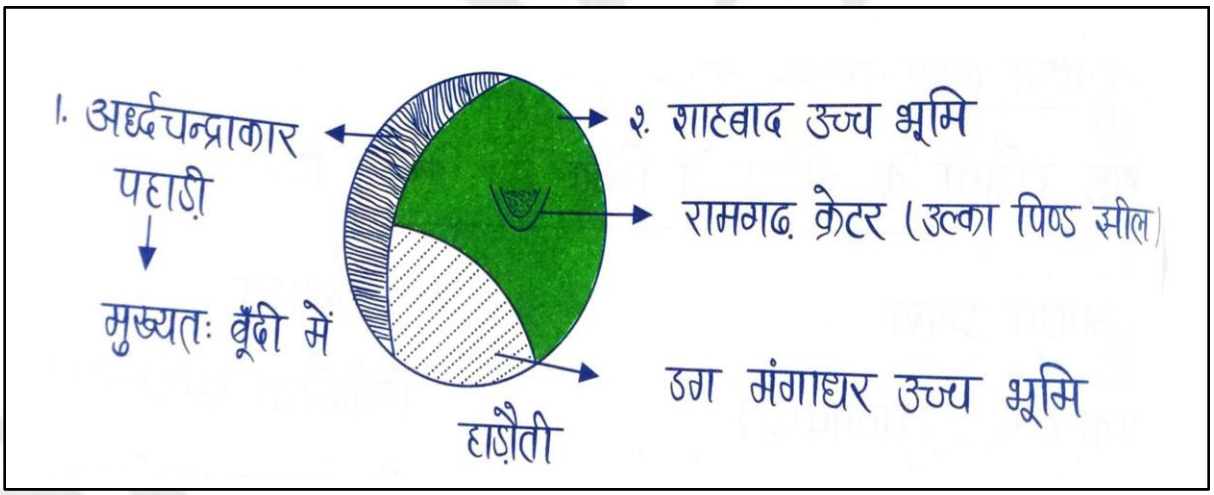
- यह पहाड़ियाँ हाड़ौती के उत्तर–पश्चिम एवं दक्षिण में स्थित है।
- यह मुख्यतः बूँदी एवं मुकुन्दरा पहाड़ी (कोटा–झालावाड़) के रूप में विस्तृत है।

(3) शाहबाद उच्च भूमि –

- यह हाड़ौती के पूर्व में अर्थात् बारां में स्थित है।
- रामगढ़ क्षेत्र (बारां) में घोड़े की नाल जैसी – पहाड़ियाँ पाई जाती हैं।
- यहाँ मुख्यतः सहरिया जनजाति पायी जाती है।

(3) डग–गंगधर उच्च भूमि –

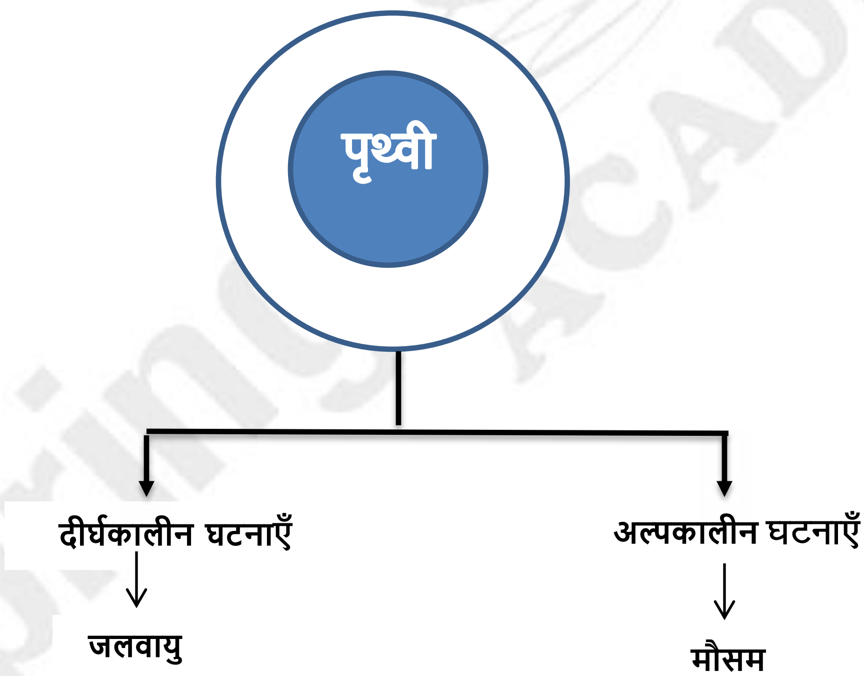
- हाड़ौती का गौण भाग जो झालावाड़ में स्थित है।
- यहाँ काली/रेगुर/कपासी मिट्टी अधिक पायी जाती है।
- सोयाबीन का अधिक उत्पादन होता है।



राजस्थान की जलवायु

1. जलवायु का अर्थ –
2. जलवायु कैसी है ?
3. जलवायु का वर्गीकरण
4. जलवायु ऋतु वर्गीकरण
5. जलवायु को प्रभावित करने वाले कारक
6. अन्य महत्वपूर्ण बिंदू
   - ✓ समवर्षा रेखा
   - ✓ समवायुदाब रेखा

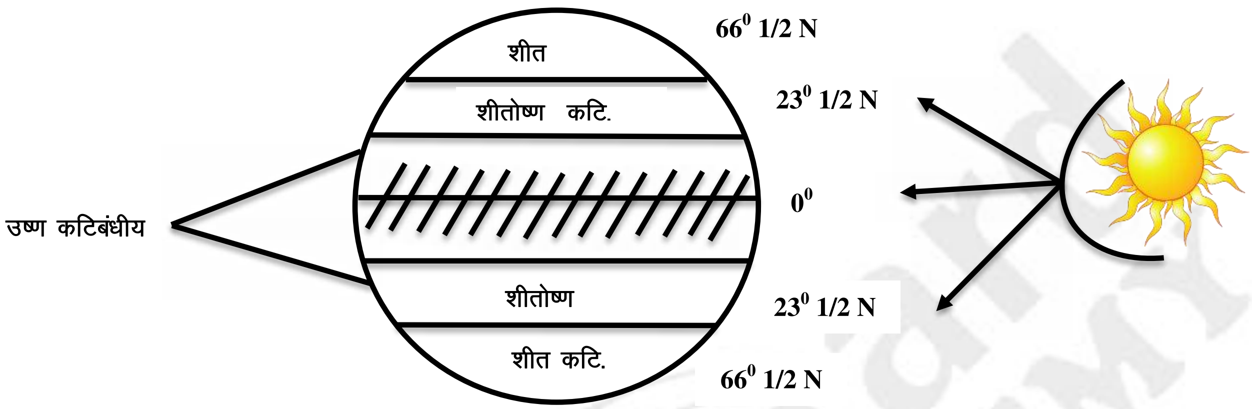
1. जलवायु –



- पृथ्वी के चारों ओर वायुमंडल की दीर्घकालीन घटनाओं को जलवायु कहा जाता है।
- जलवायु का निर्धारण 30 वर्षों की औसत मौसमी दशाओं के आधार पर किया जाता है।

नोट –

राजस्थान की स्थिति – स्थिति के आधार पर राजस्थान शीतोष्ण एवं उष्ण कटिबंध में स्थित है।



2. राजस्थान की जलवायु –

- राजस्थान में उपोष्ण कटिबंधीय व शुष्क तुल्य जलवायु पाई जाती है।

3. जलवायु वर्गीकरण –

जलवायु वर्गीकरण

1. सामान्य वर्गीकरण

जलवायु प्रकार – 5

आधार – वर्षा एवं तापमान

2. व्यक्तिगत वर्गीकरण

	कोपेन	ट्रीवार्था	थॉर्नथ्वेट
जलवायु प्रकार	4	4	4
आधार	वनस्पति, वर्षा एवं तापमान	वर्षा	तापमान, वाष्पीकरण एवं वर्षा

नोट – जलवायु के निर्धारण का मुख्य आधार तापमान होता है।

1. सामान्य जलवायु वर्गीकरण –

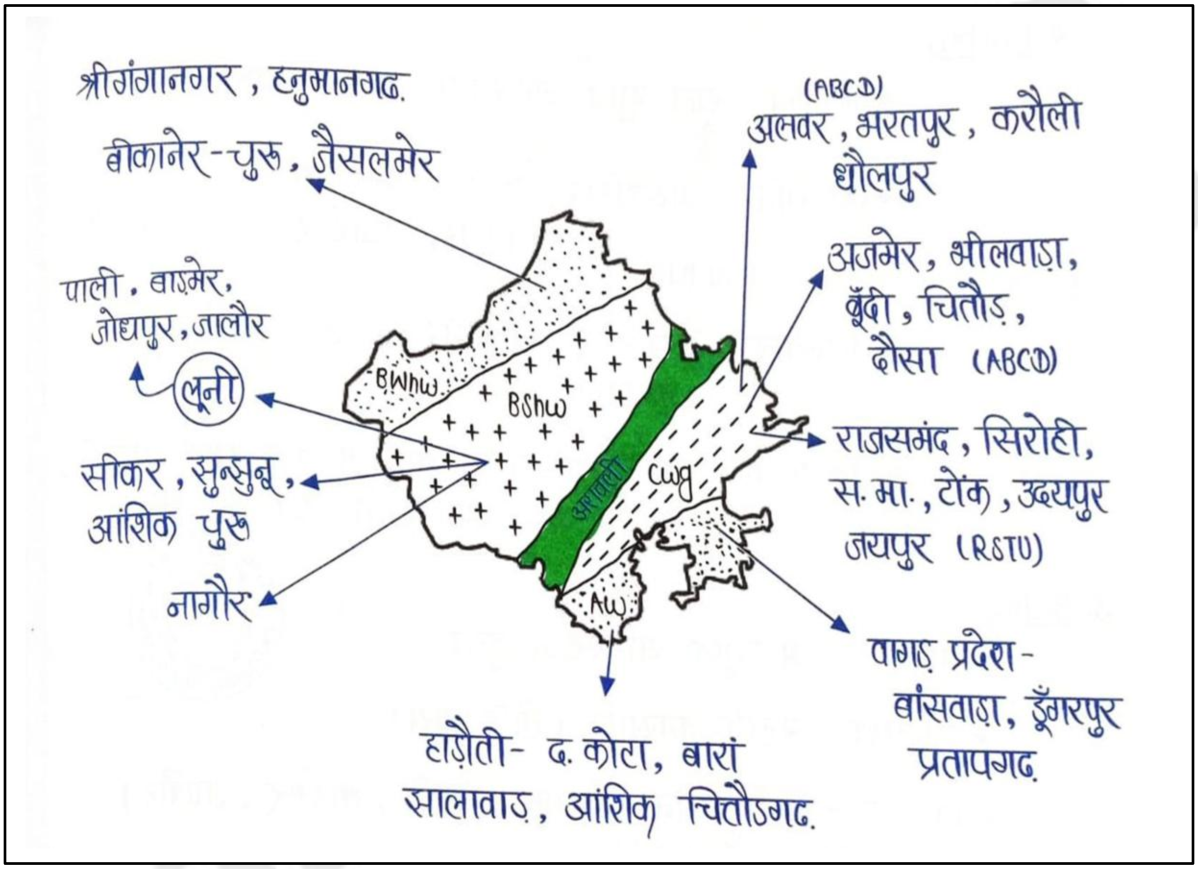
- सामान्य जलवायु वर्गीकरण के आधार पर राजस्थान की जलवायु को 5 भागों में विभाजित किया जाता है।
- मुख्य आधार – वर्षा एवं तापमान

जलवायु		वर्षा (Cm)	भौतिक प्रदेश
1.	शुष्क कटिबंधीय	0-20	पश्चिमी मरुस्थल
2.	अर्द्ध शुष्क कटिबंधीय	20-40	पश्चिमी मरुस्थल
3.	उप आर्द्र कटिबंधीय	40-60	अरावली
4.	आर्द्र कटिबंधीय	60-80	पूर्वी मैदान
5.	अति आर्द्र कटिबंधीय	80-120	हाड़ौती पठार एवं माही बेसिन

2. व्यक्तिगत वर्गीकरण –

I. कोपेन का जलवायु वर्गीकरण –

- कोपेन के अनुसार राजस्थान की जलवायु को चार भागों में विभाजित किया गया।
- जलवायु वर्गीकरण का आधार – वनस्पति, तापमान एवं वर्षा ।



(1) Aw -

- **जलवायु** – उष्णकटिबंधीय आर्द्र या अति आर्द्र जलवायु
- **वनस्पति** – सवाना प्रकार की वनस्पति
- **विस्तार** – वागड़ (बांसवाड़ा, डूंगरपुर, प्रतापगढ़), हाड़ौती (दक्षिणी कोटा, बारां, झालावाड़), माउंट आबू, आंशिक चित्तौड़गढ़।
- **विशेष** – यहां सघन वनस्पति पाई जाती है।

(2) BWhw -

- **जलवायु** – उष्ण शुष्क मरुस्थलीय तुल्य जलवायु
- **वनस्पति** – यहां जीरोफाइट/कंटीली/मरुद्भिद् वनस्पति पाई जाती है।
- **विस्तार** – हनुमानगढ़, श्रीगंगानगर, अनुपगढ़, बीकानेर, जैसलमेर, चूरू।
- **विशेष** – यह न्यूनतम वर्षा वाला जलवायु प्रदेश है, जहां न्यूनतम वनस्पति व कंटीली वनस्पति क्षेत्र है।

(3) BShw -

- **जलवायु** – यहां अर्द्धशुष्क/स्टेपी तुल्य जलवायु पाई जाती है।
- **वनस्पति** – यहाँ स्टेपी तुल्य (छोटा घास के मैदान)
- **विस्तार** – लूनी बेसिन (पाली, बाड़मेर, जोधपुर, जालौर एवं सांचौर) घग्घर बेसिन, नागौर एवं शेखावाटी (सीकर, नीम का थाना, झुंझुंनू एवं आंशिक चूरू) में है।
- **विशेष** – राजस्थान में यह कोपेन का सबसे बड़ा जलवायु प्रदेश है।

  – इस जलवायु प्रदेश में पशुसम्पदा अधिक पायी जाती है।

(4) Cwg -

- **जलवायु** – उपोष्ण उपार्द्र तुल्य जलवायु पाई जाती है।
- **वनस्पति** – शुष्क मानसूनी/पतझड़ वनस्पति पाई जाती है।
- **विस्तार** – **ABCD²** – अलवर, भरतपुर, करौली, धौलपुर एवं डीग।
  - **AB²CD** – अजमेर, भीलवाड़ा, बूंदी, चित्तौड़गढ़ एवं दौसा।
  - **RS²TUJ** – राजसमन्द, सिरोही, सवाई माधोपुर, टोंक, उदयपुर एवं जयपुर।
- जलवायु प्रदेश में जनघनत्व अधिक होता है क्योंकि कृषि उत्पादन सर्वाधिक होता है।

II. ट्रीवार्था का जलवायु वर्गीकरण –

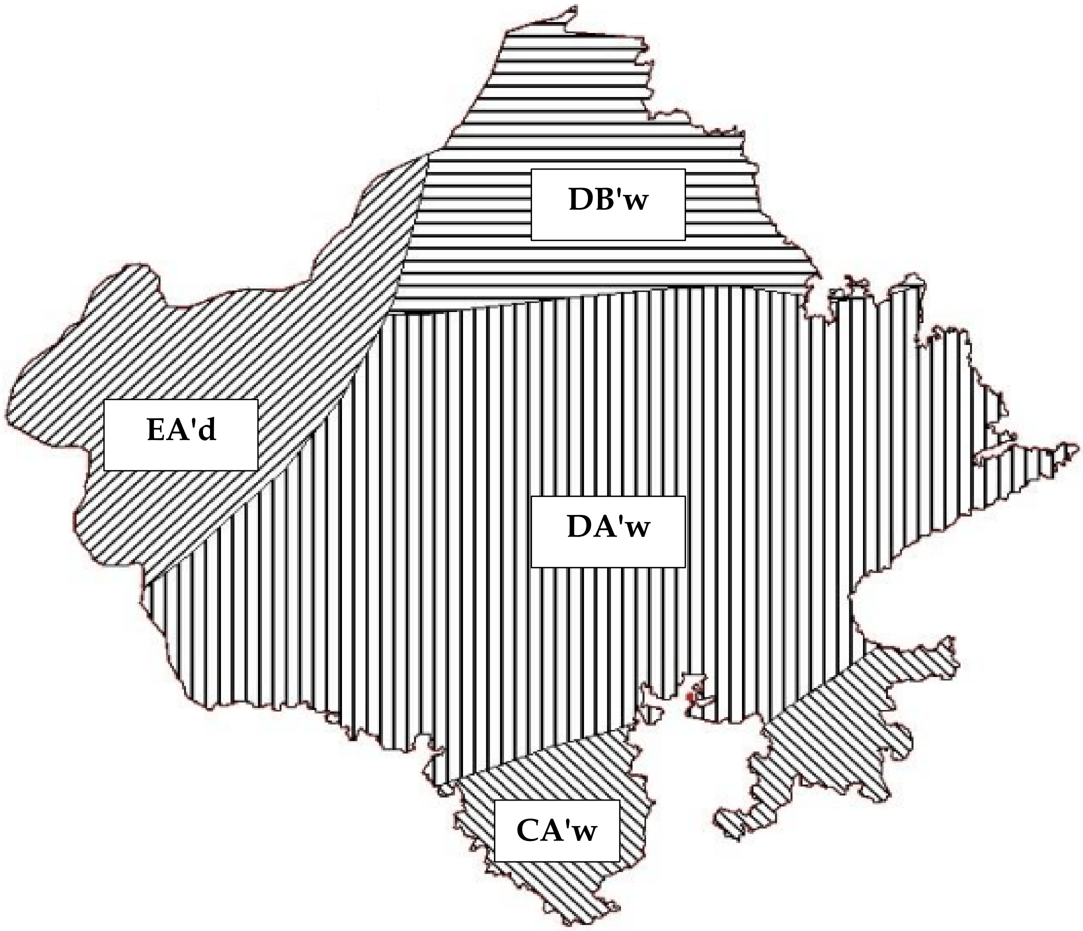
- ट्रीवार्था के अनुसार, राजस्थान की जलवायु को चार भागों में विभाजित किया गया है।
- आधार – वर्षा

क्र.सं.	कोपेन	ट्रीवार्था	वर्षा
1.	Aw	Aw	100 cm
2.	BWhw	BWh	10 cm
3.	BShw	BSh	30 cm
4.	Cwg	Caw	70 cm

III. थॉर्नथ्वेट का जलवायु वर्गीकरण –

- थॉर्नथ्वेट के अनुसार, राजस्थान की जलवायु को चार भागों में विभाजित किया गया।
- आधार – तापमान, वर्षा व वाष्पीकरण।
- वर्षा संबंधी शब्दावली –

A - अति आर्द्र } राजस्थान में शामिल नहीं है।
B - आर्द्र }
C - उप आर्द्र
D - अर्द्ध शुष्क
E - शुष्क



(1) CA'w -

- **जलवायु –** उपार्द्र तुल्य जलवायु पाई जाती है।
- **विस्तार – वागड़** (बांसवाड़ा, डूंगरपुर, प्रतापगढ़), **हाड़ौती** (झालावाड़, बारां एवं दक्षिणी कोटा) एवं आंशिक चित्तौड़गढ़।

(2) DA'w -

- **जलवायु –** अर्द्धशुष्क तुल्य जलवायु पाई जाती है।
- **विस्तार –**
  - ABCD – अलवर, भरतपुर, करौली, धौलपुर।
  - ABCD – अजमेर, भीलवाड़ा, बूंदी, चित्तौड़गढ़, दौसा।
  - ASTU – राजसमन्द, सिरोही, सवाई माधोपुर, टोंक, उदयपुर एवं सीकर।
  - PNJ – पाली, नागौर, जालौर, जयपुर, जोधपुर एवं झुंझुनू।
- नोट– **DA'w -** थॉर्नथ्वेट के अनुसार सबसे बड़ा जलवायु प्रदेश है।

(3) DB'w -

- **जलवायु** – शुष्क एवं अर्द्धशुष्क जलवायु पाई जाती है।
- **विस्तार** – बीकानेर, चुरू, श्रीगंगानगर, अनुपगढ़ एवं हनुमानगढ़

(4) EA'd -

- जलवायु – शुष्क जलवायु पाई जाती है।
- विस्तार – जैसलमेर, बाड़मेर, दक्षिण–पूर्वी बीकानेर, एवं पश्चिमी जोधपुर और फलोदी में पाई जाती है।

> नोट – राजस्थान के व्यक्तिगत जलवायु वर्गीकरणों में थॉर्नथ्वेट का जलवायु वर्गीकरण अधिक प्रमाणिक है।

4. जलवायु ऋतु वर्गीकरण –

जलवायु ऋतु वर्गीकरण

	(A)	(B)	(C)	(D)
ऋतु →	ग्रीष्म ऋतु	वर्षा ऋतु	शरद ऋतु	शीत ऋतु
समयावधि →	मार्च–जून	जून–सितम्बर	अक्टूबर–नवम्बर	दिसम्बर–फरवरी
विशेषताएँ →	✓ लू ✓ आंधियाँ ✓ भभूल्या	मानसून	✓ मानसून निवर्तन ✓ कार्तिक / अक्टूबर हीट	✓ मावठ ✓ शीत लहर

(A) ग्रीष्म ऋतु

	लू	आँधियाँ	भभूल्या
अर्थ –	ग्रीष्म ऋतु की गर्म व शुष्क हवाएँ	ग्रीष्म ऋतु में धुलभरी एवं आर्द्रतायुक्त हवाएँ	ग्रीष्म ऋतु में धुलभरी एवं चक्रवातीय हवाएँ
कारण–	हवाओं का अभिवहन/क्षैतिज संचरण/प्रवाह	हवाओं का संवहनीय/उर्ध्वाधर संचरण/प्रवाह	किसी स्थान के केन्द्र में उच्च ताप एवं निम्न वायुदाब जबकि उसके परिधि क्षेत्र में विपरीत स्थिति होती है।
प्रभावित क्षेत्र –	बाड़मेर (उत्तरी –पश्चिमी राजस्थान)	श्रीगंगानगर (27 दिन) मुख्यतः उत्तरी राजस्थान	बीकानेर मुख्यतः उत्तरी–पश्चिमी राजस्थान

नोटः–

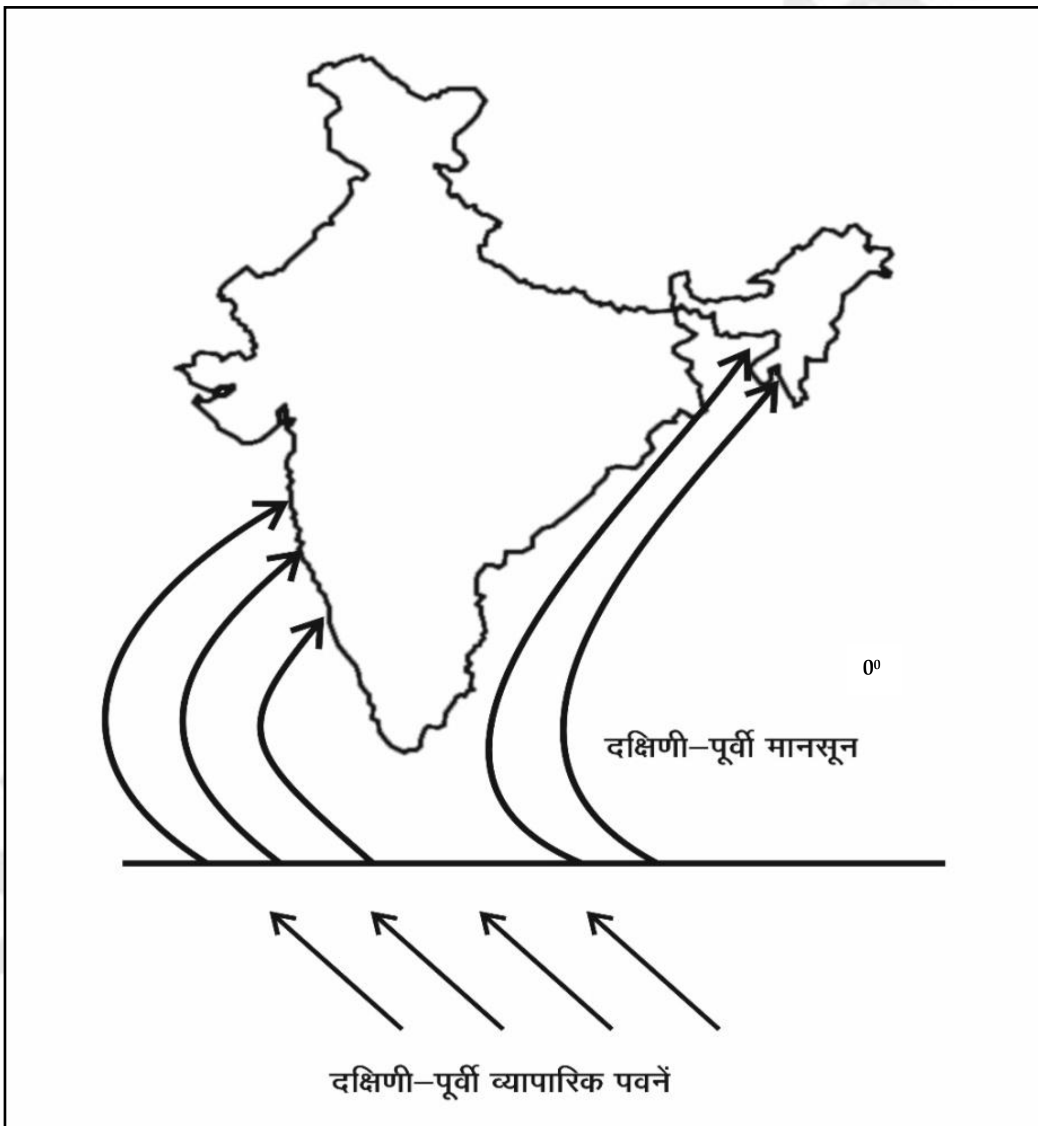
- ग्रीष्म ऋतु में तापमान बढ़ाने वाली प्रमुख घटना **'लू'** है, जबकि ग्रीष्म ऋतु में तापमान को कम करने वाली घटना **'आँधी'** है।
- ग्रीष्म ऋतु सर्वाधिक तापमान
  - स्थान – फलौदी
  - जिला – चूरू
- ग्रीष्म ऋतु में न्यूनतम तापमान
  - स्थान – माउंट आबू
  - जिला – सिरोही
- राजस्थान में सर्वाधिक तापांतर
  - वार्षिक – चूरू
  - दैनिक – जैसलमेर

तापांतर – निश्चित समय में अधिकतम एवं न्यूनतम तापमन के अन्तर को तापांतर कहा जाता है।

(B.) वर्षा ऋतु –

- **मानसून –**
  - मूल शब्द – मौसिम। (अरबी शब्द)
  - मानसून शब्द का जनक – अल मसूदी।
  - अर्थ – ऋतुओं में परिवर्तन/मौसमी हवाओं की दिशा में परिवर्तन जो जल से स्थल की ओर होता है।

- **मानसून का नाम –** भारत/राजस्थान के मानसून को "दक्षिणी–पश्चिमी मानसून" कहा जाता है जो हिन्द महासागर से आता है।



मानसून की तिथि

- **आगमन तिथि**
  - **भारत (मुख्य भूमि)** → 1 जून मालाबार तट (केरल)
  - **राजस्थान** → 25 जून बांसवाड़ा, डूंगरपुर
- **निर्वतन तिथि**
  - **देश** → उत्तर भारत – 1 अक्टूबर; सम्पूर्ण भारत – 31 अक्टूबर
  - **राजस्थान** → 30 सितम्बर

नोट –

- राजस्थान में मानसून की प्रकृति – देरी से आना एवं समय से पहले लौट जाना।
- 22 मई को अण्डमान निकोबार द्वीप समूह में मानसून का आगमन होता है।

- **मानसून की शाखाएँ –**

मानूसन की शाखाएँ

- **अरब सागरीय**
  - पश्चिमी घाट शाखा
  - छोटा नागपुर शाखा
  - **हिमाचल शाखा** (राजस्थान से सम्बंधित)
- **बंगाल खाड़ी शाखा**
  - **उत्तरी विशाल मैदान शाखा/शिवालिक शाखा** (राजस्थान से संबंधित)
  - पूर्वी हिमालय शाखा

✪ अरब सागरीय या हिमाचल शाखा –

- राजस्थान में सबसे पहले पहुंचने वाली मानसूनी शाखा – अरब सागर शाखा (हिमाचल शाखा)
- किन्तु इस शाखा से **"अधिक वर्षा नहीं"** होती है क्योंकि अरावली इसके समानान्तर है।
- राजस्थान में आर्द्रता का प्रमुख स्त्रोत–अरब सागरीय शाखा/हिमाचल शाखा।

✪ बंगाल की खाड़ी शाखा/शिवालिक शाखा –

- राजस्थान में वह मानसूनी शाखा जिससे अधिक वर्षा होती है – बंगाल खाड़ी की शाखा (उत्तरी विशाल मैदान शाखा) से होती है।

पूरवाई –

- बंगाल की खाड़ी की ओर से आने वाली पूर्वी मानसूनी हवाएं पूरवाई कहलाती है।
- प्रभाव – अरावली के पूर्व में अधिक वर्षा होती है।

- **मानसून का प्रभाव –**

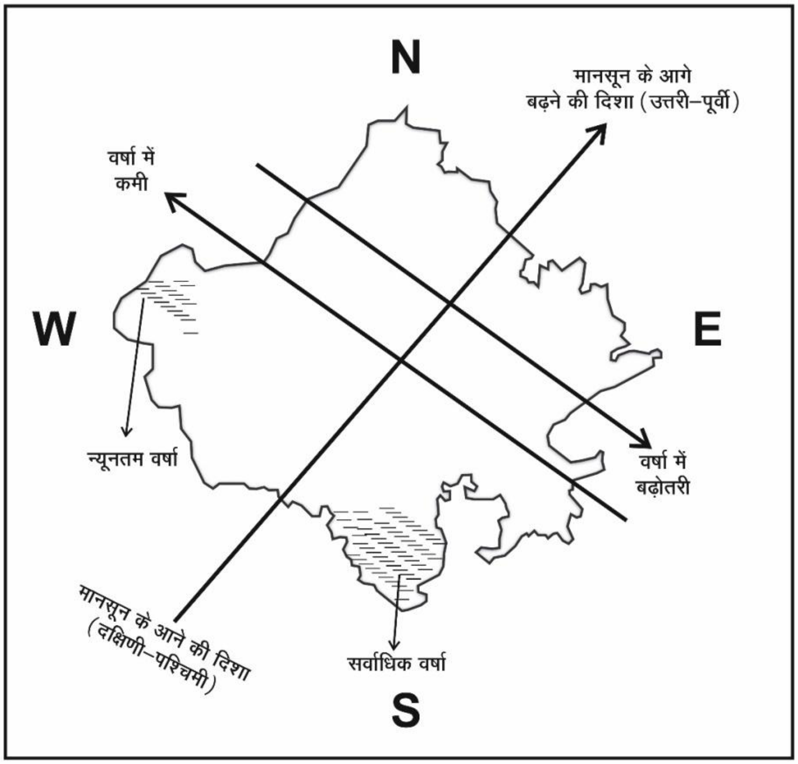
मानसून का प्रभाव

- **सर्वाधिक**
  - **जिला**
    1. झालावाड़
    2. बांसवाड़ा
  - **स्थान**
    आउंट आबू (सिरोही)
- **न्यूनतम**
  - **जिला**
    1. जैसलमेर
    2. बीकानेर
  - **स्थान**
    सम (जैसलमेर)

	सर्वाधिक – जिला	सर्वाधिक – स्थान	न्यूनतम – जिला	न्यूनतम – स्थान
औसत वर्षा	**100cm**	**150 cm**	**10 cm**	**0 cm**

नोट – राजस्थान में औसत वार्षिक वर्षा – 57.5 सेमी/575 mm एवं भारत में औसत वार्षिक वर्षा – 125 सेमी होती है।

- **मानसून का दिशा के अनुसार प्रभाव –**



❖ **मानसून के दौरान की घटनाएँ –**

- **मानसून का प्रस्फोट –**
  - मानसून के शुरुआत में होने वाली तेज वर्षा को मानसून प्रस्फोट कहा जाता है,
  - समय मुख्यतः जुलाई – अगस्त माह होता है।
- **मानसून का प्रतिच्छेदन –**
  - मानसून प्रस्फोट के बाद दो से तीन सप्ताह तक वर्षा का नहीं होना, जिसका
  - समय मुख्यतः अगस्त या सितम्बर माह होता है
- **मानसून का निवर्तन –**
  - मानसून के लौटने की घटना को मानसून का निवर्तन कहा जाता है,
  - समय मुख्यतः राजस्थान में अक्टूबर – नवम्बर माह होता है।
- **कार्तिक हीट –**
  - मानसून निवर्तन के दौरान तापमान में होने वाली बढ़ोतरी को कार्तिक हीट कहा जाता है
  - समय अक्टूबर माह होता है।

❖ **वैश्विक घटनाओं का मानसून पर प्रभाव –**

✪ अलनीनो –

- **उपनाम** – ईशु का शिशु / महासागर का बुखार
- **क्या** – यह एक गर्म जल धारा है।
- **स्थिति** – 3^0SL से 24^0SL के मध्य दक्षिणी प्रशांत महासागर के पूर्वी तट पर चलती है।
- **समय** – दिसम्बर का अंतिम सप्ताह
- **प्रभाव** – भारत/राजस्थान में मानसून का देरी से आना एवं कम प्रभावशाली होना।

✪ ला–नीनो –

- **उपनाम** – 'अलनीनों की छोटी बहन'
- **क्या** – यह ठण्डी जल धारा है।
- **स्थिति** – दक्षिणी प्रशान्त महासागर के पूर्वी तट पर चलती है।
- **समय** – दिसम्बर का अंतिम सप्ताह
- **प्रभाव** – मानसून का समय पर आना एवं अधिक प्रभावशाली होना।

(c) **शरद् ऋतु** – इस ऋतु की प्रमुख घटनाएं – मानसून का निवर्तन एवं कार्तिक हीट है।

(d) **शीत ऋतु** – इस ऋतु की प्रमुख घटनाएं – मावठ एवं शीत लहर होती हैं।

(1) मावठ –

- **क्या** – शीतकालीन वर्षा को मावठ कहा जाता है।
- **कहाँ से** – भूमध्य सागर से आती है।
- **किसके द्वारा** – जेट स्ट्रीम (पश्चिमी विक्षोभ)
- **समय** – दिसम्बर से मार्च
- **प्रभावित क्षेत्र** – उत्तर–पश्चिम राजस्थान (बीकानेर, अनूपगढ़, श्रीगंगानगर, हनुमानगढ़ एवं जैसलमेर)

- **लाभान्वित फसल** – रबी फसल (सर्वाधिक गेहूँ) को सर्वाधिक लाभ होता है।

नोट –

राजस्थान में कुल वार्षिक वर्षा

- मानसून वर्षा → (90%)
- मावठ वर्षा → (10%)

- **गोल्डन ड्रॉप्स** –
  - मावठ का सर्वाधिक लाभ गेहूँ को होता है
  - इस कारण इसे **गोल्डन ड्रॉप्स/स्वर्णिम बौछार** भी कहा जाता है।
- **शीत कालीन मानसून के अन्य नाम** –
  - भूमध्य सागरीय मानसून
  - शीतोष्ण कटिबंधीय मानसून
  - उत्तरी–पश्चिमी मानसून

(2) शीत लहर –

- **क्या** – हिमालय की ओर से आने वाली ठण्डी हवाओं को शीत लहर कहा जाता है।
- **दिशा** – उत्तर–पूर्व से दक्षिण–पश्चिम की ओर होती है।
- **समय** – ये मुख्यतः जनवरी माह में चलती है।
- **प्रभाव** – चुरू (सर्वाधिक), सीकर एवं बीकानेर।

Springboard ACADEMY

- राजस्थान में मानसूनी वर्षा का वितरण असमान होता है।
- वर्षा के वितरण के आधार पर राजस्थान को 3 भागों में बाँटा जाता है –

1. उच्च वर्षा क्षेत्र/पेटी –

- वर्षा = 80–120 सेमी.
- क्षेत्र – हाड़ौती तथा वागड़

2. मध्य वर्षा क्षेत्र/पेटी –

- वर्षा = 50–120 सेमी.
- क्षेत्र – पूर्वी मैदानी भाग तथा अरावली

3. न्यून वर्षा क्षेत्र/पेटी –

- वर्षा – 0–50 सेमी.
- क्षेत्र – शुष्क व अर्द्धशुष्क मरुस्थल

☑ **अन्य महत्वपूर्ण बिन्दु –**

✪ **समवर्षा रेखा –** मानचित्र में वे रेखाएं जो एक समान वर्षा वाले स्थानों को जोड़ती हैं, उन्हें समवर्षा रेखा कहा जाता है।

- **25 सेमी समवर्षा रेखा –**
  - ✓ यह समवर्षा रेखा मरुस्थल को शुष्क एवं अर्द्धशुष्क दो भागों में बांटती है।
  - ✓ मरुस्थल को यह रेखा दो बराबर भागों में नहीं बांटती है।
- **40 सेमी समवर्षा रेखा –**
  - ✓ यह "राजस्थान को दो बराबर" भागों में बांटती है।
  - ✓ यह पश्चिमी रेतीले मरुस्थल की पूर्वी सीमा निर्धारित करती है।
  - ✓ यह समवर्षा रेखा पश्चिम मरुस्थल की पूर्वी सीमा है।
- **50 सेमी समवर्षा रेखा –**
  - ✓ यह अरावली पर स्थित है
  - ✓ जो पूर्वी मैदान व पश्चिमी मरुस्थल को अलग करती है।

✪ **समवायु दाब रेखा –** मानचित्र में वे रेखाऐं जो एक समान वायुदाब वाले स्थानों को जोड़ती है।

राजस्थान में वायुदाब रेखा

↓

जनवरी

(T↓AP↑)

1) 1018 mb
2) 1019 mb

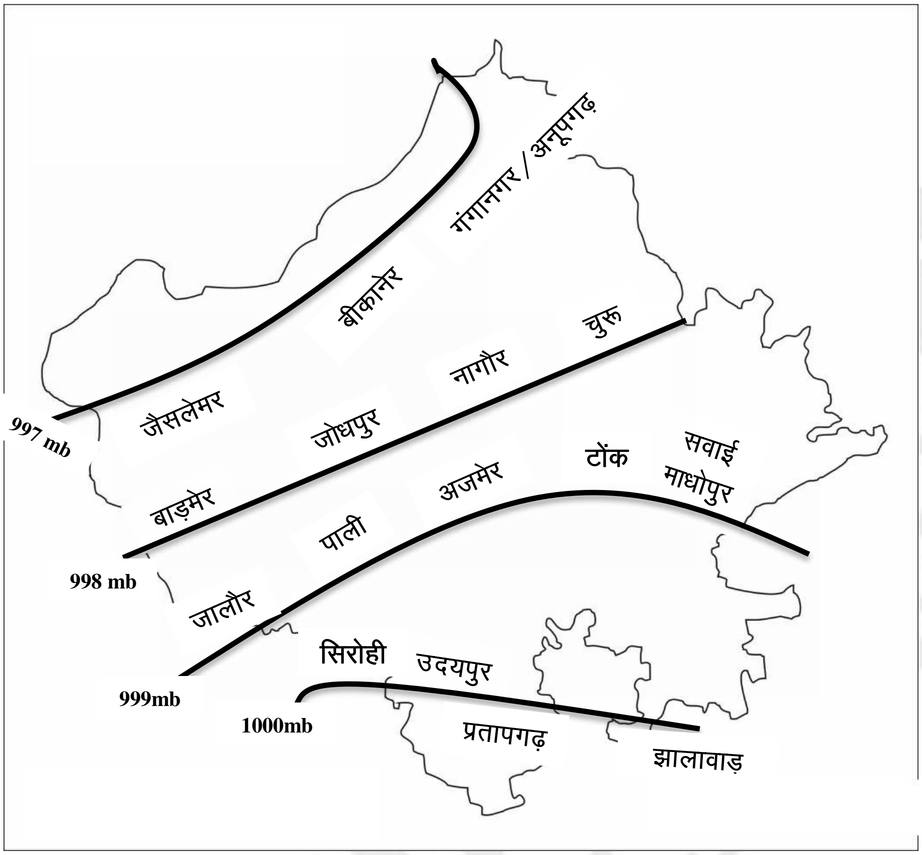
जुलाई

(T↑AP↓)

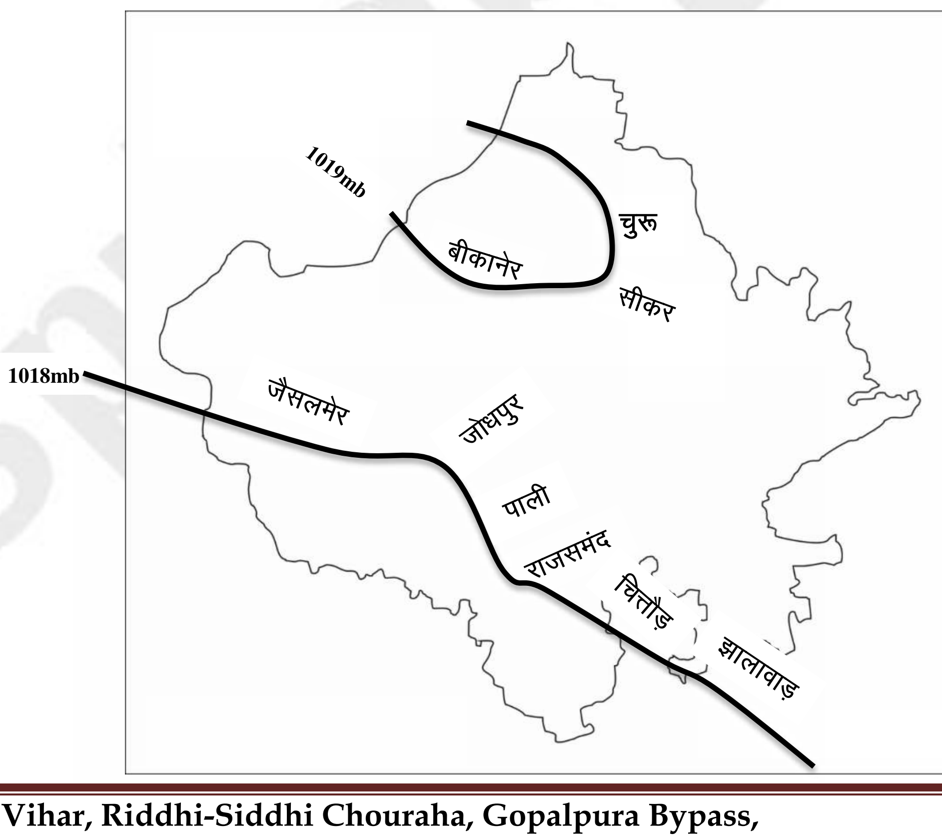
1) 997 mb
2) 998 mb
3) 999 mb
4) 1000 mb

> ➢ जहाँ T = तापमान एवं AP = वायुदाब
> ➢ जबकि ↑ = अधिक एवं ↓ = कमी
> ➢ mb = मिलीबार

जुलाई –


गंगानगर / अनूपगढ़
बीकानेर
चुरू
नागौर
जैसलमेर
997 mb
जोधपुर
टोंक
सवाई
माधोपुर
अजमेर
बाड़मेर
पाली
998 mb
जालौर
सिरोही
उदयपुर
999mb
1000mb
प्रतापगढ़
झालावाड़

जनवरी –


1019mb
चुरू
बीकानेर
सीकर
1018mb
जैसलमेर
जोधपुर
पाली
राजसमंद
चित्तौड़
झालावाड़

अपवाह तंत्र

- राजस्थान के अपवाह तंत्र को संगम के आधार पर तीन भागों में विभाजित किया जाता है।

अपवाह तंत्र

अरब सागर	अन्तः प्रवाही नदियाँ	बंगाल की खाड़ी नदियाँ
17%	**60%**	**23%**

✪ अपवाह तंत्र की विशेषताएँ –

1. राजस्थान का अपवाह तंत्र मुख्यतः मानसून पर आधारित हैं।
2. अरावली को **"राजस्थान की जल विभाजक रेखा"** के रूप में जाना जाता है, क्योंकि अरावली राजस्थान के अपवाह तंत्र को दो भागों में बांटती है।
    - पूर्व में बंगाल की खाड़ी
    - पश्चिम में अरब सागर की नदियाँ

3. राजस्थान में अन्तः प्रवाही नदियाँ सर्वाधिक है, कारण – राजस्थान में मरुस्थल का विस्तार सर्वाधिक है।
4. भारत के कुल सतही जल/नदी जल का योगदान राजस्थान में **1.16** प्रतिशत है।
5. भारत के कुल भूमिगत जल का राजस्थान में **1.72** प्रतिशत है।
6. राजस्थान में कुल नदी बेसिन **15** एवं उप–बेसिन **58** हैं।

☑ अरब सागरीय अपवाह तंत्र –

A. लूनी नदी

B. माही नदी

C. पश्चिमी बनास नदी

D. साबरमती नदी

A. लूनी नदी –

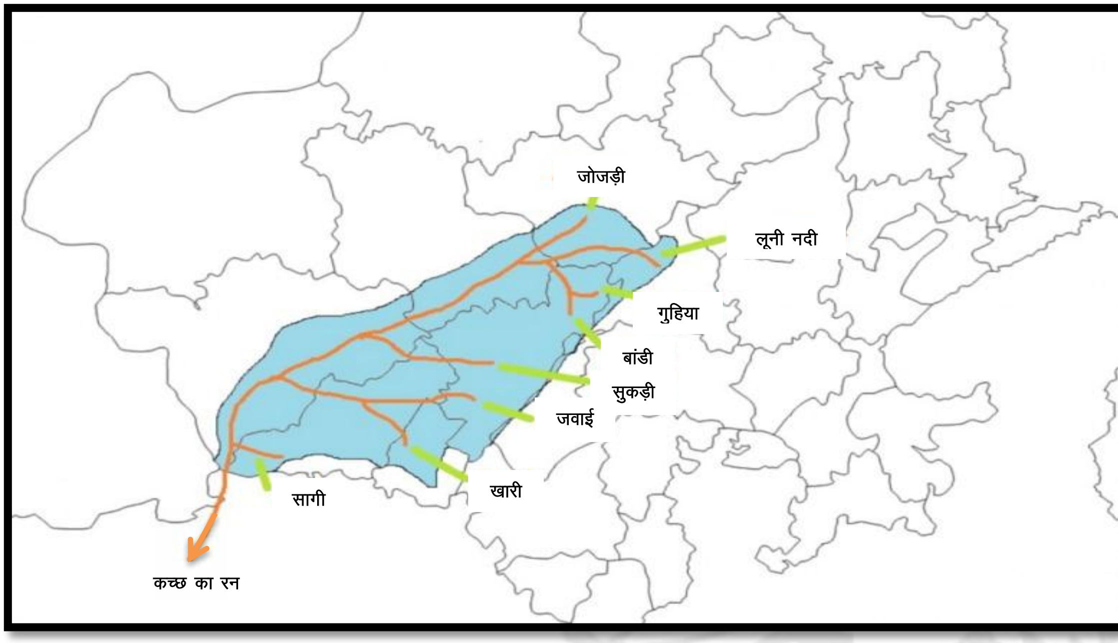
- **उद्गम** – नाग पहाड़ (अजमेर)
- **संगम** – कच्छ का रण (गुजरात)
- **लंबाई** – 495 कि.मी. (राजस्थान में लंबाई – 350 कि.मी.)।
- **अपवाह क्षेत्र** – अजमेर, ब्यावर, नागौर, जोधपुर ग्रामीण, बालोतरा, सांचौर।
- **सहायक नदियाँ – Trick (सुकी बांडी खारी जो जवाई से मिली)** –

  सुकड़ी, बांडी , खारी, जोजड़ी, जवाई, सागी, मीठड़ी, लीलड़ी, गुहिया।

✪ नोट –

(1) **जोजड़ी** – लूनी में दायीं ओर से मिलने वाली एकमात्र नदी।

(2) **बांडी** – इसे **रासायनिक नदी** भी कहा जाता है क्योंकि इस नदी में रंगाई–छपाई उद्योग से आने वाला रासायनिक जल मिलता है।



✪ विशेषताएँ –

1. लूनी के अन्य नाम –

1. सागरमती
2. लवणवती
3. आधी मीठी – आधी खारी
4. अन्तः सलिला (कालिदास के अनुसार)

- **रेल/नाड़ा –** सांचौर में लूनी के अपवाह क्षेत्र को रेल/नाड़ा कहा जाता है।

2. बालोतरा –

- लूनी नदी में बाढ़ इसी क्षेत्र में आती है।
- बालोतरा के बाद लूनी नदी का पानी खारा हो जाता है।

3. राजस्थान के कुल अपवाह तंत्र में लूनी नदी का योगदान **10.40** प्रतिशत है।

- **लूनी –** मरू प्रदेश में सबसे लंबी नदी है।

4. बाँध परियोजना –

- जसवंत सागर/पिचियाक बाँध (लूनी) – जोधपुर ग्रामीण
- बाकली बाँध (सुकड़ी) – जालौर

- हेमावास बाँध (बांडी) – पाली
- जवाई बाँध (जवाई) – सुमेरपुर, पाली

✪ जवाई बाँध –

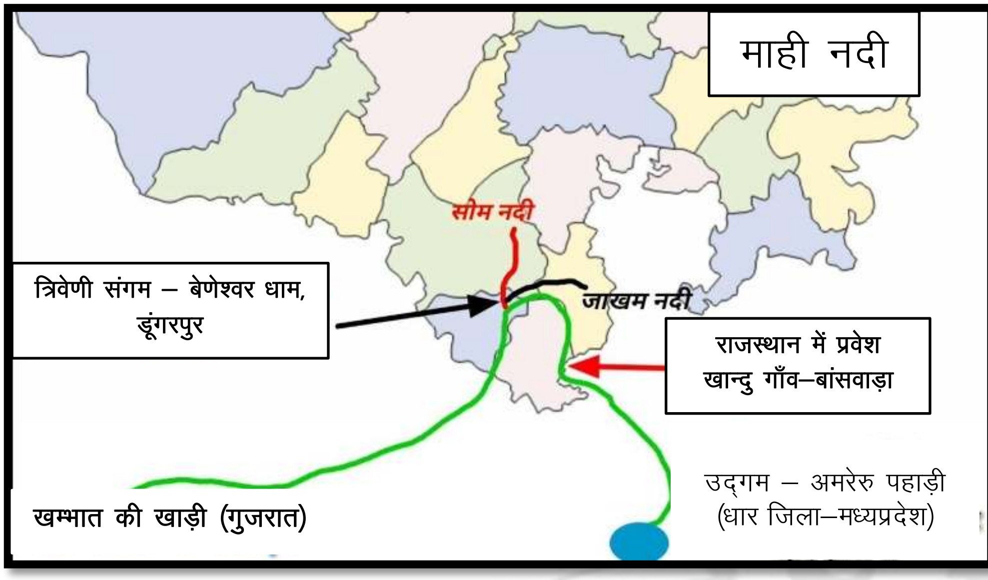
- यह सुमेरपुर (पाली) में स्थित है।
- जवाई बाँध के द्वारा जलापूर्ति – पाली, ब्यावर, जोधपुर ग्रामीण, जालौर, सांचौर और सिरोही को की जाती है।
- इसे **"मारवाड़ का अमृतसरोवर"** कहा जाता है।
- जब जवाई बाँध में जल स्तर घटता है, तो सेई जल सुरंग से जलापूर्ति होती है।

✪ सेई सुरंग –

- यह राजस्थान राज्य की पहली जल सुरंग है
- यह उदयपुर से जवाई बाँध तक जलापूर्ति करती है।

B. माही नदी –

- **उद्गम** – मेहंद झील (अमरेरु पहाड़ी – धार जिला, मध्यप्रदेश)
- **संगम** – खंभात की खाड़ी (गुजरात)
- **लंबाई** – 576 किलोमीटीर (राजस्थान में 171 किलोमीटर)
- **अपवाह क्षेत्र** – बांसवाड़ा (सर्वाधिक), डूंगरपुर, प्रतापगढ़
- **सहायक नदियाँ – (Trick - ए अन्ना चारपाई में सो जा)**
    - एराव
    - अन्नास
    - चाप
    - मोरेन
    - सोम
    - जाखम



✪ विशेषताएँ –

1. उपनाम –

- आदिवासियों की गंगा
- कांठल की गंगा
- वागड़ की गंगा
- दक्षिणी राजस्थान की स्वर्ण रेखा नदी।

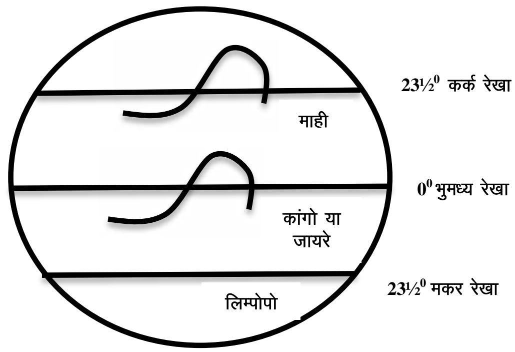
2. त्रिवेणी संगम –

- बेणेश्वर धाम (नवाटापरा–डूंगरपुर) – यहां सोम, माही और जाखम का त्रिवेणी संगम होता है।
- माघ पूर्णिमा को यहाँ मेले का आयोजन किया जाता है जिसे **"आदिवासियों का कुम्भ"** कहा जाता है।
- इस मेले में भील जनजाति सर्वाधिक आती है।

3. सुजलाम–सुफलाम परियोजना –

- माही नदी में सफाई के लिए चलाया गया कार्यक्रम।
- **सुजलम परियोजना –** बाड़मेर में B.A.R.C. (भाभा परमाणु अनुसंधान केन्द्र – बॉम्बे, महाराष्ट्र) द्वारा चलाई गई पेयजल परियोजना।

4. कर्क रेखा को दो बार काटने वाली विश्व की एकमात्र नदी – माही नदी



5. माही राजस्थान के दक्षिण से प्रवेश कर पश्चिम की ओर बहने वाली एकमात्र नदी।

6. बाँध परियोजना –

- माही बजाज सागर – बांसवाड़ा
- कागदी पिकअप बाँध – बांसवाड़ा
- कडाना बेक वाटर – डूंगरपुर
- कडाना बाँध – गुजरात
- सोम–कागदी परियोजना – उदयपुर
- सोम–कमला–अम्बा – डूंगरपुर
- जाखम बाँध – प्रतापगढ़

(i) माही बजाज सागर –

- **स्थिति** – बोरखेड़ा (बांसवाड़ा)
- **लम्बाई** – 3109 मीटर
- राजस्थान का सबसे लम्बा बाँध है,
- जबकि आदिवासी क्षेत्र व दक्षिणी राजस्थान में सबसे बड़ी पेयजल परियोजना है।

(ii) जाखम बाँध –

- **स्थिति** – सीतामाता अभयारण्य (प्रतापगढ़)
- यह राजस्थान का सबसे ऊँचा बाँध (81 मीटर) है।

C. पश्चिमी बनास

- **उद्‌गम** – नया सानवारा गाँव, सिरोही
- **संगम** – लिटिल कच्छ (गुजरात)
- **लम्बाई** – 226 किलोमीटर (राजस्थान में कुल लम्बाई 50 किमी.)
- **अपवाह क्षेत्र** – सिरोही
- **सहायक नदी** – कूकड़ी, सुकली/सीपू
- किनारे स्थित शहर – आबू (सिरोही) और डीसानगर (गुजरात)

D. साबरमती –

- **उद्‌गम** – पदराना हिल्स, उदयपुर
- **संगम** – खम्भात की खाड़ी
- **लम्बाई** – 416 किलोमीटर (राज. में लम्बाई 45 किलोमीटर)
- **अपवाह क्षेत्र** – उदयपुर
- **सहायक नदियाँ** – **(Trick - वेसे हमे मावा चाहिए माँ)**

वेतरक, सेई, हथमति, हरनव नदी, मेश्वा, मानसी, वाकल एवं माजम।

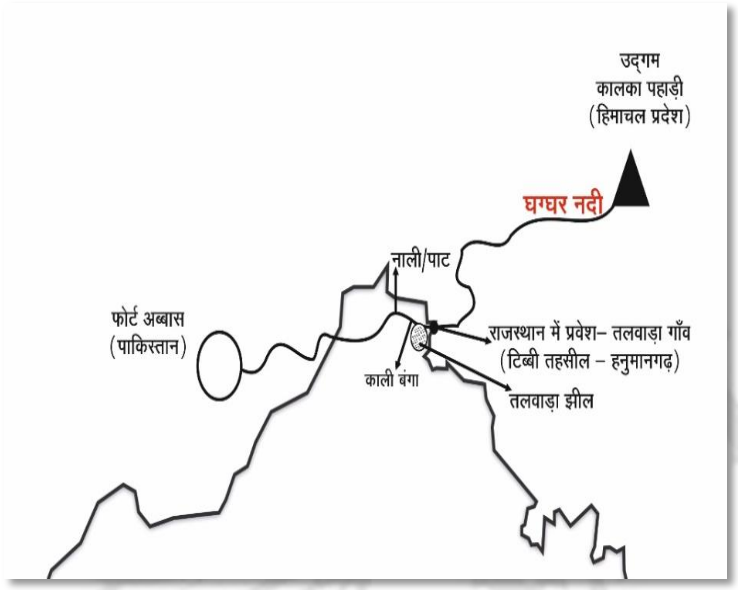
- **विशेषताएँ –**
  - किनारे स्थित शहर – अहमदाबाद, साबरमती तथा गांधीनगर
  - साबरमती राजस्थान की वह नदी है जिसका मुख्य अपवाह क्षेत्र गुजरात है।

साबरमती पर जल सुंरगें

सेई जल सुरंग	मानसी वाकल जल सुंरग
• **विस्तार –** उदयपुर से पाली • **जलापूर्ति –** जवाई बाँध को • **महत्व –** राजस्थान की पहली जल सुंरग	• **विस्तार –** उदयपुर • **जलापूर्ति –** देवास परियोजना/मोहनलाल सुखाड़िया • **महत्व –** राजस्थान की सबसे लम्बी जलसुंरग।

☑ अन्तः प्रवाही नदियाँ/अपवाह तंत्र –

- घग्घर नदी
- कांतली नदी
- साबी नदी
- बाणगंगा नदी
- रूपारेल नदी,
- काकनी/काकनेय नदी



(A) घग्घर नदी –

- **उद्गम** – कालका पहाड़ी (शिवालिक हिमालय – हिमाचल प्रदेश)
- **अपवाह क्षेत्र** – श्रीगंगानगर, हनुमानगढ़, अनूपगढ़
- **विशेषताएँ** –

1. **उपनाम** –
    1. सरस्वती (प्राचीन नाम)
    2. मृत नदी
    3. नट नदी
    4. द्वषवती
2. घग्घर के अपवाह क्षेत्र को अलग–अलग क्षेत्र में अलग अलग नाम से जाना जाता है।

अपवाह क्षेत्र

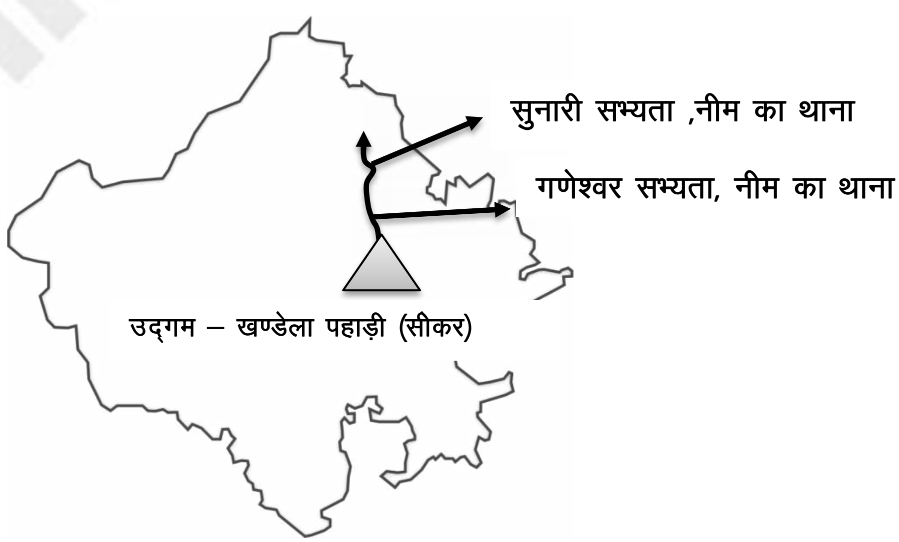
नाली/पाट (हनुमानगढ़) | हकरा (पाकिस्तान)

- नाली अपवाह क्षेत्र के आस–पास पायी जाने वाली भेड़ की नस्ल को नाली नस्ल कहा जाता है।
- श्री राम वाडरे एवं हनुवंता राय को सरस्वती नदी का प्राचीन मार्ग को खोजने के लिए नियुक्त किया गया।

3. घग्घर नदी हिमालय की शिवालिक नदी या इंडोब्रह्म नदी का हिस्सा है।
4. घग्घर हिमालय से राजस्थान आने वाली एकमात्र नदी है।
5. **जलपट्टी** – जैसलमेर में सरस्वती नदी का भू–गर्भिक जलीय अवशेष, जो पोकरण से मोहनगढ़ के मध्य स्थित है।
6. भारत/राजस्थान **की** सबसे लम्बी अन्तः प्रवाही नदी घग्घर है।
   जबकि राजस्थान **में** सबसे लंबी अतः प्रवाही नदी – कांतली
7. **फोर्ट अब्बास** – पाकिस्तान में घग्घर नदी का अंतिम बिन्दु है,
   जहां घग्घर नदी में अधिक पानी या बाढ़ आने पर पहुँचती है।
8. घग्घर नदी बीकानेर संभाग में एक मात्र नदी है।

(B) कांतली नदी –

- **उद्गम** – खंडेला पहाड़ी (सीकर)।
- **अपवाह क्षेत्र** – सीकर, झुंझुनू, नीम का थाना।
- **नोट** – कांतली नदी के अपवाह क्षेत्र को **तोरावाटी** के नाम से जाना जाता है,
- तोरावाटी का विस्तार – सीकर, नीम का थाना और झुंझुनू में है।
- कांतली राजस्थान में सबसे लम्बी अंतः प्रवाही नदी है, जिसकी लम्बाई 100 कि.मी. है।



(C) साबी नदी/साहिबी/नजफगढ़ का नाला –

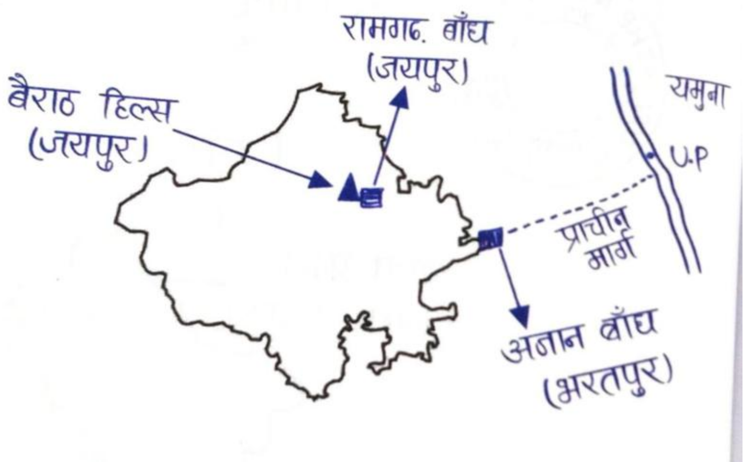
- **उद्‌गम –** सेवर पहाड़ी – जयपुर ग्रामीण
- **अपवाह क्षेत्र –** जयपुर ग्रामीण, कोटपूतली–बहरोड़, खैरथल–तिजारा।

नोट –

- साबी, राजस्थान की वह नदी जो गुड़गांव मैदान (हरियाणा) में विलिन होती है।
- साबी नदी को दिल्ली और हरियाणा में **'नजफगढ़ का नाला'** भी कहा जाता है।

(D) बाणगंगा नदी –

- **उद्‌गम –** बैराठ पहाड़ी, कोटपूतली–बहरोड़ (पूर्व में जयपुर)
- **अपवाह क्षेत्र –** जयपुर ग्रामीण, कोटपूतली–बहरोड़, दौसा, भरतपुर।
- **सहायक नदियाँ –**
  - सूरी
  - सँवान
  - पलासन
  - गोमती
  - नाला



- **विशेषताएँ –**

1. उपनाम –

(i) अर्जुन की गंगा

(ii) ताला नदी

(iii) **रुण्डित नदी –**

- वह सहायक नदी जो अपनी मुख्य नदी मे गिरने से पहले ही समाप्त हो जाती है, उसे रुण्डित नदी कहते हैं।
- यह दर्जा बाणगंगा को 2012 में दिया गया।
- 2012 से बाणगंगा नदी अंतः प्रवाही नदीयों में सम्मिलित है।

2. बाँध परियोजनाएँ –

बाँध परियोजना

- **रामगढ़ बाँध** (जयपुर ग्रामीण)
- **अजान बाँध** (भरतपुर)

✪ **अजान बाँध – भरतपुर**

✓ इस बाँध से जलापूर्ति केवलादेव राष्ट्रीय उद्यान में की जाती है।
✓ इस बाँध में जल की कमी होने पर इसमें पांचना बाँध (करौली) एवं यमुना लिंक नहर से जलापूर्ति की जाती है।

(E) रूपारेल/वराह नदी –

- **उद्गम –** उदयनाथ पहाड़ी (अलवर)
- **अपवाह क्षेत्र –** अलवर, भरतपुर एवं डीग

- सीकरी बांध–डीग
- रामगढ़ बाँध को ईसरदा बाँध (सवाई माधोपुर) से जोड़ा जाएगा।

☑ मोती झील –

- यह भरतपुर में स्थित मीठे पानी की झील है। जिसके द्वारा सिंचाई के लिए जलापूर्ति की जाती है।
- इस कारण इसे **"भरतपुर जिले की जीवन रेखा"** भी कहा जाता है।
- इस झील में नील हरित शैवाल अधिक पाए जाते है जिससे उर्वरक बनाया जाता है।

☑ सुजान गंगा –

- यह एक चैनल है जो मोती झील व लोहागढ़ को जोड़ता है।

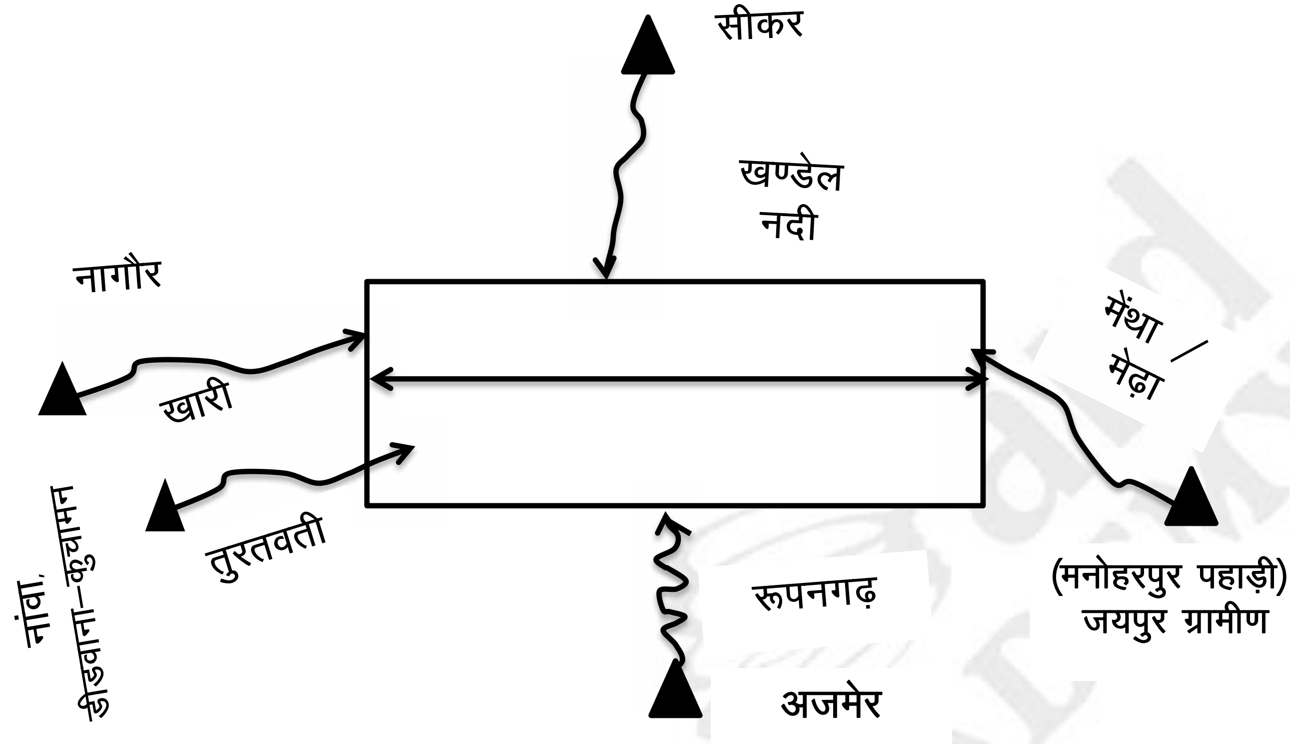
(F) काकनी/काकनेय नदी –

- **उपनाम** – मसूरदी नदी
- **उद्गम** – कोटरी गांव (जैसलमेर)
- **अपवाह क्षेत्र** – जैसलमेर

☑ बुझ झील –

- यह जैसलमेर में स्थित मीठे पानी की झील है जो काकनी नदी द्वारा निर्मित है।
- यह नदी राजस्थान की सबसे छोटी अंतः प्रवाही नदी है।

❖ अन्य अन्तः प्रवाही नदियाँ –



नोट –

- सांभर में सर्वाधिक नमक लाने वाली नदी – मेंथा
- सांभर अभिकेंद्रीय नदी प्रतिरूप का उदाहरण है अर्थात् नदियाँ चारों ओर से आकर एक स्थान (सांभर) पर मिलती हैं।
- **बालसन** – पर्वतों में घिरे हुए जल बेसिन/नदी बेसिन को बालसन कहा जाता है।

  उदाहरण – सांभर झील।

☑बंगाल की खाड़ी की नदियाँ/अपवाह तंत्र –

- राजस्थान की बंगाल की खाड़ी की नदियाँ यमुना/गंगा नदी तंत्र का हिस्सा है।

  A. **चम्बल**

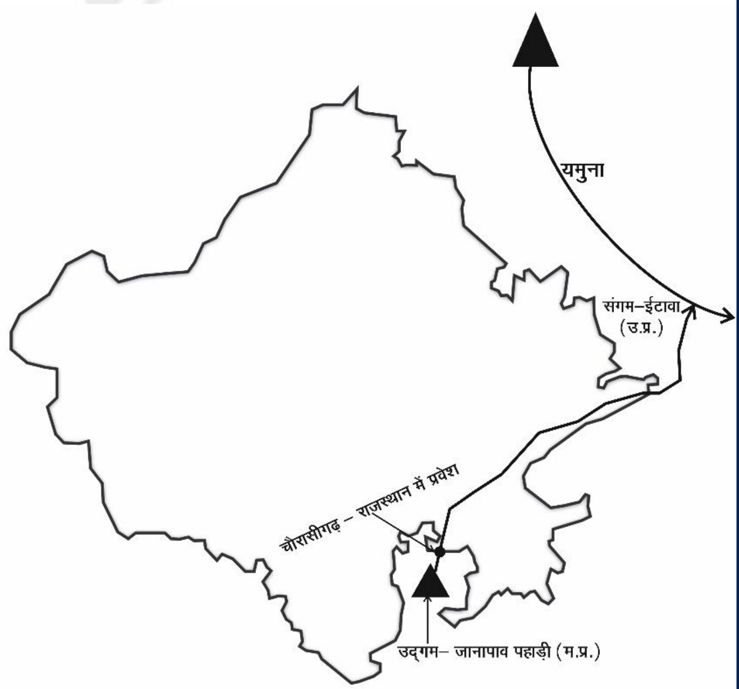
  B. **बनास**

  C. **बेड़च**

  D. **गंभीर**

A. चम्बल –

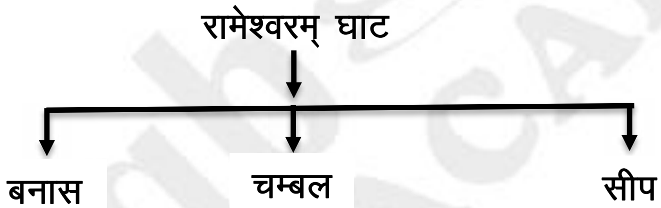
- **उद्गम –** जानापाव पहाड़ी – इंदौर – (विंध्यन पर्वतमाला – मध्यप्रदेश)
- **संगम –** यमुना – इटावा (उत्तर प्रदेश)
- **लम्बाई –** 1051 किलोमीटर (राजस्थान में लम्बाई 322 किलोमीटर)
- **पूर्व में लम्बाई –** 966 किलोमीटर (राजस्थान में लम्बाई 135 किलोमीटर)
- **अपवाह क्षेत्र –**
  - ✓ चित्तौड़गढ़ – चम्बल का राजस्थान में प्रवेश (चौरासीगढ़)
  - ✓ हाड़ौती – कोटा, बून्दी
  - ✓ डाँग क्षेत्र (करौली, सवाई माधोपुर, **गंगापुरसिटी** एवं धौलपुर)
- **सहायक नदियाँ –(Trick–गुस्से में माँ पापा ने आज काले घोड़े पर बार–बार चाकू से मारा)** गुंजाली, मेज, माँगली, पार्वती, निवाज (नेवाज), आहू, कालीसिंध, घोड़ा–पछाड़, परवन, ब्राह्मणी, बनास, चाकण, कुनु, कुराल, सीप।



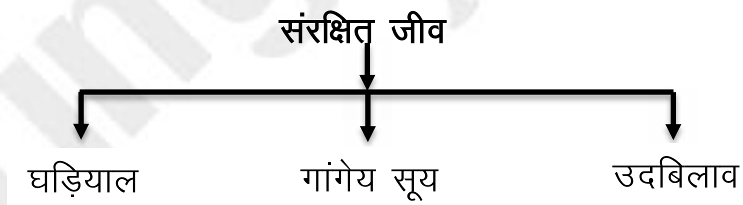
नोट –

1. बनास, चम्बल की सबसे लम्बी सहायक नदी है।
2. कालीसिंध, दांयी ओर से मिलने वाली चम्बल नदी की सबसे लम्बी सहायक नदी है।
3. **सामेला** – आहू व कालीसिंध के संगम को सामेला कहा जाता है।
   जिसके किनारे गागरोन दुर्ग (झालावाड़) स्थित है।
4. **बनास** – चम्बल की सबसे लम्बी सहायक नदी है।

- **विशेषताएँ –**
   1. **चम्बल नदी के उपनाम –**
      - चर्मण्वती (प्राचीन नाम)
      - कामधेनू
      - बारहमासी
   2. **त्रिवेणी संगम – रामेश्वरम् घाट–** पदरा गाँव (सवाई माधोपुर)



   3. **चम्बल में संरक्षित जीव –**



   4. **चूलिया जलप्रपात –**
      - **स्थिति** – भैंसरोड़गढ़ (चित्तौड़गढ़)
      - **नदी** – चम्बल
      - **विशेष** – यह राजस्थान का **'सबसे ऊँचा'** जल प्रपात है जिसकी ऊँचाई 18 मीटर है।

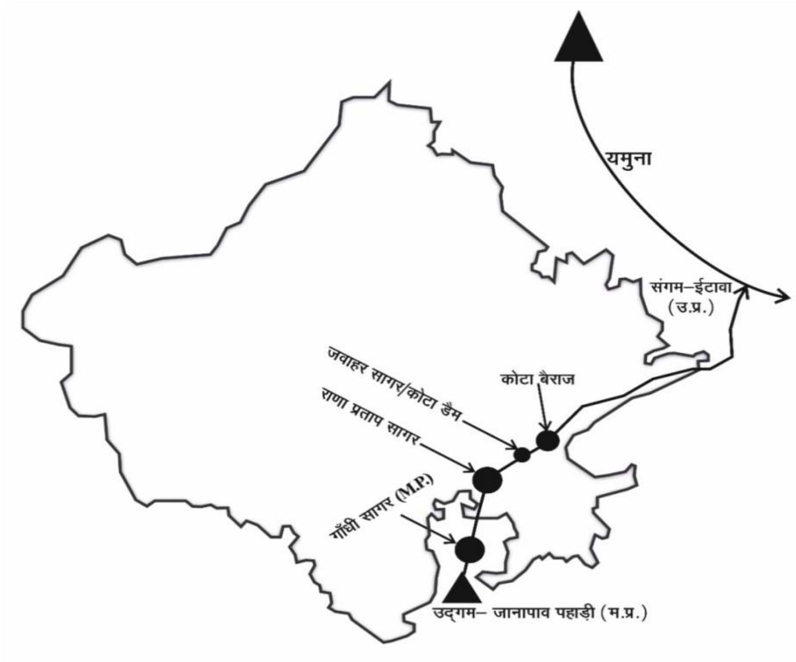
नोट – कुंचिकल जलप्रपात – भारत का सबसे ऊँचा (455 मीटर) जलप्रपात जो वाराही नदी पर कर्नाटक में स्थित है।

5. **हैंगिंग ब्रिज –**
   - यह कोटा में चम्बल नदी पर स्थित है
   - जो राजस्थान का एक मात्र हैंगिग ब्रिज है।
   - लम्बाई 1.5 कि.मी. है।
   - यहां से NH-27 गुजरता है।
   - राजस्थान का प्रस्तावित हैंगिग ब्रिज – माही नदी (बांसवाड़ा)
6. **हेरिटेज रिवर फ्रंट** – यह चंबल नदी पर कोटा में स्थित है।
   जो राजस्थान का प्रथम रीवर फ्रंट है।
7. चम्बल अंतरराज्यीय सीमा पर (राजस्थान–मध्यप्रदेश) बहने वाली सबसे लम्बी नदी है।
8. चम्बल के अवनालिका अपरदन द्वारा उत्खात (Bad Land) भूमि का निर्माण होता है।
   - बीहड़/डांग कहा जाता है।
   - विस्तार – **गंगापुर सिटी,** करौली, सवाईमाधोपुर एवं धौलपुर में है।
9. राजस्थान में सर्वाधिक गॉर्ज घाटियाँ चम्बल नदी क्षेत्र में स्थित है।
10. राणा प्रताप सागर बाँध राजस्थान का सबसे बड़ा बाँध है जबकि चम्बल का सबसे बड़ा बाँध गाँधीसागर बाँध है।

11. **चम्बल की बाँध परियोजना –**
   - राजस्थान, मध्यप्रदेश के सहयोग से चम्बल पर तीन चरणों में चार बाँधों का निर्माण किया गया।

बाँध की योजना

- **I चरण** → गाँधी सागर बाँध (मन्दसौर), कोटा बैराज (कोटा)
- **II चरण** → राणा प्रताप सागर (चित्तौड़गढ़)
- **III चरण** → जवाहर सागर/कोटा बाँध (कोटा–बून्दी)



B. बनास –

- **उद्गम** – खमनौर पहाड़ी (राजसमंद)
- **संगम** – चम्बल नदी (रामेश्वरम् घाट– सवाई माधोपुर)
- **लम्बाई** – 512 किलोमीटर

अपवाह क्षेत्र

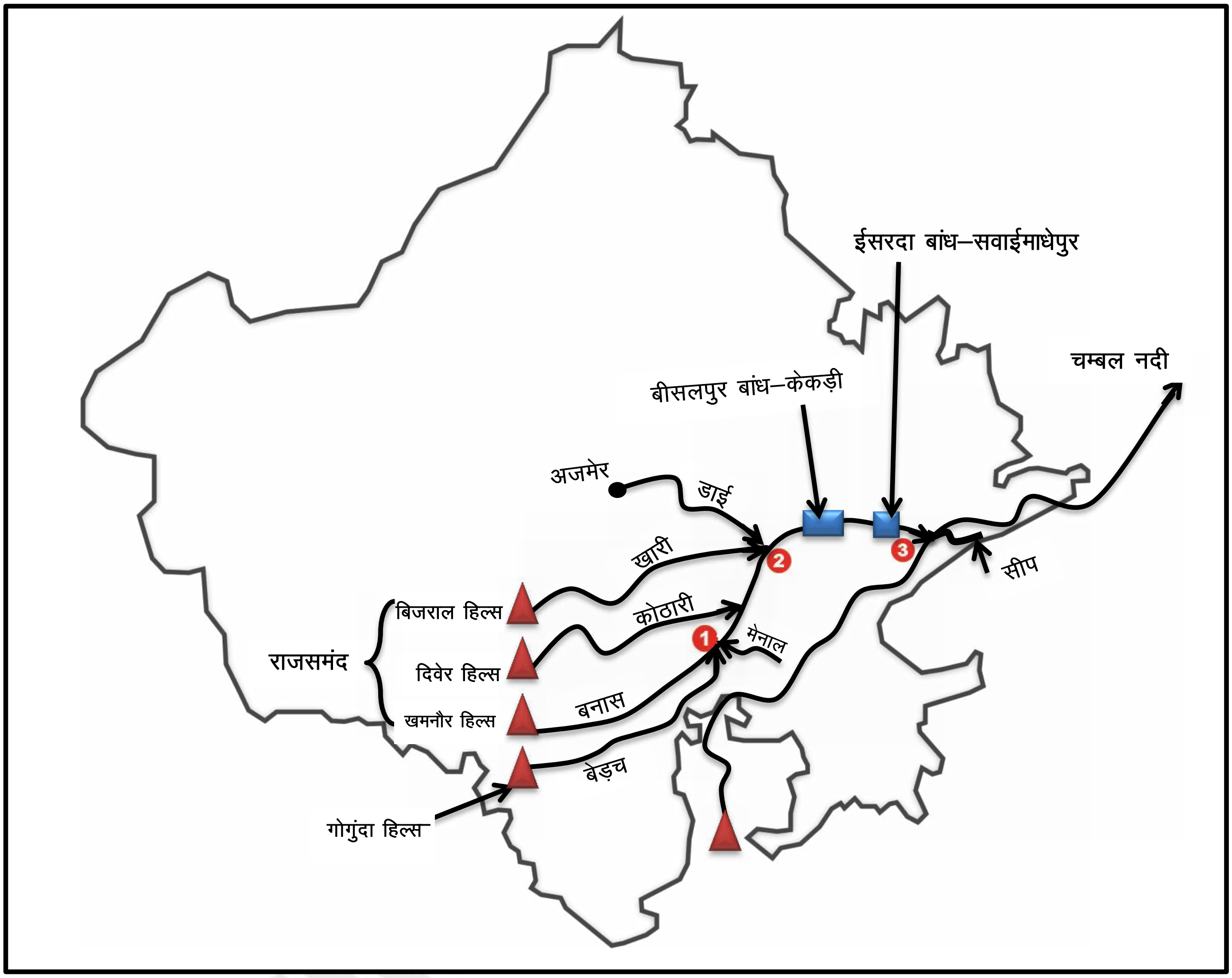
मेवाड़ का मैदान

- उदयपुर
- राजसमन्द
- भीलवाड़ा
- **शाहपुरा**
- चित्तौड़गढ

मालपुरा– करौली मैदान

- अजमेर
- टोंक
- **केकड़ी**
- सवाईमाधोपुर

- **सहायक नदियाँ – (Trick – काली डांकण मासी, मेना और मोर बांडी आम को खा गयी)**
  - कालीसिल
- डाई
- मांसी
- बांडी
- मोरेल
- मैनाल
- आयड़
- कोठारी
- खारी
  - **खारी** – बनास की सबसे लंबी सहायक नदी है।
  - **बेड़च** – दाईं ओर से बनास नदी की सबसे लंबी सहायक नदी है।



मानचित्र में बनास के त्रिवेणी

क्र.सं.	त्रिवेणी	अवस्थिति
1.	बनास, बेड़च, मेनाल	बीगोद – भीलवाड़ा
2.	बनास, खारी, डाई	राजमहल – टोंक
3.	बनास, चम्बल, सीप	रामेश्वरम् घाट – सवाईमाधोपुर

- **विशेषताएँ –**

1. **बनास के उपनाम –**
   - ✓ वन की आशा/वर्णाशा
   - ✓ वशिष्ठी नदी
2. **त्रिवेणी संगम –**

त्रिवेणी संगम

- **बीगोद (भीलवाड़ा)** – बनास, बेड़च, मेनाल
- **राजमहल (टोंक)** – बनास, खारी, डाई
- **रामेश्वरम् घाट (सवाई माधोपुर)** – बनास, चम्बल, सीप

3. **बनास** – राजस्थान में सर्वाधिक प्रदूषित नदी (2017 की रिपोर्टानुसार)
4. चम्बल राजस्थान की सबसे लम्बी नदी है।

   नोट – केवल/पूर्णत राजस्थान में बहने वाली सबसे लम्बी नदी बनास है।
5. **बाँध परियोजना –**

(i)	**बीसलपुर बाँध**	–	**केकड़ी (पूर्व टोंक),** बनास नदी
(ii)	**ईसरदा बाँध**	–	सवाई माधोपुर (बनास)
(iii)	**मोरेल बाँध**	–	दौसा (मोरेल)
(iv)	**मेजा बाँध**	–	भीलवाड़ा (कोठारी)

(i) बीसलपुर बाँध (केकड़ी – बनास नदी) –

- बीसलपुर – राजस्थान की सबसे बड़ी पेयजल परियोजना
- जलापुर्ति – टोंक, अजमेर, जयपुर, नागौर,डीडवाना–कुचामन, दौसा, सवाई माधोपुर।
- बीसलपुर राजस्थान का **"सबसे बड़ा कंक्रीट बाँध"** है।
- बीसलपुर राजस्थान का प्रथम कंजर्वेशन रिजर्व (2008)
- नदी जोड़ों परियोजना के तहत् बीसलपुर बाँध को चम्बल नदी से जोड़ा जायेगा।
- बीसलपुर के अतिरिक्त जल को ईसरदा बाँध (सवाई माधोपुर) में छोड़ा जाता है।

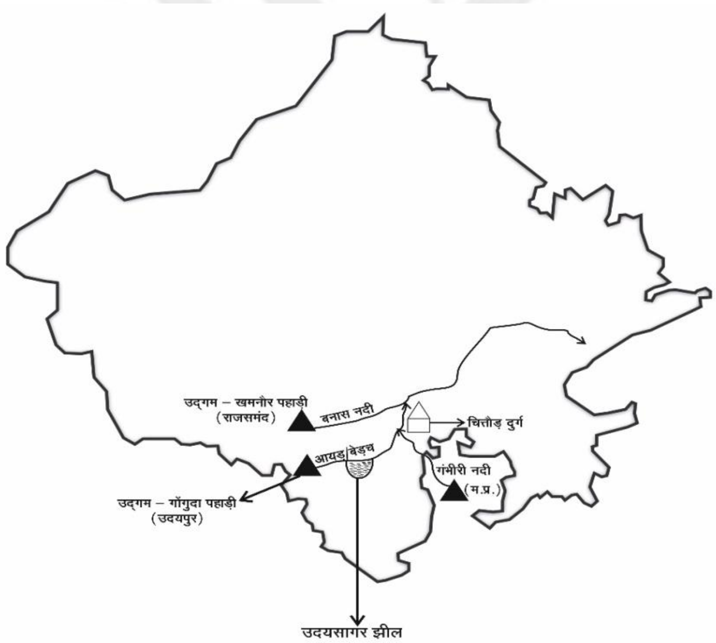
- बीसलपुर बाँध पर **रंगीन मछलियों का प्रजनन केंद्र** स्थापित किया गया है।

नोट –

- **अमृत क्रांति** – नदी जोड़ो परियोजनाओं से संबंधित है।
- बनास राजस्थान में सर्वाधिक त्रिवेणी (तीन) बनाने वाली नदी है।

(C) बेड़च/आयड़ नदी –

- **उद्गम** – गोगुंदा पहाड़ियाँ (उदयपुर)
- **संगम** – बनास (बीगोद – भीलवाड़ा)
- **अपवाह क्षेत्र** – उदयपुर, **सलूम्बर,** चित्तौड़गढ़, भीलवाड़ा, **शाहपुरा**
- **सहायक नदी** – गंभीरी नदी (उद्गम – मध्य प्रदेश)
- **विशेषताएँ** –
  - ✓ **उदयसागर** – आयड़ नदी को **उदयसागर झील** में गिरने के बाद बेड़च नदी कहा जाता है।
  - ✓ चित्तौड़गढ़ दुर्ग **बेड़च** व **गंभीरी नदी** के किनारे स्थित है।
  - ✓ बेड़च बनास में **दांयी** ओर से मिलने वाली सबसे लम्बी सहायक नदी है।



(D) गंभीर नदी –

- **उद्गम** – सपोटरा (करौली)
- **लम्बाई** – 288 किमी.
- **संगम** – यमुना, मैनपुरी (उत्तर प्रदेश)
- **अपवाह क्षेत्र** – करौली, **गंगापुर सिटी**, धौलपुर, भरतपुर, **डीग**
- **सहायक नदियाँ – (Trick - अमा भदावरी भैस बहारखड़ी)**
  - अटा
  - माची
  - भद्रावती
  - भैंसावट
  - बरखेड़ा

- **विशेषताएँ –**

1. पांचना बाँध –

- स्थिति – करौली
- राजस्थान का **"सबसे बड़ा मिट्टी का बाँध"**।
- पाँचना बाँध से जलापूर्ति अजान बाँध (केवलादेव, भरतपुर) में की जाती है।
- पांचना बाँध गंभीर की पाँच सहायक नदियों पर करौली में निर्मित है।

2. चम्बल के अलावा सीधे यमुना से मिलने वाली राजस्थान की दूसरी नदी गम्भीर है।

❖ अन्य महत्वपूर्ण बिन्दु –

(1) **बीकानेर, चुरू एवं फलौदी** – राजस्थान के वे जिले जहां कोई नदी नहीं है।

(2) **चित्तौड़गढ़** – चित्तौड़गढ़ जिले में अधिकतम नदियाँ है।

(3) **कोटा संभाग** – सर्वाधिक नदियों वाला संभाग।

(4) **बीकानेर संभाग** – न्यूनतम नदियों वाला संभाग

(5) **लम्बाई के लिए प्रसिद्ध** – सर्वाधिक लम्बाई

- ✓ उत्तरी राजस्थान की सबसे लंबी नदी – घग्घर
- ✓ मरुस्थलीय क्षेत्र या पश्चिमी राजस्थान की सबसे लंबी नदी – लूनी
- ✓ दक्षिणी राजस्थान या आदिवासी क्षेत्र की सबसे लंबी नदी – माही
- ✓ पूर्वी राजस्थान की सबसे लंबी नदी – चंबल
- ✓ केवल/पूर्णतः राजस्थान की सबसे लंबी नदी – बनास

(6) **लम्बाई के अनुसार नदियों का अवरोही क्रम –**

1st	चम्बल	–	1051 किलोमीटर
2nd	माही	–	576 किलोमीटर
3rd	बनास	–	512 किलोमीटर
4th	लूनी	–	495 किलोमीटर

(7) **अपवाह क्षेत्र के अनुसार नदियों का क्रम (अवरोही)**

1st	बनास	-	45,833 KM^2
2nd	लूनी	-	37,363 KM^2
3rd	चम्बल	-	31,360 KM^2
4th	माही	-	16,985 KM^2

(8) राजस्थान में मुख्य नदी बेसिन एवं उप–बेसिन –

- कुल मुख्य नदी बेसिन – **15** (राजस्थान के शेष क्षेत्र को आउटसाइड बेसिन के रूप में परिभाषित किया गया है)
- उप–बेसिन – **58**

नदी	**–**	**उप–बेसिन**
• लूनी	–	12
• बनास	–	10
• चम्बल	–	7/8
• माही	–	6

(9) राजस्थान की प्रमुख मुख्य एवं सहायक नदियाँ –

➢ साबी – अन्तः प्रवाही नदी (सेवर की पहाड़ियाँ, जयपुर ग्रामीण)

सागी – लूनी की सहायक (जालौर)

➢ मोरेन – माही (डूंगरपुर)

मोरेल – बनास (जयपुर)

➢ पार्वती – चंबल

पार्बती – गंभीर

➢ गंभीर – यमुना (उत्तरप्रदेश)

गंभीरी – बेड़च (चित्तौड़गढ़)

➢ कांतली – तोरावटी

काकनी/काकनेय – जैसलमेर की मसूरदी नदी।

➢ सूकड़ी – लूनी

सुकली – पश्चिमी बनास

➢ बनास – बंगाल की खाड़ी

पश्चिमी बनास – अरब सागर

➢ कालीसिंध – चंबल (कोटा)

कालीसिल – बनास (सवाई माधोपुर)

- मांसी – बनास

  मानसी – वाकल (साबरमती)
- रूपारेल – अलवर, भरतपुर (मोती झील)

  रूपनगढ़ – अजमेर (सांभर)
- बांडी (उद्गम – पाली) – लूनी (अरब सागरीय नदी)

  बांडी (उद्गम – अजमेर) – बनास (बंगाल की खाड़ी)
- खारी – शेरगाँव पहाड़ी (सिरोही)

  खारी – नागौर – सांभर (अन्तः प्रवाही नदी)

  खारी – बिजराल पहाड़ी (राजसमंद) – बनास (बंगाल की खाड़ी)
- सीप – चम्बल

  सीपू – पश्चिमी बनास

✪ **राजस्थान राज्य की जल नीति 18 फरवरी 2010 को जारी की गई थी।**

राजस्थान की झीलें

➢ राजस्थान की झीलें पानी की प्रकृति के आधार पर दो भागों में बांटा जाता है –

झीलें

(A) खारे पानी की झीलें

- **कारण** – टेथिस सागर का अवशेष
- **सर्वाधिक** – डीडवाना–कुचामन

(B) मीठे पानी की झीलें

- **कारण** – वर्षा जल/ताजे जल पर निर्भर
- **सर्वाधिक** – उदयपुर

नोट –

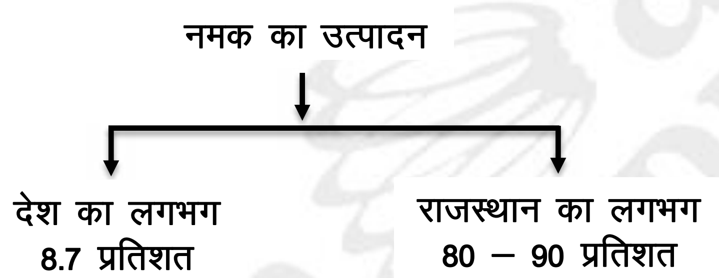
- खारे पानी की झीलों के खारेपन का मुख्य कारण **'माइका शिष्ट'** चट्टानें है, जो इन झीलों के नीचे पायी जाती है।

(A) खारे पानी की झीलें –

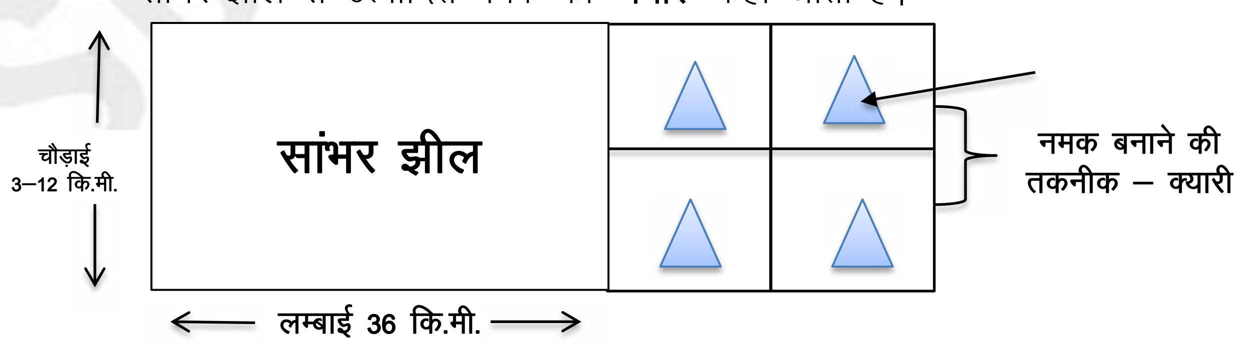
क्र.सं.	झीलें	स्थान
1.	सांभर	जयपुर ग्रामीण
2.	पचपदरा	बालोतरा
3.	डीडवाना	डीडवाना–कुचामन
4.	डेगाना	नागौर
5.	नावां	डीडवाना–कुचामन
6.	कुचामन	डीडवाना–कुचामन
7.	लूणकरणसर	बीकानेर
8.	तालछापर	चुरू
9.	रैवासा	सीकर
10.	कोछौर	सीकर
11.	कावोद	जैसलमेर
12.	फलौदी	फलौदी

1. सांभर –

- खारे पानी की झील है जो जयपुर में स्थित है।
- झील के निर्माता – वासुदेव चौहान (बिजौलिया शिलालेख के अनुसार)
- सांभर राजस्थान की सबसे बड़ी एवं देश की तीसरी बड़ी खारे पानी की झील है।
  - देश में 1st चिल्का झील – ओडिशा
  - 2nd पुलीकट – आंध्रप्रदेश एवं तमिलनाडू
- सांभर अन्तः स्थलीय भाग पर भारत की सबसे बड़ी खारे पानी की झील।
- **सांभर से नमक उत्पादन –**



- सांभर से नमक सांभर साल्ट लिमिटेड (40%) उत्पादित करता है जो हिंदुस्तान साल्ट लिमिटेड (60 %) के अधीन है।
- सांभर झील, रामसर साइट (1990) में सूचीबद्ध है।
  जहाँ कुरजा एवं राजहंस पक्षी को संरक्षण मिलता है।
- हाल ही में सांभर झील कुरजा पक्षियों की मृत्यु के कारण चर्चा में रही।
  जिसका कारण एवियन बोटुलिज्म बीमारी को माना गया है।
- सांभर झील से उत्पादित नमक को **"क्यार"** कहा जाता है।



2. पचपदरा –

- यह बालोतरा में स्थित एक खारे पानी की झील है।
- पचपदरा से सर्वश्रेष्ठ किस्म का नमक उत्पादित होता है,
  क्योंकि इसमें सोडियम क्लोराइड (Nacl) की मात्रा 98 प्रतिशत होती है।
- **खारवाल** – यह पचपदरा से नमक उत्पन्न करने वाली जाति है।
- **मोरली झाड़ी** – पचपदरा झील से नमक उत्पादन प्रयुक्त विधि।

3. डीडवाना –

- नागौर में स्थित एक खारे पानी की झील है।
- इस झील से निम्न श्रेणी का नमक उत्पादित होता है,
  क्योंकि इस झील में सोडियम क्लोराइड (Nacl) के स्थान पर सोडियम सल्फेट (Na_2SO_4) पाया जाता है।
- सोडियम सल्फेट का उपयोग –
  - कांच उद्योग
  - कागज उद्योग
  - चमड़ा उद्योग
- इस झील के पास **"राजस्थान राज्य केमिकल वर्क्स"** (1964) स्थापित की गई।

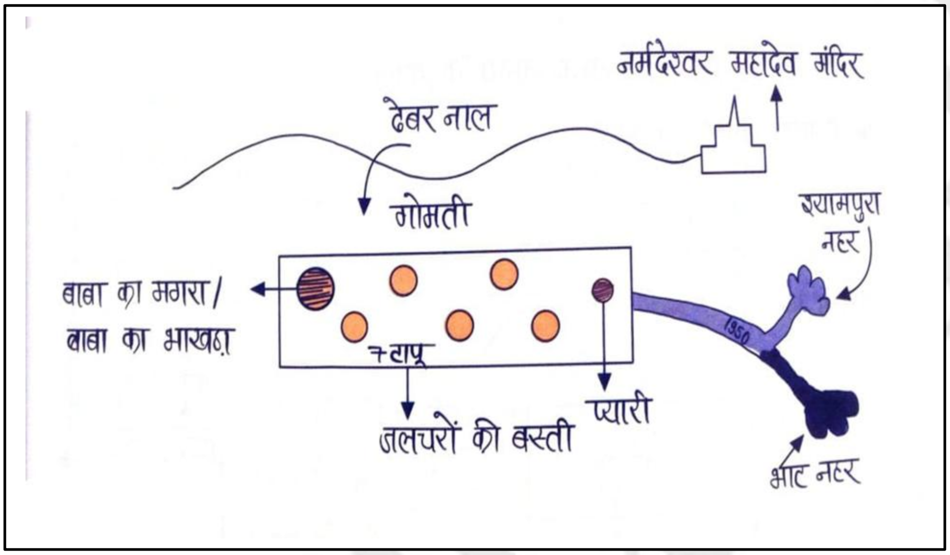
(B) मीठे पानी की झीले –

- राजस्थान में सर्वाधिक मीठें पानी की झीलें उदयपुर में स्थित है।
- इसलिए उदयपुर को **लैक सिटी (झीलों की नगरी)** कहा जाता है।

1. जयसमंद झील –

- वर्तमान में यह सलूम्बर जिले में स्थित है। (पूर्व में उदयपुर)
- यह एक मीठे पानी की झील है, जो उदयपुर में **"गोमती नदी"** पर स्थित है।
- इस झील का निर्माण महाराणा जयसिंह द्वारा करवाया गया।
- निर्माण काल – 1685–1691 ई.
- **विशेषताएँ –**
  - इसे ढेबर झील भी कहा जाता है, क्योंकि यह ढेबर नाल में स्थित है।
  - यह राजस्थान की सबसे बड़ी मीठे पानी की कृत्रिम झील है।
  - इस झील में 7 टापू स्थित है

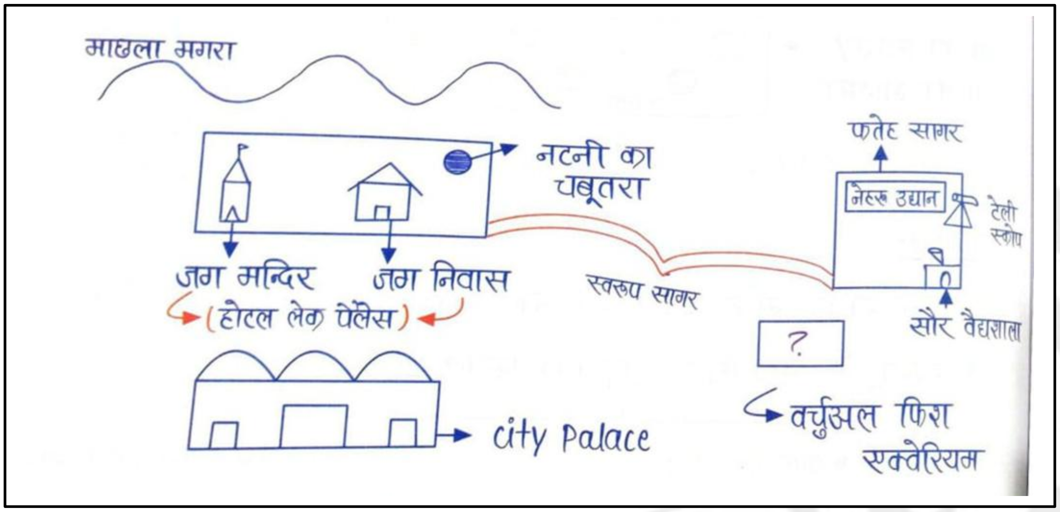
    - सबसे बड़ा टापू **"बाबा का भागड़ा"**
    - सबसे छोटा टापू **"प्यारी"** है।
- इन टापुओं पर निवास करने वाली जनजाति भील–मीणा हैं।
- झील से सिंचाई के लिए दो नहरें निकाली गयी है – श्यामपुरा नहर, भाट नहर
- झील के किनारे महाराणा जयसिंह द्वारा निर्मित **"नर्मदेश्वर महादेव"** मंदिर स्थित है।
- झील के किनारें 6 हाथियों की प्रतिमाएं बनाई गई है।



2. पिछोला झील –

- निर्माणकाल – 1388 ई.
- उदयपुर में स्थित एक मीठे पानी की झील है।
- राणा लाखा के शासन में, बंजारे ने बैल की स्मृति में इस झील का निर्माण करवाया था।
- नदियाँ – सीसारमा, बुझड़ा
- **विशेषताएँ –**
    - झील के पास, नटनी का चबूतरा स्थित है जिसका निर्माण राणा लाखा ने करवाया था।
    - इस झील में जग मंदिर और जग निवास स्थित है।
    - विद्रोहकाल के दौरान शाहजहाँ ने जग मंदिर में शरण ली थी।
    - इस झील का अतिरिक्त जल फतेह सागर में वितरित किया जाता है।

- **स्वरूप सागर** – यह फतेहसागर और पिछोला झील को जोड़ने वाला चैनल/लिंक है।



3. **फतेह सागर** –

- अन्य नाम – देवाली तालाब/ड्यूक ऑफ कनौट डेम
- स्थिति – उदयपुर
- निर्माता – महाराणा जयसिंह (पुनर्निर्माता – महाराणा फतेहसिंह)
- निर्माण काल – 1688 ई. (पुनर्निर्माण काल – 1888 AD)
- नदियाँ – सीसारमा, बुझड़ा
- **विशेषताएँ** –
  - नेहरू उद्यान इस झील के मध्य स्थित है।
  - इस झील के किनारे टेलिस्कोप और सौर वेधशाला स्थित है।
  - इस झील के पास वर्चुअल फिश एक्वेरियम स्थापित किया गया है।
  - पिछोला व फतेहसागर झील **"राष्ट्रीय झील संरक्षण परियोजना"** में शामिल हैं।

4. **रंग सागर** –

- अन्य नाम – अमरकूंट
- उदयपुर में स्थित मीठे पानी की झील।
- यह झील पिछोला व स्वरूप सागर से जुड़ी हुई है।

5. उदयसागर झील –

- निर्माता – महाराणा उदयसिंह
- यह उदयपुर में आयड़/बेड़च नदी पर स्थित मीठे पानी की झील है।
- इस झील का निर्माण महाराणा उदय सिंह ने करवाया था।
- निर्माण काल – 1559–1564 ई.
- नोट – उदयसागर झील में गिरने के बाद आयड़ नदी को बेड़च नदी कहा जाता है।

6. दुध तलाई झील –

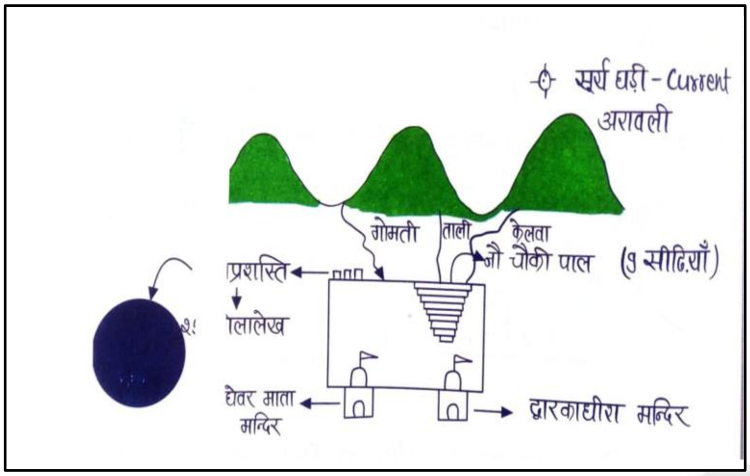
- उदयपुर में स्थित मीठे पानी की झील है।
- **नोट –** दूध बावड़ी सिरोही में स्थित है।

7. बड़ी झील/जाना सागर –

- निर्माता – महाराणा राजसिंह
- यह उदयपुर में स्थित मीठे पानी की झील है।

8. राजसमंद झील –

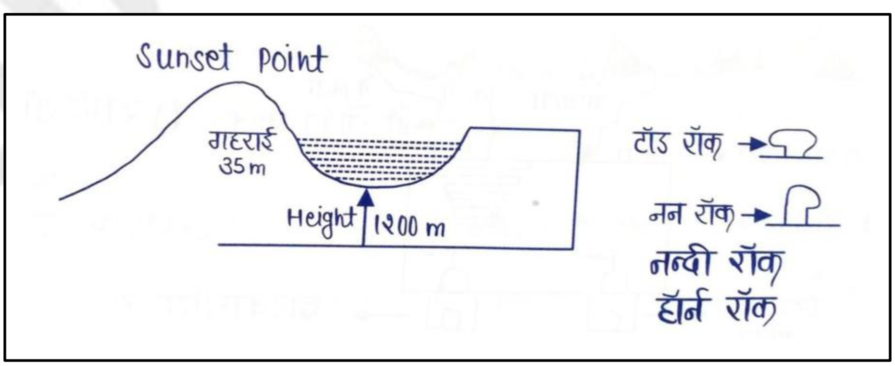
- स्थिति – कांकरौली (राजसमंद)
- निर्माण – महाराणा राज सिंह ने करवाया था।
- निर्माण काल – 1662–1676 ई. में हुआ।
- नदियाँ – गोमती, ताली, केलवा
- **विशेषताएँ –**
  - **नौ चौकी पाल** – राजसमंद झील के उत्तरी भाग को नौ चौकी पाल कहा जाता है।
  - यह अकाल राहत के लिए बनाई गई देश की प्रथम झील है।
  - झील के पास स्थित **धार्मिक स्थल–** (1) द्वारिकाधीश मंदिर, (2) घेवर माता मंदिर
  - झील के किनारे **सूर्य घड़ी के अवशेष** प्राप्त हुये है।
  - झील के निर्माण में **सर्वाधिक लोगों (लगभग 60,000) का योगदान** रहा है।



9. नन्दसमंद झील – यह राजसमंद में स्थित मीठे पानी की झील है।

10. नक्की झील –

- सिरोही में स्थित मीठे पानी की झील है।
- यह **क्रेटर/कॉल्डेरा झील** (ज्वालामुखी झील) है।
- लोक कहावतों के अनुसार, इस झील का निर्माण देवताओं द्वारा नाखूनों से किया गया है।
- यह राजस्थान की सबसे ऊँची व सबसे गहरी झील है।
- गरासिया जनजाति द्वारा इस झील में अस्थियों का विसर्जन किया जाता है।
- राजस्थान की एकमात्र झील जो हिल स्टेशन (माउंट आबू) पर स्थित है।
- राजस्थान की एकमात्र झील जो शीत ऋतु में जमती है।
- झील के किनारे प्रमुख चट्टानें – टॉड रॉक, नन रॉक, नंदी रॉक एवं हॉर्न रॉक



11. अनासागर झील –

- अजमेर में स्थित मीठे पानी की झील है।
- निर्माण – **अर्णोराज चौहान** द्वारा करवाया गया।
- निर्माण काल – 1136–1137 ई.
- नदी – **बांडी**

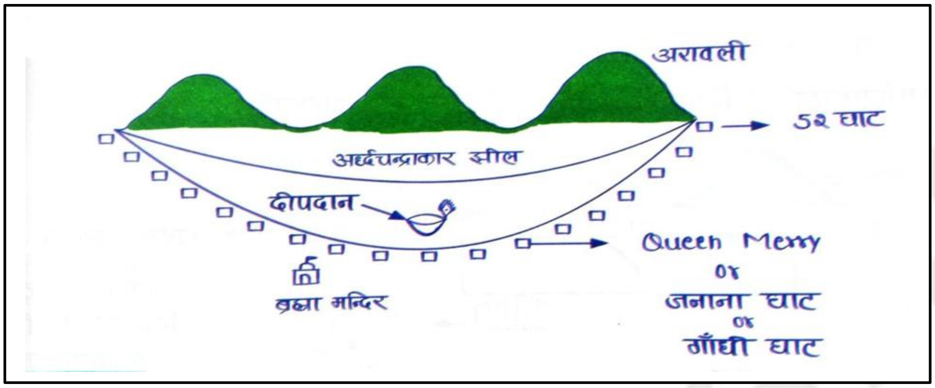
12. फॉय सागर –

- स्थित – अजमेर
- निर्माता – इंजीनियर फॉय
- निर्माण काल – 1891–1892 ई.
- नदी – **बांडी**
- यह राजस्थान की दूसरी अकाल राहत झील है।(प्रथम – राजसमंद)

13. पुष्कर झील –

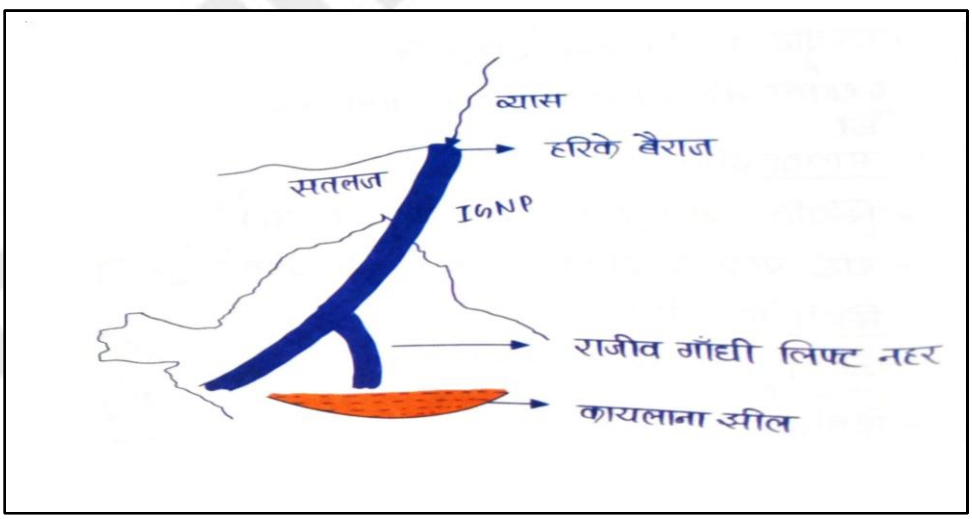
- यह एक क्रेटर (ज्वालामुखी झील) हैं।
- उपनाम –
    - पांचवा तीर्थ
    - तीर्थो का मामा
    - तीर्थराज
    - कोंकण तीर्थ
    - अर्द्ध चंद्राकर झील
    - बावन घाट झील
- **विशेषताएँ –**
    - पुष्कर राजस्थान की सबसे बड़ी मीठे पानी की प्राकृतिक झील है।
    - पुष्कर राजस्थान की सबसे पवित्र झील है।
    - पुष्कर झील के किनारे कार्तिक पूर्णिमा पर मेले का आयोजन किया जाता है, जिसे **"राजस्थान का रंगीला मेला"** कहा जाता है।
    - इस झील में कार्तिक पूर्णिमा के दिन दीपक जलते हैं।

- राजस्थान की मुख्य पवित्र झील जहां प्रमुख व्यक्तियों महात्मा गांधी, बाला साहेब ठाकरे और अटल बिहारी वाजपेयी एवं किरोड़ी सिंह बैंसला की अस्थियों का विसर्जन किया गया।



14. कायलाना झील / सर प्रताप सागर –

- जोधपुर सिटी में स्थित मीठे पानी की झील है।
- निर्माता – सर प्रताप सिंह
- निर्माणकाल – 1872 ई.
- **विशेषताएँ** –
  - इंदिरा गांधी नहर परियोजना से इस झील में पानी वितरित किया जाता है।
  - राजस्थान राज्य की एकमात्र झील जो (IGNP) नहर (इंदिरा गांधी नहर परियोजना) से जुड़ी हुई है।
  - जलापूर्ति – जोधपुर (ग्रामीण व शहर)
  - सैन्य प्रशिक्षण हेतु स्थल।



15. कोलायत झील –

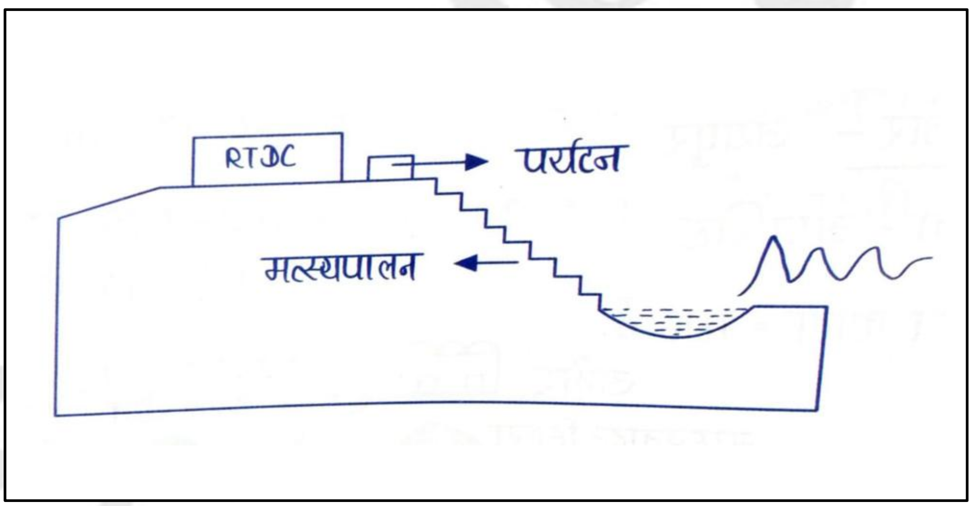
- बीकानेर में स्थित मीठे पानी की झील है।
- निर्माता – कपिल मुनि (सांख्य दर्शन के प्रणेता) को माना जाता है।
- **विशेषता –**
  - कार्तिक पूर्णिमा को इस झील के किनारे मेले का आयोजन होता है।
  - पुष्कर झील की तरह इस झील में दीपदान किया जाता है।
  - चारण जाति इस झील के दर्शन नहीं करती है।
  - कोलायत झील को मरु उद्यान/नखलिस्तान का उदाहरण माना जाता है।

16. गजनेर झील –

- यह बीकानेर में मीठे पानी की झील है।
- इसे **"पानी का शुद्ध दर्पण"** कहा जाता है।

17. सिलीसेढ़ झील –

- अलवर में स्थित मीठे पानी की झील है।
- यह झील **"गोल्डन ट्रायंगल"** (जयपुर, दिल्ली, आगरा) पर स्थित है।
- इसे राजस्थान का **"नंदन कानन"** भी कहा जाता है।



18. मानसागर झील –

- स्थिति – जयपुर सिटी
- निर्माता – महाराजा सवाई मानसिंह
- निर्माणकाल – 1610 ई.
- नदी – द्रव्यवती/अमानीशाह का नाला
- **विशेषताएँ** –
    - मानसागर झील में जलमहल स्थित हैं।
    - मानसागर झील राजस्थान की सबसे प्रदूषित झील है।
    - द्रव्यवती नदी/अमानीशाह का नाला मानसागर झील से उद्गमित होती है।
    - किनारे स्थित शहर – जयपुर सिटी

19. मावठा झील –

- यह एक प्राकृतिक झील है तथा वर्षा जल पर आधारित है।
- स्थिति – जयपुर सिटी में आमेर पैलेस के निकट
- इस झील में **केसर क्यारी** स्थित है।

☑ अन्य मीठे पानी की झीलें –

1.	आनंद सागर झील	बांसवाड़ा
2.	देलाव सागर	बांसवाड़ा
3.	एडवर्ड/गैब सागर	डूंगरपुर
4.	मानसरोवर झील (काडला झील)	झालावाड़
5.	मानसरोवर झील	सवाई माधोपुर
6.	रामसागर झील	धौलपुर
7.	नवलखा झील	बूँदी
8.	बंध बारेठा	भरतपुर
9.	तलवाड़ा झील	हनुमानगढ़
10.	मावठा झील	जयपुर सिटी
11.	मानसागर (राजस्थान में सर्वाधिक प्रदूषित)	जयपुर सिटी
12.	बुझ सागर	जैसलमेर
13.	अमर सागर	जैसलमेर
14.	गड़ीसर झील	जैसलमेर
15.	कनक सागर (दुगारी बांध)	बूँदी
16.	बालसमंद	जोधपुर सिटी
17.	नंदसमंद	राजसमंद
18.	बुड्ढा जोहड़	श्री गंगानगर
19.	रामगढ़	बारां
20.	सरदारसमंद झील	पाली
21.	जयसमंद झील	अलवर

नोट – रामगढ़ एक क्रेटर झील है। जिसे जिओ हैरिटेज में शामिल किया गया है। इसे अर्थ इम्पैक्ट डाटा बेस सोसायटी ऑफ कनाडा द्वारा विश्व के 200वीं क्रेटर झील की मान्यता प्रदान की है।

राजस्थान के प्रसिद्ध कुएँ –

- ✓ **चंदन ट्यूबवेल** (थार का घड़ा) – जैसलमेर
- ✓ **बाटाडू कुआँ** (रेगिस्तान का जल महल) – बायतु (बालोतरा)

☑ प्रसिद्ध तालाब –

- **पन्नालाल शाह तालाब** – खेतड़ी **(नीम का थाना)**
- **सरेरी तालाब** – भीलवाड़ा
- **खारी तालाब** – भीलवाड़ा
- **नवलखा तालाब** – बारां
- **सुख तालाब** – रणथम्भौर (सवाईमाधोपुर)
- **काला तालाब** – रणथम्भौर (सवाईमाधोपुर)
- **जंगली तालाब** – रणथम्भौर (सवाईमाधोपुर)
- **मचकुण्ड (तीर्थो का भांजा)** – धौलपुर
- **सेठानी का जोहड़ा** – चूरू
- **शुक्र तालाब** – नागौर
- **जैतसागर तालाब** – बूँदी

☑ राजस्थान की बावड़ियाँ –

- राजस्थान में सर्वाधिक बावड़ियाँ बूँदी में स्थित है।
- इस कारण बूँदी को **बावड़ियों का शहर** (सिटी ऑफ वेल्स) कहा जाता है।

अनारकली बावड़ी, रानी जी की बावड़ी, गुलाब बावड़ी	**बूँदी**
हाड़ी रानी जी की बावड़ी, टोडा रायसिंह **(केकड़ी)**	**टोंक**
पन्ना–मीना की बावड़ी, आमेर **(जयपुर ग्रामीण)**	**जयपुर**
छोटी व बड़ी बावड़ी, चांद बावड़ी, आभानेरी (राजस्थान की सबसे गहरी बावड़ी 120 फीट)	**दौसा**
लाहिनी बावड़ी (राजस्थान की प्राचीनतम बावड़ी) एवं दूध बावड़ी	**सिरोही**
नवलखा बावड़ी	**डूंगरपुर**
त्रिमुखी बावड़ी	**उदयपुर**
भूत बावड़ी	**जोधपुर ग्रामीण**
नौ मंजिला बावड़ी	**कोटपूतली–बहरोड़**

☑ राष्ट्रीय झील संरक्षण योजना –

- शुरुआत – 1 अप्रैल, 2016 को केंद्र सरकार द्वारा
- सहयोग – केंद्र (60 प्रतिशत) : राज्य (40 प्रतिशत)
- इस योजना में राजस्थान की 6 झीलें सम्मिलित है –

1. पिछोला } उदयपुर
2. फतेहसागर } उदयपुर
3. आनासागर } अजमेर
4. पुष्कर } अजमेर
5. नक्की झील – सिरोही
6. मानसागर झील (जयपुर सिटी) वर्तमान में शामिल नहीं है।

सिंचाई परियोजनाएँ

1. सिंचाई के साधन/माध्यम
2. सिंचाई परियोजनाओं का वर्गीकरण
3. अन्य प्रमुख परियोजनाएँ

1. सिंचाई के साधन/माध्यम

	कुएँ	नलकूप	नहर	तालाब	अन्य
योगदान	24%	42%	30%	1%	3%
सर्वाधिक	जयपुर	जयपुर	श्री गंगानगर	भीलवाड़ा पाली	–

2. सिंचित क्षेत्र के आधार पर सिंचाई परियोजनाओं का वर्गीकरण

	लघु सिंचाई	मध्यम सिंचाई परियोजना	वृहत सिंचाई
सिंचित क्षेत्र –	0-2000 हेक्टेयर	2000-10000 हेक्टेयर	10000 हेक्टेयर से अधिक

नोट –

1. सिंचाई में सर्वाधिक योगदान लघु सिंचाई परियोजना का होता है।
2. **बहुउद्देशीय परियोजनाएँ –**
   - वे परियोजनाएँ जिनके उद्देश्य दो या दो से अधिक होते हैं
   - उदाहरण – सिंचाई, पेयजल एवं जल विद्युत परियोजना इत्यादि।
   - पण्डित जवाहर लाल नेहरू ने बहुउद्देशीय परियोजनाओं को **"आधुनिक भारत के मंदिर"** कहा।

प्रथम बहुउद्देशीय परियोजना

- विश्व
  टेनेसी – USA
  (1933)
- भारत
  दामोदर (1948)
- राजस्थान
  गंगनहर (1950 के बाद)

बहुउद्देशीय परियोजना

- **A.** नदी घाटी बहुउद्देशीय परियोजना
- B. नहर बहुउद्देशीय परियोजना

A. नदी घाटी बहुउद्देशीय परियोजना –

1. चंबल बहुउद्देशीय परियोजना
2. माही बहुउद्देशीय परियोजना
3. भाखड़ा–नांगल बहुउद्देशीय परियोजना – सतलज नदी
4. व्यास बहुउद्देशीय परियोजना
5. रेणुकाजी बहुउद्देशीय परियोजना (गिरी नदी –हिमाचल प्रदेश)
6. लखवार बहुउद्देशीय परियोजना (यमुना नदी – उत्तराखंड)

1. चंबल बहुउद्देशीय परियोजना –

- सहयोग – राजस्थान एवं मध्यप्रदेश के समान सहयोग (50:50)
- इस परियोजना में तीन चरणों में चार बांधों का निर्माण किया गया।

तीन चरण

- **प्रथम चरण**
  1. गांधी सागर
  2. कोटा बैराज
- **द्वितीय चरण**
  3. राणा प्रताप सागर
- **तृतीय चरण**
  4. जवाहर सागर
  अथवा
  कोटा डैम

✪ प्रथम चरण –

1. गाँधी सागर डैम –

- स्थिति – मंदसौर (म.प्र)
- चंबल बहुउद्देशीय परियोजना में सबसे ऊँचा एंव बड़ा बाँध।
- **जल विद्युत उत्पादन क्षमता = 23 MW x 5 Unit = 115 MW**

2. कोटा बैराज –

- स्थिति – कोटा
- यह चंबल बहुउद्देशीय परियोजना का सिंचाई बाँध है।
- सिंचाई के लिए इस बाँध से दो नहरें निकाली गयी हैं।

दो नहरें

बायीं नहर	**दांयी नहर**
वितरण – कोटा, बूंदी	**वितरण– कोटा, बारां और म.प्र.**

नोट –

- **दांयी नहर –**
  - चंबल की दांए नहर से 14 नहरें निकाली गयी हैं।
  - जिसमें 8 नहरें राजस्थान में एवं शेष 6 मध्यप्रदेश में हैं।
  - **राजस्थान की 8 नहरों के नाम –**

क्र.सं.	**लिफ्ट**		**स्थान**
1.	दी	**–** दिगोद लिफ्ट	– कोटा
2.	प	– पचेल लिफ्ट	बारां
3.	क	– कचारी लिफ्ट	बारां
4.	गणेश	– गणेशगंज लिफ्ट	बारां
5.	आ	– अंता लिफ्ट स्कीम	बारां
6.	आ	– अंता माइनर लिफ्ट	बारां
7.	सो	– सोरखंड लिफ्ट	बारां
8.	जा	– जालीपुर लिफ्ट	– कोटा

✪ द्वितीय चरण –

1. राणा प्रताप सागर –

- स्थिति – चित्तौड़गढ़
- राजस्थान राज्य में सबसे बड़ा बाँध है।
- इस बाँध से रावतभाटा परमाणु विद्युत गृह को जलापूर्ति की जाती है।
- **जल विद्युत उत्पादन क्षमता** = 43 MW x 4 Unit = 172 Unit

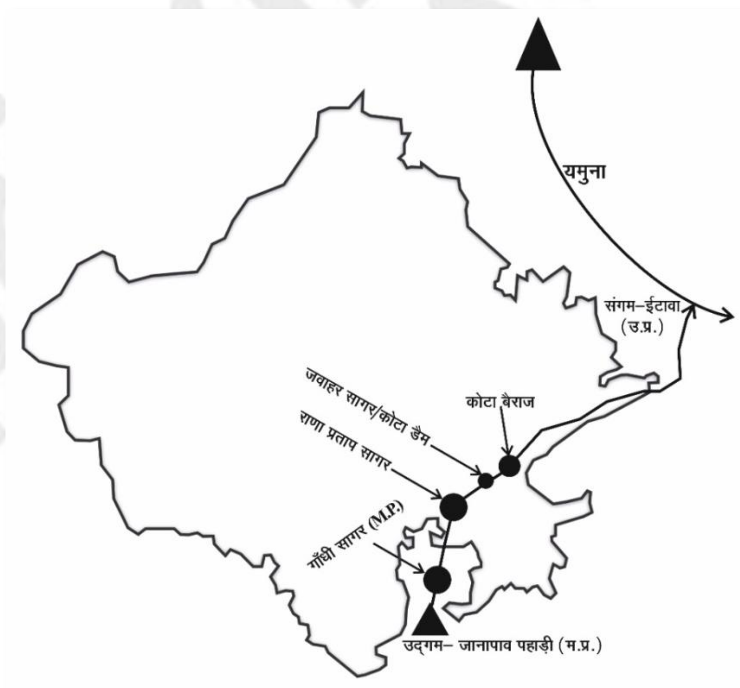
✪ तीसरा चरण –

1. जवाहर सागर/कोटा डैम –

- स्थिति – कोटा, बूँदी
- **जल विद्युत उत्पादन क्षमता** – 33 MW x 3 Unit = 99 MW

नोट – चंबल बहुउद्देशीय परियोजना से कुल जल विद्युत उत्पादन = 386 MW

जिसमें राजस्थान में 193 MW व मध्यप्रदेश 193 MW का विभाजन है।



2. माही बहुउद्देशीय परियोजना –

- सहयोग – राजस्थान : गुजरात (45 : 55)
- इस परियोजना के तहत् तीन बाँधों का निर्माण किया गया।

तीन बाँध

- माही बजाज सागर
  बांसवाड़ा
- कागदी डैम
  बांसवाड़ा
- कडाना बांध
  गुजरात

(i) माही बजाज सागर –

- स्थिति – बोरखेड़ा (बांसवाड़ा)
- राजस्थान की सबसे लम्बी (3109 मीटर) बाँध परियोजना एवं आदिवासी क्षेत्र की सबसे बड़ी बाँध परियोजना है।

(ii) कागदी डैम –

- यह बाँध बांसवाड़ा में स्थित है।
- इसे माही का **पिकअप डैम** कहा जाता है।

(iii) कडाना बांध –

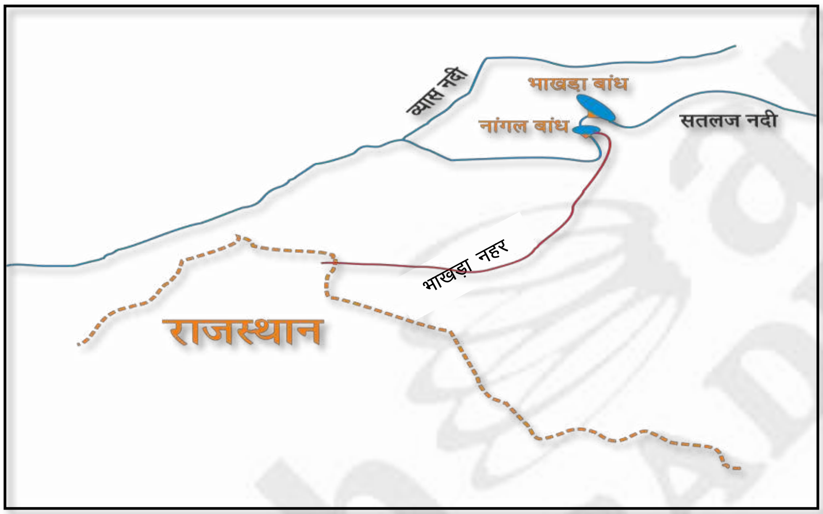
- स्थिति – माही नदी पर गुजरात में स्थित है।
- राजस्थान में माही नदी पर इस परियोजना से उत्पादित जल विद्युत –
  - प्रथम चरण 1986 – 25 MW X 2 Units = 50 MW
  - द्वितीय चरण 1989 – 45 MW X 2 Units = 90 MW
  - **Total = 140 MW**

Springboard ACADEMY

- उत्पादित सम्पूर्ण जल विद्युत (140 MW) केवल राजस्थान के आदिवासी क्षेत्र में वितरित की जाती है।

3. **भाखड़ा–नांगल बहुउद्देशीय परियोजना –**

- सहयोग – पंजाब, हरियाणा एवं राजस्थान (15.2 प्रतिशत)
- सतलज नदी पर संचालित है।



(अ) भाखड़ा बाँध –

- स्थिति – बिलासपुर (हिमाचल प्रदेश)
- नेहरू जी द्वारा इसे **"भारत की चमत्कारी विराट वस्तु"** कहा गया।
- यह भारत का सबसे ऊँचा गुरूत्वीय बाँध (ऊँचाई – 226 मी.) है।
- इस बाँध के पीछे गोविन्द सागर झील स्थित है।

(ब) नांगल बाँध –

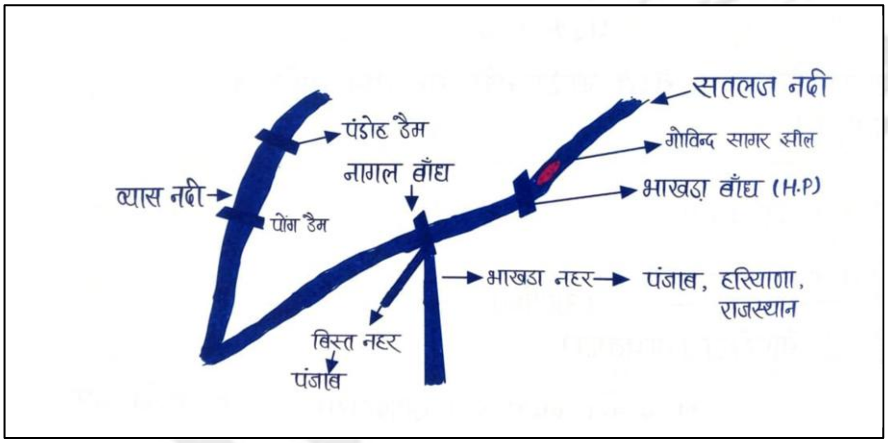
- स्थिति – रोपड़ (पंजाब)
- इस बाँध से दो नहरे निकाली गयी है।
- **विशेषताएँ –**
  - भाखड़ा–नांगल बहुउद्देशीय परियोजना से सर्वाधिक लाभान्वित जिला – हनुमानगढ़
  - यह राजस्थान राज्य एवं देश की सबसे बड़ी बहुउद्देशीय परियोजना है।

दो नहरें

- बिस्त नहर (दांयी नहर)
- भाखड़ा नहर (बांयी नहर) → **राजस्थान में जल वितरित**

4. व्यास बहुउद्देशीय परियोजनाः–

- सहयोग – पंजाब, हरियाणा, राजस्थान
- राजस्थान को पोंग बांध से 59 प्रतिशत तथा पंडोह बांध से 20 प्रतिशत लाभ प्राप्त होता है।
- शीत ऋतु में IGNP में पानी की कमी होने पर जलापूर्ति पोंग बांध से की जाती है।
- **राजीव गाँधी – लोंगोवाल समझौता (1985)** } व्यास परियोजना से संबंधित।
  इराड़ी आयोग (1986)

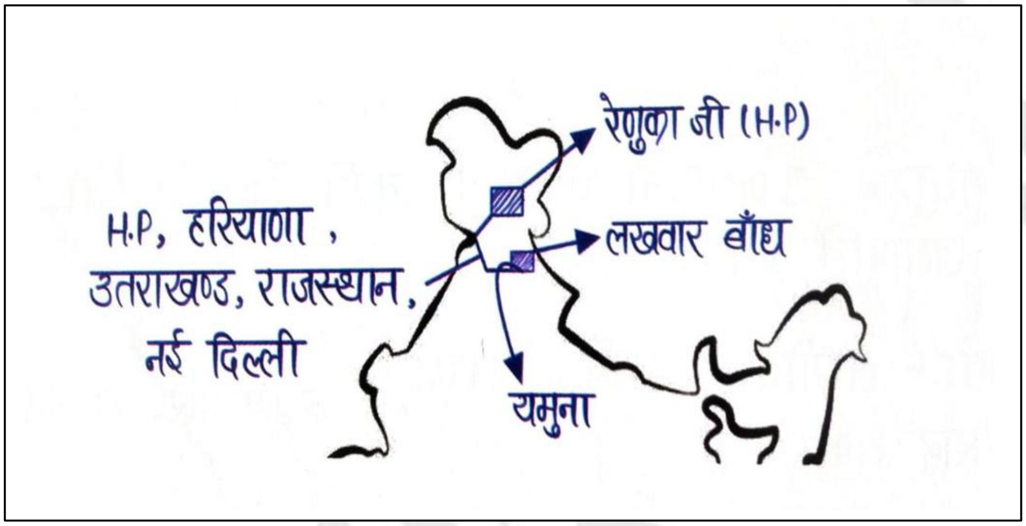


5. रेणुकाजी बहुउद्देशीय परियोजना (निर्माणाधीन) –

- स्थिति – सिरमौर (हिमाचल प्रदेश)
- गिरी नदी पर निर्माणाधीन
- सहयोग – हिमाचल प्रदेश, हरियाणा, उत्तराखंड, उत्तर प्रदेश, नई दिल्ली एवं राजस्थान
- वितीय सहयोग – केंद्र : राज्य (90 : 10)
- यह एक सिंचाई एवं पेयजल परियोजना है,
- **जल विद्युत उत्पादन क्षमता = 40 MW**

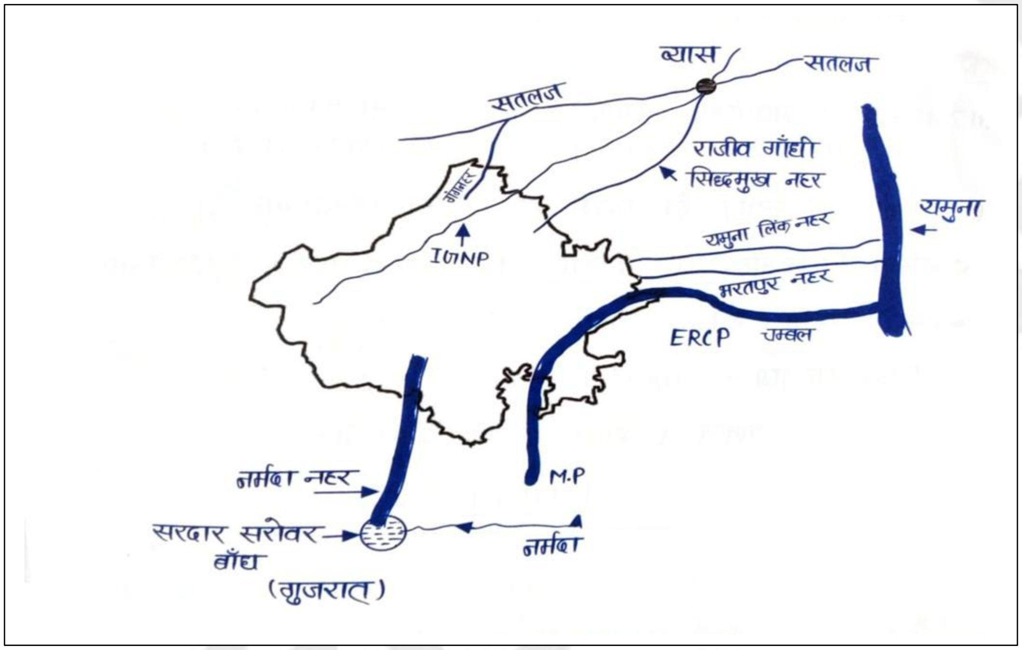
6. लखवार बहुउद्देशीय परियोजना (निर्माणाधीन) –

- स्थिति – देहरादून (उत्तराखण्ड)
- नदी – यमुना
- सहयोग – हिमाचल प्रदेश, हरियाणा, उत्तराखंड, दिल्ली, उत्तर प्रदेश, राजस्थान
- वितीय सहयोग – केंद्र : राज्य (90 : 10)
- **संभावित जल विद्युत उत्पादन क्षमता – 330** MW



B. नहर बहुउद्देशीय परियोजना –

(1) इंदिरा गांधी नहर परियोजना/राजस्थान नहर
(2) गंग नहर
(3) राजीव गांधी सिद्धमुख नहर/नोहर नहर
(4) नर्मदा नहर
(5) गुडगाँव नहर/यमुना लिफ्ट नहर
(6) भरतपुर नहर
(7) पूर्वी राजस्थान नहर परियोजना

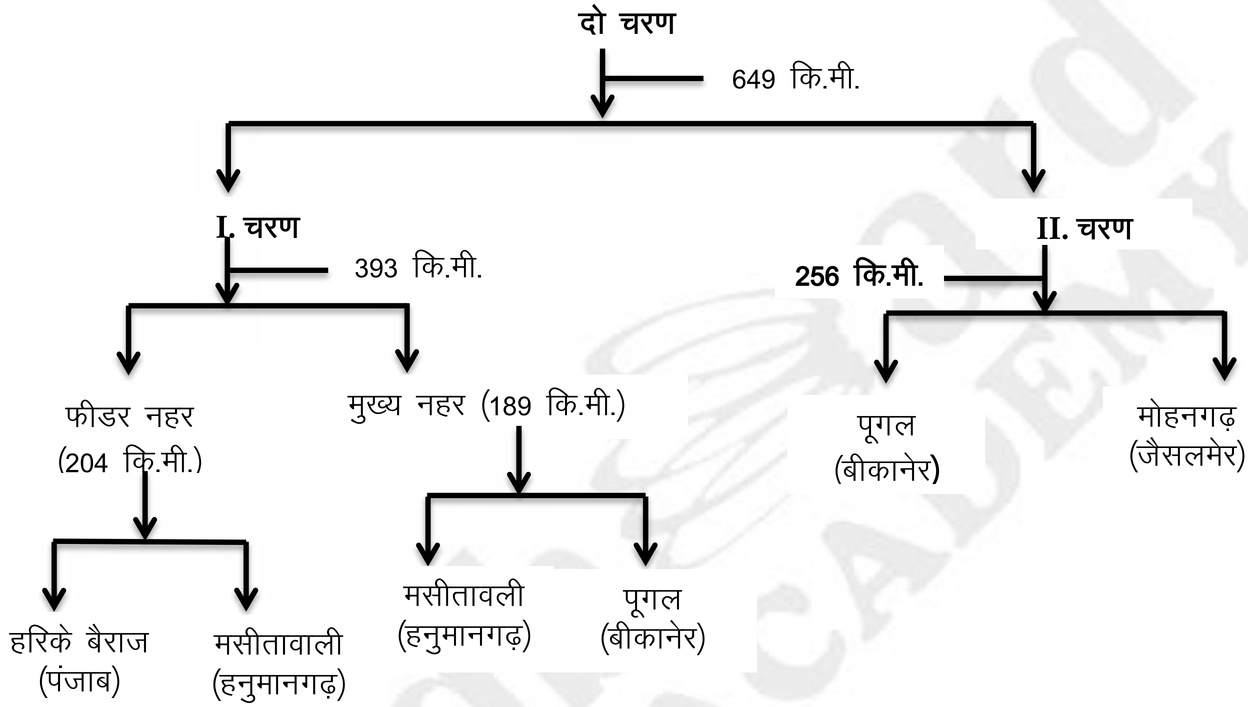


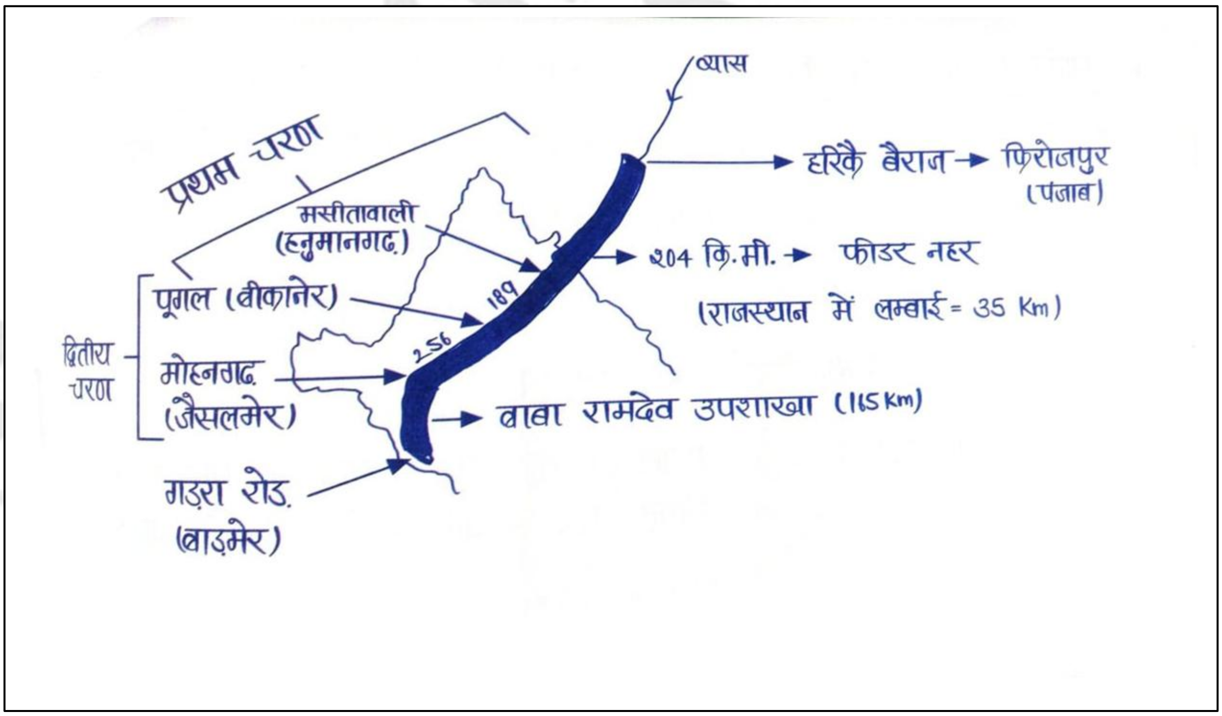
1. इंदिरा गाँधी नहर परियोजना/राजस्थान नहर –

- निर्माता – इंजीनियर कंवर सेन
- नदी – सतलज एवं व्यास (हरिके बैराज)
- आर्थिक सहयोग – विश्व बैंक
- उद्घाटन – गोविंद वल्लभ पंत द्वारा (31 मार्च 1958)
- नाम परिवर्तन – 2 नवम्बर, 1984
- गोविंद वल्लभ पंत ने राजस्थान नहर को **"मरू गंगा"** कहा।

नोट –

- IGNP का मुख्य उद्देश्य – सिंचाई एवं पेयजल के लिए जलापूर्ति करना।
- वित्तीय सहयोग – विश्व बैंक
- IGNP पर सिंचाई के लिए 7 लिफ्ट और 9 शाखाएँ बनाई गई हैं।
- IGNP का निर्माण दो चरणों में हुआ हैं –





☑ **IGNP लिफ्ट –**

- IGNP की सभी लिफ्ट नहरें बांयी ओर स्थित है
- कारण – बांयी ओर का धरातल ऊँचा है।
- सभी लिफ्ट नहरों की लंबाई = 1,495 किलोमीटर
- IGNP की सात लिफ्ट नहरों का विवरण –

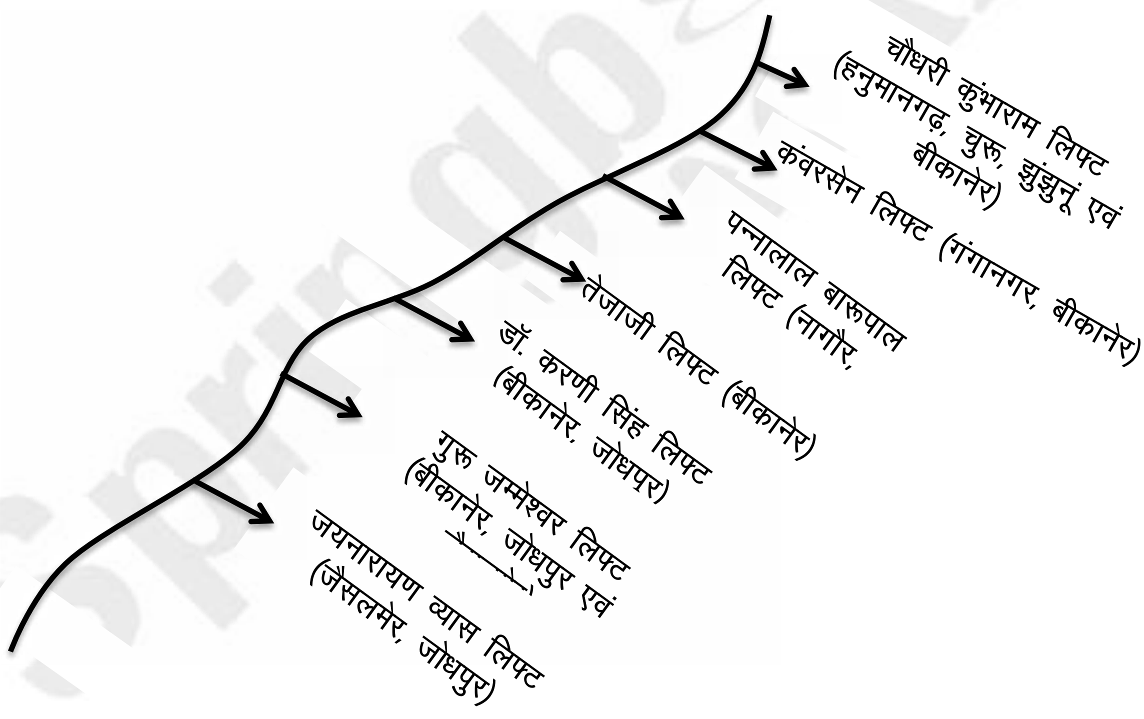
1. **चौधरी कुंभाराम लिफ्ट** –
   - IGNP की सर्वाधिक जिलों में वितरित लिफ्ट है।
   - शामिल जिले – हनुमानगढ़, चुरू, झुंझुनूं एवं बीकानेर
2. **कँवर सैन लिफ्ट –**
   - IGNP में सबसे पहली और सबसे लंबी लिफ्ट है।
   - शामिल जिले – श्री गंगानगर, अनूपगढ़ एवं बीकानेर
3. **पन्नालाल बारूपाल लिफ्ट –**
   - नागौर में **"जायल डी–फ्लोराईडीकरण पेयजल परियोजना**" इस लिफ्ट पर स्थित है।
   - शामिल जिलें – बीकानेर व नागौर, डीडवाना–कुचामन
4. **तेजाजी लिफ्ट –**
   - IGNP की सबसे छोटी लिफ्ट है ।
   - केवल बीकानेर में
5. **डॉ. करणी सिंह लिफ्ट –**
   - शामिल जिले – जोधपुर ग्रामीण, जोधपुर सिटी, फलौदी एवं बीकानेर
6. **गुरू जम्मेश्वर लिफ्ट –**
   - शामिल जिले – जैसलमेर, जोधपुर ग्रामीण, जोधपुर सिटी, फलौदी एवं बीकानेर
7. **जयनारायण व्यास लिफ्ट –**
   - शामिल जिलें – जैसलमेर एवं जोधपुर ग्रामीण, जोधपुर सिटी, फलौदी

नोट –

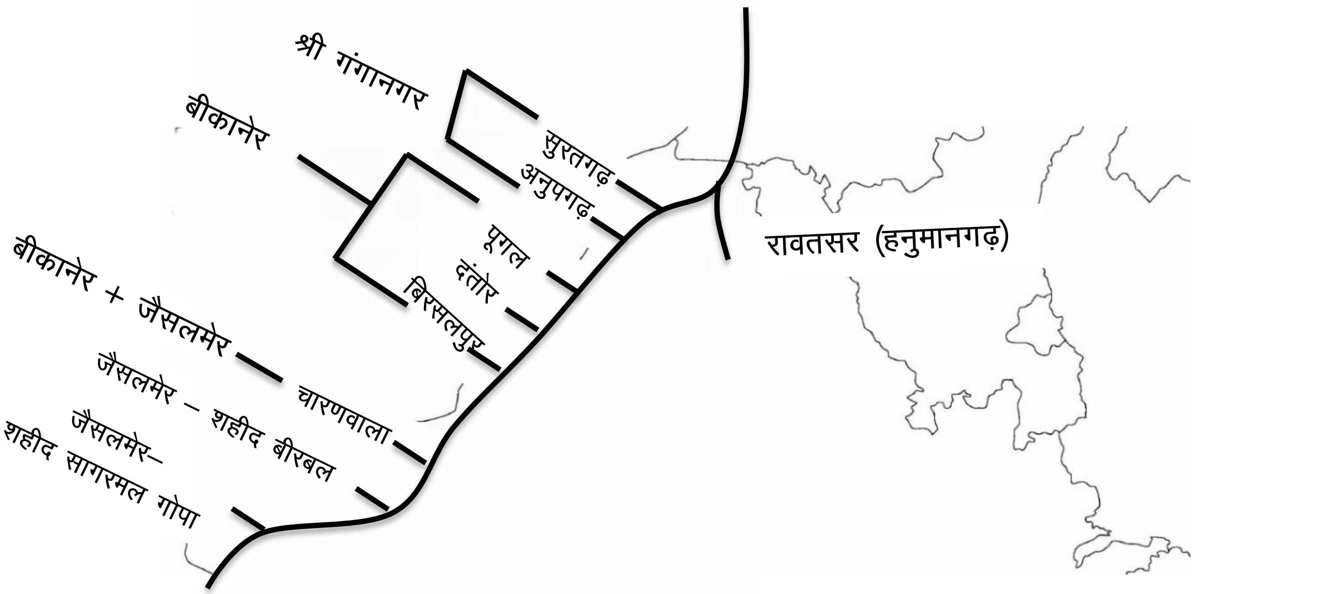
- रावतसर एक मात्र शाखा है जो IGNP पर बांयी ओर स्थित है।
- चारणवाला एक मात्र शाखा है जो दो जिलों (बीकानेर एवं जैसलमेर) में वितरित है।
- IGNP के द्वारा सिंचित क्षेत्र = 16.17 लाख हैक्टेयर है।

- **लिफ्ट नहरों के पुराने नाम –**

नए नाम	**पुराने नाम**
1. चौधरी कुंभाराम लिफ्ट	गंधेली साहवा
2. कंवर सेन लिफ्ट	लूणकरणसर
3. पन्नालाल बारूपाल लिफ्ट	गजनेर लिफ्ट
4. तेजाजी लिफ्ट	बांगड़सर
5. डा. करणी सिंह लिफ्ट	कोलायत लिफ्ट
6. गुरू जम्भेश्वर लिफ्ट	फलौदी लिफ्ट
7. जयनारायण व्यास लिफ्ट	पोकरण लिफ्ट



☑ IGNP की शाखाएँ –

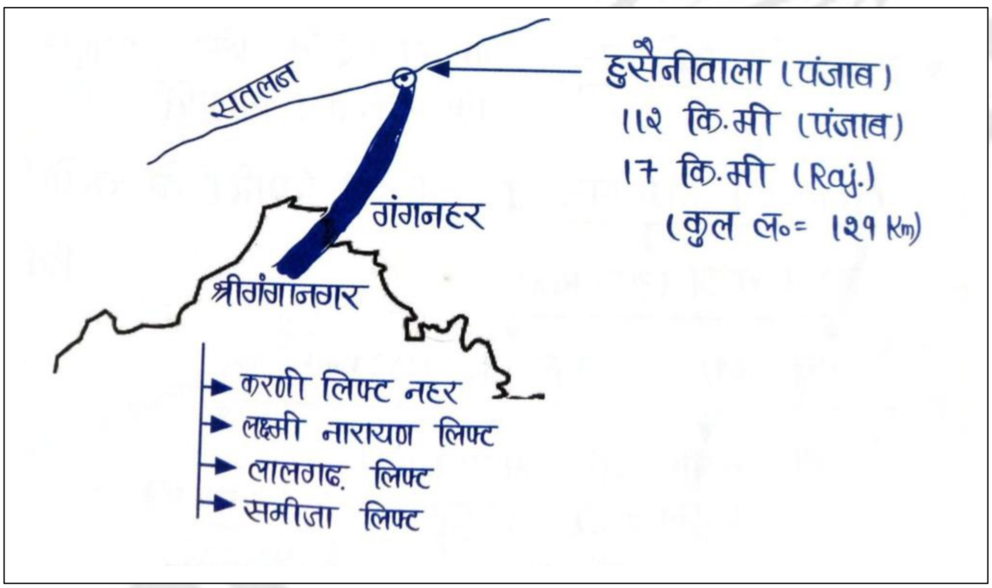


✪ नोट –

- IGNP **पेयजल लिफ्ट –**
  - कँवरसेन पेयजल लिफ्ट (बीकानेर एवं श्री गंगानगर)
  - आपणी पेयजल लिफ्ट/गांधेली साहब लिफ्ट (चूरू, हनुमानगढ़, झुंझुनू)
  - राजीव गांधी पेयजल लिफ्ट – जोधपुर
- **स्काड़ा तकनीक –** यह एक इलेक्ट्रॉनिक तकनीक है जिसके द्वारा पानी को वितरित व नियंत्रित किया जाता है।

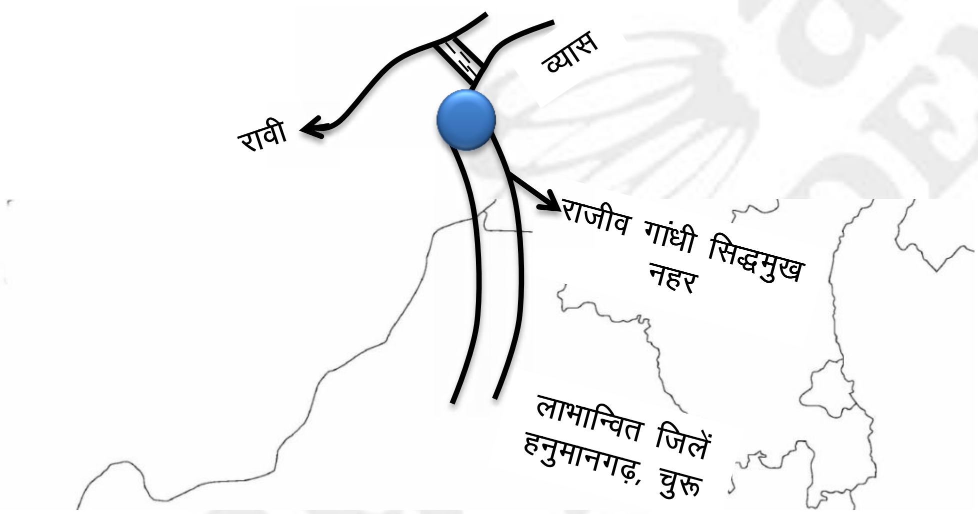
2. गंग नहर –

- अन्य नाम – बीकानेर नहर
- निर्माता – महाराजा गंगा सिंह (आधुनिक भारत के भागीरथ)
- राजस्थान में – 17 किमी.
- शुरूआत – 1922 से 1927 ई.
- नदी – सतलज नदी
- सर्वाधिक लाभ – श्री गंगानगर
- विश्व/भारत/राजस्थान की पहली पक्की नहर है।
- राजस्थान की प्रथम बहुउद्देशीय परियोजना
- गंग नहर की सभी लिफ्टें गंगानगर में स्थित है।



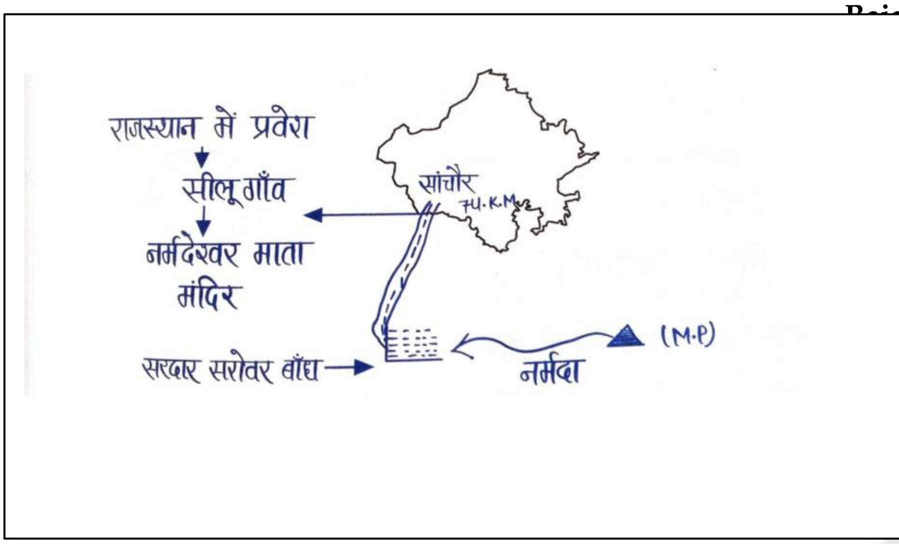
3. राजीव गांधी सिद्धमुख नहर / नोहर नहर –

- शुरूआत – 1989–2002 ई.
- नदियाँ – रावी, व्यास का अतिरिक्त जल
- लाभान्वित जिलें – (1) नोहर–भादरा (हनुमानगढ़)
  (2) राजगढ़–सादुलपुर (चूरू)
- वित्तीय सहयोग – यूरोपीयन यूनियन (1989–1998 तक)
  नाबार्ड (1998–2002 तक)
- 1998 के परमाणु परीक्षण के बाद आर्थिक सहयोग यूरोपीयन संघ के द्वारा बन्द कर दिया गया इसके बाद आर्थिक सहयोग नाबार्ड के द्वारा किया गया।



4. नर्मदा नहर –

- शुरूआत – 2008
- उद्गम – सरदार सरोवर बाँध गुजरात से
- सहयोग – गुजरात और राजस्थान
- सर्वाधिक लाभान्वित क्षेत्र – **सांचौर (पूर्व में जालौर)** एवं बाड़मेर
- नर्मदा नहर पर **"फव्वारा और बून्द–बून्द सिंचाई तकनीक"** को अनिवार्य रूप से लागू किया गया।
- **नर्मदा की लिफ्ट नहरें** – सांचौर लिफ्ट**(सांचौर)**, भादरेड़ा लिफ्ट**(सांचौर)**, पनोरिया लिफ्ट (बाड़मेर)



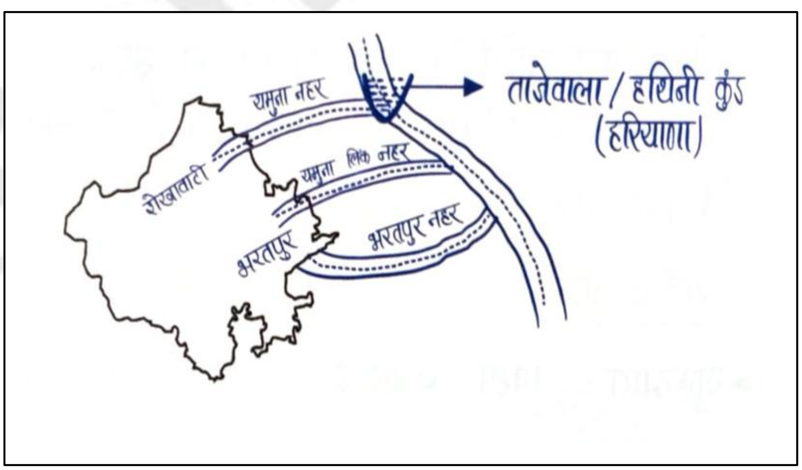
5. भरतपुर नहर –

- सहयोग – राजस्थान एवं उत्तर प्रदेश
- नदी – यमुना नदी
- लाभान्वित क्षेत्र – भरतपुर, डीग

6. गुड़गांव नहर / यमुना लिंक नहर –

- सहयोग – राजस्थान और हरियाणा
- नदी – यमुना नदी
- लाभान्वित जिलें – भरतपुर (अजान बाँध), **डीग,** शेखावाटी (चूरू, सीकर, झुंझुनूं, **नीम का थाना**)
- यमुना नहर = प्रस्तावित – सहयोग = राजस्थान व हरियाणा

  लाभान्वित जिलें – शेखावाटी क्षेत्र



7. पूर्वी राजस्थान नहर परियोजना (ERCP - Eastern Rajasthan Canal Project) –

- नवीनतम नाम – PKC (पार्वती, कालीसिंध एवं चंबल नहर परियोजना)
- संभावित बजट = 37,500 करोड़
- **लाभान्वित क्षेत्र –**
  (1) भरतपुर संभाग – (भरतपुर, धौलपुर, करौली, सवाई माधोपुर, **डीग, गंगापुर सिटी**)
  (2) कोटा संभाग – (कोटा, बूँदी, बारां, झालावाड़)
  (3) अजमेर संभाग – (अजमेर, टोंक, **ब्यावर, केकड़ी**)
  (4) जयपुर संभाग – (**जयपुर सिटी**, **जयपुर ग्रामीण,** दौसा, अलवर, **कोटपूतली–बहरोड़, खैरथल–तिजारा**)
- **मुख्य उद्देश्य –**
  - 21 जिलों को सिंचाई और पेयजल के लिए जलापूर्ति (पूर्व में 13 जिलें)
  - इस परियोजना में 26 वृहद् एवं मध्यम बाँध परियोजनाओं का निर्माण किया जायेगा।
  - सिंचित क्षेत्र = 2.8 लाख हेक्टेयर भूमि की सिंचाई
  - ERCP राज्य के लिए एक महत्वाकांक्षी परियोजना है।
  - इस परियोजना के तहत, मानसून के समय में चंबल सहायक नदियों –
    - कुनू
    - कुराल
    - कालीसिंध
    - चाकन
    - मेज
    - पार्वती का अतिरिक्त जल बाणगंगा, चम्बल, बनास, गंभीर नदियों में वितरित किया जायेगा।

☑ राजस्थान की प्रमुख लघु और मध्यम सिंचाई परियोजनाएँ –

क्र.सं.	परियोजना	स्थिति
1.	भीम सागर	झालावाड़
2.	गागरीन	झालावाड़
3.	पीपलाद	झालावाड़
4.	कालीसिंध	झालावाड़
5.	चोली / चवरी	झालावाड़
6.	छापी	झालावाड़
7.	रेवा	झालावाड़
8.	राजगढ़	झालावाड़
9.	बैंथली	बारां
10.	बिलास	बारां, कोटा
11.	परवन	बारां, कोटा, झालावाड़
12.	ल्हासी	बारां
13.	हथियादेह	बारां
14.	हरिश्चंद्र सागर	कोटा
15.	गोपालपुरा	कोटा
16.	तकली	कोटा
17.	सावण–भादो	कोटा
18.	आलनिया	कोटा
19.	गुढ़ा	बूँदी
20.	गरदड़ा	बूँदी
21.	जिगजैग	बूँदी
22.	चाकण	बूँदी
23.	मेज	बूँदी
24.	मेजा बांध	भीलवाड़ा
25.	माधोसागर	दौसा
26.	रेडियो सागर	दौसा
27.	मोरेल	दौसा, सवाईमाधोपुर
28.	चिरमिरी	दौसा
29.	झीलमिली	दौसा

30.	बीसलपुर	केकड़ी (पूर्व में टोंक)
31.	टोरडी सागर	टोंक
32.	ईसरदा	सवाई माधोपुर
33.	पीपलदा	सवाई माधोपुर
34.	इंदिरा गांधी लिफ्ट परियोजना (चम्बल)	सवाई माधोपुर, करौली
35.	धौलपुर लिफ्ट परियोजना (चम्बल)	धौलपुर
36.	पार्वती परियोजना	धौलपुर
37.	नारायण सागर	अजमेर
38.	बांडी–सेंदड़ा	जालोर
39.	बांकली बाँध	जालोर
40.	सुकली–सेलवाड़ा	सिरोही
41.	बत्तीसा नाला	सिरोही
42.	सोम कागदर	उदयपुर
43.	सोम–कमला–अम्बा	डूंगरपुर
44.	भीखाभाई–सागवाड़ा परियोजना (माही)	डूंगरपुर
45.	कडाना बैंक वॉटर परियोजना	डूंगरपुर
46.	अन्नास परियोजना	बांसवाड़ा
47.	ओरई परियोजना	चित्तौड़गढ़
48.	मदार बांध	उदयपुर
49.	सोम कागदर	उदयपुर
50.	कानोता डेम	जयपुर ग्रामीण
51.	नवनेरा बाँध	कोटा
52.	जैतसागर बाँध	बूंदी
53.	गलवा बाँध	टोंक
54.	कालातीर परियोजना	धौलपुर

मृदा / मिट्टी

A. मृदा क्या है ?

B. मृदा के घटक एवं निर्माण

C. मृदा का वर्गीकरण

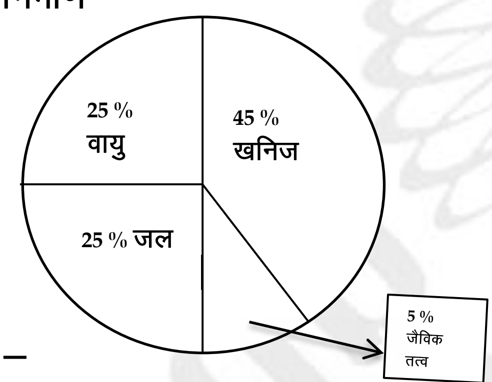
D. मृदा के प्रकार

E. मृदा की समस्याएँ

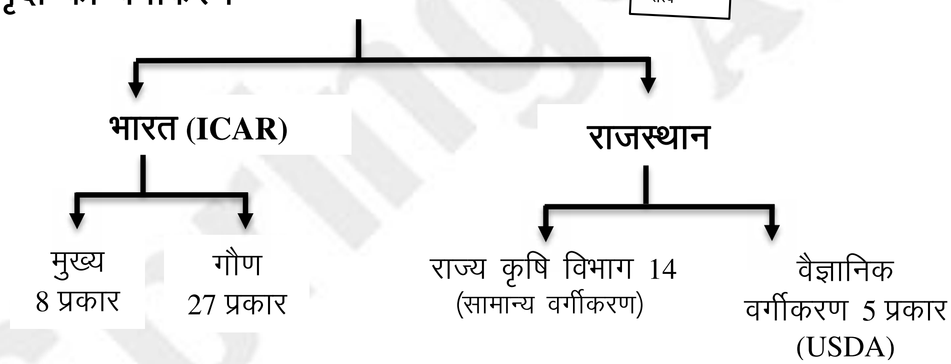
A. मृदा –

- पृथ्वी की ऊपरी सतह पर असंगठित चट्टनों की परत को मृदा कहा जाता है।

B. मृदा के घटक एवं निर्माण –



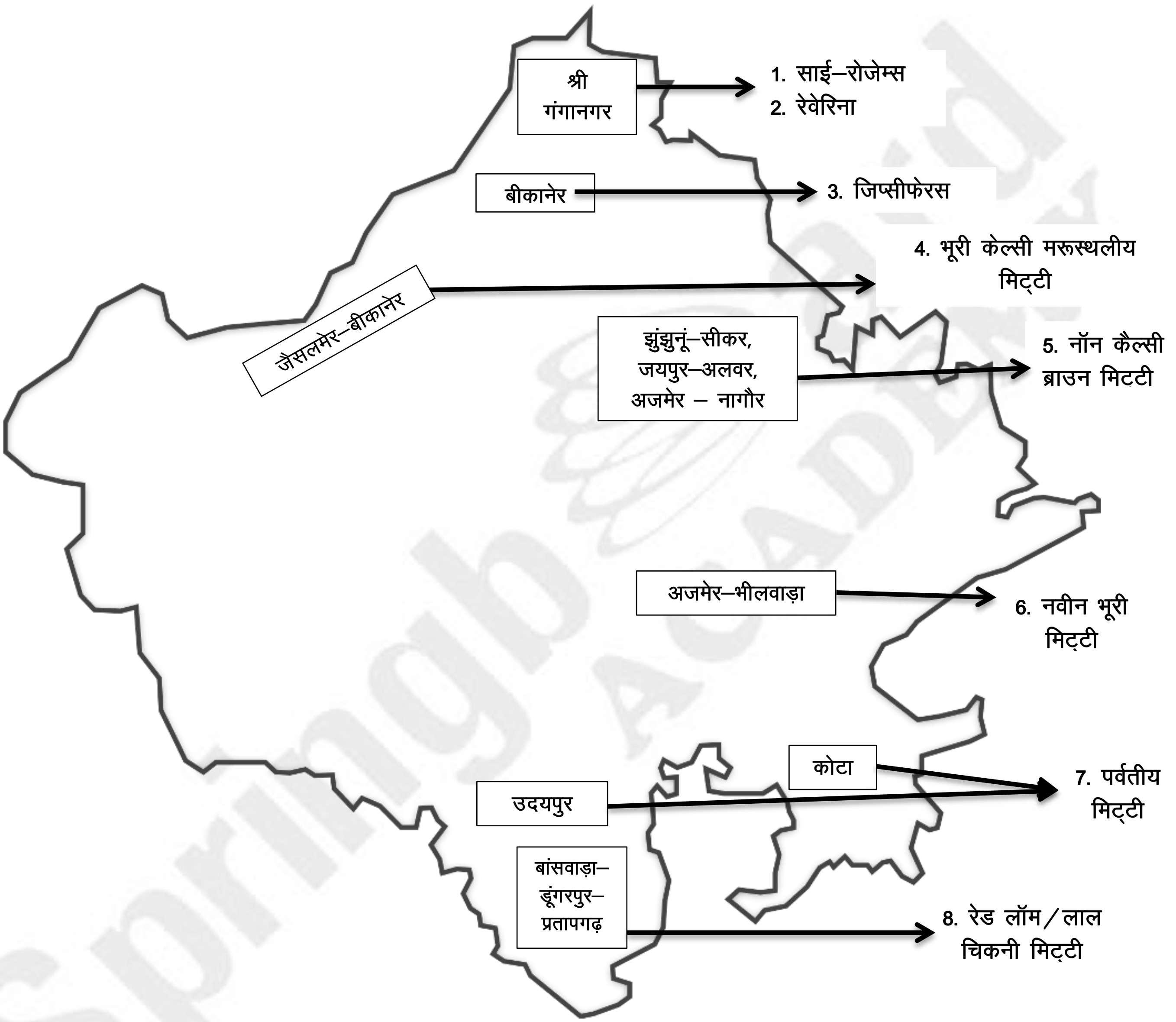
C. मृदा का वर्गीकरण –

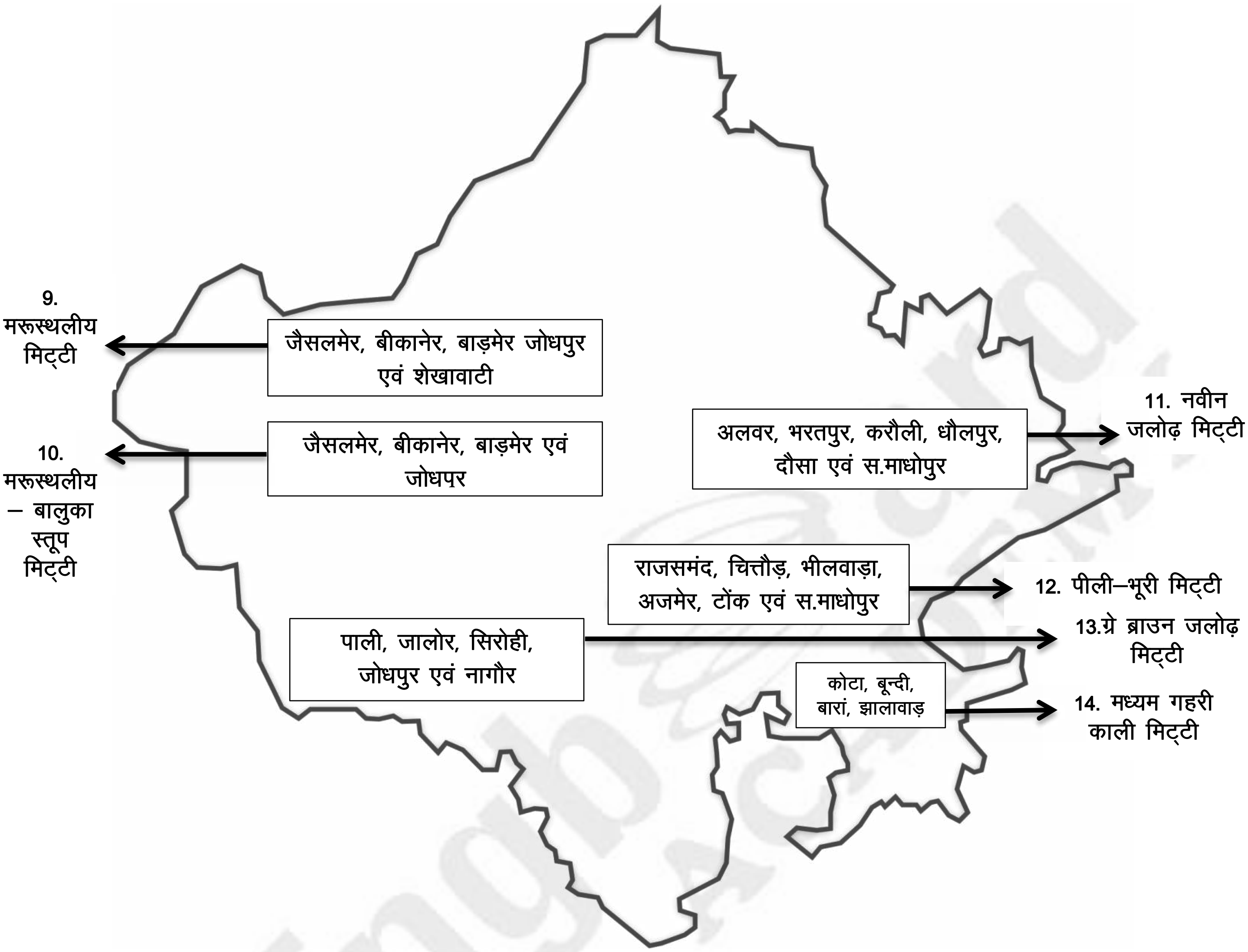


- **ICAR** – Indian Council of Agricultural Research (भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान – 1929 (नई दिल्ली)
- **USDA** – United State Department of Agriculutre (स्थापना – 1862, वांशिगटन – DC)

I. राज्य कृषि विभाग –

- इसके द्वारा राजस्थान की मृदा को 14 भागों में बाँटा गया है।





II. मृदा का वैज्ञानिक वर्गीकरण –

- मृदा का वैज्ञानिक वर्गीकरण USDA के द्वारा किया गया ।
- मुख्य आधार – **"मिट्टी के कणों के आकार"** को माना गया।
- राजस्थान की मृदा को 5 वैज्ञानिक मृदा वर्गों में बांटा गया है –

1. एरिडीसॉल
2. एंटीसॉल
3. अल्फीसॉल
4. इन्सेप्टिसॉल
5. वर्टीसॉल

2. एंटीसॉल –

- विस्तार – बीकानेर, जैसलमेर, बाड़मेर, बालोतरा, जोधपुर, (ग्रामीण व सिटी), फलौदी
- यह मिट्टी मुख्यतः पश्चिमी राजस्थान में पायी जाती है।
- जलवायु – शुष्क जलवायु प्रदेश
- **मृदा के 4 उपसमूह है –**
  1. कैम्बो ऑरथिड्स
  2. केलसी ऑरथिड्स
  3. पेलि ऑरथिड्स
  4. सेल ऑरथिड्स

2. एंटीसॉल –

- विस्तार – अरावली के पश्चिम में
- जलवायु – शुष्क–अर्दशुष्क जलवायु
- राजस्थान में इस मृदा का विस्तार सर्वाधिक पाया जाता है।
- राजस्थान में सर्वाधिक पाये जाने वाली वैज्ञानिक मृदा – **I**st –एंटीसॉल, **II**nd –एरिडोसॉल

3. अल्फीसॉल –

- विस्तार – पूर्वी राजस्थान अलवर, **खैरथल–तिजारा,** भरतपुर, **डीग,** करौली, गंगापुर सिटी, धौलपुर)
- जलवायु – उपार्द्र–आर्द्र प्रकार की जलवायु
- उपसमूह – हेप्लुस्तालफस

4. इन्सेप्टिसॉल (लाल–भूरी) –

- विस्तार – राजसमन्द, पाली, उदयपुर, **सलूम्बर**, चित्तौड़गढ़, बांसवाड़ा, डूंगरपुर, प्रतापगढ़
- जलवायु – अर्द्रशुष्क एवं आर्द्र जलवायु
- उपसमूह – उस्टोक्रेप्ट्स

5. वर्टीसॉल –

- विस्तार – हाड़ौती क्षेत्र (कोटा–बूंदी, बारां एवं झालावाड़)
- जलवायु – आर्द्र–अतिआर्द्र जलवायु
- वर्टीसॉल /कालीमिट्टी में क्ले (बारिक कण) सर्वाधिक पाये जाते है।
- यह काली और चरनोजम मिट्टी होती है।
- उपसमूह – पेल्युस्टर्टस् एवं क्रोमस्टर्टस्

D. मृदा के प्रकार –

1. बलुई/रेतीली मिट्टी
2. भूरी–रेतीली मिट्टी
3. लवणीय मिट्टी
4. जलोढ़ मिट्टी
5. काली/रेगुर/कपासी/स्वतः जुताई वाली मिट्टी
6. लाल–चिकनी मिट्टी
7. लाल–काली मिट्टी
8. लाल–पीली मिट्टी

1. बलुई/रेतीली मृदा –

- उपनाम – शुष्क मिट्टी, प्यासी मिट्टी, मरुस्थलीय मिट्टी
- निर्माण – बलुआ पत्थर व ग्रेनाइट के अपरदन से।
- विस्तार – राजस्थान के उत्तरी–पश्चिमी शुष्क मरूस्थल (सर्वाधिक : जैसलमेर, बीकानेर, बाड़मेर, बालोतरा एवं जोधपुर–ग्रामीण व सिटी, फलौदी, शेखावाटी)
- उत्पादन – बाजरा (सर्वाधिक) मूंग, मोठ, ग्वार, मूंगफली, चना
- **विशेषताएँ –**
  - इस मिट्टी के कण मोटे होते है इसलिए जल रिसाव अधिक होता है इस कारण बार–बार सिंचाई की आवश्यकता होती है, इसलिए इसे **"प्यासी मिट्टी"** कहा जाता है।
  - इस मिट्टी में कैल्सियम की मात्रा सर्वाधिक पायी जाती है।

- राजस्थान में बुलई मिट्टी का विस्तार सर्वाधिक ।

2. भूरी रेतीली मिट्टी –

- निर्माण – बलुआ पत्थर से लूनी बेसिन एवं शेखावाटी क्षेत्र में होता है।
- विस्तार – जालौर, सांचौर, पाली, जोधपुर – ग्रामीण व सिटी, फलौदी नागौर, डीडवाना–कुचामन, चुरू, सीकर, झुंझुनू एवं नीम का थाना।
- इस मिट्टी में मुख्यतः फॉस्फेट की अधिकता पाई जाती है।

3. लवणीय मिट्टी –

- उपनाम – रेह/कल्लर/खार/ऊसर
- निर्माण – अधिक सिंचाई वाले क्षेत्र में भूमि से लवणीयता केशिकत्व प्रक्रिया द्वारा ऊपर की ओर आ जाती है जिससे सफेद परत का निर्माण होता है। इसे "लवणीय मिट्टी" कहा जाता है।
- विस्तार – IGNP क्षेत्र – बीकानेर, श्रीगंगानगर, हनुमानगढ़, **अनूपगढ़।**

  नर्मदा नहर क्षेत्र – जालौर, **सांचौर** एवं बाड़मेर, बालोतरा ।
- उत्पादन – अनार, चावल व गन्ना
- विशेषता – लवणीय मृदा न्यूनतम उपजाऊ मृदा होती है। इस कारण इस मिट्टी को ऊसर मिट्टी कहा जाता है।

4. जलोढ़ मिट्टी –

- उपनाम – कछारी मिट्टी/दोमट मिट्टी/डेल्टाई मिट्टी
- निर्माण – नदियों के द्वारा जमा किये गये अवसादों से।
- विस्तार – अलवर, **खैरथल–तिजारा,** भरतपुर, **डीग,** करौली, **गंगापुर सिटी**, धौलपुर, सवाई माधोपुर, जयपुर, **दूदू**,दौसा, टोंक
- उत्पादन – गेहूँ (सर्वाधिक) सरसों, राई ,जौ, बाजरा
- विशे**षताएँ –**
  - जलोढ़ मिट्टी सर्वाधिक उपजाऊ होती है।
  - मिट्टी में पोटाश की मात्रा अधिक।
  - भारत में जलोढ़ मिट्टी सर्वाधिक पायी जाती है।

5. लाल चिकनी मिट्टी/रेड लॉमी –

- निर्माण – कायान्तरित चट्टानों के अपरदन से।
- विस्तार – बांसवाड़ा, डूंगरपुर, प्रतापगढ़, सलूम्बर (पूर्व में दक्षिण उदयपुर)
- उत्पादन – मक्का, चावल, गन्ना
- मिट्टी का रंग लाल होने का कारण **"लोहा ऑक्साइड"** को माना जाता है।

6. **काली मिट्टी –**

- उपनाम –
    - कपासी मिट्टी
    - ज्वालामुखी मिट्टी
    - रेगुर मिट्टी
    - स्वतः जुताई वाली मिट्टी
- निर्माण – बेसाल्ट लावा चट्टानों के अपरदन से निर्मित
- विस्तार – हाडौती क्षेत्र – कोटा, बूंदी, बारां, झालावाड़
- उत्पादन – कपास, मसालें, सोयाबीन।
- काली मिट्टी को **चरनोजम्** मिट्टी भी कहा जाता है।
- इस मिट्टी में **क्ले** की मात्रा सर्वाधिक होती है।
- इस मिट्टी की जलधारण क्षमता सर्वाधिक है।

कारण – एक बार सिंचाई के बाद लम्बे समय तक सिंचाई की आवश्यकता नहीं होती है।

- एलुमिनियम, लोहा, चूना पत्थर, अधिक पाया जाता है।
- इस मिट्टी में पोटाश एवं फॉस्फेट भी पाया जाता है।

7. लाल–काली मिट्टी –

- निर्माण – कायान्तरित एवं बेसाल्ट चट्टानों द्वारा।
- विस्तार – प्रतापगढ़, झालावाड़, चित्तौड़गढ़, भीलवाड़ा
- उत्पादन – मक्का, कपास, अफीम

8. लाल–पीली मिट्टी –

- निर्माण – जल योजन के कारण लोहा युक्त चट्टानों का अपरदन होता है, जिससे लाल–पीली मिट्‌टी का निर्माण होता है।
- विस्तार – राजसमंद, उदयपुर, चित्तौड़, भीलवाड़ा, अजमेर, टोंक, सवाई माधोपुर।
- उत्पादन – सरसों, गेहूँ, मक्का।

E. मृदा की समस्या –

मृदा की समस्या

- **(i) अपरदन (Erosion)**
- **(ii) लवणीयता (Salinity)**
- **(iii) सेम/जलाक्राता (Water Logging)**
- **(iv) मृदा अवकर्षण (Soil Degradation)**
- **(v) क्षारीयता (Alkaline)**

(i) अपरदन –

- क्या – मिट्टी के कटाव को अपरदन कहा जाता है। इसे मिट्टी की 'रेंगती हुई मौत' अथवा 'किसान की मृत्यु' भी कहा जाता है।

- अपरदन **प्रकार** –

अपरदन प्रकार

	परतदार अपरदन	**चादरी अपरदन**	**अवनालिका अपरदन**
कारक –	हवा द्वारा	वर्षा जल द्वारा	नदी जल द्वारा
सर्वाधिक –	पश्चिम राज.में सर्वाधिक	राजसमंद एवं सिरोही	सर्वाधिक चम्बल बेसिन

नोट– राजस्थान में हवा के द्वारा अपरदन सर्वाधिक होता है।

- **अपरदन के मुख्य कारण –**
  - वृक्षो का अतिदोहन।
  - अत्यधिक पशु चारण (पश्चिमी राजस्थान)

- कृषि भूमि की अत्यधिक जुताई
- अवैज्ञानिक कृषि
- खनन

- **अपरदन के उपाय –**
  - वृक्षारोपण कार्यक्रम
  - खेतो की मेड़बंदी
  - चारागाह भूमियों का विस्तार
  - खनन सीमित करना।

(ii) लवणीयता –

- अत्यधिक सिंचाई के कारण **"केशिकत्व"** प्रक्रिया द्वारा लवण का भूमि की ऊपरी सतह आकर जमना लवणीयता/रेह/कल्लर कहलाता है।
- प्रभावित क्षेत्र – श्रीगंगानगर, हनुमानगढ़, बीकानेर, **अनुपगढ़** जालौर, **सांचौर,** बाड़मेर।

उपाय

विधि – स्पंदन विधि/ निक्षालन विधि

उपाय – जिप्समयुक्त उर्वरक खादों का उपयोग

(iii) सेम –

- भूमि का दलदली/अधिक नमी युक्त होना।
- विस्तार – हनुमानगढ़ (बड़ोपल), श्रीगंगानगर।
- कारण – अधिक सिंचाई तथा नहरों से जल रिसाव।
- उपाय – युकेलिप्टिस (सफेदे) वृक्षो का रोपण और फव्वारा एवं बून्द–बून्द सिंचाई तकनीक का उपयोग।
- प्रभावित **क्षेत्र –** बड़ोपल (हनुमानगढ़), श्रीगंगानगर, **अनूपगढ़**।

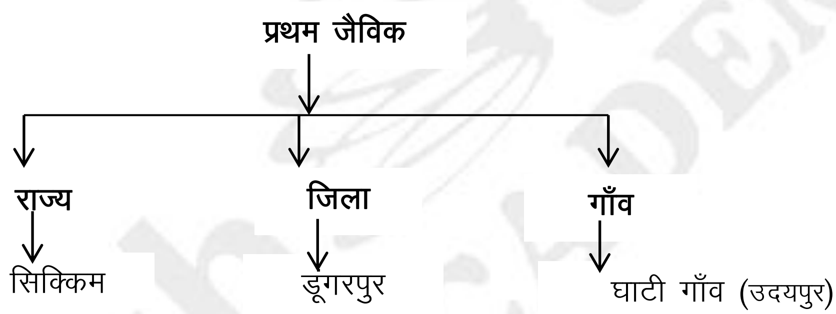
(iv) मृदा अवकर्षण –

- मिट्टी की भौतिक, रासायनिक व जैविक क्षमता का ह्रास होना।
- उपाय – जैविक उर्वरकों का उपयोग।

- कार**ण** – रासायनिक खादों का अधिक प्रयोग तथा अवैज्ञानिक कृषि करना।

(v) क्षारीयता –

- क्या – मिट्टी में pH मात्रा 8 से अधिक होने पर उसे क्षारीयता की समस्या कहा जाता है।
- कारण – रासायनिक खादों का अधिक प्रयोग।
- उपा**य** – 1. ग्वार – ढ़ेंचे की फसल की बुवाई कर पुन मिट्टी में मिला देना एवं जिप्सम एवं रॉक–फॉस्फेट खादों का उपयोग।
  2. जैविक खाद का उपयोग।



खनिज : धात्विक – अधात्विक खनिज

A. खनिजों का दृष्टिकोण

B. खनिज चट्टानें

C. खनिजों का वर्गीकरण

D. खनिज उत्पादन

E. खनिजों का उपयोग

F. खनिज नीतियाँ

G. खनिज संस्थान

A. खनिजों का दृष्टिकोण –

खनिजों का दृष्टिकोण

	(a) खनिज विविधता	(b) खनिज भण्डारण	(c) खनिज उत्पादन	(d) खनिज आय
राजस्थान का स्थान	1	2	3	3

(a) खनिज विविधता – 81 प्रकार

- देश में सर्वाधिक खनिज विविधता राजस्थान में पायी जाती है।
- इस कारण राजस्थान को **खनिजों का अजायबघर** कहा जाता है।

(b) खनिज भण्डारण –

- राजस्थान में सर्वाधिक खनिज भंडारण अरावली में पाया जाता है।
- इसलिए अरावली को **"खनिजों का भंडार गृह"** कहा जाता है।
- राजस्थान राज्य में कुल 81 प्रकार के खनिज उपलब्ध हैं।

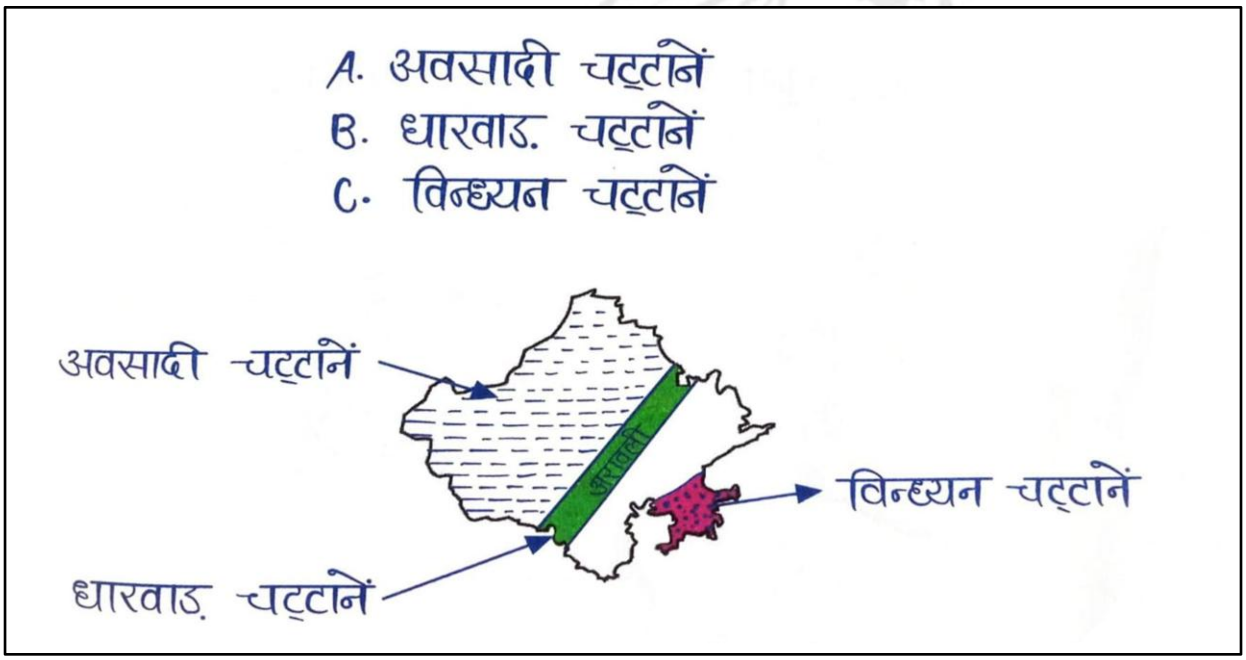
(c) खनिज उत्पादन –

- राजस्थान, भारत के कुल उत्पादन का 22 प्रतिशत खनिज का उत्पादन करता है।
- जिसमें धात्विक 15 प्रतिशत, अधात्विक 25 प्रतिशत अन्य 60 प्रतिशत है।
- अधात्विक खनिजों के उत्पादन में राजस्थान प्रथम स्थान पर है।
- **नोट –** राजस्थान कुल 58 प्रकार के खनिजों का उत्पादन करता है।

(d) खनिज आय –

- खनिज आय की दृष्टि से राजस्थान का देश में स्थान तीसरा है,
- मुख्य योगदान – ऊर्जा खनिज, पत्थर वाले खनिज।

B. खनिज चट्टानें –



C. खनिजों का वर्गीकरण –

खनिजों का वर्गीकरण

धात्विक

लौह धातु

K – कोबाल्ट
K – क्रोमाइट
L – लोहा
M – मैंगनीज
N – निकल
T – टंगस्टन
T - टाइटेनियम

अलौह धातु

- सोना
- चांदी
- प्लैटिनम
- सीसा–जस्ता(जुड़वा खनिज)
- टिन
- तांबा
- बॉक्साइट
- एल्युमीनियम
- मैग्नीशियम
- पारा/मर्करी

अधात्विक

- अभ्रक
- जिप्सम
- क्ले
- पत्थर
- ऊर्जा खनिज
  - कोयला
  - पेट्रोलियम
  - प्राकृतिक गैस

D. खनिज उत्पादन –

I. अरावली खनिज पेटी –

(a) **तांबा–**

- भण्डारण उत्तरी अरावली –
  झुंझुनू, नीम का थाना, चुरू, अलवर, उदयपुर, चित्तौड़गढ़, भीलवाड़ा, शाहपुरा, ब्यावर एवं केकड़ी।

- **उत्पादन क्षेत्र – खनिज स्थल**

1. झुंझुनूं	–	कोल्हन, चांदमारी, मदान कुदान।
2. नीम का थाना	–	खेतड़ी, बन्नों की ढाणी (पूर्व में सीकर)
3. चुरू	–	बीदासर
3. अलवर	–	खो–दरीबा
4. उदयपुर	–	अंजनी–सलूम्बर (सलूम्बर जिले में)
5. चित्तौड़गढ़	–	भागेल–वारी क्षेत्र
6. भीलवाड़ा	–	पुर–दरिबा, बनेड़ा
7. शाहपुरा	–	देवतलाई क्षेत्र (पूर्व में भीलवाड़ा)
8. ब्यावर	–	हनोतिया (पूर्व में अजमेर)
9. केकड़ी	–	सावर (पूर्व में अजमेर)
10. **सिराही**	–	बसंतगढ़

(b) लौह–अयस्क –

- भण्डारण मध्य अरावली –
  जयपुर, दौसा, झुंझुनूं, सीकर, उदयपुर, भीलवाड़ा एवं करौली
  - **उत्पादन क्षेत्र – खनिज स्थल**

1. **जयपुर (ग्रामीण)** – मोरिजा–बानोला क्षेत्र
2. **दौसा** – नीमला–रायसेला
3. **झुंझुनूं** – सिंघाना
4. **सीकर** – डाबला
5. **उदयपुर** – नाथरा की पाल, थूर हुण्डेर
6. **भीलवाड़ा** – तिरंगा क्षेत्र
7. **शाहपुरा** – बनेड़ा
8. **करौली** – देदरौली, खोहरा, लीलोती

नोट :– राजस्थान में मुख्यतः मैग्नेटाइट, हैमेटाइट श्रेणी का लोहा पाया जाता है।

(c) सीसा–जस्ता एवं चांदी –

- यह धात्विक खनिज का उदाहरण है ।
- मुख्य अयस्क गैलेना एवं लैड सल्फेट है।
- जो राजस्थान में उदयपुर, राजसमंद, भीलवाड़ा, सवाई माधोपुर एवं अलवर में पाये जाते हैं।
- **अयस्क** – गैलेना, लैड सल्फेट।
  - **उत्पादन क्षेत्र – खनिज स्थल**

1. **उदयपुर** – जावरमाल – देबारी (जावरमाल सीसा–जस्ता हेतु प्रसिद्ध है।)
2. **राजसमंद** – राजपुरा दरिबा
3. **भीलवाड़ा** – गुलाबपुरा – आगुचा, रामपुरा – आगुचा
4. **सवाईमाधोपुर** – चौथ का बरवाड़ा
5. **अलवर** – गुढ़ा–किशोरीदासपुरा

II. **वागड़ पेटी के खनिज –**

1. **सोना –**

   - G.S.I (Geographical Survey of India) के द्वारा राजस्थान में सोने के नवनीतम भण्डार बांसवाड़ा (घोटिया अम्बा) और उदयपुर में खोजे गये है।

- **उत्पादन क्षेत्र – खनिज स्थल**

  1. बांसवाड़ा – आनंदपुरा–भुकिया, जगपुर–भुकिया

  नोट – नवीनतम क्षेत्र देलवाड़ा, भारकुंदी

  2. नीम का थाना – खेतड़ी (पूर्व में झुंझुनू)

  3. अलवर – खेड़ा मुंडियावास,

  4. दौसा – ढाणी बासेड़ी

  5. उदयपुर – डगोचा

  6. शाहपुरा – देवतलाई (पूर्व में भीलवाड़ा)

  नोट – सोने के नवीनतम भण्डारण बांसवाड़ा के **'घोटिया अम्बा'** में मिले है।

2. **मैग्नीज –** भण्डारण मुख्यतः बांसवाड़ा, डूंगरपुर, राजसमंद एवं उदयपुर में हैं।

   - **उत्पादन क्षेत्र – खनिज स्थल**

     ✓ **बांसवाड़ा –** लीलवानी, कालाखूंटा, तलवाड़ा एवं ताम्बेश्री ।

     ✓ **उदयपुर –** बड़ी सार, छोटी सार

     ✓ **राजसमंद –** नेगड़िया

3. **फ्लोराईट/फ्लोर्स्पार –** भण्डारण मुख्यतः डूंगरपुर में हैं।

   उत्पादन क्षेत्र – डूंगरपुर – मांडो की पाल।

4. **हीरा –** भण्डारण मुख्यतः प्रतापगढ़ में हैं।

   उत्पादन क्षेत्र – प्रतापगढ़ – केसरपुरा।

III.क्ले खनिज –

- **बॉल क्ले/बीकानेर क्ले** – बीकानेर
- **फायर क्ले** – बीकानेर
- **चाइना–क्ले/चीनी मिट्टी** – बीकानेर, सीकर
- **ब्लीचिंग क्ले/फुलर्स अर्थ/मुल्तानी मिट्टी** – I - बाड़मेर
  II - बीकानेर

नोट –

- **सिलिका सैंड का उत्पादन** – I - बूंदी (बाड़ोदिया),
  II - जयपुर
- **उपयोग** – कांच उद्योग में किया जाता है।

IV. **पत्थर वाले खनिज** –

नोट –

(i) मार्बल का सर्वाधिक उत्पादन –

- राजसमंद
- क्योंकि मार्बल की सर्वाधिक उत्पादन इकाईयाँ राजसमंद में संचालित है।
- जबकि मार्बल की अन्य किस्में निम्नलिखित स्थानो से प्राप्त होती है।
    - **सफेद मार्बल** – मकराना, **डीडवाना–कुचामन** (पूर्व में नागौर)
    - **काला मार्बल** – भैंसलाना, **कोटपूतली–बहरोड़** (पूर्व में जयपुर)
    - **पीला मार्बल** – पीथला (जैसलमेर)
    - **हरा मार्बल** – ऋषभेदव (उदयपुर)
    - **गुलाबी मार्बल** – ऋषभदेव एवं बाबरमल (उदयपुर)
    - **सतरंगी मार्बल** – पादरला (पाली)
    - **बादामी मार्बल** – जोधपुर

(ii) चूना पत्थर – सर्वाधिक उत्पादन – जोधपुर

चूना पत्थर की प्रमुख किस्में एवं उत्पादन क्षेत्र –

चूना पत्थर

- सीमेंट ग्रेड चूना पत्थर – चित्तौड़गढ़
- केमिकल ग्रेड चूना पत्थर – जोधपुर
- स्टील ग्रेड चूना पत्थर – जैसलमेर (सोनू क्षेत्र) (सर्वाधिक उत्तम किस्म)

V. उर्वरक खनिज –

1. पोटाश –

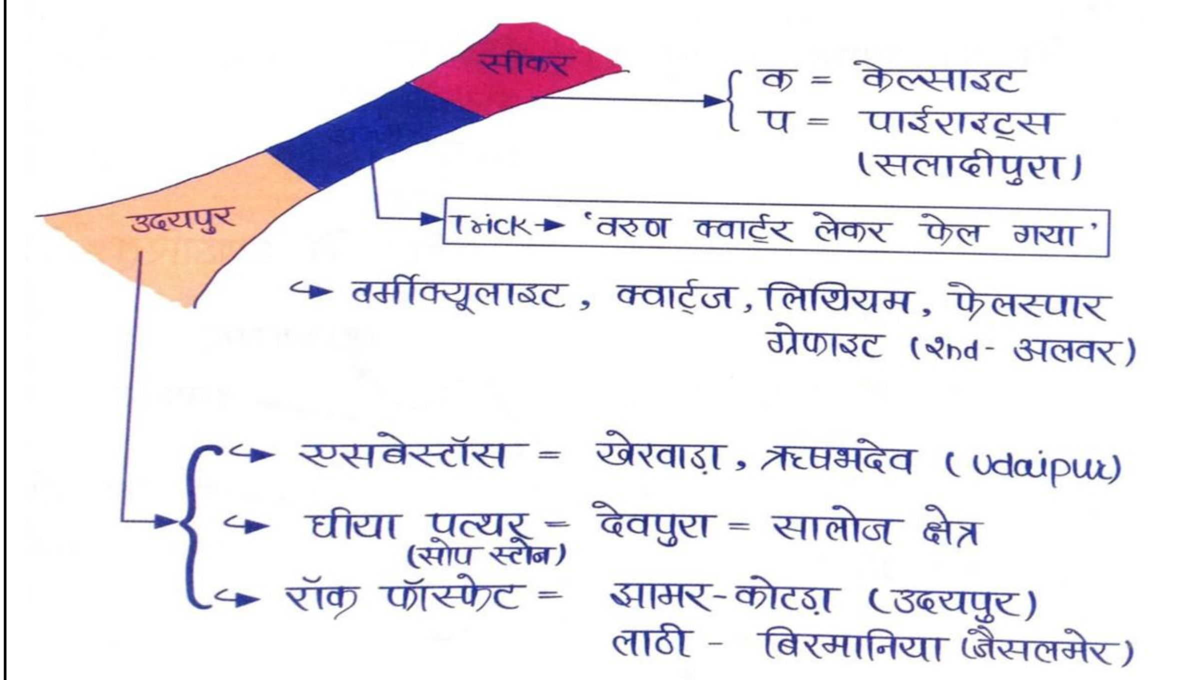
- भण्डारण एवं उत्पादन क्षेत्र – हनुमानगढ़, श्री गंगानगर, अनूपगढ़, बीकानेर एवं चुरू

2. जिप्सम (अधात्विक खनिज) –

- **भण्डारण –** श्रीगंगानगर, बीकानेर (सर्वाधिक), जैसलमेर, बाड़मेर एवं नागौर।

VI. अरावली क्षेत्र के खनिज –

- प्रमुख खनिज उत्पादक स्थान – उदयपुर, अजमेर एवं सीकर।
- **नोट – राजस्थान में सर्वाधिक खनिजों का उत्पादन उदयपुर से होता है।**

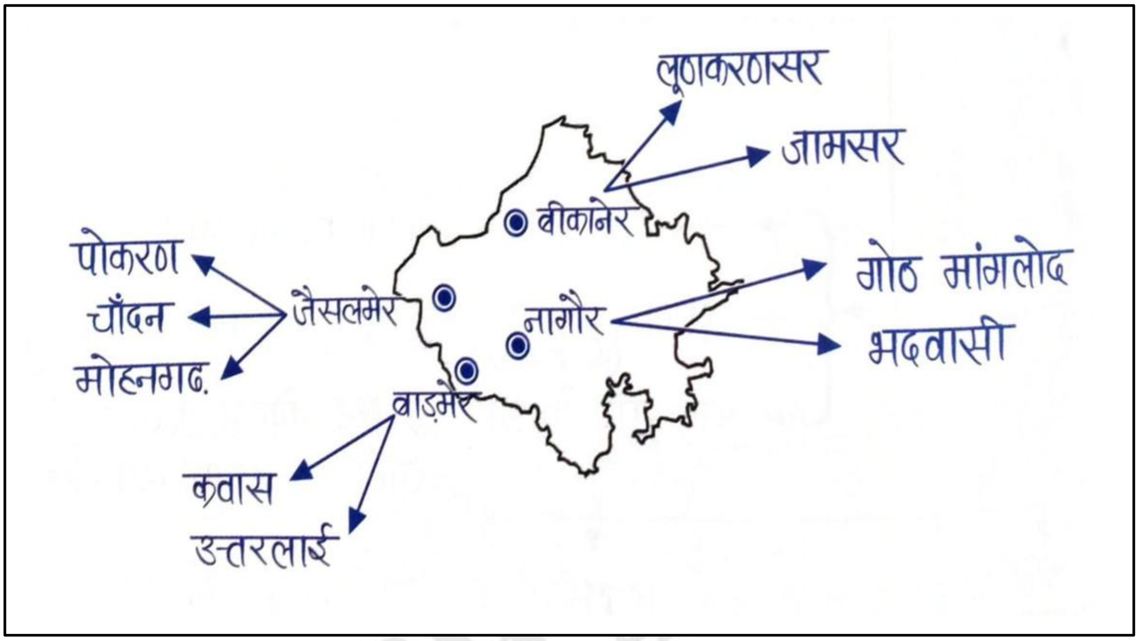


VII. नागौर वाले खनिज –

G – जिप्सम

T – टंगस्टन

1. जिप्सम उत्पादक क्षेत्र – राजस्थान में जिप्सम का सर्वाधिक उत्पादन बीकानेर से होता है।



2. टंगस्टन उत्पादक क्षेत्र –

- टंगस्टन का भण्डारण – नागौर, पाली एवं सिरोही
- अयस्क – वूलफ्रॉमाईट एवं शीलाईट
- उत्पादन क्षेत्र –

(i) नागौर – डेगाना (रेवत की पहाड़ी)

- देश में टंगस्टन की सबसे बड़ी खान डेगाना (नागौर) है। जो वर्तमान में बन्द हैं।

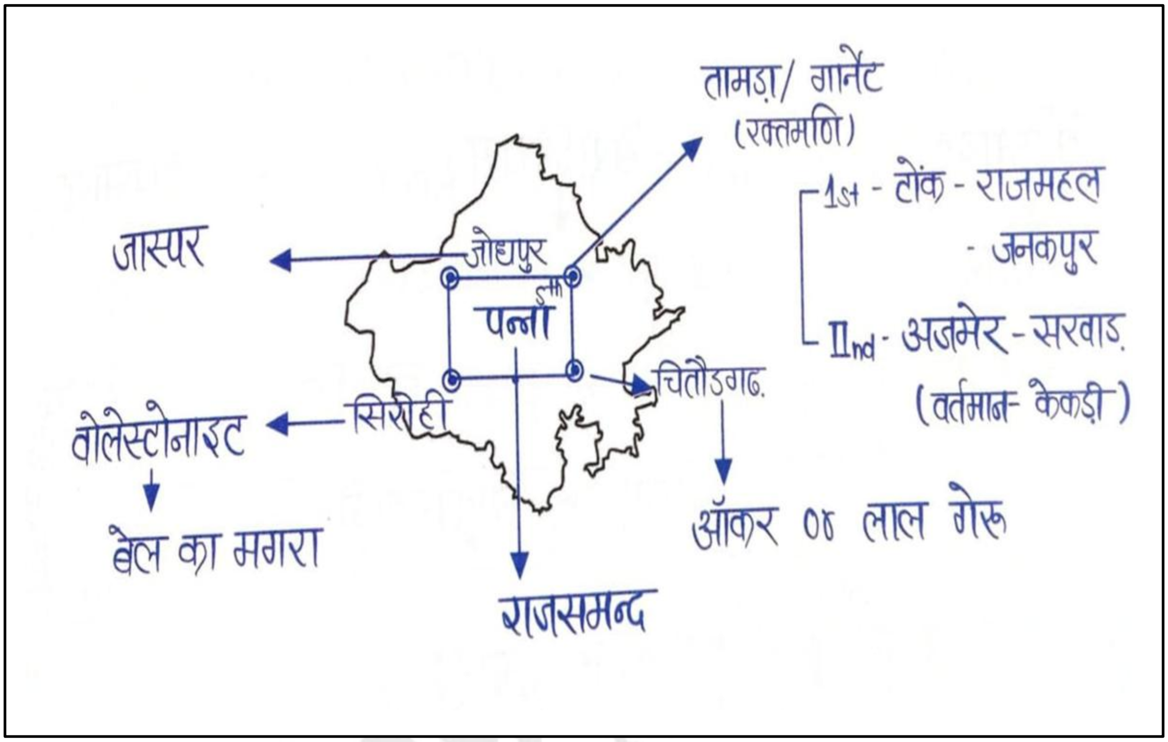
(ii) पाली – नाना–कराब

(iii) सिरोही – बाल्दा/वाल्दा एवं आबू–रेवदर

नोट – उर्वरक खनिज – पाइराईटस, रॉक फॉस्फेट, पोटाश, जिप्सम, जिंक /जस्ता

VIII. एकाधिकार वाले खनिज –

- आर्थिक समीक्षा 2023 – 2024 के अनुसार केवल राजस्थान से उत्पादित खनिज – सीसा–जस्ता, वॉलेस्टेनाइट एवं सेलेनाइट (जिप्सम)



- जास्पर – जोधपुर
- तामडा / गार्नेट और रक्त मणि – I - टोंक – राजमहल, जनकपुर एवं
  II – अजमेर – सरवाड़
- वॉलेस्टोनाईट – सिरोही (बेल का मगरा)
- लाल गेरू / ऑकर – चित्तौड़गढ़
- पन्ना / हरी अग्नि – अजमेर (मुहानी–बुबानी क्षेत्र)
  राजसमंद – आमेट–देवगढ़ के मध्य काला गुमान की खान से उत्पादन

IX. आण्विक/परमाणु ऊर्जा खनिज –

1. यूरेनियम (U) –

- राजस्थान में यूरेनियम भण्डारण क्षेत्र उदयपुर, सीकर एवं बारां है।
- अयस्क – पिंच ब्लैड
- उत्पादन क्षेत्र –
  - उदयपुर – उमरा
  - सीकर – खण्डेला पहाड़ी, रोहिला क्षेत्र
  - बारां – रामगढ़

2. थोरियम (Th) –

- थोरियम भण्डारण क्षेत्र – पाली एवं भीलवाड़ा
- अयस्क – मोनाजाईट
- उत्पादन क्षेत्र –
  - पाली – भद्रावन
  - भीलवाड़ा – सरदारपुरा

नोट – यूरेनियम तथा थोरियम का उपयोग परमाणु बम बनाने में किया जाता है।

X. अभ्रक/माईका –

- अभ्रक अधात्विक खनिज का उदाहरण है जो राजस्थान में तीन पेटियों/क्षेत्रों में भण्डारित है।
- अभ्रक का भण्डारण एवं उत्पादन सर्वाधिक भीलवाड़ा (MICA CITY कहते हैं।) में होता है।
- **उत्पादन क्षेत्र** – भीलवाड़ा, अजमेर, राजसमंद, उदयपुर, जयपुर, दौसा
  - भीलवाड़ा – दांता–भूणास, चापरी, नात की नेरी, घोगास
  - टोंक – बरला (बड़ला), बारेली, शंकरवाड़ा, टूलका
  - जयपुर – लक्ष्मी, बण्जारी
  - उदयपुर – चम्पागढ़ (मालवा क्षेत्र)

नोट – अभ्रक को **"खनिज का बीमार बच्चा"** कहा जाता है, क्योंकि देश की 20 सबसे बड़ी खानों से केवल 50 प्रतिशत अभ्रक उत्पादन होता है।

XI. **बेंटोनाइट, बॉक्साइट, बेरिलियम खनिज (BBB) –**

- **बेंटोनाइट** – बाड़मेर (प्रथम), बीकानेर (द्वितीय)
- **बॉक्साइट** – कोटा
- **बेरेलियम – उत्पादन क्षेत्र –**
  - (1) **जयपुर** – गुजरवाड़ा
  - (2) **अजमेर** – बांदर – सिंदरी
  - (3) **उदयपुर** – शिकारबाड़ी

XII. **ऊर्जा खनिज –**

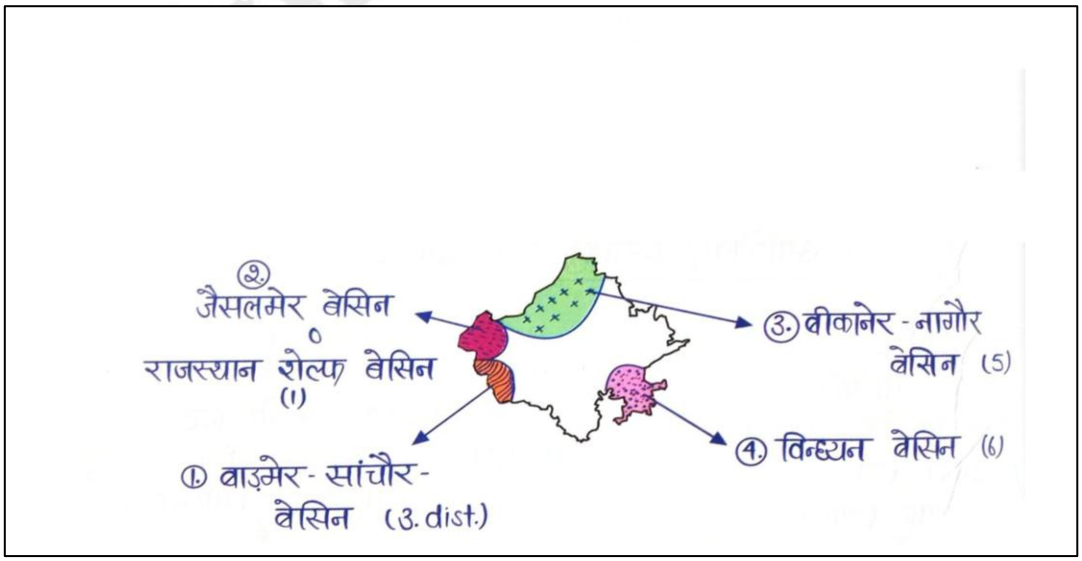
a. **पेट्रोलियम,**
b. **प्राकृतिक गैस**
c. **कोयला**

→ ये खनिज अवसादी चट्टानों में पाये जाते हैं। जिनका निर्माण काल टर्शियरी काल है।

a. पेट्रोलियम –

- पेट्रोलियम का सर्वाधिक भण्डारण एवं उत्पादन बाड़मेर में होता है।
- राजस्थान में पेट्रोलियम भण्डारण 4 बेसिन एवं 15 जिलों में है।

☑ **पेट्रोलियम बेसिन –**



1. बाड़मेर–सांचौर बेसिन –

- विस्तार – बाड़मेर, बालोतरा और सांचौर (आंशिक रूप से)
- इस बेसिन में पेट्रोलियम का भण्डार सर्वाधिक है।
- पेट्रोलियम उत्पादन में भी यह क्षेत्र प्रथम है।
- **मुख्य प्राधिकरण –** कैयर्न एनर्जी (वर्तमान – वेदांता एनर्जी, ONGC)

2. राजस्थान शेल्फ बेसिन –

- विस्तार – जैसलमेर
- मुख्य प्राधिकरण – ONGC, PDVSA

3. बीकानेर–नागौर बेसिन –

- विस्तार – बीकानेर, नागौर, गंगानगर, हनुमानगढ़ और चुरू (आंशिक रूप से)
- मुख्य प्राधिकरण – OIL, ESSAR **(नायरा)**

4. विंध्यन बेसिन –

- विस्तार – कोटा, बून्दी, बारां, झालावाड़, चित्तौड़गढ़ और भीलवाड़ा (आंशिक रूप से)
- मुख्य प्राधिकरण – ONGC, **कैयर्न एनर्जी**

☑ पेट्रोलियम उत्पादन क्षेत्र –

Ist बाड़मेर –

- ✓ नागाणा – मंगला (जोगसर गाँव)
- ✓ गुढ़ा मालानी – रागेश्वरी
- ✓ कोसलू – सरस्वती,
- ✓ बायतु – ऐश्वर्या

नोट–

1. बाड़मेर में अन्य पेट्रोलियम कुएँ – भाग्यम, विजया, शक्ति, कामेश्वरी आदि।

2. **मंगला (बाड़मेर) –**

   - यह राजस्थान का प्रथम पेट्रोलियम कुआँ है।
   - जहाँ से उत्पादन 29 अगस्त, 2009 से हो रहा है।
   - वर्तमान में राजस्थान का सबसे बड़ा उत्पादन क्षेत्र है।

II

IInd जैसलमेर –

1. बाघेवाला
2. साधेवाला
3. तनोट
4. चिन्नेवाला।

IIIrd बीकानेर –

✓ तुवरी वाला

✓ **पूनम क्षेत्र –**

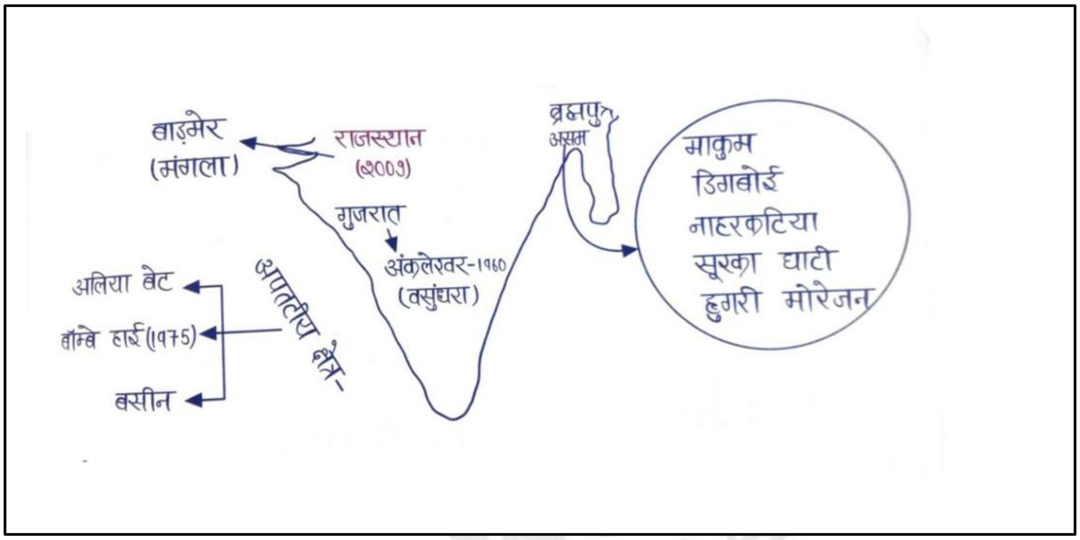
- खोज – Oil (आयल इंड़िया लिमिटेड)
- स्थिति = बीकानेर–नागौर बेसिन
- उत्पादन क्षमता – 30,000 बैरल/दिन है।

☑ **भारत में पेट्रोलियम का सर्वाधिक उत्पादन –**

1st बॉम्बे हाई (अपतटीय क्षेत्र) = 40–45 प्रतिशत उत्पादन।

2nd राजस्थान

- 22–23 प्रतिशत उत्पादन।
- राजस्थान की पेट्रोलियम उत्पादन क्षमता 1.60 लाख – 1.70 लाख बैरल/दिन है।



b. प्राकृतिक गैस –

- सर्वाधिक भण्डारण व उत्पादन – बाड़मेर
- उत्पादन क्षेत्र –

1nd बाड़मेर – गुडामालानी – रागेश्वरी

2st जैसलमेर – डांडेवाला, गुमानेवाला, रामगढ़, तनोट, मनिहारी टिब्बा एवं घोटारू।

c. कोयला –

- राजस्थान में कोयले का सर्वाधिक भण्डारण एवं उत्पादन बाड़मेर में है।
- निर्माणकाल के आधार पर कोयले के प्रकार

निर्माणकाल के आधार पर

गोंडवानालैंड काल – 98 प्रतिशत | टर्शियरी काल – 2 प्रतिशत

नोट –

✓ भारत में सर्वाधिक बिटुमिन्स व राजस्थान में सर्वाधिक लिग्नाइट कोयला पाया जाता है।

✓ **सर्वश्रेष्ठ कोयला –**

- इसमें कार्बन की मात्रा अधिक होती है।
- इस कारण तापमान अधिक प्राप्त होता है जबकि धुंआ एवं राख की मात्रा कम होती है।
- यह कोयला नीली ज्वाला के साथ जलता है।

✓ राजस्थान में टर्शियरी काल का कोयला भण्डारित है।

✓ भारत में सर्वाधिक गोंडवानालैंड काल का कोयला भण्डारित है।

✓ **कार्बन की मात्रा के अनुसार कोयले के प्रकार –**

कोयला		कार्बन मात्रा		कोयले का रंग
एन्थ्रासाइट	–	95 प्रतिशत	–	काला–चमकीला
बिटुमिनस	–	60–70 प्रतिशत	–	काला–भूरा
लिग्नाइट	–	50–60 प्रतिशत	–	भूरा कोयला
पीट	–	50 प्रतिशत	–	हल्का भूरा

☑ **कोयला उत्पादन क्षेत्र –**

1st बाड़मेर – कपूरड़ी, जालीपा, गिरल, थुम्बली एवं भादरेस।

2nd बीकानेर – बीठनोक, बरसिंहसर, पलाना, गुढ़ा

नोट – पलाना – यह बीकानेर जिले में स्थित है जहाँ से सर्वश्रेष्ठ लिग्नाइट उत्पादित होता है।

3rd नागौर – मेडता सिटी, ईग्यार, माता–सुख एवं कसनाऊ क्षेत्र

☑ **सर्वाधिक लिग्नाइट कोयला उत्पादन –**

1st – तमिलनाडु

2nd – गुजरात

3rd - राजस्थान (22 प्रतिशत)

E. खनिजो का उपयोग –

1. ताँबा –

- विद्युत उपकरण बनाने में।
- विद्युत तार बनाने में।
- बर्तन बनाने में

2. लोहा अयस्क – उद्योगों का आधार

- ऑटोमोबाइल और ऑटो पार्ट्स उद्योगों में।
- रेलवे संबंधित उपकरणों में।
- इमारतों के निर्माण में।
- सड़क एवं पूल निर्माण में।

3. सीसा अयस्क –

- बूलेट्स/कारतूस निर्माण में।
- शुष्क सेल के निर्माण में।
- रंग बनाने में।

4. जस्ता/जिंक –

- औषधी बनाने में।
- रंग बनाने में।
- ऑटोमोबाईल / ऑटो पार्ट्स में।

5. चाँदी –

- आभूषण निर्माण में।
- पदक व सिक्के बनाने में।
- विद्युत उपकरणों में।
- औषधी उपयोग में।

6. सोना –

- आभूषण निर्माण में।
- पदक व सिक्के बनाने में।
- तकनीकी उपकरणों (कम्प्युटर) में।
- औषधी उपयोग।

7. मैग्नीज –

- इस्पात बनाने में।
- रंग, मोटरगाड़ी उद्योग और उपकरण बनाने में।

8. हीरा –

- आभूषण बनाने में।
- काँच काटने में।

9. ऐसबेस्टॉस –

- ईमारते बनाने में।
- ताप रोधी उपकरणों में।

10. वॉलस्टोनाईट –

- टाइल्स बनाने में।
- सीमेंट चद्दर बनाने में एवं कल्च एवं ब्रेक बनाने में।

11. टंगस्टन –

- विद्युत उपकरणों / बल्ब बनाने में।
- बुलेट्स बनाने में।

12. जिप्सम –

- सीमेंट उद्योग में।
- रासायनिक उर्वरकों में।
- प्लास्टर ऑफ पेरिस।

13. चूना पत्थर –

- सीमेंट उद्योग एवं भवन निर्माण में उपयोगी।
- घरों में रंग के रूप में।
- तम्बाकू के साथ उपयोगी।

14. पत्थर –

- ईमारते बनाने में।
- मूर्तियाँ बनाने में।
- सड़क निर्माण में।
- **फर्श बनाने में उपयोगी पत्थर –** संगमरमर, ग्रेनाईट, कोटा स्टोन

15. कोयला –

- तापीय ऊर्जा के उत्पादन में।
- अंगीठी में उपयोगी।
- रेलवे ईंधन बनाने में।
- इस्त्री/प्रेस में उपयोगी।

16. पेट्रोलियम (क्रुड ऑयल) –

- पेट्रोल, डीजल, कैरोसीन/मिट्टी का तेल प्राप्त करने में।
- पेट्रोल रासायनिक उद्योगों में।
- सड़क निर्माण में।
- रंग उद्योग में।

17. केल्साईट –

- रंग बनाने में।
- तेजाब बनाने में।

18. ग्रेफाईट –

- पेंसिल बनाने में।
- परमाणु ऊर्जा में मंदक के रूप में उपयोगी।

19. अभ्रक/माईका –

- विद्युत उपकरणो में।
- ईमारत बनाने में।
- पॉलीथीन बनाने में।

20. ब्लीचिंग–क्ले/मुल्तानी मिट्‌टी –

- सौंदर्य प्रसाधन बनाने में।
- साबुन में उपयोगी।
- नमकीन/भोजन बनाने में उपयोगी।

F. खनिज नीतियाँ –

1st - 1978

2nd - 1991

3rd - 1994

4th - 2011

5th - 4 जून 2015

- **उद्देश्य** – खनिज आधारित नवीनतम उद्योगों को आदिवासी व पिछड़े क्षेत्रों में स्थापित किया जायेगा।
- **प्रावधान** –
  1. खनिजों का वैज्ञानिक विदोहन करना।
  2. 31 प्रधान खनिज व गौंण खनिज – खनन पट्टे न्यूनतम चार हेक्टेयर में जारी किये जायेंगे।
  3. सैंड स्टोन खनन पट्टे न्यूनतम एक हेक्टेयर में जारी किये जायेंगे।
  4. बजरी के खनन पट्टे न्यूनतम 5 हेक्टेयर से अधिकतम 50 हेक्टेयर में जारी किये जायेंगे।
  5. अवैध खनन करने पर 5 साल की सजा व 5 लाख का जुर्माना होगा।
  6. लॉटरी वाले खनिजों का लॉक इन पीरियड एक वर्ष का होगा।
  7. खनन लाइसेंस की अवधि को 15 वर्ष से बढ़ाकर 30 वर्ष किया गया।

8. अवैध खनन क्षेत्रों में विवादो सुलझाने के लिए सेटलमेंट कमेटी का गठन किया जायेगा।
9. नवनीतम खनिज नीति में मिनरल्स डायरेक्ट्री का प्रावधान रखा गया। जिसमें खनिजों के भण्डारण एवं उत्पादन क्षेत्रों को दर्शाया जायेगा।
10. राज्य की जीडीपी में खनिज के योगदान को बढ़ाना।

नोट –

i. मार्बल और ग्रेनाइट पॉलिसी – 2002

ii. M – **सैंड पॉलिसी –**

- जारी – 25 जनवरी 2021
- मानक – IS Code. 383 : 2026
- उद्देश्य – M–सैंड को उद्योग का दर्जा देना एवं पर्यावरण संरक्षण है।
- M-सैंड को ग्रेनाईट से प्राप्त किया जायेगा।
- उपयोग – सरकारी भवनों के निर्माण में **25 प्रतिशत** अनिवार्य किया गया है। जिसे **50 प्रतिशत** तक बढ़ाया जा सकता है।

iii **विजन–2020 –**

- यह खनिज क्षेत्र में 15 अगस्त, 1999 को शुरू किया गया।
- **प्रावधान –**
    - खनिजों का वैज्ञानिक/सतत् पोषणीय विदोहन।
    - खनन क्षेत्र में आधारभूत सुविधाएं उपलब्ध कराना।
    - जी.डी.पी. में खनिज के योगदान को बढ़ाना।

G. खनिज संस्थान –

1. RSMML – (राजस्थान स्टेट मांइस एण्ड मिनरल लिमिटेड)

- स्थापना – 1974 ई.
- मुख्यालय – उदयपुर।

2. हिंदुस्तान जिंक लिमिटेड –

- स्थापना – 1966 ई.
- मुख्यालय – देबारी (उदयपुर)
- **नोट** – जिंक स्मेल्टर प्लांट की स्थापना 2005 ई. में ब्रिटेन की सहायता से चंदेरिया (चित्तौड़गढ़) में की गई।

3. हिंदुस्तान कॉपर लिमिटेड –

- स्थापना – 1967 ई.
- मुख्यालय – खेतड़ी, **नीम का थाना** (पूर्व में झुंझुंनू)

नोट – हिंदुस्तान कॉपर लिमिटेड की परियोजनाएँ –

- खेतड़ी कॉपर प्रोजेक्ट – **नीम का थाना** (पूर्व में झुंझुंनू)
- चांदमारी कॉपर प्रोजेक्ट – झुंझुंनू
- खो–दरीबा कॉपर प्रोजेक्ट – अलवर

4. पेट्रोलियम रिफाइनरी –

- स्थान – पचपदरा, **बालोतरा** (पूर्व में बाड़मेर)
- बजट – 72,937 करोड़ (2024 में)
- सहयोग – HPCL : राज्य (74% : 26%)
- क्षमता –9 MMTPA (Million Metric Tonne Per Annum)

- **विशेषताएँ –**
  - ✓ यह राजस्थान की पहली और देश की 26वीं रिफाइनरी।
  - ✓ इस रिफाइनरी का मानक BS (Bharat Stage) - VI होगा।
  - ✓ रिफाइनरी के साथ पेट्रो–केमिकल कॉम्प्लेक्स की स्थापना की जाएगी।

वनस्पति

A) वन नीतियाँ

B) वन गणना

C) वनों का वर्गीकरण

D) प्रमुख वन सम्पदा

E) प्रमुख घास

F) वानिकी कार्यक्रम

G) वन व पर्यावरण संबंधी पुरस्कार

H) प्रमुख अधिनियम एवं प्रमुख दिवस

(A) वन नीतियाँ –

☑ राष्ट्रीय स्तर पर –

- 1894 – पहली वन नीति
- 1952 – स्वतंत्र भारत की पहली वन नीति
- 1988 – नवीनतम वन नीति

नवीनतम वन नीति के अनुसार वनों का लक्ष्य

- भौगोलिक क्षेत्र 33 प्रतिशत
- पर्वत 60 प्रतिशत
- मैदान 20 प्रतिशत

☑ राज्य स्तर पर –

- राजस्थान राज्य की वन नीति – प्रथम 18 फरवरी, 2010
  द्वितीय 5 जून, 2023
- राज्य वन नीति 2023 के अनुसार कुल भौगोलिक क्षेत्रफल के 20 प्रतिशत भाग पर वन होने चाहिए।
- राज्य की ईको टूरिज्म पॉलिसी – 2020 (प्रथम–4 फरवरी, 2010)
- राजस्थान वन क्षेत्र की दृष्टि से 15वें स्थान पर है।
- राज्य के भौगोलिक क्षेत्रफल के 9.59 प्रतिशत भू–भाग पर वन क्षेत्र है। या अभिलेखित है।

(B) वन गणना –

- कार्य – वन सर्वेक्षण एवं अनुसंधान संस्थान – देहरादून (उत्तराखण्ड)
- समय – प्रति दो वर्ष में एक बार की जाती है।
- नवीनतम वन गणना – 17वीं (2021) [प्रथम 1987 में]
- **ISFR (Indian State Forest Report) - 17th के अनुसार राजस्थान में कुल वन क्षेत्र –**

- **प्रतिशत**: 7.43
  - **वनाच्छादित (Forest Covered)**
    - 4.87%
    - 16,655 Km^2
  - **वृक्षाच्छादित (Tree Covered)**
    - 2.56%
    - 8,733 Km^2
- **क्षेत्रफल**: 25,388 वर्ग किलोमीटर

☑ **16वीं वन रिपोर्ट के अनुसार राज्य में सर्वाधिक वन विस्तार –**

सर्वाधिक वन

क्षेत्रफल के अनुसार

1. उदयपुर – 2753 KM^2
2. अलवर – 1196 KM^2
3. प्रतापगढ़ – 1034 KM^2
4. बारां – 1010 KM^2

प्रतिशत अनुसार

1. उदयपुर – 23.49%
2. प्रतापगढ़ – 23.24%
3. सिरोही – 17.49%
4. करौली – 15.28%

☑ **16वीं वन रिपोर्ट के अनुसार राज्य में न्यूनतम वन विस्तार –**

न्यूनतम वन

क्षेत्रफल के अनुसार

1. चुरू – 82 KM^2
2. हनुमानगढ़ – 90 KM^2
3. जोधपुर – 108 KM^2
4. श्री गंगानगर – 113 KM^2

प्रतिशत अनुसार

1. जोधपुर – 0.48%
2. चुरू – 0.56%
3. जैसलमेर – 0.84%
4. बीकानेर – 0.92%

☑ **17वीं वन रिपोर्ट के अनुसार राज्य में न्यूनतम वन विस्तार/वनावरण –**

क्षेत्रफल के अनुसार

1. चुरू – 78 KM^2
2. हनुमानगढ़ – 93 KM^2
3. जोधपुर – 109 KM^2
4. श्री गंगानगर – 115 KM^2

प्रतिशत अनुसार

1. जोधपुर – 0.48%
2. चुरू – 0.56%
3. जैसलमेर – 0.84%
4. बीकानेर – 0.92%

☑ **17वीं वन गणना के अनुसार वनों में सर्वाधिक बढ़ोतरी/कमी –**

सर्वाधिक बढ़ोतरी (19 जिले)

1. अजमेर (26.45%)
2. पाली (26.01%)
3. बीकानेर (24.10%)
4. नागौर (22.72%)

सर्वाधिक कमी (14 जिले)

1. जालौर (32.46%)
2. करौली (26.16%)
3. सिरोही (13.49%)
4. भरतपुर (9.21%)

☑ **नोट** – राजस्थान में कुल अभिलेखित वन (Recorded Forest) –

प्रतिशत

9.61%

क्षेत्रफल

2020-21	32,862 KM^2
2021-22	32,864 KM^2
2022- 23	32,869.69 KM^2
2023- 24	32,921 KM^2

(C) वनों का वर्गीकरण –

वनों का वर्गीकरण

- (a) कानूनी / प्रशासनिक वर्गीकरण
- (b) भौगोलिक वर्गीकरण

(a) कानूनी / प्रशासनिक वर्गीकरण – राज्य वन अधिनियम 1953 के तहत प्रशासनिक आधार पर वनों को 3 भागों में बांटा गया है।

कानूनी / प्रशासनिक वर्गीकरण (32,921 KM²)

	(i) आरक्षित वन (Reserved Forest)	(ii) रक्षित वन (Protected Forest)	(iii) अवर्गीकृत वन (Unclassified Forest)
प्रतिशत	36.99%	56.51%	6.50%
क्षेत्रफल	12,178.03 KM²	18,605-18 KM²	2137.79 KM²

(i) आरक्षित वन (Reserved Forest) -

- इन वनों में लकड़ी काटना, पशुचारण एवं आखेट / शिकार पूर्णतः प्रतिबन्धित होता है।
- सर्वाधिक विस्तार – उदयपुर (2,654 KM²), चित्तौड़ (1200 KM²), अलवर (1012 KM²), बूँदी (867 KM²)

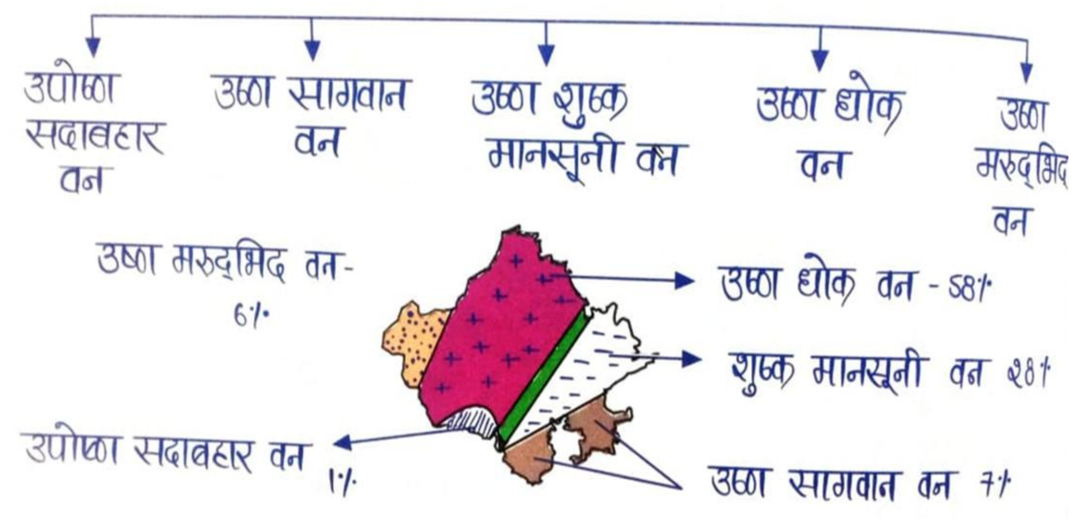
(ii) रक्षित (Protected Forest) -

- इन वनों में लकड़ी काटने एवं पशुचारण पर सीमित छूट होती है।
- सर्वाधिक विस्तार – बारां (2234 KM²), करौली (1693 KM²), उदयपुर (1494 KM²) बांसवाड़ा (1006 KM²)

(iii) अवर्गीकृत वन (Unclasssied Forest) :-

- इन वनों में लकड़ी काटने एवं पशुचारण पर कोई प्रतिबंध नहीं है।
- सर्वाधिक विस्तार – बीकानेर (461 KM²), गंगानगर (395 KM²), जैसलमेर (366 KM²), अलवर (133 KM²)

(b) वनों का भौगोलिक वर्गीकरण– तापमान व वर्षा के आधार पर वनों का भौगोलिक वर्गीकरण किया जाता है।



❖ **भौगोलिक वर्गीकरण के आधार पर वनों को पाँच भागों में बाँटा गया है:–**

- वर्गीकरण का आधार – वर्षा, तापमान, उच्चावच

(1) उष्णकटिबंधीय कंटीले वन

(2) उष्णकटिबंधीय धोकड़ा वन

(3) उष्णकटिबंधीय शुष्क मानसूनी वन

(4) उष्णकटिबंधीय सागवान वन

(5) उपोष्णकटिबंधीय सदाबहार वन

(1) उष्णकटिबंधीय कंटीले वन –

- वर्षा = 0–30 सेमी.
- वन क्षेत्र = 6 प्रतिशत
- विस्तार – शुष्क मरूस्थली क्षेत्र (जैसलमेर, बीकानेर, बाड़ेमर, बालोतरा एवं जोधपुर)
- प्रमुख वन – नागफनी, एलोवेरा, कंटीली झाड़ी, डण्डाथौर
- महत्व – मरुस्थलीकरण को रोकने में सहायक।

(2) उष्णकटिबंधीय धोकड़ा वन –

- वर्षा = 30–60 सेमी.
- वन क्षेत्र = 58 प्रतिशत
- विस्तार – अर्द्धशुष्क मरूस्थली क्षेत्र (लूनी–बेसिन, नागौर, शेखावाटी, करौली एवं सवाईमाधोपुर)
- प्रमुख वन – खेजड़ी, रोहिड़ा, बबूल, बैर, कैर एवं धौक।
- महत्व – ईधन की लकड़ी प्राप्त की जाती है।

(3) उष्णकटिबंधीय शुष्क मानसूनी वन/पतझड़ वन –

- वर्षा = 50–80 सेमी.
- वन क्षेत्र = 28 प्रतिशत
- विस्तार– अलवर, भरतपुर, करौली, धौलपुर, उदयपुर, चित्तौड़गढ़, भीलवाड़ा एवं राजसमंद।
- प्रमुख वन – साल, सागवान, शीशम, खैर, पलाश, आम, चन्दन, खैर एवं पलाश।
- महत्व – वनों का आर्थिक महत्व सर्वाधिक होता है।
- उदाहरण – ईमारती लकड़ी के रूप में।

(4) उष्णकटिबंधीय शुष्क सागवान वन –

- वर्षा = 75–110 सेमी.
- वन क्षेत्र = 7 प्रतिशत
- विस्तार – बांसवाड़ा, डूंगरपुर, प्रतापगढ़, कोटा एवं झालावाड़।
- प्रमुख वन – गुलर, महुआ एवं तेन्दु।
- महत्व – औद्योगिक क्षेत्र में उपयोगी।

(5) उपोष्णकटिबंधीय सदाबहार वन –

- वर्षा = 150 सेमी.
- कुल भौगोलिक वनों का = 1 प्रतिशत
- विस्तार – माउंट आबू (सिरोही)
- प्रमुख वन – डिक्लिपटेरा आबू ऐंसिस (अम्बरतरी), जामुन एवं बांस।
- महत्व – वनों में अधिक जैव विविधता पाई जाती है।

(D) प्रमुख वन सम्पदा –

1. खेजड़ी –

- वैज्ञानिक नाम – प्रोसोपिस सिनेरेरिया
- सर्वाधिक – जोधपुर, पश्चिमी राजस्थान
- अन्य उपनाम – राज्य वृक्ष (1983 ई.)/राज्य का गौरव/शमी वृक्ष/राज्य का कल्पवृक्ष/जांटी (स्थानीय भाषा में)

नोट

✓ विजयादशमी/दशहरा के अवसर पर खेजड़ी की पूजा की जाती है।

✓ गोगा जी के थान खेजड़ी वृक्ष के नीचे होते है।

2. रोहिड़ा –

- वैज्ञानिक नाम – टीकोमेला अंडूलेटा
- सर्वाधिक – पश्चिमी राजस्थान
- अन्य उपनाम – राज्य पुष्प (1983)/मरुस्थल का सागवान
- उपयोग – ईमारती लकड़ी के रूप में।

3. महुआ –

- वैज्ञानिक नाम – मधुका लोंगिफोलिया
- सर्वाधिक – डूंगरपुर
- "आदिवासियों का कल्पवृक्ष"
- महुआ फूल का उपयोग शराब बनाने में किया जाता है।
- छाल – औषधि निर्माण में किया जाता है।

4. पलाश / ढाक / खाखरा –

- वैज्ञानिक नाम – ब्यूटियों मोनोस्पर्मा
- सर्वाधिक – राजसमंद, अजमेर, अरावली क्षेत्र
- उपयोग – इस वृक्ष के फूलों से प्राकृतिक रंग बनाया जाता है।
- इसे **"जंगल की ज्वाला"** कहा जाता है।

5. डिक्लिपटेरा आबू ऐंसिस (अम्बरतरी) –

- यह एक औषधीय पादप है
- विश्व में केवल माउंट आबू में पाया जाता है।

6. खैर

- सर्वाधिक – उदयपुर, चित्तौड़गढ़
- उदयपुर, चित्तौड़गढ़ में, कथौड़ी जनजाति द्वारा इस वृक्ष की छाल से "कत्था" तैयार किया जताा है।

7. शहतूत –

- सर्वाधिक – उदयपुर, जयपुर
- इस वृक्ष पर रेशमकीट से रेशम उत्पादित किया जाता है।
- इस पालन को सेरीकल्चर कहा जाता है।

8. तेंदू –

- सर्वाधिक – प्रतापगढ़, चित्तौड़गढ़ एवं हाड़ौती
- इसकी पत्तियो का उपयोग बीड़ी बनाने में किया जाता है।
- इसकी पत्तियों को "टिमरू" कहा जाता है।
- 1974 में टिमरू के पेड़ का राष्ट्रीयकरण हुआ।

9. जामुन –

- सर्वाधिक – माउंट आबू, सिरोही एवं अजमेर
- मधुमेह के उपचार में उपयोगी।

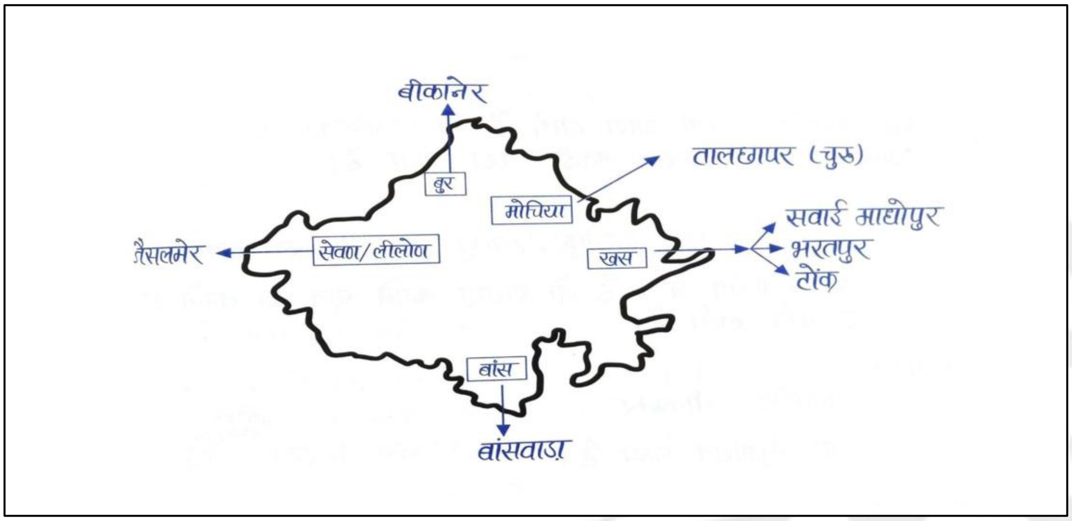
10. सागवान –

- वैज्ञानिक नाम – टिकटोना ग्रांडिस
- सर्वाधिक – बांसवाड़ा

11. साल / सालर –

- सर्वाधिक – राजसमंद, अजमेर, अलवर, सिरोही
- उपयोग – ईमारती तथा ईंधन की लकड़ी में उपयोगी।
- इसकी लकड़ी का उपयोग मुख्यतः फर्नीचर बनाने में किया जाता है।

(E) प्रमुख घास –



(i) सेवण/लीलोण –

- वैज्ञानिक नाम – लसीयूरस सिंडिकस
- सर्वाधिक – जैसलमेर
- यह घास जैसलमेर में मुख्यतः जलपट्टी/लाठी सीरिज पर पाई जाती हैं।

✓ उपयोग –

- पशुओं के चारे के रूप में उपयोगी। (प्रोटीन की मात्रा अधिक।)
- इसे **'गोडावण की शरणस्थली'** भी कहा जाता है।

(ii) धामण –

- वैज्ञानिक नाम – सेन्क्रस सेटीजेरस
- सर्वाधिक – जैसलमेर
- दुधारू पशुओं के लिए उपयोगी।

(iii) बांस –

- वैज्ञानिक नाम – बम्बुसा वल्गारिस
- सर्वाधिक – बाँसवाड़ा
- यह सर्वाधिक लम्बी घास होती है जिसे आदिवासियो का **"हरा सोना"** भी कहा जाता है।
- **अन्य घास –** अंजन, करड़, भरूट, एवं झेरणा।

Note : बांस को 2017 में वृक्ष की श्रेणी से हटा दिया गया।

(iv) **खस घास** (

- सर्वाधिक – भरतपुर, सवाईमाधोपुर, टोंक, अजमेर एवं करौली
- यह सुगंधित घास है। जो शरबत बनाने एवं इत्र बनाने में उपयोगी होती है।

(v) बुर घास

- सर्वाधिक – बीकानेर
- यह सुगंधित घास है।

(vi) मोचिया घास

- सर्वाधिक – चूरू
- उपयोग – काले हिरणों हेतु पोष्टिक घास
- यह तालछापर अभ्यारण्य में पाई जाती है।

(F) वृक्षारोपण कार्यक्रम –

1. मरु वृक्षारोपण कार्यक्रम –

- शुरुआत – 1977–78
- मरुस्थलीय जिले – 10
- वित्तीय भागीदारी – केंद्र (75 प्रतिशत) – राज्य (25 प्रतिशत)
- उद्देश्य – मरुस्थलीकरण को रोकना एवं मरुस्थल में वानिकी को बढ़ाना।

नोटः– मरुस्थल विकास कार्यक्रम (DDP)
प्रारंभ – 1977–78
जिला –16
वित्तीय सहयोग – केंद्र : राज्य (75 : 25)

2. रूख भायला कार्यक्रम –

- 1986–87 ई.
- डूंगरपुर में संचालित
- उद्देश्य – राज्य में वानिकी क्षेत्र को बढ़ाना।

3. अरावली वृक्षारोपण कार्यक्रम –

- शुरुआत– 1 अप्रैल 1992 से 31 मार्च 2000 ई. तक।
- सहयोग – जापान
- शामिल जिले – 10 जिलें (सीकर, झुंझुनू, जयपुर, अलवर, नागौर, अजमेर, पाली, सिरोही, उदयपुर एवं बांसवाड़ा)

- नोट – अजमेर सम्मिलित नहीं है।

4. राज्य वानिकी क्रियान्वन योजना –

- शुरुआत – 1996 से 2016 (20 वर्षीय कार्यक्रम)
- उद्देश्य – राजस्थान में वानिकी क्षेत्र को बढ़ाना।

5. राजस्थान वानिकी एवं जैव–विविधता परियोजना –

- सहायता – जापान इंटरनेशनल को–ऑपरेशन एजेंसी (JICA) ।
- उद्देश्य –
    - वनों एवं जैव–विविधता को बढ़ाना।
    - मिट्टी एवं भूमिगत जल का संरक्षण।
    - गरीबी उन्मूलन एवं आजीविका कार्यक्रम

चरण

- फेज – प्रथम (2003–2010) → 18 जिले
- फेज – द्वितीय (2011–2022) → 15 जिले (10 मरुस्थलीय 5 गैर–मरुस्थलीय)

नोट –

द्वितीय फेज में –गैर–मरुस्थलीय जिलों में जयपुर, सिरोही, बाँसवाड़ा, डूंगरपुर एवं भीलवाड़ा को शामिल किया गया है।

6. हरित राजस्थान कार्यक्रम – (2009 – 2014 तक)

- यह वृक्षारोपण की पंचवर्षीय योजना है।

7. वन धन योजना (12 अगस्त, 2015) –

- **उद्देश्य** – वन क्षेत्रों के निकट रहने वाले लागो के विकास एवं उनकी वनों पर निर्भरता कम करने व रोजगार उपलब्ध करवाने की योजना।

8. वन धन विकास योजना (केन्द्र सरकार) :–

- शुरुआत – 14 अप्रैल, 2018
- उद्देश्य – गैर लकड़ी उत्पादों से आदिवासियों की आय को बढ़ाना।

9. घर–घर औषधि योजना –

- शुरुआत – 01 अगस्त, 2018 (5 वर्षों के लिए 2021 से 2026 तक)
- इस योजना के तहत 5 वर्षों में कुल 24 पादप दिये जायेगे।
- उद्देश्य – औषधिय पादपों को बढ़ाना।
  रोग प्रतिरोधक क्षमता को बढ़ाना।

नोट – इस योजना में सम्मिलित 4 पादप – 1. अश्वगंधा 2. गिलोय 3. तुलसी 4. कालमेघ

(G) वन एवं पर्यावरण संरक्षण पुरस्कार –

1. अमृता देवी बिश्नोई पुरस्कार –

- प्रारंभ – 1994 ई.
- उदेद्श्य –
  - (1) वृक्षारोपण
  - (2) वन संरक्षण
  - (3) वन्य जीवन सरंक्षण

यह पुरस्कार तीन स्तर पर दिया जाता है

- व्यक्तिगत
  वन संरक्षण
  राशि– 50 हजार
  ↓
  ओम सिंह राजावात
  (2018)
- व्यक्तिगत
  वन्य जीव संरक्षण
  राशि– 50 हजार
  ↓
  सतनाम सिंह राजावात
  (2018)
- संस्थागत
  वन सुरक्षा एवं प्रबंधन
  राशि– 1 लाख
  ↓
  1. वंडर सीमेंट कम्पनी आर.के. नगर (चित्तौड़गढ़)
  2. वन सुरक्षा एवं प्रबंधन समिति – उदयपुर
  3. मानव सेवा उत्थान – हनुमानगढ़

2. इंदिरा प्रियदर्शिनी वृक्षमित्र पुरस्कार –

- यह पुरस्कार भारत सरकार के पर्यावरण और वन मंत्रालय द्वारा उन व्यक्तियों और संस्थानों को दिया जाता है जिन्होंने वनीकरण और बंजर भूमि विकास के क्षेत्र में अग्रणी और अनुकरणीय कार्य किया है।
- राशि – 2,50,000 रू.

3. राजीव गांधी पर्यावरण संरक्षण पुरस्कार –

- शुरूआत – 2012 (5 जून)
- यह पुरस्कार तीन स्तर पर दिया जाता है:–
  1. व्यक्तिगत स्तर– 2 लाख रूपयें।
  2. नगरीय निकाय – 3 लाख रूपये तथा रजत कमल।
  3. संस्थागत स्तर – 5 लाख रूपयें

4. कैलाश सांखला वन्यजीव संरक्षण पुरस्कार –

- राशि – 50 हजार रूपये (वन्य जीवों की सुरक्षा हेतु)

5. वनपालक पुरस्कार –

- यह पुरस्कार सरकारी विभाग में कार्य करने वाले वन रक्षक और वन विभाग के कर्मचारियों को दिया जाता है।

(7) वन एवं वन्य जीवों के संरक्षण संबंधी कानून/अधिनियम

1.	वन्य जीव संरक्षण अधिनियम	–	1972
2.	बाघ संरक्षण परियोजना	–	1973
3.	मगरमच्छ संरक्षण परियोजना	–	1975
4.	वन संरक्षण अधिनियम	–	1980 (संशोधित 1988)
5.	पर्यावरण संरक्षण अधिनियम	–	1986
6.	हाथी संरक्षण परियोजना	–	1992
7.	जैव विविधता संरक्षण अधिनियम	–	2002
8.	डॉल्फिन संरक्षण अधिनियम	–	2009
9.	जैव विविधता संरक्षण नियम	–	2010

नोट – राजस्थान राज्य जैव विविधता बोर्ड का गठन 14 सितम्बर, 2010 जयपुर में किया गया।

(H) प्रमुख वन एवं पर्यावरण दिवस –

- 14 जनवरी, 31 जनवरी – जीव जंतु पखवाड़ा
- 2 फरवरी – रामसर/विश्व आर्द्रभूमि दिवस
- 21 मार्च – विश्व वानिकी दिवस
- 22 मार्च – जल दिवस
- 22 अप्रेल – पृथ्वी दिवस
- 22 मई – जैव विविधता दिवस
- 5 जून – विश्व पर्यावरण दिवस
- 1 जुलाई से 7 जुलाई – वन महोत्सव एवं वन सप्ताह
- 16 सितम्बर – ओजोन दिवस
- 1 अक्टूबर से 7 अक्टूबर – वन्य जीव सप्ताह

☑ **थीम – 2024**

- रामसर/विश्व आर्द्रभूमि दिवस – Wetlands & human Wellbeing.
- पृथ्वी दिवस – Planct vs. Plastics
- जल दिवस – Water & Peace
- जैव विविधता दिवस – Be part of the plan
- विश्व पर्यावरण दिवस – Our Land our future
- विश्व वानिकी दिवस – Forests and innovation : New solutions for a better world.

अन्य महत्वपूर्ण बिन्दु

(a) वनों के संबंधित संस्थान –

(1) **काजरी** (CAZRI) - Central Arid Zone Research Institute

- स्थापना – 1959 जोधपुर

(2) **आफरी** (AFRI) - Arid Forest Research Institute

- स्थापना – 1988 जोधपुर

(b) राजस्थान के प्रमुख बायो लॉजिकल पार्क – 5

1. सज्जनगढ़ – उदयपुर
2. माचिया सफारी – जोधपुर
3. नाहरगढ़ – जयपुर
4. अभेड़ा – कोटा (नांता) – निर्माणाधीन
5. मरुधरा – बीकानेर (बीछवाल) – निर्माणाधीन

(c) राजस्थान के अन्य पार्क –

1. **प्रकृति पार्क** – चूरू, लक्ष्मणगढ़ (सीकर)
2. **कैक्टस गार्डन** – कुलधारा (जैसलमेर)
3. **बटरफ्लाई पार्क** – जयपुर
4. **बोगनविलिया थीम पार्क** – **1st** उदयपुर **2nd** जयपुर।
5. **जैव विविधता पार्क** – गमधर (उदयपुर)
6. **किशनबाग जयपुर के धौरे** – जयपुर शहर
7. **सिटी पार्क** – जयपुर शहर
8. **संविधान पार्क** – जयपुर शहर

नोट –

- ✓ Monkey Valley of Rajasthan - गलता जी **(जयपुर शहर)**
- ✓ बटरफ्लाई वैली – कुलिश स्मृति वन **(जयपुर शहर)**

वन्य जीव संरक्षण

- राजस्थान वन्य जीवों की दृष्टि से भारत में महत्वपूर्ण माना जाता है।
- असम के बाद, राजस्थान वन्य जीवों में दूसरा स्थान रखता है।
- आजादी से पहले राजस्थान को **"शिकारियों के स्वर्ग"** के रूप में जाना जाता था।
- आजादी के बाद, पेड़ों की अनियंत्रित कटाई और अवैध शिकार के कारण, केंद्र और राज्य सरकार दोनों वन और वन्यजीव संरक्षण के लिए संयुक्त रूप से प्रयासरत है।
- **वन्य जीवों को दो तरीकों से संरक्षित किया जा सकता है।**

वन्य जीव संरक्षण

- **I. स्वः स्थाने संरक्षण (In-Situ)**
- **II. बाह्य स्थाने संरक्षण (Ex-Situ)**

I. स्वः स्थाने संरक्षण –

- जीवों को उनके प्राकृतिक आवास में संरक्षित करना।
- उदाहर**ण** – राष्ट्रीय उद्यान, वन्यजीव अभयारण्य, बाघ संरक्षण परियोजना, रामसर साइट, कंजर्वेशन रिजर्व, आखटे निषेध क्षेत्र एवं जैव मंडल।

II. बाह्य स्थाने संरक्षण –

- जीवों को उनके प्राकृतिक आवास के बाहर सरंक्षित करना।
- उदाहरण – जंतुआलय, मृग उद्यान, पशु जीन बैंक एवं एक्वेरियम।

I. स्वः स्थाने संरक्षण –

A. राष्ट्रीय पार्क – राजस्थान में कुल राष्ट्रीय उद्यान तीन है जो निम्नलिखित है –

1. रणथम्भौर –

- स्थापना – 1980 ई.
- विस्तार – सवाई माधोपुर
- क्षेत्रफल – 392 कि.मी.^{2}
- विशेष –
  - ✓ राजस्थान का प्रथम एवं राज्य का सबसे बड़ा राष्ट्रीय उद्यान
  - ✓ त्रिनेत्र गणेश मंदिर, जोगी महल एवं कुक्कुर घाटी स्थित।
  - ✓ राजस्थान की प्रथम बाघ परियोजना (1974)।

- ✓ इसे **"बाघों का घर"** कहा जाता है, क्योंकि राजस्थान में सर्वाधिक बाघ इसी राष्ट्रीय उद्यान में है।
- ✓ **मछली बाघिन (T-16)** – इसे रणथम्भौर की रानी भी कहा जाता था।

2. केवलादेव/घना पक्षी उद्यान –

- स्थापना – 1981 ई.
- विस्तार – भरतपुर
- क्षेत्र – 28.73 वर्ग कि.मी. (राजस्थान का सबसे छोटा राष्ट्रीय उद्यान)
- विशेष –
  - ✓ 1985 ई. में यूनेस्को धरोहर सूची में शामिल राज्य की एकमात्र प्राकृतिक धरोहर।
  - ✓ अजान बाँध (बाणगंगा) यहाँ स्थित है।
  - ✓ डॉ. सलीम अली (पक्षी वैज्ञानिक) की कर्मस्थली।
  - ✓ शीत ऋतु में साइबेरियन सारस यहाँ आते है।
  - ✓ यह राज्य का एकमात्र पक्षी संरक्षण स्थल जिसे **"पक्षियों का स्वर्ग"** कहा जाता है।
  - ✓ 1981 ई. में इसे रामसर साईट में शामिल किया गया है।

3. मुकुन्दरा हिल्स राष्ट्रीय उद्यान –

- स्थापना – 9 जनवरी, 2012
- विस्तार – कोटा, चित्तौड़गढ़
- क्षेत्रफल – 759.99 वर्ग कि.मी.
- विशेष –
  - ✓ राज्य का नवीनतम राष्ट्रीय उद्यान
  - ✓ गागरोनी तोतों के लिए प्रसिद्ध
  - ✓ राज्य की तीसरी बाघ परियोजना, 2013 (प्रथम – रणथम्भौर, द्वितीय – सरिस्का)।
  - ✓ यहाँ अबली मीणी का महल (कोटा) स्थित है।
  - ✓ यहाँ सागवान के वृक्ष अधिक पाये जाते है।
  - ✓ राजस्थान का नवीनतम एवं सबसे बड़ा राष्ट्रीय उद्यान।

B. राज्य अभयारण्य – राजस्थान में कुल अभयारण्य 27 है –

राज्य अभयारण्य – 27

सबसे बड़ा

1. राष्ट्रीय मरुउद्यान – 3162 KM^2
2. कैलादेवी अभयारण्य – 677 KM^2
3. कुम्भलगढ़ अभयारण्य – 611 KM^2

सबसे छोटा

1. सरिस्का – 'अ' – 3 KM^2
2. सज्जनगढ़ अभयारण्य – 5 KM^2
3. तालछापर अभयारण्य – 7 KM^2

❖ **प्रमुख अभयारण्य –**

1. सरिस्का अभयारण्य –

- स्थापना – 1955 ई.
- स्थान – अलवर
- विशेष –
  - ✓ अभयारण्य में मोर एवं हरे कबूतर पाये जाते है।
  - ✓ टाइगर डेम होटल इस अभयारण्य में स्थित है जो RTDC द्वारा संचालित है।
  - ✓ राजस्थान की दूसरी बाघ परियोजना यहाँ (1978) शुरू की गई।
  - ✓ भर्तृहरि मंदिर, पांडुपोल हनुमान मंदिर, नीलकंठ महादेव मंदिर, नारायणी माता मंदिर इस अभयारण्य में स्थित हैं।
  - ✓ कांकणवाड़ी एवं क्रांस का पठार इस अभयारण्य में स्थित हैं।

2. सरिस्का 'अ' अभयारण्य –

- स्थापना – जून, 2012 ई.
- स्थान – अलवर
- विशेष – राजस्थान का सबसे छोटा एवं नवीनतम अभयारण्य।

3. तालछापर अभयारण्य –

- स्थापना – 1971 ई.
- स्थान – चूरू
- विशेष –
  - ✓ काले हिरण एवं कुरजा पक्षी (डेमोजाइल क्रेन) के लिए प्रसिद्ध है।
  - ✓ इस अभयारण्य में मोचिया घास पाई जाती है।
  - ✓ महाभारत कालीन गुरु द्रोणाचार्य का आश्रम यहाँ स्थित है।

4 राष्ट्रीय मरुउद्यान –

- स्थापना – 1980 ई.
- स्थान – जैसलमेर, बाड़मेर
- क्षेत्रफल – 3,162 वर्ग किमी.
- विशेष –
  - ✓ यह राज्य का सबसे बड़ा अभयारण्य है।
  - ✓ अभयारण्य में सेवण घास एवं जीरोफाइट्स वनस्पति सर्वाधिक पायी जाती है।
  - ✓ गोडावण पक्षी (ग्रेट इंडियन बस्टर्ड) और चिंकारा इस अभयारण्य में अधिक पाए जाते हैं।
  - ✓ फॉसिल पार्क (जीवाश्म उद्यान) इस अभयारण्य में स्थित है जिसमें जुरासिक काल की लकड़ी के अवशेष मिले हैं।

5. जमवारामगढ़ वन्य जीव अभयारण्य –

- स्थापना – 1982 ई.
- स्थान – जयपुर
- विशेष –
  - ✓ यहाँ धोक वन पाए जाते हैं।
  - ✓ यहाँ जमवाय माता का मन्दिर स्थित है।

6. नाहरगढ़ वन्यजीव अभयारण्य –

- स्थापना – 1980 ई.
- स्थान – जयपुर ग्रामीण (पूर्व में जयपुर)
- विशेष –
  - ✓ इसे राजस्थान के जैविक उद्यान के रूप में विकसित किया गया है।
  - ✓ इसे एक्जोटिक पार्क के रूप में स्थापित किया जाएगा।
  - ✓ यहाँ भालू रेस्क्यू सेंटर स्थित है।
  - ✓ जयपुर जंतुआलय यहाँ स्थानांतरित किया गया है। जिसमें दरियाई घोड़ा एवं सफेद बाघ प्रसिद्ध है।
  - ✓ इस अभयारण्य में लॉयन सफारी की शुरुआत की गई है।

7. बंध बरेठा वन्यजीव अभयारण्य –

- स्थापना – 1985 ई.
- स्थान – भरतपुर
- विशेष –
  - ✓ केवलादेव के पक्षी इस अभयारण्य में शरण लेते हैं। इसलिए इसे **"पक्षियों का घरौंदा"** भी कहा जाता है।
  - ✓ इस अभयारण्य में कूकूंद नदी बहती है।

8. रामसागर वन्यजीव अभयारण्य –

- स्थापना – 1955 ई.
- स्थान – धौलपुर

9. वन विहार वन्य जीव अभयारण्य –

- स्थापना – 1955 ई.
- स्थान – धौलपुर

10. केसरबाग वन्य जीव अभयारण्य –

- स्थापना – 1955 ई.
- स्थान – धौलपुर
- विशेष – इसे धौलपुर के अंतिम शासक उदयभान सिंह द्वारा बनाया गया।

11. कैलादेवी वन्य जीव अभयारण्य –

- स्थापना – 1983 ई.
- स्थान – करौली, सवाई माधोपुर
- विशेष – यहाँ धोक वन सर्वाधिक पाए जाते है।

12. राष्ट्रीय चंबल घड़ियाल अभयारण्य –

- स्थापना – 1979 ई.
- स्थान – राजस्थान, उत्तर प्रदेश, मध्यप्रदेश
- विशेष –
  - ✓ यह राजस्थान के पांच जिलों – धौलपुर, करौली, सवाई माधोपुर, बूंदी और कोटा में विस्तारित है।
  - ✓ यह घड़ियाल, गांगेय सूय (डॉल्फिन) के लिए प्रसिद्ध है।

13. सवाई मानसिंह वन्य जीव अभयारण्य –

- स्थापना – 1984 ई.
- स्थान – सवाई माधोपुर

14. सवाई माधोपुर अभयारण्य –

- स्थापना – 1955 ई.
- स्थान – सवाई माधोपुर
- विशेष – वर्तमान में यह रणथम्भौर राष्ट्रीय उद्यान में शामिल है।

15. रामगढ़ विषधारी वन्य जीव अभयारण्य –

- स्थापना – 1982 ई.
- स्थान – बून्दी
- विशेष –
  - ✓ इस अभयारण्य में अजगर/पाईथन पाए जाते हैं।
  - ✓ मेज नदी इसी अभयारण्य से बहती है।
  - ✓ चन्दन वृक्ष एवं हल्दी पादप इस अभयारण्य में पाए जाते हैं।
  - ✓ कनक सागर/दुगारी बांध यहाँ स्थित है।
  - ✓ यह बाघ परियोजना में सम्मिलित है।

16. जवाहर सागर वन्य जीव अभयारण्य –

- स्थापना – 1975 ई.
- स्थान – बूंदी, कोटा, चित्तौड़गढ़
- विशे**ष** – घड़ियालों के लिए प्रसिद्ध।

17. शेरगढ़ वन्य जीव अभयारण्य –

- स्थापना – 1983 ई.
- स्थान – बारां
- विशे**ष** – यह साँपों, शेरगढ़ दुर्ग एवं परवन नदी के लिए प्रसिद्ध है।

18. कुम्भलगढ़ वन्य जीव अभयारण्य –

- स्थापना – 1971 ई.
- स्थान – राजसमंद, उदयपुर एवं पाली
- विशेष – यह भेड़ियों एवं रणकपुर जैन मंदिर के लिए प्रसिद्ध है।

19. सीतामाता वन्य जीव अभयारण्य –

- स्थापना – 1979 ई.
- स्थान – प्रतापगढ़, चित्तौड़गढ़ और सलूम्बर (पूर्व में उदयपुर)
- विशे**ष** –
  - ✓ चीतल की मातृ भूमि।
  - ✓ उड़न गिलहरी, चौसिंगा एवं पैंगोलिन (आडाहुला) के लिए प्रसिद्ध है।
  - ✓ जाखम नदी (जाखम बांध), करमोई एवं नालेसर नदी इसी अभयारण्य से बहती है।
  - ✓ यहाँ अधिकतम जैव विविधता पाई जाती है।
  - ✓ यहाँ सागवान वन एवं औषधीय पादप सर्वाधिक पाए जाते है।

20. भैंसरोड़गढ़ वन्य जीव अभयारण्य –

- स्थापना – 1983 ई.
- स्थान – चित्तौड़गढ़
- विशे**ष** –
  - ✓ घड़ियालों के लिए प्रसिद्ध
  - ✓ यह अभयारण्य चंबल और ब्राह्मणी नदियों के किनारे स्थित है।

21. बस्सी वन्य जीव अभयारण्य –

- स्थापना – 1988 ई.
- स्थान – चित्तौड़गढ़
- विशेष – जलेश्वर महादेव मंदिर इस अभयारण्य में स्थित है।

22. फुलवारी की नाल वन्य जीव अभयारण्य –

- स्थापना – 1983 ई.
- स्थान – कोटड़ा (उदयपुर)
- विशेष –
  - ✓ इस अभयारण्य में सोम, मानसी और वाकल नदियाँ बहती हैं।
  - ✓ विदेशी और स्थानीय पर्यटन के लिए प्रसिद्ध।

23. जयसमंद वन्य जीव अभयारण्य –

- स्थापना – 1955 ई.
- स्थान – सलूम्बर (पूर्व में उदयपुर)
- विशेष – इसे **"जलचरों की बस्ती"** भी कहा जाता है।

24. सज्जनगढ़ वन्य जीव अभयारण्य –

- स्थापना – 1987 ई.
- स्थान – उदयपुर
- विशेष –
  - ✓ इसमें प्रथम बायोलॉजिकल पार्क बनाया गया है।
  - ✓ यह राजस्थान का दूसरा सबसे छोटा अभयारण्य है।

25. टॉडगढ़ रावली वन्य जीव अभयारण्य –

- स्थापना – 1983 ई.
- स्थान – पाली, राजसमंद, **ब्यावर** (पूर्व में अजमेर)

26. माउंट आबू वन्य जीव अभयारण्य –

- स्थापना – 2008 ई.
- स्थान – सिरोही
- विशेष –
  - ✓ यह युब्लेफेरिस छिपकली एवं जंगली मुर्गे के लिए प्रसिद्ध हैं।
  - ✓ इस अभयारण्य में **"डिक्लिपटेरा आबू ऐंसिस"** वनस्पति पाई जाती है।

27. दरा वन्य जीव अभयारण्य –

- स्थापना– 1955 ई.
- स्थान – कोटा और झालावाड़
- विशेष – यह गागरोनी तोतों के लिए प्रसिद्ध है।

C. बाघ परियोजना – राजस्थान में कुल 5 बाघ परियोजना है –

क्र. सं.	बाघ परियोजना	स्थापना	विस्तार	क्षेत्रफल KM^2	शामिल क्षेत्र
1.	रणथम्भौर	1974 ई.	सवाईमाधौपुर, करौली, बून्दी, टोंक	1530	रणथम्भौर राष्ट्रीय उद्यान, सवाईमाधोपुर अभयारण्य, कैलादेवी अभयारण्य, राष्ट्रीय चम्बल अभयारण्य
2.	सरिस्का	1978 ई.	अलवर, **जयपुर ग्रामीण, कोटपूतली–बहरोड़**	1213	सरिस्का अभयारण्य, सरिस्का–"अ" अभयारण्य एवं जमवारामढ़ अभयारण्य
3.	मुकुंदरा हिल्स	2013 ई.	कोटा, बून्दी, झालावाड़, चित्तौड़गढ़	760	मुकंदरा हिल्स राष्ट्रीय उद्यान, दरा अभयारण्य, चम्बल अभयारण्य, जवाहरसागर अभयारण्य
4.	रामगढ़ विषधारी	2021 ई.	बूँदी, कोटा,	1502	रामगढ़ विषधारी
5.	करौली–धौलपुर	2023 ई.	करौली–धौलपुर		
6.	कुंभलगढ़		प्रस्तावित		

D. रामसर साइट/आर्द्र भूमि/नम भूमि (Wet Land)

- वे आर्द्र भूमि जहाँ जीवों एवं पक्षियों को संरक्षण मिलता हैं। उसे रामसर साइट घोषित किया गया है
- वर्तमान में राजस्थान में दो रामसर स्थल हैं –
  (1) केवलादेव – भरतपुर (1981 ई.) – साईबेरियन सारस हेतु प्रसिद्ध।

  (2) सांभर – जयपुर ग्रामीण (1990 ई.) – कुरजां एवं राजहंस हेतु प्रसिद्ध।

E. कंजर्वेशन रिजर्व – वर्तमान में राज्य में कुल 36 कंजर्वेशन रिजर्व है।

क्र.सं.	कंजर्वेशन रिजर्व	स्थान
1.	जोहड़बीड़ गढ़वाल	बीकानेर
2.	जवाई बाँध लैपर्ड - I	पाली
3.	जवाई बाँध लैपर्ड - II	पाली
4.	बीड़	झुंझुनूं
5.	बांसियाल–खेतड़ी	**नीम का थाना** (पूर्व में झुंझुनूं)
6.	बांसियाल–खेतड़ी बागोर	**नीम का थाना** (पूर्व में झुंझुनूं)
7.	मनसा माता	झुंझुनूं एवं **नीम का थाना**
8.	बीसलपुर	**केकड़ी** (पूर्व में टोंक)
9.	सुंधा माता	जालौर, सिरोही
10.	शाकम्भरी	**नीम का थाना** (पूर्व में सीकर, झुंझुनूं)
11.	गोगेलाव	नागौर
12.	रोटू	नागौर
13.	गुढ़ा विश्नोई	**जोधपुर ग्रामीण**
14.	उम्मेदगंज पक्षी विहार	कोटा
15.	रणखार	**सांचौर** (पूर्व में जालौर)
16.	शाहबाद	बारां
17.	शाहबाद तलहेटी	बारां
18.	बीड़ घास फूलिया खुर्द	**शाहपुरा**
19.	बगदराह मगरमच्छ	उदयपुर
20.	वाड़ाखेड़ा	सिरोही
21.	झालाना आमागढ़	जयपुर
22.	बांझ अमली	बारां
23.	हम्मीरगढ़	भीलवाड़ा
24.	खड़मोर	**केकड़ी**
25.	कुरजां	**फलौदी** (पूर्व में जोधपुर)
26.	रामगढ़	बारां
27.	सोरसन–प्रथम	बारां
28.	सोरसन–द्वितीय	बारां
29.	सोरसन–तृतीय	बारां
30.	महशीर	उदयपुर
31.	बीड़	सीकर
32.	गंगा भेरव घाटी	अजमेर
33.	बीड़ मुहाना 'A'	जयपुर
34.	बीड़ मुहाना 'B'	जयपुर
35.	बालेश्वर	**नीम का थाना** –सीकर
36.	अमरख महादेव तेंदुआ	उदयपुर

नोट – 8 नए संरक्षित क्षेत्र प्रक्रियाधीन है –

1.	सरिस्का 'A' अभयारण्य	अलवर
2.	मरुस्थल राष्ट्रीय उद्यान	जैसलमेर, बाड़मेर
3.	सरिस्का राष्ट्रीय उद्यान	अलवर
4.	कुम्भलगढ़ राष्ट्रीय उद्यान	राजसमंद, उदयपुर, पाली
5.	बंध बारेठा अभयारण्य	भरतपुर, करौली
6.	धौलपुर अभयारण्य	धौलपुर
7.	गजनेर वन्य जीव अभयारण्य	बीकानेर
8.	मांउट आबू अभयारण्य	सिरोही

F. आखेट निषेध क्षेत्र –

- राजस्थान में कुल 33 आखेट निषेध क्षेत्र है।
- सर्वाधिक – जोधपुर (7)
- सबसे बड़ा – कोटसर–सम्वतसर – चुरू–बीकानेर
- सबसे छोटा – कनक सागर (बूँदी)

❖ **प्रमुख आखेट निषेध क्षेत्र –**

क्र.सं.	**नाम**	**स्थान**
1.	जवाई बांध	पाली
2.	रोटू	नागौर
3.	गुढ़ा विश्नोई	जोधपुर
4.	रामदेवरा	जैसलमेर
5.	देशनोक, जोहड़बीड़, मुकाम	बीकानेर
6.	संथाल, महला	जयपुर
7.	सांखलिया, तिलोरा	अजमेर
8.	बालेश्वर	नीम का थाना

II. बाह्य स्थाने संरक्षण –

A. जंतुआलय – राजस्थान में कुल 5 जन्तुआलय है।

1. जयपुर जन्तुआलय (नाहरगढ़) –

- यह राज्य का प्रथम जन्तुआलय है
- रामसिंह–द्वितीय द्वारा 1876 ई. मे रामनिवास बाग में स्थापित किया गया।
- वर्तमान में नाहरगढ़ अभयारण्य में स्थानान्तरित किया गया है।
- यहाँ मगरमच्छ (घड़ियाल) प्रजनन केन्द्र स्थित हैं।

2. उदयपुर जन्तुआलय (सज्जनगढ़) –

- राज्य का दूसरा जन्तुआलय है।
- 1878 ई. में गुलाबबाग (उदयपुर) में स्थापित किया गया हैं।

3. बीकानेर जन्तुआलय –

- स्थापना – 1922 ई.
- वर्तमान में बन्द है।

4. जोधपुर जन्तुआलय (माचिया सफारी) –

- स्थापना – 1936 ई.
- यहाँ पक्षीशाला एवं गोडावन प्रजनन केन्द्र स्थित है।

5. कोटा जन्तुआलय (अभेड़ा) – स्थापना – 1954 ई.

नोट – बीकानेर में निर्माणाधीन जन्तुआलय – मरुधरा।

B. मृग उद्यान – राजस्थान में कुल 7 मृग उद्यान है।

क्र.सं.	मृग उद्यान	स्थान
1.	अशोक	**जयपुर सिटी**
2.	संजय	**जयपुर ग्रामीण**
3.	अमृता देवी	जोधपुर
4.	माचिया सफारी	जोधपुर
5.	पुष्कर	अजमेर
6.	सज्जनगढ़	उदयपुर
7.	दूर्ग	चित्तौडगढ़

❖ **अन्य महत्वपूर्ण बिन्दू –**

(a) मुख्य वन्य जीव

1. चिंकारा –

- 1981 ई. में राज्य पशु घोषित
- वैज्ञानिक नाम – "गजेला गजेला"
- राजस्थान में, चिंकारा की एंटीलोप प्रजाति पाई जाती हैं।
- नाहरगढ़ अभयारण्य और राष्ट्रीय मरुस्थल अभयारण्य चिंकारा के लिए प्रसिद्ध हैं।

2. गोडावण –

- 1981 ई. में राज्य पक्षी घोषित
- वैज्ञानिक नाम – "Ardeotis Nigriceps"
- इसे **"ग्रेट इंडियन बस्टर्ड"** एवं "सोन चिड़िया" भी कहा जाता है।
- सर्वाधिक गोडावण – जैसलमेर (मरू उद्यान), अजमेर (सांखलिया) एवं बारां (सोरसन)
- गोडावण प्रजनन केंद्र – जोधपुर, जैसलमेर एवं बारां (सोरसन)
- संकटकालीन प्रजाति की श्रेणी में शामिल है।
- राज्य सरकार द्वारा इसके संरक्षण के लिए 2014 ई. में गोडावन संरक्षण अधिनियम पारित किया गया है।

3. गागरोनी तोता –

- वैज्ञानिक नाम – अलेक्जेंड्रिन पैराकीट
- इसे हीरामन तोता भी कहा जाता है।
- यह मानव आवाज की हूबहू नकल करने वाला पक्षी है।
- राजस्थान में यह सर्वाधिक मुकुंदरा हिल्स राष्ट्रीय उद्यान में पाया जाता है।

(b) वन्य जीव शुभंकर – वन विभाग ने मार्च, 2016 ई. में प्रत्येक जिले के लिए एक वन्य जीव शुभंकर (Mascot) घोषित किया।

क्र.सं.	जिला	शुभंकर	क्र.सं.	जिला	शुभंकर
1.	अजमेर	खड़मोर पक्षी	18.	भीलवाड़ा	मोर
2.	अलवर	सांभर	19.	बाँसवाड़ा	जलपीपी
3.	बारां	मगरमच्छ	20.	बाड़मेर	लोमड़ी/लौंकी
4.	बीकानेर	बटबड़/रेत का तीतर	21.	भरतपुर	साइबेरियन सारस
5.	बूँदी	सुर्खाब	22.	चित्तौडगढ़	चौसिंगा
6.	चूरू	काला हिरण	23.	झुंझुनूं	काला तीतर
7.	दौसा	खरगोश	24.	धौलपुर	पंचीरा(इंडियन स्क्रीमर)
8.	डूंगरपुर	जांघिल	25.	हनुमानगढ़	छोटा किलकिला(किंग फिशर)
9.	जैसलमेर	गोडावण			
10.	जालौर	भालू	26.	झालावाड़	गागरोनी तोता
11.	जोधपुर	कुरजां पक्षी	27.	करौली	मगरमच्छ
12.	कोटा	उदबिलाव	28.	नागौर	राजहंस
13.	टोंक	हंस	29.	पाली	तेंदुआ
14.	प्रतापगढ़	उड़न गिलहरी	30.	राजसमंद	भेड़िया
15.	सवाई माधोपुर	बाघ	31.	श्री गंगानगर	चिंकारा
16.	सीकर	शाहिन (बाज)	32.	उदयपुर	कब्र बिज्जू
17.	सिरोही	जंगली मुर्गा	33.	जयपुर	चीतल

❖ **कैलाश सांखला –**

- जोधपुर के निवासी है। जिनका संबंध वन्यजीवों (बाघ) के संरक्षण से रहा है।
- इन्हें **"टाइगर मैन ऑफ इण्डिया"** कहा जाता है।
- इन्हें 1992 ई. में पद्मश्री पुरस्कार और 2013 ई. में राजस्थान रत्न से सम्मानित किया गया।
- प्रमुख पुस्तके –
  - टाइगरलैण्ड
  - द टाइगर
  - रिटर्न ऑफ द टाइगर

नोट –

1. राज्य वृक्ष – खेजड़ी। (1983 ई.)

2. राज्य पुष्प – रोहिड़ा। (1983 ई.)

जल संरक्षण

A. जल संरक्षण

B. जल संरक्षण की तकनीकें

C. अन्य महत्वपूर्ण बिन्दु

A. जल संरक्षण – व्यर्थ बहते हुए पानी को रोकने व उपयोग में लिए जाने वाले पानी का सीमित उपयोग करना जल प्रबंधन कहलाता है।

जल प्रबंधन की तकनीकें

I. परम्परागत तकनीकें

1. नाड़ी 2. टोबा 3. बावड़ी 4. झालरा 5. खड़ीन 6. बेरी/कुई 7. टांका/कुंड 8. जोहड़ 9. तालाब 10. झील

II. आधुनिक तकनीकें

1. बाँध
2. बूँद–बूँद एवं फव्वारा तकनीक

I. परम्परागत तकनीकें –

1. नाड़ी –

- एक तरह का पोखर/तालाब होता है। जिसमें वर्षा जल को संग्रहित किया जाता है।
- यह जल संरक्षण तकनीक पश्चिमी राजस्थान में प्रचलित है।
- 1520 में राजस्थान की प्रथम नाड़ी का निर्माण किया गया।

2. टोबा –

- यह नाड़ी से गहरे जल संग्रहण के स्रोत होते हैं जिसमें वर्षा जल का संग्रहित किया जाता है।
- संग्रहित जल का उपयोग– पेयजल एवं सीमित सिंचाई के लिए किया जाता है।

3. बावड़ी (Stepwells) –

- बावड़ी गोलाकार एवं कलात्मक सीढ़ीनुमा कुएँ होते हैं।
- जल के लिए ये कुएँ एवं वर्षा जल पर निर्भर होते हैं।
- सर्वाधिक बावड़ी – बूँदी में स्थित है। जिसे **"बावड़ियों का शहर"** कहा जाता है।

☑ **प्रमुख बावड़ियाँ –**

• नवलखा बावड़ी	डूंगरपुर	• दूध बावड़ी	सिरोही
• लाहिनी बावड़ी (राजस्थान की सबसे प्राचीन बावड़ी)	सिरोही	• त्रिमुखी बावड़ी	उदयपुर
• भूत बावड़ी	**जोधपुर ग्रामीण**	• रानी जी की बावड़ी	बूँदी
• अनारकली बावड़ी	बूंदी	• गुलाब बावड़ी	बूँदी
• चाँद बावड़ी (राजस्थान की सबसे गहरी बावड़ी)	दौसा (आभानेरी)	• हाड़ी रानी जी की बावड़ी	टोडारायसिंह **(केकड़ी)**
• बड़ी बावड़ी, छोटी बावड़ी	दौसा	• नौ मंजिला बावड़ी	नीमराणा, **कोटपूतली–बहरोड़** (पूर्व में अलवर)

4. झालरा –

- जल संग्रहण हेतु निर्मित आयताकार कुंड जो किसी झील या तालाब से जल प्राप्त करता है।
- झालरे के पानी का उपयोग धार्मिक रीति–रिवाजों के स्नान के लिए किया जाता है।
- जल का उपयोग पेयजल के लिए नहीं किया जाता।

5. खड़ीन (प्लाया) –

- पश्चिमी राजस्थान में पालीवाल ब्राह्मणों द्वारा जल संग्रहण के लिए जो अस्थायी पानी की झील बनायी जाती है। उसे खड़ीन (प्लाया) कहा जाता है।
- ये सर्वाधिक उत्तरी जैसलमेर में स्थित हैं।

6. **बेरी (कुई)** –

- पश्चिमी राजस्थान/अन्तरराष्ट्रीय सीमावर्ती क्षेत्रों (जैसलमेर, बीकानेर) में जल संग्रहण के लिए बनाये गए छोटे, गोलाकार एवं कम गहरे खड्डे को बेरी (कुई) कहा जाता है।
- यह जल के लिए तालाब एवं जोहड़ पर निर्भर होते है।
- सर्वाधिक – जैसलमेर, बीकानेर।

7. टांका/कुंड –

- टैंक का निर्माण मुख्यतः पेयजल के उद्देश्य से घरों या सार्वजनिक स्थानों पर किया जाता है। जिसमें वर्षा जल (पालर पानी) संग्रहित होता है।
- जल की शुद्धता के लिए के लिए इसे ऊपर से ढ़का जाता है।

8. जोहड़

- ग्रामीण क्षेत्र में ढाल की ओर बहता हुआ वर्षा जल निम्न भूमि में एकत्रित होता है जिसे जोहड़ कहा जाता है।
- शेखावाटी में यह अधिक प्रचलित है जहाँ इन्हें पानी के कच्चे कुएँ कहा जाता है।
- जोहड़ पद्धति को पुर्नजीवित करने का श्रेय श्री राजेन्द्र सिंह (अलवर) को जाता है इन्हें **"जोहड़ वाले बाबा"** के नाम से जाना जाता है, जिन्हें **"रमन मैग्ससे अवॉर्ड"** दिया गया।

9. तालाब –

- यह एक प्रकार का कृत्रिम या प्राकृतिक जलाशय होता है। जिसका विस्तार एक वर्ग मीटर से दो हैक्टयेर के मध्य होता है।
- जिसमें वर्ष में कम से कम चार माह जल उपलब्ध होता है।
- प्रमुख तालाब –
- 1. पदम तालाब, जंगली तालाब, काला तालाब, सुख तालाब – रणथम्भौर
- 2. सरेरी, खारी तालाब – भीलवाड़ा
- नोट – राजस्थान में सिंचाई में तालाबों का उपयोग सर्वाधिक भीलवाड़ा में किया जाता है।

10. झील –

- वर्षा जल व नदी जल द्वारा निर्मित जल बेसिन जो मुख्यतः चारों ओर स्थलीय भाग से घिरे रहते हैं। उसे झील कहा जाता है।
- राजस्थान में सर्वाधिक झीलें उदयपुर (लेक सिटी) में है।
- नोट – राष्ट्रीय झील संरक्षण परियोजना – शुरूआत – 1 अप्रैल 2016 में हुई।
- इसमें राजस्थान की 5 झीलें (पिछोला, फतेह सागर, नक्की, पुष्कर, आनासागर) शामिल है
- बजट – केन्द्र : राज्य (60 : 40)

❖ **आधुनिक विधियाँ –**

1. डैम/बांध परियोजना –

- बहते हुए व्यर्थ पानी को रोककर विभिन्न उद्देश्य (सिंचाई, पेयजल, जल विद्युत) को पूरा करने के लिए डैम का निर्माण किया जाता हैं।

2. फव्वारा एवं बूंद बूंद सिंचाई तकनीक –

- राजस्थान में नर्मदा नहर क्षेत्र में इस तकनीक को अनिवार्य रूप से लागू किया गया है।
- इस जल संरक्षण तकनीक को इजराइल से ग्रहण किया गया है

☑ अन्य महत्वपूर्ण बिन्दु –

(A) प्रमुख योजनाएँ –

1. स्वजल धारा परियोजना –

- शुरूआत – 2002
- यह परियोजना केन्द्र सरकार द्वारा ग्रामीण क्षेत्रों में पेयजल आपूर्ति के लिए शुरू की गई।

2. जल स्वावलम्बन परियोजना –

- शुरूआत – 27 जनवरी 2016 को गर्दनखेड़ी (झालावाड़) से की गई है।
- उद्देश्य – ग्रामीण क्षेत्रों में तालाब एवं कुएं के जल स्तर में सुधार, चारागाहों का विस्तार, कृषि उत्पादन को बढ़ाना।
- जल स्वावलम्बन परियोजना को 4 चरणों में चलाया गया।

  प्रथम चरण – 27 जनवरी 2016 द्वितीय चरण – 9 दिसम्बर 2016
  तृतीय चरण – 9 दिसम्बर 2017 चतुर्थ चरण – 3 अक्टूबर 2018

3. राजीव गाँधी जल संचय योजना –

- शुरूआत 20 अगस्त 2019
- **उद्देश्य** – ग्रामीण क्षेत्रों में पेयजलापूर्ति, वर्षा जल का संग्रहण एवं संरक्षण, भू–जल स्तर में वृद्धि करना, कृषि योग्य क्षेत्र को बढ़ाना।
- योजना को दो चरणों में चलाया गया है।
- **प्रथम चरण** – 20 अगस्त 2019, **द्वितीय चरण**– 22 मार्च 2023 (2 वर्ष के लिए)

4. अटल भू–जल योजना –

- शुरूआत 1 अप्रैल 2020
- उद्देश्य – भू–जल के गिरते स्तर को रोकना, एवं भू–जल का बेहतर प्रबन्धन करना।
- सहयोग – भारत सरकार एवं विश्व बैंक (50:50)
- इस योजना को देश के सात राज्यों क्रमशः राजस्थान (17 जिले), हरियाणा, उत्तरप्रदेश, मध्यप्रदेश, गुजरात, महाराष्ट्र एवं कर्नाटक में शुरू किया गया।

(B) राज्य जल नीति –

- 18 फरवरी 2010
- नीति के अनुसार जल उपलब्धता की प्राथमिकता का क्रम – मानव पेयजल, पशु पेयजल, घरेलू कार्यो के लिए एवं कृषि कार्यो के लिए जलापूर्ति रखा गया है।

C. भूमिगत जल संसाधन मूल्याकंन – 2023 के अनुसार राजस्थान में कुल **302 ”जल–ब्लॉक”** है। जिसमें –

क्र.सं.	**क्षेत्र**	**जल उपयोग**	**संख्या**
1.	अति दोहित (Over Exploited)	More than 100%	216
2.	गंभीर/विषम (Critical/Odd)	90-100%	23
3.	अर्द्ध–गंभीर/अर्द्ध विषम (Semi – Critical/Semi Odd)	70-90%	22
4.	सुरक्षित (Safe)	Less than 70%	38
5.	लवणीय (Saline)	-	3

5. अन्तर्राष्ट्रीय जल दिवस – 22 मार्च
6. जल (प्रदूषण निवारण तथा नियंत्रण) अधिनियम – 1974

कृषि

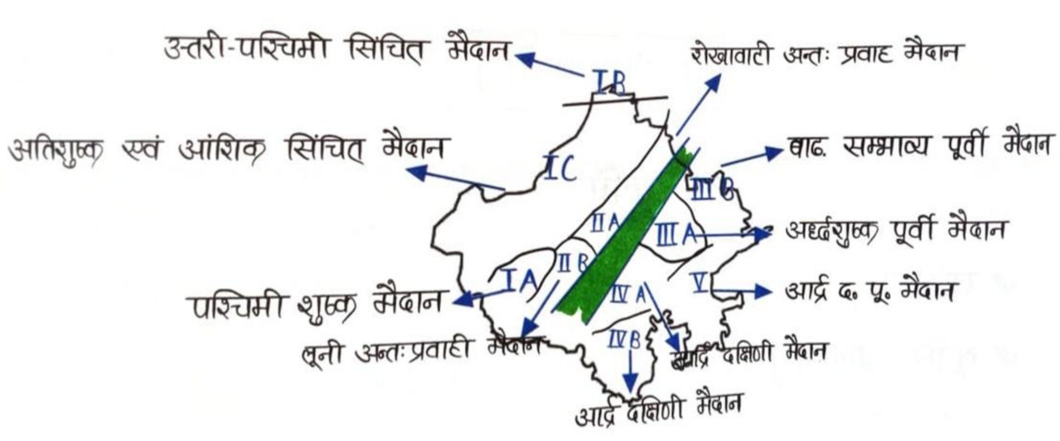
1. **परिचय**
2. **कृषि जलवायु प्रदेश**
3. **कृषि के प्रकार**
4. **कृषि का वर्गीकरण**
5. **कृषि का महत्व**
6. **अन्य महत्वपूर्ण बिन्दु**

1. परिचय –

- भारत/राजस्थान की कृषि मुख्यतः मानसून पर आधारित है।
- इसलिए इसे **"मानसून का जुआ"** कहा जाता है।
- पूर्वी मैदानी भाग सर्वाधिक उपजाऊ होते है, जहाँ कृषि उत्पादन अधिक होता है।
- इस कारण इन्हें **"कृषि का हृदय स्थल**" कहा जाता है। (भारत – उत्तर विशाल मैदान)
- भारत में कृषि जलवायु प्रदेश – **15**

2. कृषि जलवायु प्रदेश –

- राजस्थान को कुल 10 जलवायु प्रदेशों में विभाजित किया गया है जिनका आधार **मिट्टी, तापमान, वर्षा तथा जल उपलब्धता** है –



1. IA – पश्चिमी शुष्क मैदान –

- विस्तार – बाड़मेर, बालोतरा, जोधपुर ग्रामीण, फलौदी
- वर्षा = 20–35 सेंटीमीटर
- फसल उत्पादन – रबी = गेहूँ, चना, सरसों, इसबगोल, जीरा।

  खरीफ = बाजरा व ग्वार

2. **IB – उत्तरी–पश्चिमी सिंचित मैदान –**

- विस्तार – श्रीगंगानगर, हनुमानगढ़, अनूपगढ़ (नहरों से अधिक सिंचित)
- वर्षा = 10–30 सेंटीमीटर
- फसल उत्पादन – रबी = गेहूँ, चना, सरसों

  खरीफ = कपास, गन्ना, चावल

3. IC – अतिशुष्क एवं आंशिक सिंचित मैदान –

- विस्तार – जैसलमेर, बीकानेर, चुरू (आंशिक)
- वर्षा = 10–30 सेंटीमीटर
- फसल उत्पादन – रबी = गेहूँ, चना, सरसों

  खरीफ = बाजरा, ग्वार व मूंगफली

(नवीनतम कृषि जलवायु प्रदेश)

4. **II A – शेखावाटी अन्तः प्रवाह मैदान –**

- विस्तार – नागौर, सीकर, झुंझुनू, आंशिक चुरू, डीडवाना–कुचामन, नीम का थाना।
- वर्षा = 30–50 सेंटीमीटर
- फसल उत्पादन – रबी = गेहूँ, चना, सरसों

  खरीफ = बाजरा, ग्वार व दलहन

5. II B – लूनी अन्तवर्ती मैदान –

- विस्तार – पाली, ब्यावर आंशिक, जालौर, सिरोही, सांचौर
- वर्षा = 30–50 सेंटीमीटर
- फसल उत्पादन – रबी = गेहूँ, चना, सरसों

  खरीफ = बाजरा, ग्वार व दलहन

6. III A – अर्द्धशुष्क पूर्वी मैदान –

- विस्तार – जयपुर, दूदू, दौसा, अजमेर, ब्यावर आंशिक, टोंक, केकड़ी, कोटपूतली–बहरोड़
- वर्षा = 50–70 सेंटीमीटर
- फसल उत्पादन – रबी = गेहूँ, चना, सरसों

  खरीफ = बाजरा, ग्वार, ज्वार

7. III B – बाढ़ संभाव्य पूर्वी मैदान –

- विस्तार – अलवर, भरतपुर, करौली, धौलपुर, आंशिक सवाईमाधोपुर, खैरथल–तिजारा, डीग, गंगापुर सिटी
- वर्षा = 50–70 सेंटीमीटर
- फसल उत्पादन – रबी = गेहूँ, चना, सरसों

  खरीफ = बाजरा, ग्वार, ज्वार

8. IV A – उपार्द्र दक्षिणी मैदान –

- विस्तार – उदयपुर, राजसमंद, चित्तौडगढ़, भीलवाड़ा, शाहपुरा तथा सिरोही का आंशिक भाग
- वर्षा = 50–90 सेंटीमीटर
- फसल उत्पादन – रबी = गेहूँ, चना, सरसों, अफीम

  खरीफ = गन्ना, ज्वार, मक्का

9. IV B – आर्द्र दक्षिणी मैदान –

- विस्तार–बांसवाड़ा, डूंगरपुर, प्रतापगढ़, उदयपुर एवं सलूम्बर
- वर्षा = 50–110 सेंटीमीटर
- फसल उत्पादन – रबी = गेहूँ, चना, अफीम

  खरीफ = गन्ना, चावल, मक्का

10. V – आर्द्र दक्षिणी–पूर्वी मैदान –

- विस्तार – कोटा, बूंदी, बारां, झालावाड़ एवं आंशिक सवाईमाधोपुर
- वर्षा = 65–110 सेंटीमीटर
- फसल उत्पादन – रबी = गेहूँ, चना, सरसों, मसाला फसलें

  खरीफ = गन्ना, चावल, मक्का, सोयाबीन

नोट – राजस्थान के कृषि जलवायु प्रदेश –

सबसे बड़ा – 1st - I C (अति शुष्क एवं आंशिक सिंचित मैदान)

2nd - I A (पश्चिमी शुष्क मैदान)

सबसे छोटा – 1st - IV B (आर्द्र दक्षिणी मैदान)

2nd - I B (उत्तर–पश्चिमी सिंचित मैदान)

3. कृषि के प्रकार –

1. **वैज्ञानिक प्रकार**
2. **सामान्य प्रकार**

1. वैज्ञानिक प्रकार –

कृषि	उत्पादन
सेरीकल्चर	रेशम/रेखम कीट
पिसीकल्चर	मछली
एपिकल्चर	शहद
विटीकल्चर	अंगूर
होर्टीकल्चर	बागवानी (फल,फूल,सब्जी)
पोमोकल्चर	फल
फ्लोरीकल्चर	फूल
ऑलेरीकल्चर	सब्जियाँ
ऑलिवीकल्चर	ऑलिव/जैतून
सिल्वीकल्चर	वन
वर्मीकल्चर	केंचुआ

2. सामान्य प्रकार –

1. **मिश्रित कृषि** –
   - कृषि व पशुपालन की संयुक्त रूप से करना।
   - राजस्थान में मिश्रित कृषि सर्वाधिक – बाड़मेर
2. **बारानी कृषि** –
   - वह कृषि जो मानसून आधारित होती है बारानी कृषि कहलाती है।
   - राजस्थान में बारानी कृषि सर्वाधिक – बाड़मेर
3. **शुष्क कृषि** –
   - वह कृषि जो 75 सेमी. से कम वर्षा पर आधारित होती है।
   - जैसे – बाजरा, मूंग, मोठ, ग्वार, चना
4. **आर्द्र कृषि** –
   - वह कृषि जो 75 सेमी. से अधिक वर्षा पर आधारित होती है।
   - जैसे – गन्ना, चावल, गेहूँ, कपास
5. **मोनोकल्चर** – एक कृषि में एक खेत में एक फसल का उत्पादन।
6. **ड्यूओकल्चर** – एक कृषि वर्ष में एक खेत में दो फसल का उत्पादन।
7. **ओलिगोकल्चर** – एक कृषि वर्ष में एक खेत में तीन फसल का उत्पादन।
8. **रिलेकल्चर** – रिले कृषि बहुफसल की एक पद्धति है जिसमें बोई गई फसल के साथ दूसरी फसल को बो दिया जाता है उसे रिले कृषि कहा जाता है।
9. **खड़ीन कृषि** –
   - पश्चिमी राजस्थान में पालीवाल ब्राह्मणों के द्वारा शुरु की गई
   - यह कृषि मुख्यतः जैसलमेर में प्रचलित है।
10. शिफ्टिंग/स्थानांतरित/झूमिंग कृषि –
    - पेड़ों को काटकर एवं जलाकर की जाने वाली कृषि को स्थानांतरित/झूमिंग कृषि कहा जाता है।
    - अन्य नाम – **कर्तन–दहन** कृषि।

नोट –

- ✓ नोट – एक कृषि वर्ष की समयावधि = 1 जुलाई से 30 जून
- ✓ राजस्थान में स्थानांतरित कृषि को **'वालरा'** कहा जाता है।
  राजस्थान में यह कृषि –
  - अरावली क्षेत्र में – चिमाता
  - मैदानी क्षेत्रों में – दजिया
- ✓ राजस्थान में स्थानान्तरित कृषि मुख्यतः बांसवाड़ा, डूंगरपुर उदयपुर, सलूम्बर में की जाती है। जिसे **आदिवासियों की कृषि** एवं **पर्यावरण की दुश्मन** भी कहा जाता है।

4. कृषि फसलों का वर्गीकरण –

A. मौसम के आधार पर

B. उपयोग के आधार पर

A. मौसम के आधार पर –

1. खरीफ/स्यालू –

- समयावधि – जून–जुलाई (बुवाई) से सितम्बर–अक्टूबर (कटाई) (Short Day Plant)
- फसलें –

अनाज	दालें	तिलहन	नकदी
बाजरा	मूंग	मूंगफली	कपास (सफेद सोना)
मक्का	मोठ	सोयाबीन	गन्ना
चावल	अरहर	तिल	ग्वार
रागी	चवला	अरण्डी	जूट (सुनहरा सोना)
ज्वार	उड़द	सूर्यमुखी	

2. रबी/उनालू –

- समयावधि – अक्टूबर–नवम्बर (बुवाई) से मार्च–अप्रैल (कटाई) (Long Day Plant)
- फसलें –
  - गेहूँ
  - जौ
  - चना
  - मसूर
  - मटर
  - मेथी
  - सरसों
  - तारामीरा
  - ईसबगोल
  - जीरा
  - राई
  - सौंफ
  - धनिया
  - प्याज
  - लहसुन
  - अदरक
  - हल्दी
  - अफीम
  - अलसी
  - तम्बाकू
  - बरसीम

3. जायद –

- समयावधि – मार्च–अप्रैल (बुवाई) से मई–जून (कटाई)
- फसलें – हरी सब्जियाँ, खरबूजा, तरबूज, पशुओं का चारा, ककड़ी इत्यादि।

B. उपयोग के आधार पर –

1. खाद्यान/अनाज फसलें –

- वे फसलें जिनका उपयोग खाद्य फसलों के रूप में किया जाता है।
- उदाहरण – गेहूँ, जौ, (रबी) चावल, बाजरा, मक्का, ज्वार (खरीफ) इत्यादि।
- राजस्थान की प्रमुख खाद्यान फसल – **बाजरा**
- जबकि देश/विश्व में प्रमुख खाद्यान्न फसल – **चावल**

3. दलहन/भूमि उर्वर फसलें –

- वे फसलें जो भूमि उर्वरता को बढ़ाती है।
- दलहन फसलें – चना, मसूर, मटर, मूंग, मोठ, उड़द, अरहर, सोयाबीन
- नोट – अरहर की दाल भूमि की उर्वरता को कम करती है।
  राजस्थान की प्रमुख दलहन फसल – चना

3. नगदी/व्यापारिक फसलें –

- वे फसले जो उद्योगों में कच्चे माल के रूप में प्रयुक्त होती है।
- उदाहरण – कपास, मूंगफली, सरसों, ग्वार, गन्ना
- नोट – नगदी फसलों में अनाज व दलहन को शामिल नहीं किया जाता है।

4. तिलहन फसलें –

- वे फसलें जिनसे तेल उत्पादित किया जाता हैं।
- उदाहरण – खरीफ – तिल, मूंगफली, अरण्डी, सोयाबीन सूरजमूखी,
- रबी – सरसों, राई, तारामीरा, अलसी
- नोट – राजस्थान की प्रमुख तिलहन फसल – सरसों
  अन्य तिलहन पादप – जैतुन, होहोबा, रतनजोत/जेट्रॉफा

5. रेशेदार फसलें –

- वे फसलें जिनसे रेशा प्राप्त किया जाता है।
- उदाहरण – कपास, जूट

6. पेय फसलें –

- वे फसलें जिनका उपयोग पेय (पीने) के रूप में किया जाता है।
- उदाहरण – चाय, कॉफी, तम्बाकू, जौ

- **प्रमुख फसलों के उपनाम –**

1. कपास – बणियाँ / सफेद सोना
2. अफीम – काला सोना
3. होहोबा / जोजोबा – पीला सोना / गोल्डन ऑफ डेजर्ट
4. बांस – आदिवासियों का हरा सोना
5. ज्वार (सोरगम) – गरीब की रोटी
6. ईसबगोल – घोड़ा जीरा
7. जूट – गोल्डन फाइबर
8. मूंगफली – गरीब की बादाम
9. मक्का – अनाज की रानी
10. बरसीम – फसलों का राजा

☑ **प्रमुख कृषि फसलों के अनुकूल भौगोलिक दशाएँ –**

क्र.सं.	फसल का नाम	तापमान	वर्षा की मात्रा	मिट्टी
(1)	बाजरा	30^0–35^0 से.	25–50 सेमी.	बलुई / रेतीली
(2)	मक्का	21^0–28^0 से.	50–80 सेमी.	लाल चिकनी
(3)	जौ	15^0–20^0 से.	50–80 सेमी.	जलोढ़
(4)	गेंहूँ	15^0–20^0 से.	50–100 सेमी.	जलोढ़
(5)	कपास	21^0–28^0 से.	50–100 सेमी.	काली
(6)	गन्ना	21^0–30^0 से.	125–150 सेमी.	जलोढ़
(7)	चावल	21^0–30^0 से.	150–200 सेमी.	जलोढ़

5. कृषि का महत्व –

1. रोजगार में योगदान –

कुल जनसंख्या में कृषि पर आधारित जनसंख्या

- **भारत** – 54.6 प्रतिशत
- **राजस्थान** – 62 प्रतिशत

2. अंतर्राष्ट्रीय व्यापार में योगदान–

- **आयात** – खाद्य तेल
- **निर्यात** – खाद्यान (अनाज + दलहन)

3. GSVA (Gross State Value Added) में योगदान –

स्थिर किमतों पर		प्रचलित/चालू किमतों पर	
वर्ष	**प्रतिशत**	**वर्ष**	**प्रतिशत**
2022–2023	28.50	2022–2023	28.95
2024–2025	26.21	2024–2025	26.72

4. **उद्योगों में योगदान** – कृषि आधारित उद्योग लगभग 15 प्रतिशत है जिसमें सबसे बड़ा उद्योग सूती वस्त्र एवं उसके बाद चीनी उद्योग है।

☑ कृषि विकास हेतु किये जा रहे प्रयास –

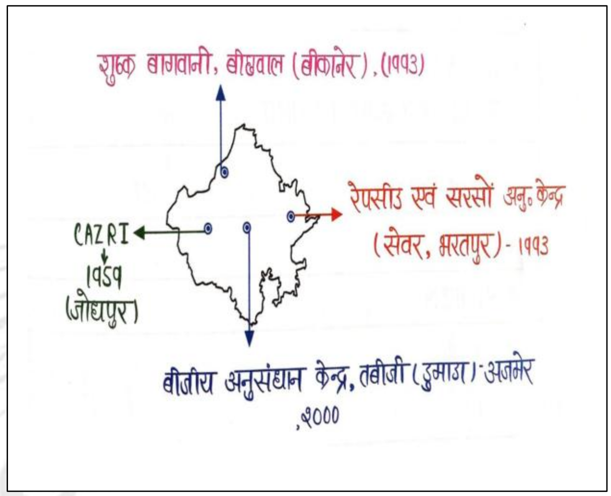
1. कृषि संबंधी एवं अन्य क्रांतियाँ –

क्र. सं.	नाम	उत्पाद	क्र. सं.	नाम	उत्पाद
1.	**हरित क्रांति**	खाद्यान्न फसलें (गेहूँ, चावल)	8.	**श्वेत क्रांति/ऑपरेशन फल्ड**	दूध उत्पादन
2.	**पीली**	तिलहन उत्पादन	9.	**नीली क्रांति**	मछली उत्पादन
3.	**लाल क्रांति**	मांस/टमाटर	10.	**रजत क्रांति**	अण्डों के उत्पादन
4.	**अमृत क्रांति**	जल/नदी जोड़ो परियोजना	11.	**काली/कृष्ण क्रांति**	पेट्रोलियम
5.	**गोल क्रांति**	आलू उत्पादन	12.	**घूसर/ग्रे क्रांति**	सीमेंट उत्पादन
6.	**बादामी क्रांति**	मसालों से संबंधित	13.	**इन्द्र धनुष क्रांति**	सभी खाद्यान्नों से संबंधित
7.	**सनराईज क्रांति**	तकनीकी उद्योग	14.	**स्वर्णिम क्रांति**	बागवानी

2. कृषि व वन अनुसंधान केन्द्र –

☑ केन्द्र सरकार (ICAR) के केन्द्र –

1. केन्द्रीय सरसो एवं रेपसीड अनुसंधान केन्द्र – सेवर (भरतपुर)
2. बीजीय मसाला अनुसंधान केन्द्र – तबीजी (अजमेर)
3. केन्द्रीय शुष्क बागवानी अनुसंधान केन्द्र – बीछवाल (बीकानेर – 1993 ई.)
4. केन्द्रीय शुष्क क्षेत्रीय अनुसंधान संस्थान (CAZRI- Central Arid Zone Research Institute) –
    - स्थापना – 1959 ई. जोधपुर सिटी
    - अनुसंधान – पादपों एवं कृषि फसलों पर
    - नोट – काजरी के उपकेन्द्र –
        - राजस्थान (बीकानेर, जैसलमेर, पाली)
        - गुजरात (कच्छ, भुज)
        - लद्दाख (लेह)



☑ राज्य सरकार –

1. राज्य कृषि अनुसंधान केन्द्र (RARI - Rajasthan Agriculture Research Center) – दुर्गापुरा (जयपुर) स्थापना – 1943 ई.
2. ज्वार अनुसंधान केन्द्र – वल्लभनगर (उदयपुर)
3. मक्का अनुसंधान केन्द्र – बांसवाड़ा
4. चावल अनुसंधान केन्द्र – बांसवाड़ा
5. बाजरा अनुसंधान केन्द्र – जोधपुर सिटी, बाड़मेर
6. ईसबगोल अनुसंधान केन्द्र – जोधपुर सिटी
7. बेर अनुसंधान केन्द्र – बीकानेर
8. खजूर अनुसंधान केन्द्र – बीकानेर

3. उत्कृष्टता केन्द्र –

	केन्द्र – CoE (Centre of Excellence)	**जिलें**
1.	खजूर उत्कृष्टता केन्द्र	सागरा भोजका (जैसलमेर)
2.	बाजरा उत्कृष्टता केन्द्र	जोधपुर
3.	सीताफल उत्कृष्टता केन्द्र	चित्तौड़गढ़
4.	सब्जी उत्कृष्टता केन्द्र	बूँदी
5.	सिट्रस/नीबू वर्गीय पादप	नांता (कोटा)
6.	सिट्रस, मसाले एवं औषधिय पादप	झालावाड़
7.	अमरूद उत्कृष्टता केन्द्र	देवड़ावास (टोंक), सवाईमाधोपुर
8.	फूलों का उत्कृष्टता केन्द्र	सवाईमाधोपुर–टोंक
9.	अनार उत्कृष्टता केन्द्र ऑलिव (जैतून) ड्रैगन फ्रूट (पिशाचफल)	बस्सी, **जयपुर ग्रामीण**
10.	अंजीर उत्कृष्टता केन्द्र	सिरोही
11.	पुष्प उत्कृष्टता केन्द्र	सवाईमाधोपुर
12.	एपीकल्चर उत्कृष्टता केन्द्र	टोंक
13.	आम उत्कृष्टता केन्द्र	खेमरी (धौलपुर)

4. कृषि फसलों की विशेष जिन्स/किस्में –

क्र.सं. नाम – किस्में

1. बाजरा – राज.–171, RCB–2, RCB–911, RHB–30
2. गेहूँ – कल्याण सोना–1482, सोनालिका, मालविका, लेर्मा, नबी, कोहिनूर, मंगला, गंगा सुनहरी, दुर्गापुरा–65, चम्बल–65, मैक्सियन, लाल बहादुर, शरबती, HD–3226
3. जौ – करन, कैलाश, केदार, ज्योति
4. मक्का – माही कंचन, माही धवल, पूसा HM–4, पूसा HM–8, पूसा HM–9, अरूण, किरण, प्रभात
5. कपास – नरमा, बीकानेरी नरमा, RST-9, PST-9, वीरनार, वराह लक्ष्मी
6. गन्ना – Co-419, Co-449, Co-1007, Co-1111, Co-0238 (करण–4)
7. चावल – माही सुगंधा, बासमती, परमल, पदमा, जमुना
8. सरसों – वरूणा, राजविजय, सरसों–2, सरसों–RH 30, पूसा, बोल्ड

5. कृषि विकास के प्रमुख कार्यक्रम –

1. राष्ट्रीय बागवानी मिशन –

- शुरूआत – 2005–06
- उद्देश्य – बागवानी कृषि को बढ़ाना
- सहयोग – केन्द्र : राज्य (60 : 40)
- राज्य के 24 जिलें शामिल

2. राष्ट्रीय सूक्ष्म सिंचाई मिशन/ऑन फॉर्म वाटर मिशन –

- शुरूआत – 2005–06
- उद्देश्य – जल संसाधनों का प्रभावी एवं समुचित उपयोग हेतु बुंद–बुंद व फव्वारा सिंचाई पद्धति को बढ़ावा देना।

3. राष्ट्रीय कृषि विकास योजना –

- शुरूआत – 2007–08
- उद्देश्य – कृषि क्षेत्र के अन्तर्गत निवेश को बढ़ाना।
- सहयोग – केन्द्र : राज्य (60 : 40)

4. राष्ट्रीय बम्बू मिशन –

- शुरूआत – 2007–08
- उद्देश्य – बांस फसल के उत्पादन को बढ़ाना।
- नोट – बम्बू मिशन राज्य में 15 जिलो में संचालित है जिसमें करौली, सवाई माधोपुर, उदयपुर, चित्तौड़गढ़, राजसमंद, भीलवाड़ा, बांसवाड़ा, डूंगरपुर, प्रतापगढ़, सिरोही, बारां, झालावाड़, श्री गंगानगर, बीकानेर एवं जैसलमेर शामिल है।

5. प्रोजेक्ट गोल्डन रेज 2009 –

- 11वीं पंचवर्षीय योजना में उदयपुर, बांसवाड़ा में मक्का के उत्पादन को उन्नत किस्मों द्वारा बढ़ाना।

6. राष्ट्रीय औषधि पादप मिशन/आयुष मिशन –

- शुरूआत – 2009–10
- उद्देश्य – औषधीय पादपों को बढ़ावा देना।

7. मृदा स्वास्थ्य कार्ड –

- शुरूआत – 19 फरवरी, 2015 (सुरतगढ़, श्री गंगानगर)
- उदेद्श्य – भूमि में उर्वरकों का उचित उपयोग करना।

8. प्रधानमंत्री कृषि सिंचाई परियोजना – (थीम – Per Drop More crop)

- शुरूआत – 2015–16
- वित्तीय योगदान – केंद्र सरकार : राज्य सरकार (60 : 40)
- उद्देश्य – 2020 तक हर किसान व हर खेत सिंचाई के लिए तक जलापूर्ति करना एवं सिंचाई के लिए बूंद–बूंद व फव्वारा तकनीक अपनाना।

9. प्रधानमंत्री फसल बीमा योजना –

- शुरूआत – जनवरी 2016
- थीम – One Nation One Scheme
- प्रीमियम राशि –
  - रबी – 1.5 प्रतिशत
  - खरीफ – 2 प्रतिशत
  - बागवानी – 5 प्रतिशत
- अगले 3 वर्षो में इस योजना पर 8800 करोड़ रूपये खर्च करने के साथ 50 प्रतिशत किसानों के कवर करने का लक्ष्य।
- यह फसल बीमा KCC कार्ड धारकों के लिए अनिवार्य।

10. प्रधानमंत्री किसान सम्मान निधि योजना –

- शुरूआत – 1 फरवरी, 2019
- राशि – 8,000 रूपये (प्रति 4 माह 2000 रूपये)

11. मुख्यमंत्री बीज स्वावलंबन योजना –

- शुरूआत – जून 2017 (कोटा, भीलवाड़ा, उदयपुर)
- नोट – यह योजना वर्ष 2018–19 से राज्य के सभी 10 कृषि जलवायु क्षेत्रों (33 जिलों) में लागू की जा रही है।
- उदेद्श्य – किसानों द्वारा अपने खेतों में गुणवत्तापूर्ण बीजों के उत्पादन को बढ़ावा देना।

6. कृषि विश्वविद्यालय –

1. स्वामी केशवानंद राजस्थान कृषि विश्वविद्यालय – बीछवाल, बीकानेर (1987)
2. महाराणा प्रताप कृषि व तकनीक विश्वविद्यालय – उदयपुर (1999)
3. श्री कर्ण नरेन्द्र कृषि विश्वविद्यालय – जोबनेर, **जयपुर ग्रामीण** (2013)
4. जोधपुर कृषि विश्वविद्यालय – मंडोर, जोधपुर (2013)
5. कोटा कृषि विश्वविद्यालय – बोरखेड़ा, कोटा (2013)

7. कृषि संबंधी नीतियाँ –

1. **राज्य की नवनीतम कृषि नीति** – 26 जून 2013
   - प्रावधान –
     - नवीनतम कृषि नीति की लक्ष्य दर 4 प्रतिशत रखी गई।
     - नोट – 12वीं पंचवर्षीय योजना में कृषि की लक्ष्य दर 3.5 प्रतिशत रखी गई।
     - 10 वर्ष में खाद्यान्न उत्पादन को दोगुना करना।
     - कृषि के वार्षिक योजना व्यय को 6 प्रतिशत से बढ़ाकर 10 प्रतिशत करना।
2. **राजस्थान की "जैविक कृषि नीति"** –
   - शुरूआत – जून 2017
   - उद्देश्य – 1 लाख हैक्टेयर कृषि भूमि पर जैविक कृषि करना।
   - राजस्थान का प्रथम जैविक जिला – डूंगरपुर
   - राजस्थान का प्रथम जैविक गांव – घाटी गांव (उदयपुर)।
3. **कृषि प्रसंस्करण, कृषि व्यापार, कृषि निर्यात–प्रोत्साहन नीति – दिसम्बर, 2019**

8. प्रमुख फसलों का उत्पादन (2020–21 के अनुसार) –

1. गेहूँ – 1st हनुमानगढ़, 2nd श्री गंगानगर
2. बाजरा – 1st अलवर, 2nd बाड़मेर, 3rd जयपुर
3. जौ – 1st श्री गंगानगर, 2nd जयपुर
4. मक्का – 1st भीलवाड़ा, 2nd चित्तौड़गढ़, 3rd उदयपुर
5. कपास – 1st हनुमानगढ़, 2nd श्री गंगानगर
6. गन्ना – 1st श्री गंगानगर, 2nd चित्तौड़गढ़, 3rd बूँदी
7. चावल – चम्बल बेसिन – कोटा–बूँदी
   माही बेसिन – बांसवाड़ा
   घग्घर बेसिन – हनुमानगढ़, श्री गंगानगर

6. **अन्य महत्वपूर्ण तथ्य –**

1. **K – 3 (कृषि कल्याण कोष) –**
   - 7,500 करोड़ के कृषक कल्याण कोष का गठन 17 दिसम्बर 2019 को किया गया।
   - उपयोग – किसानों को उनके उत्पादों का यथोचित मूल्य दिलवाना।

2. **GRAM – Global Rajasthan Agritech Meet –**
   - यह कृषि निवेश कार्यक्रम है
   - जिसमें कृषि, बागवानी, पशुपालन, डेयरी एवं खाद्यान्न प्रसंस्करण में निवेश किया जाता है।
   - राजस्थान में आयोजित **GRAM** कार्यक्रम –
     - **GRAM – I** – जयपुर (नवम्बर 2016)
     - **GRAM – II** – कोटा (जून 2017)
     - **GRAM – III** – उदयपुर (नवम्बर 2017)

3. **तिलहन पादपों का उपयोग –**
   - **होहोबा/जोजोबा** – स्नेहक तेल रिफाइनरी
   - **जेट्रोफा/रतनजोत** – बायोडीजल (प्लांट – कलड़ावास, उदयपुर)
   - **करंज** – बायोडीजल (प्लांट – झामरकोटड़ा, उदयपुर)
   - **जैतून** – खाद्य पादप (प्लांट – लूणकरणसर, बीकानेर)

उद्योग

- उद्योगों की दृष्टि से राजस्थान देश का पिछड़ा हुआ राज्य है।
- मुख्य कारण – आधारभूत संरचना का अल्प विकास व जलवायु को माना जाता है।
- कोटा को तीव्र औद्योगिक विकास के कारण राजस्थान की "औद्योगिक नगरी" कहा जाता है।
- उद्योगों की दृष्टि से राजस्थान का देश में 10वाँ स्थान है।
- **नोट –** राजस्थान में खनिज आधारित उद्योग सर्वाधिक है।
- **वर्तमान में राजस्थान में –**
  1. सर्वाधिक उद्योग/फैक्ट्री – जयपुर
  2. सर्वाधिक वृहद उद्योग – अलवर

A. उद्योगों का वर्गीकरण –

उद्योगों का वर्गीकरण

- **a.** आकार के आधार पर
- **b.** विनिर्माण के आधार पर
- **c.** स्वामित्व के आधार पर

A. आकार के आधार पर – आकार के आधार पर उद्योगों को 3 भागों में बांटा जाता है जिसका आधार पूँजी एवं टर्नओवर है।

उद्योग		पूँजी/निवेश	टर्नओवर
1.	अतिलघु उद्योग	1 करोड़	5 करोड़
2.	लघु	1 से 10 करोड़	5 से 50 करोड़
3.	मध्यम	10 से 50 करोड़	50 से 250 करोड़

✪ **कुटीर उद्योग –** निम्न तकनीक पर आधारित उद्योग जिन का उद्देश्य लाभ प्राप्त करने के स्थान पर आजीविका चलाना होता है।

B. विनिर्माण के आधार पर – विनिर्माण के आधार पर उद्योगों का कच्चे माल के आधार पर वर्गीकरण किया जाता है।

विनिर्माण के आधार पर

- I. कृषि आधारित उद्योग
- II. खनिज आधारित उद्योग
- III. वनोत्पाद आधारित उद्योग
- IV. इंजीनियरिंग या तकनीकी उद्योग
- V. रासायनिक उर्वरक उद्योग

I. कृषि आधारित उद्योग –

1. सूती वस्त्र उद्योग
2. चीनी उद्योग
3. ऊन उद्योग
4. वनस्पति घी एवं सरसों तेल उद्योग
5. डेयरी उद्योग
6. बायोडीजल
7. जैतून तेल उद्योग

1. सूती वस्त्र उद्योग –

- कच्चा माल – कपास
- प्रथम सूती वस्त्र मिल – दी कृष्णा कॉटन मिल
- स्थापना – 1889 (ब्यावर, अजमेर)
- संस्थापक – सेठ दामोदर दास राठी एवं कर्नल डिक्सन

सार्वजनिक सूती वस्त्र उद्योगों का वर्गीकरण

- एडवर्ड (ब्यावर – 1906)
- विजयनगर (अजमेर)
- महालक्ष्मी (ब्यावर – 1925)

राजस्थान की सहकारी सूती वस्त्र मिले

- राजस्थान राज्य सहकारी सूती वस्त्र मिल, गुलाबपुरा (भीलवाड़ा–1965) (भीलवाडा–1965)
- गंगापुर सहकारी सूती वस्त्र मिल (भीलवाड़ा–1981)
- श्रीगंगानगर सहकारी सूती वस्त्र मिल (हनुमानगढ़–1978)

☑ **स्पिनफैड (SPINFED** – Rajasthan State Cooperative Spinning and Ginning Mills Federation Limited)

- स्थापना – 1 अप्रैल, 1993
- यह सहकारी सूती वस्त्र मिलों का संघ है।
- जिसमें तीनों सहकारी सूती वस्त्र मिल एवं गुलाबपुरा स्पिनिंग सहकारी वस्त्र मिल शामिल।

✪ **अन्य महत्वपूर्ण तथ्य –**

1. **महाराजा उम्मेद मिल्स लिमिटेड –** पाली (1942 ई.) जो राजस्थान की सबसे बड़ी सूती मिल
2. सूती वस्त्र उद्योग कृषि आधारित सबसे बड़ा उद्योग
3. यह एक परम्परागत उद्योग
4. महिलायें सर्वाधिक इसी उद्योग में कार्यरत

नोट – भीलवाड़ा को राजस्थान का मैनचेस्टर/वस्त्रनगरी/टैक्सटाइल सिटी कहा जाता है।

2. चीनी उद्योग –

- कच्चा माल – गन्ना एवं चुकन्दर

राजस्थान में चीनी मिलें

- मेवाड़ शुगर मिल (1932) चित्तौड़गढ़ (भोपाल सागर)
- प्रथम – निजी चीनी मिल
- उदयपुर शुगर मिल (1976)

गंगानगर शुगर मिल (1937) श्रीगंगानगर
प्रथम–सार्वजनिक चीनी मिल

केशोरायपाटन शुगर मिल (1965 बूँदी)
प्रथम – सहकारी चीनी मिल

नोट –

- गंगानगर शुगर मिल एक मात्र शुगर मिल है। जहां गन्ने एवं चुकन्दर (1968 ई.) से चीनी बनाई गई।
- वर्तमान में यह बन्द है।
- जिसके द्वारा वर्तमान में तीन उपक्रमों का संचालन किया जाता है।

गंगानगर शुगर मिल के अन्य उपक्रम

- देशी शराब का निर्माण
- हैरिटेज लिकर का निर्माण (जयपुर)
- दी हाइटेक प्रिसिजन ग्लास फैक्ट्री (धौलपुर)
- सेनेटाईजर निर्माण (नया उपक्रम)

3. ऊन उद्योग –

- ऊन उत्पादन में राजस्थान (34.46 प्रतिशत) का देश में प्रथम स्थान है।
- **प्रमुख ऊन उद्योग –**

1. केन्द्रीय ऊन बोर्ड	– जोधपुर
2. राजस्थान में सर्वाधिक ऊन उत्पादन	– जोधपुर
3. राजस्थान में सबसे बड़ी ऊन मण्डी	– बीकानेर
4. वूल टेस्टिंग प्रयोगशाला	– बीकानेर
5. स्टेट वूल मिल	– बीकानेर
6. ऊन प्रशिक्षण केंद्र	– जयपुर
7. केंद्रीय भेड़ एवं ऊन अनुसंधान केंद्र	– अविकानगर (टोंक)

4. वनस्पति घी एवं सरसों तेल उद्योग –

- राजस्थान में प्रथम वनस्पति घी फैक्ट्री – भीलवाड़ा (स्थापना 1964 ई.)
- वर्तमान में वनस्पति घी का सर्वाधिक उत्पादन – जयपुर
- सरसों तेल का उत्पादन सर्वाधिक – जयपुर
- सरसों तेल के प्रमुख कारखानें –
  - चम्बल – जयपुर
  - वीर बालक – जयपुर
  - नेताजी – जयपुर
  - ईंजन मार्का – भरतपुर

5. डेयरी उद्योग –

- राजस्थान में डेयरी उद्योग का सर्वाधिक विकास – जयपुर
- राजस्थान की प्रथम डेयरी – पद्मा (अजमेर) 1938 ई.
- राजस्थान राज्य डेयरी विकास निगम 1975 ई. में विश्व बैंक के सहयोग से **जयपुर** में स्थापित।
- डेयरी विकास के लिए राज्य में त्रिस्त्रीय ढाँचा बनाया गया है।

डेयरी विकास के लिए राज्य में त्रिस्त्रीय ढाँचा

शीर्ष RCDF-1977 राज. सहकारी डेयरी संघ (जयपुर)	जिला स्तर पर– जिला दुग्ध सहकारी संघ (24)	ग्रामीण स्तर पर – प्राथमिक सहकारी दुग्ध समितियाँ (16531)

✪ RCDF (Rajasthan Co-Operative Dairy Federation) को राजस्थान डेयरी विकास निगम के स्थान पर बनाया गया।

✪ **राजस्थान में संचालित प्रमुख डेयरी –**

✓ वरमूल (WRMUL) – Western Rajasthan Milk Union Ltd. (जोधपुर)

✓ उरमूल (URMUL) - Uttari Rajasthan Milk Union Ltd. (बीकानेर)

✓ गंगमूल (Gangmul) - Ganganagar Milk Union Ltd. (हनुमानगढ़)

✓ मेट्रो डेयरी – बस्सी (जयपुर)

  - क्षमता – 11 लाख लीटर

✪ **राजस्थान में केमल डेयरी** –

- प्रथम – बीकानेर
- द्वितीय – पोकरण (जैसलमेर)
- क्षमता – 21000 लीटर/दिन
- ऊँटनी के दुग्ध विपणन का केन्द्र जयपुर में स्थापित किया गया है।

6. बायोडीजल –

- कच्चा माल – रतनजोत/जैट्रोफा एवं करंज
- बायोडीजल रिफाइनरी – कलड़वास (उदयपुर)
- बायोडीजल प्लांट – झामर कोटड़ा (उदयपुर)

7. जैतून तेल/ऑलिव ऑयल –

- कच्चा माल – जैतून
- जैतून रिफाइनरी – लूणकरणसर (बीकानेर)
- ऑलिव टी–प्लांट, ऑलिव उत्कृष्टता केन्द्र – बस्सी (जयपुर)

II. खनिज आधारित उद्योग –

1. सीमेंट उद्योग
2. काँच उद्योग
3. नमक उद्योग
4. मार्बल उद्योग
5. ग्रेनाईट उद्योग
6. अभ्रक उद्योग

1. सीमेंट उद्योग –

- कच्चा माल – चूना पत्थर, जिप्सम एवं सिलिका
- **राजस्थान में प्रथम सीमेंट फैक्ट्री 1912–1913 – ACC** (एसोसिएट सीमेंट कम्पनी)
- स्थान – लाखेरी (बूंदी)
- भारत में सीमेन्ट का सर्वाधिक उत्पादन – राजस्थान
  - राजस्थान में – चित्तौड़गढ़

✪ सफेद सीमेंट फैक्ट्री –

1. जे.के. व्हाइट सीमेंट फैक्ट्री – गोटन (नागौर), 1984
2. जे.के. व्हाइट सीमेंट फैक्ट्री – मांगरोल (चित्तौड़गढ़)
3. बिरला व्हाइट सीमेंट फैक्ट्री – खारिया खंगार (जोधपुर ग्रामीण)

✪ सीमेंट उत्पादन की प्रमुख इकाईयाँ –

1. जे.के. सीमेंट फैक्ट्री – निम्बाहेड़ा (चित्तौड़गढ़)
2. अल्ट्राटेक सीमेंट फैक्ट्री – चित्तौड़गढ़
3. चेतक सीमेंट फैक्ट्री – चित्तौड़गढ़
4. लाफार्ज सीमेंट फैक्ट्री – चित्तौड़गढ़
5. वंडर सीमेंट फैक्ट्री – चित्तौड़गढ़
6. एसोसिएट सीमेंट कम्पनी (ACC) – लाखेरी (बूंदी)
7. बांगड़ सीमेंट फैक्ट्री – पाली
8. अल्ट्राटेक सीमेंट फैक्ट्री – पिंडवाड़ा (सिरोही)
9. श्री सीमेंट फैक्ट्री – ब्यावर, झुंझुनूं, श्रीगंगानगर
10. श्री राम सीमेंट फैक्ट्री – श्रीराम नगर (कोटा)
11. ग्रासिम सीमेंट फैक्ट्री – **कोटपूतली–बहरोड़** (पूर्व में जयपुर)
12. मंगलम सीमेंट फैक्ट्री – मोडक (कोटा)
13. जयपुर सीमेंट फैक्ट्री – सवाईमाधोपुर
14. जे.के. लक्ष्मी सीमेंट फैक्ट्री – सिरोही
15. अंबुजा सीमेंट फैक्ट्री – राबड़ियावास, **ब्यावर** (पूर्व में पाली), नागौर(मुंडवा मारवाड़)

2. काँच उद्योग –

- कच्चा माल – सिलिका सैंड, सोडियम सल्फेट, शोरा (चीनी उद्योग से प्राप्त)
- राजस्थान में काँच उद्योग का सर्वाधिक विकास – 1. धौलपुर 2. अलवर

प्रमुख काँच फैक्ट्री

धौलपुर
- धौलपुर ग्लास फैक्ट्री
- दी हाइटेक प्रिसिजन ग्लास फैक्ट्री

कोटा
- सैमकोर ग्लास फैक्ट्री

अलवर (भिवाड़ी)
- सेंट गोबेन ग्लास फैक्ट्री

3. नमक उद्योग – इस उद्योग का प्रमुख आधार राजस्थान की खारे पानी की झीलें है।
नमक उत्पादन में राजस्थान का तीसरा स्थान है।

नमक उद्योग

सांभर साल्ट लिमिटेड
(जयपुर ग्रामीण)
- हिन्दुस्तान साल्ट लिमिटेड द्वारा।
- सबसे बड़ी उत्पादक इकाई

पचपदरा, बालोतरा
(पूर्व में बाड़मेर)

डीडवाना–कुचामन
(पूर्व में नागौर)
- **राजस्थान स्टेट केमिकल वर्क्स द्वारा**

4. मार्बल उद्योग –

- राजस्थान इस उद्योग में देश मे प्रथम माना जाता है।
- राजसमन्द से मार्बल सर्वाधिक उत्पादित होता है। क्योंकि यहां मार्बल उत्पादन/प्रोसेसिंग इकाईयाँ सर्वाधिक है।
- किशनगढ़ (अजमेर) मार्बल मंडी का सबसे बड़ा केन्द्र है।
- राजस्थान का सफेद मार्बल (मकराना–नागौर) विश्व प्रसिद्ध माना जाता है।

5. ग्रेनाईट उद्योग –

- इस पत्थर का उत्पादन सर्वाधिक राजस्थान के जालौर, **सांचौर**, बाड़मेर, अजमेर, **केकड़ी** सिरोही, चित्तौड़गढ़, उदयपुर, राजसमंद, डूंगरपुर, बांसवाड़ा क्षेत्र से होता है।
- जालौर को राजस्थान में ग्रेनाइट सिटी कहा जाता है।

6. अभ्रक उद्योग –

- राजस्थान में अभ्रक ईंट बनाने का कारखाना – भीलवाड़ा
- भीलवाड़ा को अभ्रक/माईका सिटी भी कहा जाता है।
- **उपयोग** – इस उत्पाद से इलेक्ट्रॉनिक उपकरण बनाये जाते है।

III. वनोत्पाद आधारित उद्योग –

- कत्था – उदयपुर, चित्तौड़गढ़ (पादप–खैर)
- बीड़ी उद्योग(तेंदू पत्ता) – टोंक प्रतापगढ़, चित्तौड़, हाड़ौती
- शराब निमाण (फूल–महुआ वृक्ष) – डूंगरपुर, बांसवाड़ा
- गोंद उत्पादन – चौहटन (बाड़मेर)
- टसर रेशम उत्पादन – उदयपुर, बांसवाड़ा, कोटा
- रेशम/सेरीकल्चर – उदयपुर
- नक्काशीदार फर्नीचर – बाड़मेर

IV. इंजीनियरिंग या तकनीकी उद्योग –

उद्योग	**उत्पाद**	**स्थान**
• नेशनल इंजीनियरिंग कम्पनी	वॉल एवं बेरिंग	जयपुर
• जयपुर मेटल्स	बिजली के मीटर	जयपुर
• केप्सटन मीटर	पानी के मीटर	जयपुर, पाली
• राज. इलैक्ट्रॉनिक कॉर्पोरेशन	टी.वी.	जयपुर
• मान इण्डस्ट्रीज	लोहे के दरवाजे एवं टॉवर निर्माण	जयपुर
• केबल इण्डस्ट्रीज	केबल	कोटा
• इन्स्ट्रुमेंटेशन	यंत्र/मशीन	कोटा
• J & K इलेक्ट्रॉनिक्स	टी.वी.	कोटा
• फ्लोर्सपार संयंत्र	लोहे के साथ मिलाकर संयंत्र निर्माण	डूंगरपुर
• सिमको वैगन फैक्ट्री (1957) (बंद 2000 पुनः शुरुआत 2008)	रेलवे डिब्बो का निर्माण	भरतपुर

• अशोका लीलैड	ऑटोमोबाइल / मोटरगाड़ी	अलवर
• होण्डा सियोल	ऑटोमोबाइल	खुशखेड़ा (अलवर)
• हीरो कॉर्प	ऑटोमोबाइल	जयपुर, अलवर

V. रासायनिक उर्वरक उद्योग –

1. चम्बल फर्टिलाइजर्स एवं केमिकल्स – गढ़ेपान (कोटा)
2. राष्ट्रीय केमिकल्स एवं फर्टिलाइजर्स – कपासन (चित्तौड़गढ़)
3. राजस्थान स्टेट केमिकल वर्क्स – **डीडवाना–कुचामन** (पूर्व में नागौर)
4. पाईराईट्स उर्वरक – सलादीपुरा (सीकर)
5. मोदी उर्वरक उद्योग – अलवर
6. रॉक फॉस्फेट उद्योग – झामर–कोटड़ा (उदयपुर)

C. स्वामित्व के आधार पर –

- निजी उद्योग
  व्यक्तिगत अधिकार
- सार्वजनकि उद्योग
  सरकार का अधिकार
- सहकारी उद्योग
  व्यक्तिगत एवं सरकार
  दोनों द्वारा संचालित

सार्वजनिक उद्योग

- केन्द्र सरकार के उपक्रम
  7
- राज्य सरकार के उपक्रम
  23
  - वैधानिक बोर्ड
    6
  - कम्पनी अधिनियम
    17

☑ केन्द्र सरकार के उपक्रम/उद्योग –

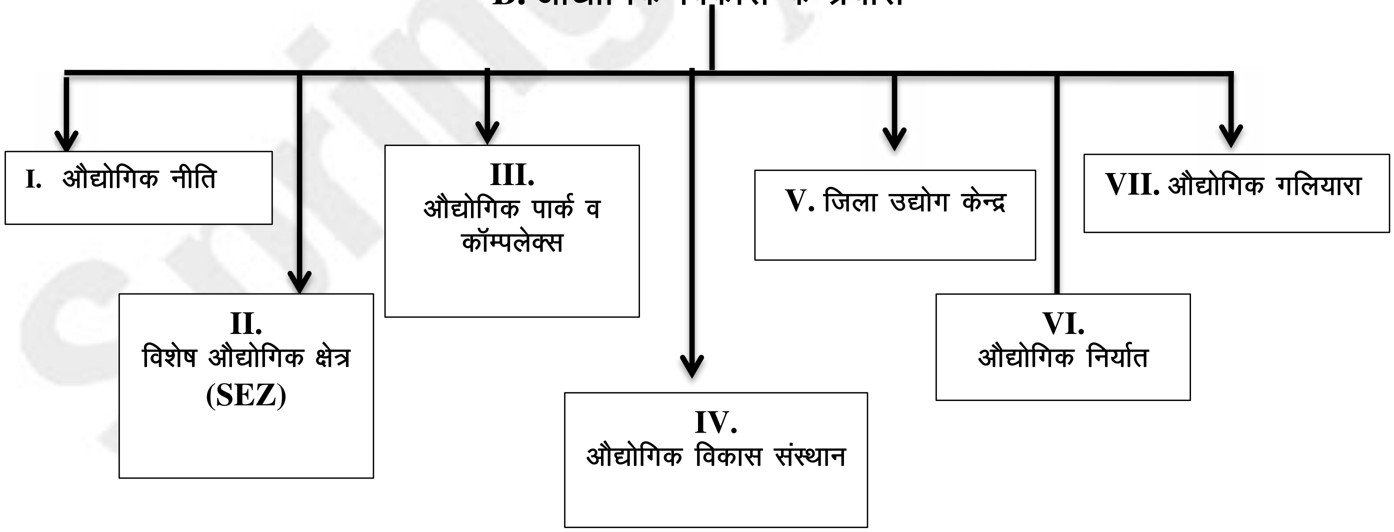
✪ वैधानिक बोर्ड – 6

1. 1955 ई. – राजस्थान वित्त निगम
2. 1957 ई. – कृषि भण्डारण निगम
3. 1964 ई. – राजस्थान राज्य पथ परिवहन निगम (RSRTC)
4. 1970 ई. – राजस्थान हाउसिंग बोर्ड निगम (RHB)
5. 1974 ई. – राज्य कृषि विपणन बोर्ड
6. 1975 ई. – राज्य भूमि विकास निगम

✪ राजस्थान के कम्पनी अधिनियम में संचालित उपक्रम – 17 जिनमें प्रमुख निम्नलिखित है–

1. RSMML – Raj. State Mines & Minerals Ltd. (30 अक्टूबर, 1974) – उदयपुर
2. राज्य विद्युत वितरण निगम – जोधपुर, अजमेर, जयपुर
3. REIL – Rajasthan Electronics & Instruments Ltd. –
    - कनकपुर (जयपुर)
    - इसके द्वारा सॉफ्टवेयर, IT, नवीकरणीय ऊर्जा संयत्रो का निर्माण किया जाता है।
    - सॉफ्टवेयर पार्क – कनकपुरा, **जयपुर सिटी**।
    - यह राजस्थान की मिनी नवरत्न कम्पनी है।

B. औद्योगिक विकास के प्रयास



I. राजस्थान की औद्योगिक नीतियाँ –

राजस्थान की औद्योगिक नीतियाँ	MSME नीतियाँ	हस्तशिल्प नीति
1978 ई.	प्रथम – 20 नवम्बर, 2015 ई.	प्रथम – 17 सितम्बर, 2022 ई.
1991 ई.	द्वितीय – 17 सितम्बर, 2022 ई.	
1994 ई.		
1998 ई.		
2010 ई.		
1 जुलाई, 2019 ई. नवनीतम औद्योगिक नीति।		

नोट – MSME – Micro Small Medium Enterprises Policy को 20 नवम्बर 2015 को जारी किया गया।

II. विशेष आर्थिक क्षेत्र (SEZ – Special Economic Zone) –

- राज्य में सेज कार्यक्रम RIICO के द्वारा चलाया जाता है।
- **राजस्थान के प्रमुख SEZ –**

क्र.सं.	सेज	संबंधित क्षेत्र	अवस्थिति
1.	**बोरानाडा सेज**	ग्वारगम, हैण्डीक्राफ्ट	जोधपुर सिटी
2.	**सीतापुरा सेज**	जेम्स एण्ड ज्वैलरी	जयपुर सिटी
3.	**महिन्द्रा सेज**	आई.टी., हैण्डीक्राफ्ट, ऑटोमोबाइल	जयपुर (कालवाड़)
4.	**सोमानी सेज**	हाईवेयर एण्ड सॉफ्टवेयर	अलवर
5.	**आर एन बी सेज**	टैक्सटाईल	बीकानेर
6.	**वाटिका सेज (प्रस्तावित)**	आई.टी.	जयपुर

III. औद्योगिक पार्क एवं कॉम्पलैक्स –

1.	जापानी पार्क (जेट्रो) **नोट** –JETRO - Japan External Trade Organization	1st नीमराना (खैरथल–तिजारा) 2nd घिलोट (अलवर)
2.	कोरियन पार्क (KOTRA)	घिलोट (अलवर)
3.	सिरेमिक जोन	घिलोट
4.	एग्रो फूड पार्क	श्रीगंगानगर जोधपुर कोटा अलवर
5.	मेगा फूड पार्क	रूपनगढ़ (अजमेर) प्रस्तावित–काकाणी (जोधपुर)
6.	सूचना तकनीकी पार्क (आई.टी. पार्क)	जयपुर कोटा उदयपुर जोधपुर
7.	मसाला पार्क (Spice Park)	1st मथानिया–जोधपुर, 2nd रामगंज मण्डी–कोटा
8.	परिधान पार्क / अपैरल पार्क	जगतपुरा (महल रोड़), जयपुर
9.	स्टोन पार्क	मण्डोर, जोधपुर मासलपुर, करौली विसनोदा, धौलपुर मण्डाना, कोटा
10.	सॉफ्टवेयर पार्क (REIL/Rajasthan electronics Instrument Limited)	कनकपुरा, जयपुर
13.	निर्यात संवर्द्धन औद्योगिक पार्क (EPIP – Export Promotion Industrial Park)	सीतापुरा, जयपुर बोरानाडा, जोधपुर नीमराना (खैरथल–तिजारा)
14.	होजरी पार्क (वस्त्र)	चोंपकी (अलवर)
15.	पुष्प पार्क	खुशखेड़ा (अलवर)

➢ **औद्योगिक कॉम्पलेक्स –**

क्र.सं.	औद्योगिक कॉम्पलेक्स	जिला
1.	ऊन कॉम्पलेक्स (Wool Complex)	खारा (बीकानेर)
		ब्यावर (पूर्व में अजमेर)
		गोहना (अजमेर)
		नरबदखेड़ा (अजमेर)
2.	सिरेमिक कॉम्पलेक्स	खारा (बीकानेर)
3.	लेदर कॉम्पलेक्स	मानपुरा माचेड़ी(जयपुर)
4.	पेट्रो केमिकल कॉम्पलेक्स	पचपदरा, बालोतरा (पूर्व में बाड़मेर)

नोट – देश का प्रथम निर्यात संवर्द्धन औद्योगिक पार्क सीतापुरा, जयपुर (1997) है।

IV. औद्योगिक संस्थान –

A – RFC

B – राजसीको (RAJSICO)

C – रीको (RIICO)

D - रूडा (RUDA)

(A) RFC (Rajasthan Financial Corporation / राजस्थान वित्त निगम)

- स्थापना – जनवरी, 1955 ई.
- मुख्यालय – जयपुर
- उद्देश्य –अतिलघु, लघु एवं मध्यम उद्योगों को अल्पकालीन ऋण उपलब्ध करना। (ऋण राशि 2000–20 करोड़)

- **RFC की योजनाएँ –**

(i) फ्लैक्सी ऋण योजना – इस योजना के तहत **(MSME)** अतिलघु, लघु व मध्यम उद्योगों को सस्ती दर पर ऋण उपलब्ध करवाना।

(ii) टॉप अप योजना – अतिलघु उद्योगों को तकनीकी व मशीनरी विकास के लिए ऋण उपलब्ध करवाने की योजना।

(iii) सैमफैक्स योजना/SEMFEX SCHEME (Self Employed for Ex-Serviceman Scheme) **-** भूतपर्व सैनिकों को उद्योग स्थापित करने के लिए सहयोग करने वाली योजना।

- RFC के द्वारा विश्वसनीय ऋणियों को सिल्वर, गोल्ड एवं प्लेटिनम कार्ड जारी किया जाता है।

(B) राजसीको (RAJSICO – Rajasthan Small Industries Corporation Limited)

- स्थापना – जून, 1961 ई.
- मुख्यालय – जयपुर
- उद्देश्य –
    - आदिवासी क्षेत्रों में प्रशिक्षण उपलब्ध करवाना।
    - लघु उद्योगो को कच्चा माल, मशीनरी व तकनीकी सुविधा उपलब्ध करवाना।
    - राजसीको लघु उद्योगो से उत्पादित माल के विपणन का कार्य करता है।

(C) रीको (RIICO- Rajasthan State Industrial Development and Investment Corporation Limited)

- स्थापना – 1969 ई. में की गई, जबकि पुनर्गठन 1980 ई. में किया गया।
- मुख्यालय – जयपुर
- उद्देश्य –
    - मध्यम एवं वृहद उद्योगों को दीर्घकालीन ऋण उपलब्ध कराना।
    - उद्योगों के लिए भूमि उपलब्ध कराना।
    - राजस्थान में उद्योगों की यह शीर्ष संस्था है।

(D) रूडा (RUDA – Rual Non-farm / Agriculture Development Agency)

- स्थापना – 1995 ई.
- मुख्यालय – जयपुर
- उद्देश्य –
    - गैर कृषि क्षेत्रों में विभिन्न क्षेत्रों से संबंधित प्रशिक्षण उपलब्ध कराना।
    - रूडा के प्रशिक्षण क्षेत्र – ऊन एवं वस्त्र उद्योग, चमड़ा उद्योग, लघु/गौण खनिज संबंधित होते हैं।

V. जिला उद्योग केन्द्र –

- स्थापना – औद्योगिक विकास के लिए की गई है।
- जिला उद्योग केन्द्र – 36
- उपकेन्द्र – 8

VI. औद्योगिक निर्यात –

- यह राज्य के आर्थिक विकास के लिए महत्वपूर्ण क्षेत्र है।
- शीर्ष 5 निर्यात वस्तुएँ 2023–24 –
  1. इंजीनियरिंग वस्तुएँ
  2. जेम्स एण्ड ज्वैलरी
  3. धातु उत्पाद
  4. कपड़ा
  5. हस्तशिल्प वस्तुएँ

नोट – राजस्थान से कुल निर्यात = 83,704.24 करोड़ (वर्ष 2023–24 में आर्थिक समीक्षानुसार)

✪ राजस्थान निवेश प्रोत्साहन योजना (RIPS 2022) –

- **7 अक्टूबर, 2022**
- **उद्देश्य –**
  1. विनिर्माण और सेवा क्षेत्रीय का 15% की वार्षिक वृद्धि दर से विकास।
  2. वर्ष 2027 तक 10 लाख व्यक्तियों के लिए रोजगार का सृजन।
  3. सन्तुलित और समावेशी क्षेत्री विकास।
  4. हरित हाइड्रोजन, वैकल्पिक ऊर्जा, चिकित्सा उपकरण आदि को प्रोत्साहन।
  5. पर्यावरण संरक्षण प्रयासो को प्रोत्साहित करना।

VII. दिल्ली–मुम्बई औद्योगिक गलियारा (DMIC – Delhi Mumbai Industrial Corridor)

- तकनीकी व आर्थिक सहयोग – ''जापान''
- विस्तार – नोएडा (U.P.–दिल्ली) से जवाहर लाल नेहरू पोर्ट (मुम्बई–महाराष्ट्र) तक
- इस औद्योगिक गलियारे की कुल लम्बाई 1504 कि.मी. होगी। जिसका 38 प्रतिशत भाग राजस्थान में होगा।
- इस औद्योगिक गलियारे में राजस्थान के मुख्यतः 7 जिलें शामिल है जबकि इसके प्रभाव क्षेत्र में 22 जिलें शामिल किये गये है।
- इस औद्योगिक गलियारे में 24 औद्योगिक क्षेत्र एवं 8 औद्योगिक निवेश क्षेत्र बनाये जायेगें। जिसमें राजस्थान के 3 औद्योगिक क्षेत्र एवं 2 औद्योगिक निवेश क्षेत्र शामिल किये गये है।,
  - नोड संख्या 7 –अलवर – खुशखेड़ा – भिवाड़ी – नीमराना – निवेश क्षेत्र
  - नोड संख्या 8 – जयपुर – दौसा औद्योगिक क्षेत्र
  - नोड संख्या 9 – अजमेर–किशनगढ़ निवेश क्षेत्र
  - नोड संख्या 10 – राजसमंद – भीलवाड़ा औद्योगिक क्षेत्र
  - नोड संख्या 11 – पाली–मारवाड़ औद्योगिक क्षेत्र

ऊर्जा

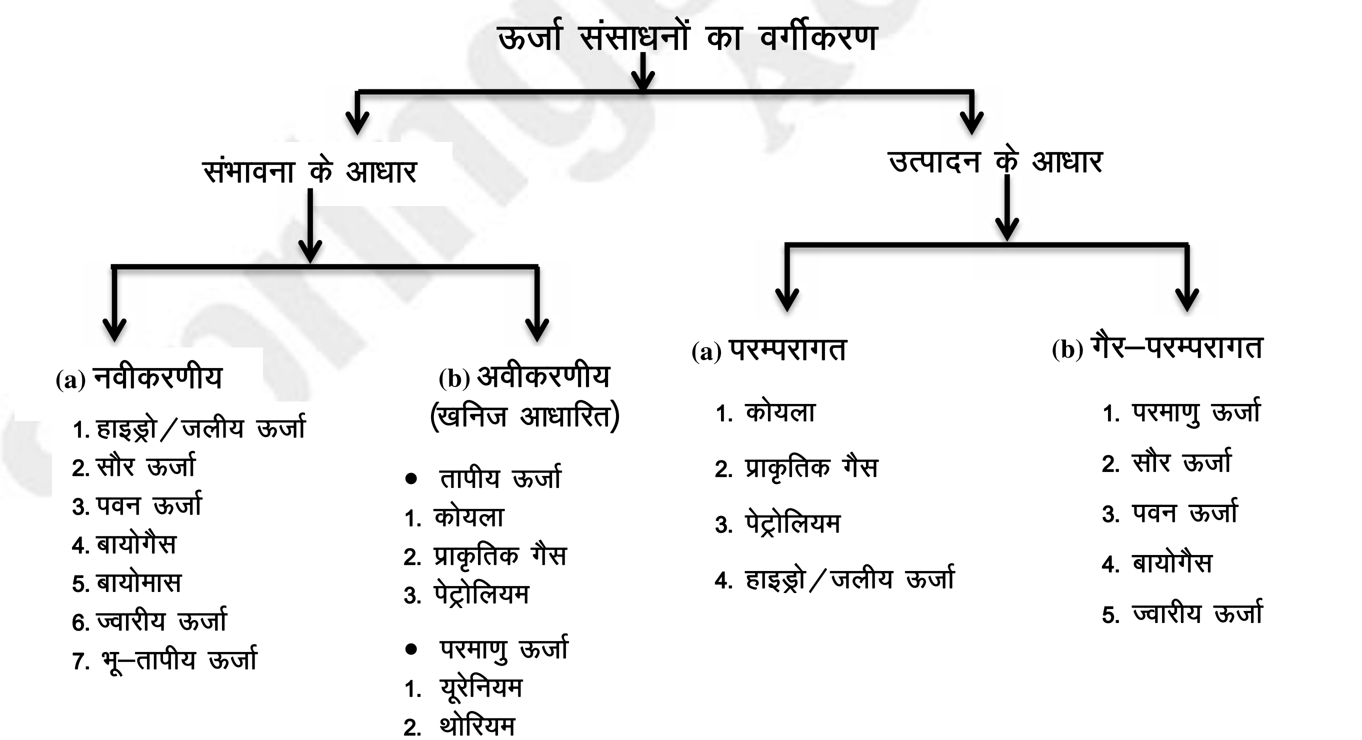
❖ ऊर्जा किसी राज्य के औद्योगिक, आर्थिक एंव आधारभूत विकास में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है।

A. ऊर्जा उत्पादन
B. ऊर्जा का वर्गीकरण
C. ऊर्जा केद्र के प्रकार
D. ऊर्जा सम्बन्धित परियोजनाएँ
E. ऊर्जा संबंधी संस्थान

A. ऊर्जा उत्पादन –

- थर्मल (तापीय ऊर्जा) ऊर्जा – 12,000 MW 55-60%
- पवन ऊर्जा – 4,359 MW
- सौर ऊर्जा – 4,010.50 MW
- जल ऊर्जा –
- परमाणु ऊर्जा (केन्द्र सरकार) – 456.9 MW
- बायोमास ऊर्जा – 101.95 MW

B. ऊर्जा संसाधनों का वर्गीकरण –



☑ उत्पादन के आधार पर –

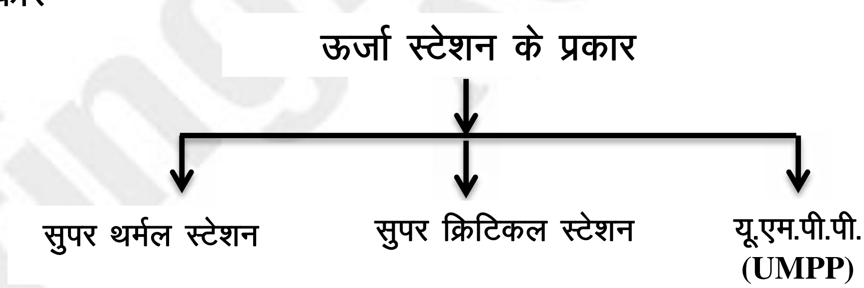
(A) परम्परागत ऊर्जा संसाधन –

- वे ऊर्जा संसाधन जिनका उपयोग लंबे समय से किया जा रहा हैं और जिनसे ऊर्जा प्राप्त करने के लिए नई तकनीकों की आवश्यकता नहीं होती है, उन्हें पारंपरिक ऊर्जा संसाधन कहा जाता है।
- उदाहरण –
  1. जल ऊर्जा
  2. तापीय ऊर्जा – कोयला, गैस, पेट्रोलियम

(B) गैर–परम्परागत ऊर्जा संसाधन –

- वे ऊर्जा संसाधन जो अपेक्षाकृत नए हो और जिनसे ऊर्जा प्राप्त करने के लिए उन्नत तकनीक की आवश्यकता होती है उन्हें गैर–परम्परागत ऊर्जा संसाधन कहा जाता है।
- उदाहरण –परमाणु ऊर्जा, पवन ऊर्जा, सौर ऊर्जा, बायोगैस ऊर्जा, बायोमास ऊर्जा एवं ज्वारीय ऊर्जा इत्यादि।

C. ऊर्जा स्टेशन के प्रकार –



(i) सुपर थर्मल स्टेशन –

- यदि किसी पावर स्टेशन की कुल क्षमता 1000 मेगावाट से अधिक हो तो उसे **"सुपर थर्मल पावर स्टेशन"** कहा जाता है।
- उदाहरण – सुरतगढ़ सुपर थर्मल स्टेशन, कोटा सुपर थर्मल स्टेशन, कवई सुपर थर्मल स्टेशन

(ii) सुपर क्रिटिकल स्टेशन :–

- यदि पावर स्टेशन की एक इकाई की उत्पादन क्षमता 500 मेगावाट से अधिक हो तो उसे "सुपर क्रिटिकल पावर स्टेशन" कहा जाता है।
- उदाहरण – छबड़ा (बारां)

(iii) यू.एम.पी.पी (Ultra Mega Power Project) –

- प्रत्येक ऊर्जा स्टेशन की क्षमता 4000 मेगावाट या उससे अधिक हो तो उसे अल्ट्रा मेगा पावर प्रोजेक्ट कहा जाता है।

D. राजस्थान की ऊर्जा परियोजनाएँ –

राजस्थान में ऊर्जा परियोजनाएँ

(A) परम्परागत ऊर्जा संसाधन

वे ऊर्जा संसाधन जिनका उपयोग लंबे समय से किया जा रहा हैं और जिनसे ऊर्जा प्राप्त करने के लिए नई तकनीकों की आवश्यकता नहीं होती है, उन्हें **परम्परागत ऊर्जा** संसाधन कहा जाता है। जैसे – जल विद्युत ऊर्जा, ताप विद्युत ऊर्जा।

(B) गैर–परम्परागत ऊर्जा

(A) परम्परागत ऊर्जा –

(I) जल विद्युत ऊर्जा – राजस्थान राज्य की जल विद्युत परियोजनाएँ –

जल विद्युत परियोजनाएँ

(I) राज्य सरकार

(II) राज्य : राज्य

(III) केन्द्र सरकार (NHPC)

(I) राज्य सरकार की जल ऊर्जा परियोजनाएँ –

1. जाखम लघु जल विद्युत परियोजना – प्रतापगढ़

उत्पादन क्षमता – 5.4 मेगावाट

2. अनास जल विद्युत परियोजना – बांसवाड़ा

उत्पादन क्षमता – 140 मेगावाट

3. इंदिरा गांधी लघु जल विद्युत परियोजना – श्रीगंगानगर, बीकानेर।

उत्पादन क्षमता – 23.85 मेगावाट

(II) राज्य : राज्य सहयोग की जल विद्युत परियोजनाएँ –

1. भाखड़ा–नांगल जल विद्युत परियोजना –

- लाभान्वित राज्य – राजस्थान, पंजाब, हरियाणा
- उत्पादन क्षमता = 1,493 मेगावाट
- राजस्थान की हिस्सेदारी – 15.2 प्रतिशत (227 मेगावाट)

2. व्यास जल विद्युत परियोजना –

- राज्य – राजस्थान, पंजाब, हरियाणा
- राजस्थान का हिस्सा – 422 मेगावाट (पोंग बाँध से – 5.9% व पंडोह बाँध से – 20%)

3. माही–बजाज सागर जल विद्युत परियोजना –

- लाभान्वित राज्य – राजस्थान और गुजरात
- यह परियोजना दो चरणों मे निर्मित है–
  प्रथम चरण – 2 युनिट x 25 मेगावाट = 50 मेगावाट
  द्वितीय चरण – 2 युनिट x 45 मेगावाट = 90 मेगावाट
- इस परियोजना में उत्पादित 100 प्रतिशत ऊर्जा राजस्थान के केवल आदिवासी क्षेत्र में वितरित की जाती हैं। (140 मेगावाट)

4. चंबल जल विद्युत परियोजना –

- राजस्थान और मध्य प्रदेश की संयुक्त योजना।
- इस योजना में राजस्थान और मध्यप्रदेश का योगदान बराबर (50:50) है।
- इस परियोजना में तीन बांधों से कुल 386 मेगावाट जल विद्युत उत्पादन है।
  ✓ **गांधी सागर –** 23 मेगावाट x 5 यूनिट = 115 मेगावाट

✓ **राणा प्रताप सागर** – 43 मेगावाट x 3 यूनिट = 172 मेगावाट

✓ **जवाहर सागर** – 33 मेगावाट x 3 यूनिट = 99 मेगावाट

कुल – 386 मेगावाट (राजस्थान को 193 मेगावाट प्राप्त)

5. राहुघाट जल विद्युत परियोजना – करौली

- चम्बल नदी पर स्थित परियोजना।
- राजस्थान और मध्यप्रदेश की संयुक्त योजना (50:50)।
- उत्पादन क्षमता = 79 मेगावाट।

(III) केंद्र सरकार (NHPC) की जल विद्युत परियोजनाएँ –

1. सलाल जल विद्युत परियोजना – जम्मू और कश्मीर

- यह परियोजना चिनाब नदी पर संचालित है।
- यह परियोजना एन.एच.पी.सी. (राष्ट्रीय जल विद्युत निगम) द्वारा संचालित है।
- जम्मू और कश्मीर, राजस्थान, उत्तर प्रदेश, पंजाब, हरियाणा, दिल्ली और चंडीगढ़ को इस परियोजना से लाभ मिलता है।

2. दुलहस्ती जल विद्युत परियोजना – जम्मू और कश्मीर

- यह परियोजना NHPC द्वारा संचालित है।
- यह परियोजना चिनाब नदी पर चलाई जाती हैं।
- जम्मू और कश्मीर, राजस्थान उत्तर प्रदेश, पंजाब, हरियाणा, दिल्ली और चंडीगढ़ को इस परियोजना से लाभ मिलता है।

3. उरी जल विद्युत परियोजना – जम्मू और कश्मीर

- यह परियोजना झेलम नदी पर संचालित है।
- यह परियोजना NHPC द्वारा संचालित है।
- जम्मू और कश्मीर, राजस्थान उत्तर प्रदेश, पंजाब, हरियाणा, दिल्ली और चंडीगढ़ को इस परियोजना से लाभ मिलता है।

4. पार्वती जल विद्युत परियोजना – हिमाचल प्रदेश

- यह परियोजना पार्वती नदी पर संचालित है।
- यह परियोजना NHPC द्वारा संचालित है।
- परियोजना से गुजरात, राजस्थान, हरियाणा, दिल्ली, हिमाचल प्रदेश को लाभ मिलता है।

5. चमेरा जल विद्युत परियोजना – हिमाचल प्रदेश

- यह परियोजना NHPC द्वारा रावी नदी पर संचालित है।
- जम्मू और कश्मीर, राजस्थान, उत्तर प्रदेश, पंजाब, हरियाणा, दिल्ली और चंडीगढ़ को इस परियोजना से लाभ मिलता है।

6. नाथपा झाकरी जल विद्युत परियोजना – हिमाचल प्रदेश

- यह परियोजना सतलज नदी पर NHPC द्वारा संचालित है।
- इस परियोजना से उत्तराखण्ड, राजस्थान, उत्तर प्रदेश, पंजाब, हरियाणा, दिल्ली, हिमाचल प्रदेश को लाभ मिलता है।

7. टिहरी जल विद्युत परियोजना – उत्तराखण्ड

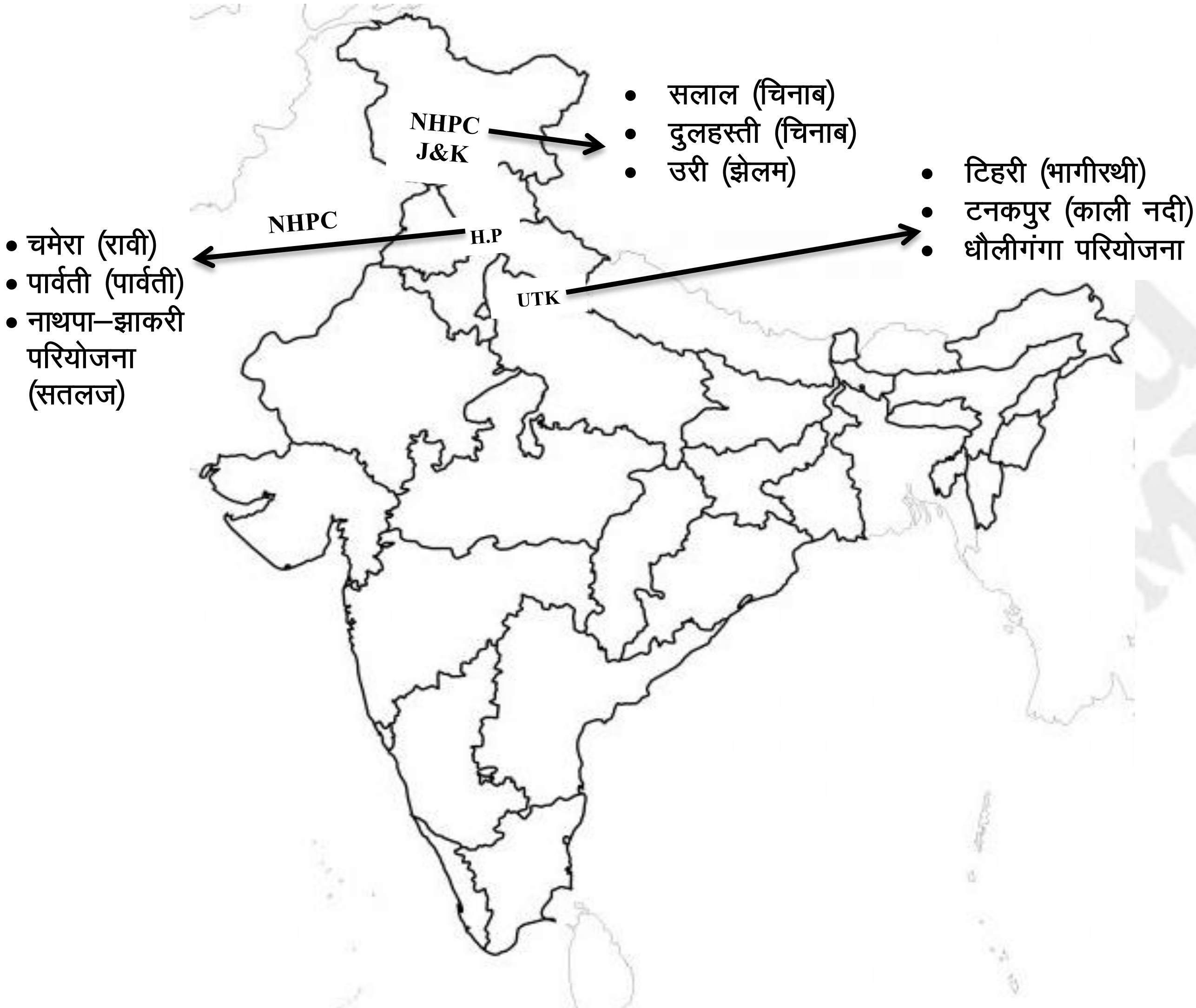
- यह परियोजना टिहरी जल विद्युत विकास निगम लिमिटेड द्वारा भागीरथ नदी पर संचालित है।
- इस परियोजना से राजस्थान, मध्यप्रदेश, उत्तराखण्ड को लाभ मिलता है।

8. टनकपुर जल विद्युत परियोजना – उत्तराखण्ड

- यह परियोजना एनएचपीसी द्वारा शारदा (काली) नदी पर संचालित है।
- इस परियोजना से जम्मू–कश्मीर, राजस्थान, उत्तर प्रदेश, पंजाब, हरियाणा, दिल्ली, हिमाचल प्रदेश और चंडीगढ़ को इससे लाभ मिलता है।

9. धौली गंगा जल विद्युत परियोजना – उत्तराखण्ड

- यह परियोजना NHPC द्वारा धौली गंगा नदी पर संचालित है।
- इस परियोजना से जम्मू–कश्मीर, राजस्थान, उत्तर प्रदेश, पंजाब, हरियाणा, दिल्ली, हिमाचल प्रदेश और चंडीगढ़ को इससे लाभ मिलता है।



नोट –राजस्थान को ताला (भूटान) जल विद्युत परियोजना से 57.68 मिलियन यूनिट विद्युत प्राप्त होती है।

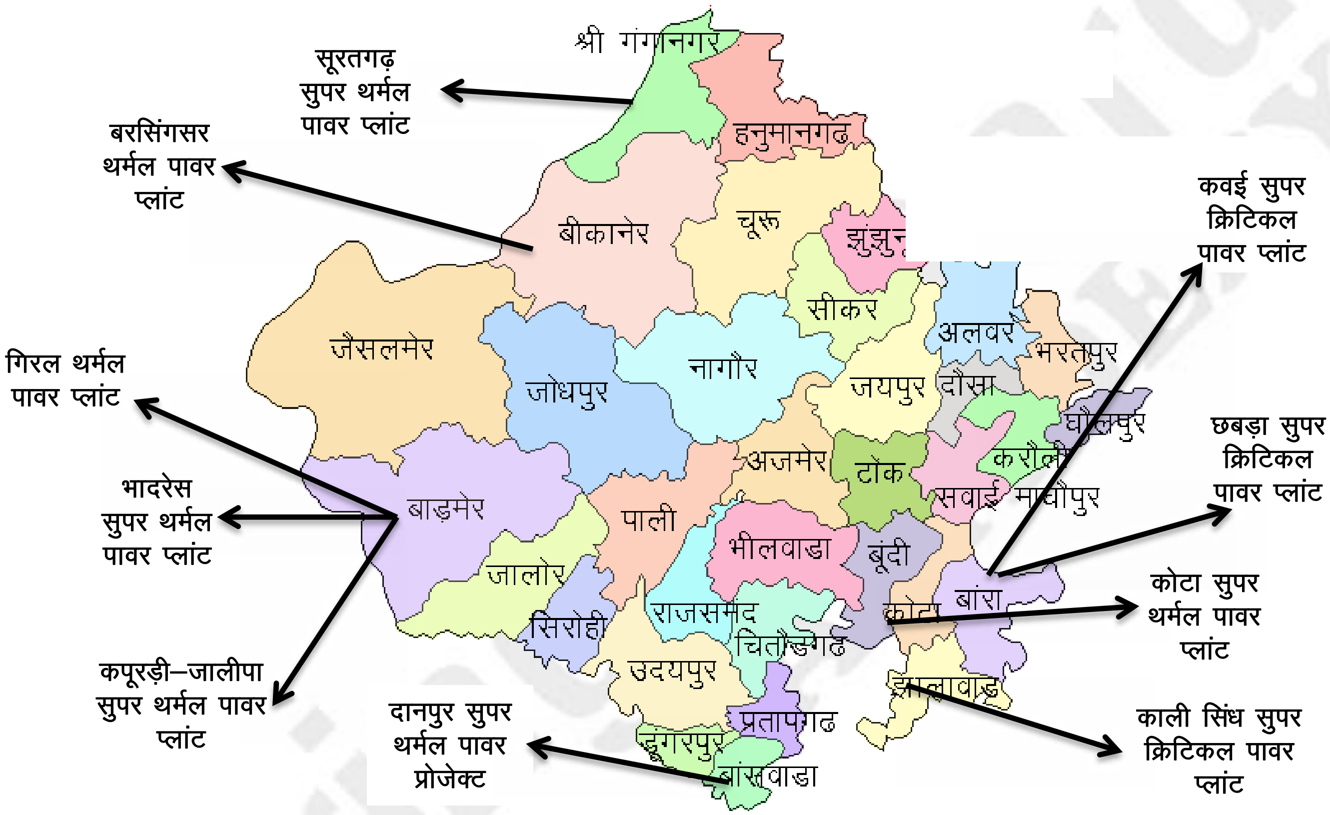
(II) तापीय ऊर्जा – राजस्थान राज्य की ताप विद्युत परियोजनाएँ –

- ऊर्जा उत्पादन में तापीय ऊर्जा का योगदान सर्वाधिक है।
- इस ऊर्जा का मुख्य स्रोत कोयला, पेट्रोलियम एवं प्राकृतिक गैस है।
- थर्मल ऊर्जा परियोजना के माध्यम से बिजली उत्पादन में कोयले का योगदान सर्वाधिक है।

A. कोयला/लिग्नाइट आधारित ताप विद्युत परियोजनाएँ

- (I) राज्य सरकार की योजना
- (II) राज्य : राज्य की योजना
- (III) केंद्र सरकार की योजना

(I) राज्य सरकार की योजना –



1. सूरतगढ़ सुपर थर्मल पावर प्लांट – श्रीगंगानगर

- यह राजस्थान का पहला सुपर थर्मल पावर प्लांट है।
- इसकी उत्पादन क्षमता 2820 मेगावाट है।
- इकाईयाँ – **8, चरण – 5**
- यह राजस्थान की सबसे बड़ी ताप विद्युत परियोजना है।

2. कोटा सुपर थर्मल पावर प्लांट – कोटा

- यह पहला कोयला आधारित थर्मल पावर प्लांट है।
- यह राजस्थान का पहला कोयला थर्मल पावर प्लांट और दूसरा सुपर थर्मल पावर प्लांट है।
- उत्पादन क्षमता – 1240 मेगावाट
- ईकाईयाँ – **7, चरण – 5**

3. छबड़ा सुपर क्रिटिकल पावर प्लांट – बांरा
- उत्पादन क्षमता – 2320 मेगावाट
- इकाईयाँ – 6, चरण – 3
- यह राजस्थान प्रथम क्रिटिकल ताप विद्युत परियोजना है।

4. कवई सुपर क्रिटिकल पावर प्लांट – बारां
- उत्पादन क्षमता – 1320 मेगावाट
- सहयोग – अडानी ग्रुप

5. काली सिंध सुपर क्रिटिकल पावर प्लांट – झालावाड़
- उत्पादन क्षमता – 1200 मेगावाट
- प्रस्तावित – 800 मेगावाट (अल्ट्रा पॉवर प्रोजेक्ट)

6. भादरेस सुपर पावर प्लांट – बाड़मेर
- उत्पादन क्षमता – 1080 मेगावाट

7. कपूरड़ी–जालीपा सुपर थर्मल पावर प्लांट – बाड़मेर
- उत्पादन क्षमता – 1080 मेगावाट

8. गिरल थर्मल पावर प्लांट – थुम्बली गाँव, (शिव) बाड़मेर।
- उत्पादन क्षमता – 250 मेगावाट
- सहयोग – जर्मनी द्वारा

9. दानपुर सुपर थर्मल पावर प्रोजेक्ट – बांसवाड़ा
- उत्पादन क्षमता – 1320 मेगावाट

10. बरसिंगसर थर्मल पावर प्लांट – बीकानेर
- उत्पादन क्षमता – 250 मेगावाट

11. नेवली थर्मल प्रोजेक्ट – बीकानेर

(II) राज्य : राज्य की योजना –

1. **सतपुड़ा तापीय विद्युत परियोजना –**
    - यह राजस्थान–मध्यप्रदेश के द्वारा संचालित है।

(III) केंद्र सरकार की योजनाएँ –

	योजना	स्थान	संचालित
1.	सिंगरौली थर्मल प्लांट	उत्तरप्रदेश	NTPC
2.	रिहंद सुपर थर्मल पावर प्लांट	उत्तरप्रदेश	NTPC
3.	ऊंचाहार सुपर थर्मल पावर प्लांट	उत्तरप्रदेश	NTPC
4.	कहल गांव सुपर थर्मल पावर प्लांट	बिहार	NTPC
5.	तलचर सुपर थर्मल पावर प्लांट	ओडिशा	NTPC

B. प्राकृतिक गैस विद्युत परियोजनाएँ

(I) राज्य सरकार की परियोजनाएँ

(II) केन्द्र सरकार की परियोजनाएँ

(I) राज्य सरकार की परियोजनाएँ –

1. रामगढ़ गैस विद्युत परियोजना – जैसलमेर
2. कम्बाइंड साईकिल गैस विद्युत परियोजना – धौलपुर
3. झामर–कोटड़ा गैस विद्युत परियोजना – उदयपुर

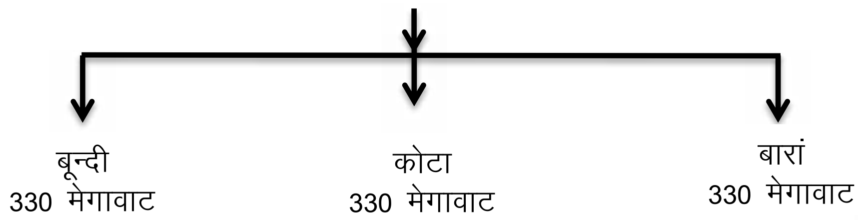
(II) केन्द्र सरकार (NTPC) की परियोजनाएँ –

1. अंता गैस विद्युत परियोजना – बारां
2. दादरी गैस विद्युत परियोजना – उत्तर प्रदेश
3. औरैया गैस विद्युत परियोजना – उत्तर प्रदेश

नोट –

- राजस्थान सरकार का पहला गैस पॉवर प्लांट प्रोजेक्ट – रामगढ़ (जैसलमेर)।
- केंद्र सरकार एवं राजस्थान का पहला गैस पावर प्लांट – अंता (बारां)।

प्रस्तावित गैस पावर प्रोजेक्ट



C. नेफ्था/पेट्रोलियम आधारित परियोजनाएँ –

1. धौलपुर पावर प्लांट –

- पहला चरण – 330 मेगावाट
- दूसरा चरण – 372.7 मेगावाट
- कुल स्थापित क्षमता – 702.7 मेगावाट

2. केशोरायपाटन थर्मल पावर प्लांट (प्रस्तावित) –

- प्रस्तावित – बूँदी
- उत्पादन **क्षमता** – 166 मेगावाट

(B) गैर–परम्परागत ऊर्जा

(I) परमाणु ऊर्जा –

- प्रमुख स्रोत – यूरेनियम एवं थोरियम।

✪ **राजस्थान परमाणु या आण्विक ऊर्जा स्टेशन –** रावत भाटा (चित्तौड़गढ़)

- स्थापना – 30 नवम्बर, 1972 ई. (प्रथम इकाई की शुरूआत–1973 ई.)
- संचालन – नाभिकीय ऊर्जा निगम (NPCIL)
- इस संयंत्र की कुल स्थापित क्षमता 1180 मेगावाट है।

इकाई	**–**	**उत्पादन**
प्रथम इकाई	–	100 मेगावाट
द्वितीय इकाई	–	200 मेगावाट
तृतीय इकाई	–	220 मेगावाट
चतुर्थ इकाई	–	220 मेगावाट
पंचम इकाई	–	220 मेगावाट
छठी इकाई	–	220 मेगावाट
कुल क्षमता	**–**	**1180 मेगावाट**

- रावतभाटा परमाणु विद्युत गृह में 700 मेगावाट की 2 यूनिट प्रस्तावित हैं।
- राजस्थान को रावतभाटा (राजस्थान) व नरोरा (उ.प्र.) से परमाणु ऊर्जा प्राप्त होती है।
- राजस्थान में दूसरा परमाणु विद्युत गृह बांसवाड़ा (2800 मेगावॉट) में प्रस्तावित है।
- देश में शुरुआती परमाणु विद्युत गृह –

  प्रथम – तारापुर (महाराष्ट्र)

  द्वितीय – रावतभाटा (राजस्थान)

  तृतीय – नरोरा (उत्तर प्रदेश)

(II) सौर ऊर्जा –

- भारत में, सौर ऊर्जा की सर्वाधिक संभावना राजस्थान में है।
- राजस्थान में, जोधपुर में सौर ऊर्जा की सर्वाधिक सम्भावना है।
- राजस्थान **में सौर ऊर्जा की सर्वाधिक सम्भावना के कारण निम्नलिखित हैं –**

(1) सौर विकिरण की तीव्रता का अधिक होना।

(2) राज्य में एक वर्ष में लगभग 325 स्पष्ट धूप के दिन होते हैं।

(3) निवेशक सौर ऊर्जा परियोजनाओं में अधिक निवेश करते हैं।

(4) मरुस्थलीय विस्तार अधिक होने के कारण, उच्च तापमान प्राप्त होता है।

(5) भारत/राजस्थान की स्थिति मुख्यतः उष्ण एवं उपोष्ण कटिबंधीय है।

(6) राजस्थान में निम्न उच्चावच सर्वाधिक विस्तृत है।

नोटः– राजस्थान में नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय, भारत सरकार के आंकलन के अनुसार सौर स्रोतों से **142 गीगावाट (1,42,000 मेगावाट)** सौर ऊर्जा प्राप्त करने की क्षमता है।

☑ राजस्थान में सौर ऊर्जा विकास के किये जा रहे प्रयास –

1. सोलर पार्क निर्माण योजना –

- इस योजना के लिए राजस्थान में जोधपुर, बाड़मेर, जैसलमेर, बीकानेर को चुना गया है।
- 2010 में क्लिंटन फाउंडेशन और राज्य सरकार के मध्य समझौते के तहत, क्लिंटन फाउंडेशन सौर पार्क के विकास हेतु आवश्यक सहायता प्रदान करेगा।

राजस्थान में स्थापित प्रमुख सोलर पार्क

- भड़ला (फलौदी)
- नादिया कला (जोधपुर ग्रामीण)
- धूड़सर (जैसलमेर)
- फलौदी–पोकरण सौलर पार्क (फलौदी/जैसलमेर)
- फतेहगढ़ सौलर पार्क (जैसलमेर)
- पूगल सौलर पार्क (बीकानेर)
- नोख सौलर पार्क (फलौदी/जैसलमेर)

✪ भड़ला सौलर पार्क –

- भड़ला, जोधपुर में 2245 मेगावाट का सोलर पार्क चार चरणों में विकसित किया गया है।
- भड़**ला सौलर पार्क चरण – (RRECL द्वारा)**

प्रथम चरण	–	65 मेगावाट
द्वितीय चरण	–	680 मेगावाट
तृतीय चरण	–	1000 मेगावाट
चतुर्थ चरण	–	500 मेगावाट

नोट –

- राजस्थान की पहली निजी क्षेत्र की सौर परियोजना रिलायंस द्वारा खींवसर (नागौर) में शुरु की गई है।
- भड़ला (फलौदी) – एशिया की सबसे बड़ी सोलर पार्क परियोजना है।
- राजस्थान की पहली निजी क्षेत्र की सौर परियोजना रिलायंस द्वारा खींवसर (नागौर) में शुरू की गई।

☑ सोलर पार्क की प्रमुख परियोजना जो राजस्थान में प्रस्तावित है :–

- **रिलायंस की परियोजना** → बजट 10,000 करोड़
- **टाटा पॉवर की परियोजना** → बजट 20,000 करोड़
- **अडानी ग्रुप की परियोजना** → बजट 40,000 करोड़

2. सोलर रूफ टॉप पावर जनरेशन स्कीम –

- नवीन एवं नवीकरणीय उर्जा मंत्रालय, भारत सरकार के द्वारा "सोलर रूफ टॉप पावर जनरेशन स्कीम" की 20 अगस्त 2019 को क्रियान्वित किया।
- यह योजना राज्यों में वितरण कम्पनियों के माध्यम से लागू की जायेगी।
- इस योजना के अंतर्गत नवीन एवं नवीनीकरण ऊर्जा मंत्रालय द्वारा 0–3 किलोवाट ऊर्जा के लिए 40 प्रतिशत अनुदान/सब्सिडी एवं 3 से अधिक 10 किलोवाट तक 20 प्रतिशत अनुदान दिया जायेगा।

3. सोलर सिटी का निर्माण –

- जिन शहरों में सौर ऊर्जा की क्षमता सर्वाधिक है, उन्हें सोलर सिटी के रूप में विकसित किया जायेगा। सोलर सिटी को केंद्र सरकार द्वारा विकसित किया जाएगा।
- इसमें जयपुर, अजमेर, जोधपुर शामिल है।
- प्रस्तावित जिले – पुष्कर (अजमेर), जैसलमेर।

4. सौर ऊर्जा मिशन –

- सौर ऊर्जा विकास के लिए देश में जवाहर लाल नेहरू राष्ट्रीय सोलर मिशन शुरू किया गया।
- शुरुआत – जनवरी, 2010
- लक्ष्य – 2022 तक 1,00,000 मेगावाट सौर ऊर्जा उत्पादन
- यह मिशन तीन चरणों में चलाया जायेगा।

तीन चरण

- प्रथम चरण 2010–13
- द्वितीय चरण 2013–17
- तृतीय चरण 2017–22 (वर्तमान काल)

5. SEEZ- Solar Energy Enterprises Zone.

- राजस्थान में सर्वाधिक सौर ऊर्जा की संभावना वाला क्षेत्र।
- इसमें शामिल जिलें – जोधपुर, जैसलमेर, बाड़मेर।

6. निवेश कार्यक्रम –

1. रिसर्जेंट राजस्थान प्रथम – 2008 में आयोजित।
2. रिसर्जेंट राजस्थान द्वितीय – 2015 में आयोजित।
3. इन्वेस्ट राजस्थान समिट – 2022 में आयोजित।
4. राइजिंग राजस्थान समिट – 9,10,11 दिसम्बर, 2024 को आयोजन (जयपुर) प्रस्तावित।

✪ राजस्थान इन्वेस्ट समिट –

- आयोजन – 7–8 अक्टूबर, 2022
- थीम – प्रतिबद्धता एवं वितरण।
- इस कार्यक्रम में कुल 10 लाख 44 हजार करोड़ रूपये का निवेश किया गया।
- जिसमें से सर्वाधिक निवेश सौर ऊर्जा क्षेत्र में किया गया। (3 लाख करोड़ रूपये।)
- सौर ऊर्जा क्षेत्र में निवेशकर्ता – अडानी, अम्बानी, टाटा।

7. सौर ऊर्जा नीति –

- राजस्थान में प्रथम सौर ऊर्जा नीति 2011, द्वितीय 2014 व नवीनतम सौर ऊर्जा नीति 18 दिसम्बर, 2019 में जारी की गई।

सौर ऊर्जा नीति

↓

सौर ऊर्जा नीति | **लक्ष्य** | **दृष्टि एवं उद्देश्य** | **नोडल एजेंसी**

✪ सौर ऊर्जा नीति –

- इस नीति को राजस्थान सौर ऊर्जा नीति–2019 के नाम से जाना जायेगा।
- यह नीति 18 दिसम्बर 2019 से लागू हुई।

नई सौर ऊर्जा नीति के प्रमुख लक्ष्य –

- इस नीति के तहत राज्य में 2024–25 तक 30,000 मेगावाट सौर ऊर्जा परियोजनाओं का लक्ष्य हासिल करना है।
- सौर ऊर्जा उत्पादन के क्षेत्र में भावी निवेशकों के लिए अनुकूल वातावरण तैयार करना।
- राष्ट्रीय स्तर पर ऊर्जा सुरक्षा सुनिश्चित करना।
- जलवायु परिवर्तन की चुनौतियों का सामना करने जैसे लक्ष्यों को पूरा करना।

S.No.	Particulars	Capacity
1.	Utlity/Grid Scale Solar Parks	24,000 MW
2.	Distributed Generation	4,000 MW
3.	Solar Rooftop	1,000 MW
4.	Solar Pumps	1,000 MW

- लोड केंद्रों पर छोटे विकेंद्रीकृत ग्रिड कनेक्टेड सौर ऊर्जा परियोजनाओं को बढ़ावा देना।
- नेट मीटरिंग और सकल मीटरिंग तंत्र के माध्यम से रूफटॉप सौर परियोजनाओं को बढ़ावा देना।
- ऑफ–ग्रिड सोलर एप्लिकेशन जैसे सोलर वॉटर पंप, होम लाइटिंग सिस्टम, वॉटर हीटर आदि को बढ़ावा देना।
- भंडारण प्रणालियों के साथ सौर ऊर्जा परियोजनाओं को बढ़ावा देना।
- नवीकरणीय ऊर्जा द्वारा इलेक्ट्रिक वाहनों (ईवी) चार्जिंग स्टेशनों को बढ़ावा देना।
- सोलर पार्कों का विकास।
- नवीकरणीय ऊर्जा के लिए पारेषण और वितरण नेटवर्क को मजबूत करना।
- सौर ऊर्जा उपकरण और भंडारण प्रणालियों के विनिर्माण उद्योगों को बढ़ावा देना।
- फ्लोटिंग/कैनाल टॉप/जलाशय टॉप सोलर पावर प्रोजेक्ट्स को बढ़ावा देना।
- राज्य सरकार राज्य में रूफटॉप, पीवी सौर ऊर्जा प्रणालियों की स्थापना की सुविधा प्रदान करेगी। यह 300 मेगावाट सौर रूफटॉप सिस्टम स्थापित करके अगले 5 वर्षों में 33 जिला मुख्यालयों को हरित ऊर्जा शहरों के रूप में विकसित करने का प्रयास करेगा।

दृष्टि एवं उद्देश्य –

- वैश्विक प्रतिबद्धता के अनुसार राष्ट्रीय सौर ऊर्जा लक्ष्य 100 ळॅ को प्राप्त करने में राज्य महत्वपूर्ण योगदान देगा।
- "हितधारक–संचालित" नीति के साथ राज्य में सौर ऊर्जा क्षेत्र का विकास करना।
- राज्य कुशल ग्रिड प्रबंधन की ऊर्जा सुरक्षा और सभी हितधारकों के हितों की रक्षा सुनिश्चित करने के लिए पारंपरिक और नवीकरणीय ऊर्जा मिश्रण प्राप्त करना।
- सौर ऊर्जा उत्पादन और भंडारण में नई तकनीकों को बढ़ावा देकर सौर ऊर्जा को उपभोक्ता के लिए और अधिक प्रतिस्पर्धी एवं विश्वसनीय स्रोत बनाना।
- नवीकरणीय ऊर्जा के उत्पादन और वितरण क्षेत्र में अवसंरचना के विकास को सुविधजनक बनाना।
- सौर ऊर्जा के दोहन के लिए सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्यमों के लिए नवाचार और निवेश करने के लिए बेहतर माहौल बनाएँ।
- अक्षय ऊर्जा और रोजगार के अवसरों की उत्पत्ति के संदर्भ में मानव संसाधन विकास।

☑ **राजस्थान रिन्यूएबल एनर्जी कॉरपोरेशन (आर.आर.ई.सी.) नोडल एजेंसी के रूप में निम्नलिखित कार्य करेगा –**

- परियोजनाओं का पंजीकरण
- परियोजनाओं की स्वीकृति
- सौर पार्कों का विकास
- सरकारी भूमि के आवंटन की सुविधा।

☑ **पवन ऊर्जा –**

- नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय भारत सरकार द्वारा 150 मीटर ऊंचाई पर किये गए एक अध्ययन के अनुसार, राजस्थान में पवन ऊर्जा की उत्पादन क्षमता लगभग 2,84,000 मेगावाट है। (284 गिगावॉट)
- राज्य में पवन ऊर्जा के विकास हेतु इंडियन इंस्टिट्यूट ऑफ ट्रॉपिकल मीटीरऑलजी ने 26 स्थानों को चिन्हित किया।
- पवन ऊर्जा उत्पादन में राजस्थान पाँचवे स्थान पर है। (मार्च, 2024 – 5,209 मेगावॉट)
    - पहला – तमिलनाडु
    - दूसरा – गुजरात
    - तीसरा – महाराष्ट्र
    - चतुर्थ – कर्नाटक

नोट – राजस्थान राज्य में जैसलमेर में पवन ऊर्जा की संभावना सर्वाधिक है।

मुख्य पवन ऊर्जा संयंत्र –

संयंत्र	–	स्थान
अमर सागर(प्रथम)	–	जैसलमेर
सोढा बाँधन	–	जैसलमेर
पोहरा	–	जैसलमेर
आकल	–	जैसलमेर
हंसुआ	–	जैसलमेर
देवगढ़ (द्वितीय)	–	प्रतापगढ़
बीठड़ी (तृतीय)	–	फलौदी (पूर्व में जोधपुर)
हर्ष विंड एनर्जी	–	सीकर
बड़ा बाग	–	जैसलमेर
हाइब्रिड विंड एनर्जी प्लांट	–	जैसलमेर

नोट –

- मैसर्स कालानी इंडस्ट्रीज, ने बड़ा बाग (जैसलमेर) में निजी क्षेत्र की प्रथम पवन ऊर्जा परियोजना की स्थापना की है।
- राजस्थान का सबसे बड़ा पवन पार्क जैसलमेर में स्थित है।
- राज्य में रेलवे का पहला पवन ऊर्जा संयंत्र कोडियासार (जैसलमेर) में स्थापित किया गया।
- राजस्थान में पवन ऊर्जा में सर्वाधिक योगदान सुजलॉन एनर्जी लिमिटेड का है।

पवन ऊर्जा नीति

- पवन ऊर्जा नीति
- लक्ष्य
- दृष्टि एवं उद्देश्य
- नोडल एजेंसी

✪ पवन ऊर्जा नीति –

- इस नीति को राजस्थान पवन एवं हाईब्रेड ऊर्जा नीति–2019 के नाम से जाना जाता है।
- यह नीति 18 दिसम्बर 2019 से लागू हुई।

लक्ष्य

- इस नीति के तहत राज्य में 2024–25 तक 3,500 मेगावाट पवन एवं हाइब्रिड ऊर्जा परियोजनाओं का लक्ष्य हासिल करना है।

S.No.	Particulars	-	Capacity
1.	Hybridization of existing Wind/Solar Plants	-	200 MW
2.	New Wind-Solar Hybrid Projects	-	2,000 MW
3.	Wind-Solar Hybrid with Storage Systems	-	500 MW
4.	Hybridization of existing Conventional Plants	-	800 MW

दृष्टि एवं उद्देश्य

- पवन ऊर्जा परियोजनाओं और आवश्यक भण्डारण प्रणालियों को बढ़ावा देना।
- पवन ऊर्जा परियोजनाओं की मरम्मत को बढ़ावा देना।
- अक्षय ऊर्जा एकीकरण के लिए राज्य में ट्रांसमिशन और वितरण नेटवर्क को मजबूत करना।
- पवन संसाधन आकलन कार्यक्रम को बढ़ावा देना।
- पवन ऊर्जा उपकरणों के निर्माण में उद्योगों को बढ़ावा देना।
- भूमि संसाधनों और पारेषण प्रणालियों के इष्टतम उपयोग के साथ ग्रिड सुरक्षा और स्थिरता की चुनौतियों का सामना करने के लिए पवन और सौर प्रौद्योगिकियों का हाइब्रिडाइजेशन।

✪ **राजस्थान रिन्यूएबल एनर्जी कॉरपोरेशन (आर.आर.ई.सी.) नोडल एजेंसी के रूप में निम्नलिखित कार्य करेगा।**

- परियोजनाओं का पंजीकरण
- परियोजनाओं की स्वीकृति
- पवन पार्कों का विकास
- सरकारी भूमि के आवंटन की सुविधा।

❖ बायोमास ऊर्जा –

- राजस्थान में बायोमास ऊर्जा के मुख्य स्रोत सरसों की तूड़ी, विलायती बबूल, चावल की भूसी हैं।
- बायोमास ऊर्जा की सर्वाधिक संभावनाएं श्री गंगानगर जिले में हैं। (उत्तरी राजस्थान)

✪ **प्रमुख बायोमास ऊर्जा संयंत्र –**

बायोमास संयंत्र	–	**स्थान**
पदमपुर (प्रथम)	–	श्रीगंगानगर
खातौली	–	उनियारा, टोंक
रंगपुर	–	कोटा
चंदेरिया	–	चित्तौडगढ़
संगरिया	–	हनुमानगढ़
कचेला – बागसरी	–	सांचौर

❖ बायोगैस ऊर्जा –

✪ बायोगैस ऊर्जा का मुख्य स्रोत –

- गाय का गोबर
- बायोगैस ऊर्जा की सर्वाधिक संभावना उदयपुर जिले में है।

✪ बायोगैस का रासायनिक संगठन –

- मिथेन – 65 प्रतिशत
- कार्बन डाइऑक्साइड – 30 प्रतिशत
- हाइड्रोजन – 2 प्रतिशत

❖ बायोफ्यूल/बायोडीजल ऊर्जा –

- डीजल के रूप में बायोफ्यूल ईंधन महत्वपूर्ण माना जाता है।
- बायोडीजल का मुख्य स्रोत "जेट्रोफा" है।
- राजस्थान में बायोडीजल के विकास के लिए, कलड़ावास (उदयपुर) में एक बायोडीजल रिफाइनरी स्थापित की गई है।
- बायोडीजल संयंत्र झामर–कोटरा – उदयपुर

D. ऊर्जा संबंधित संस्थान –

1. राजस्थान अक्षय ऊर्जा निगम – (RREC)

- उद्देश्य – राज्य में गैर–परम्परागत ऊर्जा स्रोतों का विकास और संरक्षण करना।
- स्थापना – 9 अगस्त, 2002
- राजस्थान अक्षय ऊर्जा निगम की स्थापना **REDA** एवं **RSPCL** को मिलाकर की गई है।
  - ✓ **REDA –** Rajasthan Energy Development Agency : 1985
  - ✓ **RSPCL –** Rajasthan State Power Corporation Limited : 1995

2. राजस्थान राज्य विद्युत उत्पादन निगम – जयपुर

3. राजस्थान राज्य विद्युत प्रसारण निगम – जयपुर

4. राजस्थान राज्य विद्युत वितरण निगम – जयपुर

5. राजस्थान राज्य विद्युत वितरण निगम – अजमेर

6. राजस्थान राज्य विद्युत वितरण निगम – जोधपुर

E. ऊर्जा संबंधित प्रमुख योजनाएँ –

1. दीनदयाल उपाध्याय ग्राम ज्योति योजना – (शुरूआत – नवम्बर 2014)

- मुख्य उद्देश्य –
  1. 3000 से अधिक और 4000 से कम आबादी वाले गांवों के लिए अलग–अलग तीन फेज फीडर।
  2. दोषपूर्ण फीडर मीटरिंग उपकरणों का प्रतिस्थापन।
  3. ऊर्जा वितरण प्रणाली का सुदृढ़ीकरण करना।
  4. ग्रामीण विद्युतीकरण योजना राजीव गांधी ग्रामीण विद्युतिकरण योजना को दीनदयाल उपाध्याय ग्राम ज्योति योजना में शामिल कर दिया गया है।

2. उज्जवल डिस्कॉम एश्योरेंस योजना –

- यह योजना भारत सरकार के ऊर्जा मंत्रालय द्वारा 5 नवंबर, 2015 को शुरू की गई थी।
- इस योजना के तहत, भारत सरकार ने 27 जनवरी, 2016 को राज्य सरकार और प्रत्येक डिस्कॉम राज्य के साथ एक त्रिकोणीय एमओयू पर हस्ताक्षर किए।
- उद्देश्य – राज्यों की बिजली वितरण कंपनियों के लिए वित्तीय बदलाव और पुनरुद्धार पैकेज है।
- समस्या का स्थायी समाधान सुनिश्चित करना।
- सभी के लिए लंबे समय तक सस्ती और सुलभ ऊर्जा 24 ग 7
- 27 जनवरी, 2016 को हस्ताक्षरित एमओयू के अनुसार, राज्य दो वर्षों की अवधि के लिए क्ैब्ल्ड ऋण का 75 प्रतिशत हिस्सा लेगा। डिस्कॉम ऋण का 50 प्रतिशत 2015–16 में और 25 प्रतिशत 2016–17 में लिया जाएगा।

3. बिजली सबके लिए योजना –

- उन सभी ग्रामीण उपभोक्ताओं के लिए जो दीनदयाल उपाध्याय ग्राम ज्योति योजना में शामिल नहीं है, प्रत्येक ग्रामीण उप–खंड पर 19 जून, 2016 के बाद प्रत्येक महीने के पहले और तीसरे रविवार को विद्युत कनेक्शन उपलब्ध करवाने के लिए शिविर आयोजित किए गए।

4. मुख्यमंत्री ग्रामीण घरेलू कनेक्शन योजना (मुख्यमंत्री ग्रामीण आवास योजना)

- गैर–आबादी वाले क्षेत्रों में घरेलू खपत को बिजली देने और ढाणियों तक फैलाने के लिए अक्टूबर, 2016 से यह योजना शुरू की गई है।
- नवंबर 2016 तक के अपने पहले चरण में, इच्छुक ग्रामीणों को 100 रुपये पंजीकरण शुल्क लेकर इस योजना में शामिल किया गया है।

5. सौभाग्य योजना (प्रधानमंत्री सहज हर घर विजली योजना) – 25 सितम्बर, 2017

- इस योजना का उद्देश्य हर गाँव के हर घर में सक्षम बिजली पहुँचाना है।
- बीपीएल परिवारों को बिजली का मुफ्त कनेक्शन
- बजट – 16,320 करोड़
- हर **घर –** 5 एलईडी बल्ब, 1 फैन, 1 बैटरी।

6. पीएम कुसुम योजना –

- किसान ऊर्जा सुरक्षा एवं उत्थान महाअभियान योजना।
- प्रारंभ – 2018–19
- मंत्रालय – नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय, भारत सरकार।
- लक्ष्य – 30,800 मेगावाट
- बजट – 34,422 करोड़
- इस योजना के तहत 2022 तक 3 करोड़ सोलर पंप लगाए जाएंगे।
- उद्देश्य –

1. किसान को ऊर्जा सुरक्षा प्रदान करना।
2. अतिरिक्त ऊर्जा को ग्रिड को वितरित की जा सकती है।
3. सोलर पम्प और ग्रिड से जुड़े सौर ऊर्जा सुरक्षा प्रदार करना।

7. सोलर रूफटॉप स्कीम –

- शुरुआत – 20 अगस्त, 2019
- अनुदान – 0–3 किलोवॉट तक – 40 प्रतिशत।

  3 किलोवॉट से 10 किलोवॉट तक – 20 प्रतिशत।

✪ ऊर्जा संबंधित महत्वपूर्ण दिन –

- 20 अगस्त – अक्षय ऊर्जा दिवस
- 14 दिसम्बर – राष्ट्रीय ऊर्जा संरक्षण दिवस
- **अर्थ आवर–डे –**
  - यह पर्यावरण संरक्षण और ऊर्जा की बचत का संदेश देने के लिए ऑस्ट्रेलिया से शुरू किया गया था
  - 2009 से भारत शामिल हुआ।
  - इस दिन आवश्यक उपकरण को छोड़कर सभी उपकरणों को बंद करने की अपील की जाती है
  - यह मार्च के किसी भी शनिवार को सांय 8:30 से 9:30 बजे के बीच मनाया जाता है।

जनसंख्या

❖ जनगणना का इतिहास –

- प्राचीन काल – अर्थशास्त्र – चाणक्य (मौर्य काल)
- मध्य काल – आइने – अकबरी – अबुल फजल (मुगल काल)
- आधुनिक काल – 1872 लॉर्ड मेयो द्वारा आधुनिक जनगणना की शुरूआत

नोट –

- 1881 में लार्ड रिपन के काल में व्यवस्थित और दशकीय जनगणना की शुरूआत हुई।
- जनगणना संघ सूची का विषय है। यह संविधान की 7 वीं अनुसूची में शामिल है।
- 1948 में, जनसंख्या जनगणना अधिनियम पारित किया गया था।
- राष्ट्रीय जनसंख्या आयोग का गठन 1993 में किया गया था।
- जनगणना गृह मंत्रालय के जनगणना विभाग द्वारा करवाई जाती है।

❖ जनगणना 2011

- क्रमानुसार – 15जी
- व्यवस्थित/दशकीय – 14जी
- स्वतंत्रता के बाद – 7जी
- 21 वीं शताब्दी की – 2दक
- 15वीं जनगणना बजट – 2200 करोड़
- प्रति व्यक्ति लागत – 18.19 रूपये
- 2011 की जनगणना में शामिल कुल जिले – 640 (राजस्थान –33 जिले)
- जनगणना शुभंकर – प्रगणक शिक्षिका
- जनगणना आदर्श वाक्य – "हमारी जनगणना, हमारा भविष्य"

❖ **विशेष बिंदु –**

(1) राष्ट्रीय जनसंख्या रजिस्टर पहली बार बनाया गया है।

(2) प्रथम बार घरों की जनगणना

(3) किन्नरों को जगनगणना में पहली बार शामिल किया गया उनकी गिनती पुरुष वर्ग में की गयी।

(4) प्रथम पेपरलेस जनगणना।

(5) जातीय जनगणना दूसरी बार 2011 में की गई। (प्रथम बार – 1931)

(6) 2011 की जनगणना दो चरणों में संपन्न हुई –

- ✓ **पहला चरण** – 15 मई से 30 जून, 2010
- ✓ **दूसरा चरण** – 9 फरवरी से 28 फरवरी, 2011

1. कुल जनसंख्या –

- भारत की कुल जनसंख्या – 121.085 करोड़

राजस्थान की कुल जनसंख्या – 6.85 करोड़ (पुरुष– 51.86% एवं महिलाएँ–48.14%)

सर्वाधिक	**न्यूनतम**
1. जयपुर – 66.26 लाख	1. जैसलमेर – 6.69 लाख
2. जोधपुर – 36.87 लाख	2. प्रतापगढ़ – 8.67 लाख
3. अलवर – 36.74 लाख	3. सिरोही – 10.36 लाख
4. नागौर – 33.07 लाख	4. बून्दी – 11.10 लाख
5. उदयपुर – 30.68 लाख	5. राजसमंद – 11.56 लाख

- राजस्थान में भारत की कुल जनसंख्या का 5.67 प्रतिशत और विश्व की कुल जनसंख्या का लगभग 1 प्रतिशत हिस्सा है।
- 2011 के अनुसार, जनसंख्या की दृष्टि से 8वां स्थान रखता है। लेकिन वर्तमान में राजस्थान भारत में 7वाँ स्थान रखता है।
- शिशु जनसंख्या (0–6 वर्ष) राजस्थान की कुल जनसंख्या का 15.54 प्रतिशत है।

2. कुल जनसंख्या –

जनसंख्या वृद्धि दर – 21.30 प्रतिशत

सर्वाधिक

(1) बाड़मेर – 32.5 प्रतिशत
(2) जैसलमेर – 31.8 प्रतिशत
(3) जोधपुर – 27.7 प्रतिशत
(4) बांसवाड़ा – 26.58 प्रतिशत

न्यूनतम

(1) श्री गंगानगर – 10 प्रतिशत
(2) झुन्झुनूं – 11.7 प्रतिशत
(3) पाली – 11.9 प्रतिशत
(4) बून्दी – 15.4 प्रतिशत

ग्रामीण (19प्रतिशत) व नगरीय (29 प्रतिशत) जनसंख्या वृद्धि दर

सर्वाधिक

ग्रामीण
(1) जैसलमेर
(2) बाड़मेर
(3) बांसवाड़ा

नगरीय
(1) अलवर
(2) दौसा
(3) बारां

न्यूनतम

ग्रामीण
(1) कोटा
(2) श्री गंगानगर
(3) झुंझुनूं

नगरीय
(1) डूंगरपुर
(2) प्रतापगढ़
(3) हनुमानगढ़

- राजस्थान में सर्वाधिक ऋणात्मक जनसंख्या वृद्धि दर 1911–21 (.6.29 प्रतिशत) के दशक में रही। इसे ''जनसंख्या विभाजक दशक'' कहा जाता है।
- **राजस्थान में 1911 – 21, दशक में जनसंख्या घटने का कारण –**
  1. प्लेग माहमारी
  2. प्रथम विश्व युद्ध
  3. राष्ट्रीय आंदोलनों की शुरूआत
- राजस्थान की जनसंख्या की वृद्धि दर में सर्वाधिक वृद्धि दर्ज – 1971–81 (32.97 प्रतिशत)
- 1991–2001 में राजस्थान की जनसंख्या में सर्वाधिक वृद्धि दर्ज की गई।

3. जनसंख्या घनत्व –

जनसंख्या घनत्व 200

सर्वाधिक

1. जयपुर – 595
2. भरतपुर – 503
3. दौसा – 476
4. अलवर – 438

सबसे कम

1. जैसलमेर – 17
2. बीकानेर – 78
3. बाड़मेर – 92
4. चूरू – 147

✪ **100 से कम जनसंख्या घनत्व वाले जिले –** जैसलमेर, बीकानेर, बाड़मेर

✪ मरुस्थलीय जिलों (पश्चिमी राजस्थान) में जनसंख्या घनत्व सबसे कम मिलता है।

4. लिंगानुपात –

- प्रति हजार पुरुषों की संख्या पर महिलाओं की संख्या को लिंगानुपात कहा जाता है।

कुल औसत लिंगानुपात – 928

सर्वाधिक

(1) डूंगरपुर – 994
(2) राजसमंद – 990
(3) पाली – 987
(4) प्रतापगढ़ – 983

न्यूनतम

(1) धौलपुर – 846
(2) जैसलमेर – 852
(3) करौली – 861
(4) भरतपुर – 880

राज्य में लिंगानुपात

ग्रामीण 933

सर्वाधिक

1. पाली – 1003
2. राजसमंद – 998
3. डूंगरपुर – 996

न्यूनतम

1. धौलपुर – 841
2. करौली – 856
3. जैसलमेर – 859

शहरी 914

सर्वाधिक

1. टोंक – 985
2. बाँसवाड़ा – 964
3. प्रतापगढ़ – 963

न्यूनतम

1. जैसलमेर – 807
2. धौलपुर – 864
3. अलवर – 872

न्यूनतम और अधिकतम लिंगानुपात के पीछे कारण

सर्वाधिक

(1) प्रति व्यक्ति कम आय।

(2) तकनीकी ज्ञान एवं सुविधा कम होना।

(3) कम साक्षरता दर।

(4) संयुक्त परिवार।

(5) दहेज प्रथा प्रचलित नहीं।

न्यूनतम

(1) प्रति व्यक्ति अधिक आय।

(2) तकनीकी सुविधा एवं जानकारी अधिक होना।

(3) उच्च साक्षरता दर।

(4) एकल परिवार।

(5) दहेज प्रथा का प्रचलन।

शिशु लिंगानुपात –

शिशु लिंगानुपात

सर्वाधिक

(1) बांसवाड़ा – 934

(2) प्रतापगढ़ – 933

(3) भीलवाड़ा – 928

(4) उदयपुर – 924

न्यूनतम

(1) झुंझुनू – 837

(2) सीकर – 848

(3) करौली – 852

(4) श्री गंगानगर – 854

राज्य में शिशु लिंगानुपात

ग्रामीण 892

सर्वाधिक

1. बाँसवाड़ा – 937
2. प्रतापगढ़ – 936
3. भीलवाड़ा – 933

न्यूनतम

1. झुंझुनूं – 832
2. सीकर – 843
3. करौली – 850

शहरी 874

सर्वाधिक

1. नागौर – 907
2. बीकानेर – 906
3. भीलवाड़ा – 904

न्यूनतम

1. धौलपुर – 841
2. गंगानगर – 842
3. दौसा – 847

नोट –

- राजस्थान के सभी जिलों में लिंगानुपात 1000 से कम है।
- राजस्थान का औसत लिंगानुपात (928) भारत के औसत लिंगानुपात (943) से कम है।

- राजस्थान में सामान्य लिंगानुपात में औसत लिंगानुपात से कम वाले जिलें – 15 है।
- राजस्थान में शिशु लिंगानुपात में औसत शिशु लिंगानुपात से कम वाले जिलें – 12 है।

5. साक्षरता –

- 6 वर्ष से अधिक का व्यक्ति जिसे अक्षर ज्ञान हो। उसे साक्षर कहा जाता है।

साक्षरता दर – 66.1 प्रतिशत

सर्वाधिक

1. कोटा – 76.6 प्रतिशत
2. जयपुर – 75.5 प्रतिशत
3. झुंझुनूं – 74.1 प्रतिशत
4. सीकर – 71.9 प्रतिशत

न्यूनतम

1. जालौर – 54.9 प्रतिशत
2. सिरोही – 55.3 प्रतिशत
3. प्रतापगढ़ – 56.0 प्रतिशत
4. बांसवाड़ा – 56.3 प्रतिशत

पुरुष साक्षरता दर – 79.2 प्रतिशत

सर्वाधिक

1. झुंझुनूं – 86.9 प्रतिशत
2. कोटा – 86.3 प्रतिशत
3. जयपुर – 86.1 प्रतिशत
4. सीकर – 85.1 प्रतिशत

न्यूनतम

1. प्रतापगढ़ – 69.5 प्रतिशत
2. बासंवाड़ा – 69.5 प्रतिशत
3. सिरोही – 70.0 प्रतिशत
4. जालौर – 70.7 प्रतिशत

महिला साक्षरता दर – 52.1 प्रतिशत

सर्वाधिक

1. कोटा – 65.9 प्रतिशत
2. जयपुर – 64.0 प्रतिशत
3. झुंझुनूं – 61.0 प्रतिशत
4. गंगानगर – 59.7 प्रतिशत

न्यूनतम

1. जालोर – 38.5 प्रतिशत
2. जैसलमेर – 39.7 प्रतिशत
3. सिरोही – 39.7 प्रतिशत
4. बाड़मेर – 40.6 प्रतिशत

ग्रामीण और शहरी साक्षरता

- **ग्रामीण 61.4 प्रतिशत**
  - **सर्वाधिक** – झुंझुनूं 73.3 प्रतिशत
  - **न्यूनतम** – सिरोही 49.0 प्रतिशत
- **शहरी 79.7 प्रतिशत**
  - **सर्वाधिक** – उदयपुर 87.5 प्रतिशत
  - **न्यूनतम** – नागौर 70.6 प्रतिशत

ग्रामीण महिला–पुरूष साक्षरता

- **पुरूष 76.2 प्रतिशत**
  - **सर्वाधिक** – झुंझुनूं 86.8%
  - **न्यूनतम** – सिरोही 64.6%
- **महिला 45.8 प्रतिशत**
  - **सर्वाधिक** – झुंझुनूं 59.8%
  - **न्यूनतम** – सिरोही 32.7%

नगरीय महिला–पुरूष साक्षरता

- पुरूष 87.9 प्रतिशत
  - **सर्वाधिक** – उदयपुर 93.4%
  - **न्यूनतम** – धौलपुर 81.3%
- महिला 70.7 प्रतिशत
  - **सर्वाधिक** – उदयपुर 81.2%
  - **न्यूनतम** – नागौर 56.9%

नोट –

- बाड़मेर और चूरू में साक्षरता दर में कमी आई है, शेष सभी जिलों ने साक्षरता दर में वृद्धि हुई है।
- राजस्थान में पुरुष और महिला साक्षरता दर के बीच का अंतर सर्वाधिक है।
- राजस्थान में औसत साक्षरता (66.1 प्रतिशत) से कम साक्षरता वाले जिलें – 19 है।

6. ग्रामीण और शहरी जनसंख्या

ग्रामीण और शहरी जनसंख्या

ग्रामीण 5.15 करोड़

सर्वाधिक जनसंख्या

1. जयपुर
2. अलवर
3. नागौर
4. उदयपुर

न्यूनतम जनसंख्या

1. जैसलमेर
2. कोटा
3. प्रतापगढ़
4. सिरोही

शहरी 1.70 करोड़

सर्वाधिक जनसंख्या

1. जयपुर
2. जोधपुर
3. कोटा
4. अजमेर

न्यूनतम जनसंख्या

1. प्रतापगढ़
2. डूंगरपुर
3. जैसलमेर
4. बांसवाड़ा

ग्रामीण और शहरी जनसंख्या

ग्रामीण 75.1 प्रतिशत

सर्वाधिक प्रतिशत
डूंगरपुर

न्यूनतम प्रतिशत
कोटा

शहरी 24.9 प्रतिशत

सर्वाधिक प्रतिशत
कोटा

न्यूनतम प्रतिशत
डूंगरपुर

7. राजस्थान में अनुसूचित जाति और अनुसूचित जनजाति

	अनुसूचित जाति	अनुसूचित जनजाति
प्रतिशत	17.8 प्रतिशत	13.5 प्रतिशत
कुल जनसंख्या	122.21 लाख	92.38 लाख
सर्वाधिक जनसंख्या	1. जयपुर 2. श्री गंगानगर	1. उदयपुर, 2. बांसवाड़ा
सर्वाधिक प्रतिशत	1. श्री गंगानगर 2. हनुमानगढ़	1. बांसवाड़ा, 2. डूंगरपुर
न्यूनतम जनसंख्या	1. डूंगरपुर 2. प्रतापगढ़	1. बीकानेर 2. नागौर
न्यूनतम प्रतिशत	1. डूंगरपुर 2. बांसवाड़ा	1. नागौर 2. बीकानेर
लिंगानुपात	923	948

8. राजस्थान में विभिन्न धर्मों की जनसंख्या

राजस्थान में विभिन्न धर्मों की जनसंख्या			
धर्म	प्रतिशत	सर्वाधिक जनसंख्या	सर्वाधिक प्रतिशत
हिन्दू	88.49 प्रतिशत	जयपुर	दौसा
मुस्लिम	9.07 प्रतिशत	जयपुर	जैसलमेर
सिख	1.27 प्रतिशत	श्री गंगानगर	श्री गंगानगर
जैन	0.91 प्रतिशत	जयपुर	उदयपुर
ईसाई	0.14 प्रतिशत	बांसवाड़ा	बांसवाड़ा
बौद्ध	0.02 प्रतिशत	अलवर	अलवर

नोट –

- राजस्थान राज्य की जनसंख्या नीति – 20 जनवरी, 2000
- राष्ट्रीय जनसंख्या नीति – 15 फरवरी, 2000

पर्यटन

पर्यटन

- **I.** परिचय
- **II.** पर्यटन आगमन
- **III.** पर्यटन सर्किट
- **IV.** पर्यटन स्थल
- **V.** पर्यटन नीतियाँ
- **VI.** पर्यटन योजनाएँ
- **VII.** पर्यटन संस्थान

I. परिचय –

- मोहम्मद युनुस समिति की सिफारिश पर 4 मार्च, 1989 को पर्यटन को उद्योग का दर्जा दिया गया।
- 2004–05 में पर्यटन को **"जन–उद्योग"** का दर्जा दिया गया।
- **राजस्थान में 4 पर्यटन संभाग है–** 1. जोधपुर 2. अजमेर 3. उदयपुर 4. कोटा
- राजस्थान पर्यटन की टैग लाईन **"राजस्थान – भारत का अतुल्य राज्य"**
- पर्यटन विभाग का स्लोगन **"पधारो म्हारे देस"**
- पर्यटन स्लोगन के साथ प्रतीकात्मक पशु **"ऊँट"** को दर्शाया गया है।

RAJASTHAN
The Incredible State of India !

II. पर्यटन आगमन –

- वर्ष 2023–24 में राजस्थान में कुल पर्यटन आगमन – **986.32 लाख**
  - स्वदेशी 983.24 लाख
  - विदेशी 3.08 लाख
- वर्ष 2023–24 में राजस्थान में कुल पर्यटन आगमन – **1807.52 लाख**
  - स्वदेशी 1790.52 लाख
  - विदेशी 17 लाख

पर्यटन आगमन का समय

- सर्वाधिक
  - स्वदेशी पर्यटक → अक्टूबर से दिसम्बर
  - विदेशी पर्यटक → अक्टूबर से दिसम्बर
- न्यूनतम
  - स्वदेशी पर्यटक → अप्रैल से जून
  - विदेशी पर्यटक → अप्रैल से जून

नोट –

- राजस्थान में स्वदेशी पर्यटकों का सर्वाधिक आगमन –
  - Ist अजमेर
  - IInd पुष्कर
  - IIIrd माउंट आबू
- राजस्थान में विदेशी पर्यटकों का सर्वाधिक आगमन –
  - Ist जयपुर
  - IInd उदयपुर
  - IIIrd जोधपुर

III. पर्यटन सर्किट –

A. सामान्य पर्यटन सर्किट

B. पुरातत्व सर्किट

C. ईको एडवेंचर सर्किट

D. वाईल्ड लाईफ सर्किट

E. ट्राइबल पर्यटन सर्किट

F. आध्यात्मिक सर्किट

A. सामान्य पर्यटन सर्किट

- पर्यटन विकास के आधार पर राजस्थान को 10 पर्यटन सर्किटों में बाँटा गया है।

1.	शेखावाटी	–	चुरू, सीकर, झुंझुनू
2.	अलवर सर्किट	–	अलवर (सिलीसेढ़–सरिस्का)
3.	भरतपुर सर्किट	–	भरतपुर, डीग, धौलपुर
4.	ढूँढ़ाड़ सर्किट	–	जयपुर, आमेर, सामोद, रामगढ़, दौसा (आभानेरी)
5.	रणथम्भौर सर्किट	–	रणथम्भौर, सवाईमाधोपुर–टोंक
6.	हाड़ौती सर्किट	–	कोटा, बूँदी, झालावाड़
7.	मेवाड़ सर्किट	–	उदयपुर, चित्तौडगढ़, कुम्भलगढ़, नाथद्वारा(राजसमंद)
8.	माउंट आबू सर्किट	–	माउंट आबू, रणकपुर, जालौर
9.	मेरवाड़ा सर्किट	–	अजमेर, पुष्कर, नागौर, मेड़ता
10.	मरू त्रिकोण	–	बीकानेर, जैसलमेर, जोधपुर

- **नोट – स्वर्णिम त्रिकोण (Golden Triangle)** – जयपुर, दिल्ली, आगरा।

B. पुरातत्व सर्किट

- राजस्थान के सातों संभाग मुख्यालयों को पुरातत्व सर्किट बनाया गया है।

1. जोधपुर सर्किट
2. अजमेर सर्किट
3. जयपुर सर्किट
4. बीकानेर सर्किट
5. उदयपुर सर्किट
6. कोटा सर्किट
7. भरतपुर सर्किट

C. ईको एडवेंचर सर्किट

- इसमें राजस्थान के 10 जिलों को शामिल किया गया है जिसमें जयपुर, अलवर, धौलपुर, कोटा, उदयपुर, चित्तौडगढ़, राजसमंद, जैसलमेर, जोधपुर, सिरोही शामिल है।

D. वाईल्ड लाईफ सर्किट

- **इसमें सात जिलें –** अलवर, करौली, धौलपुर, जयपुर, सिरोही, राजसमंद एवं प्रतापगढ़ को शामिल किया गया है।

E. ट्राइबल पर्यटन सर्किट

- इसमें बांसवाड़ा, डूंगरपुर, प्रतापगढ़ एवं उदयपुर को शामिल किया गया है।

F. आध्यात्मिक सर्किट

1. **बुद्धा सर्किट** – जयपुर (बैराठ), झालावाड़ (कोल्वी गुफा) जिलों में बौद्ध धर्म के पर्यटकों को आकर्षित करने के लिए बौद्ध धर्म से संबंधित स्थानों का विकास किया गया है।
2. **कृष्णा सर्किट** – स्वदेश दर्शन योजना 2014–15 केन्द्रीय पर्यटन मंत्रालय के अनुसार देश के 5 राज्यों (उत्तरप्रदेश, हरियाणा, राजस्थान, गुजरात, ओड़िशा) में 12 कृष्णा स्थलों का पर्यटन की दृष्टि से विकास किया जाएगा।

- राजस्थान में शामिल मंदिर
    - ✓ राजसमंद – श्रीनाथ जी
    - ✓ जयपुर – गोविन्द देवजी, गलता जी, कनक वृंदावन
    - ✓ सीकर – खाटूश्यामजी

3. **बालाजी सर्किट –**

- राजस्थान में बालाजी सर्किट में शामिल प्रमुख मंदिर –
    - ✓ सालासर – चुरू
    - ✓ पांडुपोल – अलवर
    - ✓ मेहंदीपुर – दौसा
    - ✓ सामोद वीर हनुमान मंदिर – जयपुर

4. **तीर्थ सर्किट –**
    - ✓ अजमेर
    - ✓ पुष्कर
    - ✓ नाथद्वारा
    - ✓ महावीर जी (करौली)

IV. पर्यटन स्थल

पर्यटन स्थल

ऐतिहासिक स्थल

- प्राचीन पुरातात्विक सभ्यता स्थल
- किले दुर्ग एवं महल

सांस्कृतिक स्थल

- प्रमुख मंदिर एवं दरगाह
- पर्यटन महोत्सव एवं मेलें

भौगोलिक स्थल

- राष्ट्रीय उद्यान एवं अभयारण्य
- नदियाँ, झील, बांध एवं जलप्रपात
- हिल स्टेशन

नोट – प्रमुख पर्यटन महोत्सव –

जनवरी		
ऊँट महोत्सव		बीकानेर
जयपुर लिट्रेचर फेस्टिवल		डिग्गी पैलेस (जयपुर)
पतंग महोत्सव (14 जनवरी)		जयपुर
फरवरी		
बेणेश्वर मेला		डूंगरपुर
मरु महोत्सव		जैसलमेर
उदयपुर वर्ल्ड म्यूजिक फेस्टिवल		उदयपुर
मार्च		
ब्रज महोत्सव		भरतपुर
धुलण्डी महोत्सव		होली के अगले दिन (पूर्ण राजस्थान)
राजस्थान महोत्सव		27 से 30 मार्च
थार महोत्सव		बाड़मेर
हाथी महोत्सव		जयपुर
अप्रैल		
गणगौर उत्सव		जयपुर का प्रसिद्ध
मेवाड़ महोत्सव		उदयपुर
मई		
ग्रीष्म उत्सव		माउण्ट आबू
अगस्त		
तीज उत्सव		श्रावण शुक्ल तृतीया (जयपुर)
कजली तीज		भाद्रपद कृष्ण तृतीया (बूँदी)

अक्टूबर		
राजस्थान कबीर यात्रा		बीकानेर क्षेत्र में
आभानेरी उत्सव		दौसा
मारवाड़ उत्सव (मांड उत्सव)		जोधपुर
अक्टूबर–नवम्बर		
दशहरा उत्सव		कोटा
पुष्कर उत्सव		अजमेर
कोलायत मेला		बीकानेर
मत्स्य महोत्सव		अलवर
चन्द्रभागा महोत्सव		झालावाड़
बूँदी उत्सव		बूँदी
दिसम्बर		
कुम्भलगढ़ उत्सव		(1–3 दिसम्बर) राजसमंद
रणकपुर उत्सव		(21–22 दिसम्बर) पाली
शीतकालीन उत्सव		(29–30 दिसम्बर) माउण्ट आबू
राजस्थान दिवस		जयपुर (तीन दिवस तक)

V. पर्यटन नीतियाँ –

- राजस्थान पर्यटन नीति जारी करने वाला देश का प्रथम राज्य है।
- राजस्थान की पर्यटन नीतियाँ –
    1. 2001
    2. 2007
    3. 2015
    4. 9 सितम्बर, 2020
- राजस्थान की ईको टूरिज्म पॉलिसी –
    - 1st – 4 फरवरी 2010
    - 2nd – 15 जुलाई, 2021
- राजस्थान होटल पॉलिसी – 2006

A. पर्यटन संबंधित योजनाएँ

1. पेइंग गेस्ट योजना –

- **शुरूआत :–** 27 सितम्बर 1991
- 2012 में इसे सम्पूर्ण राज्य में लागू कर दिया गया।

2. हेरिटेज होटल योजना –

- 1991 में भारत सरकार द्वारा हेरिटेज होटल की नवीन श्रेणी को मान्यता दी।
- **हेरिटेज के लिए आवश्यक शर्ते –**
    - ✓ 50 वर्ष से पुरानी इमारतों जैसे–किलों, महलों, हवेलियों एवं दुर्गो को बनाया जाता है।
    - ✓ हेरिटेज होटलों को सेवा एवं सुविधाओं के आधार पर तीन श्रेणियों में वर्गीकृत किया गया है – 1. हेरिटेज 2. हेरिटेज क्लासिक 3. हेरिटेज ग्रैंड इत्यादि।
- **नोट –** राजस्थान में 'अजीत भवन (जोधपुर)' को देश का प्रथम हेरिटेज होटल बनाया गया।

3. मेवाड़ कॉम्प्लेक्स योजना/मेवाड़ संकुल –

- महाराणा प्रताप की 400वीं पुण्यतिथि (1997) पर उनके जीवन से संबंधित स्थानों (गोगुन्दा, चावंड, दिवेर, हल्दीघाटी) का पर्यटन की दृष्टि से विकास करना।

4. वरिष्ठ नागरिक तीर्थ यात्रा योजना –

- देवस्थान विभाग द्वारा शुरू की गई।
- शुरूआत – 2013

5. हृदय योजना (HRIDAY-Heritage City Development and Augmentation Yojana) :–

- शुरूआत – 2015
- उद्देश्य – देश के राष्ट्रीय विरासत स्थलों के विकास एवं संवर्द्धन के लिए चलाई गई योजना।
- इसमें राजस्थान के **अजमेर** को शामिल किया गया ।

6. **प्रसाद योजना(PRASHAD - 'Pilgrimage Rejuvenation And Spiritual Augmentation Drive'):–**

- शुरूआत – जनवरी 2015
- पर्यटन मंत्रालय भारत सरकार द्वारा शुरू।
- यह तीर्थ स्थलों, आध्यात्मिक एवं विरासत स्थलों के परिवर्धन के लिए शुरू।
- इस योजना के तहत राजस्थान में अजमेर–पुष्कर का विकास किया जायेगा।

7. गेस्ट हाउस पॉलिसी

- शुरूआत – 16 अप्रैल 2021

प्रावधान –

- गेस्ट हाउस स्कीम केवल शहरी क्षेत्र के लिए लागू की गई।
- गेस्ट हाउस चलाने के लिए कम से कम 6 न्यूनतम

B. पर्यटन संस्थान –

1. पर्यटन विभाग–

- स्थापना – 1956 (जयपुर)
- पर्यटन संबंधित गतिविधियों के संचालन हेतु।
- पर्यटन विभाग के द्वारा मानव संसाधन विकास के लिए संचालित प्रशिक्षण संस्थान–
  1. पर्यटन प्रबंधन संस्थान – जोधपुर, उदयपुर, जयपुर
  2. फूड क्राफ्ट संस्थान – अजमेर, सुमेरपुर (पाली)

- **पर्यटन विभाग के राज्य के बाहर देश में प्रमुख 4 महानगरों में पर्यटक स्वागत/सूचना केन्द्र है–**
  - दिल्ली
  - कोलकाता
  - चेन्नई
  - मुम्बई

- राज्य में पर्यटन विभाग के सूचना केन्द्रों की संख्या 42 है।
- **पर्यटन विभाग के अधीन संचालित संस्थान – 4**
  1. राजस्थान राज्य होटल निगम लिमिटेड (RSHC)
     - स्थापना – 7 जून 1965 (जयपुर)
  2. राजस्थान पर्यटन विकास निगम लिमिटेड (RTDC) -
     - स्थापना – 1 अप्रैल, 1979 (जयपुर)
     - उद्देश्य – पर्यटकों को आवास, भोजन एवं यातायात सुविधाएं उपलब्ध करवाना।
  3. राजस्थान इंस्ट्रीट्यूट ऑफ टूरिज्म एंड ट्रेवल मैनेजमेंट (RITTMAN) –
     - स्थापना – 29 अप्रैल, 1996 (जयपुर)
     - उद्देश्य – पर्यटन गतिविधियों को बढ़ाने के लिए संसाधनों का विकास एवं पर्यटन संबंधित नवीनतम जानकारी उपलब्ध करवाना।
  4. राज्य मेला प्राधिकरण –
     - देवस्थान विभाग के अधीन 2011 में गठन।
     - दिसम्बर 2019 तक 42 मेले पंजीकृत है।
  5. **CETT** (Centre of Excellence for Tourism Training)
     - स्थापना – 2016
     - स्थान – उदयपुर
     - सहयोग – सिंगापुर

C. अन्य महत्त्वपूर्ण बिन्दू –

- राजस्थान की अर्थव्यवस्था में पर्यटन का लगभग 15 प्रतिशत योगदान है।
- **बजट 2020–21 में ''पर्यटन विकास कोष**'' के लिए **500 करोड़** की घोषणा की। जिसे **बजट 2021–22** में बढ़ाकर **1000 करोड़** कर दिया गया।

प्रमुख संस्थान

- ढ़ोला मारु टूरिस्ट कॉम्प्लेक्स (जैसलमेर)
- ''टूरिज्म कन्वेंशन सेन्टर'' (जोधपुर) राजस्थान का प्रथम
- ''इंस्टिटयूट ऑफ हेरिटेज कन्जर्वेशन'' (विरासत संरक्षण संस्थान) जयपुर
- CETT (सेन्टर ऑफ एक्सीलेंस फॉर टूरिज्म ट्रेनिंग) (उदयपुर)–2016 सहयोग–सिंगापुर

- **नोट –** विश्व पर्यटन दिवस – 27 सितम्बर

यूनेस्को भू–पार्क स्थल

1. यूनेस्को
2. भू–पार्क एवं भू–धरोहर स्थल संकल्पना
3. राजस्थान में संभावनाएँ
4. निष्कर्ष

1. यूनेस्को – संयुक्त राष्ट्र शौक्षिक, वैज्ञानिक और सांस्कृतिक संगठन। (UNESCO – United Nationas Educational, Scientific Cultural Organization)

- स्थापना – 16 नवम्बर, 1945 ई. (लंदन, ब्रिटेन)
- मुख्यालय – पेरसि (फ्रांस)
- भारत यूनेस्को का सदस्य 1946 ई. में बना।

2. भू–पार्क एवं भू–धरोहर स्थल संकल्पना –

☑ भू–पार्क –

- यूनेस्को द्वारा 'भू–पार्क' अवधारणा 2001 ईव में दी गई।
- एकल एकीकृत भौगोलिक क्षेत्र है, जहां अंतरराष्ट्रीय भू–वैज्ञानिक महत्व के स्थलों एवं परिदृश्यों का सुरक्षा, शिक्षा एवं सतत् विकास की समग्र अवधारणा के साथ यूनेस्को द्वारा प्रबंधन किया जाता है।
- बॉटम टू अप दृष्टिकोण के तहत इन स्थलों के सतत् विकास एवं संरक्षण में स्थानीय समुदायों (भू–मालिकों, सामुदायिक समूहों एवं पर्यटन सेवा प्रदाताओं) को शामिल किया जाता है।
- वर्तमान तक यूनेसको द्वारा 48 देशों के 213 क्षेत्रों को ग्लोल जियो पार्क का दर्जा दिया गया है।
- वर्तमान में भारत में प्रस्तावित प्रथम जियो पार्क **'लम्हेटा घाट'** जो मध्यप्रदेश में स्थापित किया जायेगा यह स्थल डायनासोर के जीवाश्म एवं प्राचीन चट्टानों के लिए प्रसिद्ध है।
- यूनेस्को द्वारा किसी स्थल को ग्लोबल जियो–पार्क का दर्जा 4 वर्ष के लिए दिया जाता है।
- जियो पार्क के क्रियाक्लाप व गुणतत्ता का आंकलन करने के लिए 2 मूल्यांकनकर्ताओं द्वारा एक फील्ड मिशन चलाया जाता है।
- इस मिशन के बाद मूल्यांकनकर्ता ग्लोबल जियोपार्क पर एक प्रगति रिपोर्ट तैयार करता है,
- जिसके आधार पर कार्ड जारी करता है, जिसमें –

1. **हरा कार्ड** – मानदण्डों को पूरा करने पर पुनः 4 वर्षो के लिए जियो पार्क सूची में शामिल किया जाता।
2. **पीला कार्ड** – मानदण्डों को पूरा नहीं करता है तो उचित कदम उठाने के लिए सूचित किया जायेगा।
3. **लाल कार्ड** – पीले कार्ड के बाद यदि 2 वर्ष में मानदण्डों को पूरा नहीं करता तो, वह स्थल जियो पार्क का दर्जा खो देगा।

✪ **यूनेस्को जियो पार्क की चार मूलभूत विशेषताएँ –**

1. **वैश्विक स्तर पर भू–वैज्ञानिक विरासत स्थल –** किसी क्षेत्र को भू–पार्क बनाने के लिए आवश्यक है कि व स्थल अंतरराष्ट्रीय स्तर पर भू–वैज्ञानिक महत्व का स्थल हो।
2. **प्रबंधन –** जियो पार्क प्रबंधन का कार्य स्थानीय वैधानिक संगठन के द्वारा किया जायेगा।
3. **दृश्यता –** जियो पर्यटन के द्वारा सतत् पोषणीय स्थानीय आर्थिक विकास को बढ़ाना।
4. **नेटवर्क –** प्राकृतिक एवं सांस्कृतिक स्थलों की सूचनाओं का स्थानीय स्तर के साथ–साथ वैश्विक स्तर पर आदान प्रदान करना।

☑ जियो हेरिटेज साइट –

- यूनेस्को द्वारा विश्व विरासत स्थल संकल्पना को 1972 ई. में अपनाया गया।
- इस संकल्पना के तहत यूनेस्को प्राकृतिक, सांस्कृतिक स्थल एवं अमूर्त कलाओं के संरक्षण को बढ़ावा देता है।
- वर्तमान में भारत के 43 स्थल यूनेस्कों 'भू–विरासत स्थल' में शामिल है। जिसमें राजस्थान के शामिल –

☞ **सांस्कृतिक धरोहर** – जन्तर–मन्तर (2010 ई.)

☞ **प्राकृतिक धरोहर** – केवलादेव राष्ट्रीय उद्यान, भरतपुर (1985 ई.)

☞ **अमूर्त कला** – कालबेलिया नृत्य (2010 ई.)

☞ **6 दुर्ग** (2013 ई.)

1. आमेर – जयपुर
2. गागरोन – झालावाड़
3. सोनारगढ़ – जैसलमेर
4. रणथम्भौर – सवाई माधेपुर
5. चित्तौड़गढ़ किला – चित्तौड़गढ़
6. कुंभलगढ़ किला – राजसमंद।

☞ **जयपुर परकोटा**

✪ राजस्थान में संभावनाएँ –

भारतीय भू–वैज्ञानिक सर्वेक्षण विभाग द्वारा राजस्थान के 12 स्थलों को जियो हेरिटेज साईट घोषित किया गया है।

1.	जावर	उदयपुर
2.	स्ट्रोमेटोलाईट	झामर कोटड़ा (उदयपुर)
3.	स्ट्रोमेटोलाईट	भोजुण्डा (चित्तौड़गढ़)
4.	ग्रेट बाउण्ड्री फॉल्ट	सातूर (बूँदी)
5.	रामगढ़ उल्कापिण्ड क्रेटर	रामगढ़ (बूँदी)
6.	जोधपुर मालानी ग्रुप आग्नेय चट्टानें,	जोधपुर
7.	वेल्डेड टफ	जोधपुर
8.	सेंदड़ा ग्रेनाईट	पाली
9.	बर कांग्लोमेरेट	ब्यावर
10.	आकल वुड फॉसिल पार्क	जैसलमेर
11.	गोसाण राजपुरा दरिबा	राजसमंद
12.	नेफेलाइन साइनाइट	किशनगढ़ (अजमेर)

☑ निष्कर्ष –

यूनेस्को एवं स्थानीय समूदाय के सहयोग से प्राकृतिक सांस्कृतिक स्थलों एवं अमूर्त कलाओं को संरक्षण देना एवं आर्थिक विकास व पर्यटन की संभावनाओं को बढ़ाना।

✪ INTACH – **Indian National Trust For Art & Cultural Heritage.**

स्थापना – 27 जनवरी, 1984 ई. में।

मुख्यालय – नई दिल्ली।

उद्देश्य – विरासत संरक्षण एवं जागरूकता को बढ़ावा देना।

पशुपालन

1. **परिचय**
2. **पशुगणना**
3. **पशुओं की प्रमुख नस्लें**
4. **पशुओं के अनुसंधान केंद्र**
5. **पशुओं से संबंधित प्रमुख रोग**
6. **पशु मेलें**

1. परिचय –

- पशु संपदा अर्थव्यवस्था में प्राथमिक क्षेत्र का हिस्सा है जो मिश्रित एंव शुष्क कृषि का महत्वपूर्ण हिस्सा है।
- अर्थव्यवस्था में कृषि एवं संबंधित क्षेत्रों में पशुधन क्षेत्र का योगदान लगभग – 48.58 प्रतिशत है।
- राज्य के सकल घरेलू उत्पाद में पशुपालन का योगदान लगभग 10.99 प्रतिशत है।

2. पशुगणना –

- विभाग – राजस्व मंडल (अजमेर)
- पशुगणना प्रति पांच वर्ष में एक बार होती है।
- प्रथम पशुगणना – 1919 ई.
- नवीनतम पशुगणना – 2019 (20वीं)
- नवीनतम पशुगणना के अनुसार कुल पशु – 568.01 लाख
- पशुगणना में पशुओं की संख्या में कमी आयी है = 1.61 प्रतिशत (9.31 लाख पशु)

Springboard ACADEMY

- 20वीं पशुगणना के अनुसार राजस्थान में पशु सम्पदा देश की कुल पशु सम्पदा का 10.60 प्रतिशत है।

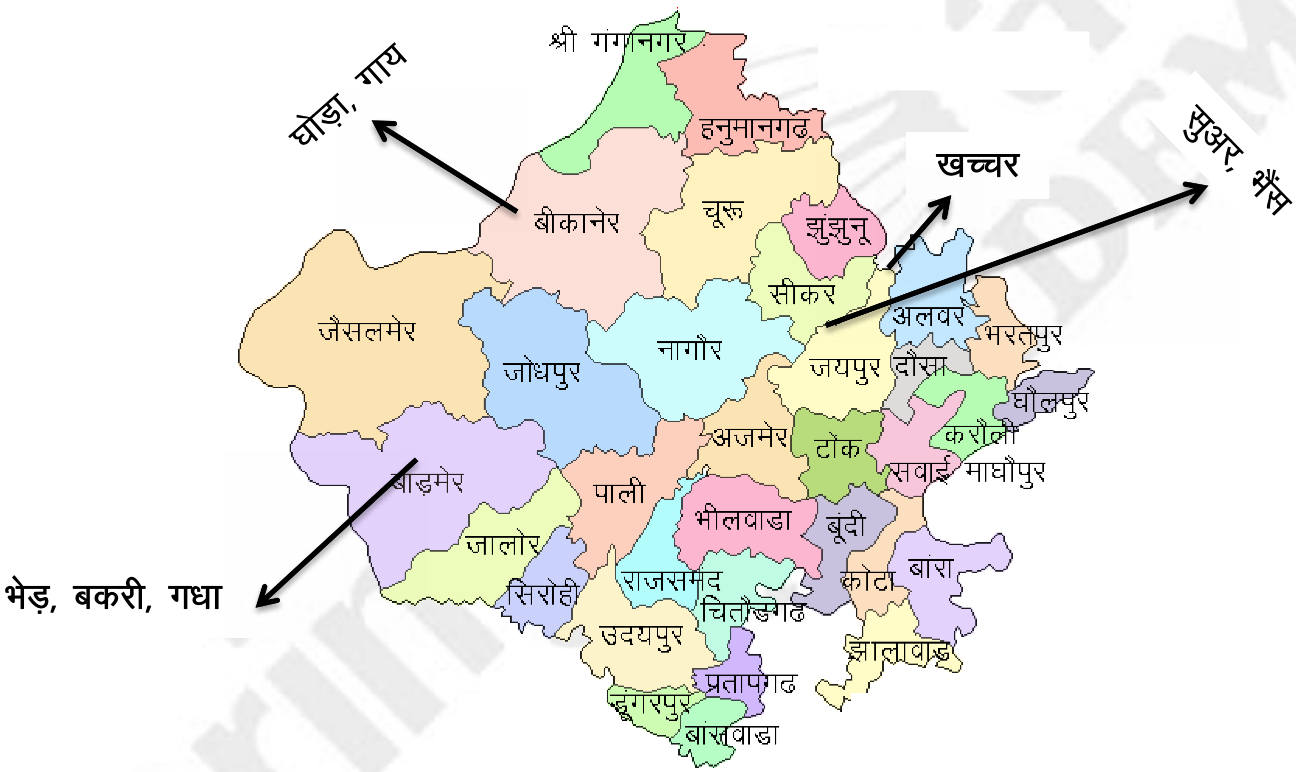
20वीं पशुगणना में पशुसम्पदा

सर्वाधिक

1. बाड़मेर
2. जोधपुर
3. जयपुर
4. उदयपुर

सबसे कम

1. धौलपुर
2. कोटा
3. सवाईमाधोपुर
4. बारां



- **20वीं पशु गणना में राजस्थान में पशु सम्पदा देश की कुल पशु सम्पदा का** – 10.60 प्रतिशत
- **20वीं पशुसम्पदा के अनुसार राजस्थान में पाये जाने वाले सर्वाधिक पशु**

  I^st - बकरी – 36.70 प्रतिशत

  II^nd - गाय – 24.47 प्रतिशत

  III^rd - भैंसे – 24.10 प्रतिशत

IV^th^ - भेड़ – 13.91 प्रतिशत

नोट – भारत की पशु सम्पदा जिसमें राजस्थान प्रथम है – ऊँट, गधा, बकरी इत्यादि।

20वीं पशुसम्पदा के अनुसार राजस्थान के पशुघनत्व – 166

सर्वाधिक

1. डूंगरपुर – 433
2. बांसवाड़ा – 386
3. दौसा – 308
4. जयपुर – 208

सबसे कम

1. जैसलमेर – 62
2. बीकानेर – 90
3. बारां – 110
4. चुरू – 117

- **20वीं पशुगणना में सर्वाधिक बढ़ोतरी वाले पशु**

संख्या के आधार

1. भैंस
2. गाय

प्रतिशत के आधार

1. भैंस – 5.53 प्रतिशत
2. गाय – 4.60 प्रतिशत

- **20वीं पशुगणना में सर्वाधिक कमी वाले पशु**

संख्या के आधार

1. भेड़
2. बकरी
3. ऊँट
4. सुअर
5. गधा

प्रतिशत के आधार

1. गधा – 71.31 प्रतिशत
2. खच्चर – 60.33 प्रतिशत
3. सुअर – 34.87 प्रतिशत
4. ऊँट – 34.69 प्रतिशत
5. भेड़ – 12.95 प्रतिशत

Springboard ACADEMY

☑ राजस्थान की पशु नस्लें –

- 18वीं पशुधन गणना (2007) पहली बार पशुओं की नस्ल के आधार पर की गई थी।

(1) बकरी –

- सर्वाधिक – बाड़मेर
- न्यूनतम – धौलपुर

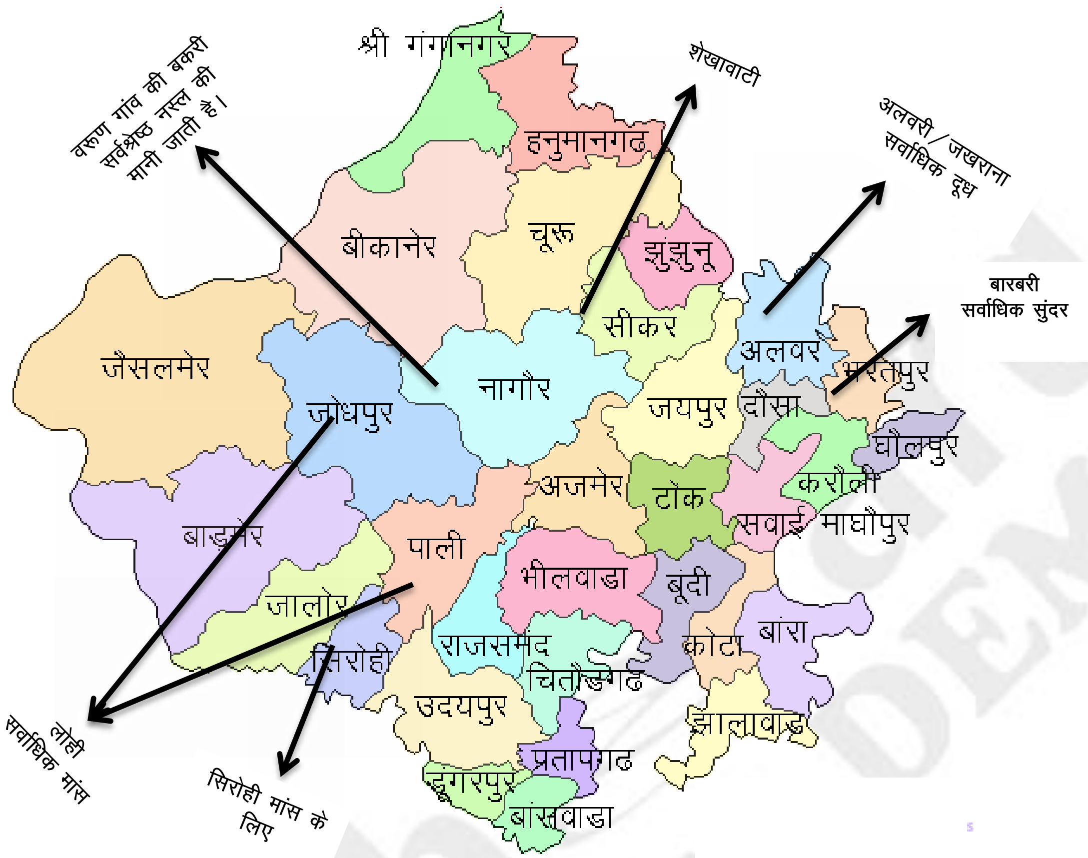
क्र.सं.	बकरी की नस्ल	क्षेत्र	विशेष
1.	मारवाड़ी एंव लोही	उत्तर पश्चिमी राजस्थान	मांस के लिए प्रसिद्ध है।
2.	जखराना या अलवरी	अलवर, कोटपुतली–बहरोड़	सर्वाधिक दूध देने वाली बकरी की नस्ल
3.	शेखावाटी	सीकर, झुंझनू, नीम का थाना	बिना सींग बकरी। यह काजरी वैज्ञानिकों द्वारा विकसित की गई नस्ल है।
4.	परबतसरी	नागौर, अजमेर, टोंक	अच्छा दूध देने वाली नस्ल
5.	बारबरी	पूर्वी राजस्थान	सर्वाधिक सुन्दर बकरी की नस्ल
6.	सिरोही	सिरोही, जालोर	मांस के लिए प्रसिद्ध है।
7.	जमनापरी	हाड़ौती	मांस व दूध के लिए प्रसिद्ध है।

नोट –

वरूण गांव (नागौर) की बकरियाँ सर्वश्रेष्ठ नस्ल की मानी जाती हैं।

बकरी को गरीब की गाय या चलता–फिरता फ्रिज कहा जाता है।

बकरी के मांस को 'चवण' कहा जाता है।



(2) गौवंश –

- सर्वाधिक – बीकानेर, जोधपुर
- न्यूनतम – धौलपुर

क्र.सं.	गौवंश की नस्ल	क्षेत्र	विशेष
1.	राठी	बीकानेर, श्रीगंगानगर, जैसलमेर, अनूपगढ़	सर्वाधिक दूध देने के कारण राजस्थान की कामधेनु
2.	थारपारकर	जैसलमेर, बाड़मेर, जोधपुर	सिंध प्रान्त (पाकिस्तान की नस्ल)
3.	गिर	अजमेर, भीलवाड़ा, चित्तौडगढ़	मूलतः गुजरात की नस्ल
4.	नागौरी	नागौर	नागौरी बेल दौड़ने में, भारवहन में तथा कृषि कार्यों में सर्वश्रेष्ठ माने जाते है।
5.	कांकरेज	बाडमेर, जालौर	**मूल स्थान** – गुजरात
6.	मेवाती	अलवर, भरतपुर	बोझा ढोने हेतु
7.	हरियाणवी	सीकर, झुंझुनू	**मूल स्थान** – हरियाणा
8.	मालवी	दक्षिण पूर्वी राजस्थान	**मूल स्थान** – मालवा
9.	सांचौरी	जालोर, सिरोही, साँचौर	

विदेशी नस्लें

1. **जर्सी –**

   मूल स्थान – अमेरिका

2. **रेड डेन –**

   मूल स्थान – डेनमार्क

3. **हॉलिस्टिन –**

   मूल स्थान – हॉलैंड और अमेरिका

   विशेषताएँ – शरीर पर काले और सफेद चकते

   सर्वाधिक दूध देने वाली गाय की नस्ल।

(3) भैंस –

क्र.सं.	**भैंस की नस्ल**	**क्षेत्र**	**विशेष**
1.	मुर्रा (खुंडी)	पूर्वी राजस्थान	राजस्थान में सर्वाधिक पाए जाने वाली व सर्वाधिक दूध देने वाली नस्ल
2.	सूरती	उदयपुर, जालौर, सिरोही	**मूल स्थान** – गुजरात
3.	जाफराबादी	दक्षिण पश्चिमी राजस्थान	**मूल स्थान** – गुजरात
4.	मेहसाना	दक्षिण पश्चिमी राजस्थान	**मूल स्थान** – गुजरात
5.	भदावरी	पूर्वी राजस्थान	**मूल स्थान** – उत्तर प्रदेश सर्वाधिक वसा वाला दूध

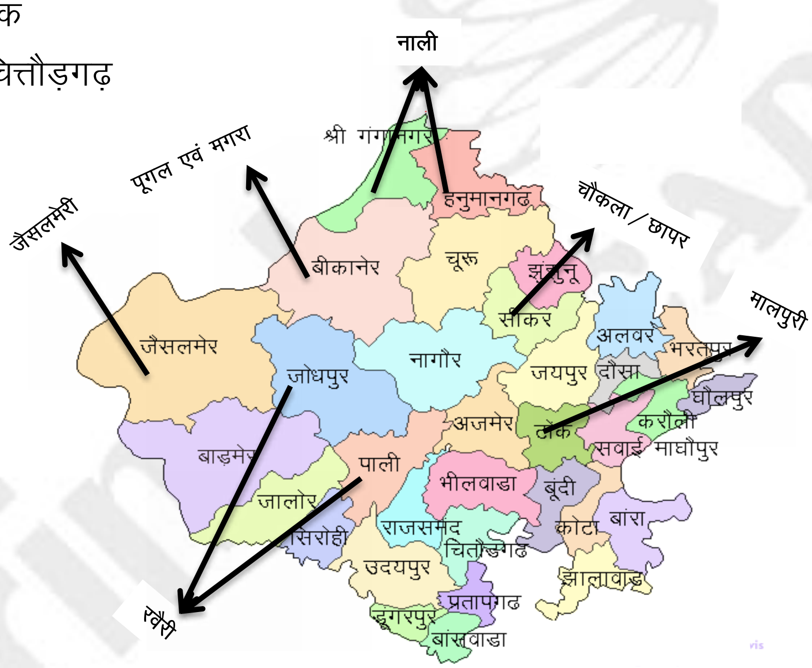
(4) भेड़ – सर्वाधिक – बाड़मेर

क्र.सं.	**भेड़ की नस्ल**	**क्षेत्र**	**विशेष**
1.	मालपुरी	जयपुर, टोंक, सवाई माधोपुर	ऊन मोटी होने के कारण गलीचों के लिए उपर्युक्त
2.	चोकला	झुंझनू, सीकर, बीकानेर	सर्वश्रेष्ठ किस्म की ऊन प्राप्त होती है, इसे भारत की मेरिनो कहा जाता है।
3.	सोनाड़ी / चनोथर	उदयपुर, डूंगरपुर, चित्तौडगढ़	इसके कान सर्वाधिक लम्बे होते है।
4.	नाली	हनुमानगढ़, गंगानगर	घग्घर नदी के क्षेत्र में पाई जाने वाली नस्ल
5.	पूगल	बीकानेर	

6.	मगरा	बीकानेर	इसे बीकानेरी चोकला कहा जाता है।
7.	मारवाड़ी	जोधपुर, बाड़मेर, नागौर	राजस्थान में सर्वाधिक पाए जाने वाली भेड़ की नस्ल।
8.	जैसलमेरी	जैसलमेर, जोधपुर	सर्वाधिक ऊन इसी भेड़ की नस्ल से प्राप्त होती है।
9.	खैरी	जोधपुर, पाली, नागौर	इसकी ऊन गलीचों के लिए उपयुक्त होती है।

भेड़ की विदेशी नस्लें –

1. **रूसी मैरिनो** – टोंक, जयपुर, सीकर
2. **रेम्बुल** – टोंक
3. **डोरसेट** – टोंक
4. **कोरिडेल** – चित्तौड़गढ़



(5) ऊँट – सर्वाधिक – जैसलमेर

क्र.सं.	पशु की नस्ल	क्षेत्र	विशेष
1.	बीकानेरी	बीकानेर	बोझा ढोने के लिए
2.	नाचना	जैसलमेर	सुंदरता, दौड़ के लिए प्रसिद्ध
3.	गोमठ	जोधपुर	ऊँट सवारी के लिए प्रसिद्ध है

अन्य नस्लें– सिंधी, कच्छी, मेवाती, मेवाड़ी।

राज्य पशु – वन्यजीव में चिंकारा (1981 ई.) तथा पशुधन में – ऊँट (सितम्बर, 2014)

(6) अश्व – सर्वाधिक – बीकानेर

क्र.सं.	**नस्ल**	**क्षेत्र**	**विशेषताएँ**
1.	मालाणी	बाड़मेर	सर्वश्रेष्ठ घोड़े की नस्ल
2.	मारवाड़ी	पश्चिमी राजस्थान	
3.	काठियावाड़ी	बाड़मेर, जालौर	इस नस्ल के घोड़े का सिर अरबी घोड़े जैसा होता है।

(7) गधा – सर्वाधिक – बाड़मेर

(8) कुक्कुट – सर्वाधिक – अजमेर, उदयपुर

(9) सुअर – सर्वाधिक **– जयपुर,** भरतपुर

(10) खच्चर – सर्वाधिक **–** अलवर

☑ राजस्थान के प्रमुख पशु मेले

पशु मेला	**–**	**स्थान**	**–**	**पशु गोवंश**
• श्री बलदेव पशु मेला	–	मेड़ता (नागौर)	–	नागौरी
• श्री तेजाजी पशु मेला	–	नागौर	–	नागौरी
• श्री रामदेव पशु मेला	–	मानासर (नागौर)	–	नागौरी
• श्री मल्लीनाथ पशु मेला	–	तिलवाड़ा (बालोतरा)	–	थारपारकर कांकरेज
• चंद्रभागा पशु मेला	–	झालरापाटन (झालावाड़)	–	मालवी
• श्री गोमतीसागर पशु मेला	–	झालरापाटन (झालावाड़)	–	मालवी
• पशु मेला	–	भरतपुर	–	हरियाणवी
• गोगामेड़ी पशु मेला	–	हनुमानगढ़	–	हरियाणवी
• शिवरात्रि पशु मेला	–	करौली	–	हरियाणवी
• कार्तिक पशु मेला	–	पुष्कर	–	गिर

नोट – उपर्युक्त सभी पशु मेलें पशुपालन विभाग, जयपुर द्वारा आयोजित करवाए जाते है।

☑ पशु प्रजनन एंव अनुसन्धान केंद्र –

प्रजनन एंव अनुसन्धान केंद्र	–	स्थान
• राष्ट्रीय ऊँट अनुसन्धान केंद्र	–	जोड़बीड़ (बीकानेर)
• केंद्रीय पशु अनुसन्धान केंद्र	–	सूरतगढ़ (गंगानगर)
• भेड़ एंव ऊन अनुसन्धान केंद्र	–	अविकानगर (टोंक)
• भेड़ प्रजनन केंद्र	–	फतेहपुर (सीकर)
• इसकी एक ईकाई	–	बांकलिया (डीडवाना–कुचामन)
• भैंस अनुसन्धान केंद्र	–	वल्लभ नगर (उदयपुर)
• भैंस प्रजनन केंद्र	–	डग (झालावाड़), कुम्हेर (डीग)
• बुल मदर फार्म	–	चाँदन गाँव (जैसलमेर)
• बकरी प्रजनन केंद्र	–	रामसर (अजमेर)
• सूअर प्रजनन केंद्र	–	अलवर
• अश्व प्रजनन व अनुसन्धान केंद्र	–	केरु (जोधपुर ग्रामीण)

☑ पशुओं से संबंधित प्रमुख रोग –

• शीप पॉक्स	–	भेड़, बकरी
• ब्लू टंग	–	भेड़
• स्वाइन फ्लू	–	सूअर
• रैबीज	–	श्वान
• बर्ड फ्लू	–	मुर्गी
• सर्रा (तिवरसा)	–	ऊँट
• रानीखेत	–	मुर्गी
• खुरपका–मुँहपका	–	गाय व बैल