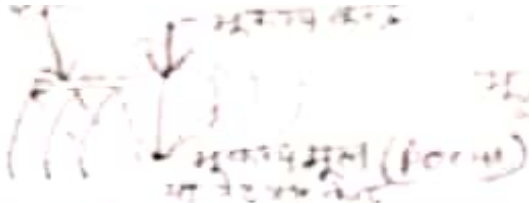
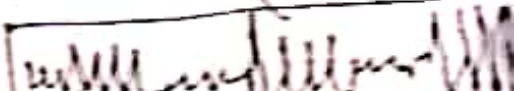


भूकम्प शब्द का शाब्दिक अर्थ है धरती का हिलना। परन्तु केवल इतने अर्थ से ही भूकम्प का ठीक-2 अनुमान नहीं किया जा सकता है। धरती के गर्भ में होने वाली किसी हलचल के कारण जब धरातल का कोई भाग अकस्मात काँप उठता है तो उसे भूकम्प कहते हैं। उदाहरणार्थ जब किसी तालाब में कोई पत्थर फेंका जाता है तो उसमें चारों ओर लहरों की एक श्रृंखला आरम्भ हो जाती है। इसी प्रकार से भूकम्पीय लहरें भी उठती हैं।

<u>भूकम्प के प्रकार</u> ① प्राथमिक (P) ② द्वितीयक (S) ③ धरातलीय (L)

~~① प्राथमिक लहरें~~ <u>भूकम्पीय लहरें</u> :- विज्ञान की वह शाखा जिसमें भूकम्प का अध्ययन किया जाता है, भूकम्प विज्ञान कहलाती है। विज्ञान की इस शाखा के अन्तर्गत भूकम्पवेत्ता भूकम्प के रहस्यों का पता लगाते हैं तथा इनसे बचाव हेतु आपदा प्रबन्धन की योजनाओं का निर्माण करते हैं। भूकम्पीय तरंगों का अंकन एक यंत्र द्वारा किया जाता है। जिसे <u>सिस्मोग्राफ</u> कहते हैं।



भूकम्प की उत्पत्ति धरातल के नीचे कुछ K.M से लेकर कुछ K.M तक हो सकती है। भूकम्प का उद्गम केन्द्र को <u>फोकस</u> कहते हैं। जिस स्थान पर सर्वप्रथम भूकम्पीय लहरों का अनुभव किया जाता है उसे <u>भूकम्प केन्द्र</u> कहते हैं।

प्राथमिक लहरें :- ये तरंगें अन्य तरंगों की तुलना में अधिक गतिशील व तीव्र होती हैं। तरंगों की भाँति ये लहरें अपने चलने की दिशा में चट्टानों को आगे पीछे धकेलती हैं। इनकी

[illegible] दूरावर्ती [illegible]
[illegible]
[illegible] इनकी गति ठोस भाग में [illegible]
[illegible] है। [illegible] ये तरंगें और अ अनुप्रस्थ तरंगें

(2) अनुप्रस्थ तरंगें :→(S) [illegible] इन तरंगों के कणों की गति [illegible] S तरंगें तरल भाग में [illegible] की दिशा में [illegible] पृथ्वी के आंतरिक भाग में प्रवेश कर जाती हैं। [illegible] (प्रति second) होती है।

(3) धरातलीय तरंगें —(L) ये केवल पृथ्वी के बाह्य धरातल [illegible] L तरंगों का मार्ग अन्य तरंगों [illegible] अधिक होता है। यद्यपि इन तरंगों की गति [illegible] होती है [illegible] सर्वाधिक विनाशकारी तरंग होती है। [illegible] अधिक गहराई तक नहीं जा पाती है। इनकी गति [illegible] प्रति second होती है।

भूकंपीय तरंगों की मापन या इनकी तीव्रता [illegible] मापन सिस्मोग्राफ से होती है।

भूकंप आने का कारण — (1) प्राकृतिक (2) मानव जनित

(1) प्राकृतिक — इसके अंतर्गत भूगर्भिक प्लेटों (plates) के [illegible] और भी [illegible] ज्वालामुखी उद्गार, पृथ्वी के अंदर [illegible] अथवा [illegible] द्वारा होते हैं। इनकी तीव्रता रिक्टर पर [illegible] अथवा 7 रिक्टर से अधिक वाला भूकंप गंभीर हानि पहुँचाते हैं।

मानवजनित :— मानव द्वारा निर्मित धरातल पर बनाए बड़े-2 जलाशय, [illegible] परमाणु, [illegible] अथवा अन्य कार्यों के कारण पृथ्वी पर असमान्य [illegible] होने के कारण भूकंप आते हैं।

Scanned with CamScanner