



**SSC GK**

**SSC GK BATCH 2.0**

**Geography**

**Earth's Interior and Plate Tectonics**

**Lecture :- 3**

✓ **For Notes Join Telegram :**



Click on the icon.

OR  
Scan



✓ **For Lectures Subscribe Our Parmar SSC Youtube Channel**

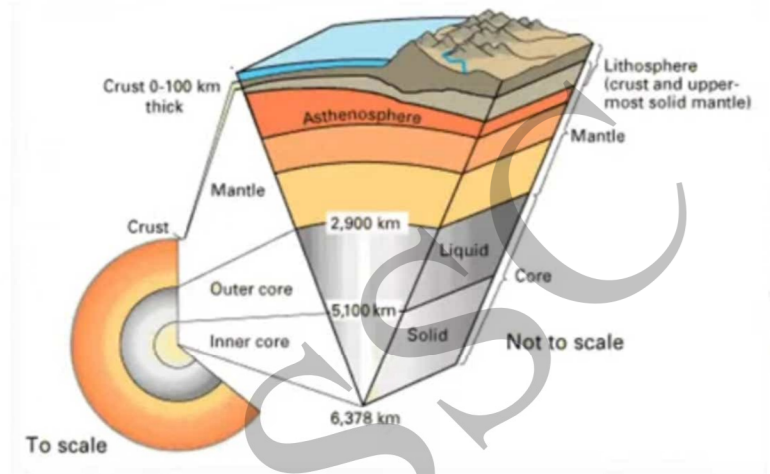
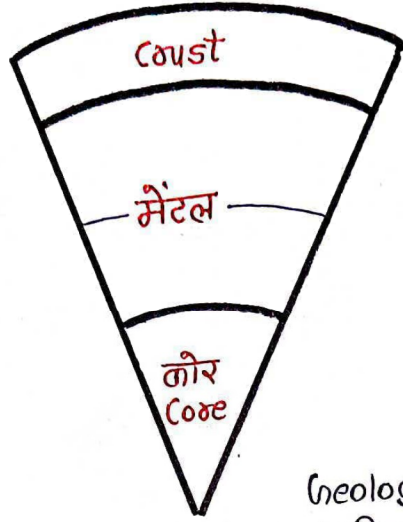


Click on the icon.

OR  
Scan



# भू-आकृति विज्ञान



Geology  
भूविज्ञान के जनक - जैम्स हटन

भूपर्पटी (Crust): 5-70 km मीटी

1. महाद्वीपीय क्रस्ट → 30 km (मीटर्स) → मीटी / टल्की → ग्रेनैटिक
2. महासागरीय क्रस्ट → 5 km (मीटर्स) → पतली / सघन → बासाल्टिक  
↳ Sima

'SIAL'

पृथ्वी क्रस्ट की संरचना:

O - 46.4 %

Mg, Ca, K/Na

Si - 28 %

Al - 8 %

Fe - 5 %

मैंटल (Mantle):

मीटर्स - 2900 km

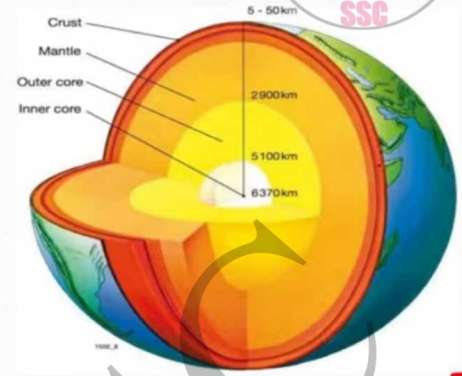
रूपवैनीसफीयर - दुर्बल मंडल - Semi-Molten → Plastic form में  
(अर्ध पिघली)

## Core / कोर :

बाहरी - द्वितीय अवस्था → चुम्बकीय शक्ति  
 आंतरिक - ठोस " " " " " "  
 ↓  
 1300 Km  
 ↓  
 2200 Km

'Nife' → निकिल + आयरन

Earth's Interior (पृथ्वी का आंतरिक भाग)



	कस्ट	मैटल	कोर
आयतन -	1%	84%	15%
हल्यमान -	1%	68%	31%

स्थलमंडल : कस्ट + मैटल का ऊपरी ठोस भाग  
 मोटाई - 10-200 Km

1. कॉनरॉड असंततता : ऊपरी और निचले कस्ट के बीच संक्रमण क्षेत्र
2. मोहरोविकिक " " : कस्ट और मैटल के बीच
3. रेपिटी : बाहरी मैटल & आंतरिक मैटल के बीच
4. गुटेनबर्ग : मैटल & कोर के बीच
5. लेटमैन : बाहरी कोर & आंतरिक कोर के बीच

Thick : कोई मुझे Red गुलाब लाली /  
 ↓ ↓ ↓ ↓ ↓  
 कोनरॉड मोहो रेपिटी गुटेनबर्ग लेटमैन

## भूकम्पीय तरंगे :

तरंगे  
 Body ↓  
 Rocks Surfaces  
 ↳ सबसे विनाशकारी तरंगे

**Conorod discontinuity** – between upper & lower crust

**Mohorovicc discontinuity** – between lower crust & upper mantle

**Repiti discontinuity** – between upper & lower Mantle

**Guttenberg discontinuity** – between lower Mantle & outer Core

**Lehmann discontinuity** – between outer & inner core

Crust

Upper Mantle

Mantle

Outer Core

Inner Core

Epicenter

P- and S-waves

P- and S-waves

Liquid outer core

Solid inner core

P-wave shadow zone

P-wave shadow zone

No direct P-waves

No direct P-waves

Mantle

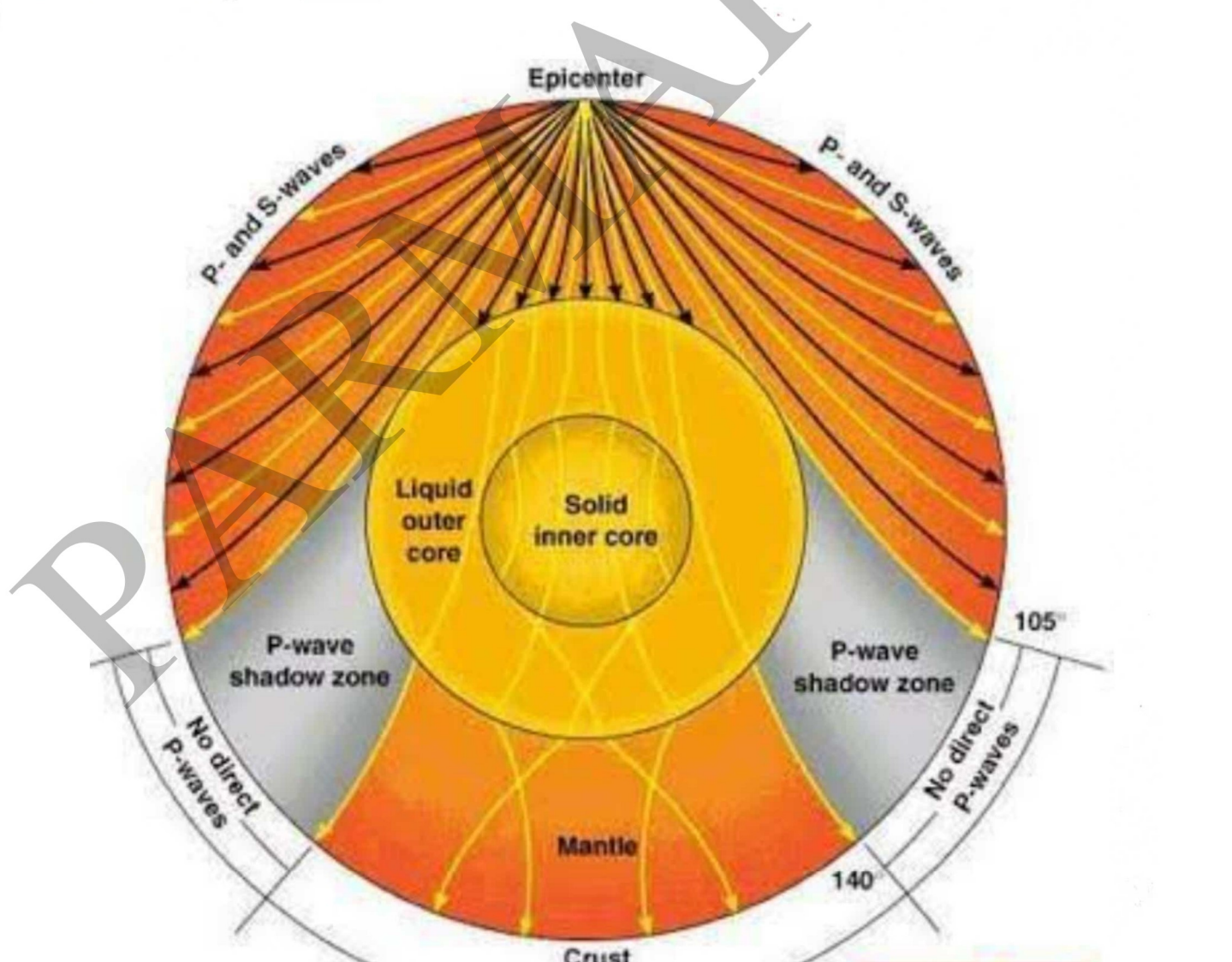
Crust

No direct S-waves

P-waves  
S-waves

105°

140°





प्राथमिक तरंगों  
P-Waves

द्वितीयक तरंगों  
S-Waves

- सबसे तेज
- अनूद्यैदर्य तरंगों
- ठीस > द्रव > गैस
- औसत वेग - 7-8 km/sec
- सतह पर पहुंचने वाली पहली
- Stretching & Squeezing
- केवल ठीस में गति
- औसत वेग - 4-6 km/sec
- कौर से pass नहीं होती
- कम विनाशकारी
- भूकम्पमापी पर पहुंचने वाली द्वितीयक

L ( लम्बी / सतही ) तरंगों : ○ सतह और सिस्मोग्राफ तक पहुंचने वाले अंतिम  
○ न्यूनतम वेग - 1-3 km/s

- सर्वाधिक विनाशकारी
- केवल पृथ्वी की सतह पर यात्रा करती हैं।
- इन्हें Love waves के नाम से जाना जाता है।

रिक्टर पैमाना : भूकम्प की तरंगों की तीव्रता मापने का एक गणितीय  
पैमाना / (measure - magnitude)

परिमाण  
Magnitude - 0 से 10

0 - सबसे कम

संशोधित मरकली तीव्रता पैमाना :

भूकम्प की तीव्रता को मापने का पैमाना

परिमाण - 1-11 (measure - Intensity)

तरंगों का दायी क्षेत्र :

↳ जहाँ कोई भूकम्पीय तरंगों अभिलेखित नहीं होती।

P तरंगों का दायी क्षेत्र - यह अभिकेंद्र से  $105^\circ$  और  $145^\circ$  के बीच पृथ्वी के चारों ओर एक बैंड के रूप में दिखाई देता है।

5 तरंगी का द्वारा क्षेत्र -

5 तरंगी तरल बाह्य कीर से नदी गुजर सकती  
और  $105^\circ$  से आगे नदी गुजर पाती है।

बस प्रकार  $105^\circ$  से आगे के पूरे क्षेत्र को 5-तरंगी का द्वारा क्षेत्र  
कहा जाता है।



- 40% पृथ्वी की सतह का
- 5-तरंगी का द्वारा क्षेत्र सबसे बड़ा होता है।

प्लेट विवर्तनिकी / movement के पीछे बल :

↓  
पृथ्वी के अंदर उत्पन्न ऊष्मा/Heat

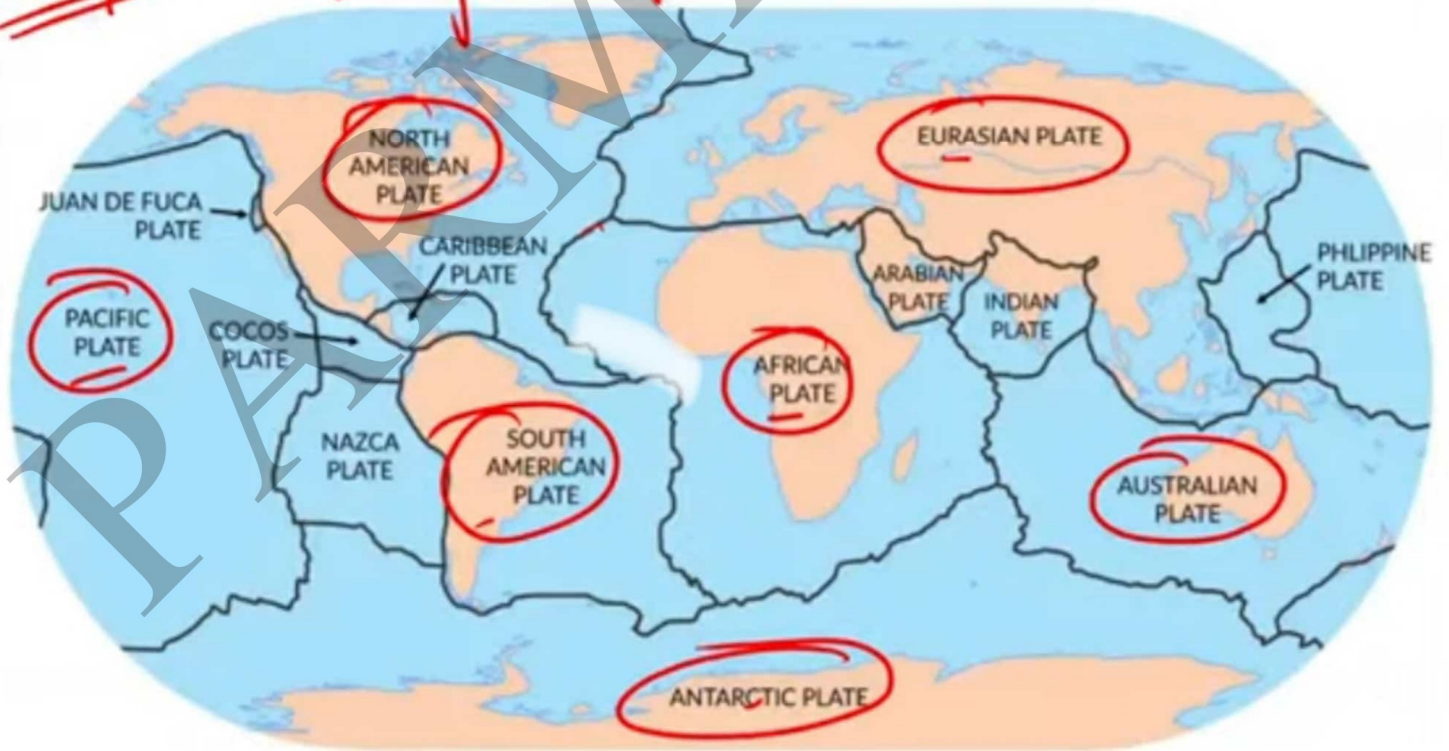
(Radioactive)  
decay

↓  
रेडियोधर्मी  
क्षय

↓  
अवशिष्ट  
ऊष्मा

Lithosphere

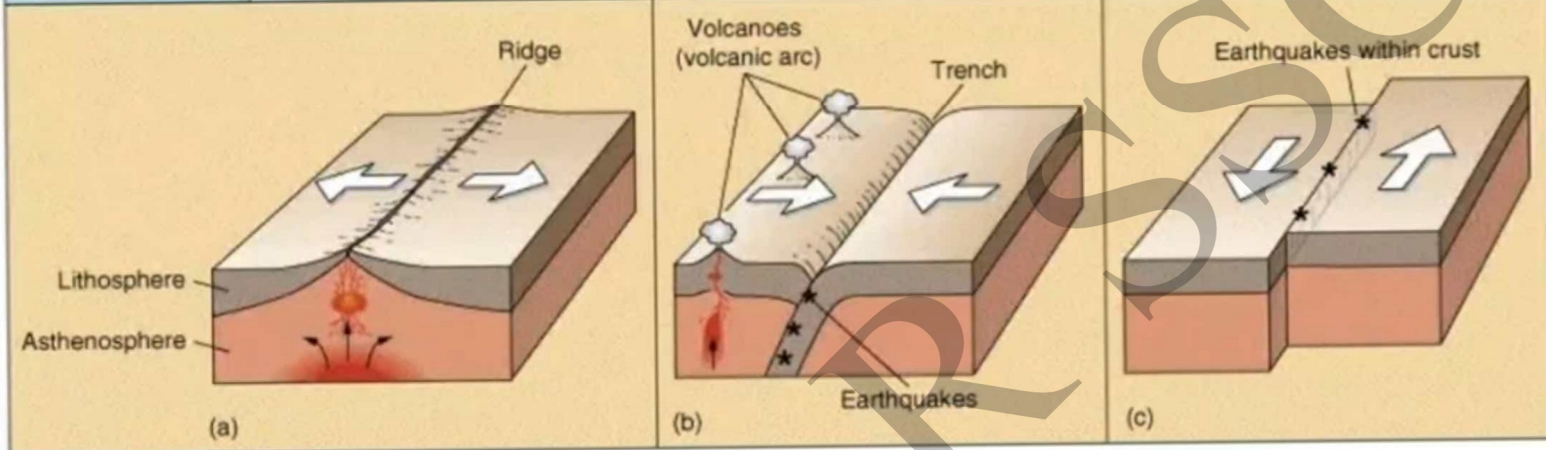
7 Major + few minor





# Different types of plate boundaries

Type of Margin	Divergent	Convergent	Transform
Motion	Spreading	Subduction	Lateral sliding
Effect	Constructive (oceanic lithosphere created)	Destructive (oceanic lithosphere destroyed)	Conservative (lithosphere neither created or destroyed)
Topography	Ridge/Rift	Trench	No major effect
Volcanic activity?	Yes	Yes	No



PARMA