

## RAS MAINS TEST SERIES 2018

PAPER –II GENERAL KNOWLEDGE AND GENERAL STUDIES  
Unit-III - GEOGRAPHY

नोट: सभी प्रश्नों के उत्तर दें। निम्न प्रश्नों का उत्तर 15-15 शब्दों में दें। प्रत्येक प्रश्न के 2 अंक निर्धारित हैं।

1. रॉकीज पर्वत की उत्पत्ति किन दो प्लेटों की गति के कारण हुई है ?

उत्तर:—रॉकीज पर्वत की उत्पत्ति उत्तरी अमेरिकन प्लेट व प्रशांत महासागरीय प्लेट की अभिसारी गति से हुई है।

2. एण्डीज पर्वत की मुख्य विशेषता बताइये ?

उत्तर:—द. अमेरिकी महाद्वीप में स्थित यह एक नवीन वलित पर्वत है, जो विश्व का सबसे लम्बा पर्वत है। इस पर विश्व की सबसे ऊँची झील (टीटीकाका) एवं सबसे ऊँचा सक्रिय ज्वालामुखी (कोटोपक्सी) भी स्थित हैं।

3. कोनार्ड असम्बद्धता (Discontinuity) क्या है ?

उत्तर:—पृथ्वी के ऊपरी क्रस्ट व नीचली क्रस्ट परत के बीच पायी जाने वाली असम्बद्धता कोनार्ड असम्बद्धता है।

4. दुर्बलतामण्डल (Asthenosphere) से क्या आशय है ?

उत्तर:—स्थलमण्डल के नीचे 100 km से 350 km की गहराई तक का मण्डल दुर्बलतामण्डल कहलाता है। यह अपेक्षाकृत कम दृढ़ होता है।

5. पृथ्वी की सबसे बाह्य परत से आंतरिक परत की ओर जाने पर घनत्व (Density) दबाव (Pressure) व तापमान (Temperature) में क्या परिवर्तन होता है ?

उत्तर:—पृथ्वी की बाह्य परत से आंतरिक परत की ओर जाने पर घनत्व दबाव व तापमान में वृद्धि होती है।

6. एडवर्ड स्वेस के अनुसार पृथ्वी की आंतरिक संरचना का वर्णन कीजिए ?

उत्तर :- एडवर्ड स्वेस ने रासायनिक तत्वों के आधार पर पृथ्वी की आंतरिक संरचना को तीन भागों में बांटा है -

1) सियाल (SIAL) परत - इस परत से महाद्वीपीय चट्टानों का निर्माण हुआ है, मुख्यतः O<sub>2</sub>, Si, Al से निर्मित बाह्य परत है।

2) सीमा/(SiMa) परत - इस परत से महासागरीय चट्टानों का निर्माण हुआ है, इसमें मुख्य तत्व O<sub>2</sub>, Si, Mg हैं।

3) नीफे (Nife) परत - पृथ्वी का सबसे आंतरिक भाग इन्हीं तत्वों से बना हुआ है। इस परत का निर्माण निकल व फेरस से हुआ है।

उत्तर:- 7. वेगनर के महाद्वीपीय विस्थापन सिद्धांत को संक्षेप में समझाइये ?

उत्तर:- वेगनर के अनुसार 30 करोड़ वर्ष पूर्व संपूर्ण महाद्वीपीय भाग (पेन्जिया) गेंद की भाँति द.ध्रुव के निकट स्थित था।

पेन्जिया के चारों ओर महासागर था जिसे पेंथालासा कहा गया। पेन्जिया दो भागों अंगारा लैण्ड व गौडवाना लैण्ड में विभाजित था जिनके मध्य टैथिस सागर अवस्थित था। वेगनर के अनुसार पेन्जिया में तीव्र विस्फोट के फलस्वरूप महाद्वीप का विस्थापन उत्तर व पश्चिम दिशाओं में हुआ व महाद्वीप वर्तमान स्थिति में स्थापित हुए। उत्तर दिशा में विस्थापन का कारण चन्द्रमा व सूर्य का पुरुत्वाकर्षण है व पृथ्वी की घूर्णन गति के कारण पश्चिमी विस्थापन हुआ। उत्तरी गोलार्द्ध अंगारा लैण्ड व दक्षिणी गोलार्द्ध गौडवाना लैण्ड से निर्मित माने गए।

8. भूकम्पीय तरंगों का पृथ्वी की आंतरिक संरचना समझने में क्या महत्व है ?

उत्तर:- भूकम्पीय तरंगों तीन प्रकार की होती है - प्राथमिक (P), द्वितीय (S) व धरातलीय तरंग (L)। इन तीनों तरंगों की ठोस, द्रव व गैस माध्यम में संचरण की भिन्न प्रवृत्ति से पृथ्वी की आंतरिक संरचना को ज्ञात करना संभव हुआ। P- तरंगों ठोस, द्रव व गैस तीनों में गमन कर सकती है, परन्तु S- तरंगों ठोस में सरलता से संचरित होती है किन्तु द्रव की केवल सतह तक पारगम्य है। पृथ्वी की गहराई के साथ P व S तरंगों गमन करती हैं, लेकिन यह संचरण केवल 2900 Km तक संचरित होती है। आंतरिक क्रोड तक पहुँचते ही P- तरंगों की गति पुनः बढ़ जाती है। इसी तरह स्थलमण्डल से गुजरते हुए भी दोनों तरंगों की गति अधिक होती है, जो यह सिद्ध करती है कि स्थलमण्डल व आंतरिक क्रोड ठोस है। इसके अतिरिक्त दुर्बलतामण्डल अर्ध तरल अवस्था में होता है।



इसी क्रम में मेंटल में दोनों तरंगों का वेग अधिक रहता है, अतः इसका घनत्व दुर्बलता मण्डल से अधिक है। बाह्य क्रोड द्रव है क्योंकि P - तरंगों कम गति से गुजरती है जबकि S - तरंगों अनुपस्थित रहती हैं परन्तु आंतरिक क्रोड ठोस है क्योंकि P तरंगों की गति इससे बढ़ जाती है। इस प्रकार पृथ्वी की संपूर्ण संरचना भूकम्पीय तरंगों की सहायता से समझी जा सकी।

साधुथि एकेडमी