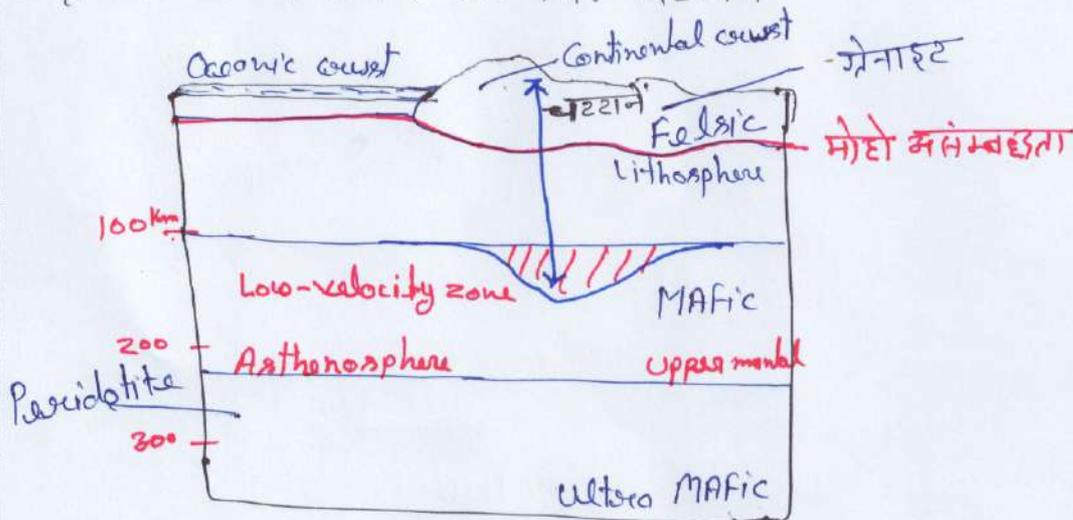


- पृथ्वी की आन्तरिक संरचना: चट्टानें:-



- चट्टानों के नीचे Asthenosphere की मोटाई कम होती है। एवं Lithosphere की मोटाई अधिक होती है।

- ग्रेनाइट - कम घनत्व की हल्की चट्टानें हैं।

Felsic - सिलिका की मात्रा अधिक होती है; अम्लीय चट्टानें ज्यादा पाए जाते हैं।

- महाद्वीपीय क्रस्ट में सिलिका की मात्रा अधिक है। (लोहा, एल्यूमीनियम, सिलिका से निर्मित होती है)

- महाद्वीपीय क्रस्ट:-

- MAFic
- महाद्वीपीय क्रस्ट की अपेक्षा पतली है।
 - घनत्व ज्यादा होने के कारण भारी चट्टानों द्वारा निर्मित है।
 - बेसाल्ट चट्टानें ज्यादा पाए जाते हैं।
 - सिलिका की मात्रा कम होती है अतः ये क्षारीय चट्टानें हैं।

स्थलमंडल
Lithosphere

⇒

पर्वत - पठार - मैदान



⇕ भू-आकृति

शैल / चट्टानों द्वारा निर्मित



खनिजों द्वारा निर्मित



तत्वों द्वारा निर्मित

या यौगिक

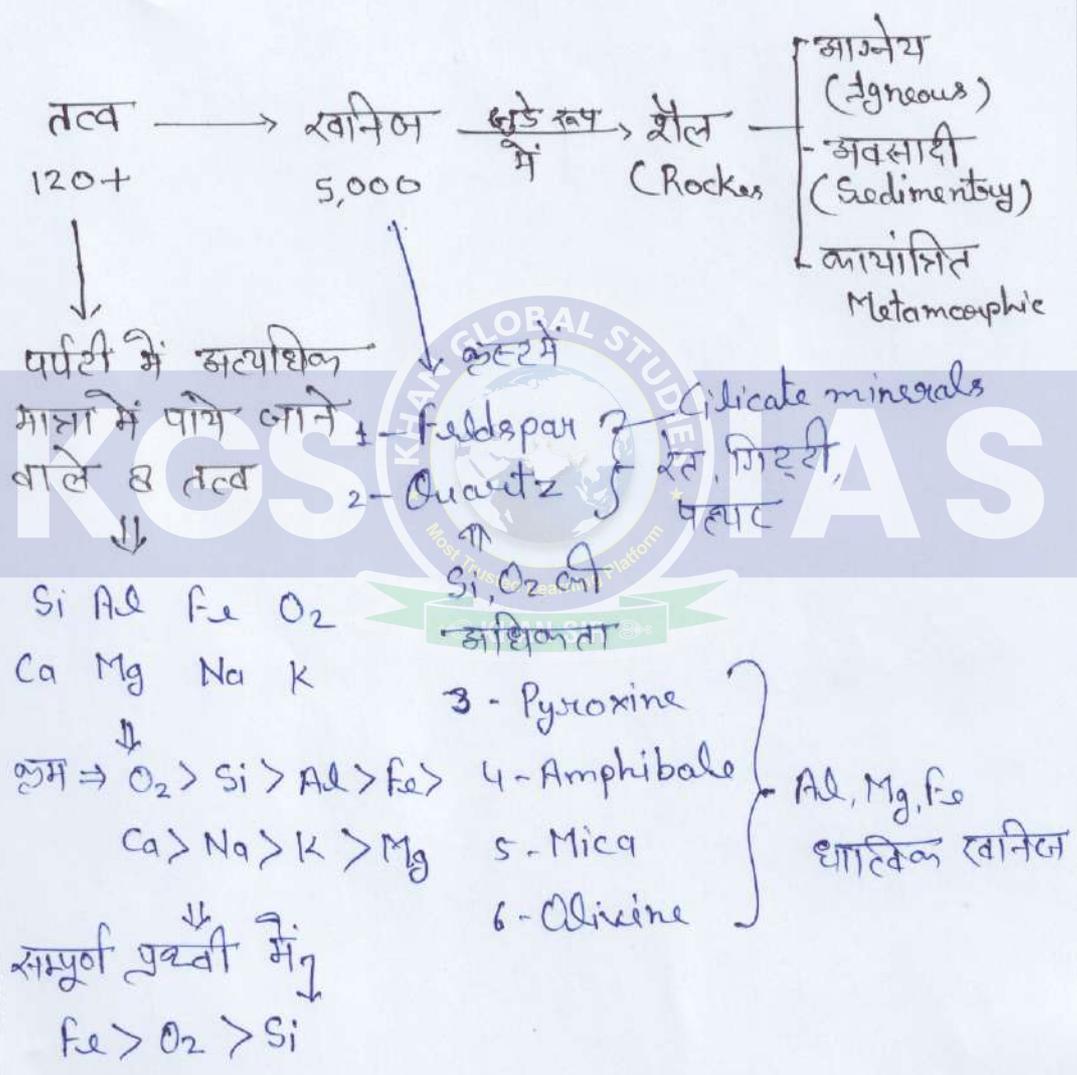
खनिज - अकार्बिक या कार्बोनेट पदार्थों में स्थित
निश्चित रासायनिक संरचना होती है एवं
निश्चित भौतिक विशेषता विद्यमान होती
है।

- दो या दो से अधिक (अथवा एक) तत्वों से
निर्मित।

- धरातल से 16 km की गहराई तक 95% भूपर्पटी,
चट्टानों से निर्मित है।

- पृथ्वी की सतह का निर्माण करने वाले सभी पदार्थ
चट्टान या शैल कहलाते हैं। चट्टानें मूलतः
खनिजों के मिश्रण से बने होते हैं।

- लगभग 5000 विभिन्न खनिजों में 10 खनिज खेले हैं जिन्हें चट्टान बनाने वाले खनिज कहते हैं।
- इनमें सिलिकेट (Silicate) सबसे महत्वपूर्ण और प्रधान है। भूपर्पटी के 87% खनिज सिलिकेट हैं।



चट्टानें / शैल → 3.8 bn → Hadean → पिघला स्वरूप (लावा)

↓
 प्राकृतिक चट्टानें ← ठोस ← ठण्डा

- ↓
 E.g - ग्रेनाइट, बेसाल्ट, पैग्मेटाइट, क्वार्ट्ज, डायोराइट, etc
- इन्हें आग्नेय चट्टानें कहा जाता है
 - जीवाश्म रहित
 - क्रिस्टलीय चट्टानें
 - ज्वालामुखी चट्टानें भी कहा जाता है।

आग्नेय (Igneous) चट्टानें

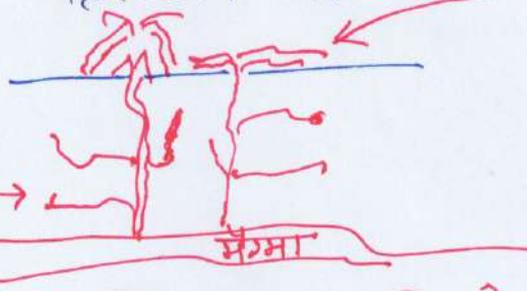
अन्तर्भेदी आग्नेय
 Intrusive igneous

बाह्य आग्नेय
 Extrusive igneous

↓
 बड़े क्रिस्टल

ये परतदार नहीं होती
 क्रिस्टलीय होती हैं।

↓
 छोटे क्रिस्टल



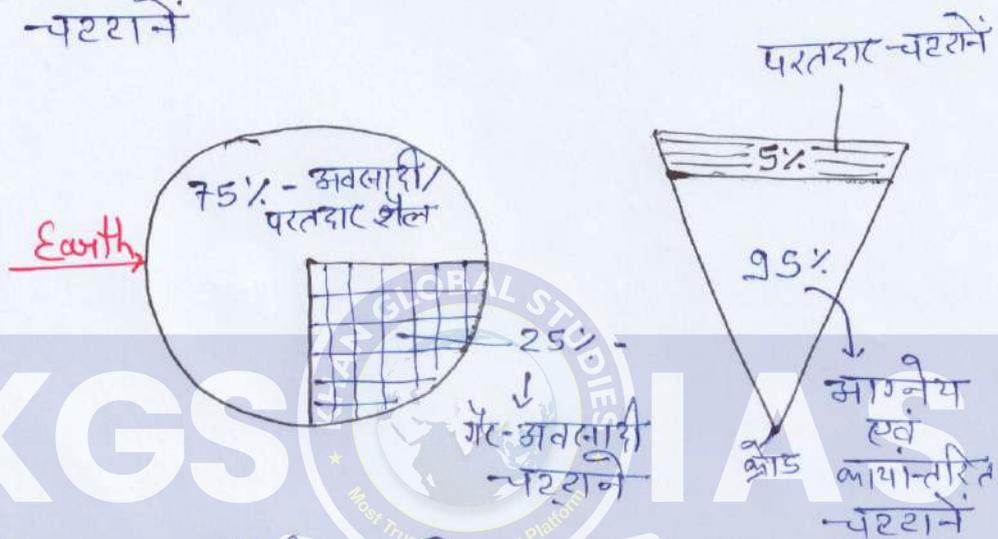
पातालीय
 Plutonic

मध्यलरीय
 Hypabyssal

↓
 मध्यम एवं गहराई में -

- पृथ्वी के क्षैतिज व उर्ध्वाधर तल पर चट्टानों का वितरण -:

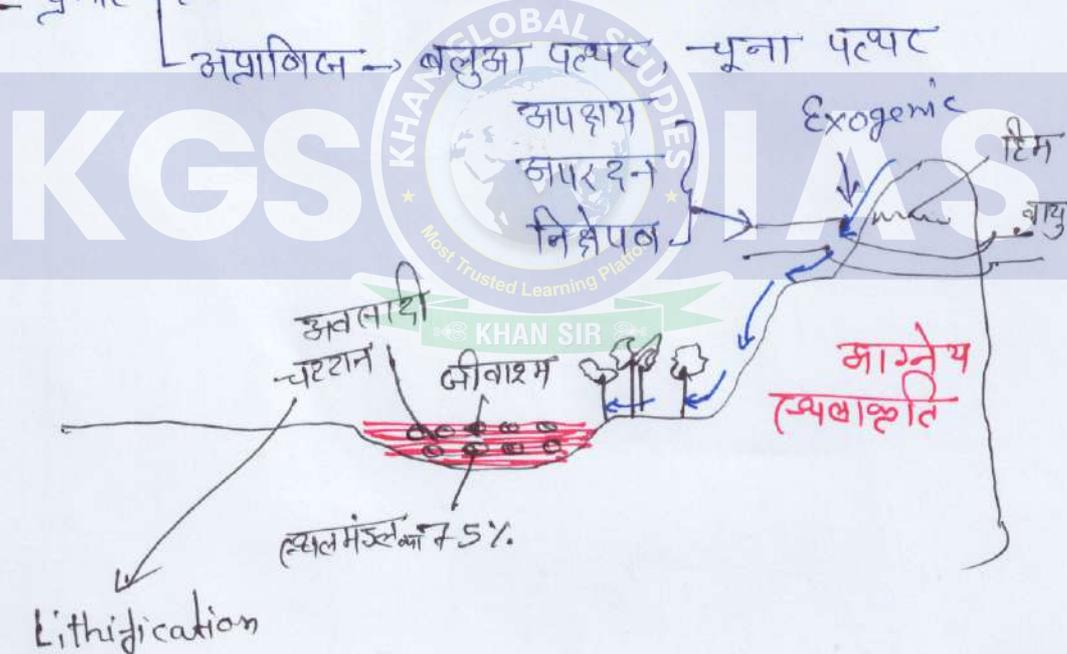
- 1- आग्नेय शैल
- 2 - तलछटी / अवसादी / परतदार शैल
- 3 - स्तूपान्तरित अथवा व्यापान्तरित चट्टानें



⇒ ग्रेनाइट अन्तर्भेदी चट्टानें हैं जो सतह पर नहीं पायी जाती हैं → लावा आन्तरिक भागों में ही ठोस हो जाता है।

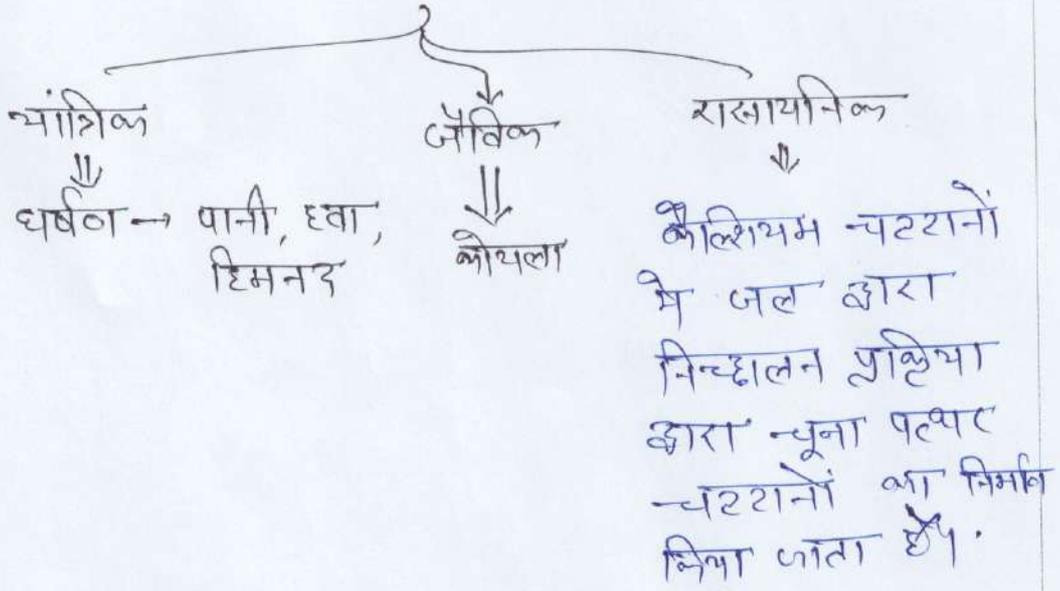
⇒ बेसाल्ट एवं रूडेरसाइट सतह पर पायी जाने वाली चट्टानें हैं -

- तलहटी / अवसादी / परतदाट शैल -
- विखंडित ढोल पदार्थों के निक्षेपण से बनती है।
- प्रक्रिया - एक परत के उपर दूसरी परत बनी चली जाती है।
- वायु^{द्वारा} निर्मित शैलों में लौह लोख प्रमुख है एवं हिमानी द्वारा निर्मित प्रमुख शैल मोरेन हैं।
- जीवाश्म केवल इन्हीं चट्टानों में पाये जाते हैं खनिज तेल भी अवसादी शैलों में होते हैं।
- प्रकार - प्राणिक → चाल, सेलरबड़ी, डोलोमाइट, कोयला
अप्राणिक → बलुआ पत्थर, चूना पत्थर



Lithification
 परतों में भौतिक एवं रासायनिक परिवर्तन एवं दोनों में लीमेंट जैसे छुड़ाव

अवसादी चट्टानों के प्रकार



KGS



IAS