Geography Part-I By :- Abhishek Kumar.
R.N. College Hajipur.
07/07/2020.

भूकंप
Earthquakes

(A) परिचय
(B) भूकंप उत्पत्ति के कारण
- ज्वालामुखी क्रिया
- विवर्तनिक कारण
- समस्थितिक समायोजन
- स्थानीय कारण
- और विवर्तनिकी

(C) भूकंप का वर्गीकरण
- छिछले भूकंप
- मध्यवर्ती भूकंप
- गहरे भूकंप

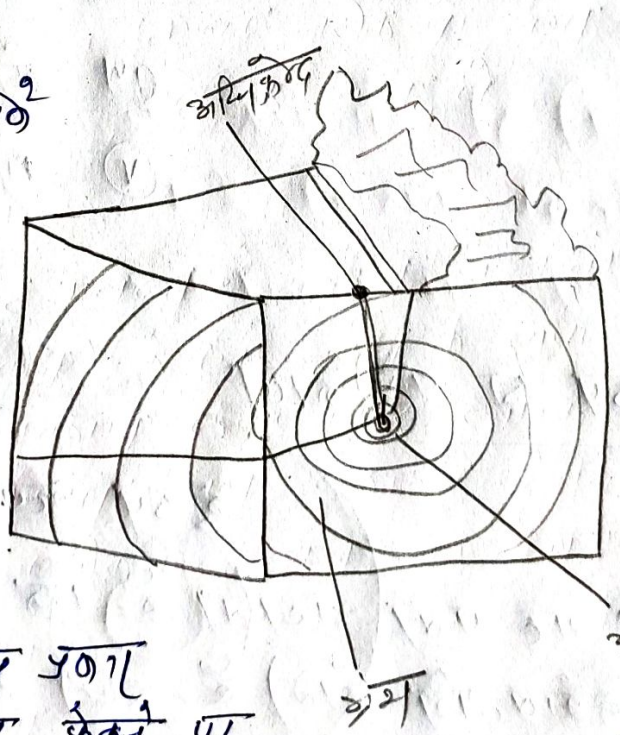
(D) भूकंपीय लहरें
- प्राथमिक
- अनुप्रस्थ या गौण
- धरातलीय लहरें

(E) भूकंपीय तरंगें तथा पृथ्वी की आंतरिक संरचना

(A) परिचय :-

जब किसी भू-खंड में आंतरिक उथल-पुथल होने पर जब धरातल कांप उठे तब उसका यह कांपना "भूकंप" कहलाता है। भूकंप की लहरें ठीक उसी प्रकार उत्पत्ति केन्द्र से चारों ओर प्रसारित होती हैं जिस प्रकार

शांत तालाब में पत्थर फेंकने पर गोलाकार लहरें उत्पन्न हो कर फैलती हैं। पृथ्वी की सतह के नीचे भूपटल में स्थित वह केन्द्र जहाँ भूकंप की उत्पत्ति होती है एवं भूकंपीय तरंगें सर्वप्रथम इस केन्द्र पर उत्पन्न होकर अधिकेन्द्र की ओर अग्रसर होती हैं भूकंप मूल कहलाती है



(B) भूकंप उत्पत्ति के कारण :-

पृथ्वी के आंतरिक भाग में एवं बाह्य कारण के द्वारा जब-जब असंतुलन उत्पन्न हुआ है तब-तब भूकंप की उत्पत्ति हुई है। विश्व के अधिकांश भूकंप प्लेट तथा आन्तर (ज्वालामुखी) क्षेत्रों और नवीन वलित पर्वतीय क्षेत्रों में उत्पन्न होते हैं। भूकंप के प्रमुख वैज्ञानिक कारण निम्नवत् हैं —

(i) ज्वालामुखी
(ii) विवर्तनिक कारण
(iii) समस्थितिक समायोजन
(iv) प्लेट विवर्तनिकी
(v) मानव जनित कारक

(C) भूकंप का वर्गीकरण

भूकंप उत्पत्ति के कारणों के उल्लेख से यह पता चलता है कि प्रत्येक भूकंप की अपनी-2 विशेषतायें होती हैं इन्हीं आधार पर इनका वर्गीकरण किया गया है। विश्व के अधिकांश भूकंप धरातल से 10 km से भी कम गहराई पर उत्पन्न होते हैं लेकिन वर्तमान समय में ~~7200 km~~ 720 km की अधिकतम गहराई का पता चला है

गहराई के आधार पर भूकंप 3 प्रकार के पाये जाते हैं–

(i) छिछले भूकंप –(0-70 km) (0-43 मील)

(ii) मध्यवर्ती भूकंप (43-186 मील) 70-300 km

(iii) गहरे भूकंप (300 km से अधिक)

Note:- मरकैली के अनुसार 12 तीव्रता वाले भूकंप उत्पन्न होते हैं।

(D) भूकंपीय लहरें

भूकंप के उत्पन्न होने पर धरातल में जो कंपन महसूस होते हैं, उसका कारण भूकंपीय लहरें ही होती हैं। भूकंप मूल से उत्पन्न इन लहरों को उनकी गति एवं विनाशकारी प्रभाव तथा ठोस एवं द्रव के गमनशीलता के आधार पर इसे मुख्यतः तीन प्रकार में विभक्त किया गया है–

P (i) अनुदैर्ध्य अथवा प्राथमिक लहरें

S (ii) अनुप्रस्थ अथवा गौण लहरें

L (iii) धरातलीय लहरें

1. अनुदैर्ध्य लहरें:– धरातल पर ये लहरें सर्वप्रथम पहुँचती हैं इनकी गति 8 km/s होती है और इन्हें 'P' द्वारा दर्शाया जाता है। ठोस एवं द्रव दोनों के

(ii) अनुप्रस्थ अथवा गौण तरंगें :-

ये प्राथमिक तरंगों के बाद प्रकट होती हैं। इनकी गति 5km/s होती है एवं ये तरंग मार्ग के विचलित हो जाती है। इसे 'S' द्वारा दर्शाया जाता है।

(iii) धरातलीय तरंगें :-

ये अधिकेन्द्र पर उत्पन्न होकर पृथ्वी के धरातल पर चलती हैं एवं पूर्ण चक्कर लगाकर पुनः अधिकेन्द्र पर पहुँचती हैं। इनकी गति 3 km/s होती है एवं इसे 'L' द्वारा दर्शाया गया है।

पृथ्वी की आंतरिक संरचना के अध्ययन में अहम भूमिका निभाती है। इसे निम्न चित्र द्वारा देखा जा सकता है।