

# तीनों द० महादेशों की संरचना

## तुलनात्मक अध्ययन

- (A) तीनों द० महा महादीप पैजिया के द० भाग (गोण्डवानालैंड) के खण्डित, विस्थापित भू-भाग हैं। गोण्डवानालैंड के अवशेष कुछ शिलों के रूप में हैं, जैसे - ग्रायना, ब्राजिल और पराग्वेया, अफ्रीका एवं प० आस्ट्रेलिया में पहाड़। विस्थापन से ही एटलस, भूश चोटियाँ, एडिज ग्रैंट विवडिंग रेंज एवं न्यूजीलैंड की कल्पित श्रेणियाँ बनीं।

तीनों में गोण्डवानालैंड के प्राचीनतम शिल हैं। ये शिल अफ्रीका और प० आस्ट्रेलिया में अवभाजित हैं, पर द० अमेरिका में तीन भागों (ग्रायना, ब्राजिल, पराग्वेया पहाड़) में विभक्त हैं।

इस प्री-कैम्ब्रियन शिलों में ग्रेनाइट, नीस, शिष्ट चट्टानें हैं। सभी शिलों की मौलिक रचना समान है। प० से पू० शिलों और जलोत्पन्न चट्टानें हैं।

पश्चिम	द० अमेरिका	अध्य महासागर	अफ्रीका	हिन्द महासागर	प० आस्ट्रेलिया	पश्चिम
--------	------------	--------------	---------	---------------	----------------	--------

- (B) तीनों में नववलि श्रेणियाँ हैं, जैसे द० अमेरिका में एडिज, अफ्रीका में एटलस पर द० अमेरिका की कैप सेणी प्राचीन वलि है। आस्ट्रेलिया के पूर्व में ग्रैंट विवडिंग रेंज कैप सेणी का ही अंग है। न्यूजीलैंड में भी कल्पित श्रेणियाँ हैं।

- (C) तीनों मिलकर पैजिया के अंग हैं। इसके प्रमाण —



- (i) ब्राजिल का गिनी खाड़ी में जंग-saw-fit  
 (ii) द० आन्ध्रमहासागर तट पर मेसोसॉइट जीवाश्म  
 (iii) ब्राजिल, द० अफ्रीका, प० आस्ट्रेलिया पहाड़ों में संख्यात्मक समानता  
 (iv) तीनों में अर्जेन्टिफेसुस कालीन हिम-चिह्न

- (A) तीनों में प्री-कैम्ब्रियन चट्टानें परतदार और ज्वालामुखी शैलियों से ढकी हैं।

- (B) Rocks (चट्टानें) → तीनों के 70% पर परतदार, 25% पर परिवर्तित और 5% पर आग्नेय चट्टानें हैं।

(i) परतदार → यह तीनों महाद्वीपों के निम्न बेसिन (ओरिनिसो, ग्रामेजन्, पराना-पराग्वे, नील, माइज्ड, कंगो, काल, ऑरेंज, मरे-डालिंग बेसिन और अन्य निम्न भागों में हैं।

(ii) ~~परिवर्तित~~ परिवर्तित → मध्य अफ्रीका में इसकी प०-पु० फैली विस्तृत पैरी हैं। आस्ट्रेलिया में ग्रेट डिवाइडिंग रेंज, बेनी डेप्ट, डू० राज्य, डालिंग बेसिन के निचले प० भाग (डाइन्स) में हैं। यह द० अमेरिका में एडिज्ज एक ब्राजिल पहाड़ पर अचिह्न हैं।

(iii) आग्नेय → यह प० अफ्रीका के बड़ा बर्फी (एंगानिडा, न्यासा, क्योंगा आदि भीयें) क्षेत्र, डू० सहाय के अचिह्न हैं। द० अमेरिका का वाशिलोना से अल्बर्टा तक की कल्पित रेखा के पूर्व में तथा प० में एडिज्ज आस्ट्रेलिया में प० आग्नेय चट्टानों की अचिह्नता है।



(F) मूलम्प-मेखना द० अमेरिका के प० तरफ एण्डज, पू० अफ्रिका के भू-पारि क्षेत्र, कु० प० अफ्रिका में एटनल क्षेत्र एक न्यूजीलैंड की पर्वत श्रेणियों से घुसरी है।

(G) मीनमिक युग और द० महादीप →

(i) Pre-Cambrian Era → तीनों महादीपों के प्राचीन शिखरों का निर्माण प्री-कैम्ब्रियन युग में हुआ। मध्य आस्ट्रेलिया के थार-पाट इस युग में एक विशाल सागर था। द० अमेरिका में इस से द० में एक फॉल्डोस तक सागर फैला था। अफ्रिका के घेरेला पर ही सागरीय अतिक्रमण था।

(ii) Palaeozoic Era → लिबरियन काल में मध्य आस्ट्रेलिया में फैला सागर पू० की ओर विस्तृत गया। कार्बोनिफेरस काल में हुए भू-संचलन के कारण इस पूर्वी सागर के मत्तकों में वेल्स से पूर्वी कर्बोनिफेरस बना जो वर्तमान पू० उच्च भूमि (ग्रेट डिवाइडिंग रेंज) से पूर्व में था। परमियन काल में पूर्वी सागर के उन्मूलन (emergence) से इसकी साक्षियां बनीं। कलकत्ता में कोयले का निर्माण हुआ।

अफ्रिका में क्वारिथियन काल में समुद्री अतिक्रमण हुआ और साक्षियां बनीं। तब पर चूनापत्थर की प्राप्ति सामुद्रिक अतिक्रमण का प्रमाण है। परमियन काल में आस्ट्रेलिया और द० अमेरिका में कोयले का निर्माण होने लगा पर अफ्रिका में कार्बोनिफेरस काल में। इसी काल में मिस्र में चूनापत्थर का निर्माण हुआ।

(iii) Mesozoic Era → इस युग में एण्डज के स्थान पर भू-अभिनति (geosyncline) की



जिसे हमें डोट्स इंड भूखंड के। इस भू-  
अभिनति में प्रांमिड क्रिटेसिय के उत्तरी  
भाग तक मोड़ करते रहे। प० मुख्य  
प्रसंग में बस गया। प० अफ्रिका में मंश  
खाई की। तब पर सामुद्रिक अतिउमण हुए।  
केप प्रांत, नीरान तथा एटलस पर्वतों में क्रिटेसिय  
बढ़ाने हैं।

आस्ट्रेलिया में त्रिभासिक काल में  
विषाख बेसिन और क्रिटेसिय काल में जिप्समैंड  
और विकटोरिया (द० पू० आस्ट्रेलिया) में लावा फैल  
गया।

⑩ Neogene Epoch → इसमें एशिय और एथस  
अफ्रिका अल्पाइन भू-संचलन के कारण भू-अभिनति  
में बल पड़ने के की। द० अफ्रिका की केप  
क्षेत्री एटलस से अखि प्राचीन हैं। मरे खाड़ी  
और ग्रेट आस्ट्रेलियन लॉफ्ट खाड़ी का ऊ० भाग  
स्वागत तल से नीचा हो गया। द० तर के बसने  
के तस्मानिया आस्ट्रेलिया की मुख्य भूमि से पृथक  
हो गया। कौन के बीच बास स्ट्रेट का निर्माण  
हो गया। ज्वालामुखी उद्गार से बास स्ट्रेट से  
ऊ० क्वीन्सलैंड तक लावा फैल गया। एशिय  
में भी ज्वालामुखी उद्गार (चिम्बोरेजो, कोरोपेम्सी)  
हुए। अफ्रिका में इथोपिया से सोमलीलैंड तक  
ज्वालामुखी उद्गार हुए। दूसरे ऊ० भाग पर  
समूह फैल गया जिसके फलस्वरूप मिस्र से  
मोल्डो तक ज्वालामुखी बिह गया।

प्लिस्टोसीन काल में आस्ट्रेलिया का अधिकांश  
भाग द० अफ्रिका, पलागोनिया पहाड़ हिमच्छादित हो  
गया। प० आस्ट्रेलिया पहाड़ ऊंचा उठ गया।