

Structure of Earth's Interior

पृथ्वी की आंतरिक ढंरा

पृथ्वी की आंतरिक ढंरा के ज्ञान प्राप्ति के स्रोत
(Sources of information about the interior of the Earth.)

- ① प्रत्यक्ष स्रोत $\Rightarrow$
 1. ज्वालामुखी क्रिया
 2. उल्कापिंड
- ② अप्रत्यक्ष स्रोत $\Rightarrow$
 - तापमान
 - भूपर्पटी में प्रत्येक 32 मी की गहराई के साथ 1°C तापमान बढ़ जाता है।

① ट्रिलिज
- काला (आर्कटिक महासागर)
के 12 km ग्रील सिर्फ।
② चंद्रमान
③ वर्षा $\rightarrow$ 60 km की गहराई तक

अप्रत्यक्ष स्रोत

1. तापमान
2. दबाव
3. घनत्व - पृथ्वी की औसत घनत्व = 5.51 ग्राम/घनसेमी. (सेमी³)
4. गुरुत्वाकर्षण
5. पृथ्वी का चुम्बकीय क्षेत्र
6. भूमध्य तरंगें

आंतरिक तरंगें / भूगर्भीय तरंगें
कायिक तरंगें
Body waves

परातलीय तरंगें
surface waves.

L - waves

P - waves

अनुदैर्घ्य तरंगें
Longitudinal

S - waves

→ ध्वनि तरंगों के समान हैं।

→ ठोस, द्रव, गैस तीनों में संचालित होती हैं।

→ पदार्थ मध्यम व घनत्व में परिवर्तन से $\rightarrow$

→ P तरंगों की गति व मोड़ में परिवर्तन हो जाता है।

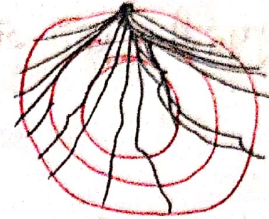
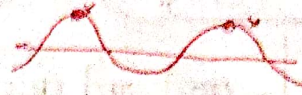


S - Waves

ये अनुप्रस्थ तरंगे हैं।

(Transverse waves)

- प्रकाश तरंगों के समान वे चलती हैं।
- केवल ठोस माध्यम में संचरित होती हैं।



P-waves.

मोहो असंततता
Moho Discontinuity
35-70 km

UPPER Mantle

शैथिली अवस्था

Lower Mantle

गुल्मकी विच्छिन्नता

Outer Core

लेहमन असंततता

Inner Core

Solid

Crust भूपर्पटी

SIAL

LITHOSPHERE

35 km

हठलता [Asthenosphere]

उपरी प्रवार

700 km

MESOSPHERE

मध्य प्रवार

SM - संवहन चक्र

निचला प्रवार

ठोस

SIMA

बाह्य
आवरण

Convection cycle

NiFe-लवण

काष्ठ

केंद्र

2200 km

NiFe + Don

Liquid

BAROSPHERE

आंतरिक

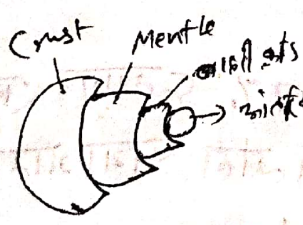
केंद्र

1278 km

Solid

6371 km

6378



→ संवहन चक्र

Arthur Holmes

पृथ्वी की आंतरिक भाग

भूपर्पटी

मंडल

केंद्र

महाद्वीप

द्वीप

केंद्र

महासागरीय

द्वीप

केंद्र