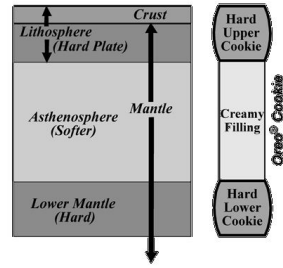
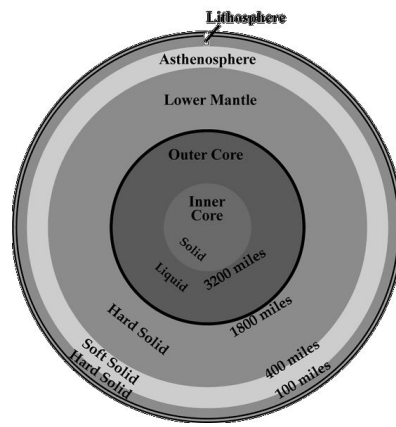


44 La Terra. Estructura

- Pitàgores i Hiparc creien que la terra era rodona per analogia amb la lluna i el sol. El segle 3 BC Eratòstenes observà que al solstici d'estiu a les dotze, a Sylene el sol queia perpendicular mentre que a Alexandria formava un angle de 1/50 de circumferència, uns 7.2°. Estimant pel temps a arribar-hi en camell la distància entre les dues ciutats seria d'uns 5000 estadis. , tenim 50×5000, 250.000 estadis que amb uns 185 m per estadi dóna uns 46.000 km.
- 1522 Magallanes dóna la volta al món.
- 1670 1800 Geodèsia, mesures d'arc de meridià que estableixen que la terra és un elipsoide.



Des de l'antiguetat es tenia evidència de certa activitat interna amb els volcans i terratrèmols. 1798 Cavendish calcula la densitat mitjana com a 5.5 vegades la de l'aigua. 1915 Wegener presenta la hipòtesi de les plaques tectòniques. 1920-1960 L'estudi de les ones dels terratrèmols impliquen que hi ha un nucli líquid molt dens.

- Escorça continental: 9km bàsicament silicats i òxid d'alumini, temperatura -90°/900°.
- Escorça oceànica: 4-11 km, semblant, temperatura 0°/400°
- Mantell superior: 11 a 660 km: roca sòlida o semisòlida, silicats i òxid de magnesi, temperatura 400°/2000°.
- Mantell interior: 660 a 2890km, roca semisòlida, semblant, temperatura 2000°/4000°
- Nucli extern: 2890 a 5150 km, ferro i níquel líquid, 4000°/5000°.
- Nucli intern 5150 a 6370 km, ferro sòlid, 5000°/5500°

Les pedres imantades s'orienten cap al nord. Els moviments de convecció dels metalls a l'interior de la terra indueixen un camp magnètic orientat als pols.