



# REET



## राजस्थान शिक्षक पात्रता परीक्षा

Board of Secondary Education, Rajasthan

### Level – II

(कला वर्ग)

भाग – 5 (ब)

## राजस्थान का भूगोल



# REET LEVEL - 2 (कला वर्ग) - 2022

## भूगोल

### राजस्थान का भूगोल

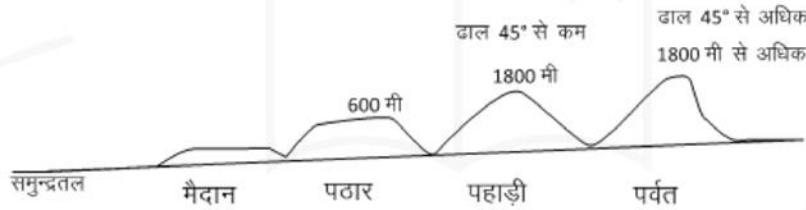
1.	राजस्थान की अवस्थिति, आकार एवं विस्तार	1
2.	राजस्थान का भौतिक विस्तार	19
3.	राजस्थान की जलवायु एवं मानसून	55
4.	राजस्थान की जलवायु की विशेषताएँ	65
5.	राजस्थान का अपवाह तंत्र (नदियाँ)	66
6.	राजस्थान में झीलें	89
7.	राजस्थान में मृदा संसाधन	101
8.	राजस्थान में कृषि	105
9.	राजस्थान में औद्योगिक परिदृश्य	123
10.	राजस्थान की जनसंख्या	139
11.	राजस्थान के वन्यजीव अभयारण्य तथा राष्ट्रीय उद्यान	144
12.	राजस्थान में वन संपदा	162
13.	राजस्थान की प्रमुख सिंचाई परियोजनाएँ	172
14.	राजस्थान में परिवहन	176
15.	जल संरक्षण एवं संग्रहण	192
16.	राजस्थान की खनिज सम्पदा	194
17.	राजस्थान में ऊर्जा संसाधन	209

# राजस्थान का भूगोल

## राजस्थान का भौतिक विस्तार

1. राजस्थान के भौगोलिक प्रदेश को सर्वप्रथम निर्धारण करने का श्रेय –“प्रो. वी. सी. मिश्रा” को दिया जाता है (उच्चावच के आधार पर)। यह निर्धारण अपनी पुस्तक “राजस्थान का भूगोल” में 1968 ई. में किया था। इन्होंने राजस्थान को 7 भौतिक प्रदेशों में बाँटा था—
  - i. नहरी क्षेत्र – गंगानगर, हनुमानगढ़
  - ii. पश्चिमी मरुस्थल/शुष्क मरुस्थल – बीकानेर, जोधपुर, पाली, बाड़मेर, जैसलमेर, जालौर
  - iii. अर्द्धशुष्क मरुस्थल – चुरू, सीकर, झुँझुनूँ, पाली, जालौर आदि।
  - iv. अरावली प्रदेश – राजसमंद, सिरोही, उदयपुर
  - v. द. पू. औद्योगिक क्षेत्र – कोटा-बून्दी-बांरा, झालावाड़, चित्तौड़गढ़-बाँसवाडा आदि।
  - vi. पूर्वी कृषि एवं औद्योगिक क्षेत्र
  - vii. चम्बल बीहड़ क्षेत्र।

**उच्चावच** – ये धरातल पर पायी जाने वाली धरातलीय आकृतियाँ होती हैं, जो निम्न हैं—



**नोट**— सम्पूर्ण भारत में धरातल के विभिन्न भागों की ऊँचाई नापने के लिए – चेन्नई तट का उपयोग किया जाता है।

2. राजस्थान का दूसरी बार जलवायु के आधार पर निर्धारण— एस.के. सेन ने 1968 ई. में किया जिसमें इन्होंने राजस्थान को तीन भागों में बाँटा था।
3. राजस्थान का तीसरी बार भौतिक प्रदेशों के रूप में विभाजन 1971 ई. में रामलोचन सिंह द्वारा किया, जो निम्न है –
  - A. सबसे पहले राज. को दो भागों में बाँटा— राजस्थान मैदानी, राजस्थान पहाड़ी भाग
  - B. आगे इनको 4 उप विभागों में बाँटा, पुनः इनको 12 उप विभागों में बाँटा

### महत्वपूर्ण

2 मुख्य भाग
↓
4 उप विभाग
↓
12 लघु भाग

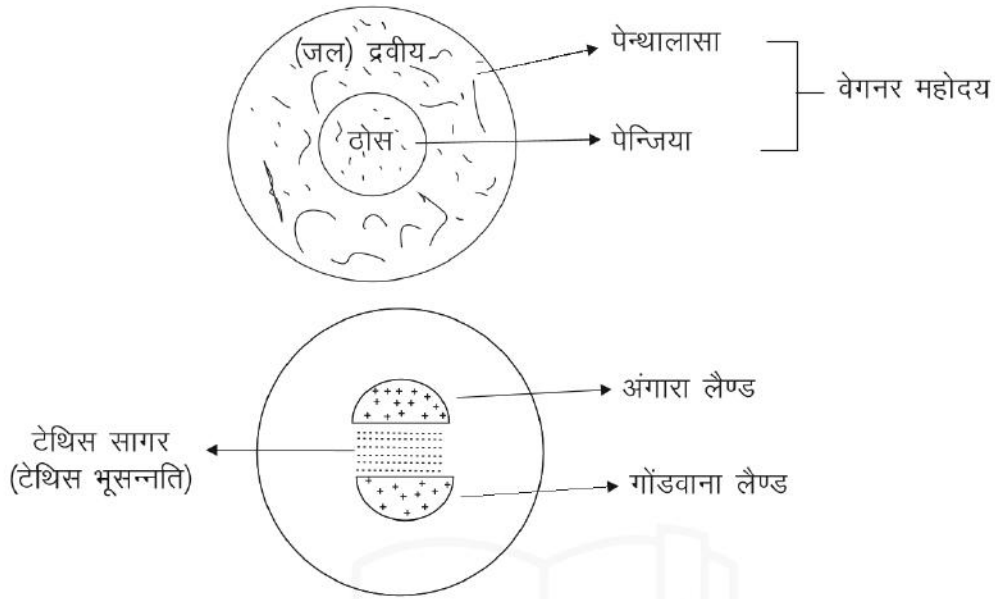
### वर्तमान वर्गीकरण

प्रो. ए.के. तिवारी व डॉ. एच. एम. सक्सेना ने 1994 में पुस्तक ‘राजस्थान का प्रादेशिक भूगोल’ में इसका वर्णन किया। इन्होंने राजस्थान को 4 भौतिक प्रदेशों में बाँटा है—

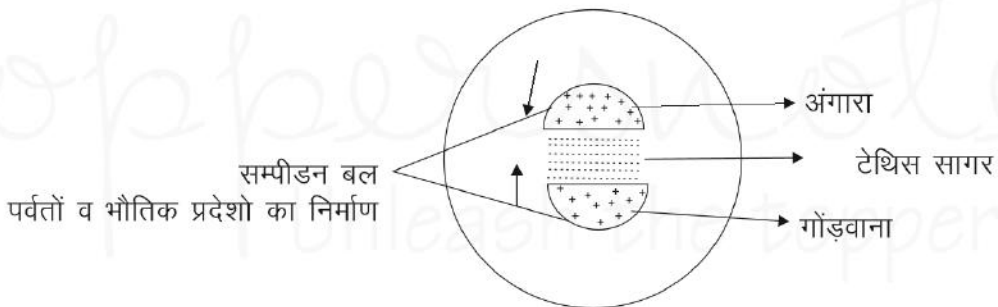
1. पश्चिमी मरुस्थलीय प्रदेश
2. अरावली पर्वतमाला
3. पूर्वी मैदान भाग
4. दक्षिण पूर्वी पठारी भाग

राजस्थान के भू-आकृतिक स्वरूप बहुत प्राचीन है और लम्बे समय की अपरदन एवं विक्षेपण प्रक्रियाओं से बने है।

## भौतिक प्रदेशों का निर्माण



- पेंजिया का विभाजन – चंद्रमा के गुरुत्व बल से हुआ है।
- यह विभाजन कार्बोनिफेरस युग में हुआ था।
- टेथिस सागर पेंजिया का ही अवशेष है।



## भारत का हिस्सा

### राजस्थान

1. पश्चिमी मरुस्थल – थार मरुस्थल
2. पूर्वी मैदान – उत्तर का मैदान
3. अरावली पर्वतमाला – प्रायद्वीपीय पठार
4. द. पू. पठार – प्रायद्वीपीय पठार

### भौतिक प्रदेशों का निर्माण के आधार पर क्रम –

1. अरावली पर्वतमाला
2. दक्षिण पूर्वी पठार
3. पूर्वी मैदानी भाग
4. पश्चिमी मरुस्थल प्रदेश



## भौतिक प्रदेश का निर्माण काल

1. अरावली पर्वतमाला – आद्यमहाकल्प – प्रिकैम्ब्रियन युग – Paleozoic Era
2. द. पू. पठार – मध्यजीवी महाकल्प – क्रिटिशियस युग – Mesozoic Era
3. पूर्वी मैदान – नवजीवी महाकल्प – प्लिस्टोसीन युग – Cenozoic Era
4. उ. प. मरुस्थल – नवजीवी महाकल्प – प्लिस्टोसीन युग – Cenozoic Era

नोट : पृथ्वी की उत्पत्ति प्रिकैम्ब्रियन युग में हुई।

Time Table of Earth

- आद्य महाकल्प – Paleozoic Era
- मध्य महाकल्प – Mesozoic Era
- नवजीवी महाकल्प – Cenozoic Era

भौतिक प्रदेश	उत्पत्ति/अंग
थारामरुस्थल	टेथिस सागर
अरावली पर्वतमाला	गोडवाणा लैंड
पूर्वी मैदानी भाग	टेथिस सागर
दक्षिण-पूर्वी पठार	गोडवाणा लैंड

- मरुस्थल प्रदेश – अवसादी चट्टाने प्राप्त होती हैं – जैविक अवशेष – अधात्विक खनिज
- अरावली पर्वतमाला – आग्नेय चट्टान (ग्रेनाइट) – धात्विक खनिज
- पूर्वी मैदानी भाग – चट्टानों का अभाव – खनिजों का अभाव
- द.पू. पठार – आग्नेय चट्टाने (बेसाल्ट) – धात्विक खनिज

राजस्थान की प्री-कैम्ब्रियन चट्टानों का आधारभूत वर्णन ए.एम. हेरोन ने प्रस्तुत किया।

## पश्चिमी मरुस्थल प्रदेश

यह टेथिस सागर का अवशेष है।

- प्रमाण
1. खारे पानी की झीलों का होना।
  2. पेट्रोलियम पदार्थों का मिलना।
  3. कोयले का जमाव मिलना।
  4. समुद्री वनस्पति का होना।

### हिस्सा

**विश्व के सापेक्ष** – अफ्रीका महाद्वीप के सहारा मरुस्थल का भाग है।

**यह ग्रेटपोलियो आर्कटिक का भाग है।**

→ सहारा मरु. + अरब मरु. + थार मरु.

**भारत के सापेक्ष** – पश्चिमी मरुस्थल प्रदेश – थार मरुस्थल का भाग है।

थार मरुस्थल को पाकिस्तान में 'चेलिस्तान' कहते हैं।

थार मरुस्थल का विस्तार भारत के 4 राज्यों में हैं –

सर्वाधिक – राजस्थान (1<sup>st</sup>), गुजरात (2<sup>nd</sup>), हरियाणा (3<sup>rd</sup>), पंजाब (4<sup>th</sup>)

**क्षेत्रफल** – राज. के 61.11% (209543.25 वर्ग किमी.) – क्षेत्रफल पर स्थित है। जहाँ पर 39% जनसंख्या करती है।

**विस्तार** – कुल 12 जिले आते हैं।

- |              |            |            |           |          |              |
|--------------|------------|------------|-----------|----------|--------------|
| 1. गंगानगर   | 3. बीकानेर | 5. बाड़मेर | 7. जोधपुर | 9. चुरु  | 11. झुंझुनूँ |
| 2. हनुमानगढ़ | 4. जैसलमेर | 6. जालौर   | 8. पाली   | 10. सीकर | 12. नागौर    |

**नोट—**

- राज्य के कुल क्षेत्रफल का लगभग 61% भाग (2,9000 वर्ग किमी क्षेत्र) मुख्य भूमि 1,75000 वर्ग किमी है (कुल 52% भाग पर)
- पश्चिम मरुस्थल थार के मरुस्थल के 62% भाग पर आता है ।

**विस्तार**

उत्तर-पूर्व से दक्षिण पश्चिम तक विस्तार – 640 किमी

उत्तर-पूर्व से दक्षिण पूर्व तक विस्तार – 300 किमी

**ढाल** – उत्तर-पूर्व से दक्षिण पश्चिम की ओर है।

**जनसंख्या** – राजस्थान की लगभग 40% जनसंख्या यहाँ पायी जाती हैं।

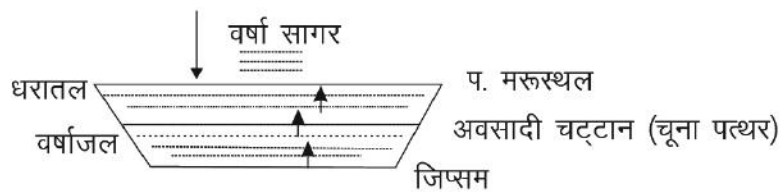
यह मरुस्थल विश्व में सर्वाधिक जनघनत्व एवं जैव विविधता वाला मरुस्थल है।

पश्चिमी मरुस्थल को Dr. ईश्वर प्रसाद ने 'रूक्ष प्रदेश' कहा था।

**मिट्टी** – रेतीली/बालू मिट्टी/ ऐरीडोसोल

**उत्पादन क्षमता** – कम है – नाइट्रोजन का अभाव व ह्यूमस का अभाव

**जल ग्रहण क्षमता** – कम (बड़े कण वाली मिट्टी)



2006 में कवास-बाड़मेर में बाढ़ आयी थी। इसका कारण— भू गर्भ में जिप्सम का जमाव होना था।

**वर्षा** – 20 से 50 cm वर्षा होती है।

प. मरुस्थल के पश्चिमी सीमा यानी समगाँव – जैसलमेर मे 0 cm. वर्षा होती है। राजस्थान का वनस्पति विहीन क्षेत्र सम गाँव, जैसलमेर है व थार मरुस्थल की पूर्वी सीमा पर 50 सेमी वर्षा होती है।

**अर्थव्यवस्था**

1. पशुपालन
2. कृषि (खरीफ – ग्वार, मोठ, मूँग, ज्वार, उड़द, बाजरा, तिल, मूँगफली)
  - यहाँ पर चक्रीय कृषि की जाती है।

- मरुस्थल में भूमि की उत्पादन क्षमता को बढ़ाने के लिए बोई जाने वाली फसल  
 मूँग → मोठ → उड़द – जड़ों में राइजोबियम जीवाणु → नाइट्रोजन क्षमता बढ़ाता है।

### वनस्पति

मरुदभिद वनस्पति / कांटेदार वनस्पति / झाड़ीनुमा वनस्पति पायी जाती है।

इन्हें जिरोफाइट्स भी कहते हैं।

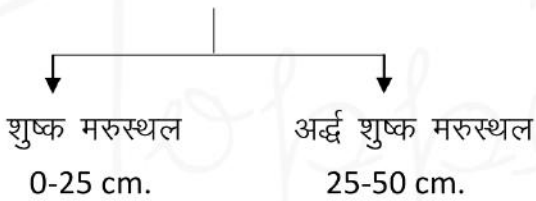
**अपरदन** – सबसे अधिक वायु द्वारा होता है। इसका कारण – रेतीली मिट्टी है।

**नहर** – इंदिरा गाँधी नहर परियोजना (IG NP)

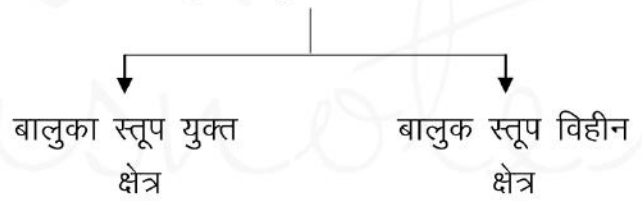
### वर्तमान में इस नहर का प्रभाव

1. यहाँ पर वर्तमान में रबी फसल व व्यापारिक फसल का उत्पादन होता है।
2. सेम की समस्या उत्पन्न – राज. में सर्वाधिक – बड़ोपल (हनुमानगढ़ में सेम की समस्या है) पश्चिमी मरुस्थल में धरातल की बनावट, वर्षा, जलवायु समान नहीं होती है अतः इस प्रदेश को तीन प्रकार से विभाजित किया गया है।

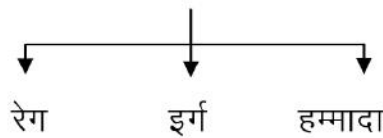
#### 1. वर्षा के आधार पर



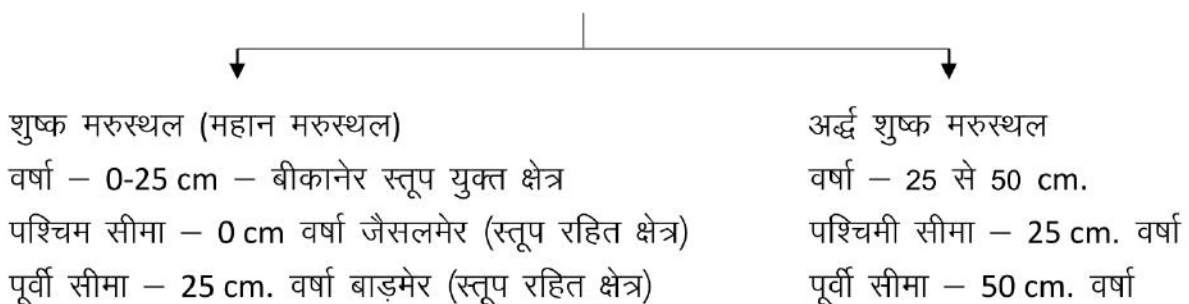
#### 2. बालुका स्तूप वितरण आधार पर



#### 3. धरातल के आधार पर



#### वर्षा के आधार पर



राज्य में रेतीले शुष्क मैदान एवं अर्द्धशुष्क मैदान को 25 सेमी. सम वर्षा रेखा विभाजित करती है।



Q.1 राजस्थान की वर्षा विभाजन रेखा है ? (First Grade)

1. 50 mm. (1 cm = 10 mm = 50 cm = 500 mm)
2. 150 mm.
3. **500 mm. (Correct Option)**
4. कोई नहीं

Q.2 रेतीले मरुस्थल की पूर्वी सीमा का निर्धारण कौनसी वर्षा रेखा करती है ? (Second Grade)

1. 25 cm.
2. **40 cm. (Correct Option)**
3. 930 cm.
4. कोई नहीं

**नोट – 40 cm व 50 cm, दोनो option सही होंगे।**

पश्चिमी मरुस्थलीय प्रदेश रेडक्लिफ रेखा एवं 50 सेमी समवर्षा रेखा के बीच स्थित है।

### शुष्क मरुस्थल

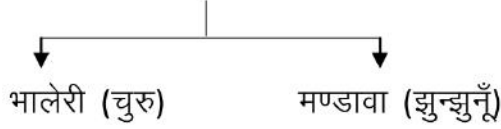
- वर्षा 0 से 25 cm
- जिले – बीकानेर, जैसलमेर, बाड़मेर, जोधपुर
- उपनाम – महान मरुस्थल – बालु का स्तूप युक्त या रेत के टीले अधिक।
- मिट्टी – रेतीली
- अपरदन – वायु अपरदन
- मरुस्थल मार्च – बालुका स्तूप का आगे बढ़ना / रेत के टीलो का आगे बढ़ना या मरुस्थल का आगे बढ़ना।
- प्रसिद्ध स्थान – नाचना गाँव – जैसलमेर

### बालुका स्तूपों का प्रकार

वनस्पति के आधार पर	आकृति के आधार पर
1. वनस्पति विहीन क्षेत्र <ul style="list-style-type: none"> <li>● वनस्पति विहीन क्षेत्र में पाये जाने वाले बालू रेत के विशाल टीलों को धोरे या धरियन कहते हैं एवं उनके मध्य का रास्ता कारवाँ कहलाता है।</li> </ul>	1. बरखान बालुका स्तूप/अर्द्धचन्द्राकार बालुका स्तूप 2. अनुदैर्घ्य बालुका स्तूप 3. अनुप्रस्थ बालुका स्तूप 4. पैराबोलिक बालुका स्तूप 5. स्क्रकाफिज बालुका स्तूप 6. नेब्यखां बालुका स्तूप 7. तारा बालुका स्तूप 8. नेटवर्क बालुका स्तूप 9. धरियन बालुका स्तूप
2. वनस्पति युक्त क्षेत्र	

### 1. बरखान बालुका स्तूप/अर्द्धचन्द्राकार बालुका स्तूप

- इसकी आकृति – अर्द्धचन्द्राकार होती है।
- ये स्तूप सर्वाधिक गतिशील एवं सर्वाधिक विनाशकारी होते हैं।
- क्षेत्र – जैसलमेर – बाड़मेर – ओसियाँ (जोधपुर) – शेखावाटी क्षेत्र, सूरतगढ़, लुणकरणसर



- ऊँचाई – 20-30 M.
- चौड़ाई – 100-200
- राजस्थान में सर्वाधिक बालुका स्तूप बरखान पाये जाते हैं।



### 2. अनुदैर्घ्य बालुका स्तूप

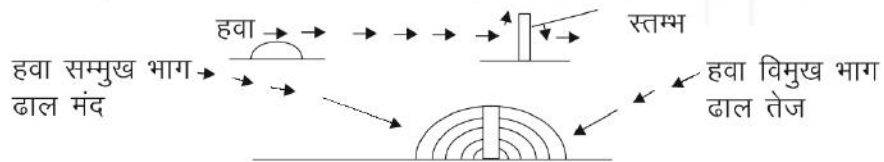
इन स्तूपों के तीन प्रकार होते हैं



- ये स्तूप हवा के समान्तर बनते हैं।
- क्षेत्र – महान मरुस्थल – सर्वाधिक – बाड़मेर में, जैसलमेर, जोधपुर

### 3. अनुप्रस्थ बालुका स्तूप

- ये स्तूप हवा के समकोण पर बनते हैं।



- क्षेत्र – जहाँ हवा को रोकने के लिए अवरोध हो—  
जैसलमेर – बाड़मेर – जोधपुर, चूरू, झुंझुनूँ (शेखावटी), रावतसर (हनुमानगढ़), बीकानेर, सूरतगढ़ (गंगानगर)

### 4. पैराबोलिक बालुका स्तूप

- यह पेड़ों के सहारे बनते हैं।
- इसे Hairpin बालुका स्तूप भी कहते हैं।
- क्षेत्र – सम्पूर्ण क्षेत्र राज्य का ।



### 5. स्क्र-काफिज बालुका स्तूप

- ये स्तूप किसी झाड़ी या आक के सहारे बनते हैं।
- क्षेत्र – सम्पूर्ण राजस्थान



### 6. नेबखां / नेवछा बालुका स्तूप

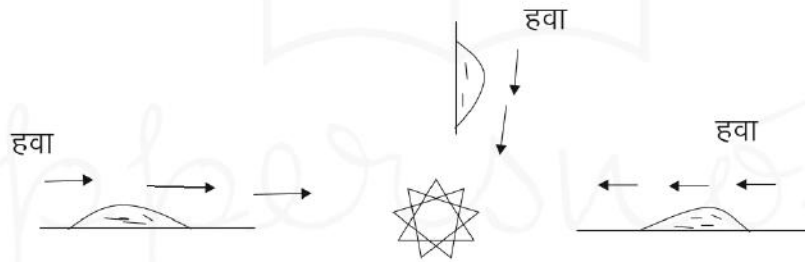
- इन स्तूपों का निर्माण वनस्पति के एक ओर ही होता है।



**नोट** – नेबखां बालुका स्तूप राज्य में नहीं बनते हैं लेकिन स्क्र-काफिन बालुका स्तूप नेबखां के ही भाग होते हैं।

### 7. तारा बालुका स्तूप

- ये चारों ओर से हवा के आगमन से बनते हैं।



जैसलमेर के आस-पास हम्मादा स्थलाकृति में ऐसे स्तूप मिलते हैं।

क्षेत्र – मोहनगढ़ – जैसलमेर

सूरतगढ़, अनूपगढ़ – गंगानगर



### 8. नेटवर्क बालुका स्तूप

- मरुस्थल के उत्तर-पूर्वी भाग में पाए जाते हैं।
- क्षेत्र – हनुमानगढ़ से सिरसा हिसार (हरियाणा) में बालुका स्तूप एक-दूसरे से जुड़े हुए होते हैं।



### 9. धरियन बालुका स्तूप

- प्रत्येक बालुका स्तूप के ऊपर मिट्टी का लहर दार जमाव ही धरियन कहलाता है।

## जल के स्रोत

आगोर – मरुस्थलीय क्षेत्रों में घरों के आंगन में बनी पानी की टंकी होती है।

नाड़ी – छोटी नालियाँ/खेल (पशुओं के जल के लिए)

टोबा – बड़ी खेल/बड़ी नाली (पशुओं के जल के लिए)

टांका – घर में पानी के लिए टंकी

कुण्ड – वर्षा जल संग्रहण हेतु

बेरी – छोटे कुए को बेरी कहते हैं।

खड़ीन – खेत में ढाल के विपरीत पाल बनाकर पानी एकत्रित करना खड़ीन कहलाता है।

खड़ीन जैसलमेर में पायी जाती है तथा यह पालीवाल ब्रह्मणों द्वारा निर्मित है।

इन्हे प्लाया भी कहते हैं।

झील – इसे सर/टाड/रन/प्लाया झील भी कहते हैं।



- ये झीलें बालुका स्तूपों के मध्य वर्षा जल से निर्मित होती है।
- ये झीलें अस्थायी व दलदली होती है।
- ये झीलें खारे पानी की होती है। सर्वाधिक – जैसलमेर
- शुष्क मरुस्थल प्रदेश में बालुका स्तूपों के बीच में कहीं-कहीं निम्न भूमि मिलती है, जिसमें वर्षा का जल भर जाने से अस्थायी झीलों का निर्माण होता है इन्हें 'रन' कहते हैं।

**उदाहरण** – प्रमुख रन निम्न हैं –

जोधपुर – बाप व लावा झील

बाडमेर – थोब झील

जैसलमेर – कनोड, पोकरण, भाकरी झील, बरमसर झील, लवा

चुरु – तालछापर, परिहारा या रणक्षेत्र झील

जयपुर – सांभर झील

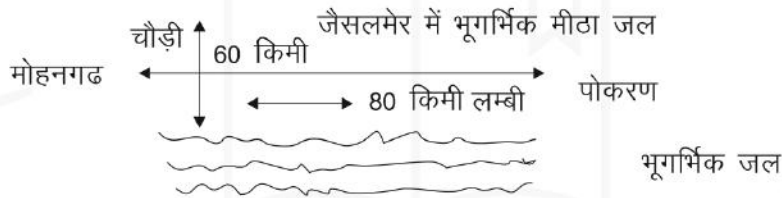
**नोट** – परमाणु परीक्षण स्थल – पोकरण

↓	↓
I चरण	II चरण
18 मई, 1974	(a) 11 मई, 1998
नाम – स्मार्टलिंग बुद्धा	(b) 13 मई, 1998
प्रधानमंत्री – इंदिरा गाँधी	नाम – ऑपरेशन शक्ति
	प्रधानमंत्री – अटल बिहारी वाजपेयी

- सेलीना झील – उच्च लवणता वाली झील है।
- प्लायो झील सूखने के बाद वहाँ पर कृषि की जाती है इसे प्लायो कृषि/ खड़ीन कृषि कहते हैं।
- उपजाऊ भूमि – महारों कहलाती है।
- बेझड कृषि – गेहूँ + चना + जौ
- प. राजस्थान में रेबारी व देवासी समाज को रायका कहा जाता है व घरों को ठण्डी कहते हैं।  
राईका कृषि – सरसों + तारामीरा की कृषि करना
- बाप बोल्डर व भादुरा बोल्डर – जोधपुर
  - ये गोल चिकने पत्थर हैं।
  - इसका संबंध – पर्मी कार्बोनिफेरिस युग से है

### लाठी सीरिज

- जैसलमेर में भूगर्भिक मीठे जल की पट्टी है।



- इस जल पट्टी के मध्य एक चांदन नलकूप है, जिसे थार का घडा कहते हैं।
- इस जलपट्टी पर सेवण, कुरड, मुराल घास पायी जाती है।
- ये सभी घासों प्रोटीन युक्त घास होती है।
- सेवण घास का वैज्ञानिक नाम – लसीथुरस सीडिकुश
- सूखने पर इस घास को लिलोण कहते हैं।
- सेवण घास गोडावण पक्षी की प्रजनन स्थली है। (प्राकृतिक)/शरण स्थली

### नखलिस्तान

- यह मरुस्थल में हरा भरा भाग होता है।
- राजस्थान का नखलिस्तान – गजनेर (बीकानेर) को कहा जाता है।
- लाठी सीरीज थार मरुस्थल में पारिस्थितिकी संतुलन का एक उदाहरण है।
- लाठी सीरीज में जल स्रोत है – सरस्वती नदी

### प्रोजेक्ट सरस्वती

- लाठी सीरीज में IOC और ONGC के द्वारा सरस्वती नदी को खोजने का अभियान है।
- रिपोर्ट – 26 नवम्बर, 2016 को K.S. वाल्दिया समिति द्वारा
  - (i) सरस्वती नदी मिथ्या नदी वास्तविकता है।
  - (ii) सरस्वती नदी को जिंदा नदी का दर्जा दिया गया है।

## बाटाडू का कुँआ

- यह बाडमेर में है। इसे राजस्थान (रेगिस्तान) का जलमहल कहते हैं।
- इस कुए का निर्माण सिणधरी रावल गुलाब सिंह ने अकाल राहत कार्य के दौरान करवाया था।
- बाटाडू कुए पर मकराना संगमरमर से गरुड़ की प्रसिद्ध प्रतिमा बनी है। जो कुए का मुख्य आकर्षण है।

## तनोट माता मंदिर

- यह जैसलमेर में है।
- सैनिकों की कुल देवी व थार की वैष्णोदेवी है।

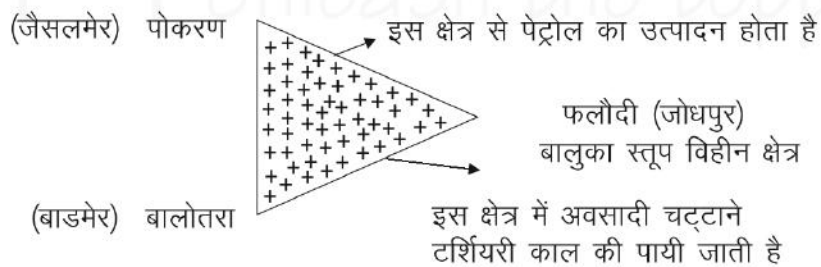
## आंकल वुड फॉसिल्स पार्क

- आंकल गाँव – जैसलमेर
- यहाँ पर समुद्री वनस्पति के अवशेष
- जुरेसिक युग के लकड़ियों के अवशेष, डायनासोर के अवशेष मिले हैं।

## कुलधरा गाँव (जैसलमेर)

- व्हेलमछली के अवशेष मिले हैं।
- इसे भुतिया गाँव भी कहते हैं।
- यहाँ पर कैक्टस गार्डन है।

## A. बालुका स्तूप विहीन क्षेत्र



- यह चट्टानी मरुस्थल भाग है जिसे हम्मादा कहते हैं।
- यह शुष्क मरुस्थल का 41.5% भाग है।
- इसी क्षेत्र में राजस्थान का कोयला उत्पादन होता है।

**नोट** – पेट्रोलियम व कोयला अवसादी चट्टानों व टर्शियरी युग का पाया जाता है।

## B. बालुका स्तूप क्षेत्र

- यह पश्चिम मरुस्थल/शुष्क मरुस्थल के 58.5% भाग पर है।
- सर्वाधिक बालुका स्तूप – जैसलमेर
- सभी प्रकार के बालुका स्तूप – जोधपुर + बाडमेर में मिलते हैं।

## अर्द्धशुष्क मरुस्थल या बांगर प्रदेश

- यह क्षेत्र अरावली पर्वत एवं शुष्क प्रदेश के मध्य क्षेत्र में स्थित है।
- 25 सेमी. की सम वर्षा रेखा रेतीली मरुभूमि व अर्द्धशुष्क मैदान को विभाजित करती है। यह क्षेत्र आन्तरिक प्रवाह क्षेत्र में आता है।
- यह क्षेत्र अरावली पर्वत श्रृंखला के पश्चिम भाग में लूनी नदी जल प्रवाह क्षेत्र में यह यह मैदान अवस्थित है।
- वर्षा – 25 से 50 सेमी पश्चिमी सीमा – 25 सेमी व पूर्वी सीमा – 50 सेमी है
- इस मरुस्थल की चार उपभागों में विभाजित किया गया है।  
उपविभाजन – I. घग्घर बेसीन  
II. कांतली बेसीन  
III. नागौरी उच्च भूमि  
III. लूणी बेसीन

### I. घग्घर बेसिन

- यहाँ घग्घर नदी बहती है।
- इस बेसिन के अंतर्गत हनुमानगढ़ व श्रीगंगानगर जिलों का 75% भाग आता है।
- इस क्षेत्र में नहरों से सिंचाई अधिक होती है।
- सेम की समस्या क्षारियता, अम्लता जल भराव की समस्या, मरुस्थलीकरण की यहाँ प्रमुख समस्या है।
- रसदार फलों का उत्पादन होता है।
- गेहूँ व चावल का उत्पादन होता है।

### II. कांतली बेसिन

- इसे बांगर प्रदेश के नाम से भी जाना जाता है।
- चुरु, सीकर, झुंझुनूँ का क्षेत्र
- शेखावटी क्षेत्र/शेखावटी बेसिन, कांतली बेसीन
- यहाँ ज्यादातर बरखान (अर्द्धवृत्ताकार) प्रकार के मिलते हैं।
- खरीफ फसल का उत्पादन होता है।
- सिंचाई द्वारा रबी फसल का भी उत्पादन होता है।
- यहाँ सांभर आंतरिक जल प्रवाह का उत्तम उदाहरण है जिसमें मेंढा, खारी, रूपनगर नदियाँ मिलती है।
- इस क्षेत्र में कच्चे एवं पक्के कुओं का निर्माण किया जाता है जिसे जोहड़, नाड़ा कहते हैं जैसे – जसूसर, मानसर सालीसर।
- यहाँ नमकीन पानी के गर्त/रन मिलते हैं जिनमें डेगाणा, परिहारा, कुचामन, मुजानगढ़, तालछापर मुख्य हैं।

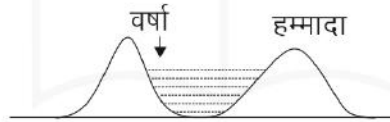
### III. नागौरी उच्च भूमि

- जोधपुर-नागौर-पाली क्षेत्र आते हैं।
- सर्वाधिक फ्लोराइड से प्रभावित क्षेत्र है।

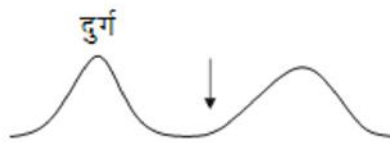
- फ्लोराइड युक्त पानी पीने से फ्लोरोसिस रोग हो जाता है – जायल
- इस रोग से हड्डियाँ टेडी-मेढ़ी या बांकी/कूबड के रूप में हो जाती है।
- इस रोग से प्रभावित क्षेत्र नागौर से अजमेर के मध्य है।
- इस क्षेत्र को कूबड़ पट्टी या बांका पट्टी भी कहते हैं।
- इस रोग से सर्वाधिक प्रभाव – नागौर – मकराना तहसील आसरवा गांव है।
- राजस्थान में सर्वाधिक पानी की कमी यहीं पर है।
- इस क्षेत्र में नमक उत्पत्ति का स्रोत गहराई में पाई जाने वाली माइकाशिष्ट नमकीन चट्टानें हैं जिनमें 'केशा कर्षण पद्धति' से नमक सतह पर आता है जो बाद में वाष्पीकरण से सोडियम क्लोराइड बनता है।

#### IV. लूणी बेसीन

- बाडमेर – जालौर – पाली का भाग है।
- लूणी बेसिन के क्षेत्र को गोडवाड क्षेत्र/बेसिन भी कहते हैं, लूणी पश्चिम राजस्थान की प्रमुख नदी है।
- हम्मादा – यह चट्टानी मरुस्थल वाला भाग होता है। क्षेत्रफल सबसे कम होता है।



- दो या दो से अधिक हम्मादा स्तूपों के मध्य वर्षा जल एकत्रित हो जाता है। जिले बालसन झील कहते हैं।
- ढांड झील – यह मीठे पानी की झील होती है। (सर्वाधिक – बीकानेर)
- रैग – कंकरीला मरुस्थल होता है।
- दुर्ग – यह पूर्ण रूप से थार मरुस्थल है। (सम्पूर्ण थार मरुस्थल)
- बालुका स्तूपों के मध्य नीचे वाला भाग – को मरहो कहते हैं। (उपजाऊ मैदान)



इस क्षेत्र के जालौर में ग्रेनाइट से निर्मित पहाड़ियाँ तथा मलानी रायालाइट की पहाड़ियाँ गुम्बदावार या इन्सलवर्ग के रूप में पाई जाती हैं।

#### विशेष तथ्य

- थार मरुस्थल की जीवन रेखा – इंदिरा गाँधी नहर
- थार मरुस्थल की प्रमुख नदी – लूणी
- मारवाड का अमृत सरोवर – जवाई बांध – पाली (जवाई नदी – सुमेरपुर, पाली)
- मारवाड की जीवन रेखा – नर्मदा (जालौर – बाडमेर)
- थार मरुस्थल का आर्द्रस्थान – रानीवाड़ा – जालौर
- थार मरुस्थल की सर्वोच्च चोटी – डोसी (जसवंत पुरा-पहाड़ी), जालौर (869 M.)



**नोट :** थार मरुस्थल भारत में मानसून को आकर्षित करता है। क्योंकि यह निम्न वायुदाब केन्द्र है व उच्च तापमान है।

- तापमान – गर्मियों में  $49^{\circ}\text{C}$  सर्दियों –  $3^{\circ}\text{C}$  औसत तापमान –  $22^{\circ}\text{C}$
- जलवायु – शुष्क व अर्द्धशुष्क
- रोही – अरावली के पश्चिम में हरी घास की पट्टी होती है।
- मारवाड़ का जलमहल – बाटाडू कुँआ- बाड़मेर
- थली – दो बालुका स्तूपों के मध्य का स्थान है जहाँ पर वर्षा से अस्थायी झीलें बन जाती हैं।
- थली/तल्ली पर पैदल चलने का रास्ता – गारो कहलाता है।
- रेतीले बालुका स्तूपों का उपरी भाग – गोर कहलाता है।
- थार मरुस्थल विश्व में मरुस्थलीय भागों में जैव विविधता की दृष्टि से प्रथम स्थान रखता है।
- इस भौगोलिक प्रदेश में क्षेत्रफल के अनुपात में जनसंख्या का अनुपात कम – बनता है।
- शेखावाटी में वर्षाजल संग्रहण हेतु कच्चे कुएँ, पक्के – नाड़ा व तालाब बनाते हैं जिसे 'जोहड़' कहते हैं व छोटे तालाबों को 'सर' कहते हैं। (सरोवर)
- गासी – दो रेतीले टीलों के मध्य का भाग या रास्ता है।
- कारवा – ऊँटों के झुण्ड को कारवाँ कहते हैं।
- बजादा – बालू मिट्टी का जमाव – चट्टानी पर्वतों के बाहर या चारों ओर का क्षेत्र।
- गिरी पद – पेडीमेंट – कठोर चट्टानी पर्वतों के चारों ओर पानी का जमाव।
- रेल/नेहड़ – मरुस्थल क्षेत्रफल में विस्तृत पानी का जमाव – मुख्यतः जालौर
- इन्सेलबर्ग – तीपिय पर्वत – रेगिस्तान में कठोर चट्टानी पर्वत होते हैं।
- उर्मिका – बालुका स्तूपों पर बनने वाली लहरदार परतें उर्मिका कहलाती हैं।
- लघु मरुस्थल – गुजरात के कच्छ से बीकानेर के मध्य मरुस्थल है।

### मावट/मावठ

- यह भूमध्य सागरीय पश्चिमी विक्षोभों से शीत ऋतु में होने वाली वर्षा है – इसे गोल्डन ड्रॉप/सुनहरी बून्दें भी कहते हैं।
- यह वर्षा सबसे उपयोगी रबी फसल के लिए होती है। (प्रमुख खाद्यान्न – गेहूँ)
- यह एक चक्रवात है (भू-मध्य सागरीय चक्रवात है)।
- यह उत्तर-पश्चिम राज. में होती है।

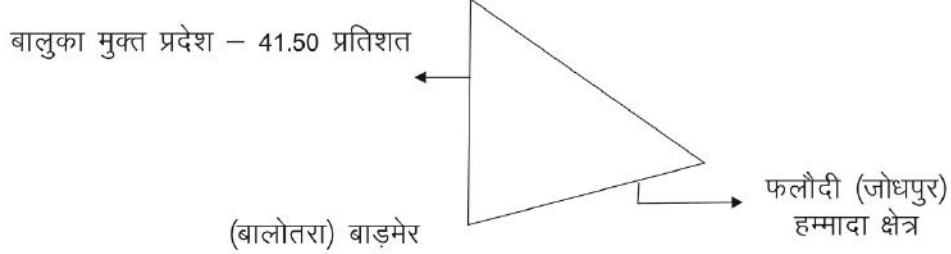
### पुस्वईया

- ये दक्षिण-पश्चिम मानसून की बंगाल की खाड़ी शाखा से आने वाली मानसून हवायें होती हैं।
- ये सामयिक पवनें होती हैं
- लाठी सीरीज मरुस्थल का नखलिस्तान/ओएसिस कहलाता है।

## लू

- ग्रीष्म ऋतु में चलने वाली गर्म व शुष्क स्थानीय पवने ही "लू" कहलाती है। सेवण, करड, अज्जन, बुरु/सुंगनी ये इस क्षेत्र की घास हैं।

(पोकरण) जैसलमेर – बालुका स्तूप युक्त क्षेत्र – बीकानेर 58.50 प्रतिशत



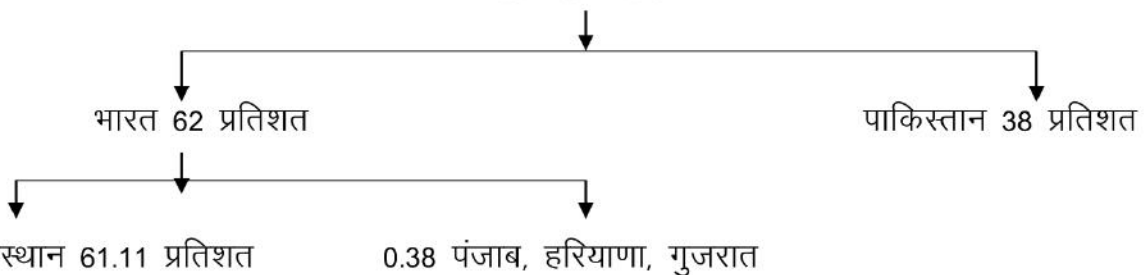
- इस क्षेत्र पर SEEZ की स्थापना की गयी है।
- SEEZ का पूरा नाम – सोलर एनर्जी इंटर प्राइजिंग जोन है।
- SEEZ का अर्थ – सौर ऊर्जा की विपुल सम्भावना है।
- SEEZ की स्थापना – अक्षय ऊर्जा निगम द्वारा की गई है।
- अक्षय ऊर्जा निगम स्थापना – अगस्त, 2000 में। मुख्यालय – जयपुर
- अक्षय ऊर्जा निगम – गैर परम्परागत या नव्यकरण ऊर्जा की संस्था है। इसकी स्थापना 2 कम्पनियों द्वारा की गयी है।

1. REDA – Rajasthan Energy Development Agency – 1985

2. RPCL – Rajasthan Power Corporation Limited – 1995

- इन दोनो कम्पनियों द्वारा अगस्त, 2000 में अक्षय ऊर्जा निगम/राजस्थान नव्यकरण/गैस परम्परागत ऊर्जा निगम/राजस्थान सतत् ऊर्जा विकास निगम जो एक राज्य स्तरीय संस्था है।
- बालोतरा व पोकरण के मध्य अवशिष्ट पहाड़ियाँ – मगरा कहलाती है।

## थार मरुस्थल

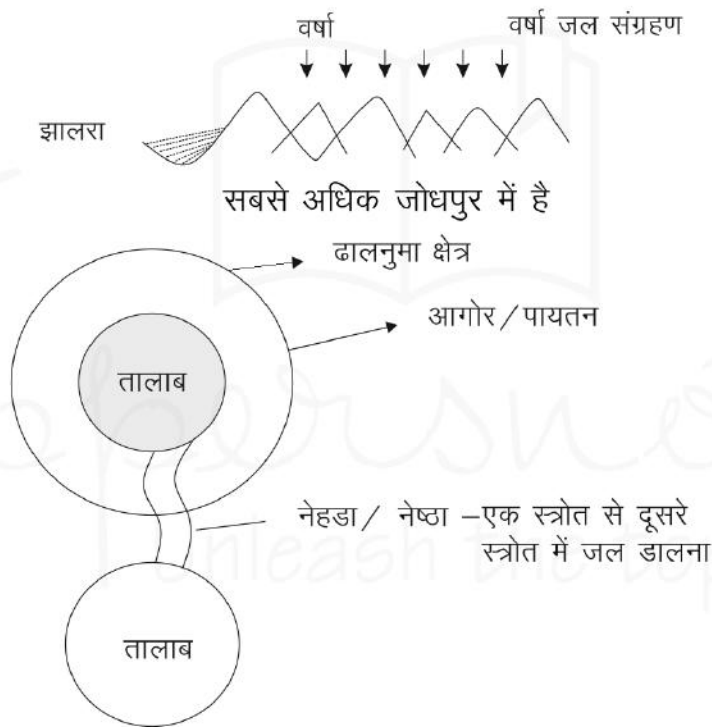


- पश्चिमी मरुस्थल प्रदेश भारतीय उपमहाद्वीप में ऋतु चक्र काल को बनाये रखता है।
- **बलुई/रेतीली मृदा** – वैज्ञानिक नाम, एण्टीसोल, राज्य के सर्वाधिक क्षेत्र में है।
- 10 cm सम वर्षा रेखा जैसलमेर जिले से गुजरती है
- मरुस्थल प्रदेश में जनसंख्या घनत्व सबसे न्यूनतम है।
- शेखावटी क्षेत्र में घास के मैदान को "बीड" कहते हैं।
- ढुँढाड़ क्षेत्र में घास के मैदानों को –'बीडा" कहते हैं।
- बीहड़ – नदियों द्वारा मिट्टी को काटकर बने गहरे गर्त होते हैं।
- हाईपन – नागौर व बीकानेर, मध्य जिप्सम का जमाव।

- **छप्पन की पहाड़ी** – सिवाणा व बालोतरा के मध्य पहाड़ियों का समूह है। इसी पहाड़ियों के बीच मेवानगर है, जिसमें नाकोडा पर्वत है। इस पर्वत पर नाकोडा भैरवनाथ का मंदिर है, जो जैन धर्म के 23 वें तीर्थंकर पार्श्वनाथ को समर्पित है। 56 की पहाड़ियों के मध्य एक पिपलुद गाँव है जहाँ पर हल्देश्वर की पहाड़ियाँ हैं, इस पर हल्देश्वर महादेव का मंदिर स्थित है। इस क्षेत्र पर पश्चिमी राजस्थान में सबसे अधिक वर्षा होती है अतः इस क्षेत्र को पश्चिमी राजस्थान का माउण्ट आबू/लघु माउण्ट आबू कहते हैं।
- **रेल/रेला** – जालौर में लूणी नदी का बहाव क्षेत्र रेल/रेला कहलाता है।
- **नेहड़ा/नेष्ठा** – जल संग्रहण विधि है।

### परम्परागत जल संरक्षण

- तालाब, बावड़ी, झील, कुआँ, नाडा-टोबा, कुई-नाड़ी/खडीन



- ग्रेनाइट पर्वत – जालौर जिले में स्थित है।
- सम गाँव – जैसलमेर में स्थित यह वनस्पति विहीन क्षेत्र है।
- राजस्थान में थार मरुस्थल का क्षेत्र –  $2/3$  है।
- **बेरी** – किसी जल स्रोत से रिसने वाले पानी का पुनः उपयोग के लिए छोटे-छोटे कुएँ बनाये जाते हैं।
- **डोल** – लम्बाई में स्थित बालुका स्तूप को डोल कहते हैं।
- चांदन नलकूप का प्राचीन/वास्तविक नाम-चौहान था।
- बालुका स्तूपों का सर्वाधिक अपरदन एवं स्थानान्तरण March से July तक होता है। मरुस्थल में जल के टांके को **आगोर** कहते हैं।
- तालछापर व परिहारा रन क्षेत्र शेखावाटी में है।
- राजस्थान में हनुमानगढ जंक्शन व बालोतरा नदी के पाट से नीचे बसे शहर है।

- चीनी यात्री हेनसांग ने मरुस्थल को **गुर्जरात्रा** कहा था।
- मरुस्थल प्रदेश को लीबिया व मिश्र में 'सीटीर' कहा जाता है।
- थार शब्द का अर्थ – मरुभूमि है।
- थार का मरुस्थल विश्व का एकमात्र मरुस्थल है जिसके निर्माण में दक्षिण-पश्चिमी मानसुनी हवाओं का योगदान है।
- **वनस्पति** – कैर-बैर-फोग-बबूल सेवण घास वनस्पति है।
- बुलई मरुस्थल को सहारा मरुस्थल में इर्ग व तुर्कीस्तान में 'कोडर्म' कहते हैं।
- मरुस्थल में उत्तरी पूर्वी भाग – थली व द. पश्चिमी भाग-तल्ली कहलाता है।
- पश्चिमी मरुस्थल की समुन्द्र तल से ऊँचाई – 200 से 300 M. है।
- NH15/62 इसी क्षेत्र से गुजरते हैं।
- **भूमूल्या** – गर्मियों में तेज हवा चलने से मिट्टी उड़ने वाले चक्रवातों से बनने वाले वायु भंवर होते हैं।
- मुख्यमंत्री जल स्वावलम्बन योजना – 27 जनवरी, 2016 (गर्दन खेड़ी-झालावाड़ से)

प्रमुख उद्देश्य : राज्य को जल की दृष्टि से स्वावलम्बी बनाना।

आर्थिक सामाजिक विकास व पर्यावरण संरक्षण

उद्देश्य प्राप्ति के लिए 4 चरण :

- (1) जनवरी – 2016
- (2) दिसम्बर – 2016 से जनवरी, 2017
- (3) दिसम्बर – 2017 से जनवरी, 2018
- (4) दिसम्बर – 2018 से जनवरी, 2019

### फॉरवाटर कॉन्सेप्ट

- (i) सतही जल – परम्परागत जल स्रोतों का पुनः उद्धार करना।
- (ii) वर्षा जल – वर्षारोपण को बढ़ावा दिया जाना चाहिए।
- (iii) भूमिगत जल
- (iv) मृदा की नमी

**नोट** – रेन वॉटर हार्वेस्टिंग वर्षा जल संग्रहण की आधुनिक विधि है। जिसमें सभी छतों (मकानों) में उतरने वाले जल को एक पाइप से जोड़कर भूमिगत टैंक में पहुँचाया जाता है। जिसे बाद में जरूरत के समय काम लिया जा सके।