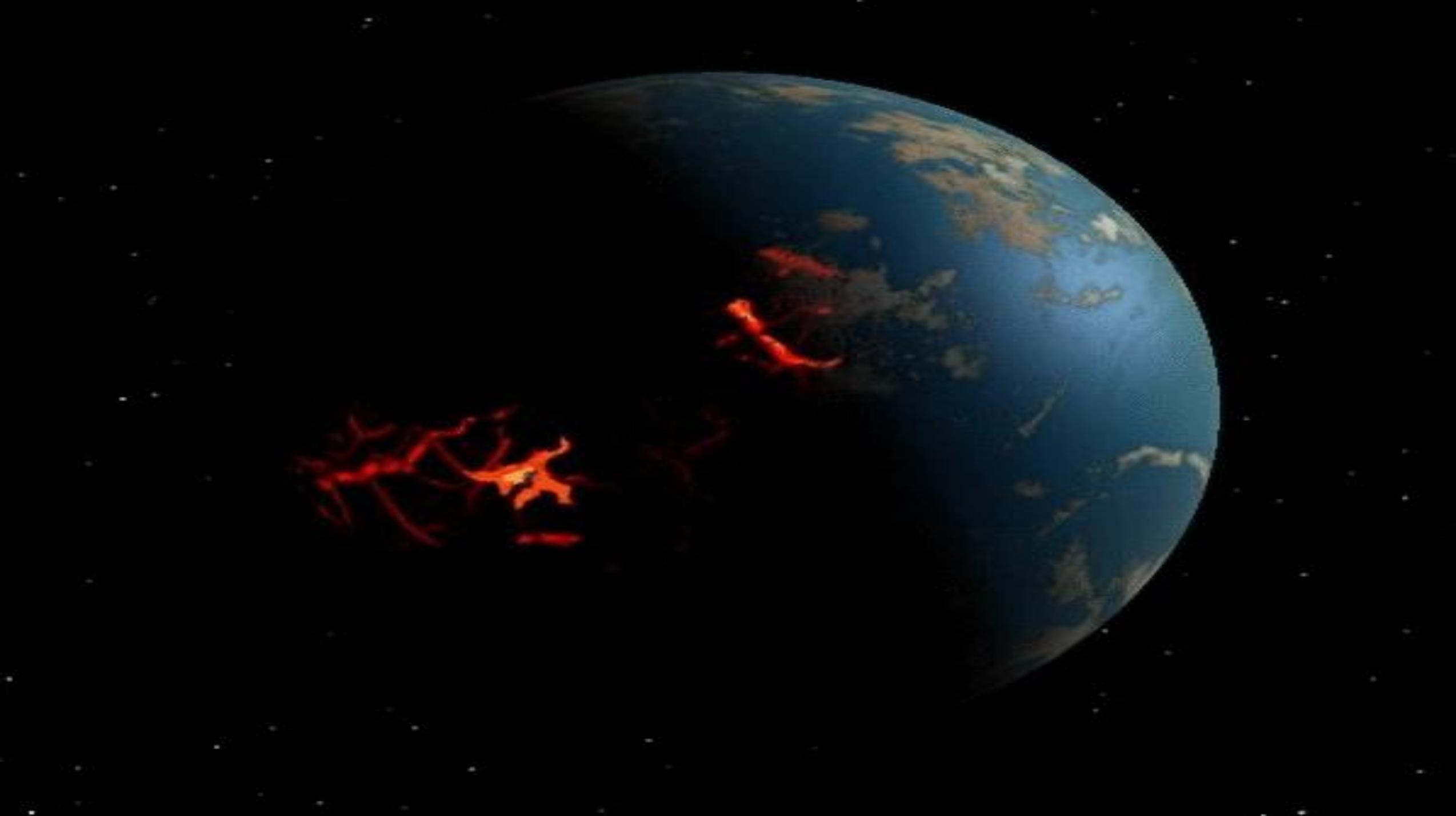
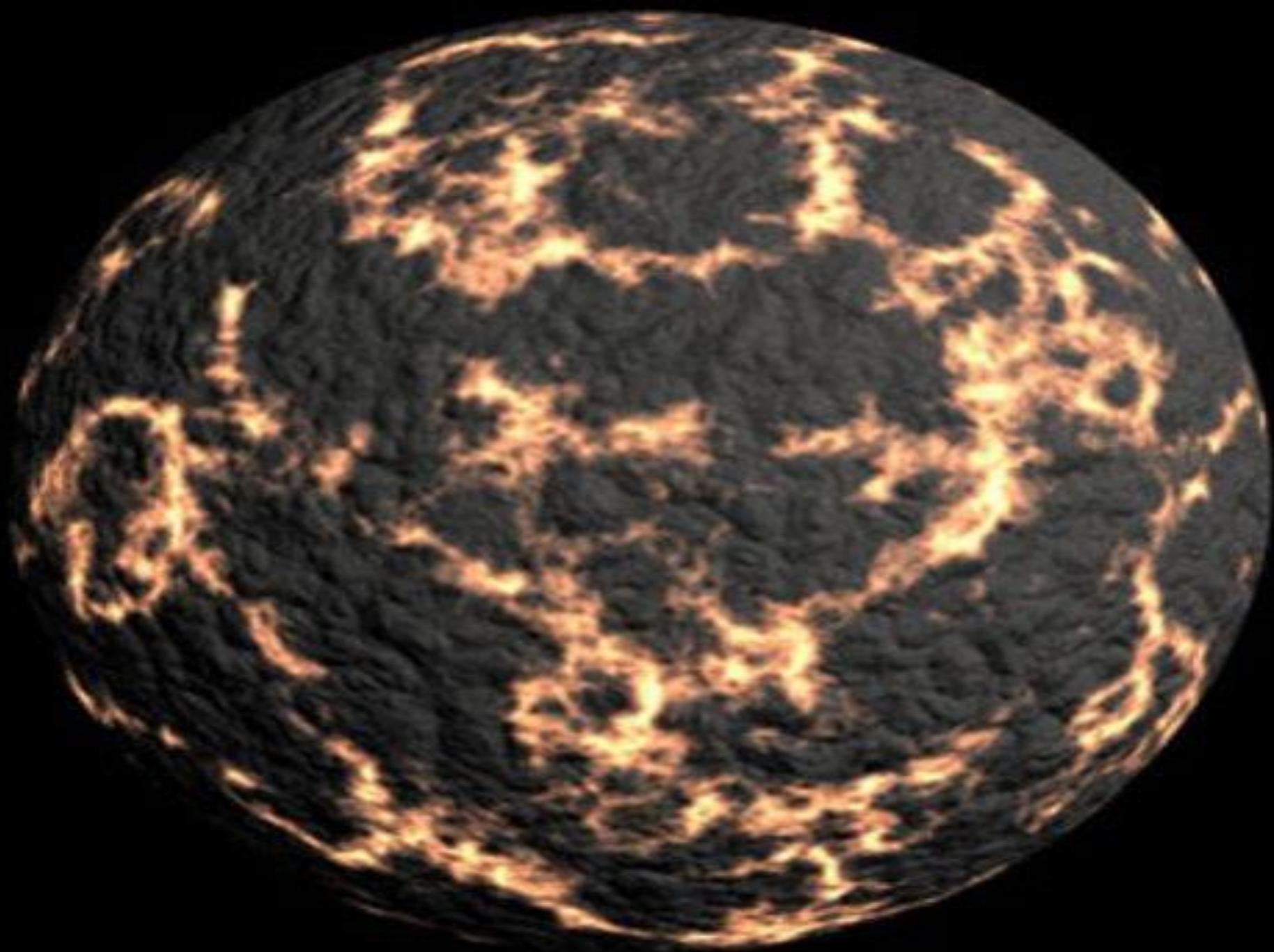


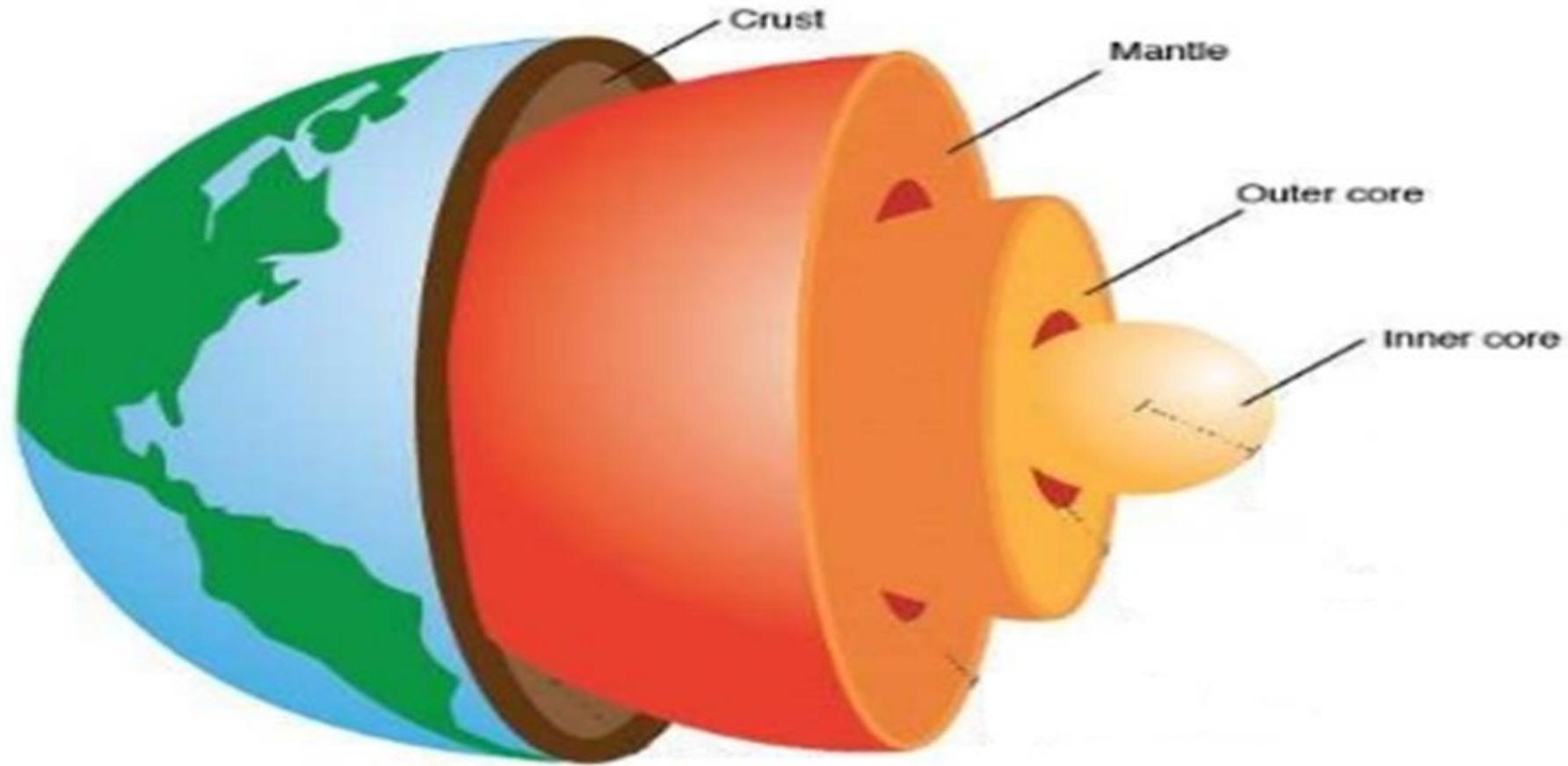
Interior of the Earth / पृथ्वी की आंतरिक संरचना





Structure of the Earth

The Earth is made up of a series of layers



पृथ्वी की आंतरिक संरचना

The structure of the earth's interior is made up of several concentric layers. Broadly three layers can be identified—Crust, mantle and the core.

पृथ्वी की आंतरिक संरचना को मुख्यतः 3 परतों में विभाजित किया जा सकता है - 1. भू पर्पटी
2. मेंटिल् 3. क्रोड

The Crust भूपर्पटी

- Crust is the outer thin layer with a total Thickness normally between 30-50 km.
 - The thickness of the crust varies under the oceanic and continental areas.
 - Oceanic crust is thinner (5 km thick) as compared to the continental crust (30 km thick).
- भू पर्पटी पृथ्वी की सबसे बाहरी व सबसे पतली परत है
• जिसकी औसत मोटाई 30 से 50 किमी है। यह परत महासागरीय भागों में 5 किमी मोटी है वही स्थलीय भागों में यह 30 किमी मोटी परत है।

Earth's Layers

■ Earth has a layered interior.

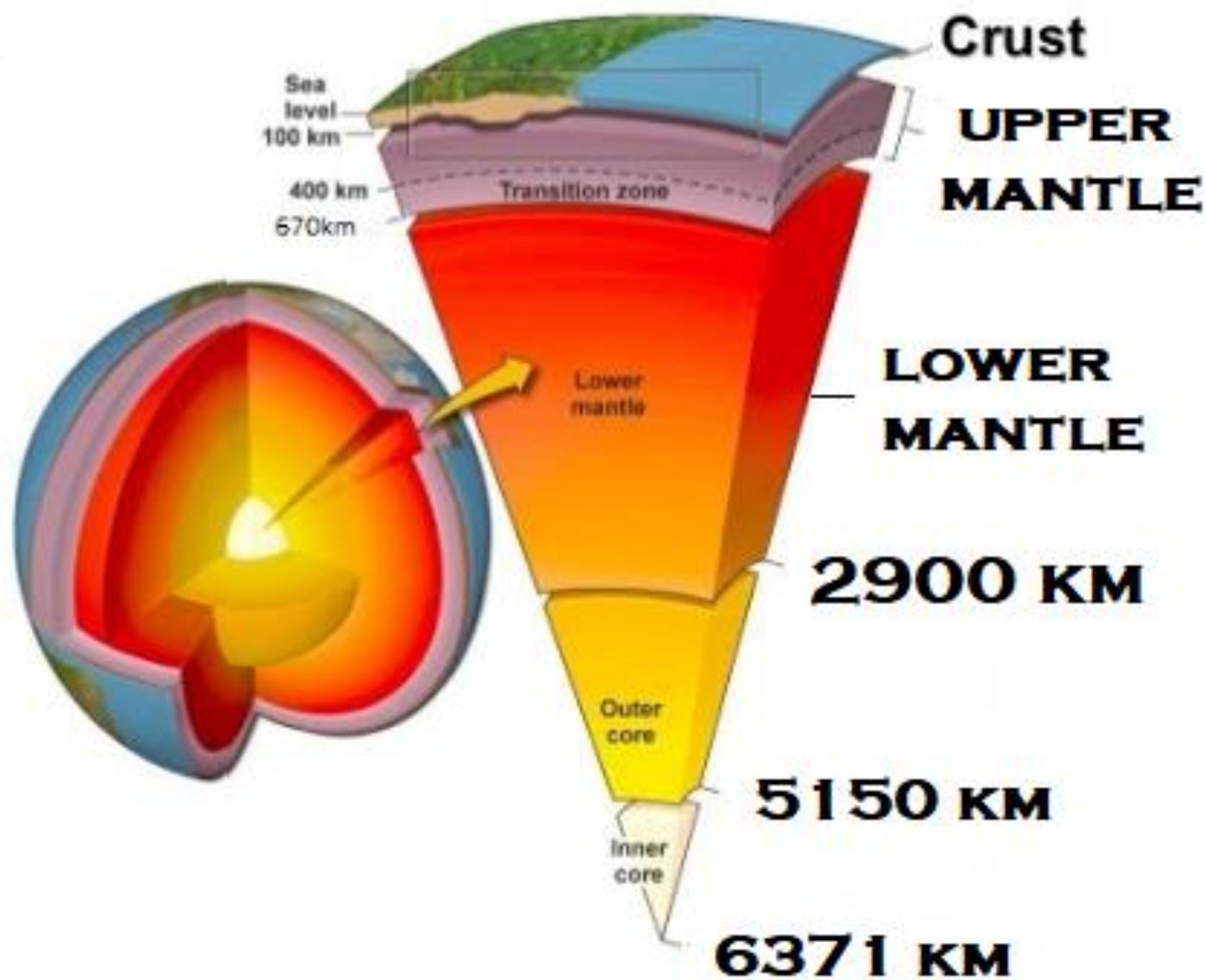
● Crust

● Mantle

● Core

▶ Outer—liquid

▶ Inner—solid



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

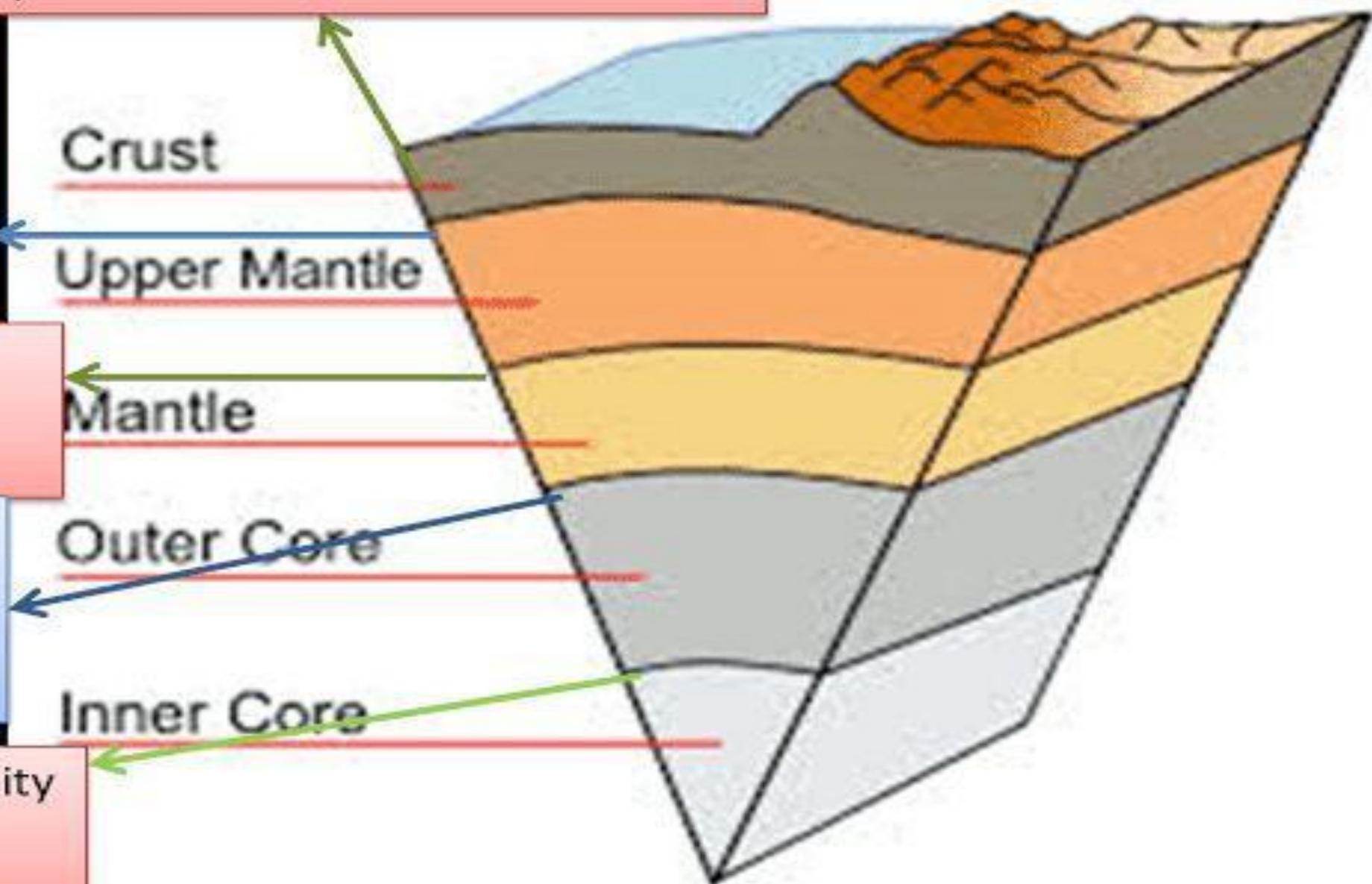
Crust

Upper Mantle

Mantle

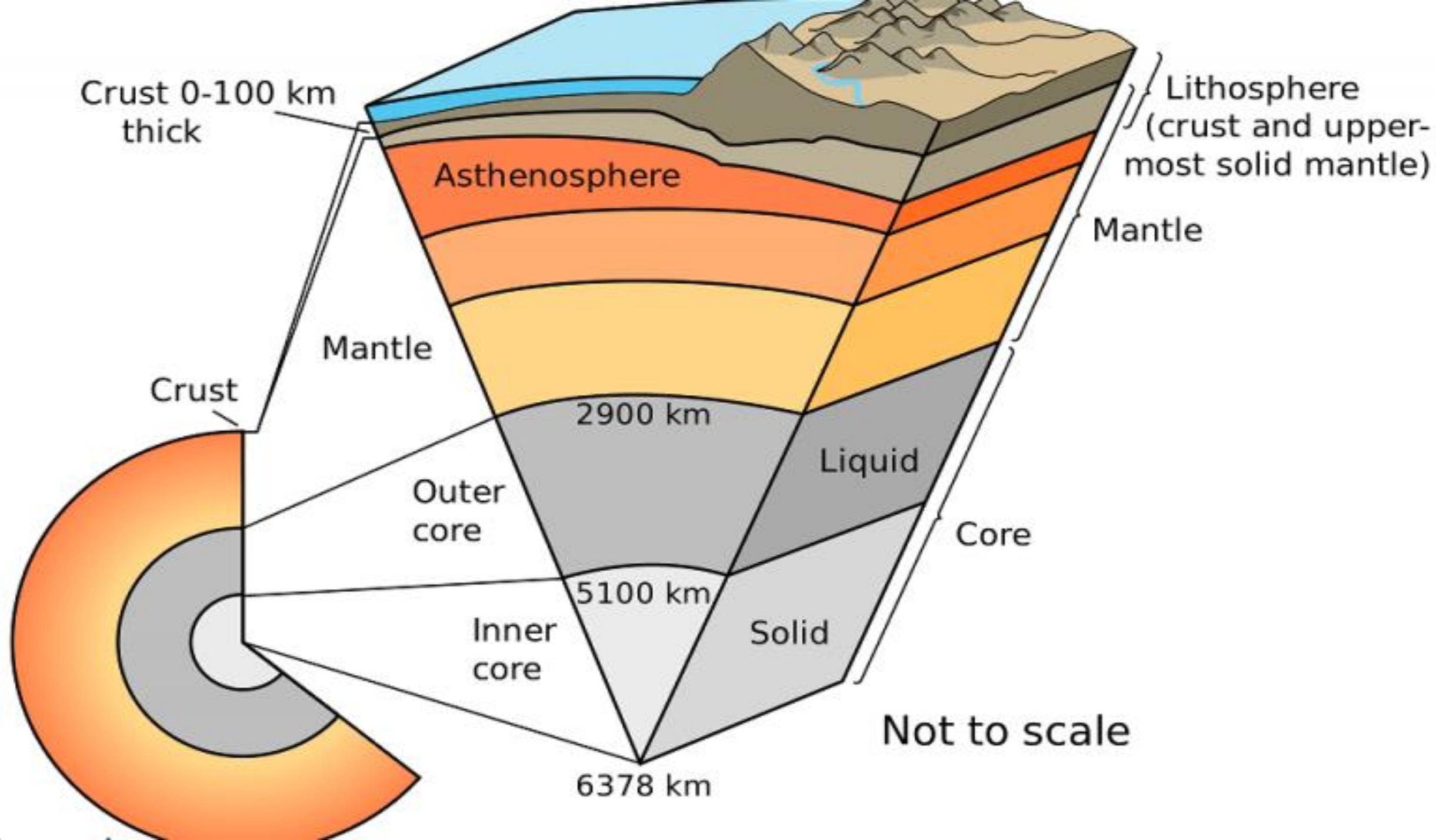
Outer Core

Inner Core



- The continental crust is thicker in the areas of major mountain systems. It is as much as **70 km** thick in the Himalayan region.
- **Mohorovicic (Moho) discontinuity** forms the boundary between crust and Asthenosphere [asthenosphere is a part of mantle]. (**imp**)
-

पर्वतीय भागो मे इसकी मोटाई 70 किमी तक है ।
भू पर्पटी एवम ऐस्थेनोस्फीयर (दुर्बलतामंडल) के बीच एक विभाजन रेखा या असंबद्धता पायी जाती है जिसकी खोज मोहरोविकक ने की थी जिस कारण इसे मोहो असंबद्धता कहते है।



Mantle-

- **The mantle extends from Moho's Discontinuity (35 km) to a depth of 2,900 km (Moho-Discontinuity to the outer core).**
 - **The crust and the uppermost part of the mantle are called lithosphere. Its thickness ranges from 10-200 km.**
 - **The lower mantle extends beyond the asthenosphere. It is in solid state.**
 - **It is composed of solid rock and magma.**
 - **It forms 83 per cent of the earth's volume.**
-
- **मैंटल, 2900 km की गहराई तक फैली परत है**
 - **भू पर्पटी से नीचे 400 km की गहराई तक के भाग को दुर्बलता मंडल कहते हैं।**
 - **यह ज्वालामुखी विस्फोट से निकाले लावा का मुख्य स्रोत है।**
 - **उपरी मैंटल और भू पर्पटी संयुक्त रूप से लिथोस्फीयर कहलाते हैं। (लगभग 200km)**
 - **यह पृथ्वी का आयतन का 83% भाग बनाता है।**

Asthenosphere

- **The upper portion of the mantle is called asthenosphere.**
- **The word astheno means weak.**
- **It is considered to be extending up to 400 km.**
- **It is the main source of magma that finds its way to the surface during volcanic eruptions. It has a density higher than the crust's.**
- **भू पर्पटी से नीचे 400 km की गहराई तक के भाग को दुर्बलता मंडल कहते हैं।**
- **यह ज्वालामुखी विस्फोट से निकाले लावा का मुख्य स्रोत है।**

Core

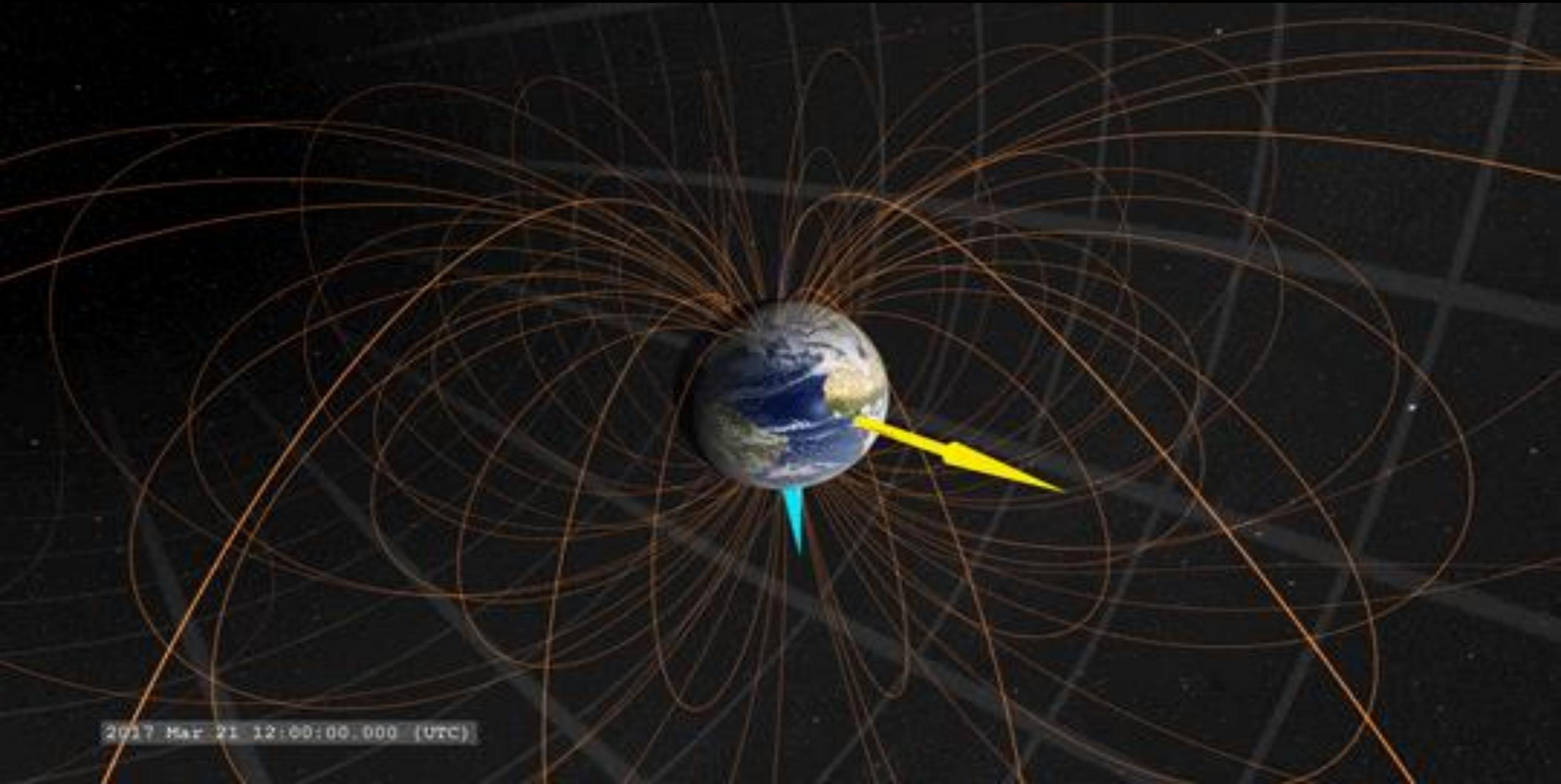
- **Lies between 2900 km and 6371 km Below the earth's surface.**
- **Accounts for 16 per cent of the earth's Volume.**
- **Core has the heaviest mineral materials of Highest density.**
- **It is composed of nickel and iron [nife].**
- **The outer core is liquid while the Inner core is solid.**
- **A zone of mixed heavy metals + silicates separates the core from outer layers.**

Gutenberg Discontinuity - lies between the mantle and the outer core. Below 2900 km from earth's surface.

यह परत 2900 km से 6371 km तक पायी जाती है। यह पृथ्वी का लगभग 16 प्रतिशत भाग बनाती है। यह परत निकेल और आयरन से मिल कर बनी है।

क्रोड को दो अलग अलग परतों में बाँट सकते हैं - उपरी क्रोड तथा निचला क्रोड। उपरी क्रोड द्रव अवस्था में जबकि निचला क्रोड ठोस अवस्था में है।

Magnetic field of Earth



2017 Mar 21 12:00:00.000 (UTC)

