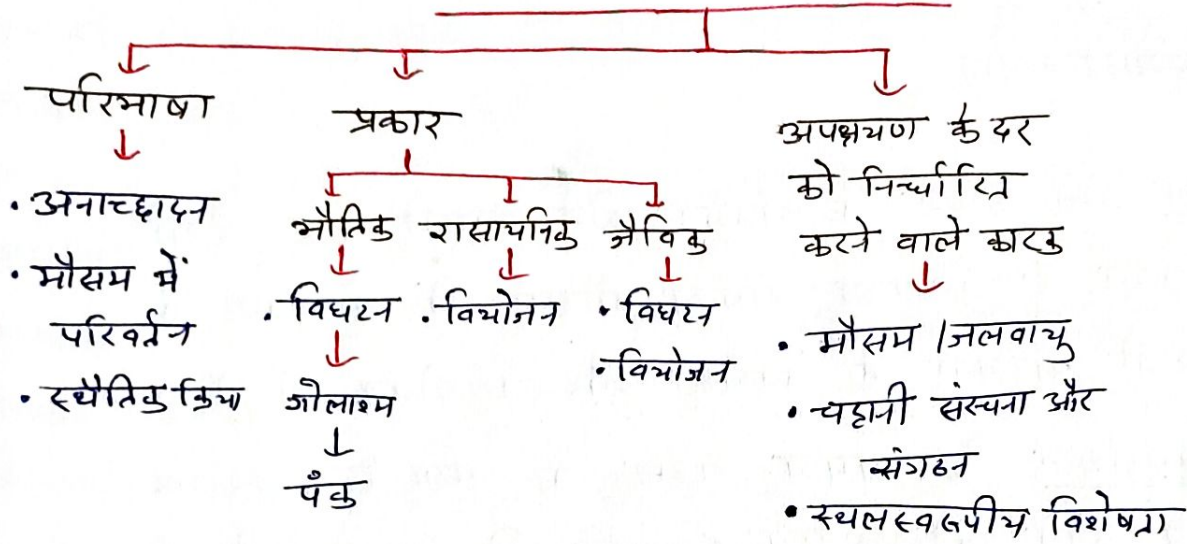


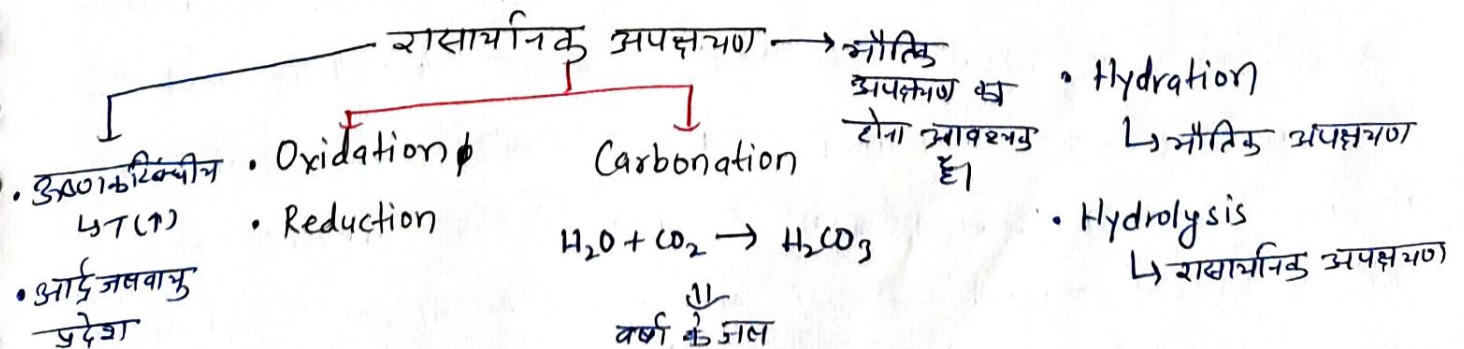
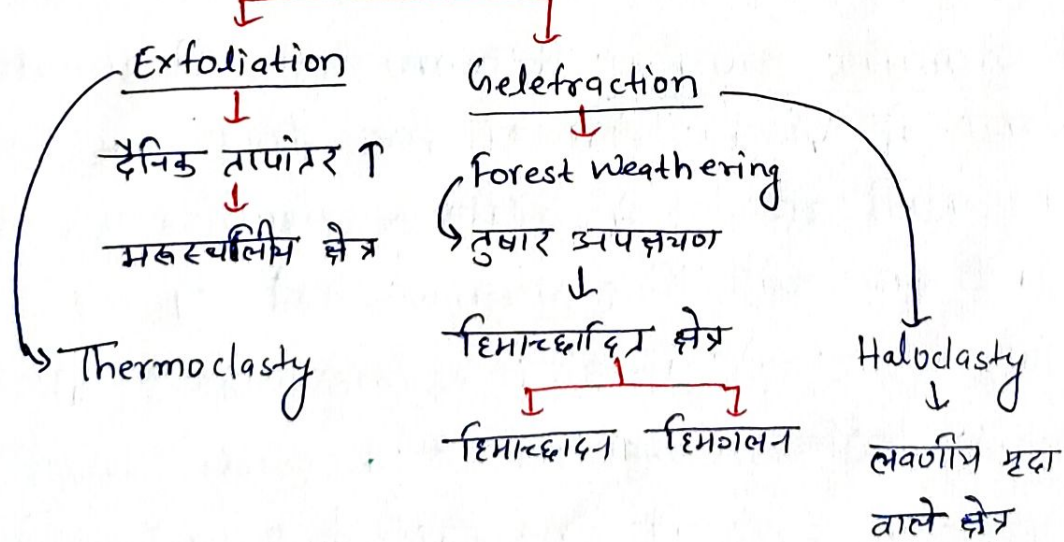
विघोजन से है।

→ अंतर्जनित्र भूसंचलन के द्वारा जहां स्थलस्वरूपों की उत्पत्ति होती है वहीं अनाच्छादन के समय चट्टानों का विघटन और विघोजन होने के कारण स्थलस्वरूपों का विनाश होता है। इसलिए ही बहिर्जनित्र भूसंचलन को विनाशात्मक संचलन कहे हैं।

### अपक्षयण (Weathering)



भौतिक अपक्षयण → रासायनिक अपक्षयण का होना आवश्यक है।



चहानी संरचना और संगठन

स्थलस्वल्पीय विशेषता

संश्लिष्ट संरचना में अपक्षय अधिक

मुलायम और असंगठित चहान

↓  
दाल की तीव्रता ↑  
↓  
अपरदन दर ↑

अपक्षय दर (↑)

अवसादी चहान

→ अपक्षय अनाच्छादन के अंतर्गत होने वाली एक ऐसी स्थैतिक क्रिया है जिसका संबंध मौसम में परिवर्तन के कारण चहानी संरचना के विघटन और विघोजन से है।

→ भौतिक अपक्षय के समय चहान के रासायनिक संगठन में परिवर्तन होने की बजाय विघटन की क्रिया होती है जिससे चहान न केवल असंगठित होते हैं बल्कि अवसादों के आकार में भी परिवर्तन होता है।

वही रासायनिक अपक्षय के समय चहान की रासायनिक संगठन और संरचना में परिवर्तन होता है। जब जैविक उद्यम धरकों के द्वारा चहानी संरचना में भौतिक & रासायनिक परिवर्तन होते हैं तब इसे जैविक अपक्षय कहते हैं।

अपक्षय के दर को निर्धारित करने वाले कारकों में मौसम (जलवायु का सर्वाधिक प्रभाव होता है)। अणुनिर्बन्धीय आर्द्र जलवायु प्रदेश में जल की अधिकता के साथ तापमान अधिक होने के कारण रासायनिक अपक्षय के प्रभावशाली होने से चहानी संरचना असंगठित होते हैं वही मरुस्थलीय प्रदेश में जहाँ जल का अभाव होता है वहाँ दैनिक तापान्तर अधिक होने के कारण चहानी संरचना में फैलाव & संकुचन की प्रक्रिया से चहान असंगठित होकर अवसादों में परिवर्तित होते हैं। इस

प्रकार के भौतिक अपक्षयण को Exfoliation कहते हैं।

हिमाच्छादित प्रदेश में अत्यंत कम तापमान होने के कारण जहां रासायनिक अपक्षयण प्रभावशाली नहीं होता है वहीं दैनिक तापान्तर अत्यंत होने के कारण संचिचुक्र चट्टानों में हिमाच्छादन और रिमगलन के कारण फैलाव और संकुचन की क्रिया होती है जिससे चट्टान असंगठित होकर अवसादों में परिवर्तित हो जाते हैं। इस प्रकार के भौतिक अपक्षयण को तुषार अपक्षयण कहते हैं।

अर्थात् भौतिक और रासायनिक अपक्षयण का संबंध विशिष्ट जलवायु प्रदेश से है लेकिन जहां रासायनिक अपक्षयण प्रभावशाली होता है वहां पहले भौतिक अपक्षयण के द्वारा चट्टानों का असंगठित होना आवश्यक है।

इसी प्रकार भौतिक अपक्षयण से प्रभावित क्षेत्र में पहले रासायनिक अपक्षयण की क्रिया होती है।

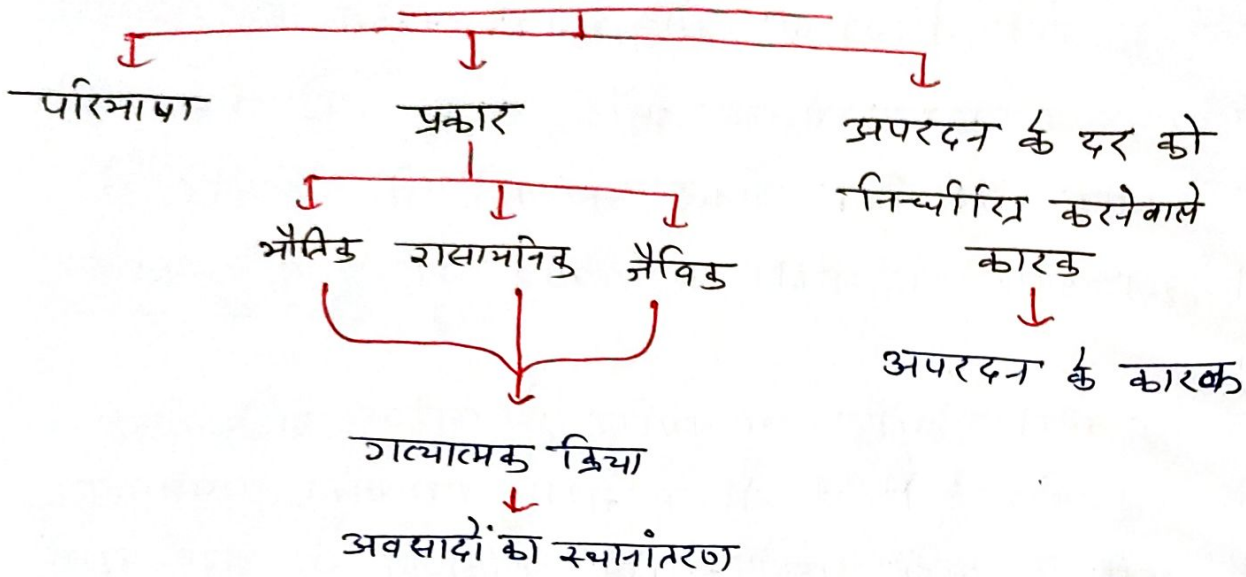
समान जलवायु प्रदेश में चट्टान की संरचना और संगठन अपक्षयण के दर को निर्धारित करते हैं। सामान्यतः संचिचुक्र मुलायम चट्टान से निर्मित संरचना में अपक्षयण का दर अधिक होता है। यही कारण है कि आग्नेय और कायांतरित चट्टान की अपेक्षा अवसादी चट्टान से निर्मित संरचना में अपक्षयण अधिक प्रभावशाली होता है।

स्थलस्वल्पीय विशेषताओं का भी अपक्षयण से संबंध होता है। जहां ढाल की तीव्रता अधिक होने के कारण गुरुत्वाकर्षण बल के प्रभावशाली होने पर अपरदन के द्वारा चट्टानी संरचना असंगठित होती है वहां अपक्षयण के दर में वृद्धि होती है।

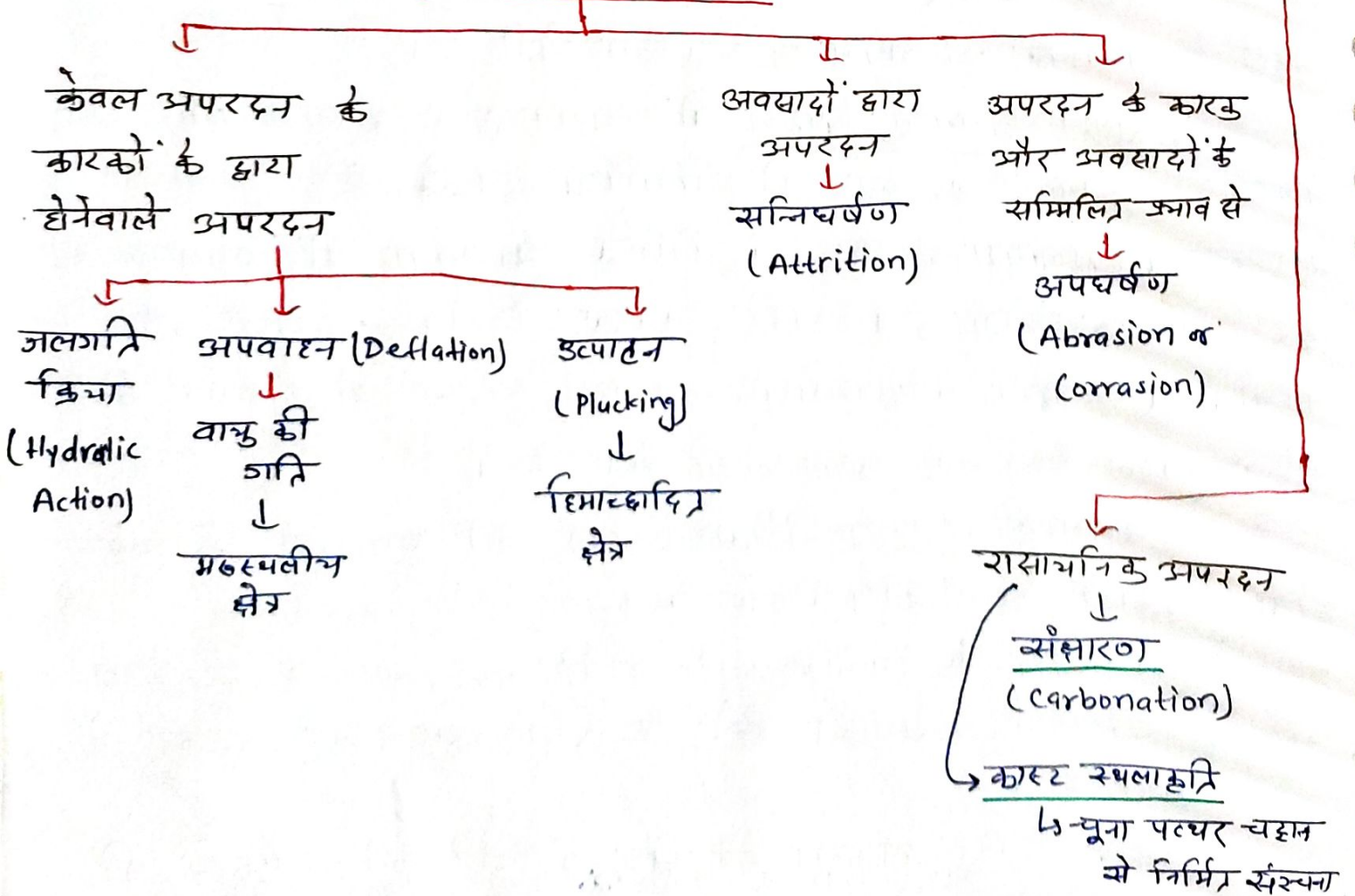
इस प्रकार किसी भी क्षेत्र में होनेवाली अपरदन की क्रिया का अपक्षयण से सीधा संबंध होता है। यदि अपक्षयण के द्वारा चट्टानी संरचना के असंगठित होने पर अपरदन की

क्रिया प्रभावशाली होती है जो अपरदन के कारण भी अपक्षयण के लिए अनुकूल स्थिति उत्पन्न हो जाती है।

### अपरदन (Erosion)



### अपरदन के कारक



# नदी के द्वारा अपरदन

## शीर्षवर्ती अपरदन

(Headward Erosion)



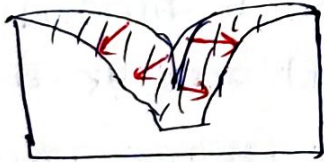
- नदी के उद्गम क्षेत्र में
- नदी घाटी की लंबाई में वृद्धि

\* टाल की तीव्रता ↓

↓ नदी की गति ↓

↓ पार्श्विक अपरदन

↓ घाटी के पार्श्व टाल का कटाव



## उर्ध्वाचर अपरदन

(Vertical Erosion)

or

घाटी गह्रन

नदी घाटी की चौड़ाई में वृद्धि

## पार्श्विक अपरदन

or

क्षैतिज अपरदन

(Lateral Erosion)



पर्वतीय क्षेत्र



ढाल तीव्र



नदी की गति ↑



नदी में जल का प्राचरण ↑

↓ उर्ध्वाचर अपरदन

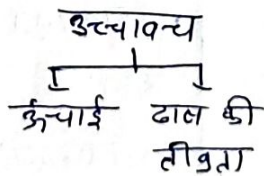
↓ घाटी के तल का कटाव



नदी घाटी की गहराई ↑



## निरपेक्ष उच्चावच

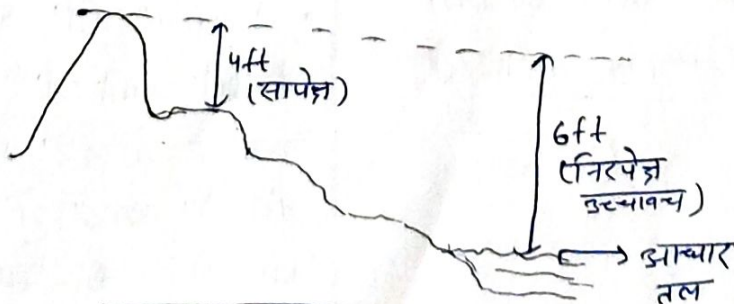


## सापेक्ष उच्चावच

• उल्थान के समाप्त होने के बाद

↓ क्षैतिज अपरदन ↑

↓ निरपेक्ष उच्चावच ↓



उर्ध्वाचर अपरदन > क्षैतिज अपरदन



सापेक्ष उच्चावच में वृद्धि

उर्ध्वाचर अपरदन = क्षैतिज अपरदन



सापेक्ष उच्चावच में कोई परिवर्तन नहीं

उर्ध्वाचर अपरदन < क्षैतिज अपरदन



सापेक्ष उच्चावच में कमी