

La Terra è il pianeta su cui vivono tutte le specie viventi finora note, inclusa l'umanità, ed è il terzo pianeta in ordine di distanza dal Sole. È il più grande dei pianeti terrestri del sistema solare, sia per quanto riguarda la massa sia per il diametro, ed è l'unico corpo planetario del sistema solare adatto a sostenere la vita, almeno tra quelli conosciuti dalla scienza moderna.

LA COMPOSIZIONE DELLA TERRA

Crosta: è uno degli involucri concentrici di cui è costituita la Terra: per la precisione si intende lo strato più esterno della Terra, avente uno spessore medio variabile fra 5 (crosta oceanica) e 35 chilometri (crosta continentale).

Mantello: è uno degli involucri concentrici in cui viene suddivisa la Terra. Esso è un involucro solido, a viscosità molto alta, compreso tra la crosta e il nucleo, avente uno spessore di circa 2970 km. Esso rappresenta l'84% in volume dell'intero pianeta.

Nucleo esterno: liquido, è composto



principalmente da ferro (80%) e nichel ed è caratterizzato da una temperatura di 3000 °C. **Nucleo interno:** liquido, è composto principalmente da ferro (80%) e nichel ed è caratterizzato da una temperatura di 3000 °C.

I MOVIMENTI DELLA TERRA

I Moti Convettivi sono movimenti che interessano soltanto la parte più esterna del MANTELLO, l'astenosfera, fino ad una profondità di circa 300 km. La causa di questi spostamenti è la grande differenza di

temperatura. Infatti la parte profonda del mantello è a contatto con il NUCLEO che arriva alla temperatura di 3000 °C mentre la parte più esterna è a contatto con la CROSTA TERRESTRE che è più fredda. Le correnti convettive, salendo e distribuendosi poi in superficie, trascinano le PLACCHE.

Il materiale, allontanandosi dalle zone di riscaldamento, si raffredda appesantendosi e formando altra crosta, per poi sprofondare

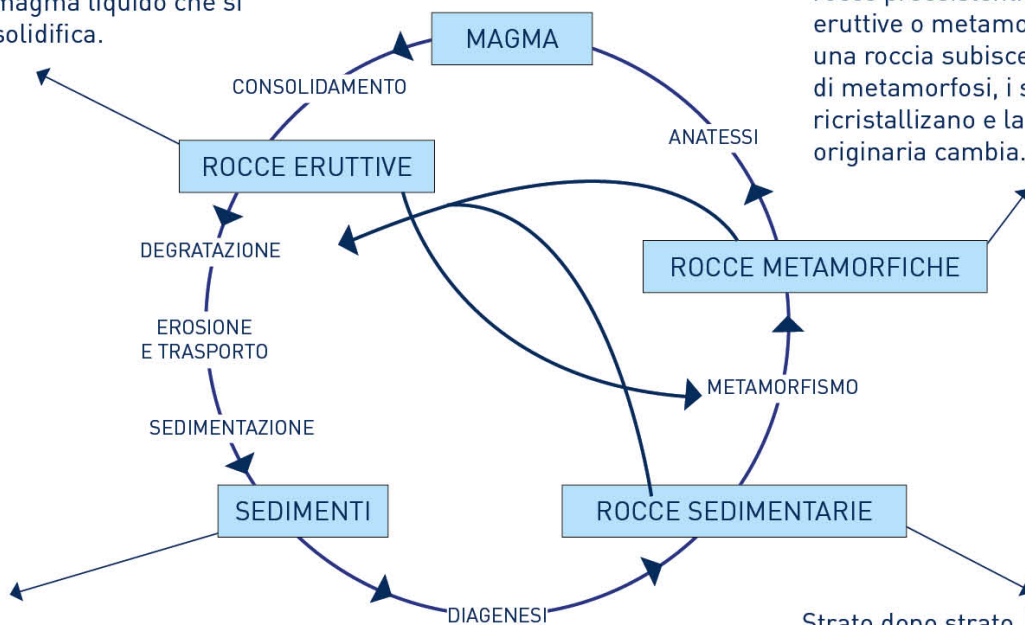


di nuovo nel mantello. I moti sono lentissimi, ma anche procedendo con un ritmo di pochi centimetri l'anno, nel corso di milioni di anni, gli spostamenti si fanno grandi. Questi movimenti,

producono sulla crosta terrestre delle spaccature chiamate FAGLIE, terremoti, VULCANI e la formazione delle montagne (OROGENESI).

IL CICLO DELLE ROCCE

Si formarono quando la Terra si raffreddò formando uno strato solido esterno. Queste rocce si formano ancora oggi quando i vulcani eruttano magma liquido che si raffredda e si solidifica.



Le zolle crostali, sostando, si estendono, si comprimono, si riscaldano e infine cambiano le rocce al loro interno. Le rocce metamorfiche sono formate da rocce preesistenti, sedimentarie, eruttive o metamorfiche. Quando una roccia subisce un processo di metamorfosi, i suoi minerali ricristallizzano e la sua struttura originaria cambia.

È un materiale solido accumulato sulla superficie terrestre, derivato dall'azione di fenomeni e processi che agiscono nell'atmosfera, (venti, variazioni di temperatura, precipitazioni meteoriche, circolazione delle acque superficiali e sotterranee, spostamenti di masse d'acqua in ambiente marino o lacustre, azione di agenti chimici, azione degli organismi viventi).

Strato dopo strato, le rocce sedimentarie sono state formate da materiale che in precedenza aveva composto altre rocce. Questo materiale viene creato dall'erosione, che sgretola le rocce più antiche in frammenti, alcuni così piccoli da venir disciolti nell'acqua. Col tempo gli strati di materiale vengono seppelliti e schiacciati fino a indurirsi e a formare nuove rocce chiamate per questo rocce sedimentarie.

