

ऊर्जा/ Energy

- ✓ ऊर्जा का वर्गीकरण
- ✓ राजस्थान के प्रमुख ऊर्जा प्रोजेक्ट
- ✓ ऊर्जा संबंधी संस्थान
- ✓ ऊर्जा संबंधित योजनाएँ
- ✓ अन्य महत्वपूर्ण बिन्दु

A. ऊर्जा संसाधनों का वर्गीकरण



(A) परम्परागत ऊर्जा संसाधन-

वे ऊर्जा संसाधन जिनका उपयोग लम्बे समय से किया जा रहा हो और जिनसे ऊर्जा पुरानी तकनीक से उत्पादित की जाती है।

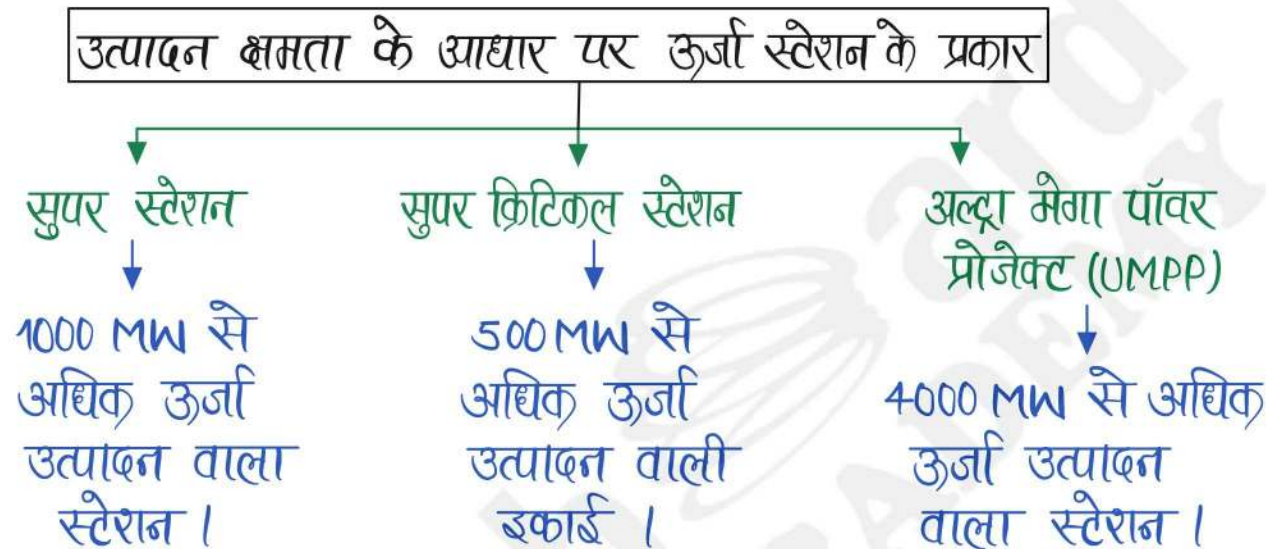
उदाहरण- जल ऊर्जा, तापीय ऊर्जा (कौयला, गैस, पेट्रोलियम)

(b) गैर-परम्परागत ऊर्जा स्रोत-

वे ऊर्जा संसाधन जिन्हें ऊर्जा नवीन/उन्नत तकनीक से उत्पादित की जाती है।

• उदा०- परमाणु ऊर्जा, पवन ऊर्जा, सौर ऊर्जा, बायोगैस ऊर्जा आदि।

NOTE :-



8. राजस्थान के प्रमुख ऊर्जा प्रोजेक्ट

राजस्थान में ऊर्जा परियोजनाएँ

I. परम्परागत ऊर्जा

II. गैर-परम्परागत ऊर्जा

I. परम्परागत ऊर्जा-

जलीय ऊर्जा एवं तापीय ऊर्जा

जलीय ऊर्जा

(a) राज्य सरकार

(b) राज्य: राज्य

(c) केन्द्र सरकार

(a) राज्य सरकार की जल ऊर्जा-

1. जाखम लघु जल ऊर्जा परियोजनाएँ - प्रतापगढ़
उत्पादन क्षमता- 5.4 मेगावाट
2. अनास जल विद्युत परियोजना- बांसवाड़ा
उत्पादन क्षमता - 140 मेगावाट
3. इंदिरा गाँधी लघु जल विद्युत परियोजना - श्री गंगानगर, बीकानेर
उत्पादन क्षमता- 23.85 मेगावाट

(b) राज्य: राज्य सहयोग की जल विद्युत परियोजनाएँ-

• भाखड़ा-नागल जल विद्युत परियोजनाएँ-

- लाभान्वित राज्य - राजस्थान, पंजाब, हरियाणा
- उत्पादन क्षमता - 1493 मेगावाट
- राजस्थान की हिस्सेदारी - 15.2 प्रतिशत (227 Mw)

• व्यास जल विद्युत परियोजना-

- राज्य- राजस्थान + पंजाब
- राजस्थान का हिस्सा - 422 Mw

प्रमुख बांध

- पोंग बांध (H.P.) - 59%
- पंडौह बांध (H.P.) - 20%

• माही- बजाज सागर जल विद्युत परियोजना-

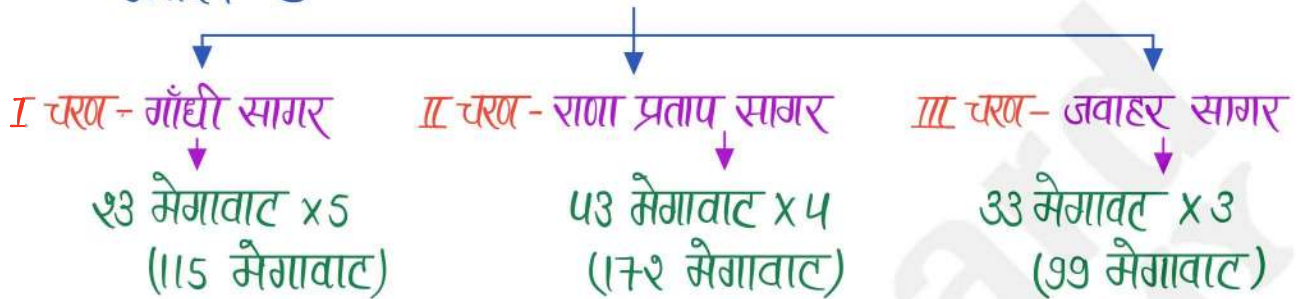
- लाभान्वित राज्य - राजस्थान और गुजरात (45:55)
- यह परियोजना दो चरणों में निर्मित है।
प्रथम चरण (1986) → 2 x 25 मेगावाट = 50 मेगावाट
द्वितीय चरण (1989) → 2 x 45 मेगावाट = 90 मेगावाट

NOTE:- इस परियोजना में उत्पादित 100% ऊर्जा राजस्थान के आदिवासी क्षेत्र में वितरित की जाती है। (140 Mw)

- चम्बल जल विद्युत परियोजना-

राजस्थान और M.P की संयुक्त परियोजना
↳ दोनों राज्यों का योगदान (50:50)

इस परियोजना में तीन बांधों से कुल 386 मेगावाट जल विद्युत उत्पादन है -



↳ कुल = 386 मेगावाट (राजस्थान - 193 MW : मध्य प्रदेश - 193 MW)

- राहुघाट परियोजना - करौली

↳ चम्बल नदी पर स्थित परियोजना।

↳ राजस्थान + मध्य प्रदेश की संयुक्त परियोजना (50:50)

↳ उत्पादन क्षमता - 79 मेगावाट

(C) केंद्र सरकार की जल विद्युत परियोजनाएँ-

- सलाल परियोजना - (जम्मू और कश्मीर)

↳ चिनाब नदी पर

↳ NHPC (राष्ट्रीय जल विद्युत निगम) द्वारा संचालित है।

↳ जम्मू और कश्मीर, राजस्थान, U.P., पंजाब, हरियाणा, दिल्ली H.P और चंडीगढ़ को इस परियोजना से लाभ मिलता है।

- दुलहस्ती परियोजना - (जम्मू और कश्मीर)

↳ NHPC द्वारा संचालित है।

↳ चिनाब नदी पर

↳ जम्मू और कश्मीर , राजस्थान, U.P, पंजाब, हरियाणा, दिल्ली, उत्तराखण्ड और चंडीगढ़ को इस परियोजना से लाभ मिलता है।

- उरी परियोजना (जम्मू और कश्मीर)

↳ झेलम नदी पर

↳ NHPC द्वारा संचालित है।

↳ जम्मू और कश्मीर , राजस्थान, U.P, पंजाब, हरियाणा, दिल्ली, H.P, उत्तराखण्ड और चंडीगढ़ को इस परियोजना से लाभ मिलता है।

- पार्वती परियोजना - (हिमाचल प्रदेश)

↳ पार्वती नदी पर।

↳ NHPC द्वारा संचालित है।

- चमेरा परियोजना - (हिमाचल प्रदेश)

↳ रावी नदी पर (NHPC द्वारा संचालित)

- नाथपा आकरी परियोजना (हिमाचल प्रदेश)

↳ सतलज नदी पर (NHPC द्वारा संचालित)

- टिहरी परियोजना - (उत्तराखण्ड)

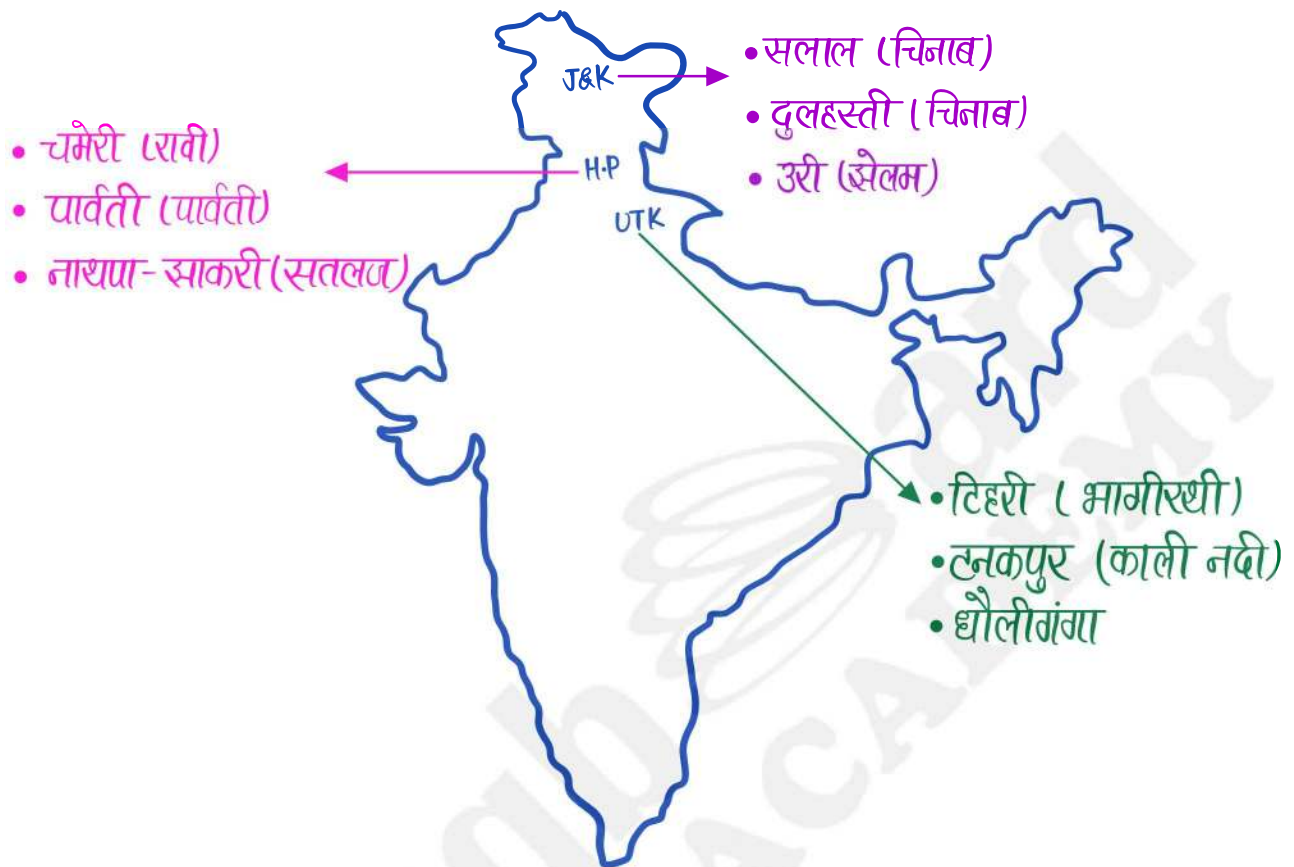
↳ यह परियोजना टिहरी जल विद्युत विकास निगम लिमिटेड द्वारा भागीरथी एवं भीमागंगा नदी पर संचालित है।

- तनकपुर परियोजना - (उत्तराखण्ड)

↳ NHPC द्वारा शारदा (काली) नदी पर संचालित।

- धौलीगंगा परियोजना-(उत्तराखण्ड)

↳ इस परियोजना NHPC द्वारा धौली गंगा नदी पर संचालित है।



NOTE :- टिहरी (भागीरथी) THPC द्वारा संचालित है अन्य सभी परियोजनाएँ NHPC द्वारा संचालित हैं।

निष्कर्ष- जल विद्युत परियोजनाओं में अधिक विकास एवं नियोजन की आवश्यकता है ताकि ऊर्जा उत्पादन को बढ़ाकर राजस्थान में ऊर्जा सुरक्षा को सुनिश्चित करना।

तापीय ऊर्जा- (राजस्थान राज्य की ताप विद्युत परियोजनाएँ-)

इस ऊर्जा का मुख्य स्रोत कोयला, पेट्रोलियम, एवं प्राकृतिक गैस है।

थर्मल/तापीय परियोजनाओं में विद्युत उत्पादन में कोयले का योगदान सर्वाधिक है।

A. कोयला/ लिग्नाइट आधारित परियोजनाएँ

(a) राज्य सरकार की योजनाएँ

(b) राज्य: राज्य की योजना

(c) केन्द्र सरकार की योजना

(a) राज्य सरकार की योजनाएँ-

1. सूरतगढ़ सुपर क्रिटिकल थर्मल पावर प्लांट - श्री गंगानगर

सूरतगढ़ थर्मल प्लांट से पाँच चरणों में 8 इकाइयों से कुल २४२० MW ऊर्जा उत्पादित होती है।

जिसमें-

चरण	इकाइयाँ	उत्पादन क्षमता
I	Unit-1 st	२५० MW
	Unit-२ nd	२५० MW
II	Unit- 3 rd	२५० MW
	Unit-4 th	२५० MW
III	Unit-5	२५० MW
IV	Unit-6	२५० MW
V	Unit-7	660 MW
	Unit-8	660 MW

यह राजस्थान का पहला सुपर थर्मल (२००२) पावर प्लांट है। जो वर्तमान (२०२५) में राजस्थान की सबसे बड़ी ताप विद्युत परियोजना है।

२. कोटा सुपर थर्मल पावर प्लांट -

➤ यह राजस्थान का पहला (1983) थर्मल (कोयला) पावर प्लांट है।

➤ राजस्थान की प्रथम ताप विद्युत परियोजना है जबकि दूसरी सुपर ताप विद्युत परियोजना है।

- ❖ कौटा धर्मल प्लांट से पाँच चरणों में 7 इकाइयों से कुल 1२40 MW ऊर्जा उत्पादित होती है।
जिसमें-

चरण	इकाइयाँ	उत्पादन क्षमता
I	Unit-1 st	110 MW
	Unit-2 nd	110 MW
II	Unit-3 rd	२10 MW
	Unit-4 th	२10 MW
III	Unit-5	२10 MW
IV	Unit-6	195 MW
V	Unit-7	195 MW

3. छवड़ा सुपर क्रिटिकल पावर प्लांट- वारां

उत्पादन क्षमता - २3२0 मेगावाट

यह राजस्थान की प्रथम क्रिटिकल ताप विद्युत परियोजना है।

चरण	इकाइयाँ	उत्पादन क्षमता
I	Unit-1 st	२50 MW
	Unit-2 nd	२50 MW
II	Unit-3 rd	२50 MW
	Unit-4 th	२50 MW
III	Unit-5	660 MW
	Unit-6	660 MW

4. कवारि सुपर क्रिटिकल पावर प्लांट- वारां

❖ उत्पादन क्षमता - 13२0 मेगावाट

❖ सहयोगी - अजनी ग्रुप

चरण	इकाइयाँ	उत्पादन क्षमता
I	Unit-1 st	660 MW
	Unit-2 nd	660 MW

7. कपूरडी - जालीपा सुपर थर्मल पावर प्लांट - बाड़मेर

➤ उत्पादन क्षमता - 1080 मेगावाट

8. गिरल थर्मल पावर प्लांट - धुम्बली गाँव, बाड़मेर

➤ उत्पादन क्षमता - 250 MW

➤ सहयोग - जर्मनी

9. ढानपुर सुपर थर्मल पावर प्रोजेक्ट - बांसवाड़ा

➤ उत्पादन क्षमता = 1600 मेगावाट

10. बरसिंगसर थर्मल पावर प्रोजेक्ट - बीकानेर

➤ उत्पादन क्षमता = 250 MW (125 MW X 2 Unit)

➤ यह नेवेली लिबराइट कॉर्पोरेशन (भारत सरकार) द्वारा संचालित है।

11. गुहरा थर्मल पावर प्लांट (प्रस्तावित) - बीकानेर

(b) राज्य: राज्य की योजना-

1. सतपुड़ा तापीय विद्युत परियोजना -

➤ स्थिति - जिला बैतूल, मध्यप्रदेश

➤ लाभान्वित राज्य = राजस्थान + मध्यप्रदेश

(c) केन्द्र सरकार की परियोजना-

योजना	स्थान	रन-बाय
✓ सिंगरीली थर्मल प्लांट	U.P	NTPC
✓ रिहंद सुपर थर्मल पावर प्लांट	U.P	NTPC
✓ उंचाहार सुपर थर्मल पावर प्लांट	U.P	NTPC
✓ कहल गांव सुपर थर्मल पावर प्लांट	बिहार	NTPC
✓ तलचर सुपर थर्मल पावर प्लांट	ओडिशा	NTPC



a. राज्य सरकार की परियोजनाएँ-

गैस विद्युत परियोजना	स्थिति	उत्पादन क्षमता
1. रामगढ़. (1996)	जैसलमेर	१70.5 MW
२. कम्बार्ड साईकिल	धौलपुर	330 MW
3. झामर-कौटड़ा	उदयपुर	—

NOTE:- राज्य सरकार की प्रथम गैस विद्युत परियोजना- रामगढ़. (1996) है।

(b) केन्द्र सरकार (NTPC) की गैस विद्युत परियोजनाएँ-

1. अंता
2. दादरी
3. औरैया

गैस विद्युत परियोजना	स्थिति	उत्पादन क्षमता
1. अंता (1989) (HBJ हजीरा, बिजापुर, जगदीरापुर गैस पाइप लाइन)	बारां	419.3 MW
2. दादरी	U.P	829.78 MW
3. औरैया	U.P	652 MW

NOTE- • राजस्थान में प्रथम (1989) गैस विद्युत परियोजना जो NTPC (केन्द्र सरकार) द्वारा संचालित → अंता गैस पावर प्लांट

नेष्ठा/ तरल ईंधन आधारित परियोजनाएँ-

1. धौलपुर पावर प्लांट-
1st चरण = 330 मेगावाट
IInd चरण = 372.7 मेगावाट
कुल = 702.7 मेगावाट

2. केसौराखपाटन थर्मल पावर प्लांट- बूंदी

B. गैर परम्परागत ऊर्जा

1. परमाणु ऊर्जा- (स्रोत- यूरेनियम व थोरियम)

- राजस्थान परमाणु या आण्विक ऊर्जा स्टेशन - रावतभाटा (चित्तौड़)
- शुरुआत - दिसम्बर, 1973 (सहयोग-कनाडा)
- संचालन - नाभिकीय ऊर्जा निगम (NPCIL)

➤ इस संयंत्र की 6 इकाइयों की स्थापित कुल क्षमता 1180 मेगावाट है।

इकाई	उत्पादन
• प्रथम इकाई	100 मेगावाट
• द्वितीय इकाई	200 मेगावाट
• तृतीय इकाई	250 मेगावाट
• चतुर्थ इकाई	250 मेगावाट
• पंचम इकाई	250 मेगावाट
• छठी इकाई	250 मेगावाट
कुल क्षमता	1180 मेगावाट-100 MW (1 st Unit) = 1080 मेगावाट

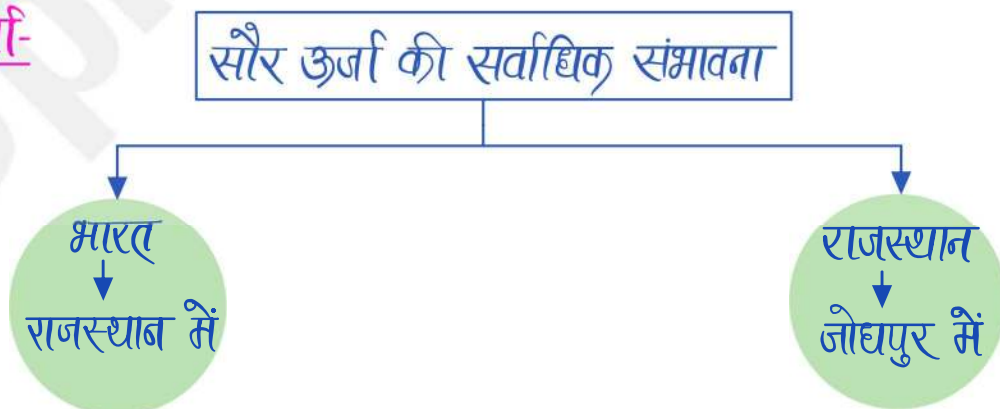
NOTE— वर्तमान में प्रथम इकाई की पूर्ति बंद कर दिया गया है।

➤ रावतभाटा परमाणु विद्युत गृह में 700 MW की दो यूनिट प्रस्तावित है। जिसमें प्रथम यूनिट (700 MW) सितम्बर 2024 में स्थापित की गई।

➤ राजस्थान को रावतभाटा (राजस्थान) व नरौरा (उ.प्र.) से परमाणु ऊर्जा प्राप्त होती है।

➤ राजस्थान में दूसरा परमाणु ऊर्जा विद्युत गृह- बाँसवाड़ा (प्रस्तावित)
 $700 \text{ MW} \times 4 \text{ यूनिट} = 2800 \text{ MW}$

५. सौर ऊर्जा-



राजस्थान में सौर ऊर्जा की सर्वाधिक सम्भावना के कारण निम्नलिखित

कारण—

- सौर विकिरण की तीव्रता अधिक होना ।
- राज्य में एक वर्ष में लगभग 3१5 स्पष्ट धूप के दिन होते हैं।
- निवेशक सौर ऊर्जा परियोजनाओं में अधिक निवेश करते हैं।
- मरुस्थलीय विस्तार अधिक होने के कारण उच्च तापमान की प्राप्ति।

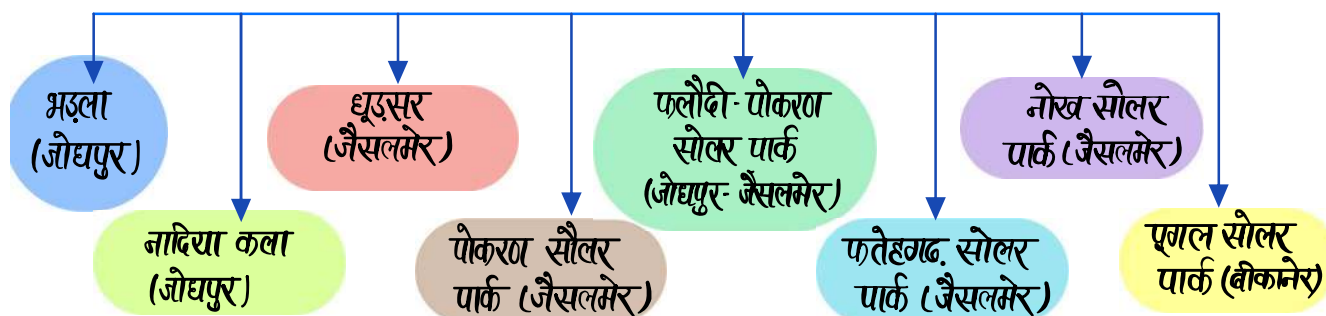
NOTE- राजस्थान में नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय, भारत सरकार के आंकलन के अनुसार सौर स्रोतों से 14२ गीगावाट (1.५१,000 मेगावाट) सौर ऊर्जा प्राप्त करने की क्षमता है।

राजस्थान में सौर ऊर्जा विकास के लिए किये जा रहे प्रयास—

1. सोलर पार्क निर्माण योजना-

- इस योजना हेतु राजस्थान के जोधपुर, बाड़मेर, जैसलमेर, बीकानेर को चुना गया है।
- २010 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 सोलर पार्क



भड़ला सौर पार्क-

↳ स्थित - जोधपुर में

↳ भड़ला में २२५५ मेगावाट का सौर पार्क चार चरणों में विकसित किया गया है।

↳ भड़ला सौर पार्क फेज —

चरण	उत्पादन	सहयोग
I st	65 मेगावाट	राजस्थान सौर पार्क डवलपमेंट कंपनी लिमिटेड
II nd	680 मेगावाट	
III rd	1000 मेगावाट	IL & FS + राज्य सरकार
IV th	500 मेगावाट	मेसर्स अडानी + राज्य सरकार

* राजस्थान की पहली निजी क्षेत्र की सौर परियोजना रिलायंस द्वारा खीवंसर (नागौर) में शुरू की गई।

१. सौर सिटी का निर्माण-

↳ जिन शहरों में सौर ऊर्जा की क्षमता सर्वाधिक है, उन्हें सौर सिटी के रूप में विकसित किया जायेगा।

↳ इसमें जयपुर, जोधपुर व अजमेर को शामिल किया जायेगा

➤ प्रस्तावित जिले - पुष्कर (अजमेर), जैसलमेर

3. SEEZ— (Solar Energy Enterprises Zone/सौर ऊर्जा उपक्रम ज़ोन)

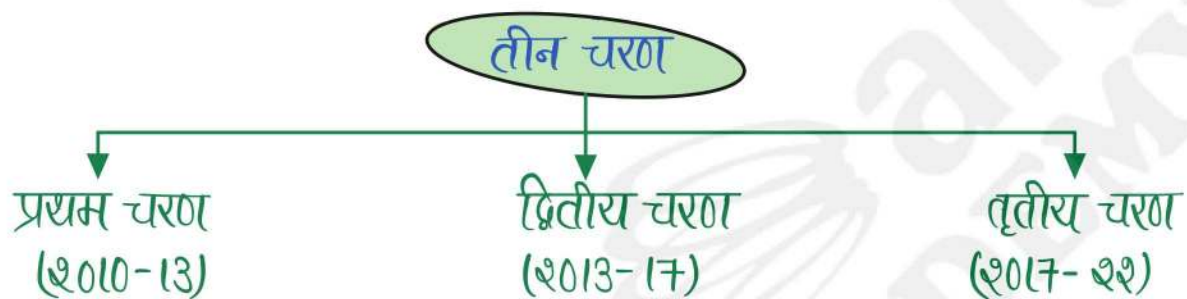
↳ राजस्थान में सर्वाधिक सौर ऊर्जा की सम्भावना वाला क्षेत्र SEEZ कहलाता है।

↳ इसमें सम्मिलित क्षेत्र- जोधपुर, बाड़मेर, जैसलमेर है।

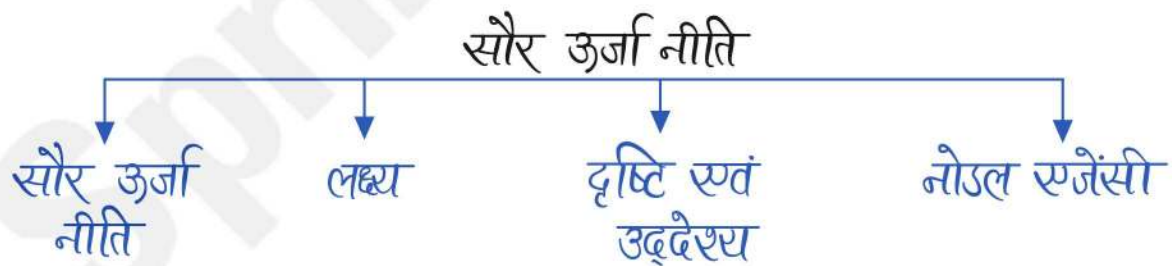
4. सौर ऊर्जा मिशन-

सौर ऊर्जा के विकास के लिए देश में जवाहर लाल नेहरू राष्ट्रीय सौर मिशन शुरू किया गया था।

- शुरुआत- जनवरी, २०१० से
- लक्ष्य= २०२२ तक १ लाख मेगावाट (१०० गीगावाट) सौर ऊर्जा उत्पादन।
- यह मिशन तीन चरणों में चलाया जायेगा,



6. सौर ऊर्जा नीति-



* सौर ऊर्जा नीति-

- इस नीति को सौर ऊर्जा नीति २०१९ के नाम से जाना जाता है।
- लागू- १८ dec २०१९

↳ लक्ष्य → 1. 2024-25 तक 30,000 मेगावाट सौर ऊर्जा परियोजनाओं का लक्ष्य हासिल करना।

2. सौर ऊर्जा के उत्पादन क्षेत्र में भावी निवेशकों के लिए अनुकूल वातावरण तैयार करना।

3. राष्ट्रीय स्तर पर ऊर्जा सुरक्षा प्राप्त करना।

4. जलवायु परिवर्तन की चुनौतियाँ का सामना करने जैसे लक्ष्यों को पूरा करना।

(i) सौर पार्क → 24,000 MW

(ii) डिस्कॉम → 4000 MW

(iii) सौर रूफटॉप → 1000 MW

(iv) सौर पम्प → 1000 MW

3. पवन ऊर्जा- नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय, भारत सरकार के नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ विंड एनर्जी द्वारा 150 मी. ऊँचाई पर किए गये अध्ययन के अनुसार, राजस्थान में पवन ऊर्जा की उत्पादन क्षमता लगभग = 284 गीगावाट है।

नोट:- राजस्थान में जैसलमेर में पवन ऊर्जा की सम्भावना सर्वाधिक है।

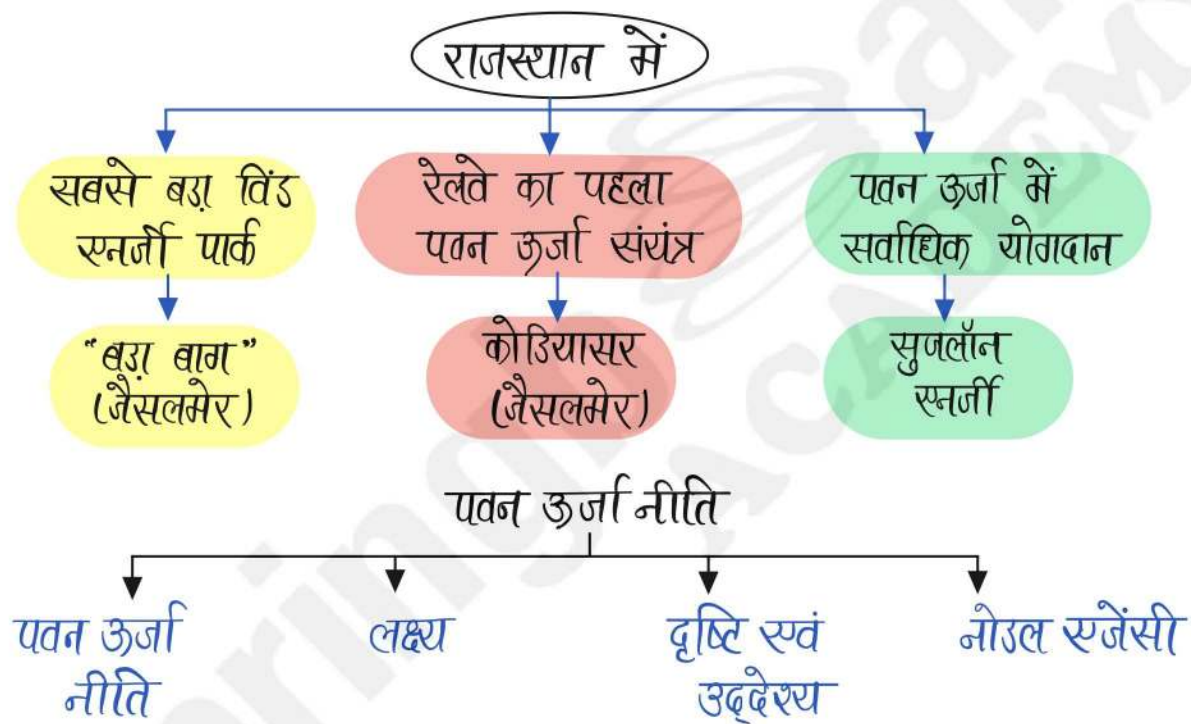
मुख्य पवन ऊर्जा संयंत्र -

- | | |
|--------------|---|
| • अमर सागर | → जैसलमेर (राजस्थान में 1 st) |
| • सोढा बाँधन | → जैसलमेर |
| • पोहरा | → जैसलमेर |
| • आकल | → जैसलमेर |
| • हंसुआ | → जैसलमेर |

- देवगढ़ → प्रतापगढ़ (राजस्थान में १^{वां})
- बीठड़ी → फलोंदी (राजस्थान में ३^{वां})
- हर्ष विंड एनर्जी → सीकर
- बड़ा बाग → जैसलमेर
- हार्डब्रिड विंड एनर्जी प्लांट → जैसलमेर

नोट:-

1. मेसर्स कालानी इंडस्ट्रीज, ने बड़ा बाग (जैसलमेर) में निजी क्षेत्र की प्रथम पवन ऊर्जा परियोजना की स्थापना की है।



पवन ऊर्जा-

इस नीति को राजस्थान पवन एवं हार्डब्रिड ऊर्जा नीति - २०१७ के नाम से जाना जायेगा।

- लागू → 18 dec. २०१७ को।
- लक्ष्य → २०२५-२६ तक ३५०० मेगावाट पवन एवं हार्डब्रिड ऊर्जा परियोजनाओं का लक्ष्य हासिल करना है।

1. Hybridization of existing Wind/ Solar plants → 200MW
2. New Wind-Solar Hybrid project → 2000MW
3. Wind-Solar Hybrid With Storage System → 500MW
4. Hybridization of existing Conventional Plants → 800MW

• दृष्टि एवं उद्देश्य-

- पवन ऊर्जा परियोजनाओं और आवश्यक भण्डारण प्रणालियों को बढ़ावा देना।
- पवन ऊर्जा परियोजनाओं को बढ़ावा देना।
- अक्षय ऊर्जा स्वीकृति के लिए राज्य में ट्रांसमिशन एवं वितरण नेटवर्क को मजबूत करना।
- पवन संसाधन आकलन को बढ़ावा देना।
- पवन ऊर्जा उपकरणों के निर्माण सम्बन्धित उद्योगों को बढ़ावा देना।
- भूमि संसाधनों और पारिषद प्रणालियों के इष्टतम उपयोग के साथ ग्रिड सुरक्षा और स्थिरता की चुनौतियों का सामना करने के लिए पवन और सौर प्रौद्योगिकियों का हार्डवेयरकरण।

सौर ऊर्जा व पवन ऊर्जा के लिए राजस्थान रिन्यूबल एनर्जी कॉरपोरेशन मॉडल एजेंसी के रूप में निम्नलिखित कार्य करेगा-

- परियोजनाओं का पंजीकरण
- परियोजनाओं की स्वीकृति
- पवन पार्कों/ सौर पार्कों का विकास
- सरकारी भूमि के आवंटन की सुविधा।

4. बायोमास ऊर्जा-

- राजस्थान में बायोमास ऊर्जा के मुख्य स्रोत सरसों का तेल, विलायती बबूल, चावल की भूसी है।
- बायोमास ऊर्जा की सर्वाधिक सम्भावनाएँ श्री गंगानगर जिले में है।

प्रमुख बायोमास ऊर्जा संयंत्र :-

बायोमास संयंत्र	स्थान
पद्मपुर	→ श्री गंगानगर
खातौली	→ उनियारा (लेंक)
रंगपुर	→ कौल
चंदेरिया	→ चित्तौडगढ़.
संगरिया	→ हनुमानगढ़.
कचेला - बागसरी	→ सांचीौर

* राजस्थान में प्रथम बायोमास स्वर्जी प्लांट - पद्मपुर (श्री गंगानगर)

5. बायो गैस ऊर्जा-

- स्रोत - गाय का गोबर
- सर्वाधिक सम्भावना = उदयपुर में

बायोगैस का रासायनिक संगठन-

मिथेन = 65 %

CO₂ = 30 %

हाइड्रोजन = 5 %

C. ऊर्जा संबंधित संस्थान-

1. राजस्थान अक्षय ऊर्जा निगम- (RREC)

- ✓ उद्देश्य- राज्य में गैर-परम्परागत ऊर्जा स्रोतों का विकास और संरक्षण करना।
- ✓ स्थापना- 9 Aug. 2002
- ✓ राजस्थान अक्षय ऊर्जा निगम की स्थापना REDA + RSPCL को मिलाकर की गई है।

REDA → Rajasthan Energy Development Agency : 1985

RSPCL → Rajasthan State Power Corporation Ltd: 1995

NOTE :- RSDDL → Rajasthan Solarpark Development Company

✓ स्थापना- 2 Nov. 2011 (जयपुर)

✓ यह राजस्थान अक्षय ऊर्जा निगम की सहयोगी कंपनी है।

1. 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

1. ऊर्जा संबंधित प्रमुख योजनाएँ

1. उज्ज्वल डिस्कॉम रणनीति योजना- (उद्योग योजना)

- शुरुआत = 5 नवम्बर, 2015 (भारत सरकार के ऊर्जा मंत्रालय द्वारा)
- इस योजना के तहत भारत सरकार ने 27 जनवरी 2016 को राज्य सरकार और प्रत्येक डिस्कॉम के साथ त्रिकोणीय MoU पर हस्ताक्षर किए।
- इस योजना का मुख्य उद्देश्य विभिन्न कंपनियों (डिस्कॉम) की वित्तीय स्थिति को सुधारना।

2. सौभाग्य योजना (PM सहज हर घर बिजली योजना) – 25 Sep. 2017

- उद्देश्य - देश के हर घर में बिजली पहुँचाना। (लक्ष्य वर्ष - 31 मार्च, 2019)

3. कुसुम योजना (KUSUM - किसान ऊर्जा सुरक्षा एवं उत्थान महाभियान योजना)

प्रारम्भ - 8 मार्च, 2019

लक्ष्य ऊर्जा - 30800 मेगावाट

उद्देश्य - (i) सौर पंपों को स्थापित कर ग्रिड से जोड़ना।

(ii) किसानों को ऊर्जा सुरक्षा प्रदान करना।

(a) कुसुम घटक - ए -

- स्थापना - 0.5 MW से 2 MW क्षमता तक के विकेन्द्रीकृत सौर ऊर्जा संयंत्र
- स्थान - 33/11 किलोवाट सबस्टेशनों के 5 किमी. की परिधि में स्थित किसानों की बंजर भूमि पर
- संचालन - राजस्थान अक्षय ऊर्जा निगम

(b.) कुसुम घटक - बी :- 7.5 H.P. तक की क्षमता वाले कृषि पम्प सेटों को सौर ऊर्जाकृत हेतु 12,500 पम्प सेटों का लक्ष्य रखा गया है।

(c.) कुसुम घटक - सी :- (फीडर लेवल सोलरइजेशन)

→ लक्ष्य- 2,00,000 पम्प सेटों का सॉलरइजेशन

→ किसान/भूमि मालिकों और डवलपर्स के सहयोग और आवश्यक भूमि की व्यवस्था करने के लिए सौर कृषि आजीविका योजना (Skay) पोर्टल (www.skayrajasthan.org.in)

4. मुख्यमंत्री किसान मित्र ऊर्जा योजना-

→ शुरुआत- 17 जुलाई, 2011

→ उद्देश्य- कृषि उपभोक्ता को 1000 ₹/माह, 1-वर्ष में अधिकतम 12000 ₹ का अनुदान।

→ जून, 2013 से इसे **मुख्यमंत्री निः शुल्क बिजली योजना (कृषि अनुदान)** में मिला दिया गया है।
जिसके तहत वर्तमान में —
(कृषि उपभोक्ताओं को) —
→ 2000 यूनिट प्रतिमाह मुफ्त बिजली
→ 2000 यूनिट प्रतिमाह से अधिक होने पर
मुख्यमंत्री किसान मित्र ऊर्जा योजना के तहत उस माह विशेष में 1000 ₹ सब्सिडी

5. मुख्यमंत्री निः शुल्क बिजली योजना (घरेलू अनुदान)-

लाभ प्रारम्भ- June, 2013

विद्युत उपभोग	रियायत
• 100 यूनिट तक	मुफ्त बिजली
• 200 यूनिट तक	पहले 100 यूनिट के विद्युत शुल्क, फिक्स चार्ज और नगरीय उपकरण के बिल में छूट
• 200 यूनिट से अधिक	पहली 100 यूनिट मुफ्त लेकिन अन्य शुल्क उपभोक्ता को वहन करने होंगे।

6. PM सूर्य घर मुफ्त बिजली योजना-

➤ शुरुआत- 13 फरवरी 2024

➤ बजट - ₹ 75,000 करोड़. ₹

➤ उद्देश्य - (i) हर महीने 300 यूनिट मुफ्त बिजली उपलब्ध करवाने के लिए एक करोड़ घरों पर सौर संयंत्र स्थापित करना।

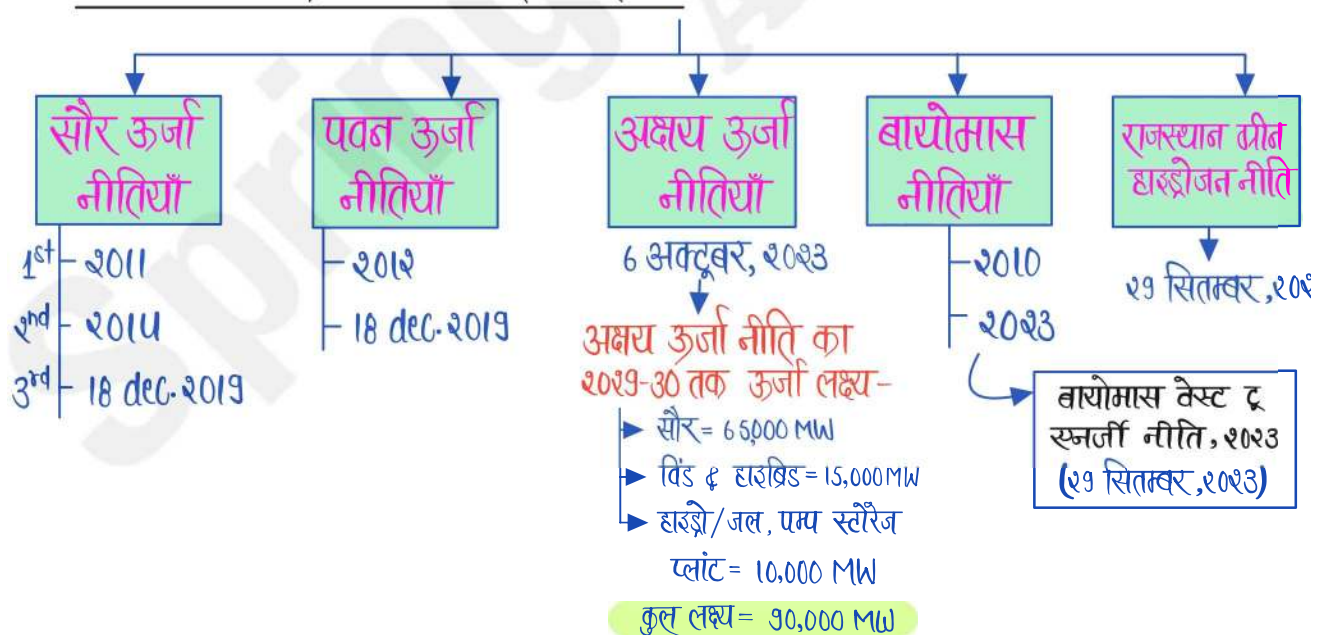
(ii) इस योजना में अनुदान -

1 से 2 KW	₹ 30,000 से 60,000
3 KW	78,000 (अधिकतम)

लक्ष्य-राजस्थान सरकार ने 5 लाख घरों में सोलर रूफटॉप संयंत्र लगाने का लक्ष्य रखा है।

E. अन्य महत्वपूर्ण बिन्दु

1. राजस्थान में ऊर्जा सम्बन्धित नीतियाँ-



राजस्थान की हरित नीति

- २९ सितम्बर, २०२३
- ३१ मार्च, २०३० तक/ नई नीति तक
- २०३० तक राज्य में २००० KTPA का लक्ष्य (KTPA = Kilo tonnes Per Annum)

NOTE :- अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर भारत सरकार २०३० तक ५०० GW नवीकरणीय ऊर्जा उत्पादन के लक्ष्य के लिए प्रतिबद्ध है।

२. राजस्थान में वर्तमान में ऊर्जा-

अधिष्ठापित क्षमता (Installed Capacity) - २५७८३.६५ MW (मार्च, २०२५)

जिसमें मुख्य उत्पादन-

राजस्थान में
मार्च, २०२५ तक
कुल विद्युतीकरण
गाँव = ५३,९६५

- तापीय ऊर्जा = १२,००० MW (लगभग) - (६०-७०%)
- पवन ऊर्जा = ५३५९.६३ (५०-६०%)
- सौर ऊर्जा = ५०१०.५० MW
- हाइड्रो/जलीय ऊर्जा = ३,००० MW (लगभग)
- परमाणु ऊर्जा = ५५६.७५ MW
- बायोमास ऊर्जा = १०९.९५ MW

राजस्थान की कुल स्थापित विद्युत क्षमता में-

परम्परागत ऊर्जा
योगदान
७८-७९%

अक्षय/नवीकरणीय ऊर्जा
योगदान
२१-२२%

NOTE:- नवीकरणीय (अक्षय) ऊर्जा में सर्वाधिक वार्षिक वृद्धि २०२३ में- राजस्थान (प्रथम)

३. ऊर्जा संबंधित महत्वपूर्ण दिवस-

- ➡ २० अगस्त → अक्षय ऊर्जा दिवस
- ➡ १४ दिसम्बर → राष्ट्रीय ऊर्जा संरक्षण दिवस
- ➡ अर्थ आवर डे → यह मार्च के किसी भी शनिवार को साय: ८:३०-९:३० तक मनाया जाता है।
 - इस दिन आवश्यक उपकरण को छोड़कर अन्य सभी उपकरण बन्द करने की अपील की जाती है।
 - यह पर्यावरण संरक्षण और ऊर्जा की बचत का संदेश देने के लिए ऑस्ट्रेलिया से शुरू किया गया था जिसमें भारत २००१ में शामिल हुआ।

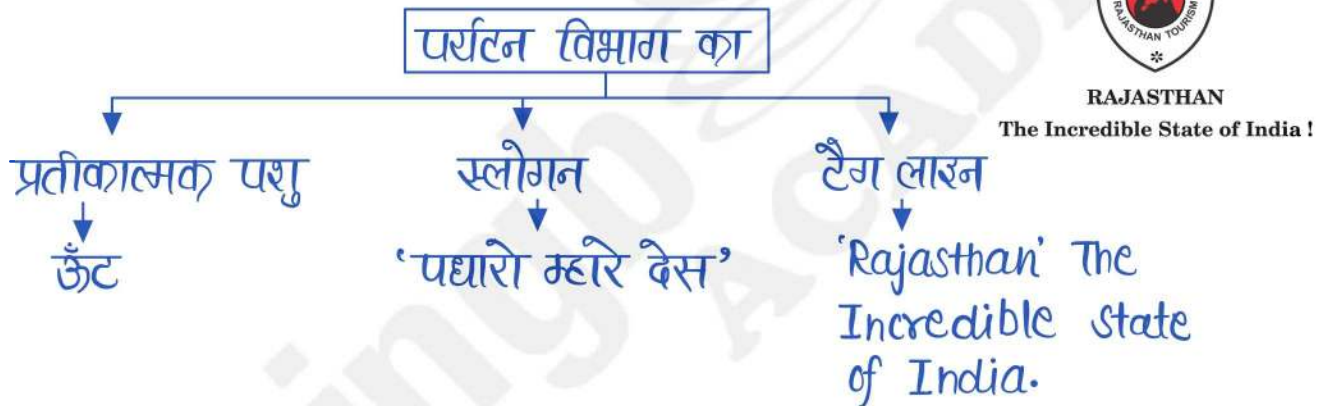
पर्यटन- परिपथ / सर्किट एवं स्थल



1. परिचय-

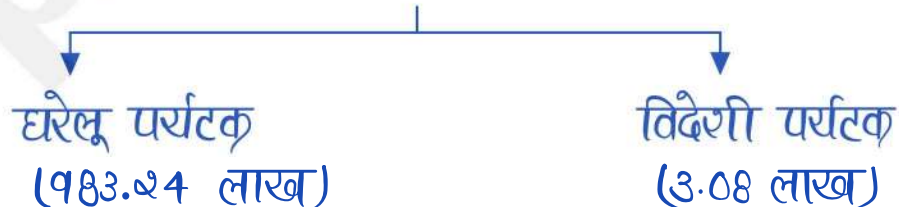
- पर्यटन को उद्योग का दर्जा मौहम्मद यूनुस समिति की सिफारिश पर 4 मार्च 1989 को दिया गया।
- राजस्थान में कुल पर्यटन सम्भाग :- 4

[जोधपुर, उदयपुर, अजमेर, कोटा]

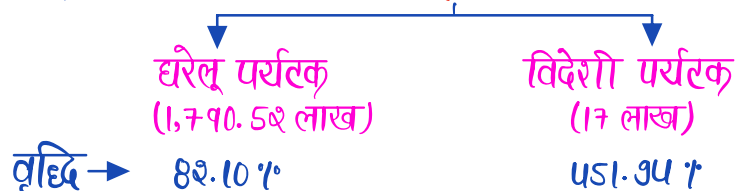


२. पर्यटन आगमन

कुल पर्यटन आगमन = २०२२-२३ → १८६.२२ लाख



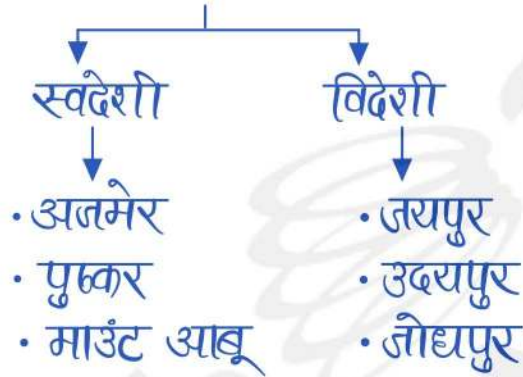
राजस्थान में कुल पर्यटन आगमन = २०२३-२४ → 1807.5२ लाख



राजस्थान में पर्यटन आगमन का समय-



पर्यटन आगमन स्थल-



3. पर्यटन परिपथ

1) पर्यटन सर्किट = 10	4) वार्ल्ड लाइफ सर्किट = 7
2) पुरातात्विक सर्किट = 7	5) ट्रायबल सर्किट = 4
3) इको एडवेंचर सर्किट = 10	6) आध्यात्मिक सर्किट = 4

(i) पर्यटन सर्किट-

- शेखावाटी सर्किट → सुन्सुनूं, पुरु, सीकर
- अलवर सर्किट → सिलीसेद एवं सरिस्का
- भरतपुर सर्किट → भरतपुर, डीग, धौलपुर
- रणथम्भौर सर्किट → स० माधोपुर, टोंक

- हड़ौती सर्किट → कोटा, बूंदी, झालावाड़
- बूंदी सर्किट → जयपुर-आमेर-रामगढ़
बौसा - आभानेरी
- मरु त्रिकोण सर्किट → जैसलमेर, बीकानेर, जोधपुर
- मेरवाड़ा सर्किट → अजमेर-पुष्कर, नागौर-मेड़ता
- मेवाड़ सर्किट → उदयपुर-चित्तौड़
कुम्भलगढ़ - नाथद्वारा
- माउंट आबू सर्किट → सिरोही-पाली (रणकपुर) और जालौर

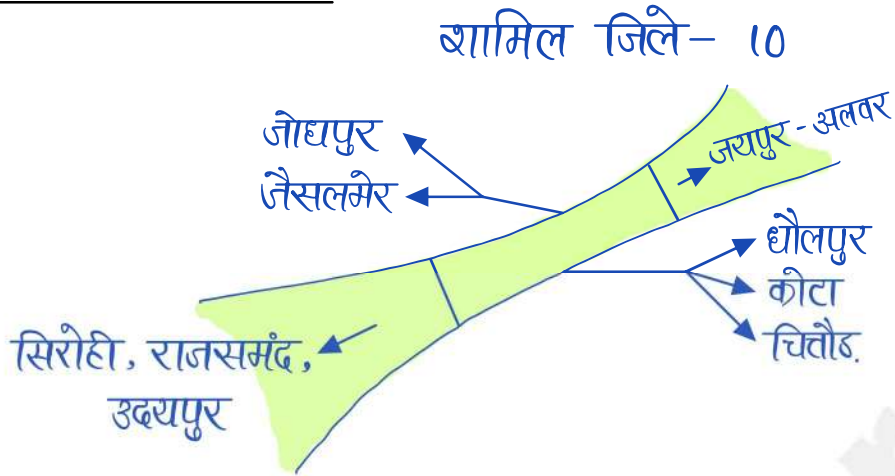
NOTE- राजस्थान से संबंधित अन्य पर्यटन सर्किट



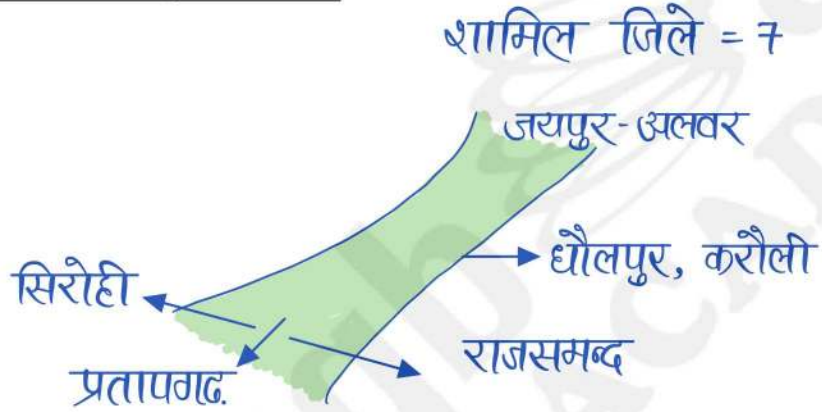
१. पुरातात्विक सर्किट- (7)

1. बीकानेर पुरातात्विक सर्किट
२. जोधपुर पुरातात्विक सर्किट
3. अजमेर पुरातात्विक सर्किट
4. जयपुर पुरातात्विक सर्किट
5. भरतपुर पुरातात्विक सर्किट
6. उदयपुर पुरातात्विक सर्किट
7. कोटा पुरातात्विक सर्किट

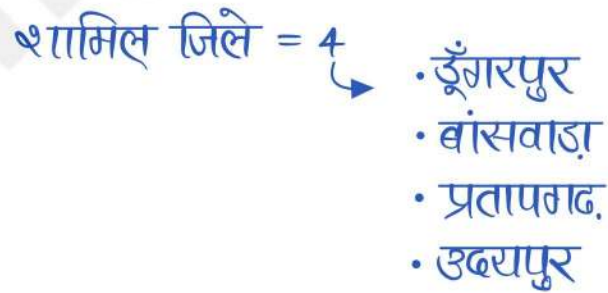
3. इको एडवेंचर सर्किट-



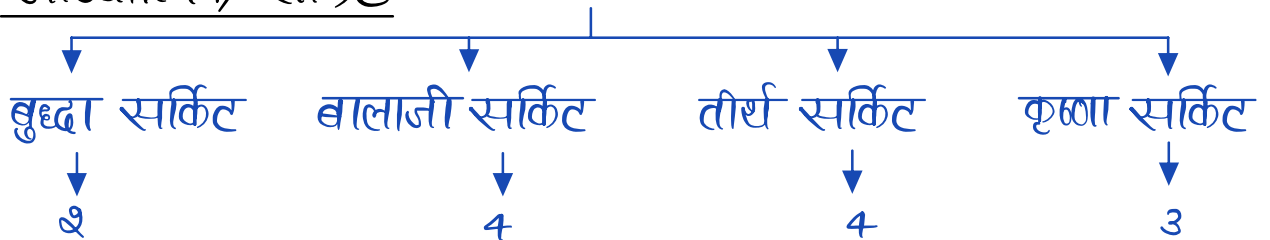
4. वाइल्ड लाइफ सर्किट-



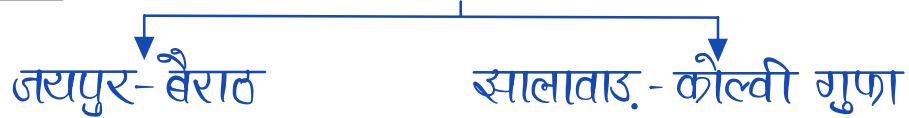
5. ट्राइबल सर्किट-



6. आध्यात्मिक सर्किट-



* बुद्धा सर्किट-



* बालाजी सर्किट-

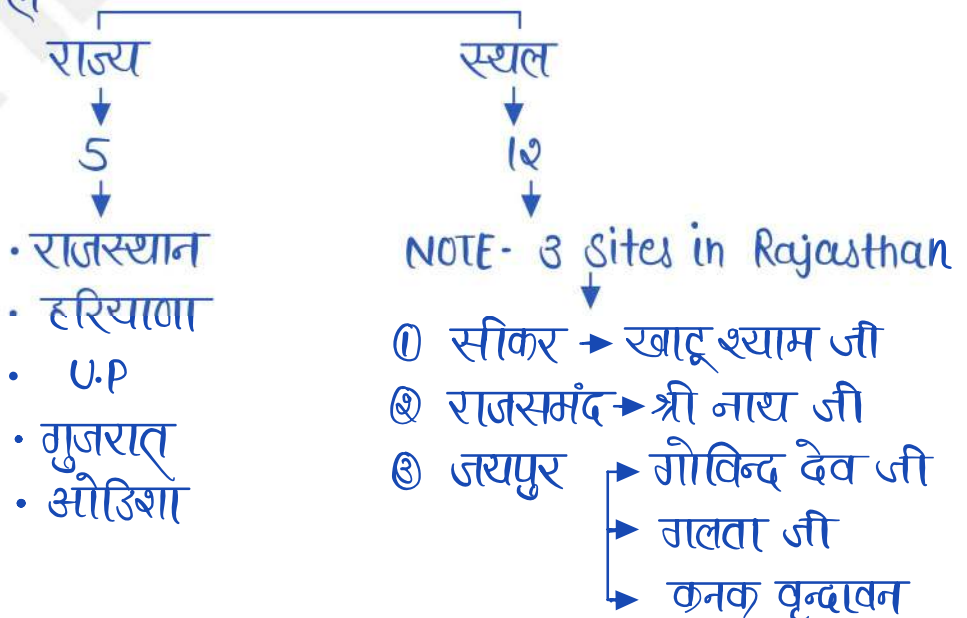
- चुरू = सालासर
- जयपुर ग्रामीण = वीर हनुमान जी - सामोद
- दौसा = मेहन्दीपुर बालाजी
- अलवर = पांडूपोल (सरिस्का)

* तीर्थ सर्किट-

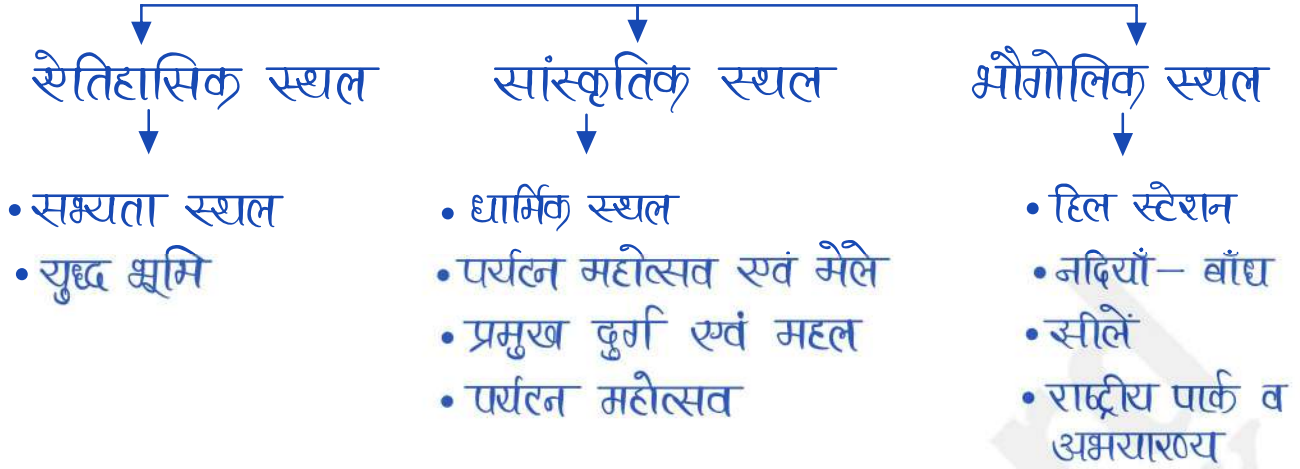
- अजमेर
- पुष्कर
- नाथद्वारा (राजसमंद)
- महावीर जी (करौली)

* कृष्णा सर्किट-

स्वदेश दर्शन योजना (२०१५-१६) के तहत कृष्णा सर्किट में शामिल-



4. पर्यटन स्थल



* प्रमुख पर्यटन महोत्सव -

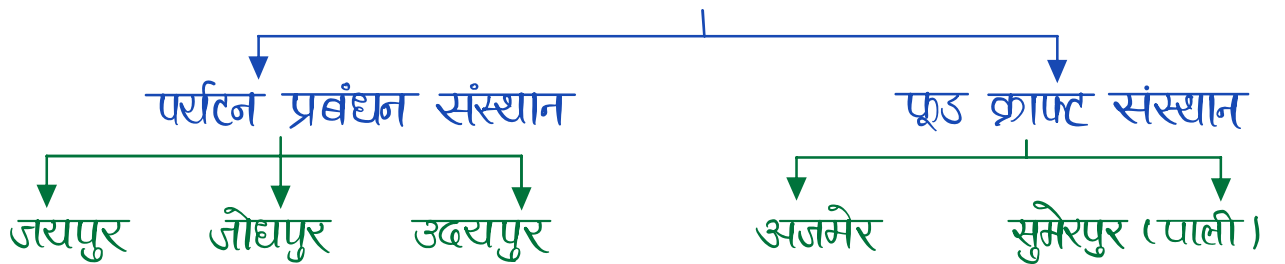
जनवरी	
• ऊँट महोत्सव	→ बीकानेर
• जयपुर लिट्रेचर फेस्टिवल	→ डिवागी पैलेस (जयपुर)
फरवरी	
• वैश्वेश्वर मेला	→ डूंगरपुर
• मरु महोत्सव	→ जैसलमेर
• उदयपुर वर्ल्ड म्यूजियम फेस्टिवल	→ उदयपुर
मार्च	
• ब्रज महोत्सव	→ भरतपुर
• धुलण्डी महोत्सव	→ होली के अगले दिन
• राजस्थान महोत्सव	→ १७ मार्च से ३० मार्च
अप्रैल	
• मणगौर उत्सव	→ जयपुर का प्रसिद्ध
• मैवाड़ महोत्सव	→ उदयपुर
मई	
• ग्रीष्म महोत्सव	→ माउण्ट आबू

अगस्त	
• तीज उत्सव	→ जयपुर (श्रावण शुक्ल तृतीया)
• कजली तीज	→ बूँदी (भाद्रपद कृष्ण तृतीया)
अक्टूबर	
• राजस्थान कबीर यात्रा	→ बीकानेर
• आम्मानेरी उत्सव	→ दौसा
• सारवाड. उत्सव (मांड उत्सव)	→ जोधपुर
अक्टूबर-नवम्बर	
• दशहरा उत्सव	→ कोटा
• पुष्कर उत्सव	→ अजमेर
• कौलायत मेला	→ बीकानेर
• मत्स्य महोत्सव	→ अलवर
• चन्द्रभागा महोत्सव	→ झालावाड.
• बूँदी उत्सव	→ बूँदी
दिसम्बर	
• कुम्भलगढ. उत्सव	→ राजसमंद (1-3 दिसम्बर)
• रणकपुर उत्सव	→ पाली (२१-२२ दिसम्बर)
• शीतकालीन उत्सव	→ माउंट आबू (२९-३० dec.)

5. पर्यटन संस्थान

* पर्यटन विभाग- 1956

→ पर्यटन विभाग द्वारा संचालित संस्थान-



NOTE- पर्यटन विभाग के स्वागत / सूचना केन्द्र -

राज्य में
↓
५२

राज्य के बाहर (5)

- ↓
1. दिल्ली २. मुम्बई ३. चेन्नई
4. कोलकाता 5. अहमदाबाद

➤ पर्यटन विभाग के अधीन संचालित संस्थान - 4

1. राजस्थान राज्य होटल निगम - (RSHC)

स्थापना- 7 जून 1965, जयपुर

२. RTDC - (Rajasthan tourism Development Corporation)

➤ स्थापना- 1 अप्रैल 1979 (जयपुर)

➤ उद्देश्य- पर्यटकों को आवास, भोजन एवं यातायात सुविधाएँ प्रदान करता है।

3. RITTMAN - (Rajasthan Institute of tourism & Travel Management)

➤ राजस्थान पर्यटन एवं परिवहन संस्थान निगम

स्थापना- २७ अप्रैल, 1996

4. राज्य मेला प्राधिकरण-

➤ देवस्थान विभाग के अधीन २०11 में गठन।

➤ दिसम्बर २०19 तक ५२ मेले पंजीकृत हैं।

NOTE - राष्ट्रीय पर्यटन दिवस - २5 जनवरी

• विश्व पर्यटन दिवस - २7 सितम्बर

6. पर्यटन नीतियाँ



➤ पर्यटन संबंधी अन्य नीतियाँ-

1. राजस्थान फिल्म पर्यटन प्रोत्साहन नीति २०२१ :-

- लागू → 18 अप्रैल, २०२१
- फिल्म डेस्टिनेशन / शूटिंग को बढ़ावा देने हेतु
- कुल उत्पादन लागत का 15% अनुदान या अधिकतम १ करोड़ रु

7. पर्यटन संबंधी योजनाएँ

(i) पेइंग ठोस्ट योजना-

- शुरुआत - १7 सितम्बर, 1991
- २०११ में इसे सम्पूर्ण राज्य में लागू कर दिया।

(ii) हेरिटेज होटल योजना-

- 1991 में भारत सरकार द्वारा हेरिटेज होटल की नवीन श्रेणी को मान्यता दी गई।

➤ हेरिटेज के लिए आवश्यक शर्तें-

- (i) 50 वर्ष से पुरानी इमारतों जैसे- किलों, महलों, हवेलियों एवं दुर्गों को बनाया जाता है।
- (ii) हेरिटेज होटलों की सेवा एवं सुविधाओं के आधार पर तीन श्रेणियों में वर्गीकृत किया गया है -
 1. हेरिटेज
 2. हेरिटेज क्लासिक
 3. हेरिटेज ग्रैंड

NOTE:- राजस्थान में "अजीत भवन, जोधपुर" को प्रथम हेरिटेज होटल बनाया गया।

(iii) मेवाड़. काम्पलैक्स योजना-

महाराणा प्रताप की 400 वीं पुण्यतिथि (1997) पर उनके जीवन से संबंधी स्थानों (गोगुन्दा, चावण्ड, द्विरे, हल्दीघाटी) का पर्यटन की दृष्टि से विकास करना।

(iv) वरिष्ठ नागरिक तीर्थ यात्रा योजना-

➤ शुरुआत - 2013 (देवस्थान विभाग द्वारा)

(v) हृदय योजना-

(HRIDAY = Heritage city development & Augmentation Yojana)

➤ शुरुआत - 2015

➤ उद्देश्य- देश के राष्ट्रीय विरासत स्थलों के विकास एवं संवर्द्धन के लिए।

इस योजना में राजस्थान के अजमेर को शामिल किया गया है।

(vi) प्रसाद योजना-

(PRASHAD = Pilgrimage Rejuvenation & Heritage Spiritual Augmentation Drive)

- शुरुआत - जनवरी २०१५
- पर्यटन मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा ।
- उद्देश्य - तीर्थ स्थलों, आध्यात्मिक एवं विरासत स्थलों का परिवर्धन करना ।
- इसके तहत राजस्थान के अजमेर-पुष्कर का विकास किया जायेगा ।

(vii) पैइंग ठोस्ट हाउस योजना-

- शुरुआत- २१ अक्टूबर २०२१
- पैइंग ठोस्ट हाउस के लिए आवश्यक शर्तें-
 - (i) न्यूनतम ६ व अधिकतम २० कमरों की अनुमति ।
 - (ii) होम स्टे आवास क्षेत्र में २३ से अधिक कमरों की अनुमति नहीं ।
 - (iii) पैइंग ठोस्ट हाउस का क्षेत्र = १६७ वर्ग कि.मी.
 - (iv) पैइंग ठोस्ट हाउस के सामने न्यूनतम ३० फीट रोड ।
 - (v) एक से अधिक मालिकों/ स्वामित्व वाले प्लेट को शामिल नहीं किया जायेगा ।
 - (vi) fire NOC व Food Licence अनिवार्य ।

(viii) गोस्ट हाउस योजना (होम स्टे)-

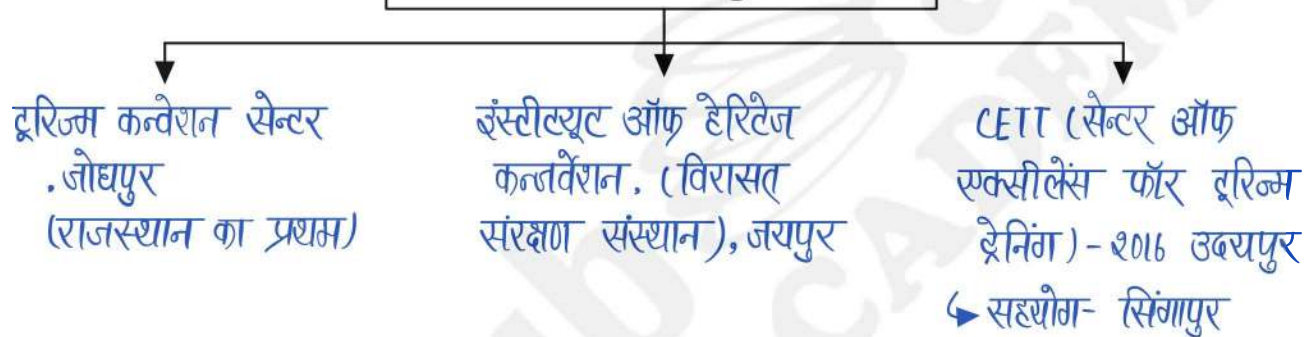
- शुरुआत- १६ अप्रैल, २०२१

(ix) राजस्थान ग्रामीण पर्यटन योजना, २०२१ :-

- ग्रामीण क्षेत्रों में पर्यटन को बढ़ावा देने हेतु ।
- 30 नवम्बर, २०२१ को लागू ।
- २5 लाख ₹ तक का ऋण 9% ब्याज सब्सिडी
- न्यूनतम ₹ 1 करोड़ निवेश करने वाली ग्रामीण पर्यटन इकाईयों को 10 वर्ष SGST का 100% पुनर्भरण ।

अन्य महत्वपूर्ण बिन्दु

पर्यटन संबंधित प्रमुख केन्द्र



- ★ राजस्थान की अर्थव्यवस्था में पर्यटन का लगभग 5.6 प्रतिशत योगदान है। (वजट २०२५-२६ के अनुसार)
- ★ वजट २०२०-२१ में 'पर्यटन विकास कोष' के लिए 500 करोड़ की घोषणा की। जिसे वजट २०२३-२४ में बढ़ाकर 1500 करोड़ कर दिया।
- ★ ठोला मारु टूरिज्म काम्प्लेक्स - जैसलमेर में स्थापित किया जायेगा।
- ★ वेस्ट एयूरिज्म वीलेज, २०२५ - देवमाली (ब्यावर)