(1)

भारत का भौतिक भूगोल

1/02/12
3.30 PM

भारत का भूगर्भिक संरचना

- भूगर्भिक संरचना का तात्पर्य चट्टानों के भूगर्भिक इतिहास से है। भूगर्भिक इतिहास के अंतर्गत समय के संदर्भ में चट्टानों के विकास तथा आंतरिक एवं बाह्य कारकों के प्रभाव का अध्ययन किया जाता है।
- जैम्स हटन – चट्टान पृथ्वी के पन्ने हैं
- भारत की भूगर्भिक संरचना अत्यंत जटिल है। यहाँ आर्कियन युग की प्राचीनतम चट्टानों से लेकर होलोसीन काल की नवीनतम चट्टान तक पाये जाते हैं।
- भारत के संदर्भ में सर्वप्रथम टी. स्च. होल्डेन ने इंपेरियल गजेटियर ऑफ इंडिया नामक पुस्तक में प्रस्तुत किया – पुराने समूह की चट्टान द्रविड़, आर्यन, नवीन
- यूरोपीय मापक के अनुसार भारत के भूगर्भिक चट्टानों को निम्नलिखित भागों में बाँटकर अध्ययन किया जाता है।

(A) आर्कियोजोइक

1. आर्कियन :– - इसे अजैविक कल्प भी कहा जाता है।
   - पृथ्वी की उत्पत्ति से लेकर 2500 मिलियन वर्ष पूर्व तक के निर्मित चट्टानों को इसमें शामिल करते हैं।
   - भारतीय उपमहाद्वीप के आधारशिला का निर्माण
   - यह चट्टान कभी भी समुद्र के नीचे नहीं गया।
   - लंबी अवधि तक स्थलखंड के रूप में रहने के कारण अपरदित एवं विखंडित हो चुकी है।
   - इस प्रकार की चट्टानें प्रायद्वीपीय भारत में पायी जाती है।

2. प्री-कैम्ब्रियन

(i) अजैविक क्रम की चट्टान / धारवाड़
- जीवाश्म रहित चट्टान
- यह भारत का प्राचीनतम परतदार चट्टान है।
- इस चट्टान का निर्माण काल 2500 मि० वर्ष पूर्व – 1500 मि० वर्ष पूर्व
- धात्विक खनिजों के लिए विश्व प्रसिद्ध
  लोहा, मैंगनीज, यूरेनियम, सोना
  कांग्लोमरेट, चिस्ट, स्लेट क्वार्टजाइट

- इस प्रकार की चट्टान कर्नाटक, तमिलनाडु, आंध्रप्रदेश, उड़ीसा, JH.

- जबलपुर से नागपुर के बीच स्थित खॉसर श्रेणी की चट्टान
  गुजरात के चंपानेर श्रेणी की चट्टान
  हिमालय पर्वत के गर्भ में मिलने वाले कुमायूँ और लघ्घाख श्रेणी की चट्टान
  मेघालय के शिलोंग श्रेणी

- अरावली पर्वत का निर्माण इसी युग के चट्टान से हुआ है।

(ii) जैविक क्रम की चट्टान

(a) कुडप्पा समूह की चट्टान

- इस समूह के चट्टान का निर्माण 1500-100 मि० वर्ष पूर्व हुआ
- चूना पत्थर चट्टान के लिए प्रसिद्ध
- इसमें एक कोशिकीय जीव के जीवाश्म का प्रमाण
- भारत के पूर्वी घाट के समानांतर - उड़ीसा से तमिलनाडु तक
  इसमें पापाघानी श्रेणी के चट्टान, कृष्णा घाटी श्रेणी की चट्टान
  चेयार श्रेणी के चट्टान, नल्लामलई श्रेणी "
- छत्तीसगढ़ के बस्तर जिला, तमिलनाडु के तटीय क्षेत्र, उ०प्र० मिर्जापुर

(b) विंध्यन क्रम की चट्टान

- इसका निर्माण 1000-600 मि० वर्ष पूर्व
- चूनापत्थर & डोलोमाइट चट्टान के लिए प्रसिद्ध
- ज्वालामुखी और वलन क्रिया के कारण विंध्यन क्रम की चट्टानों से नीलम, पन्ना, हीरा, टोपाज - बहुमूल्य रंगीन पत्थर
- विंध्यन समूह के चट्टानों का विस्तार विंध्याचल पर्वत के भूतल पर हुआ है
- इसका विस्तार M.P से बिहार के रोहतास जिला तक.
- यह संरचना सीमेंट & लौह अयस्क के लिए जाना जाता है
- विंध्यन से ही लाल बालू पत्थर प्राप्त होते हैं
- मकराना का संगमरमर इसी क्रम से संबंधित है

(B) पैलियोजोइक

500 मि० वर्ष 225 मि० वर्ष पूर्व
काल - 225 - 600 मि० वर्ष पूर्व.

1. कैम्ब्रियन

- भारत में नहीं - कारण अपरदन को माना जाता है
- पाकिस्तान के साल्ट रॉक पर्वत इसी काल का माना जाता है

2. ओडोनियन, विंधुरियन & डेवोनियन

- प्रायद्वीपीय भारत और मैदानी क्षेत्र में नहीं पाया जाता है।
- हिमालय के गर्भ में मुड़ी हुई अवस्था के रूप में

3. कार्बोनिफेरस

- प्रायद्वीपीय भारत के भ्रंशघाटियों में - दामोदर, सोन, वर्धा, महानदी, गोदावरी नदी घाटियों में मिलने वाला कोयला।

कैम्ब्रियन, ओडोविशियन, विंधुरियन, डेवोनियन, कार्बोनिफेरस, परमीयन

4. परमीयन

- यह संरचनात्मक कोयला के लिए प्रसिद्ध
- उड़ीसा के तालचेर क्षेत्र
- गोंडवानालैंड में हिमानीकरण का प्रमाण

(C) मिसोजोइक

आयु 225 — 70 मि० वर्ष पूर्व

1. ट्रायसिक

- ट्रायसिक
- जुरासिक
- क्रिटेशियस

- इस काल में चुनापत्थर के महादेव (MP) और पंचेत क्रम (WB) के चट्टानों का निर्माण हुआ।

2. जुरासिक - मध्यप्रदेश में जबलपुर क्रम के संगमरमर की चट्टान
- राजमहल की पहाड़ी,
- राजस्थान के मकराना क्षेत्र में संगमरमर की चट्टान

3. क्रिटेशियस - दरारी उद्भेदन के कारण लावा पठार का निर्माण
- महाराष्ट्र का पठार, विदर्भ का पठार, तेलंगाना का पठार, गिर की पहाड़ी, कर्नाटक का पठार, बंगलौर का पठार का निर्माण
- नर्मदा एवं ताप्ती भ्रंश घाटी, ब्रह्मपुत्र रैम्प घाटी का निर्माण

(D) सिनोजोइक

- काल — 70 मि० वर्ष पूर्व — 2.5 मि० वर्ष पूर्व
- इसे हिमालय निर्माण का काल भी कहा जाता है।

- पैलियोसीन
- इयोसीन
- ओलिगोसीन
- मायोसीन
- प्लायोसीन

1. पैलियोसीन - गुजरात के रन ऑफ कच्छ, असम के खासी की पहाड़ी
2. ओलिगोसीन - स्पीति, लाहुल, मुरीकम, नारीकम, गजकम की चट्टानें
3. इयोसीन - शनिरवेत क्रम (UP) की चट्टान
- यह चट्टानें हिमालय के हिमालय में पाया जाता है
- प्रधान हिमालय का निर्माण

4. मायोसीन – मध्य हिमालय का निर्माण

– असम के सुरमा घाटी, उत्तराखंड के कसौली घाटी में

5. प्लायोसीन – दिहांग नदी घाटी, तमिलनाडु के रामेश्वरम् के पास, केरल के कोडकम जिला, आंध्रप्रदेश के नेल्लूर & गोदावरी में, पांडिचेरी में

(E) नियोजोइक

काल 2.5 मि० वर्ष से अबतक

1. प्लीस्टोसीन – शिवालिक पर्वत का निर्माण कार्य पूरा

– मेघालय का पठार राजमहल की पहाड़ी से टूटकर उ.पू. की चला गया जिससे राजमहल गैप का निर्माण

– चार हिमयुग – गुंज, मिंडल रिश, वुर्म

– उत्तरी भारत में बांगर का निर्माण

– दक्कन लावा क्षेत्र में काली मिट्टी का निर्माण

– अरब सागर के उत्तरी भाग के उत्थान से थार मरुस्थल का निर्माण

– चिल्का झील का निर्माण

– कश्मीर के कारेवा झील निर्माण इसी काल का है

2. होलोसीन

– वर्तमान भूगर्भिक काल

– उत्तर भारत के मैदानी क्षेत्रों में खादर मिट्टी का निर्माण

– नदियों के मुहाना पर डेल्टा, तटीय भाग में पुलिन का निर्माण