RPF SI & CONSTABLE 2024

रेल रक्षक बैच

GEOGRAPHY



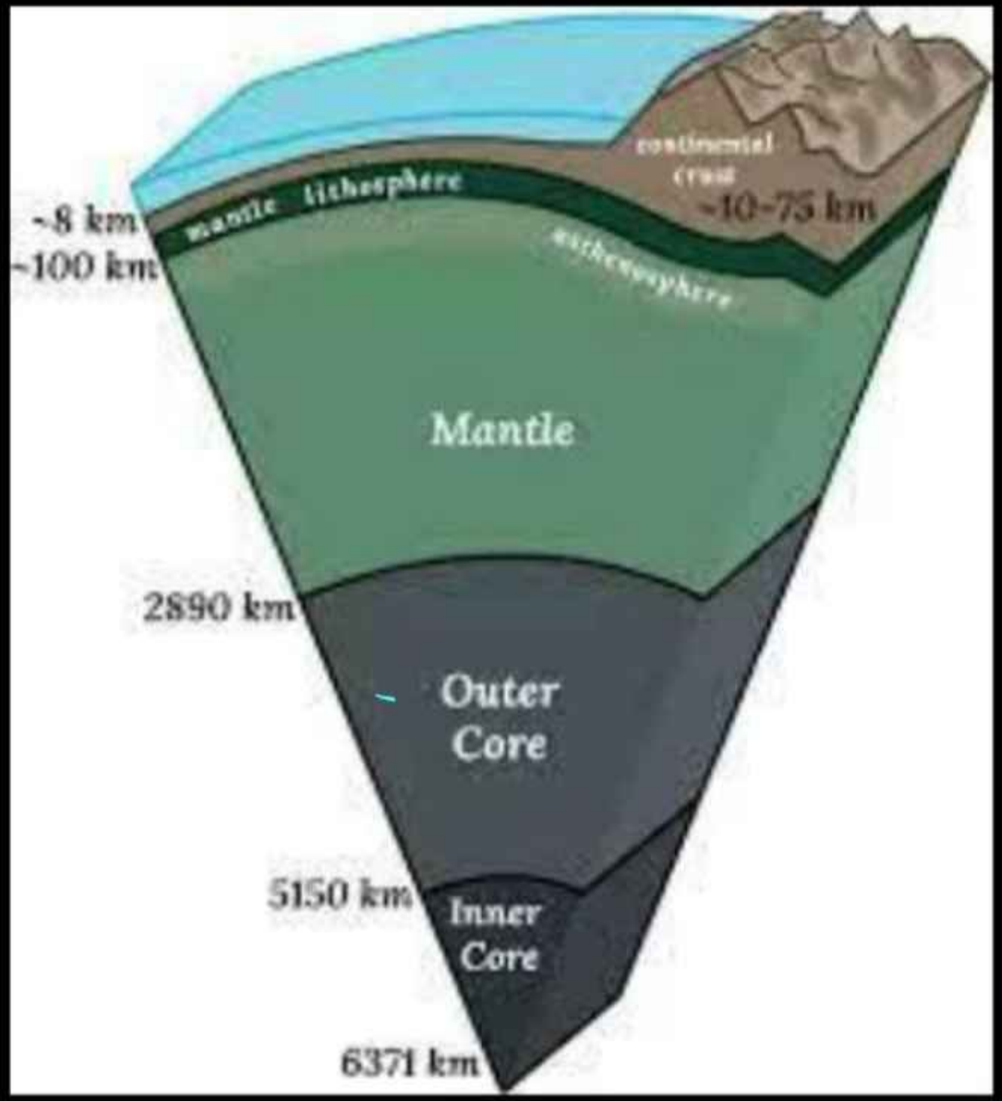
प्रथ्वी की आंतरिक संरचना

LIVE 16-07-2024 12PM

पृथ्वी की आन्तरिक सरंचना

(Earth's internal structure)

जानकारी के स्त्रोत (Source of information)



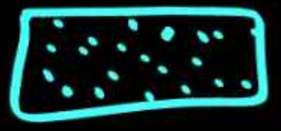
:- घनत्व (Density)

:- दबाव (Pressure)

:- तापमान (temperature)



घनत्व (Density)



पृथ्वी का औसत घनत्व

- Average Density of earth -5.5 Grams per cubic centimeter .

क्रस्ट का घनत्व

- Density of crust -- 3.0 Grams per cubic centimeter.

मैंटल का घनत्व

- Density of mantle-- 5.0 Grams per cubic centimeter.

क्रोड का घनत्व

- Density of core – 11-13.5 Grams per cubic centimeter.

तापमान (Temperature)

- In starting temperature rises at the rate of 1 degree centigrade per 32 m till the depth of 8 km.

प्रारम्भ में 8km की गहराई तक प्रति 32 m पर 1°C तापमान बढ़ता है।

- 100 किमी. की गहराई तक 12^0 c /Km की दर से बढता है।

(Temperature Increases at the rate of 12 degree c./Km till the depth of 100 km)

- 100 किमी.- 300 किमी. की गहराई पर 2^0 c / km की दर से तापमान बढता है।

(The temperature rises at the rate of 2 degree c ./km between the depth of 100 Km.- 300 Km.)

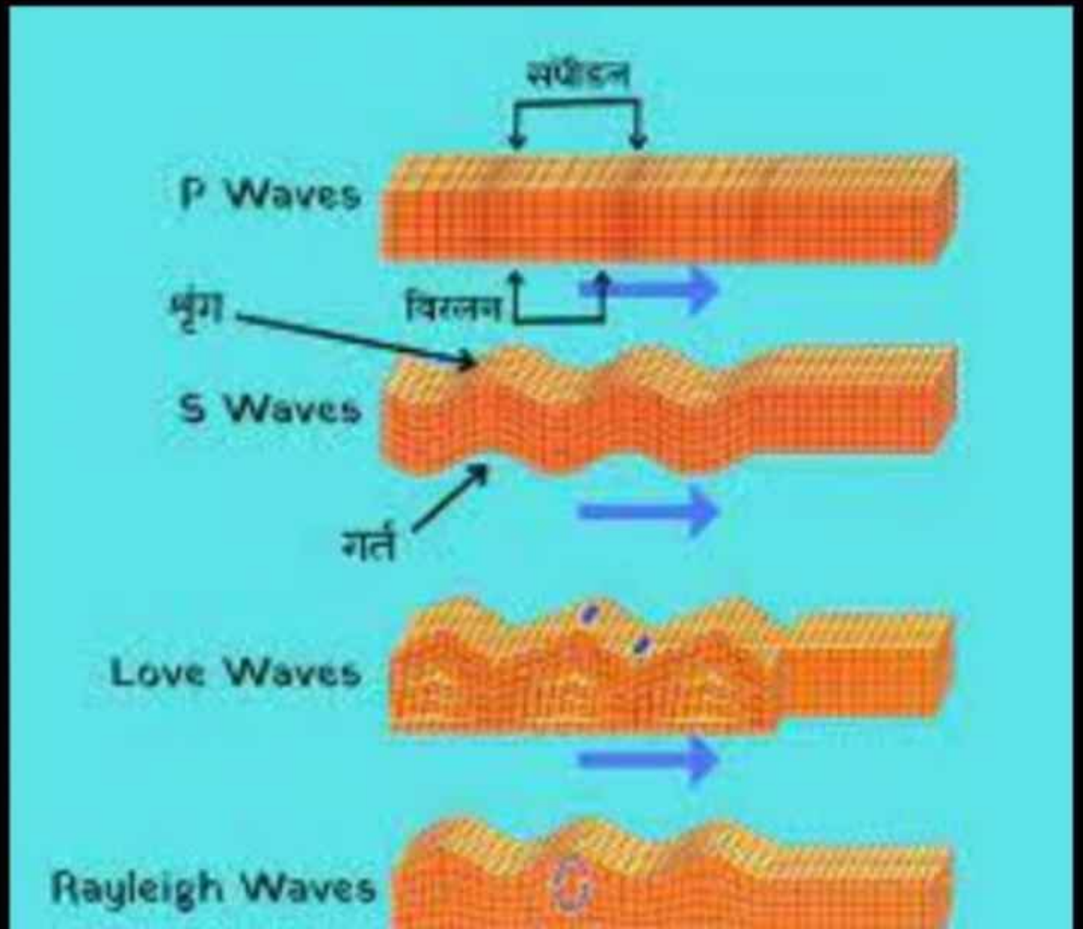
- 300 km की गहराई के बाद 1^0 c / km की दर से बढता है।

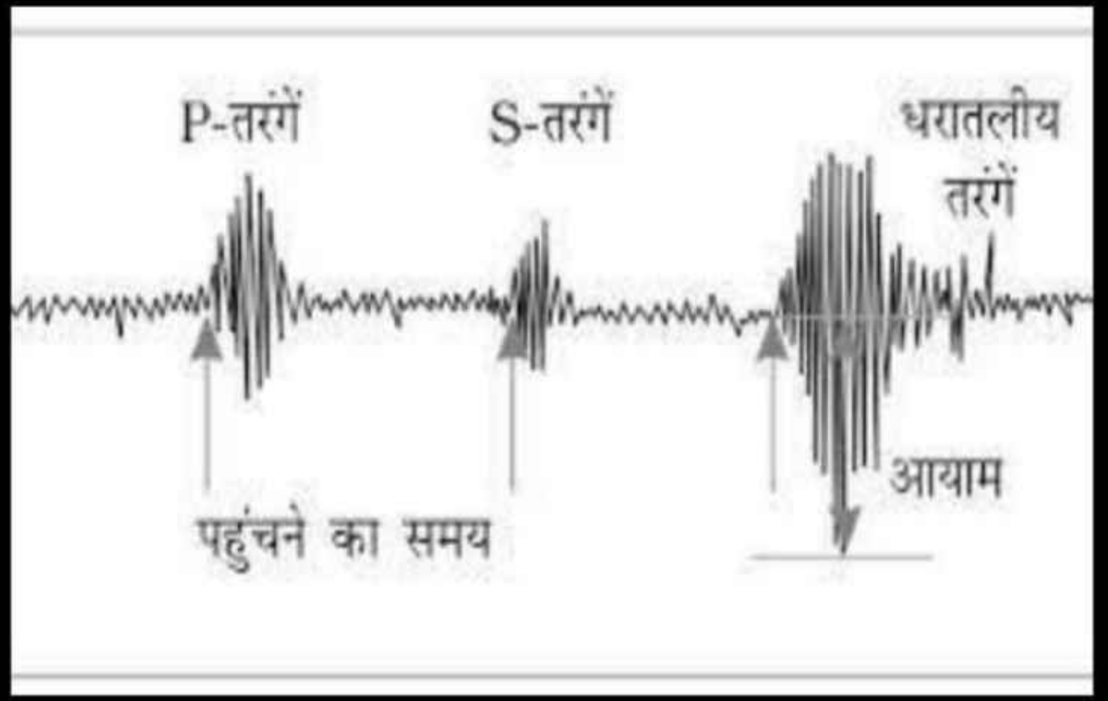
(Increases at a rate of 10 degree c./km after a depth of 300 km.)

Natural sources of information

1. भूकम्पीय तरंगें (Seismic Waves)

2. ज्वालामुखी (Valcanoes)





भूकम्पीय तरंगें (Selsmic Waves)

प्राथमिक तरंग

(P-Waves)

सर्वाधिक तीव्र गति

ये ठोस में तीव्र गति से तथा तरल में मंद गति से चलती है।

द्वितीयक तरंग

(S- Waves)

इसकी गति P से कम L से ज्यादा है।

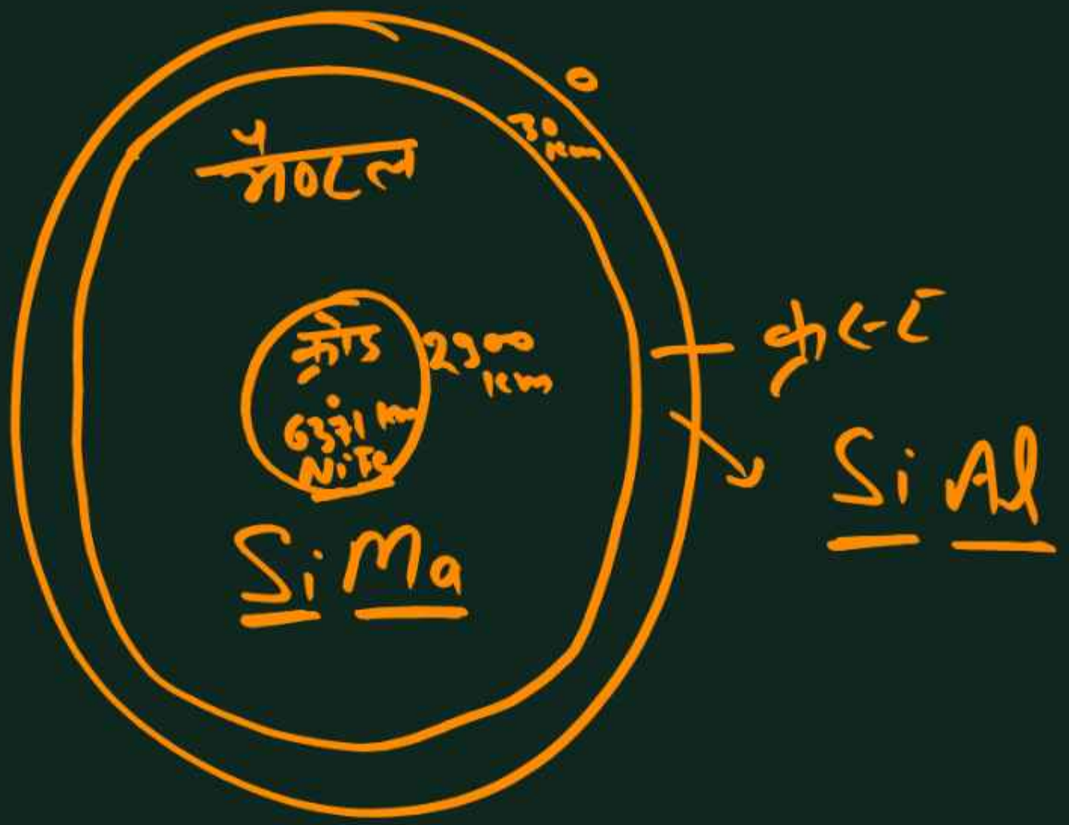
ये केवल ठोस में चलती है।

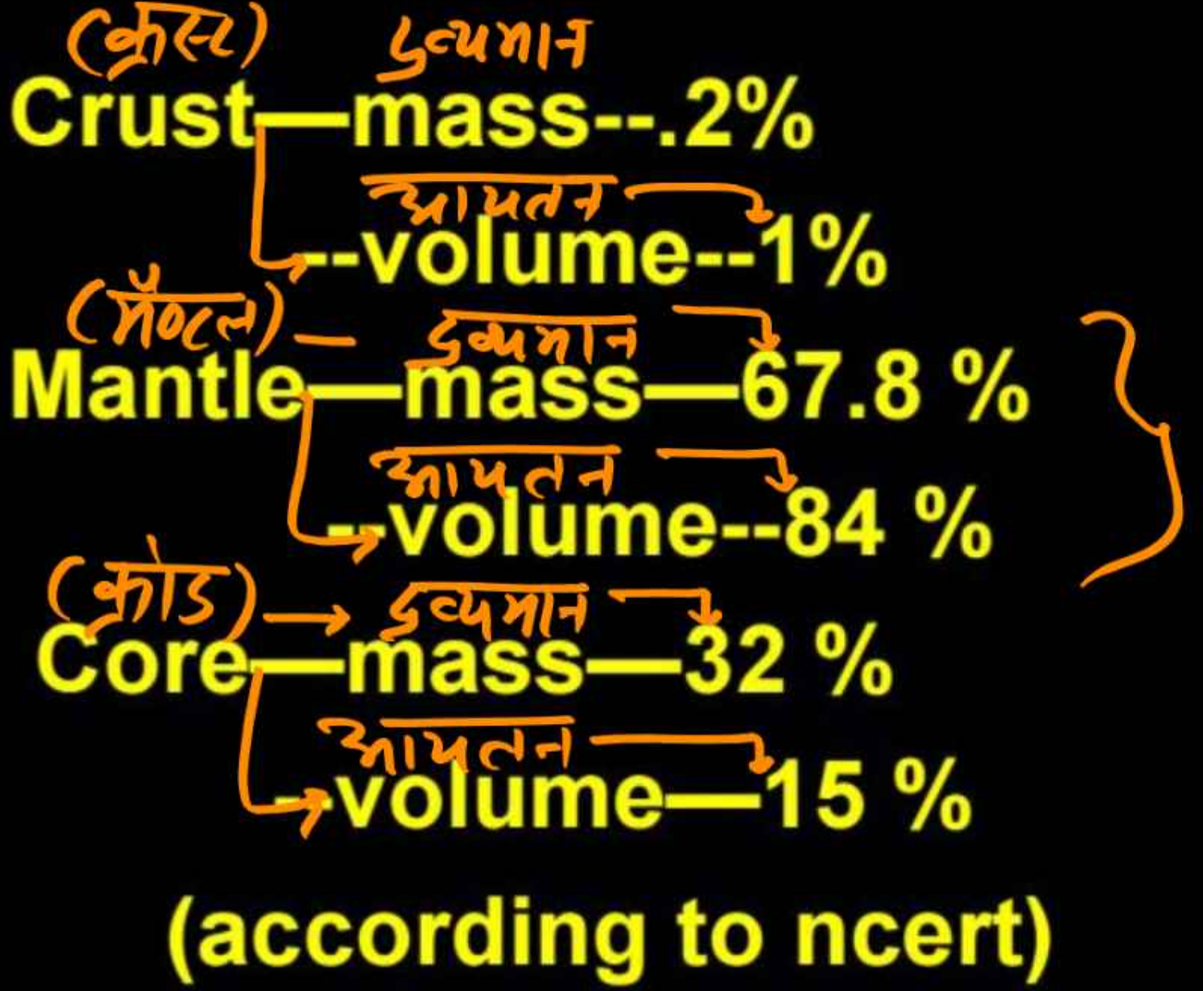
दीर्घावधि तरंग

(L- Waves)

इसकी सबसे कम गति

ये केवल धरातल के उपरी हिस्सों पर ही चलती है। सर्वाधिक विनाशकारी तंरग।


मैंटल
क्रोड
2900 km
6371 km
Ni Fe
Si Ma
क्रस्ट
Si Al



(according to ncert)

- पृथ्वी के क्रस्ट में सर्वाधिक मात्रा में पाया जाने वाल तत्व:-

Elements found in maximum quantity in the earth's crust:-

1. ऑक्सीजन (लगभग 46.8 %)

   (Oxygen (about 46.8 %)

2. सिलिकॉन (27.7 %)

   (Silicon)

3. एल्यूमिनियम (8.1%)

   (aluminium)

- सम्पूर्ण पृथ्वी में सर्वाधिक मात्रा में पाया जाने वला तत्व:-

(The element found in maximum quantity in the entire earth)

1. लोहा (लगभग 35.5 %)

(Iron (about 35.5 %)

2. ऑक्सीजन (30.0 %) (लगभग)

(Oxygen)

3. सिलकिॉन (15 %) (लगभग)

(Silicon)

1. पृथ्वी के अन्दर तीन परतें पायी जाती है।

(Three layers are found inside the earth.)

1. क्रस्ट (crust)---→ • सबसे उपरी परत

(the topmost layer)

विस्तार (Extension)→ • 30 किमी. की गहराई तक

(30 kms. to the depth of)

• SIAL परत (सिलिका व एल्यूमिनियम की प्रधानता के कारण)

(SIAL Layer (due to the predominance of Silica and Aluminium)

2. मैण्टल :- मध्यवर्ती परत

(Mantle: - Intermediate layer)

विस्तार → 30 km – 2900 की गहराई तक

(Up to the depth of 2900)

- SIMA परत (सिलिका व मैग्नीशियम की प्रधानता के कारण)

(SIMA layer (due to the predominance of silica and magnesium)

- पृथ्वी के अन्दर सर्वाधिक द्रव्यमान व सर्वाधिक आयतन वाली परत है।

(It has the maximum mass and largest volume inside the earth.)

3. क्रोड:- पृथ्वी की सबसे आन्तरिक परत

(Core: - The innermost layer of the earth)

फेरस → लोहा

- NiFe परत (निकेल और लौह की प्रधानता के कारण)

NiFe layer (due to the predominance of Nickel and Ferrous)

- विस्तार – 2900km – 6371km गहराई तक

(Extension – 2900km – 6371km depth)

Topic Completed

Next topic - चट्टानें
(Rocks)

→ पृथ्वी के क्रस्ट में पाया जाने वाला प्रत्येक पदार्थ चट्टान कहलाता है।

Every Matter found in the Crust of Earth is known as Rocks.

→ चट्टानें खनिजों के सम्मिश्रण से बनती हैं।

Rocks are made from the mixture of minerals

चट्टानें

- आग्नेय चट्टान
- अवसादी चट्टान
- रूपांतरित चट्टान