

**Swami Viveknand Mahalia Mahavidhyalaya,  
Roopangarh**

**Class: B.A. First Sem.**

**Topic: पवन द्वारा निर्मित अपरदनात्मक स्थलाकृतियाँ**

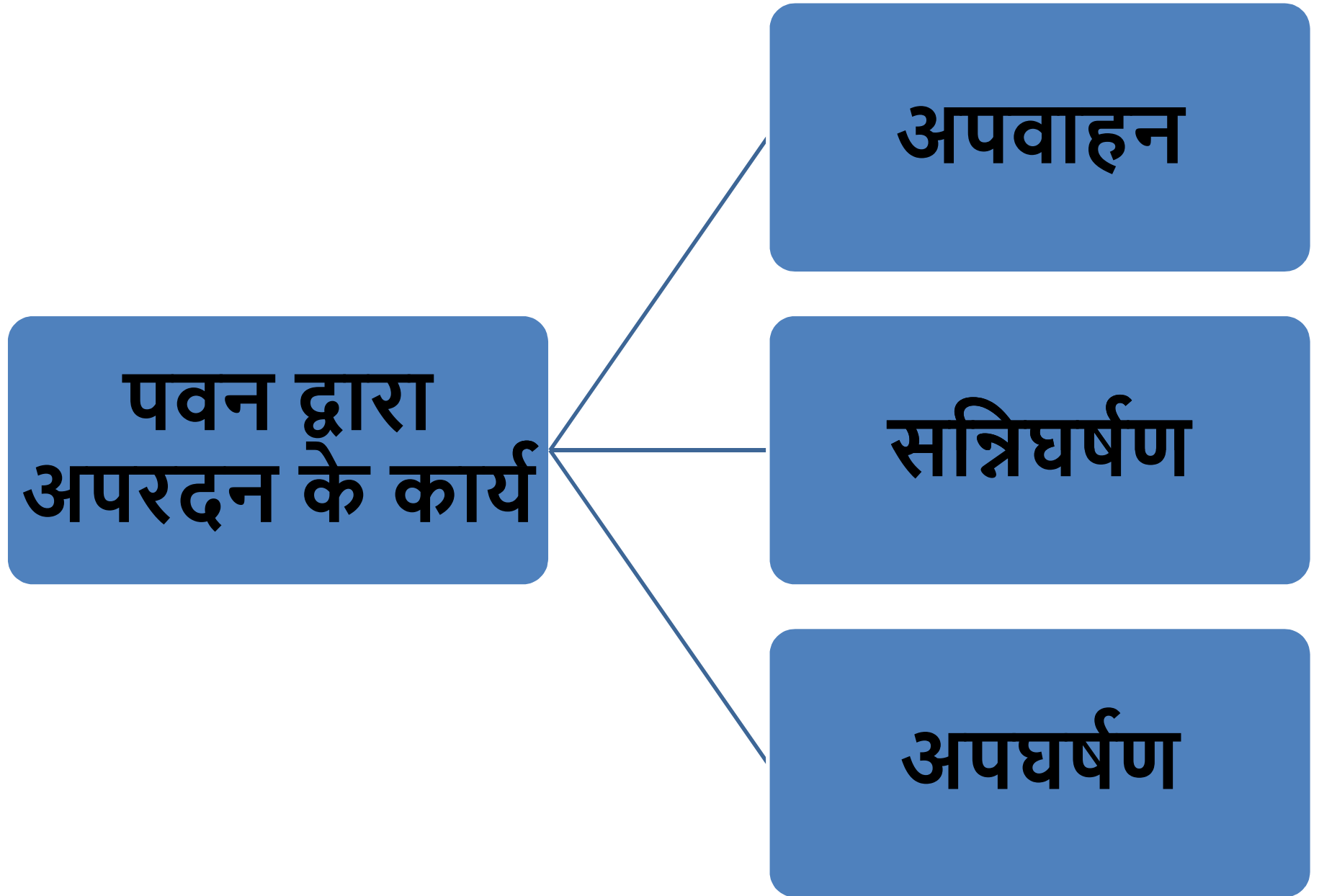
**By**

**Ms. Priyanka Choudhary &**

**Ms. Nirmala Lodhi**

# पवन द्वारा निर्मित स्थलाकृतियाँ

हवा के कारण धरती पर बनने वाले विशेष आकार या भू-आकृतियाँ को स्थलाकृतियाँ कहते हैं। (जैसे रेत के टीले, मुलायम चट्टान आदि)



# पवन के अपरदन कार्य

## (1) अपघर्षण (Abrasion):-

पवन के साथ बालू या रेत के कण भी बहते हैं। यह कण सतह से रगड़ खाकर बहते हैं इससे प्रभावित धरातल बराबर घिस घिस कर कटते रहते हैं। इस प्रक्रिया में मुलायम चट्टानें शीघ्रता से घिसती है। बची हुई कठोर चट्टाने एवं उनकी छाया में सुरक्षित मुलायम चट्टाने मिलकर अनेक प्रकार की आकृतियाँ बनाती हैं।

## (2) सन्निघर्षण (Attrition)

पवन के साथ अनेक आकार व प्रकार के बालू या रेत के कण बहते हैं। यह कण आपस में रगड़ खाकर गोल व छोटे होते जाते हैं। इस यांत्रिक क्रिया को सन्निघर्षण कहते हैं। मरुस्थलीय प्रदेश में बालू या रेत का जो विस्तार पाया जाता है इसका मुख्य कारण ऐसे ही कटाव की प्रक्रिया है।

### **(3) अपवाहन (Deflation)**

बहती हवा के मार्ग में जो भी रेत या बालू के कण आते हैं, हवा उन्हें उड़ा कर ले जाती है। हवा द्वारा बालू के कणों को उड़ाकर ले जाने की क्षमता उसकी गति व पहले से हवा में मौजूद बालू के कणों की मात्रा पर निर्भर करती है। वायु द्वारा ढीले कणों को अपने साथ उड़ाकर ले जाना ही अपवाहन है।

# पवन द्वारा निर्मित अपरुदनात्मक स्थलाकृतियाँ

पवन द्वारा निर्मित स्थलाकृतियाँ आठ प्रकार की होती हैं

(1) छत्रकशिला या गारा ( Gara or Mushroom)

(2) जालीदार शिला (Stone Lattic)

(3) भू-स्तम्भ (Demoiselles)

(4) ज्यूगेन (Zeu-gen)

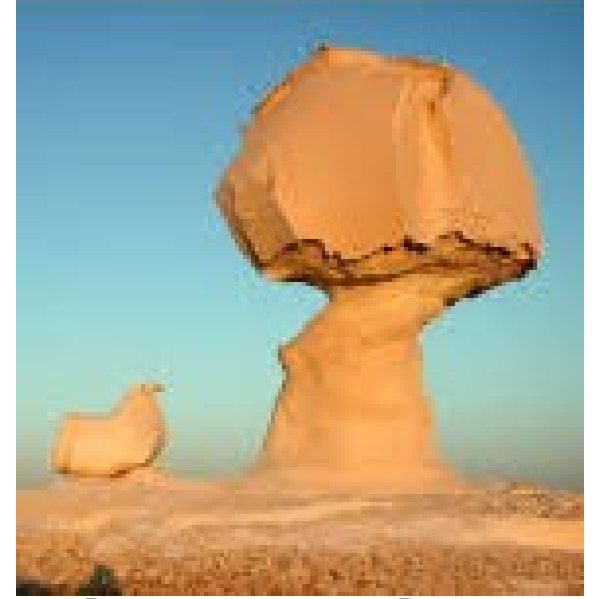
(5) इन्सेसबर्ग (Insel berg)

(6) वात गर्त (Blow Out)

(7) यारडंग ( Yardang)

(8) लिपहल शिलाखण्ड(Dreikanter)

# छत्रकशिला या गारा ( Gara or Mushroom)



छत्रकशिला के ऊपरी आकृति छत्रक शिला जैसी होती है, निचला सिरा गार्दन जैसा संकरा होता है। सहारा में इन्हें गारा कहते हैं। भूमि से 1 से 2 मीटर की ऊंचाई तक सबसे अधिक बालू कण पवन में बहते रहते हैं। अतः यहां सबसे अधिक कटाव होता है। इससे अधिक ऊंचाई पर बालू के कण कम व महीन मिलते हैं। इसी भांति धरातल के निकट बड़े कण रगड़ खाकर बहते रहते हैं इसी कारण इनमें काटने की शक्ति कम रहती है लंबे समय बाद ऐसे गारे का निचला भाग या ग्रीवा खंड नष्ट भी हो सकता है।

## 2. जालीदार शिला (Stone Lattic)



जिन उभरी हुई चट्टानों की संरचना में अन्तर पाया जाता है, उनमें मूल्ययम चट्टानी भाग शीघ्र घिसते जाते हैं और वहाँ गाड़ूढे पीडने के पश्चात जालीदार छिद्र बनते जाते हैं। कभी-कभी वर्षा होने पर यहाँ रासायनिक अपरदन होने से छेड बडे होते जाते हैं। इसे अश्मिक जालक भी करते हैं।

जालीदार शिला



### 3. भू-स्तम्भ (Demoiselles)



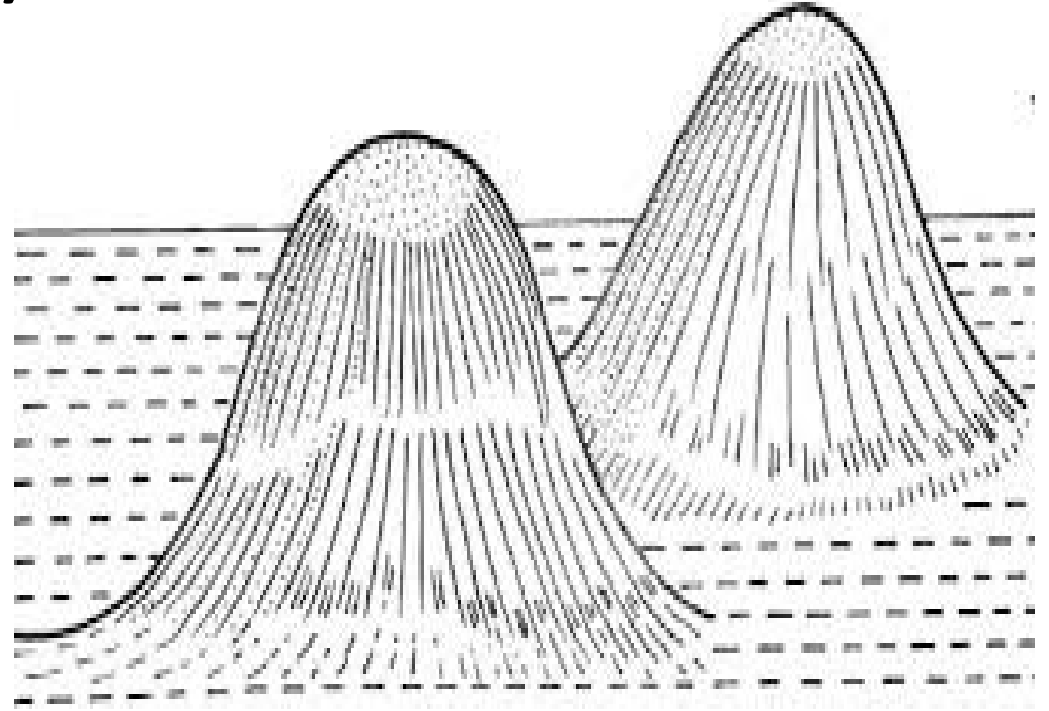
शुष्क व अर्द्धशुष्क प्रदेश में कभी कभी कोमल चट्टान पर कठोर परत फैली होती है। कालान्तर में भौतिक अपक्षय के प्रभाव से इसमें दरारें पड़ने से उसके नीचे की मुलायम मिट्टी हटती जाती है। इसमें कठोर परत से ढके भाग सुरक्षित रहते हैं, इस कारण वहाँ खम्भे या स्तम्भ जैसी आकृति बनती जाती है। जब भी ऊपरी चट्टान हट जाती या खण्डित हो जाती है, भू-स्तम्भ नष्ट होने लगते हैं।

## 4. ज्यूगेन (Zeu-gen)



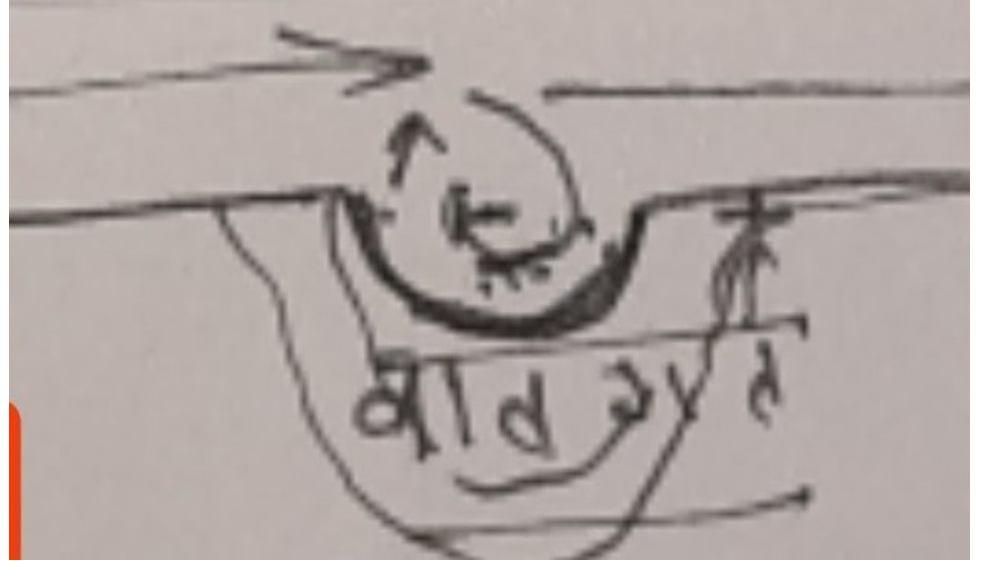
प्रायः परतदार चट्टानों में जब कठोर व मुलायम क्षैतिज संरचना समान्तर क्रम पर होती है तो कठोर चट्टानों में धीरे धीरे सनिध या जोड़ विकसित होने पर वे हवा की अपघर्षण क्रिया से धीरे-धीरे चौड़े होते जाते हैं। थोड़े समय पश्चात् नीचे की मुलायम चट्टान में तेजी से कटाव होने लगता है। और वहाँ संकरी घाटी बनती जाती है। कोमल चट्टानों के स्तरों पर पड़ी कठोर चट्टानें दवात के ढक्कन जैसी आकृति में रह जाती हैं। सहारा मरुस्थल में यह आकृति विशेषतः पायी जाती है।

## 5. इन्सेलबर्ग (Inselberg)



मरु प्रदेश में अपरदन की अन्तिम दशा में भी कुछ कठोर चट्टानी गुम्बद बचे रहते हैं। रेत के समुद्र में इन्हें द्वीप की भाँति देखा जा सकता है। इनमें चट्टानी संरचना सामान्यतः लम्बवत् होती है। वे प्रायः ग्रेनाइट व नीस चट्टानों से बने होते हैं। ऐसे इन्सेलबर्ग दक्षिणी अफ्रीका एवं सहारा में अधिक पाये जाते हैं। दक्षिणी अफ्रीका की थीं सिस्टर्स इन्सेलबर्ग का श्रेष्ठ उदाहरण है।

## 6. वात गर्त (Blow Out)



रेतीले भागों में वायु के तेज प्रवाह एवं बण्डर चलने पर रेत की विशाल राशि उड़कर चली जाने से वहाँ बड़े-बड़े गड़ेढू या गर्त बन जाते हैं। मिश्र में अलकत्तारा (Al-Qattara) ऐसा ही विशाल गर्त है। कुहवा के कटाव की आखिरी सीमा या आधार तल (Base level) भूमिगत जल तल है। इसके पश्चात् कटाव पर नियन्त्रण होने लगता है।

## 7. यारडंग ( Yardang )



जहां ज्यूगेन में क्षैतिज संरचना होती है वही यारडंग में कठोर व मुलायम शैलों की लम्बवत् रचना होती है। इसमें मुलायम चट्टानें शीघ्र कटती जाती हैं, जबकि कठोर चट्टानों के मात्र ऊपरी भाग ही नुकीले बन पाते हैं। ऐसी आकृतियों को यारडंग कहते हैं। इनका विकास पवन की दिशा के समान्तर होता है। इनकी ऊंचाई 5-6 मीटर तथा चौड़ाई कई सौ मीटर तक होती है।

## 8. तिपहल शिलाखण्ड(Dreikanter)



पत्थर के यह टुकड़े ढलनों पर विविध आकारों में एकत्रित होते हैं इनके किनारे वह कोने नुकीले होते हैं यह तीन सतह वाले या चार नुकीले पहलु वाले होते हैं। पथरीले मरुस्थलों में प्रस्तर खण्डों पर अनेक दिशाओं से पवन के साथ प्रवाहित धूल कणों के निरन्तर प्रहार से वे घिसकर चिकने होने लगते हैं। ये सहारा मरुस्थल में अधिक पाये जाते हैं।

# वायु का परिवहन कार्य

•पवने बालू को बहाकर ले जाने का कार्य करती है।

हवा बहते समय अपने द्वारा काटे गये एवं अपक्षय द्वारा नष्ट हुए टुकड़ों को कणों में बदलकर अपने साथ बहा ले जाती है।

•मरुस्थलों में वायु परिवहन की क्षमता का अन्दाज तूफान के समय लगाया जा सकता है। एक उत्पाती तूफान या बवंडर में हजारों टन मिट्टी व बालू एक स्थान से कई किलोमीटर दूर तक बहाकर बिछा दी जाती है।

•प्रायः मोटे कण व कंकड़ रगड़ खाते हुए कुछ ही दूरी तक वायु की गति के अनुसार बहते जाते हैं, जब कि बालू के कण कई किमी दूर तक तथा महीन मिट्टी के कण सैकड़ों किमी दूर तक बहाकर ले जाये जाते हैं।

•परिवहन की क्रिया पर पवन की गति, बालू के कणों का आकार, कणों की मात्रा, मार्ग की बाधाएँ आदि तथ्यों का विशेष प्रभाव पड़ता है।

**धन्यवाद**