

Ma sorge spontanea una domanda: se c'è un costante raffreddamento, le montagne dovrebbero formarsi in continuazione; il fenomeno dell'orogenesi dovrebbe essere quindi continuo e verificarsi, sempre più abbondantemente, in ogni parte della Terra.

Il che non è. L'orogenesi è un fenomeno discontinuo sia nello spazio, sia nel tempo.



Se il fenomeno è da raffreddamento costante, dovremmo veder nascere in continuazione nuove montagne.

Allora quali sono le forze capaci di deformare la crosta terrestre e che agiscono in modo discontinuo sia nello spazio, sia nel tempo?

A questa domanda risponde la seconda ipotesi, apportando, come convalida della teoria, un numero maggiore di prove. Questa teoria attribuisce la nascita delle montagne a delle correnti viscose che si muovono nel substrato della crosta terrestre. Le deformazioni della crosta, dicono gli assertori di questa teoria, sono originate da forze chimiche, fisiche o di altra origine, che rompono l'equilibrio della crosta stessa. Queste forze fanno capo al calore interno della Terra, calore che determina le correnti magmatiche. Se questo calore proviene, in parte, dai residui del calore iniziale della Terra, in parte è continuamente prodotto dalla disintegrazione di elementi radioattivi.