Welcome to Class24

SSC | Railways | NEET | RAS | IIT - JEE

Teaching Exams | School Pre-Foundation | Rajasthan Exams

RAS PRE-2023 Special Batch

RAS से बने RAS

Call for enquiry: 7849841445, 8302972601, 7877518210

राजस्थान का सामान्य परिचय

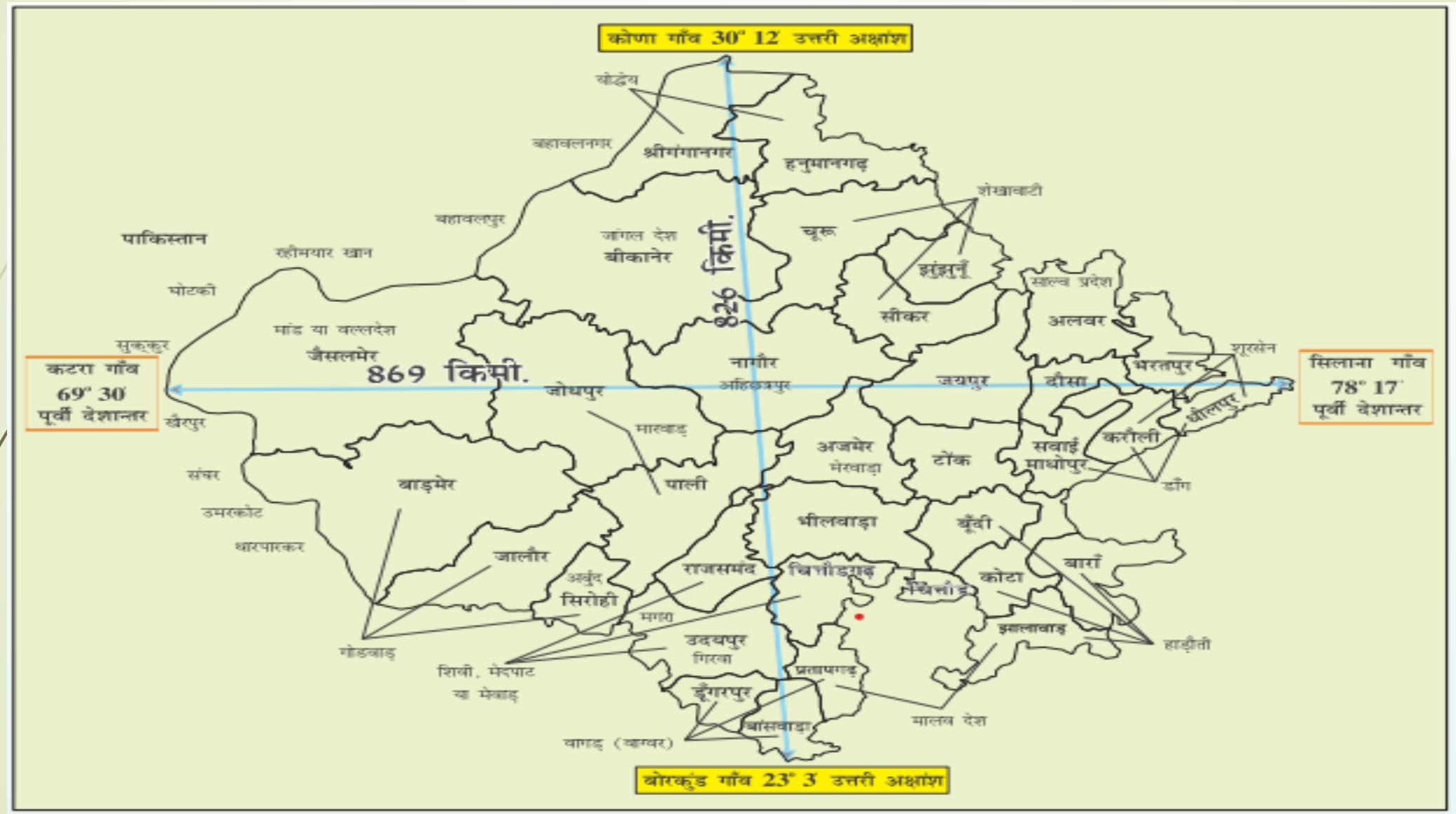
By Nand Kishore sir

- **राजस्थान के नामकरण**
- सर्वप्रथम 682 विक्रम संवत में सिरोही के वंसतगढ़ शिलालेख में राजस्थान को संस्कृत भाषा में राजस्थानीयादित्य नाम दिया गया।
- राजस्थान को प्राचीन समय में वाल्मीकि ने अपने ग्रन्थ "रामायण" में मरूकान्तार नाम दिया।
- 1800 ई. में जार्ज थॉमस ने मौखिक रूप से अधिकांश रियासते राजपूतों की होने के कारण राजपूताना नाम दिया।
- 1805 ई. में विलियम फ्रेकलीन ने अपनी पुस्तक "मिल्ट्री मेमायर्स ऑफ जार्ज थॉमस" लिखित रूप से राजस्थान को राजपूताना नाम दिया
- 1829 ई. में राजस्थान के इतिहास के जनक/पितामह "कर्नल जेम्स टॉड" ने अपनी पुस्तक 'एनाल्स एण्ड एक्टिक्वीटीज ऑफ राजस्थान' में राजस्थान को सर्वप्रथम\राजस्थान/रायथॉन/रजवाड़ा नाम से पुकारा |

- **राजस्थान की स्थिति व अवस्थिति**
- विश्व के सदर्भ में राजस्थान की ग्लोबिय स्थिति उत्तरी-पूर्वी है।
- एशिया के सदर्भ में राजस्थान दक्षिणी एशिया में स्थित है।
- भारत के सदंर्भ में राजस्थान उत्तर पश्चिम दिशा में स्थित है।
- राजस्थान की आकति विषमकोण चतुर्भुजाकार/पंतगाकार है- "T.H. हेण्डले" के अनुसार।
- राजस्थान का अंक्षाशीय विस्तार - 23°3'N से 30°12' N तक है।
- राजस्थान का देशान्तरीय विस्तार - 69°30' E से 78° 17' E तक है।
- राजस्थान का देशान्तरीय अन्तराल 8°47' है।

- Note- एक देशान्तर पर समय का अन्तर 4 मिनट का होता है।
- अतः राजस्थान के पूर्व से पश्चिम के समय में 35 मिनट 8 सैकण्ड का अन्तर है।
- सर्वप्रथम सूर्योदय धौलपुर जिले में होता है।
- सबसे अन्त में जैसलमेर जिले में होता है।
- राजस्थान की उत्तर से दक्षिण लम्बाई- 826 K.M है।
- राजस्थान की पूर्व से पश्चिम चौड़ाई- 869 K.M है।

By nand Kishore sir



- **राजस्थान का भौगोलिक परिचय**
- राजस्थान का क्षेत्रफल- 3,42,239.74 वर्ग किमी. है (1,32139 वर्ग मील) जो सम्पूर्ण भारत के 10.41% है।
- क्षेत्रफल की दृष्टि से अगर तुलना की जाये तो राजस्थान के इजराइल से 17 गुना, श्रीलंका से 5 गुना, ब्रिट्रेन से 2 गुना, चेकोस्लाविया से लगभग 3 गुना बड़ा है।
- राजस्थान का उत्तरी बिन्दु- कोणा गाँव (तह. श्रीगंगानगर, जिला श्रीगंगानगर) दक्षिणतम बिन्दु - बोरकुण्डा गाँव (तह, कुशलगढ़, जिला बाँसवाड़ा)
- पश्चिम बिन्दु-कटरा गाँव (तह, सम, जिला जैसलमेर) तथा पूर्वतम बिन्दु सिलाना गाँव (तह. राजाखेड़ा, जिला धौलपुर)।
- भारत के 8 राज्यों से होकर गुजरने वाली कर्क रेखा राजस्थन के दो जिलों बाँसवाड़ा व डूंगरपुर से होकर गुजरती है।
- डूंगरपुर जिले की दक्षिण सीमा को छुती हुई तथा बाँसवाड़ा के लगभग मध्य से गुजरती है।
- राजस्थान में कर्क रेखा की लम्बाई 26 KM है।

- बाँसवाड़ा शहर कर्क रेखा के सबसे नजदीक एवं श्रीगंगानगर शहर सर्वाधिक दूर स्थित है।
- जैसा की हम जानते है कि भूमध्य रेखा पर सूर्य की किरणें सबसे सीधी पड़ती हैं यहाँ से ज्यों-ज्यों उत्तर की ओर बढ़ते है, त्यों-त्यों सूर्य की किरणें तिरछी पड़ती जायेंगी।
- अत: राज्य में सर्वाधिक सूर्य सीधी किरणें बाँसवाडा में तथा सर्वाधिक तिरछी किरणें गंगानगर जिले में पड़ेगी।
- माही नदी कर्क रेखा को दो बार काटती है।
- राजस्थान की स्थलीय सीमा की कुल लम्बाई 5920 किमी. है।
- जिसमें से 1070 किमी. पाकिस्तान के अन्तर्राष्ट्रीय सीमा बनती है तथा शेष 4850 किमी. अन्तर्राज्यीय सीमा 5 राज्यों पंजाब, हरियाणा, उत्तर प्रदेश, मध्य प्रदेश व गुजरात के साथ बनती है।
- अन्तर्राष्ट्रीय सीमा की शुरूआत श्रीगंगानगर के हिन्दुमलकोट गाँव से तथा अन्त बाड़मेर के बाखासर (शाहगढ़) में होता है।

राजस्थान के विभिन्न क्षेत्रों के उपनाम

1. कांठल	प्रतापगढ़ के आसपास माही नदी का बहाव क्षेत्र
2. बागड़/वागड़	बांसवाड़ा व डूंगरपुर के आसपास का क्षेत्र
3. मेवल	बांसवाड़ा व डूंगरपुर के आसपास का क्षेत्र
4. छप्पन का मैद	प्रतापगढ़ से बासवाड़ा के मध्य के भू-भाग को क्योंकि इस क्षेत्र में 56 गांवों का समूह
5. तोरावाटी प्रदेश	खेतड़ी (झुन्झुनु) से अलवर के बीच फैले भू-भाग
6. मेवात	भरतपुर अलवर का क्षेत्र
7. ढाँग क्षेत्र	करौली, सवाईमाधोपर, धौलपुर के आसपास का क्षेत्र
8. ढूंढाड़	जयपुर के आसपास ढूँढ नदी के समीपवर्ती भागों को

9. गोडवाड़ा क्षेत्र	पाली, सिरोही, जालौर के आसपास का क्षेत्र
10. थली क्षेत्र	बीकानेर, पाली, नागौर चुरू का अधिकांश मरूस्थली क्षेत्र
11. यौद्धेय	हनुमानगढ़, गंगानगर के आस-पास का क्षेत्र
12. शेखावाटी	चुरू, सीकर, झुंझुनूं का क्षेत्र
13. हाड़ौती क्षेत्र	कोटा, बूंदी, बारा, झालावाड़
14. मारवाड़	जोधपुर के आस-पास का क्षेत्र
15. गिरवा	उदयपुर शहर व आस-पास का क्षेत्र

राजस्थान के प्रमुख नगरों व क्षेत्रों के उपनाम

कोटा	राजस्थान की औद्योगिक नगरी राजस्थान का कानपुर राजस्थान की शैक्षिक नगरी
चित्तौड़गढ़	राजस्थान का गौरव
भीलवाड़ा	अभ्रक नगरी, वस्त्र नगरी राजस्थान का मैनचेस्टर
किराडू (बाड़मेर)	राजस्थान का खजुराहो
भिण्डदेवरा	राजस्थान का मिनी
अलवर	खजुराहो राजस्थान का सिंहद्वार राजस्थान का स्कॉलटलैण्ड
पुष्कर	तीर्थों का मामा
मचकुण्ड	तीर्थों का भान्जा

नागौर	राजस्थान की धातुनगरी
जोधपुर	सूर्य नगरी, मरूस्थल का प्रवेश द्वार
जैसलमेर	स्वर्ण नगरी, म्यूजियम सिटी
जालौर	सुवर्ण नगरी, ग्रेनाइट सिटी
झालावाड	राजस्थान का नागपुर
साँचौर	राजस्थान का पंजाब
भरतपुर	राजस्थान का प्रवेश द्वार व पूर्वी द्वार
उदयपुर	झीलों की नगरी राजस्थान का कश्मीर
डीग (भरतपुर)	जल महलों की नगरी

तारागढ़ (अजमेर)	राजस्थान का जिब्राल्टर
बूंदी	मिनी काशी, बावड़ियों का शहर
डूगरपुर	पहाड़ो की नगरी
माउण्ट आबू	राजस्थान का शिमला
अजमेर	राजस्थान का हृदय
झालरापाटन	घंटीयों का शहर
टोंक	नवाबों की नगरी
भैंसरोड़गढ़ दुर्ग	राजस्थान का वैल्लौर

- पाकिस्तान के 9 जिले राजस्थान के साथ सीमा लगाते है। जो निम्न है-
- 1. बहावलनगर,
- 2. बहावलपुर,
- 3. रहीमयार खान,
- 4. घोटकी,
- 5. सूकूर,
- 6. खैरपुर,
- 7. संघर,
- 8. उमरकोट,
- 9. थारपारकर।

भौतिक विशेषताएं

राजस्थान :
भौतिक स्वरूप
पश्चिमी मरुस्थलीय प्रदेश
WESTERN SANDY PLAINS
अर्द्धशुष्क संक्रामक प्रदेश
पूर्वी मैदान
दक्षिणी राजस्थान

By nand Kishore sir

- पश्चिमी मरुस्थलीय प्रदेश

- पश्चिमी मरूस्थलीय प्रदेश राजस्थान में लगभग 2,09,000 वर्ग कि.मी. में फैला है।
- सम्पूर्ण थार मरूस्थल का 62 प्रतिशत (3/5 भाग) भाग अकेले राजस्थान में है।
- राजस्थान के रेगिस्तान जिले - 12 (जैसलमेर, बाड़मेर, जालौर, पाली, जोधपुर, नागौर, बीकानेर, गंगानगर, हनुमानगढ़, चूरू, झंझुनूं,सीकर)
- इस प्रदेश की मिट्टी - रेतीली बलूई मिट्टी (एन्टीसोल)
- वनस्पति - मरुद्भिद (जिरोफाइट)
- इस प्रदेश के प्रमुख वृक्ष रोहिड़ा, बबूल, फोग, खेजड़ी, कैर, बेर, आक, थोर, आरणा, पीलू (जाल) आदि है।
- इस प्रदेश की जलवायु शुष्क व अत्यधिक विषम है।

- तापमान - गर्मियों में उच्चतम तापमान 49°C तक तथा सर्दियों में 3°C तक
- इस प्रदेश की प्रमुख फसल बाजरा, मोठ,ग्वार है।
- औसत वर्षा - 20 से 50 सेमी।
- औसत ऊँचाई- 150 मीटर से 380 मीटर
- इस प्रदेश का सामान्य ढ़ाल पूर्व से पश्चिम व उत्तर से दक्षिण की ओर है।
- इस प्रदेश की सबसे बड़ी नदी लूणी नदी है।
- इस प्रदेश की सबसे बड़ी नहर इंदिरा गाँधी नहर है।
- इस प्रदेश का सबसे बड़ा अभयारण्य राष्ट्रीय मरु उद्यान है।
- इस प्रदेश का सबसे बड़ा जिला (क्षेत्रफल में) जैसलमेर है।

- इस प्रदेश का सबसे बड़ा जिला (जनसंख्या में) जोधपुर है।
- इस प्रदेश का सबसे बड़ा बाँध जवाई बाँध (पाली) है।
- इस प्रदेश का सबसे बड़ा शहर जोधपुर है।
- थार का मरूस्थल विश्व का सबसे नवीनतम मरुस्थल है इसलिए इसे 'युवा मरुस्थल' भी कहते हैं।
- थार के मरूस्थल में विश्व के सभी मरूस्थलों की तुलना में अधिक जनसंख्या, अधिक जनघनत्व (103), पशु घनत्व, वर्षा, खनिज विविधता, वनस्पति, सर्वाधिक जैव विविधता पाई जाती है इसलिए इसे विश्व का 'सर्वाधिक धनी मरूस्थल' कहा जाता है।
- यह प्रदेश अरावली का वृष्टिछाया प्रदेश है।

- अतीत में थार का मरुस्थल 'टेथिस सागर' का भाग रहा है।
- इस प्रदेश में पर्मियन कार्बोनिफेरस काल में समुद्र का विस्तार था, जुरासिक काल तथा इसके बाद के सामुद्रिक तलछटों के जमाव के प्रमाण जैसलमेर व बाड़मेर से मिलते रहे हैं।
- यह मरूस्थल ग्रेट पेलियो आर्कटिक अफ्रीकी मरुस्थल का पूर्वी भाग है।
- इस क्षेत्र में अवसादी चट्टानों की अधिकता के कारण इसमें कोयला व पेट्रोलियम पाया जाता है।
- थार का मरूस्थल ग्रीष्मकाल में भारत में सबसे निम्न वायुदाब का केन्द्र होता है।
- इस प्रकार यह प्रदेश भारतीय उपमहाद्वीप में मानसून को आकर्षित करता है।

- इस प्रदेश की जलवायु शुष्क होने के कारण ग्रीष्म ऋतु में रेत की आँधियाँ चलती है।
- दिन में तापमान बहुत बढ़ जाता है, वहीं रात्रि में तापमान कम हो जाता है।
- यही कारण है कि पश्चिमी मरूस्थलीय प्रदेश में राजस्थान का सर्वाधिक दैनिक तापांतर पाया जाता है।
- 25 सेमी (250 मिमी.) वर्षा रेखा - यह पश्चिमी मरुस्थल को समान दो भागों में विभाजित करने वाली वर्षा रेखा है।
- इसके पश्चिम में शुष्क रेतीला मरुस्थल है तथा पूर्व में अर्द्धशुष्क मरूस्थल है।
- 50 सेमी (500 मिमी.) वर्षा रेखा - यह राजस्थान को समान दो भागों में विभाजित करने वाली वर्षा रेखा है।
- 50 सेमी वर्षा रेखा अरावली की पश्चिमी सीमा का तथा मरुस्थलीय प्रदेश की पूर्वी सीमा का निर्धारण करती है।

- रेगिस्तान का आगे बढ़ना या मरुस्थल के विस्तार की प्रक्रिया को रेगिस्तान का मार्च या मरुस्थलीकरण कहा जाता है, जिसके लिए नाचना गाँव (जैसलमेर) प्रसिद्ध है।
- डॉ. ईश्वरी प्रसाद ने मरुस्थलीय प्रदेश को रूक्ष क्षेत्र कहा है।
- चीनी यात्री ह्वेनसांग ने इस प्रदेश को 'गुजरात्रा' कहा है।
- थार मरुस्थल की उत्पत्ति का मुख्य कारण शुष्कता में वृद्धि होना है।
- उत्तर पश्चिमी मरुस्थलीय प्रदेश को 25 सेमी (250 मिमी) वर्षा रेखा मुख्यतः दो भागों में विभाजित करती है -
- (i) शुष्क मरुस्थलीय प्रदेश (ii) अर्द्धशुष्क मरुस्थलीय प्रदेश

- **(i) रेतीला शुष्क मरुस्थलीय प्रदेश**
- शुष्क मरूस्थलीय प्रदेश को 'महान भारतीय मरुस्थल' भी कहा जाता है।
- इस प्रदेश में बालूका स्तूपों का विस्तार पाया जाता है, जिसमें सभी प्रकार के बालूका स्तूप हैं।
- इनमें में से कुछ स्थाई बालूका स्तूप हैं, जिन पर वनस्पति उगी हुई हैं तथा साथ ही इस क्षेत्र में स्थानान्तरित बालूका स्तूप भी पाये जाते हैं।
- विस्तार-जैसलमेर, बीकानेर, उत्तर पश्चिमी जोधपुर, उत्तर पश्चिमी बाड़मेर, पश्चिमी चुरू।
- औसत वर्षा-0 से 25 सेमी वर्षा
- जलवायु- शुष्क जलवायु

- सम (जैसलमेर)- यह राजस्थान का वनस्पति रहित क्षेत्र (रेत के टीले) है तथा राजस्थान का न्यूनतम वर्षा वाला स्थान है और डेजर्ट सफारी के लिए भी प्रसिद्ध है।
- पश्चिमी रेतीले शुष्क मरूस्थल के दो उपविभाग है
- (A) बालुका स्तूप युक्त (मरूस्थलीय) प्रदेश
- (B) बालुका स्तूप मुक्त (रहित) प्रदेश

- **(A) बालुका स्तूप युक्त मरूस्थलीय प्रदेश**
- राजस्थान के पश्चिमी मरूस्थलीय प्रदेश के 58.50 प्रतिशत भाग पर बालूका स्तूप पाए जाते हैं।
- बालूका स्तूप मुख्य रूप से मिट्टी के अपरदन एवं निक्षेपण का प्रतिफल है इन्हें टीले/टीबे/धोरे/धरियन (जैसलमेर में) आदि नामों से जाना जाता है।
- बालूका स्तूपों का सर्वाधिक स्थानान्तरण मार्च से जुलाई माह के मध्य होता है।
- सर्वाधिक बालूका स्तूप चूरू में पाये जाते है तथा जोधपुर में सभी प्रकार के बालूका स्तूप पाये जाते है।

- **बालूका स्तूप के प्रकार**
- (i) अनुदैर्ध्य रेखीय/पवनानुवर्ती बालूकास्तूप - यह बालूका स्तूप जैसलमेर, बाड़मेर तथा जोधपुर जिलों में इनका विस्तार है।
- दो पवनानुवर्ती बालूका स्तपों के बीच की निम्न भूमि को 'गासी या कारवां मार्ग' कहा जाता है।
- (ii) अनुप्रस्थ बालूका स्तूप - ये पवनों की दिशा के समकोण/ लम्बवत बनते है। पूगल (बीकानेर), रावतसर (हनुमानगढ़), सूरतगढ़ (गंगानगर), चूरू, झुन्झुनूं, जोधपुर, जालौर जिलों में इनका विस्तार हैं।
-
- (iii) बरखान/अर्द्धचन्द्राकार बालुका स्तूप - ये बालूका स्तूप सर्वाधिक गतिशील होते है जो वायु की तेज गति के कारण बनते हैं।
- ये राजस्थान में सर्वाधिक नुकसानदायी बालुका स्तूप हैं।
- शेखावाटी, भालेरी (चूरू) नीमकाथाना (सीकर), सूरतगढ़ (गंगानगर), लूणकरणसर (बीकानेर) में ये बालूका स्तूप पाये जाते हैं।

By nand Kishore sir

- (iv) तारा बालूका स्तूप - यह तारे के आकार के होते है तथा हवा में इनकी दिशा बार-बार बदलती रहती है। जैसलमेर के मोहनगढ़, पोकरण तथा गंगानगर के सूरतगढ़ में इस प्रकार के बालूका स्तूप पाये जाते है।
- (v) नेटवर्क बालूका स्तूप - ये बालूका स्तूप हनुमानगढ़ से हिसार, भिवानी (हरियाणा) तक विस्तृत हैं।
- (vi) पैरा बोलिक/परवलयाकार बालूक स्तूप - इनकी आकृति हेयर पिन से मिलती जुलती होती है। इसका विस्तार सम्पूर्ण मरूस्थलीय क्षेत्रों में है।
- (vii) नेबखा - झाड़ियों के पीछे निर्मित बालूका स्तूप को नेबखा कहते हैं।
- (viii)सनकाफिज - ये बालुका स्तूप मरूस्थलीय इलाकों में छोटी झाड़ियों या ऊँचे घास के झुण्ड के चारों ओर बनते है।
- पश्चिमी राजस्थान में सभी जगह ऐसे बालूका स्तूप पाये जाते हैं।
- (ix) सीफ - ये बरखान की भांति होते है।
- लेकिन सीफ बालूका स्तूपों में केवल एक ही भुजा होती है।

- **(B) बालुका स्तूप मुक्त (रहित) प्रदेश**
- शुष्क मरूस्थलीय प्रदेश में जैसलमेर, जोधपुर व बाड़मेर जिलों के कुछ भाग में बालूका स्तूप मुक्त या टीला रहित क्षेत्र पाया जाता है।
- इस क्षेत्र का सर्वाधिक विस्तार जैसलमेर जिले में है।
- बालूका स्तूप मुक्त क्षेत्र फलौदी (जोधपुर), पोकरण (जैसलमेर) व बालोतरा (बाड़मेर) के मध्य फैला है।
- लाठी सीरीज - जैसलमेर जिले में पोकरण से मोहनगढ़ तक 80 कि. मी. लम्बाई में पृथ्वी के अन्दर बहती मीठे पानी की जलधारा को 'भुगर्भिक जलपट्टी अथवा लाठी सीरीज' कहा जाता है।
- वैज्ञानिकों ने इसे प्राचीन सरस्वती नदी का अवशेष बताया है।
- लाठी सीरिज में धामण, करड़, सेवण आदि पौष्टिक व स्वादिष्ट घासें उत्पन्न होती है।

- चंदन नलकूप - जैसलमेर में लाठी सीरीज के पास कम गहराई में ही मीठे पानी का एक नलकूप है, जो 'थार का घड़ा' कहलाता है।
- आकल वुड फॉसिल्स पार्क - जैसलमेर में राष्ट्रीय मरूउद्यान में में स्थित इस स्थान पर प्राचीन वनस्पति व काष्ठ जीवाश्म मौजूद
- बाप बोल्डर - जोधपुर में बाप नामक स्थान पर पुराजीवी महाकल्प के पर्मियन कार्बोनिफेरस काल के हिमानी कृत गोलाश्म (मोरेन चट्टान) के अवशेष मिले हैं, जिसे बाप बोल्डर कहा गया है।
- इन चट्टानों पर हिमानी घर्षण के निशान मिले हैं।
- इस क्षेत्र में छोटी-छोटी ग्रेनाइट, सेण्ड स्टोन व चूना पत्थर की एकांकी पहाड़ियाँ भी पायी जाती हैं।

- **(ii) अर्द्धशुष्क मरुस्थलीय प्रदेश (राजस्थान बांगर)**
- विस्तार - गंगानगर, हनुमानगढ़, चूरू, झंझुनूं, सीकर, नागौर, दक्षिणी पूर्वी जोधपुर, पाली, जालौर, दक्षिणी पूर्वी बाड़मेर आदि जिलों में।
- औसत वर्षा- 25 से 50 सेमी।
- जलवायु - अर्द्धशुष्क
- शुष्क तथा उपार्द्र क्षेत्रों के मध्य स्थित होने के कारण इस प्रदेश को 'संक्रमणीय व परवर्ती जलवायु का प्रदेश' भी कहते हैं।

धरातलीय आधार पर अर्द्धशुष्क मरूस्थलीय प्रदेश के चार भाग किये जाते हैं

- घग्घर का मैदान
- आन्तरिक प्रवाह क्षेत्र (शेखावाटी प्रदेश)
- नागौरी उच्च भूमि
- गौडवाड़ प्रदेश/लूणी बेसिन

- घग्घर का मैदान - यह मैदान घग्घर नदी द्वारा लायी गयी उपजाऊ मिट्टी से निर्मित है।
- यह राजस्थान के हनुमानगढ़ व गंगानगर जिलों में विस्तृत है।
- मूल रूप से यह क्षेत्र मरूस्थलीय है, लेकिन प्रारम्भ में गंगनहर द्वारा व बाद में इंदिरा गाँधी नहर द्वारा पर्याप्त क्षेत्र में सिंचाई सुविधा उपलब्ध कराने से यहाँ का मरूस्थलीय स्वरूप बदल गया है।
- यहाँ की मिट्टी भूरी मटियार/जलोढ़ मिट्टी है तथा यह पश्चिमी मरुस्थलीय प्रदेश का सर्वाधिक उपजाऊ भाग है।
- नाली - घग्घर के पाट को हनुमानगढ़ में स्थानीय भाषा में नाली कहते हैं।
- बग्गी - घग्घर नदी के मैदान को स्थानीय भाषा में बग्गी कहते है।

- आंतरिक प्रवाह क्षेत्र (शेखावाटी प्रदेश)
- शेखावाटी प्रदेश में सीकर, झुंझुनूं व चूरू जिले सम्मिलित हैं।
- यह प्रदेश मध्यम व निम्न ऊँचाई के बालूका स्तूपों से युक्त रेतीला मैदान है। इसे बांगर प्रदेश या आन्तरिक जल प्रवाह क्षेत्र भी कहा जाता है।
- जोहड/नाडा - शेखावाटी क्षेत्र में वर्षा जल संग्रहित करने के लिए बनाये गये कच्चे कुओं को स्थानीय भाषा में जोहड़' कहते हैं।
- शेखावाटी क्षेत्र में गर्मियों में अधिक गर्मी व सर्दियों में अधिक सर्दी पड़ती है, इस कारण यहाँ वार्षिक तापान्तर ज्यादा पाया जाता है।
- बीड़- शेखावाटी क्षेत्र में घास के मैदान या सार्वजनिक चारागाह को 'बीड़' कहते हैं।
- तोरावाटी- शेखावाटी प्रदेश की मुख्य नदी कांतली है।
- कांतली नदी का प्रवाह क्षेत्र 'तोरावाटी' कहलाता है तथा इस क्षेत्र की पहाड़ियाँ तोरावाटी की पहाड़ियाँ' कहलाती हैं।

- नागौरी उच्च भूमि - लूनी बेसिन एवं शेखावाटी प्रदेश के मध्य स्थित नागौर जिले की ऊँची उठी हुई भूमि को 'नागौरी उच्च भूमि' कहते है, यहाँ की मिट्टी में 'सोडियम क्लोराइड' पाया जाता है।
- इसी कारण यह प्रदेश बंजर व रेतीला है।
- इस क्षेत्र में नमक के तत्वों की अधिकता का कारण अरब सागर की मानसून पवनों को माना जाता है।
-
- राजस्थान की सर्वाधिक खारे पानी की झीलें (सांभर, कुचामन, डीडवाना आदि) इसी क्षेत्र में स्थित है।
- कुबड़पट्टी - नागौर व अजमेर जिले में भूमिगत जल में फ्लोराइड की मात्रा अधिक होने के कारण 'फ्लोरोसिस' नामक रोग हो जाता है, जिसके कारण दांत पीले हो जाते है, हड्डियाँ टेढी हो जाती है, पीठ झुक जाती है और व्यक्तियों में कुबड़ निकल जाती है इसलिए इस क्षेत्र का नाम कुबड़पट्टी/बांका पट्टी/हॉच बेल्ट पड़ा है।
- फ्लोराइड से सर्वाधिक प्रभावित गाँव- आसरवा (मकराना) फ्लोराइड से सर्वाधिक प्रभावित जिला- नागौर

- गौड़वाड़ प्रदेश/लूनी बेसिन - यह क्षेत्र मुख्यत: लूनी नदी व उसकी सहायक नदियों द्वारा निर्मित मैदान है।
- यह बेसीन मुख्यतः पाली, दक्षिण पूर्वी जोधपुर, दक्षिण पूर्वी बाड़मेर, जालौर जिलों में लूनी नदी के अपवाह क्षेत्र में विस्तृत है
- मिट्टी- नवीन कांपीय/जलोढ़ मिट्टी।
- लूनी बेसिन में लूनी नदी व अरावली पर्वतमाला के बीच उपजाऊ क्षेत्र रोही मैदान के नाम से जाना जाता है।
- नेहड़ (नीरहद)- बाड़मेर व जालौर जिले का वह भाग, जो गुजरात के कच्छ को स्पर्श करता है। वर्षों पहले यहाँ समुद्र का जल लहराता था, अत: इस क्षेत्र को 'नेहड़' कहते है।
- लूनी बेसिन की मुख्य नहर - नर्मदा नहर
- लूनी बेसिन का प्रमुख बाँध - जवाई बाँध (पाली)
- सांचौर क्षेत्र (जालौर) राजस्थान का पंजाब कहलाता है।
- गौड़वाड़ प्रदेश का सम्पूर्ण भाग मैदानी है लेकिन इस प्रदेश में कुछ एकांकी पहाड़ियाँ भी स्थित हैं, जिनमें से प्रमुख निम्न हैं –

- छप्पन की पहाड़ियाँ - बाड़मेर में मोकलसर गाँव से सिवाणा तक गोलाकार पहाड़ियाँ विस्तृत हैं।
- 56 पहाड़ियों का समूह होने के कारण इन्हें 'छप्पन की पहाड़ियाँ' कहा जाता है।
- इसमें ग्रेनाइट पत्थर पाया जाता है अतः इन्हें 'ग्रेनाईट पर्वत' भी कहते है।
- नाकोड़ा पर्वत (बाड़मेर)- यहाँ जैन धर्म का पार्श्वनाथ मंदिर तथा नाकोड़ा भैरव मंदिर स्थित है।
- पीपलूद (बाड़मेर) - इसे रेगिस्तान का माउन्ट आबू या राजस्थान का लघु माउंट आबू कहा जाता है।
- पश्चिमी राजस्थान में सर्वाधिक वर्षा इसी स्थान पर होती है।
- सेंदड़ा (पाली)- पाली के सेंदड़ा में सर्पाकार सहित विभिन्न आकार की चट्टानें मौजूद हैं।

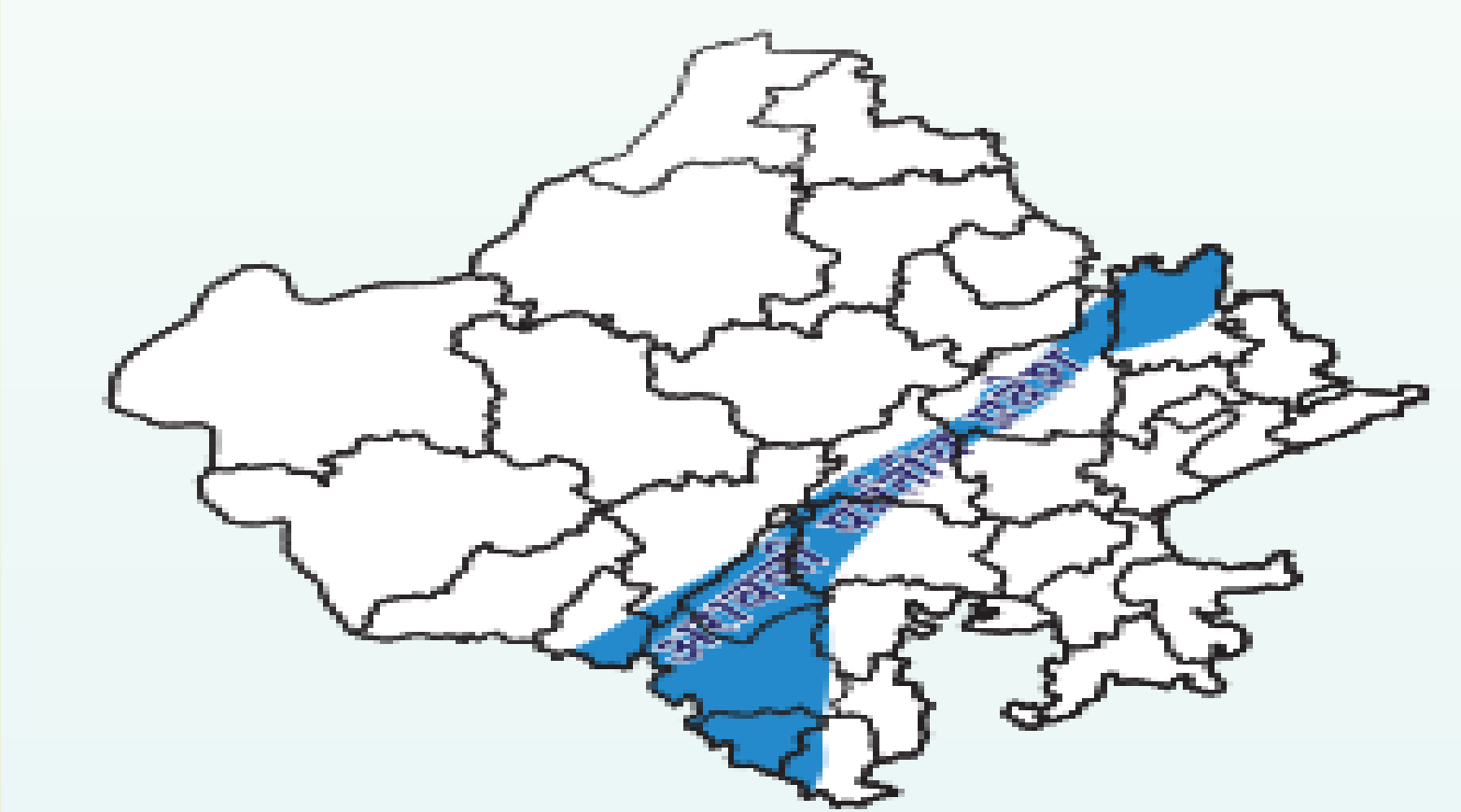
- **मरुस्थल के प्रकार**
- बनावट संरचना के आधार पर मरूस्थल तीन प्रकार का होता है
- इर्ग - यह रेतीला मरुस्थल होता है जिसमें बालू ही बाल होती है।
- इसे महान मरुस्थल भी कहा जाता है।
- राजस्थान में इर्ग सर्वाधिक जैसलमेर में विस्तृत है।
- हम्मादा- यह पथरीला एवं बालूका स्तूप या टीला मुक्त मरूस्थल होता है, जिसमें कठोर चट्टानें व छोटी पहाड़ियाँ या चूने युक्त धरातल पाया जाता है।
- जैसलमेर शहर के आसपास, पोकरण, फलौदी व बालोतरा में यह विस्तृत है।
- रैग - यह मिश्रित मरुस्थल होता है, इसमें बालू रेत के साथ-साथ मोटे-मोटे कंकड़ पाये जाते हैं।
- यह बाड़मेर, जालौर, सीकर, झुंझुनूं, जैसलमेर में सर्वाधिक पाया जाता है।

- **मरूस्थल से सम्बन्धित अन्य शब्दावली -**
- प्लाया - मरूस्थल के रेतीले भागों में वर्षाकाल में बनने वली अस्थायी झीलें जिनका बाद में भूमि की लवणता के कारण जल खारा हो जाता है उन्हे 'प्लाया' कहते हैं।
- रन/टाट - बालूका स्तूपों के मध्य छोटे छोटे गड्ढों में वर्षा का जल भर जाता है जो मिट्टी की लवणता से खारा हो जाता है जिन्हे स्थानीय भाषा में रन/टाट कहते हैं। राजस्थान में सर्वाधिक रन जैसलमेर में पाये जाते हैं।
- प्रमुख रन - कनोड़, बरमसर, भाकरी, पोकरण,लंवा (जैसलमेर), बाप (जोधपुर), थोब, रेडाना रन (बाड़मेर) आदि।तालछापर व पड़िहारा रन (चुरू)
- तल्ली/पोखर - रेगिस्तानी इलाके में छोटे-छोटे खड्डों में वर्षा का मीठा जल आकर इकट्ठा हो जाता है उन्हें तल्ली/पोखर' कहते है।
- मरहो - तल्ली/पोखर के जल के सूख जाने के बाद उसमें बची उपजाऊ मिट्टी का क्षेत्र 'मरहो' कहलाता है।
- खड़ीन - तल्ली/पोखर का जल सूखने के बाद उपजाऊ मिट्टी में की जाने वाली कृषि खड़ीन' कहलाती है। खड़ीन एक तरह का अस्थायी तालाब है, राजस्थान में सर्वाधिक खड़ीन कृषि जैसलमेर में की जाती है। खड़ीन सामुदायिक कृषि का उदाहरण है।
- खड़ीन का प्रारम्भ - पालीवाल ब्राह्मणों द्वारा 15वीं शताब्दी में।

- बालसन - मरुस्थल का वह भाग जो पर्वतों/चट्टानों से घिरा हो, इसके मध्य जल इकट्ठा होने से बनी झीलें 'बालसन' कहलाती है। उदाहरण- सांभर झील।
- रोही - मरूस्थल एवं अरावली श्रेणी की संक्रमण सीमा पर स्थित हरियालीनुमा पट्टी रोही कहलाती है।
- लघु मरुस्थल - बीकानेर से कच्छ तक का भाग।
- थली - लूनी नदी के उत्तर में स्थित मरुस्थलीय प्रदेश के उत्तर पूर्वी ऊँचे भाग को थली कहते हैं।
- मगरा - अरावली से अलग अवशिष्ट पहाड़ियाँ मगरा कहलाती हैं।
- पीवणा - रेगिस्तानी इलाके का सर्वाधिक जहरीला साँप, जो डंक नही मारता है सोते हुये व्यक्ति को श्वास के साथ जहर देकर मार देता है। सर्वाधिक पीवणा साँप जैसलमेर जिले में पाये जाते हैं। राष्ट्रीय मरू उद्यान में सर्वाधिक पीवणा साँप पाये जाते हैं।

अरावली पर्वतीय प्रदेश

- अरावली विश्व की प्राचीनतम वलित एवं अवशिष्ट पर्वतमाला है।
- अरावली की उत्पति प्री कैम्ब्रियन कल्प (युग) में लगभग 65 करोड़ वर्ष पहले हुई थी। यह गौडवाना लैण्ड का अवशेष है।



- अरावली पर्वत माला का विस्तार पालनपुर (गुजरात) से रायसीना की पहाड़ी (दिल्ली तक) 692 किलोमीटर लम्बाई में है।
- राजस्थान में अरावली का विस्तार खेड़ब्रह्म (गुजरात) से खेतड़ी (झंझुनूं) तक 550 किमी की लम्बाई में है। जो अरावली की कुल लम्बाई का 79.48% है।
- राजस्थान में अरावली की दिशा दक्षिण पश्चिम से उत्तर पूर्व की ओर है।

अरावली की स्थिति -

23°20' उत्तरी अक्षांश से 28°20' उत्तरी अक्षांश तथा 72°10' पूर्वी देशान्तर से 77°50' पूर्वी देशान्तर के मध्य

•अरावली की औसत ऊँचाई 930 मीटर है।
•राजस्थान में अरावली का मुख्य विस्तार 13 जिलों (उदयपुर, सिरोही, पाली, राजसमंद, चित्तौड़गढ़, भीलवाड़ा, डूंगरपुर, प्रतापगढ़, अजमेर, सीकर, झुंझनू, जयपुर, दौसा, अलवर) में है।

- अरावली का सर्वाधिक विस्तार वाला भाग - दक्षिण-पश्चिमी भाग
- अरावली का न्यूनतम विस्तार वाला भाग - मध्य भाग
- अरावली का सर्वाधिक विस्तार वाला जिला - उदयपुर
- अरावली का न्यूनतम विस्तार वाला जिला - अजमेर
- अरावली का सर्वाधिक ऊँचाई - सिरोही
- अरावली की न्यूनतम ऊँचाई - जयपुर
- अरावली का सबसे ऊंचा पॉइन्ट - गुरुशिखर (सिरोही)
- अरावली का निम्नतम पॉइन्ट - पुष्कर घाटी (अजमेर)
- राजस्थान का सबसे ऊँचा बसा शहर - माउन्ट आबू
- राजस्थान का दूसरा ऊँचा बसा शहर - प्रतापगढ़ (580 मीटर)
- राजस्थान में अरावली का मध्य भाग -अजमेर।

- राजस्थान की सबसे ऊची तीनों चोटियाँ सिरोही में ही हैं।
- अरावली की तुलना अमेरिका के अप्लेशियन पर्वतशाला से की जाती है जो एक प्राचीन वलित मोड़दार पर्वत है।
- इसलिए अरावली पर्वतमाला को भारत का अप्लेशियन कहा जाता है।
- अरावली को भौगोलिक भाषा में मेरू तथा बूंदी जिले में आनावली कहा जाता है।
- उदयपुर में अरारवली को आड़ा-वटा के नाम से जाना जाता है।
- अबुल फजल ने अरावली की पहाड़ियों को 'उत्कंट की गर्दन' कहकर संबोधित किया था।
- कर्नल जेम्स टॉड ने मंदिरों की अधिकता होने के कारण आबू पर्वत को 'हिन्दु ओलम्पस' कहा।
- अरावली पर्वतमाला का उद्गम अरब सागर के मिनिकाय द्वीप (लक्षद्वीप) से माना जाता है।
- अरावली का पितामह अरब सागर को माना जाता है।
- अरावली प्रदेश की जलवायु - उपआर्द्र

- उत्तर व मध्य अरावली की जलवायु - उपआर्द्र
- दक्षिणी अरावली की जलवायु
- आर्द्र जलवायु . औसत वर्षा-50 से 90 सेमी
- मिट्टी -काली व भूरी लाल व कंकरीली मिट्टी
- मुख्य फसल- मक्का, ज्वार

- अरावली के ढालो पर मक्का की खेती विशेषतः की जाती है।
- वनस्पति- उष्ण कटिबंधीय शुष्क पर्णपाती वन
- अरावली की चौड़ाई उत्तर पूर्व से दक्षिण पश्चिम की ओर बढ़ती है।
- अरावली का उत्तर व मध्यवर्ती भाग क्वार्टजाइट चट्टानों (दिल्ली सुपर समूह की चट्टाने) से तथा इसका दक्षिणी भाग ग्रेनाइट चट्टानों से बना है
- अरावली के दोनों ओर भूरी मिट्टी का प्रसार है।
- अरावली पर्वतमाला को भारत की महान जल विभाजक रेखा कहा जाता है।
- क्योंकि अरावली के दक्षिण व पश्चिम में प्रवाहित नदियों का जल अरब सागर में जाता है तथा अरावली के पूर्व व दक्षिण पूर्व की नदियों का जल बंगाल की खाड़ी में जाता है।
- अरावली पर्वतमाला में राज्य के सर्वाधिक खनिज संसाधनों की उपलब्धता, मरूस्थल के पूर्व की ओर प्रसार को रोकना, अधिकांश नदियों का उद्गम स्थान, सर्वाधिक वनस्पति और अधिकांश वन्य जीव एवं जड़ी-बूटियों की उपस्थिति, मानसून को रोककर पूर्वी एवं दक्षिणी राजस्थान में वर्षा करवाना आदि कारणों से अरावली को 'राजस्थान की जीवन रेखा' कहा जाता है।

- अरावली आदिवासी जनजातियों की आश्रय स्थली (सांसी और कथौड़ी को छोड़कर) है।
- अरावली के समानान्तर चलने वाला राष्ट्रीय राजमार्ग - एन.एच. 8 (वर्तमान में NH-48)
- राजस्थान में अरावली को विस्तार एवं ऊँचाई के आधार पर तीन भागों में विभाजित किया जाता है –
- (a) उत्तरी अरावली (औसत ऊँचाई 450 मीटर)
- (b) मध्य अरावली (औसत ऊँचाई 700 मीटर)
- (e) दक्षिणी अरावली (औसत ऊँचाई1000 मीटर)

- **उत्तरी अरावली - .**
- जिले : अलवर, जयपुर, दौसा, सीकर, झुंझुनू, नागौर का पूर्वी भाग।
- विस्तार : सांभर (जयपुर) से सिंघाना व अलवर तक।
- निर्माण - क्वार्टजाइट एवं फाईलाइट शैलों से।
- इस क्षेत्र में शेखावाटी की पहाड़ियाँ, तोरावाटी की पहाड़ियाँ, जयपुर की पहाड़ियाँ व अलवर की पहाड़ियाँ आती है।
- उत्तरी अरावली की चोटियाँ –
-

चोटी का नाम	जिला	ऊँचाई
रघुनाथगढ़	सीकर	1055 मीटर
मालखेत	सीकर	1052 मीटर
लोहार्गल	झुझुनूं	1051 मीटर
भोजगढ़	झुझुनूं	997 मीटर
खो	जयपुर	920 मीटर

By nand Kishore sir

अधवाड़	झुझुनू	840 मीटर
हर्ष	सीकर	820 मीटर
भैरांच	अलवर	792 मीटर
बाबाई	जयपुर	792 मीटर
बरवाड़ा	जयपुर	786 मीटर
बबाई	झुंझुनूं	780 मीटर
बिलाली	अलवर	775 मीटर
मनोहरपुरा	जयपुर	747 मीटर
बैराठ	जयपुर	704 मीटर
सरिस्का (कांकवाड़ी)	अलवर	677 मीटर

सिरावास	अलवर	651 मीटर
भानगढ़	अलवर	649 मीटर
जयगढ़	जयपुर	648 मीटर
नाहरगढ़	जयपुर	599 मीटर
अलवर दुर्ग	अलवर	597 मीटर

- ढिमल कादर्श रणथम्भौर राष्ट्रीय उद्यान में है तथा कुशाला घाट का दर्रा सवाईमाधोपुर में है।

ii) मध्य अरावली

•सांभर (जयपुर) से देवगढ़ (राजसमंद) तक का भाग मध्य अरावली में आता है।
•मध्य अरावली का मुख्य विस्तार अजमेर जिले में है।
•निर्माण - संगमरमर, क्वार्टजाइट व ग्रेनाइट चट्टानों से।
•मध्य अरावली की चोटियाँ

चोटी का नाम	जिला	ऊँचाई	
गोरमजी	टॉडगढ़	933 मी.	मध्य अरावली अजमेर की सबसे ऊँची चोटी
तारागढ़	अजमेर	873 मी.	
नाग पहाड़	अजमेर	795 मी.	

By nand Kishore sir

- अरावली पर्वतमाला में मध्य अरावली में ही सर्वाधिक दर पाए जाते हैं।
- कच्छवाली दर्रा - अजमेर
- पीपली दर्रा - अजमेर, यह राजस्थान की सर्वाधिक ऊंचाई पर स्थित नाल है।
- उदाबारी दर्रा - अजमेर
- सरूपाघाट - अजमेर (यह उपरोक्त चारों दर्रे टॉडगढ़ इलाके (अजमेर) में हैं जो अजमेर जिले को पाली जिले से जोड़ते हैं ये चारों दर्रे अजमेर जिले से पश्चिम में निकलते हैं।)
- बर दर्रा (पाली)- राष्ट्रीय राजमार्ग 14 (नया नम्बर N.H. 25) इस दर से गुजरता है।
- यह दर्रा ब्यावर (अजमेर) को बर (पाली) से जोड़ता है। इस दर्रे से जोधपुर-जयपुर मार्ग गुजरता है।
- पखेरिया दर्ग(अजमेर)- ब्यावर से मसूदा (अजमेर) को जोड़ता है।

- शिसुरा-शिवपुरा घाट (अजमेर) - ब्यावर से विजयनगर (अजमेर) को जोड़ता है।
- सूरा घाट दर्रा (अजमेर)- अजमेर जिले को भीलवाड़ा जिले से जोड़ता है।
- दिवेरकी नाल (राजसमंद)- यहीं से कोठरी नदी का उद्गम होता है।
- गोरमघाट दर्रा (राजसमंद)- यह दर्रा मारवाड़ जंक्शन (पाली) को देवगढ़, आमेट (राजसमंद) से रेलमार्ग द्वारा जोड़ता हैं।
- कामलीघाट दर्रा (राजसमंद)- यह दर्रा जोजावर (पाली) से देवगढ़ (राजसमंद) को सड़क मार्ग द्वारा जोड़ता है।

- **iii) दक्षिणी अरावली**
- देवगढ़ (राजसमंद) से दक्षिण में उदयपुर, सिरोही तक दक्षिणी अरावली का विस्तार है। दक्षिणी अरावली की श्रृंखलाएँ अधिक सघन, ऊँची तथा वनाच्छादित हैं।
-
- जिले - राजसमंद, उदयपुर, चित्तौड़गढ़, प्रतापगढ़, डूंगरपुर बाँसवाड़ा, सिरोही, पाली।
- निर्माण - ग्रेनाइट चट्टानों से।
- गुरुशिखर (सिरोही)- यह राजस्थान की सबसे ऊंची चोटी है। कर्नल टॉड ने गुरुशिखर को 'संतो का शिखर' कहा। इसे गुरूमाथा भी कहा जाता है।
- माउंट एवरेस्ट एवं नीलगिरि के मध्य सबसे ऊंची चोटी गुरु शिखर ही हैं।

अरावली की प्रमुख चोटियाँ

चोटी का नाम	जिला	ऊँचाई
गुरूशिखर	सिरोही	1722 मी./5650 फीट
सेर	सिरोही	1597 मीटर
दिलवाड़ा	सिरोही	1442 मीटर
जरगा	उदयपुर	1431 मीटर
अचलगढ़	सिरोही	1380 मीटर
आबू	सिरोही	1295 मीटर
कुम्भलगढ़	राजसमंद	1224 मीटर

धोनिया	उदयपुर	1183 मीटर
जयराज	सिरोही	1090 मीटर
ऋषिकेश	सिरोही	1017 मीटर
कमलनाथ	सिरोही	1001 मीटर
सुन्धा पर्वत	भीनमाल (जालौर)	991 मीटर
माकड़मगरा	उदयपुर	| 989 मीटर
सज्जनगढ़	उदयपुर	938 मीटर

सायरा	उदयपुर	900 मीटर
लीलागढ़	उदयपुर	874 मीटर
डोरा पर्वत (जसवर्तपुरा की पहाड़ियों में)	जालौर	869 मीटर
नागपानी	उदयपुर	867 मीटर
गोगुन्दा	उदयपुर	840 मीटर
इसराना भाखर	जालौर	839 मीटर
रोजा भाखर	जालौर	'730 मीटर
झारोला भाखर	जालौर	588 मीटर
कोटड़ा	उदयपुर	450 मीटर
ऋषभदेव	उदयपुर	400 मीटर

दक्षिणी अरावली के नाल/दर्रे

- फुलवारी की नाल (उदयपुर)- इस नाल से कोटड़ा से उदयपुर मार्ग गुजरता है।
- यहीं से मानसी-वाकल नदियों का उद्गम होता है।
- यह राजस्थान की क्षेत्रफल की दृष्टि से सबसे बड़ी नाल है।
- केवड़ा की नाल (उदयपुर) - उदयपुर से जयसमंद झील की ओर जाने वाले मार्ग पर स्थित है।
- देबारी दर्रा (उदयपुर)- NH 27 (पुराना नम्बर 76) इस दरे से गुजरता है।
- उदयपुर से चित्तौड़ की ओर जाने वाला मार्ग इसी दर से गुजरता है।
- हाथी दर्रा (उदयपुर)- इस दर्रे से भी NH 27 गुजरता है।
- यह दर्रा उदयपुर से सिरोही को जोड़ता है। .
- ढेबर दर्रा (उदयपुर)- यहाँ से गोमती नदी निकलती है।
- सोमेश्वर की नाल (पाली)- पाली से रणकपुर रास्ते पर देसुरी के निकट स्थित है।
- देसुरी की नाल (पाली) - देसुरी (पाली) से चारभुजा (राजसमंद) जाने वाले मार्ग पर स्थित है।
- इससे NH 162 गुजरता है।

- भाकर - पूर्वी सिरोही की तीव्र ढाल वाली पहाड़ियाँ।
- देशहरो - उदयपुर में जरगा व रागा पहाड़ियों के मध्य का वर्षभर हराभरा रहने वाला भाग।
- मगरा - उदयपुर का उत्तर पश्चिमी पर्वतीय प्रदेश।
- भोमट - दक्षिण राजस्थान (उदयपुर, डूंगरपुर, सिरोही) का अरावली पर्वतीय क्षेत्र जहाँ भील जनजाति निवास करती है।
- कुकड़ा/कुकरा की पहाड़ियाँ राजसमंद जिले की भीम तहसील में स्थित है।
- यह मेरवाड़ा की पहाड़ियों को मेवाड़ की पहाड़ियों से जोड़ती है।
- हर्षनाथ पहाड़ियाँ - अलवर
- बीजासन का पहाड़ - मांडलगढ़ (भीलवाड़ा)
- सारण की पहाड़ियाँ - पाली, राव चन्द्रसेन की छतरी बनी है।
- आबूंद पर्वत - सिरोही जिले में आबू का पर्वतीय क्षेत्र।
- मुकन्दरा की पहाड़ियाँ - कोटा-झालावाड़।

- जीलवाड़ा की नाल/पगल्या की नाल (राजसमंद)- देसुरी (पाली) से चारभुजा (राजसमंद) मार्ग पर स्थित है।
- हाथीगुड़ा की नाल (राजसमंद)- कुम्भलगढ़ किले के पास स्थित है।
- बोरांग दर्रा - सिरोही के दक्षिणी भाग में है जो आबू क्षेत्र को उदयपुर से जोड़ता है।
- मेरवाड़ा पहाड़ियाँ - मध्य अरावली क्षेत्र में टॉडगढ़ (अजमेर) के समीप की पहाड़ियाँ, जो मेवाड़-मारवाड़ को अलग करती है।
- पीडमांट मैदान - देवगढ़ (राजसमंद) के समीप की निर्जन पहाड़ियाँ 'पीडमांट का मैदान' कहलाती है। (बनास नदी के बेसिन में)।
- गिरवा - उदयपुर शहर के चारों तरफ की तश्तरीनुमा पहाड़ियों की मेखला गिरवा कहलाती है।

- भाकर - पूर्वी सिरोही की तीव्र ढाल वाली पहाड़ियाँ।
- देशहरो - उदयपुर में जरगा व रागा पहाड़ियों के मध्य का वर्षभर हराभरा रहने वाला भाग।
- मगरा - उदयपुर का उत्तर पश्चिमी पर्वतीय प्रदेश।
- भोमट - दक्षिण राजस्थान (उदयपुर, डूंगरपुर, सिरोही) का अरावली पर्वतीय क्षेत्र जहाँ भील जनजाति निवास करती है।
- कुकड़ा/कुकरा की पहाड़ियाँ राजसमंद जिले की भीम तहसील में स्थित है।
- यह मेरवाड़ा की पहाड़ियों को मेवाड़ की पहाड़ियों से जोड़ती है।
- हर्षनाथ पहाड़ियाँ - अलवर

- बीजासन का पहाड़ - मांडलगढ़ (भीलवाड़ा)
- सारण की पहाड़ियाँ - पाली, राव चन्द्रसेन की छतरी बनी है।
- आबूंद पर्वत - सिरोही जिले में आबू का पर्वतीय क्षेत्र।
- मुकन्दरा की पहाड़ियाँ - कोटा-झालावाड़।
- बरवाड़ा की पहाड़ियाँ - चौथ का बरवाड़ा (सवाईमाधोपुर)
- मालानी पर्वत - जालौर व बालोतरा (बाड़मेर) के मध्य
- घुघरा घाटी - अजमेर
- नौसर घाटी - अजमेर
- जिन्दोली घाटी - अलवर
- चिरवा की घाटी - उदयपुर
- कुक्कर घाटी - रणथम्भौर अभयारण्य
- कालीघाटी - सरिस्का अभयारण्य

- **विभिन्न पहाड़ियों पर बने किले -**
- त्रिकुट पहाड़ी - जैसलमेर किला (जैसलमेर)
- त्रिकुट पर्वत - कैलादेवी मंदिर (करौली)
- मानी/नैनी पहाड़ी - बयाना का किला (भरतपुर)
- भामती पहाड़ी - शाहबाद का किला (बारां)
- नानी सिरड़ी पहाड़ी - सोजत का किला (पाली)
- चिडियाटूंक/पंचेटिया पहाड़ी - मेहरानगढ़ (जोधपुर)

- हेमकुयगंधमादन - कुम्भलगढ़ (राजसमंद)
- कनकाचल/स्वर्णगिरी - जालौर का किला।
- देवगिरी पहाड़ी - दौसा का किला।
- ईगल पहाड़ी - जयगढ़।
- कालीखोह पहाड़ी - आमेर किला (जयपुर)
- कोशवर्द्धन पहाड़ी - शेरगढ़ किला (बारां)
- बिठली पहाड़ी - तारागढ़ दुर्ग (अजमेर)

- अरावली विकास कार्यक्रम - 1974-75 से प्रारम्भ, इसमें राजस्थान के 16 जिलों के 120 विकास खण्डों में जापान (OECF ओवरसीज इकोनोमिक कॉपोरेशन फंड) की सहायता से चलाया जा रहा है।
-
- अरावली वृक्षारोपण योजना - 1 अप्रैल, 1992 से प्रारम्भ की गई, 31 मार्च 2000 तक जापान की OECF के सहयोग से राजस्थान के 10 जिलों में संचालित थी।
- मगरा क्षेत्र विकास कार्यक्रम - 2005-06 में शुरू किया गया, जो 5 जिलों के 16 विकास खण्डों में क्रियान्वित है।

By nand Kishore sir

- पूर्वी मैदानी प्रदेश –

- राजस्थान का पूर्वी मैदानी भाग चम्बल, बनास, बाणगंगा, माही एवं उनकी सहायक नदियों द्वारा निर्मित है, जो विस्तृत रूप में गंगा के मैदान का ही हिस्सा है।
- इस मैदान की दक्षिणी पूर्वी सीमा विन्ध्य पठार द्वारा बनाई जाती है।
- जिले- अलवर, भरतपुर, जयपुर, दौसा, टॉक, धौलपुर, करौली, सवाईमाधोपुर, भीलवाड़ा, चित्तौड़गढ़, प्रतापगढ़, डूंगरपुर, बांसवाड़ा।
- मिट्टी - जलोढ़ व दोमट (कांप/कछारी), जो सर्वाधिक उपजाऊ
- जलवायु - आर्द्र जलवायु
- प्रमुख फसल - गेहूँ, जौ, चना।
- औसत वर्षा - 50 सेमी से 80 सेमी।

- सामान्य ढाल - पूर्व की ओर
- औसत ऊँचाई - 200 से 500 मीटर के बीच
- सिंचाई - कुओं द्वारा अधिक होती है
- प्रमुख नहरें - भरतपुर व गुडगाँव नहर।
- यह राजस्थान का सर्वाधिक जनसंख्या घनत्त्व वाला भाग है।
- यह राजस्थान का सर्वाधिक कृषि विकास वाला भाग है।
- यह राजस्थान का सर्वाधिक उपजाऊ भौतिक भाग है, इसलिए इसे 'खाद्यान्न का कटोरा' भी कहा जाता है।

- पूर्वी मैदानी प्रदेश को मुख्यतः चार भागों में विभाजित किया जाता है
- (i) चम्बल बेसिन
- (ii) छप्पन बेसिन/माही बेसिन
- (iii) बनास बेसिन
- (iv) बाणगंगा बेसिन

- **(I) चम्बल बेसिन**
- यह चम्बल नदी द्वारा निर्मित मैदानी भाग है जो कोटा, बूंदी, सवाईमाधोपुर, करौली, धौलपुर जिलों में विस्तृत है।
- डांग/उत्खात स्थलाकृति (Bad land Topography) - चम्बल नदी के आसपास स्थित ऊँची-नीची कृषि के अयोग्य भूमि को उत्खात स्थलाकृति कहते हैं, इसे स्थानीय भाषा में डांग कहते हैं।
- सर्वाधिक डांग भूमि करौली में है। करौली को 'डांग की रानी' कहा जाता है।
- बीहड़- नदियों के प्रवाह के कारण मिट्टी में अत्यधिक कटाव हो जाता है और गहरी घाटियाँ बन जाती हैं, जो 'बीहड़' कहलाती है।
- ये बीहड़ चम्बल नदी के सहारे कोटा से धौलपुर तक विस्तृत है।
- बीहड़ - डाकुओं की शरणस्थली कहलाते हैं। राजस्थान के मुख्यतः बीहड़ प्रभावित जिले –
- कोटा,
- सवाईमाधोपुर,
- धौलपुर
- सर्वाधिक बीहड़ भूमि - धौलपुर में।

- डांग क्षेत्रीय विकास कार्यक्रम - 1994-95 में राजस्थान के 8 जिलों (सवाईमाधोपुर, करौली, धौलपुर, कोटा, बूंदी, बारां, झालावाड़, व भरतपुर) में 21 पंचायत समितियों के 357 ग्राम पंचायतों में प्रारम्भ की गई।
- उद्देश्य - इस क्षेत्र का आर्थिक-सामाजिक विकास करना, डाकुओं से मुक्ति दिलाना व पर्यावरण का विकास करना।

- **(ii) छप्पन बेसिन/माही बेसिन -**
- यह माही नदी का प्रवाह क्षेत्र है जो मध्यप्रदेश से निकलकर इस क्षेत्र से गुजरती हुई खंभात की खाड़ी में गिरती है।
- माही बेसिन में बाँसवाड़ा, प्रतापगढ़, डूंगरपुर व दक्षिणी पूर्वी उदयपुर आदि जिले आते है।
- यह क्षेत्र असमतल है तथा सर्वत्र छोटी छोटी पहाड़ियाँ हैं।
- पहाड़ियों के मध्य संकीर्ण घाटियाँ एवं कहीं विस्तृत समतल क्षेत्र है।
- यह क्षेत्र पहाड़ियों से युक्त तथा कटा-फटा होने के कारण इसे स्थानीय भाषा में वागड़' नाम से पुकारा जाता है।
- यहाँ लाल मिट्टी का प्रसार अधिक है।
- इस क्षेत्र का ढाल पश्चिम की ओर है।

- कांठल - प्रतापगढ़ में माही नदी का बहाव क्षेत्र कांठल का मैदान कहलाता है।
- प्रतापगढ़ का प्राचीन नाम कांठल था इसलिए माही नदी को 'कांठल की गंगा' कहते हैं।
- छप्पन का मैदान - बाँसवाड़ा से प्रतापगढ़ के मध्य 56 नदीनालों एवं गाँवों का समूह हैं इसे छप्पन का मैदान कहते हैं।
- वागड़- डूंगरपुर व बाँसवाड़ा के क्षेत्र में वागड़ी बोली (राजस्थानी + गुजराती) बोली जाती है।
- इसलिए वागड़ी बोली के कारण यह प्रदेश को बागड़/वागड़ कहा जाने लगा।

- **(iii) बनास बेसिन**
- यह मैदान बनास नदी व उसकी सहायक नदियों द्वारा निर्मित है।
- 'इसका ढाल पूर्व की ओर है।
- यह मैदानी क्षेत्र कहीं पूर्ण समतल है तो कहीं कटा-फटा, किन्तु सम्पूर्ण क्षेत्र में जलोढ़ मृदा का जमाव है जो कृषि के लिए उपयुक्त है।
- बनास बेसिन को दो भागों में बाँटा जाता है –
- मालपुरा करौली का मैदान - बनास बेसिन का उत्तरी पूर्वी भाग 'मालपुरा करौली का मैदान' के नाम से जाना जाता है।
- जो टोंक, सवाईमाधोपुर व करौली जिलों में विस्तृत है।
- मेवाड़ का मैदान - बनास बेसिन का दक्षिणी भाग 'मेवाड़ का मैदान' के नाम से जाना जाता है।
- जो मुख्यत: भीलवाड़ा व चितौडगढ़ में विस्तृत है।
- खेराड़ - भीलवाड़ा जिले की जहाजपुर तहसील का क्षेत्र।
- माल खेराड़ - टोंक जिले का मालपुरा क्षेत्र ।
-

- **(iv) बाणगंगा बेसिन -**
- यह बाणगंगा नदी के बहाव क्षेत्र का मैदान है।
- जिले- जयपुर, दौसा, भरतपुर।
- यह पूर्वी मैदानी प्रदेश का सर्वाधिक उपजाऊ भाग है।

By nand Kishore sir

- दक्षिणी पूर्वी पठारी प्रदेश –

By nand Kishore sir

- राजस्थान का दक्षिणी पूर्वी भाग एक पठारी भाग है जो 'हाड़ौती के पठार' के नाम से जाना जाता है।
- यह पठार मध्यप्रदेश में स्थित मालवा के पठार का उत्तर पश्चिमी हिस्सा है।
- इस पठार की उत्पत्ति मेसोजोईक कल्प के क्रिटेशियल काल में मानी जाती है।
- राजस्थान के मुख्यत: दक्षिण-पूर्व के 7 जिलों कोटा, बूंदी, बारां, झालावाड़, रावतभाटा (चित्तौड़गढ़) भीलवाड़ा (बिजोलिया), पूर्वी बांसवाड़ा में इसका विस्तार है।
- लेकिन मुख्य विस्तार कोटा संभाग के चार जिलों में ही है।
- भैंसरोड़गढ़ से बिजौलिया तक विस्तृत ऊपरमाल का पठार भी हाड़ौती के पठार का ही एक भाग है।
- यहाँ की बोली हाड़ौती है।
- इस पठारी प्रदेश की औसत ऊँचाई - 450 से 600 मीटर है।

- मिट्टी - काली/कपासी/रेगुर/कछारी व लाल
- इस क्षेत्र की अधिकांश मिट्टी लावा निर्मित है, जो काफी उपजाऊ मिट्टी है।
- फसल - अफीम, सोयाबीन, कपास .
- प्रमुख नदी- चम्बल
- चम्बल के अतिरिक्त कालीसिन्ध, परवन व पार्वती नदी इस क्षेत्र में बहती है।
- औसत वर्षा - 80-120 सेमी
- जलवायु - अति आर्द्र जलवायु
- सामान्य ढाल - दक्षिण पश्चिम से उत्तर पूर्व की ओर।
- सक्रान्ति प्रदेश- यह प्रदेश अरावली व विंध्याचल पर्वतमाला को जोड़ने वाली कड़ी है इसलिए हाड़ौती के पठार को सक्रान्ति प्रदेश कहते है।

- यह प्रदेश राजस्थान का सर्वाधिक नदियों के बहाव वाला भौतिक भाग है।
- यह राजस्थान का न्यूनतम क्षेत्रफल वाला भौतिक भाग है।
- राजस्थान में सर्वाधिक वर्षा वाला भौतिक भाग है।
- इस भू-भाग की सबसे ऊंची चोटी - चांदखेड़ी (झालावाड़) 517 मी.।
- हाड़ौती के पठार को मुख्यतः दो भागों में बांटा जाता है -
- (i) विंध्यन कगार भुमि
- (ii) दक्कन लावा पठार

- **(i) विंध्यन कगार भूमि (Vindhyan Scarpland) -**
- करौली, धौलपुर, सवाईमाधोपुर जिलों में विस्तृत है
- यह क्षेत्र विंध्याचल पर्वत का अंतिम भाग है।
- यह बलुओं पत्थरों से निर्मित है।
- यह चम्बल व बनास नदी के मध्य का भाग है।
- महान सीमा भन्श (Great Boundary Fault)- राजस्थान के दक्षिणी पूर्वी भाग से महान सीमा भ्रंश गुजरता है।
- अरावली व विंध्याचल पर्वतमाला का मिलन स्थल होने के कारण 'महान सीमा भ्रंश' कहलाता है।
- यह भ्रंश चित्तौड़गढ़ के बेगू, उत्तरी कोटा, सवाईमाधोपुर व धौलपुर में देखा जा सकता है।

- **(ii) दक्कन लावा पठार (Deccan Lava Plateau)**
- यह कोटा, बूंदी, बारां, झालावाड़ जिलों में विस्तृत है।
- हाड़ौती के पठार में चम्बल और उसकी सहायक नदियाँ जैसे कालीसिन्ध, पार्वती, परवन, मेज आदि ने उपजाऊ मैदान का निर्माण किया है।
- मिट्टी- काली (बैसाल्ट तत्त्व की प्रमुखता) औसत ऊँचाई - 210-275 मीटर ऊँचाई।
- इस क्षेत्र में दकन लावा की शैल पायी जाती हैं।
- इस क्षेत्र मे बूंदी व मुकन्दरा की अर्द्धचन्द्राकार पहाड़ियाँ पायी जाती है।
- बूंदी की पहाड़ियाँ - ये पर्वत श्रेणी लगभग 96 किमी. की लम्बाई में उत्तर-पूर्व से दक्षिणी पश्चिम में फैली है।
- यह दोहरी पर्वतमाला है।
- इस श्रेणी का सर्वोच्च शिखर सतूर (बूंदी) है जो 353 मीटर ऊँचा है।
- इस पर्वत श्रेणी में 4 प्रमुख दर्रे हैं - रामगढ़ दर्रा, लाखेरी दर्रा, खटकढ़ दर्रा, जेतावास दर्रा ।

- मुकन्दरा की पहाड़ियों का विस्तार कोटा व झालावाड़ दोनों जिलों में है लेकिन सर्वाधिक विस्तार कोटा जिले में है।
- शाहबाद का उच्च क्षेत्र - बारा जिले में पूर्वी भागों में शाहबाद के आस-पास का यह उच्च क्षेत्र समुद्रतल से 300 मीटर की आकृति की एक पर्वत श्रेणी है जिसके मध्य उल्कापिण्ड गिरने से बनी एक झील स्थित है।
- झालावाड़ का पठार- हाड़ौती के दक्षिणी भाग में झालावाड़ जिले का पठारी भाग, जो मालवा के पठार का भाग है।
- इसके दक्षिणी पश्चिमी भाग में डग-गंगधार की उच्च भूमि है।

- **राजस्थान के प्रमुख पठार**
- उड़िया का पठार (सिरोही) - 1360 मीटर, यह राजस्थान का सबसे ऊँचा पठार है।
- गुरु शिखर के नीचे स्थित है।
- आबू का पठार (सिरोही)- 1200 मीटर, राजस्थान का दूसरा सबसे ऊंचा पठार है।
- इस पर राजस्थान का सबसे ऊँचा बसा शहर 'माउन्ट आबू' स्थित है।
- भोराठ का पठार - कुम्भलगढ़ (राजसमंद) से गोगुन्दा (उदयपुर) के बीच का यह पठार 920 मीटर ऊँचा है।
- भोराट के पठार की सबसे ऊँची चोटी - जरगा
- मेसा का पठार पर चित्तौड़गढ़ दुर्ग स्थित हैं।
- लसाड़िया का पठार (उदयपुर) - जयसमंद झील के पूर्वी भाग में फैला कटा-फटा पठार।

- ऊपरमाल का पठार - भैंसरोड़गढ़ (चित्तौड़गढ़) से बिजोलिया (भीलवाड़ा) तक का पठार ।
- भोमट का पठार - दक्षिणी उदयपुर, उत्तरी डूंगरपुर, पूर्वी सिरोही।
- मानदेसरा का पठार (चित्तौड़गढ़) - भैंसरोड़गढ़ अभयारण्य में स्थित है।
- धीराजी का पठार (चितौड़गढ़)
- क्रासका का पठार व कांकणवाड़ी का पठार - अलवर में, सरिस्का अभयारण्य में स्थित है।

POWERED BY CLASS 24 RAS

- ***THANK YOU FOR WATCHING THIS VEDIO***

Rajsthan geography

राजस्थान: जलवायु की विशेषताएँ

- **मुख्य बिन्दु:**
- राजस्थान की जलवायु को प्रभावित करने वाले कारक
- राजस्थान में ऋतुएँ
- कोपेन का जलवायु वर्गीकरण
- थॉर्नथ्वेट का जलवायु वर्गीकरण
- ट्रिवार्था का जलवायु वर्गीकरण
- राजस्थान में जलवायु प्रदेशों का सामान्य वर्गीकरण
- जलवायु प्रदेश

- जलवायु एक महत्त्वपूर्ण भौगोलिक कारक है जो न केवल प्राकृतिक तत्त्वों को बल्कि आर्थिक व जनसांख्यकीय स्वरूपों को भी प्रभावित करता है। किसी विस्तृत क्षेत्र की लम्बी अवधि (30 वर्षों से अधिक) की औसत मौसमी दशाओं को उस क्षेत्र की जलवायु कहते हैं। जबकि किसी स्थान विशेष पर, किसी विशेष समय में वायुमण्डल की स्थिति या वायुमण्डलीय दशाओं का योग मौसम कहलाता है।

- राजस्थान एक विशाल प्रदेश है, जिसकी जलवायु विस्तृत रूप से मानसूनी जलवायु का ही एक अभिन्न अंग है।

- राजस्थान की जलवायु शुष्क से उपआर्द्र मानसूनी प्रकार की है। जहाँ पश्चिमी राजस्थान में उच्च दैनिक व वार्षिक तापान्तर, अल्प वर्षा, गर्म झुलसा देने वाली लू एवं तीव्र धूलभरी आँधियों से युक्त शुष्क जलवायु पायी जाती है, जबकि अरावली पर्वतमाला के पूर्वी भाग में अपेक्षाकृत कम तापमान, कम तापान्तर एवं वर्षा की मात्रा में थोड़ी अधिकता के कारण उप-आर्द्र प्रकार की जलवायु पायी जाती है।

राजस्थान की जलवायु को प्रभावित करने वाले कारक

1. अक्षांशीय स्थितिः

- राजस्थान का अक्षांशीय विस्तार 23°3' से 30-12' उत्तरी अक्षांश है। 2312° उत्तरी अक्षांश अर्थात् कर्क रेखा इसके दक्षिणी-भाग में डूंगरपुर, बांसवाड़ा जिलों से गुजरती है। अतः दक्षिण का भाग उष्ण कटिबन्ध में आता है जबकि अधिकांश भाग उपोष्ण कटिबन्ध में आता है। जहाँ ग्रीष्मकाल में अधिक गर्मी और शीतकाल में तापमान सामान्य रहता है। समुद्री से दूरीः राजस्थान की स्थिति समुद्र तट से दूर (अरब सागर का तट लगभग 350 किमी. दूर है) तथा उपमहाद्वीप के आंतरिक भाग में होने के कारण समुद्र का प्रभाव नहीं होता है।

- यहाँ की जलवायु में महाद्वीपीय जलवायु के लक्षण पाये जाते हैं जो गर्म और शुष्क होती है तथा जिसमें नमी की कमी होती है।

2. धरातल/उच्चावच (Reliefs):

- उच्चावच या धरातल पर जलवायु का प्रत्यक्ष प्रभाव होता है राजस्थान का धरातल विभिन्नताओं से युक्त है। समुद्र तल से ऊँचाई तापमान एवं आर्द्रता को प्रभावित करती है।

- राजस्थान में अरावली पर्वत श्रेणी और हाडौती के पठारी भाग को छोड़कर इसका अधिकांश भाग 370 मीटर से कम ऊँचा है।

- अरावली की पहाड़ियाँ अत्यधिक अपरदित एवं कटी-फटी है, फिर भी राज्य की जलवायु को सर्वाधिक प्रभावित करती हैं, राजस्थान में इसकी दिशा दक्षिण-पश्चिम से उत्तर-पूर्व है और यही दिशा अरब सागर से आने वाले दक्षिण-पश्चिम मानसून की है। इसी कारण से मानसूनी पवनों के प्रवाह क्षेत्र में होने पर भी राज्य कम वर्षा प्राप्त करता है।

- पश्चिमी राजस्थान में थार का मरुस्थल है जहाँ दिन अत्यधि क गर्म और रातें अत्यधिक ठण्डी होती हैं।

3. मानूसनी एवं चक्रवातीय पवनें:

- राजस्थान में अरब सागरीय मानसून बिना वर्षा किये ही गुजर जाता है लेकिन इससे दक्षिणी एवं दक्षिण-पूर्वी भाग में वर्षा होती है और बंगाल की खाड़ी से आरम्भ होने वाली मानसूनी पवनें राजस्थान तक पहुँचते-पहुँचते अपनीनमी खो देती हैं।
- पश्चिम से आने वाली पवनों के साथ शीतोष्ण कटिबंधीय चक्रवात जब राजस्थान से गुजरते हैं तो दिसम्बर और जनवरी माह में सीमित मात्रा में वर्षा करते हैं जिसे मावठ करते हैं।

राजस्थान की जलवायु की प्रमुख विशेषताएँ

1. राजस्थान में शुष्क और उपआर्द्र मानसूनी जलवायु पायी जाती है।

2. वर्षा के वितरण में अधिक विषमता परिलक्षित होती है।

3. राज्य में रेत की अधिकता के कारण दैनिक और वार्षिक तापान्तर अधिक पाया जाता है।

4. ग्रीष्म ऋतु में उच्च दैनिक तापमान पाया जाता है, ग्रीष्म ऋतु में प्रचण्ड, शुष्क व गर्म लू चलती है।

5. शीतकाल में तापमान कहीं-कहीं जमाव बिन्दु तक पहुँच जाता है।

6. अधिकांश वर्षा, वर्षा ऋतु में होती है, पूर्व से पश्चिम और दक्षिण से उत्तर की ओर वर्षा की मात्रा घटती जाती हैं।

7. यहाँ अक्सर सूखा व अकाल पड़ते रहते है। जैसा कि कहा जाता है कि पग पूंगल (बीकानेर का एक स्थान), धड़ कोटड़े (मारवाड़ का एक स्थान), उदरज बीकानेर। भूल्यो-चूक्यो जोधपुर, ठाणो जैसलमेर।

जलवायु के आधार पर राज्य में मुख्यतः तीन ऋतुएँ पायी जाती हैं

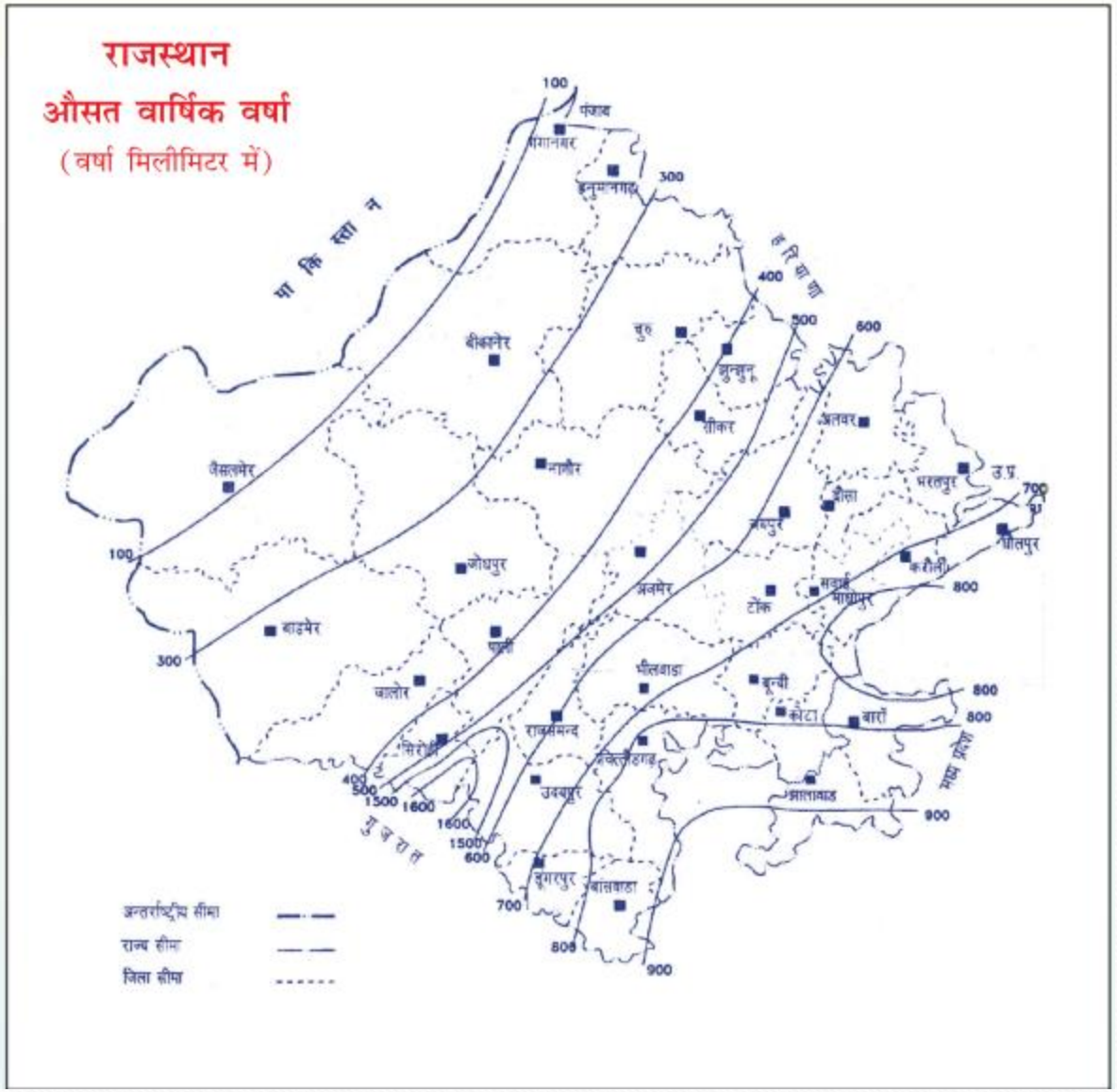
(i) ग्रीष्म ऋतु (मार्च से मध्य जून)

(ii) वर्षा ऋतु (मध्य जून से सितम्बर)

(iii) शीत ऋतु (अक्टूबर से फरवरी)

(i) ग्रीष्म ऋतु (मार्च से मध्य जून):

- सूर्य के उत्तरायण होने के साथ ही राज्य में धारे-धीरे तापमान बढ़ता जाता है। मार्च में सूर्य विषुवत रेखा पर सीधा चमकता है यह धीरे-धीरे कर्क रेखा की ओर बढ़ता है तभी से राजस्थान में ग्रीष्म ऋतु की शुरूआत हो जाती है। सूर्य के उत्तरायण होने के साथ-साथ तापमान बढ़ता रहता है और वायुदाब में कमी होती रहती है।
- जून माह में सूर्य 21 जून को कर्क रेखा पर लम्बवत् चमकता रहता है और शुष्क रेतीली मिट्टी के प्रभाव से राज्य के अधिकांश क्षेत्रों में औसत तापमान 30°C से 36°C तक हो जाता है और कहीं-कहीं यह तापमान 40°C तक पहुँच जाता है। इससे यहाँ निम्न वायुदाब का केन्द्र स्थापित हो जाता है और परिणामस्वरूप धूलभरी आँधियाँ चलती हैं।
- सर्वाधिक आँधियाँ गंगानगर में चलती है।
- तेज गर्मी के कारण संवहनीय धाराओं की उत्पत्ति होती है और स्थानीय वायु भंवर बन जाते हैं, जो रेतभरी आँधियों के साथ मिलकर 'भयंकर रूप धारण करते हैं उसे भभूल्या कहते हैं।
- यहाँ चलने वाली तीव्र आँधियों से कहीं-कहीं वर्षा भी हो जाती है इस ऋतु में दैनिक तापान्तर अधिक रहता है।
- ग्रीष्म ऋतु में शुष्क हवाओं, अत्यधिक तापमान, सूर्य की प्रखर किरणों, अत्यधिक वाष्पीकरण एवं वर्षा की अत्यधिक कमी के कारण आर्द्रता की मात्रा बहुत कम मिलती है।



राजस्थान
औसत वार्षिक वर्षा
(वर्षा मिलीमिटर में)
पा कि स्ता न
पंजाब
गंगानगर
हनुमानगढ़
ह रि या णा
बीकानेर
चुरू
झुन्झुनू
सीकर
अलवर
भरतपुर
उ.प्र.
जैसलमेर
नागौर
दौसा
जयपुर
धौलपुर
करौली
जोधपुर
अजमेर
टोंक
सवाई माधोपुर
बाड़मेर
पाली
भीलवाड़ा
बून्दी
जालोर
कोटा
बारां
सिरोही
राजसमन्द
चित्तौड़गढ़
उदयपुर
झालावाड़
मध्य प्रदेश
गु ज रा त
डूंगरपुर
बांसवाड़ा
100
300
400
500
600
700
800
900
1500
1600
अन्तर्राष्ट्रीय सीमा
राज्य सीमा
जिला सीमा

(ii) वर्षा ऋतु (मध्य जून से सितम्बर):

- राज्य की 90 प्रतिशत वर्षा इसी ऋतु में प्राप्त होती है।

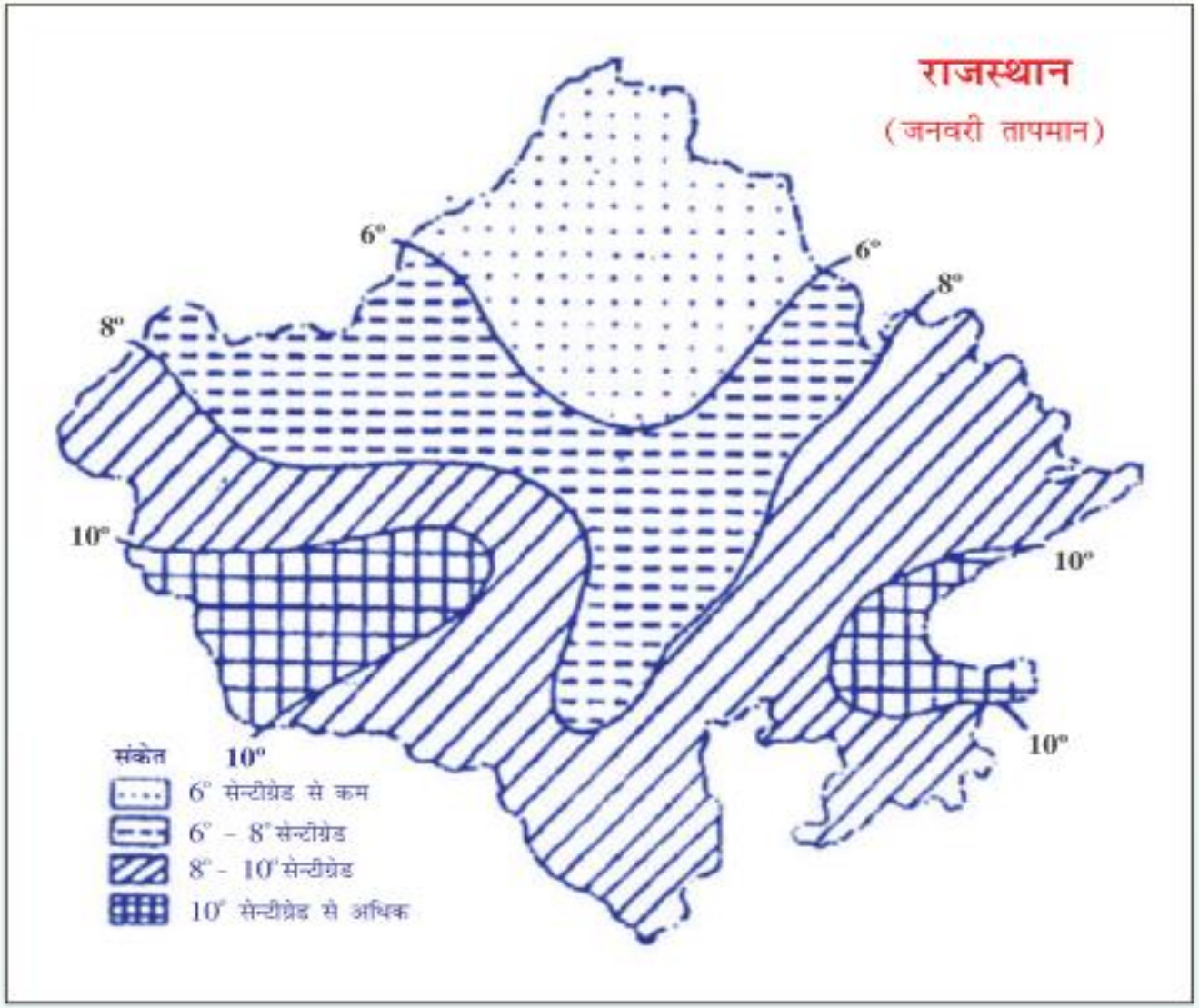
- मध्य जून तक सम्पूर्ण राज्य गर्मी से तपने लगता है तथा वायुदाब व हवाओं की दिशा में परिवर्तन शुरू हो जाता है। पश्चिम से शुष्क एवं गर्म हवाएँ चलने लगती हैं ऐसी परिस्थितियों में उत्तरी-पश्चिमी एवं पश्चिमी भारत में एक सघन न्यून वायुदाब का केन्द्र उत्पन्न हो जाता है एवं इसके विपरित हिन्द महासागर, अरब सागर, बंगाल की खाड़ी के जल भण्डारों में तापमान कम होता है तथा वायुदाब अधिक होता है। पवनें हमेशा उच्च वायुदाब से निम्न वायुदाब की ओर प्रवाहित होती हैं। राजस्थान में मानसून जून के अन्तिम सप्ताह या जुलाई के प्रारम्भ में पहुँचता है।
-
- भारतीय प्रायद्वीप की आकृति त्रिकोणाकार होने के कारण पवनें हिन्द महासागर को पार करने के बाद एक शाखा बंगाल की खाड़ी और एक शाखा अरब सागर में प्रवेश करती है।

अरब सागर की शाखा की पुनः 3 शाखाएँ हो जाती हैं प्रथम शाखा मालाबार तट पर जबकि दूसरी शाखा नर्मदा घाटी में प्रवेश कर महाराष्ट्र और मध्यप्रदेश में तथा तीसरी शाखा कच्छ सौराष्ट्र में प्रवेश कर अरावली पर्वतमाला के समानान्तर होते हुए धर्मशाला के आस-पास वर्षा करती है, यह पवनें हिमालय पर्वत से टकराकर वापस लौटती हैं, और लौटते समय भी वर्षा करती जाती हैं और राजस्थान तक पहुँचते-पहुँचते वर्षा की मात्रा घटती जाती है।

बंगाल की खाड़ी की दामोदर घाटी और गंगाघाटी की मानसूनी हवा की शाखाओं से पूर्व से पश्चिम वर्षा होती जाती है जैसे-जैसे पवनें पश्चिम के निम्नदाब की ओर प्रवाहित होती जाती है वैसे-वैसे वर्षा में कमी होती जाती है।

फिर भी दिल्ली, अलवर, भरतपुर, धौलपुर, अजमेर, जयपुर, कोटा, हाड़ौती क्षेत्र, डांग एवं पूर्वी राजस्थान के क्षेत्र में अधिकांशतः इन्हीं पवनों से वर्षा होती है, जिन्हें स्थानीय भाषा में 'पुरवाई' या पुरवैया कहते हैं।

राजस्थान में सामान्य वर्षा 57.5 सेमी होती है। परन्तु 15 जिलों बाड़मेर, बीकानेर, चुरू, दौसा, श्रीगंगानगर, हनुमानगढ़, जयपुर, जैसलमेर, जालौर, झुंझुनूं, जोधपुर, पाली, सीकर, राजसमंद में औसत वर्षा सामान्य से कम है।


राजस्थान
(जनवरी तापमान)
6°
6°
8°
8°
10°
10°
10°
10°
संकेत
6° सेन्टीग्रेड से कम
6° - 8° सेन्टीग्रेड
8° - 10° सेन्टीग्रेड
10° सेन्टीग्रेड से अधिक

(iii) शीत ऋतु (अक्टूबर से फरवरी):

भारत के मौसम विभाग द्वारा शीत ऋतु को दो भागों में बांटा है

1. मानसून का प्रत्यावर्तन काल।
2. शीत ऋतु।

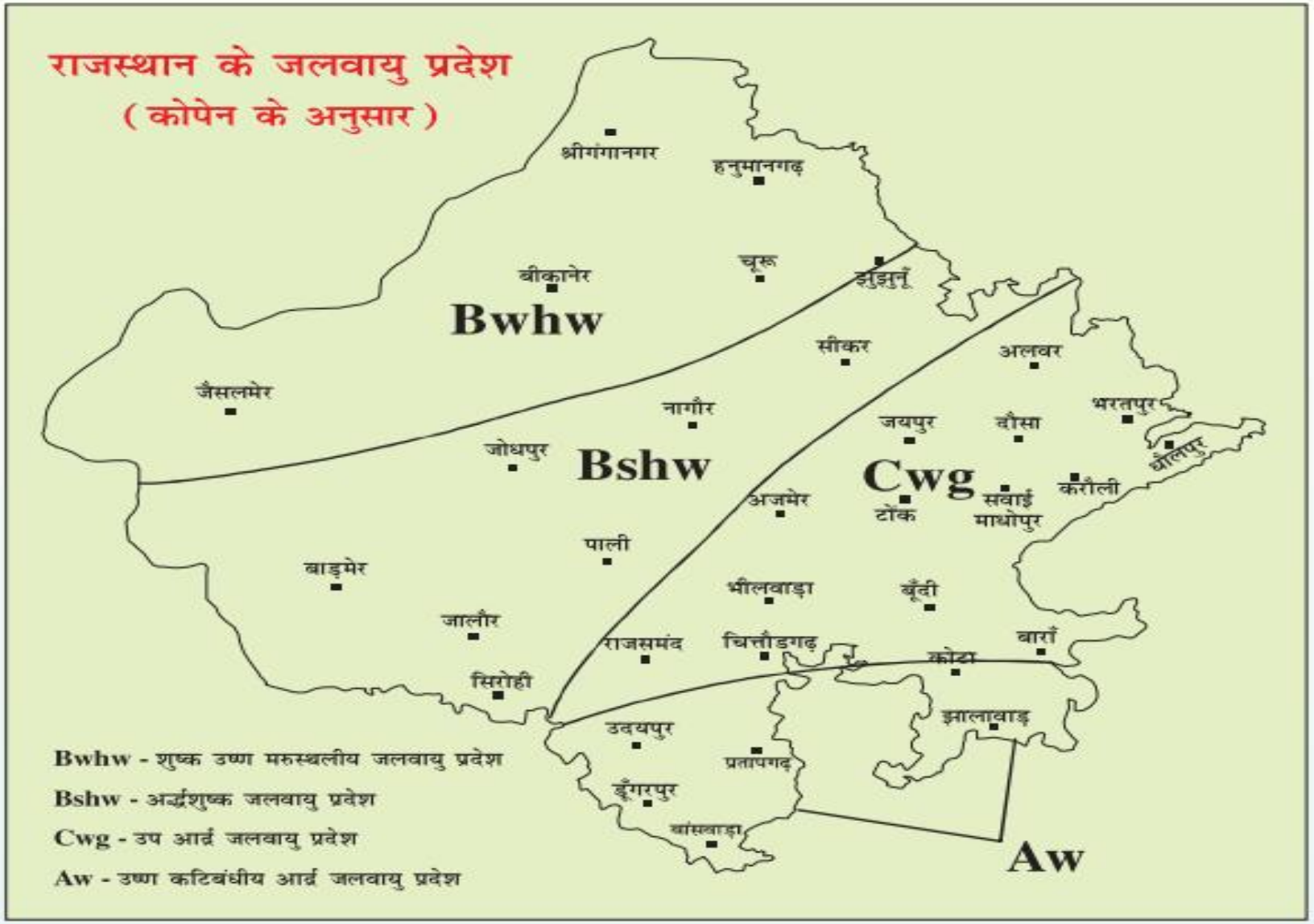
1.मानसून का प्रत्यावर्तन काल- यह काल अक्टूबर से दिसम्बर तक रहता है। मानसूनी पवनें अक्टूबर से लौटने लगती है, क्योंकि स्थलीय भाग में तापमान कम होता जाता है तथा सागरीय भागों में तापमान में वृद्धि और निम्न वायुदाब विकसित होता है। स्थानीय रूप में यह मानसून के प्रत्यावर्तन का काल आसोज तथा आश्विन माह में होता है और इस समय किसान रबी की फसल की जुताई के लिए तैयार करता है और खरीफ की फसल पककर कटने को तैयार होती है। इस समय मौसम शीतल, शुष्क, शांत तथा स्वच्छ होता है और आर्द्रता कम होने लगती है। दीपावली के पश्चात् गुलाबी सर्दी आरम्भ हो जाती है और यह दिसम्बर माह में तीव्र होने लगती है। इस समय मानसूनी पवनें दक्षिण-पश्चिम से उत्तर-पूर्व की ओर प्रवाहित होती है। इसलिए इस समय को लौटते मानसून का समय कहा जाता है।

2. शीत ऋतु- यह काल दिसम्बर से फरवरी तक रहता है। इस ऋतु में अत्यधिक ठण्ड, न्यूनतम तापमान और शीत लहर का प्रकोप रहता है। क्योंकि इस समय सूर्य दक्षिण में होता है और दूसरी ओर पश्चिम की ओर से जाने वाले शीतकालीन चक्रवात भी राज्य में प्रवेश करके वर्षा करते हैं, जिसे स्थानीय भाषा में मावठ कहते हैं।

- यह वर्षा गेहूँ और अन्य शीतकालीन फसलों के लिए आदर्श मानी जाती है। इस वर्षा से सम्पूर्ण उत्तरी और पूर्वी राजस्थान में फसलों को नया जीवनदान मिल जाता है तथा अलवर, भरतपुर, जयपुर, सीकर, टोंक, सवाईमाधोपुर, करौली. अजमेर आदि जिलों की सरसों, जौ व गेहूँ को बहुत लाभ होता है।
- उत्तरी राजस्थान में तापमान 6°C से कम हो जाता है और चुरू व श्रीगंगानगर में शीत ऋतु में तापमान कई बार शून्य से भी कम हो जाता है।
- उत्तरी भारत के पर्वतीय भागों में बर्फ गिरने एवं ठण्डी हवाएँ के चलने से उत्तरी राजस्थान में कई बार 'पाला' पड़ जाता है जिससे सरसों, मटर, चना आदि की खेती नष्ट हो जाती है।
- राज्य में पश्चिमी शीतोष्ण कटिबन्धीय चक्रवातों, पश्चिमी विक्षोभों एवं महावट के समय आकाश में मेघ होते हैं शेष समय आकाश साफ तथा मौसम सुहावना रहता है।

जलवायु प्रदेश (Climatic Region)

- जलवायु प्रदेश उस क्षेत्र विशेष को कहते हैं जहाँ जलवायु के सभी तत्वों के लक्षण वर्णित क्षेत्र में सामान्यतः एक समान रहते हैं।
- जलवायु प्रदेश को निर्धारित करने के लिए जलवायुवेत्ताओं ने वर्षा, तापमान और वनस्पति को आधार माना है।
- डॉ. कोपेन ने अपने वर्गीकरण का आधार वनस्पति को माना। उसके अनुसार राजस्थान के निम्न जलवायु माने जाते हैं।
- इस वर्गीकरण में कोपेन ने सांकेतिक शब्दों का प्रयोग किया।


राजस्थान के जलवायु प्रदेश
(कोपेन के अनुसार)
श्रीगंगानगर
हनुमानगढ़
बीकानेर
चूरू
झुंझुनूं
Bwhw
सीकर
अलवर
जैसलमेर
नागौर
जयपुर
दौसा
भरतपुर
धौलपुर
जोधपुर
Bshw
Cwg
करौली
अजमेर
टोंक
सवाई माधोपुर
पाली
बाड़मेर
भीलवाड़ा
बूँदी
जालौर
राजसमंद
चित्तौड़गढ़
बारां
कोटा
सिरोही
झालावाड़
उदयपुर
प्रतापगढ़
डूँगरपुर
बांसवाड़ा
Aw
Bwhw - शुष्क उष्ण मरुस्थलीय जलवायु प्रदेश
Bshw - अर्द्धशुष्क जलवायु प्रदेश
Cwg - उप आर्द्र जलवायु प्रदेश
Aw - उष्ण कटिबंधीय आर्द्र जलवायु प्रदेश

1. Aw अर्थात् उष्ण कटिबंधीय आई जलवायु प्रदेश:

- क्षेत्र- राजस्थान के डूंगरपुर के दक्षिणी भाग में तथा बांसवाडा में पायी जाती है।
- तापमान- ग्रीष्म ऋतु में औसत तापमान 30°C से 34°C व शीतऋतु में 12°C से 15°C तक।
- वार्षिक वर्षा- औसत वार्षिक वर्षा 80 सेमी या अधिक। माउण्ट आबू में औसत वार्षिक वर्षा 150 सेमी से अधिक होती है।
- वनस्पति- सघन प्राकृतिक वनस्पति, मानसूनी पतझड़ वन और सवाना तुल्य घास के मैदान के समान होती है।

2. BShw अर्द्धशुष्क या स्टेपी जलवायु प्रदेशः

- क्षेत्र- बाड़मेर, जालौर, जोधपुर, नागौर, चुरू, सीकर, झुन्झुनूं आदि क्षेत्र आते हैं।
- वार्षिक वर्षा- वार्षिक वर्षा 20 से 40 सेमी।
- तापमान- ग्रीष्म ऋतु में 32°C से 35°C एवं शीत ऋतु में 5°C से 10°C तक।
- वनस्पति- कांटेदार झाड़ियाँ एवं घास और स्टेपी प्रकार की वनस्पति।

3. BWhw उष्ण कटिबंधीय शुष्क जलवायु प्रदेश:

- क्षेत्र- उत्तरी-पश्चिमी जोधपुर जिला, पश्चिमी बाड़मेर, जैसलमेर, पश्चिमी बीकानेर, श्रीगंगानगर जिले का दक्षिण-पश्चिमी भाग एवं चुरू जिले का भाग।
- वर्षा- औसत वार्षिक वर्षा 10 से 20 सेमी।
- तापमान- ग्रीष्म ऋतु में 35°C से अधिक व शीत ऋतु में 12°C से 18° C तक।
- वनस्पति- वनस्पति विहीन और बालुका स्तूपों से ढका प्रदेश है

4. Cwg उपआई जलवायु प्रदेश:

- क्षेत्र- अरावली पर्वतमाला के दक्षिणी-पूर्वी भाग जैसेजयपुर का कुल भाग, अलवर, भरतपुर एवं सवाई माधोपुर, दौसा, करौली, कोटा, बूंदी, हाड़ौती, डांग एवं मेवात क्षेत्र आदि।
- वर्षा- वार्षिक वर्षा 60 से 80 सेमी।

तापमान- ग्रीष्म ऋतु में 32°C से 38°C एवं शीत ऋतु में 14°C से 16°C तक

थॉर्नथ्वेट का राजस्थान जलवाय वर्गीकरणः

थॉर्नथ्वेट ने वनस्पति, वाष्पीकरण की मात्रा, वर्षा और तापमान के मौसमी और मासिक वितरण को आधार मानकर जलवायु प्रदेशों का वर्गीकरण किया है।

थॉर्नथ्वेट ने भी राजस्थान को सांकेतिक शब्दों का प्रयोग करते हुए चार निम्न जलवायु प्रदेशों में विभक्त किया है

1. CA'w उपआर्द्र अथवा शुष्क एवं आई शुष्कः

- क्षेत्र- दक्षिणी-पूर्वी उदयपुर, बांसवाड़ा, डूंगरपुर, कोटा, झालावाड़।
- ग्रीष्म ऋतु में वर्षा होती है तथा शीत ऋतु शुष्क रहती है।
- सवाना और मानसूनी प्रकार की वनस्पति मिलती है।

राजस्थान के जलवायु प्रदेश
(थॉर्नथ्वेट/थार्नवेट के अनुसार)
श्रीगंगानगर
हनुमानगढ़
DB'w
बीकानेर
चूरू
झुंझुनूं
सीकर
अलवर
जैसलमेर
EA'd
नागौर
DA'w
जयपुर
दौसा
भरतपुर
धौलपुर
जोधपुर
अजमेर
टोंक
सवाई माधोपुर
करौली
पाली
बाड़मेर
भीलवाड़ा
बूँदी
जालौर
राजसमंद
चित्तौड़गढ़
बारां
कोटा
सिरोही
झालावाड़
उदयपुर
प्रतापगढ़
डूँगरपुर
बांसवाड़ा
CA'w
CA'w - उष्ण कटिबंधीय आर्द्र जलवायु प्रदेश
DA'w - उष्ण कटिबंधीय आर्द्र शुष्क जलवायु प्रदेश
DB'w - मध्य तापीय आर्द्र शुष्क जलवायु प्रदेश
EA'd - उष्ण कटिबंधीय मरुस्थलीय जलवायु प्रदेश

2. DA'w उष्ण कटिबंधीय आर्द्र शुष्क जलवायु प्रदेशः

- क्षेत्र- बाड़मेर, जालौर, जोधपुर, पाली, सिरोही, चूरू, राजसमंद, उदयपुर, बीकानेर, झुंझुनूं, सीकर, अलवर, दौसा, धौलपुर, भरतपुर, करौली, सवाई माधोपुर, बूंदी, कोटा, भीलवाड़ा, टोंक, अजमेर, नागौर व चित्तौड़गढ़।

- वर्षा- औसत वार्षिक वर्षा 50 से 80 सेमी।

- वनस्पति- अर्द्ध शुष्क वनस्पति।

3. DB'w अर्द्ध शुष्क या मिश्रित जलवायु प्रदेश:

क्षेत्र- श्रीगंगानगर, हनुमानगढ़, बीकानेर, चुरू, सीकर एवं झंझनँ।

वर्षा- औसत वार्षिक वर्षा 30 से 40 सेमी।

वनस्पति- कंटीली झाड़ियाँ तथा अर्द्ध शुष्क प्रकार की वनस्पति।

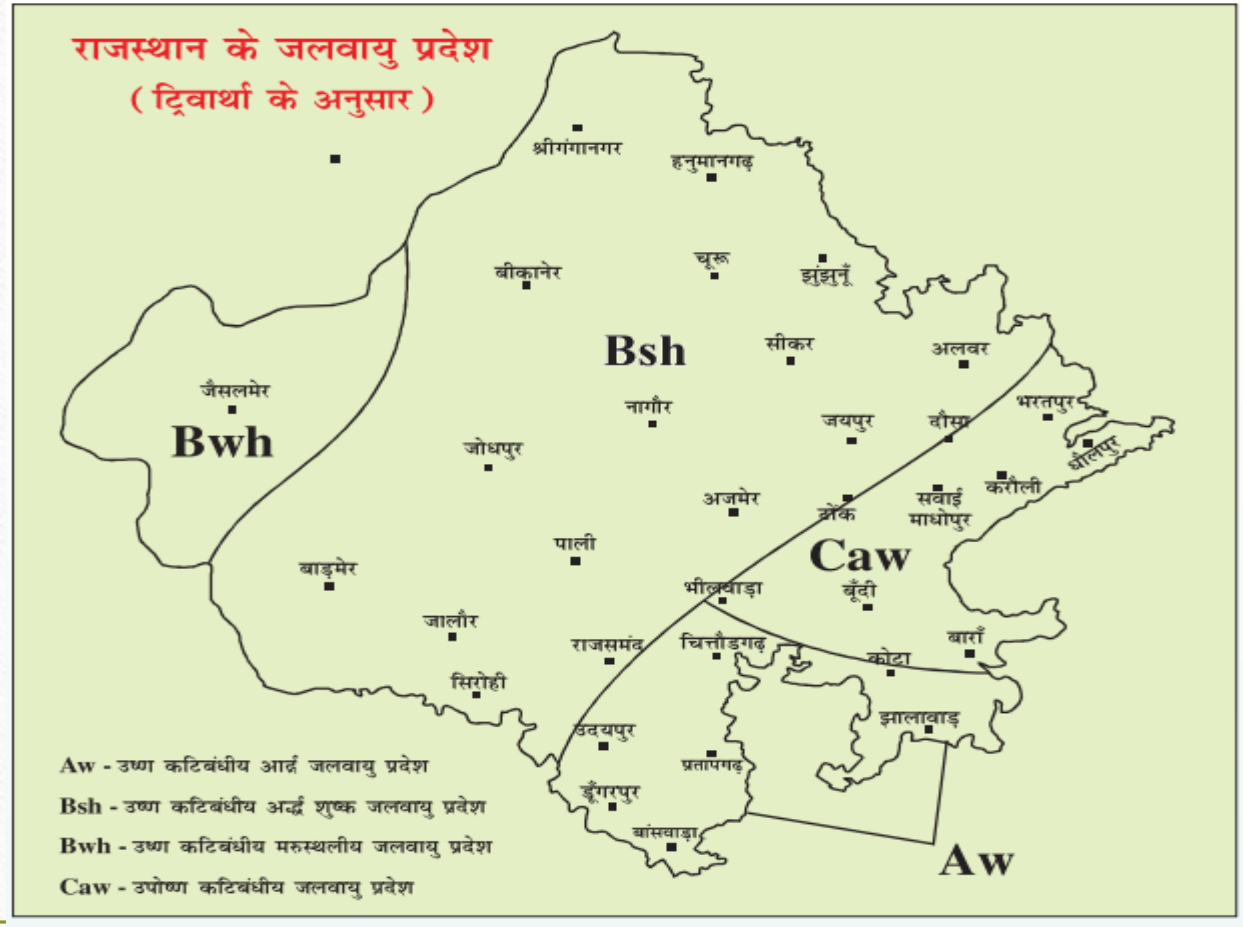
4. EA'd या उष्ण शुष्क या मरुस्थलीय जलवायु प्रदेशः

- क्षेत्र- जैसलमेर, उत्तरी बाड़मेर, पश्चिमी जोधपुर तथा पश्चिमी बीकानेर।

- वर्षा- औसत वार्षिक वर्षा 10 से 20 सेमी। वनस्पति- मरुस्थलीय वनस्पति।

ट्रिवार्था का वर्गीकरण

प्रोफेसर ट्रिवार्था ने डॉ. कोपेन के वर्गीकरण को संशोधित कर नया जलवायु वर्गीकरण प्रस्तुत किया जो अधिक सरल, संगत तथा बोधगम्य है। इनके अनुसार राजस्थान में निम्न जलवायु प्रदेश हैं-



राजस्थान के जलवायु प्रदेश
(ट्रिवार्था के अनुसार)
श्रीगंगानगर
हनुमानगढ़
बीकानेर
चूरू
झुंझुनूं
Bsh
सीकर
अलवर
जैसलमेर
Bwh
नागौर
जयपुर
दौसा
भरतपुर
धौलपुर
जोधपुर
अजमेर
टोंक
सवाई माधोपुर
करौली
पाली
Caw
बाड़मेर
भीलवाड़ा
बूंदी
जालौर
राजसमंद
चित्तौड़गढ़
बारां
कोटा
सिरोही
झालावाड़
उदयपुर
प्रतापगढ़
डूंगरपुर
बांसवाड़ा
Aw
Aw - उष्ण कटिबंधीय आर्द्र जलवायु प्रदेश
Bsh - उष्ण कटिबंधीय अर्द्ध शुष्क जलवायु प्रदेश
Bwh - उष्ण कटिबंधीय मरुस्थलीय जलवायु प्रदेश
Caw - उपोष्ण कटिबंधीय जलवायु प्रदेश

1. Aw उष्ण कटिबंधीय आर्द्र जलवायु प्रदेशः

- क्षेत्र- बांसवाड़ा, उदयपुर, चित्तौड़गढ़, डूंगरपुर, झालावाड़ बारां और प्रतापगढ़।
- वर्षा- औसत वार्षिक वर्षा 80 से 100 सेमी।
- तापमान- औसत तापमान 21°Cl

2. Bsh या उष्ण एवं आई उष्ण कटिबंधीय जलवाय प्रदेश:

- क्षेत्र- श्रीगंगानगर, हनुमानगढ़, बीकानेर, चूरू, सीकर, झुंझुनूं, जयपुर, अलवर, अजमेर, टोंक, भीलवाड़ा, पाली, जालौर, सिरोही, बाड़मेर, जोधपुर व नागौर।
- वर्षा- औसत वार्षिक वर्षा 50 से 60 सेमी।

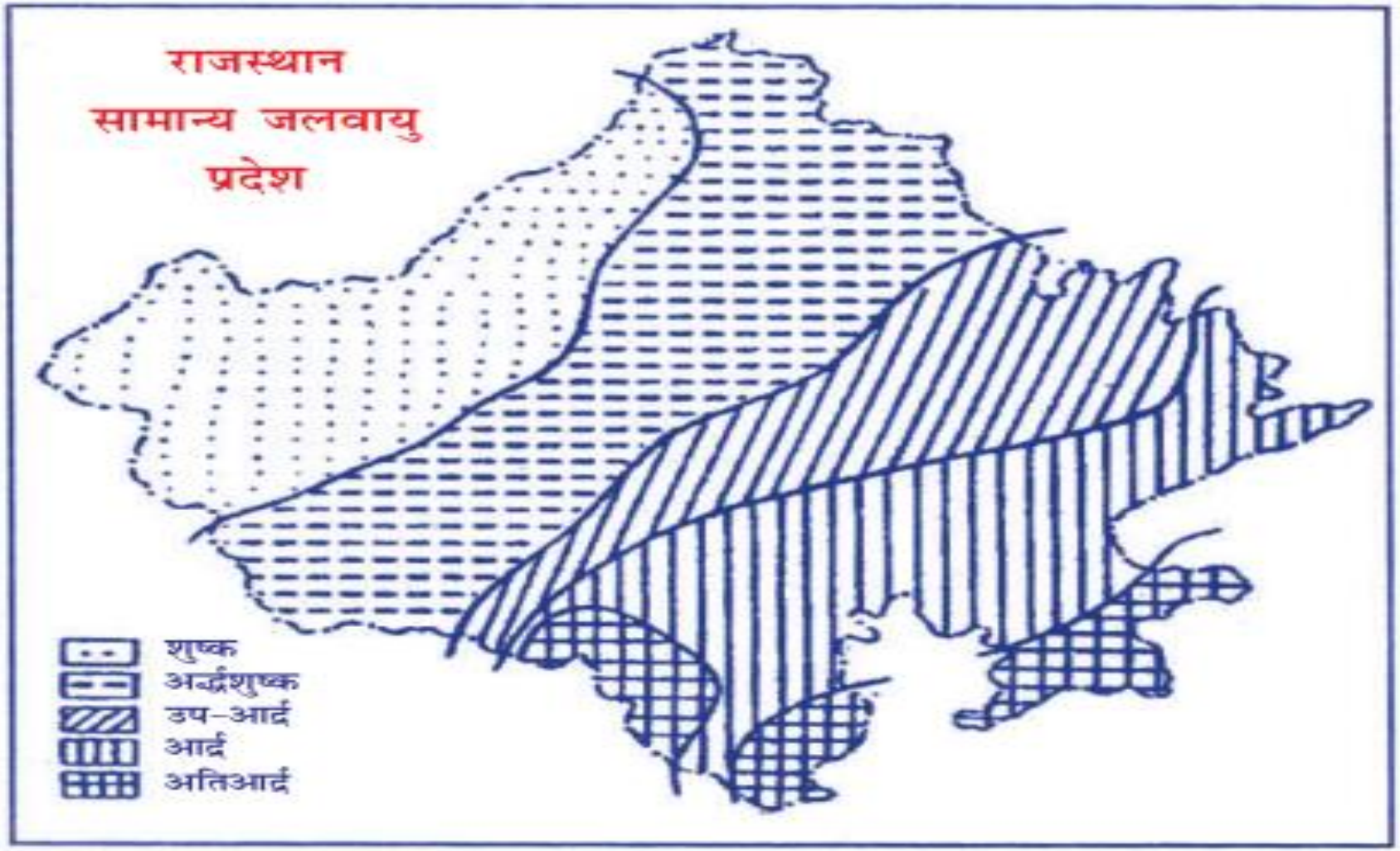
3. BWh या उष्ण कटिबंधीय मरुस्थलीय जलवायु प्रदेश:

- क्षेत्र- जैसलमेर, बाड़मेर और बीकानेर।
- वर्षा- औसत वार्षिक वर्षा 10 से 20 सेमी।
- उष्ण और आर्द्र उष्ण मरुस्थलीय प्रकार की जलवायु पायी जाती है।

4. Caw अर्द्ध उष्ण आई जलवायु प्रदेश:

- क्षेत्र- कोटा, बूंदी, बारां, सवाई माधोपुर, करौली, धौलपुर, दौसा, भरतपुर, टोंक, भीलवाड़ा।
- वर्षा- औसत वार्षिक वर्षा 60 से 80 सेमी।।
- तापमान- ग्रीष्म ऋतु में 32°C से 38°C व शीतऋतु में 14°C से 16°C के बीच रहता है।

राजस्थान में जलवायु प्रदेशों का सामान्य वर्गीकरण



उपर्युक्त वर्गीकरण एवं सामान्य विशेषताओं के आधार पर निम्नलिखित जलवायु प्रदेशों में राजस्थान को बाँटा जा सकता है

1. शुष्क प्रदेश (मरुस्थलीय प्रदेश):

- अतिशुष्क जिले- जैसलमेर, बाड़मेर, गंगानगर, बीकानेर, चूरू।
- तापमान ग्रीष्मकालीन- 45°C से 50°c तक तथा शीतकाल में शून्य से 8°c तक।
- वर्षा- 20 सेमी. से कम।
- ग्रीष्मकाल में धूलभरी आँधियाँ, शीतकाल दिसम्बर-जनवरी में कुछ चक्रवातीय वर्षा, उच्च दैनिक एवं वार्षिक तापांतर।

2. अर्द्धशुष्क अथवा स्टेपी जलवायु प्रदेश:

- अरावली के पश्चिम और शुष्क प्रदेश के बीच- जालौर, पाली, जोधपुर का पूर्वी भाग, नागौर, सीकर, झुंझुनूं।
- तापमान- ग्रीष्मकालीन 36°C से 42°c, शीतकाल में 10°c से 17°c
- वर्षा- 20 से 40 सेमी. वार्षिक औसत।

3. उप- आर्द्र जलवायु प्रदेश:

- सीकर का पूर्वी भाग, जयपुर, दौसा, अजमेर।
- तापमान- ग्रीष्मकालीन 28°c से 36°c, शीतकाल में 12°c से 18°c
- वर्षा- 40 से 60 सेमी. वार्षिक औसत।

4. आर्द्र जलवायु प्रदेश:

- पूर्वी राजस्थान- अलवर, भरतपुर, धौलपुर, सवाईमाधोपुर, टोंक, बूंदी, राजसमंद तथा चित्तौड़गढ़ का दक्षिणी भाग।
- तापमान- ग्रीष्मकालीन 30°C से 34°c
- वर्षा- 60 से 80 सेमी. वार्षिक औसत।

5. उष्ण आर्द्र जलवायु प्रदेश:

- कोटा, झालावाड़, बारां, बांसवाड़ा, डूंगरपुर, सिरोही, उदयपुर और चित्तौड़गढ़ का दक्षिणी भाग
- तापमान- ग्रीष्मकाल में 40°c तक।
- वर्षा- 80 से अधिक, माउण्ट आबू में 150 सेमी. वार्षिक औसत।

महत्त्वपूर्ण तथ्य

- राजस्थान एक विशाल प्रदेश है, जिसकी जलवायु विस्तृत रूप से मानसूनी जलवायु का ही एक अभिन्न अंग है।
- राजस्थान की जलवायु शुष्क से उपआर्द्र मानसूनी प्रकार की है।
- राजस्थान की स्थिति समुद्र तट से दूर (अरब सागर का तट लगभग 350 किमी. दूर है) तथा उपमहाद्वीप के आंतरिक भाग में होने के कारण समुद्र का समकारी प्रभाव नहीं होता है।
- राजस्थान में अरावली पर्वत श्रेणी और हाड़ौती के पठारी भाग को छोड़कर इसका अधिकांश भाग 370 मीटर से कम ऊँचा है।
- पश्चिम से आने वाली पवनों के साथ शीतोष्ण कटिबंधीय चक्रवात जब राजस्थान से गुजरते हैं। दिसम्बर और जनवरी माह में सीमित मात्रा में वर्षा करते हैं जिसे मावठ करते हैं।

- राज्य में रेत की अधिकता के कारण दैनिक और वार्षिक तापान्तर अधिक पाया जाता है।
- सर्वाधिक आँधियाँ गंगानगर में चलती हैं।
- तेज गर्मी के कारण संवहनीय धाराओं की उत्पत्ति होती है और स्थानीय वायु भंवर बन जाते हैं, जो रेतभरी आँधियों के साथ मिलकर 'भयंकर रूप धारण करते हैं उसे भभूल्या कहते हैं।
- उत्तरी राजस्थान में तापमान 6°C से कम हो जाता है और चुरू व श्रीगंगानगर में शीत ऋतु में तापमान कई बार शून्य से भी कम हो जाता है।
- कोपेन के अनुसार, Aw अर्थात् उष्ण कटिबंधीय आर्द्र जलवायु प्रदेश - राजस्थान के डूंगरपुर के दक्षिणी भाग में तथा बाँसवाडा में पायी जाती है।
- कोपेन के अनुसार, BShw अर्द्धशुष्क या स्टेपी जलवायु प्रदेश- बाड़मेर, जालौर, जोधपुर, नागौर, चुरू, सीकर, झुंझुनूं आदि क्षेत्र आते हैं।
- कोपेन के अनुसार, BWhw उष्ण कटिबंधीय शुष्क जलवायु प्रदेश- उत्तरी-पश्चिमी जोधपुर जिला, पश्चिमी बाड़मेर, जैसलमेर, पश्चिमी बीकानेर, श्रीगंगानगर जिले का दक्षिण-पश्चिमी भाग एवं चूरू जिले का भाग।

- कोपेन के अनुसार, Cwg उपआई जलवायु प्रदेश- अरावली पर्वतमाला के दक्षिणी-पूर्वी भाग जैसे- जयपुर का कुल भाग, अलवर, भरतपुर एवं सवाई माधोपुर, दौसा, करौली, कोटा, बूंदी, हाड़ौती, डांग एवं मेवात क्षेत्र आदि।

- THANK YOU FOR WATCHING THIS VEDIO