

पृथ्वी की आंतरिक संरचना

पपड़ी

- पृथ्वी के सबसे बाहरी ठोस आवरण या खोल को पृथ्वी की पपड़ी के रूप में जाना जाता है।
- पपड़ी की मोटाई लगभग 30 किमी है।
- यह महाद्वीपों के क्षेत्र में मोटा और समुद्र के फर्श के क्षेत्र में पतला है।
- पृथ्वी की पपड़ी में चट्टानों का घनत्व 2.7 से 3 g / cc (ग्राम प्रति घन सेंटीमीटर) तक होता है।
- क्रस्ट के ऊपरी हिस्से में सिलिका और एल्यूमीनियम अधिक से अधिक अनुपात में होते हैं। इसीलिए, इसे SIAL कहा जाता है।

मेंटल

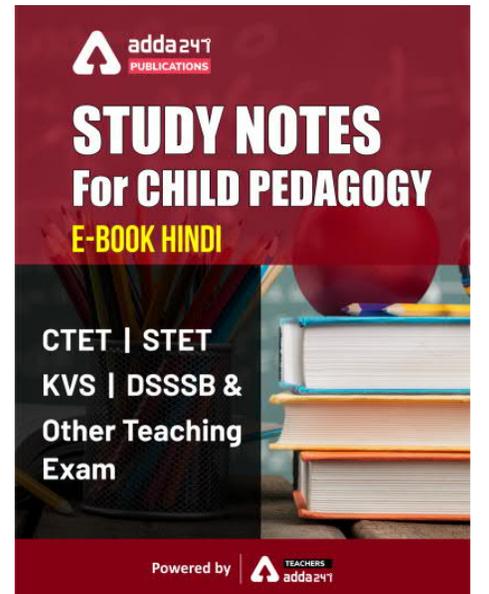
- यह परत पपड़ी के नीचे स्थित है। क्रस्ट के निचले हिस्से को 'सिमा' कहा जाता है क्योंकि इस हिस्से में सिलिका और मैग्नीशियम का अनुपात अधिक होता है।
- इसकी मोटाई लगभग 2900 किमी है और मेंटल में पदार्थों का घनत्व 3.0 से 4.7 तक है।

कोर

- पृथ्वी का मूल मेंटल के नीचे स्थित है। इसकी मोटाई लगभग 3,471 किमी हो सकती है।
- IUGG के अनुसार इसका दायरा 6,371 किमी है।
- इसे दो भागों में विभाजित किया जाता है-बाहरी कोर और आंतरिक कोर। बाहरी कोर संभवतः तरल अवस्था में होता है और ठोस अवस्था में आंतरिक कोर।
- कोर में मुख्य रूप से निकल और फेरस यानी आयरन होते हैं। इसलिए, इसे NIFE कहा जाता है।
- मेंटल के बाद, पृथ्वी का घनत्व अपने केंद्र की ओर तेजी से बढ़ता है और अंत में 13 से अधिक होता है।
- पृथ्वी के मध्य भाग का तापमान लगभग 5000 °C हो सकता है।

चट्टान

- पृथ्वी की पपड़ी के ठोस भागों को चट्टान कहा जाता है।
- एक ही प्रकार की चट्टानों में विभिन्न क्षेत्रों में खनिजों का अनुपात भिन्न हो सकता है।
- चट्टानें हमेशा कठोर नहीं होती हैं।
- चट्टानों को उनके गठन की प्रक्रिया के आधार पर तीन मुख्य प्रकारों में वर्गीकृत किया जाता है: (a) अग्निमय, (b) अवसादी, (c) मेटामॉर्फिक।



एंटीकलाइन और सिंकलाइन

- चट्टान में उत्तल उत्थान को एंटिकलाइन कहा जाता है।
- एक चट्टान में नीचे की तरफ को सिंकलाइन कहा जाता है।
- ऊपर की ओर उच्चतम बिंदुओं के साथ जुड़ने वाली काल्पनिक रेखा को क्रेस्टलाइन कहा जाता है।

अग्निमय पत्थर

- गर्म लावा ज्वालामुखी विस्फोट के समय बाहर निकलता है और बाद में चट्टानों पर बनता है।
- पिघला हुआ पदार्थ जिसे मैग्मा के रूप में जाना जाता है, कभी-कभी पृथ्वी की पपड़ी के नीचे ठंडा हो जाता है, फिर से चट्टानों का निर्माण करता है।
- इन दोनों प्रकार की चट्टानों को आग्नेय चट्टानों के रूप में जाना जाता है।
- जब इसकी गर्म तरल अवस्था से ठंडा होने के बाद पृथ्वी की सतह पहले ठोस हो गई, तो पृथ्वी की पपड़ी की मूल चट्टानें बन गईं। वे प्राथमिक आग्नेय चट्टानें हैं।
- आग्नेय चट्टानें आमतौर पर कठिन और दानेदार होती हैं।
- जीवाश्म आग्नेय चट्टानों में नहीं पाए जाते हैं।
- पृथ्वी की सतह के नीचे पिघले हुए पदार्थ के ठंडा होने से बनने वाली चट्टानों को घुसपैठ आग्नेय चट्टानें कहा जाता है। 'ग्रेनाइट' और 'गैब्रो' इन चट्टानों के मुख्य उदाहरण हैं।
- इंट्रूसिव की चट्टानें इस प्रकार क्रिस्टलीय चट्टानें हैं।
- कभी-कभी, पिघला हुआ पदार्थ पृथ्वी की पपड़ी में दरार के माध्यम से बाहर निकलता है और सतह पर फैलता है, जिससे बाहरी आग्नेय चट्टानों का निर्माण होता है।
- गैब्रो, ओब्सिडियन, बेसाल्ट आदि विलुप्त आग्नेय चट्टानों के उदाहरण हैं।
- दक्कन के पठार के एक बहुत बड़े क्षेत्र में बेसाल्ट चट्टानें हैं।
- इन चट्टानों में 40 से 80% तक सिलिका होता है, अन्य में फेल्सपार, मैग्नीशियम और लोहा आदि होते हैं।

अग्निमय चट्टाने	रूपांतरित चट्टाने
ग्रेनाइट	शैल
काला पत्थर	सरपेनटाइन

अवसादी चट्टानें

- वे समय की लंबी अवधि में अवसादों के जमाव, अवसादन और पृथक्करण द्वारा बनते हैं।
- जैसा कि परतों के ऊपर परतें जमा होती हैं, कुछ समय के लिए, ऊपर की परतों के द्वारा जबरदस्त दबाव के कारण एकीकृत तलछटी चट्टानें बनती हैं।
- कभी-कभी जमा सामग्री में पौधों, मृत जानवरों आदि के अवशेष पाए जाते हैं। ऐसे जीवाश्म युक्त तलछटी चट्टानें पृथ्वी पर जीवन का अध्ययन करने के लिए उपयोगी हैं।
- चूना पत्थर सफेद होने के साथ-साथ काला भी होता है।
- बलुआ पत्थर फीका सफेद, गुलाबी, चमकदार लाल या कभी-कभी काला होता है।

TEST SERIES
Bilingual

ab

**MPTET
PRT 2020**

10 TOTAL TESTS

अवसादी चट्टानें	रूपांतरित चट्टान
चूना पत्थर	संगमरमर
बलुआ पत्थर	क्वार्टजाइट*
मिट्टी	स्लेट, फिलाइट, शिस्ट
कोयला	हीरा

रूपांतरित चट्टानें

- प्रचंड गर्मी या दबाव के प्रभाव के कारण आग्नेय और अवसादी चट्टानों की प्रकृति बदल जाती है और नई, रूपांतरित चट्टानें, जिन्हें कायापलट चट्टानें कहा जाता है, बन जाती हैं।
- चट्टानों में खनिज गर्मी और दबाव के कारण पुनर्गठित होते हैं। यह चट्टानों के मूल गठन में बदलाव लाता है। आग्नेय और अवसादी चट्टानों से बनने वाली मेटामॉर्फिक चट्टानों के कुछ उदाहरण:

चट्टान का प्रकार	मूल चट्टान	रूपांतरित चट्टान
आग्नेय	ग्रेनाइट	शैल
आग्नेय	बेसाल्ट	होमब्लेंड
अवसादी	चूना पत्थर	संगमरमर
अवसादी	कोयला	ग्रेफाइट का कोयला
अवसादी	बलुआ पत्थर	क्वार्टजाइट
अवसादी	भूसी/ मिट्टी	स्लेट, माइका - विद्वान

12 Months Subscription

TEACHING

KA MAHAPACK

Test Series, Live Classes,
Video Course, Ebooks

Bilingual



CTET 2020

PAPER-I

MOCK TEST BOOKLETS

12 MOCK TESTS BILINGUAL

TEST SERIES

Bilingual



KVS PRT

30 TOTAL TESTS

Validity : 12 Months