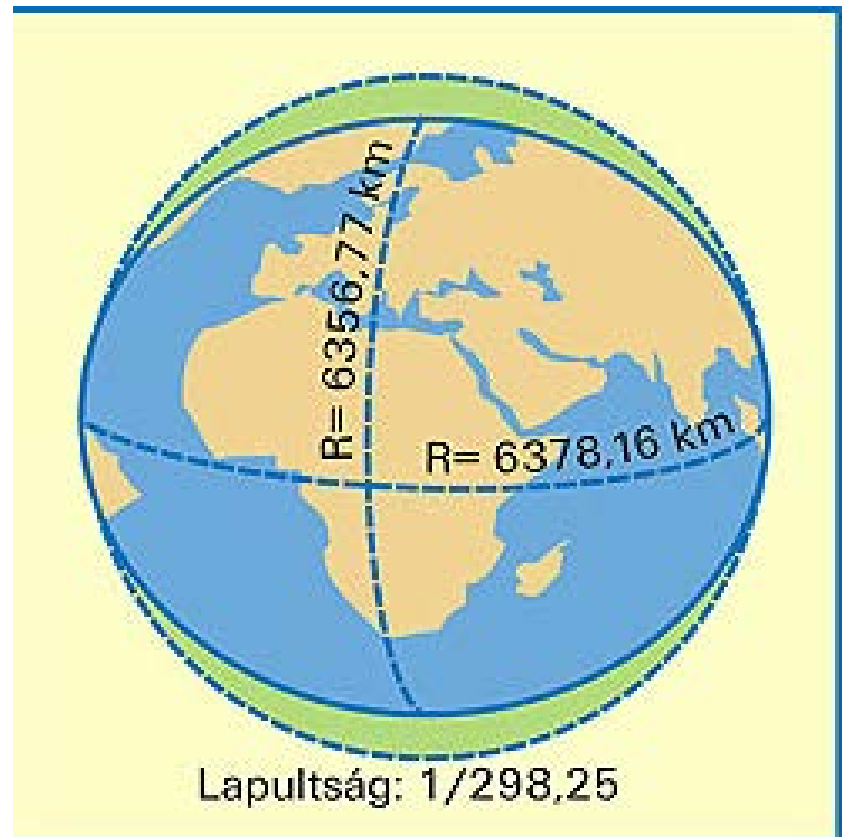


A föld alakja és mozgásai

A Föld forog saját tengelye körül. A forgás következtében fellépő centrifugális erő hatására bolygónk az Egyenlítő mentén megnyúlt, kidudorodott. Emiatt a Föld egyenlítői sugara (6378 km) nagyobb, mint a sarki sugara,

Ezt a lapult formát a mértani testek közül nem gömbként, hanem forgási ellipszoidként írhatjuk le.



A Föld pontos alakját a bolygó belsejének tömegeloszlása határozza meg. Ettől függ ugyanis a nehézségi erő egyes földfelszíni pontokban meghatározható pontos iránya, ami viszont éppen merőleges a Föld felületére. Mivel bolygónk tömegeloszlása egyenlőtlen,

a Föld valódi alakját

az a szintfelület

rajzolja ki,

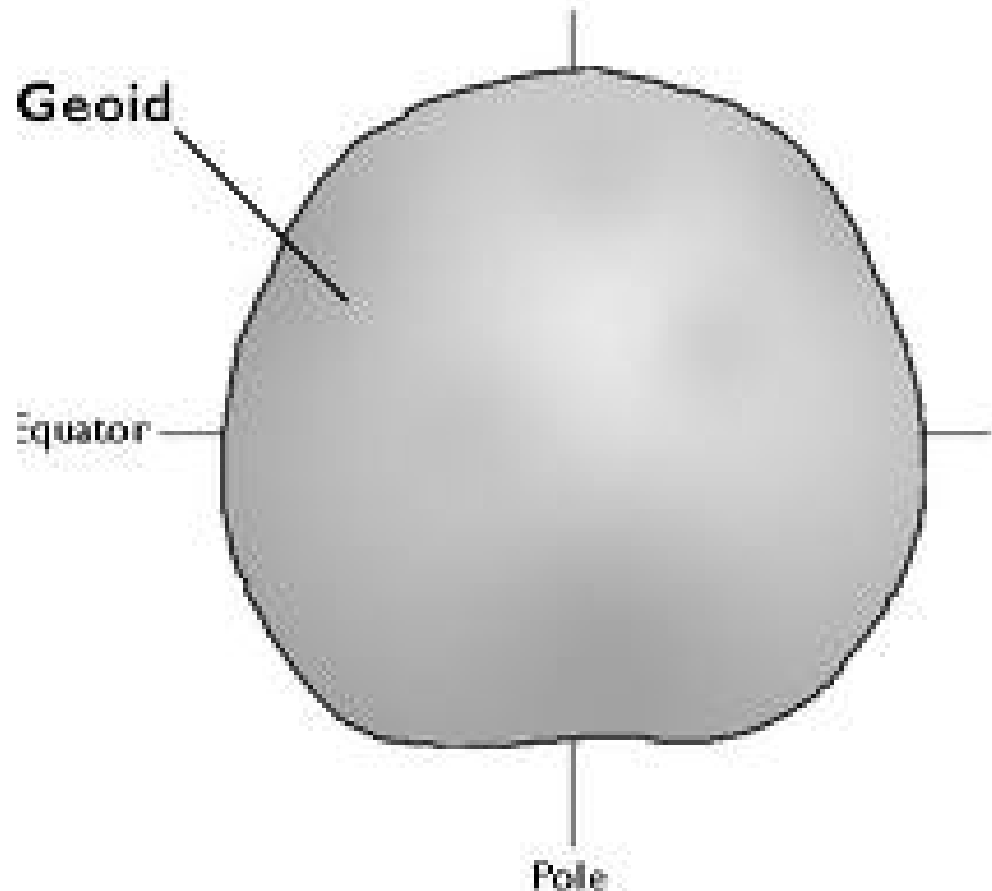
amely minden pontban

merőleges a nehézségi

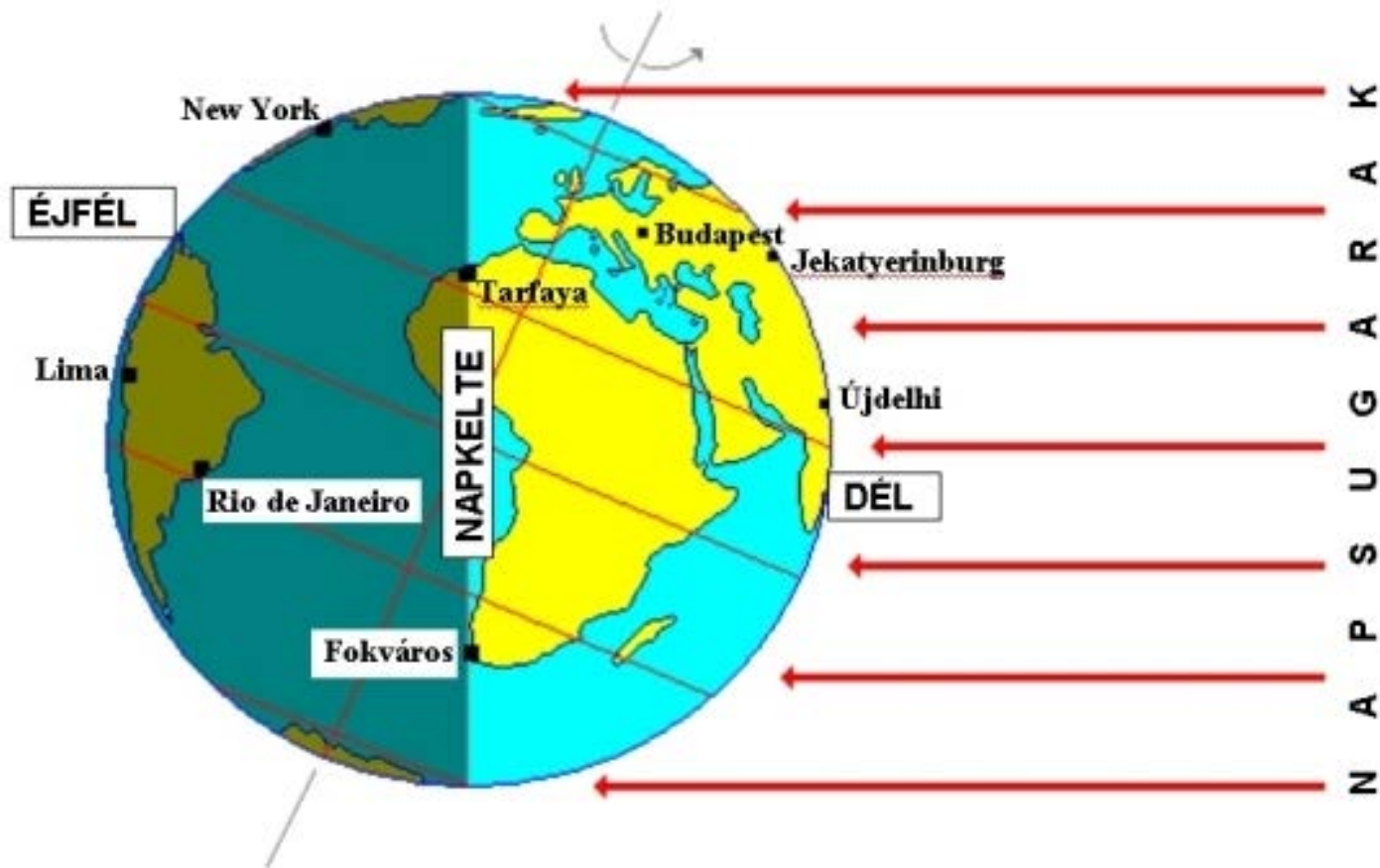
erő irányára.

Ezt a szintfelületet

geoidnak nevezzük.



A Föld forog saját tengelye körül, másrészt kering a Nap körül. A Föld forgástengelyének felszíni dőléspontjai az Északi és Déli-sark. E tengely körül a Föld 24 óra alatt tesz meg egy fordulatot. Az Északi-sark felől nézve a Föld nyugatról keletre forog.

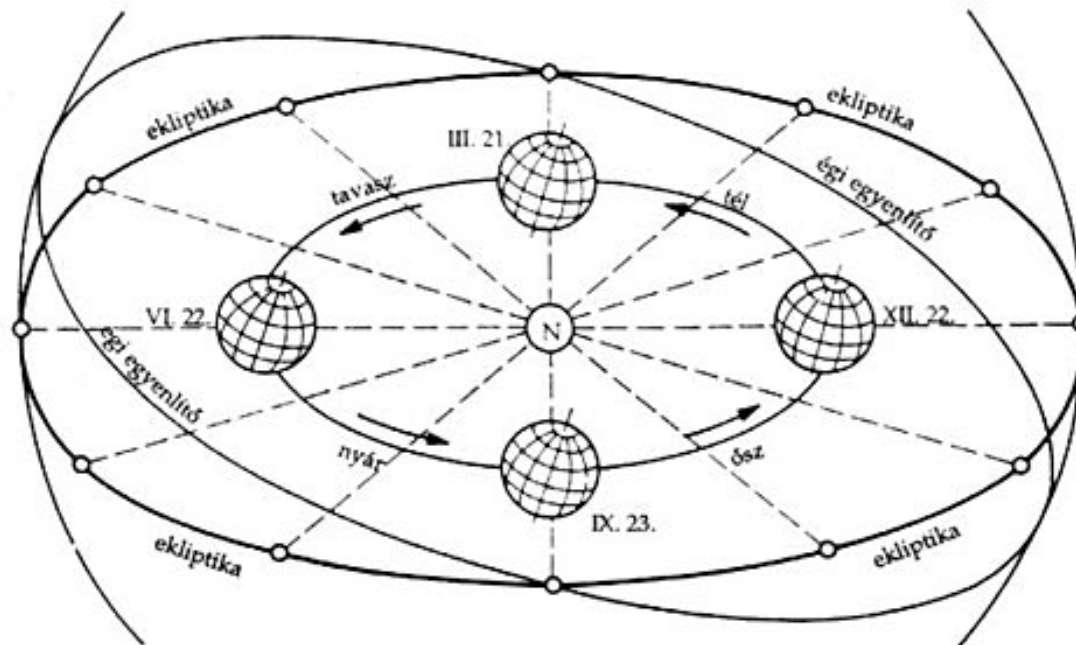


A Föld forgása az oka a napszakok váltakozásának.

A Föld a Nap körül ellipszis alakú pályán kering, amelynek egyik gyújtópontjában áll a Nap. A keringés időtartama $365 \frac{1}{4}$ nap.

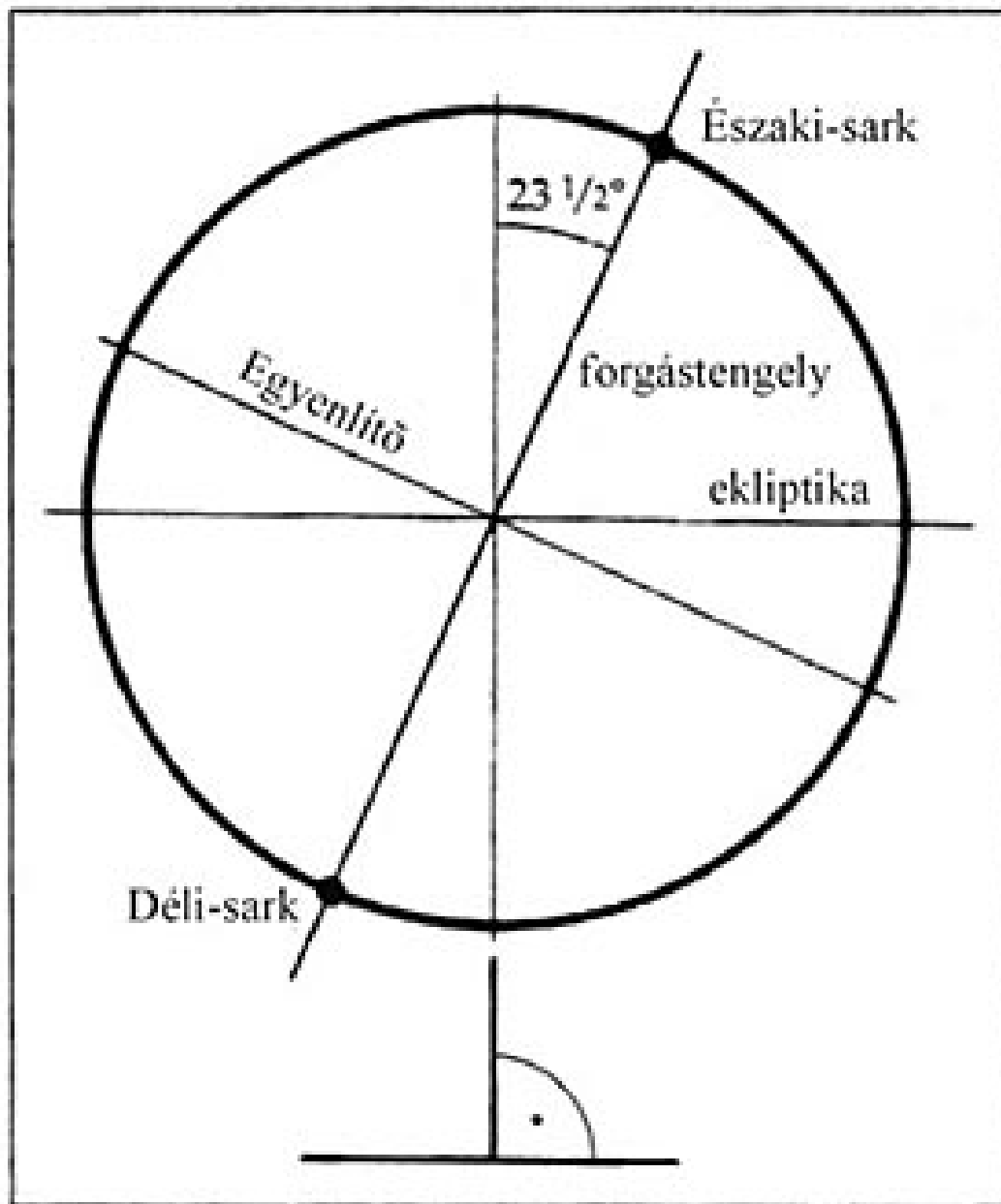
A keringési pályasík (ekliptika) nem esik egybe a földi Egyenlítő síkjával. A két sík által bezárt szög $23,5^\circ$.

Ezt az eltérést nevezzük az ekliptika ferdeségének



Az egyenlítő és az ekliptika síkja. Az égi egyenlítő.

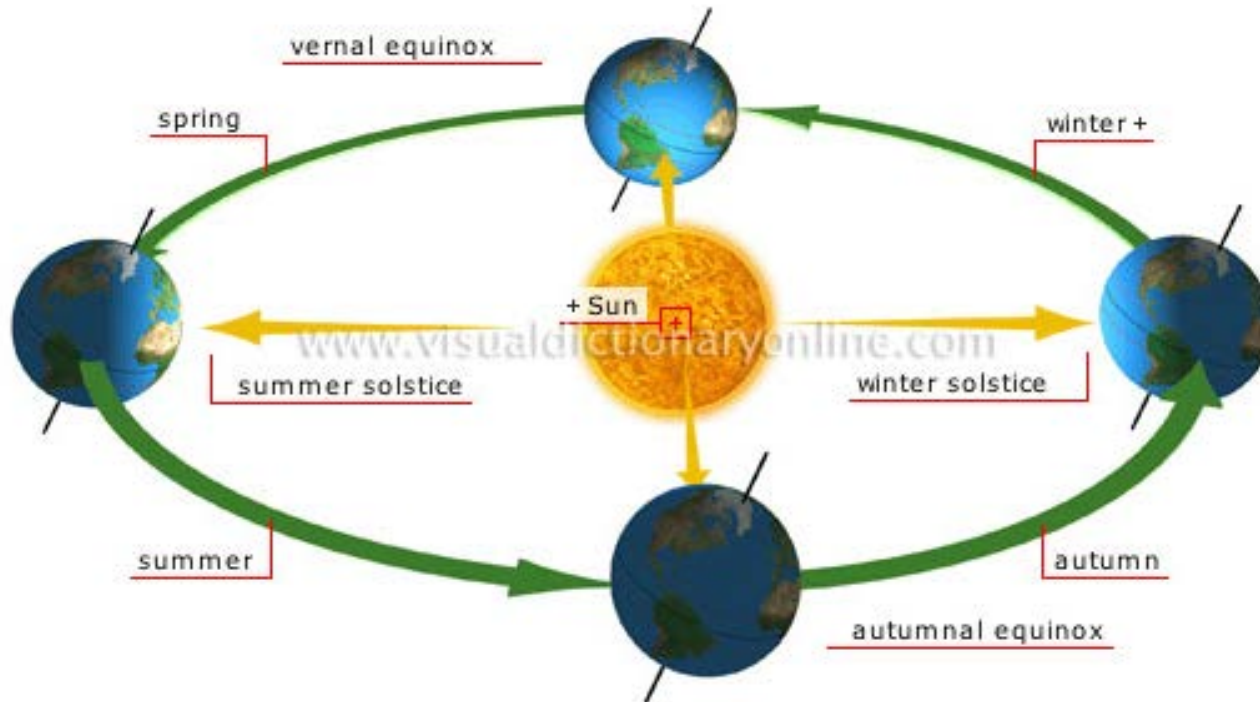
Az egyenlítő éggömbre vetített síkja.



AZ EKLIPTIKA ÉS A FORGÁSTENGELY
FERDESÉGE

A Nap körüli keringés és a forgástengely ferdesége következtében ugyanazon szélességi kör mentén egy év alatt változik a napsugarak hajlásszöge.

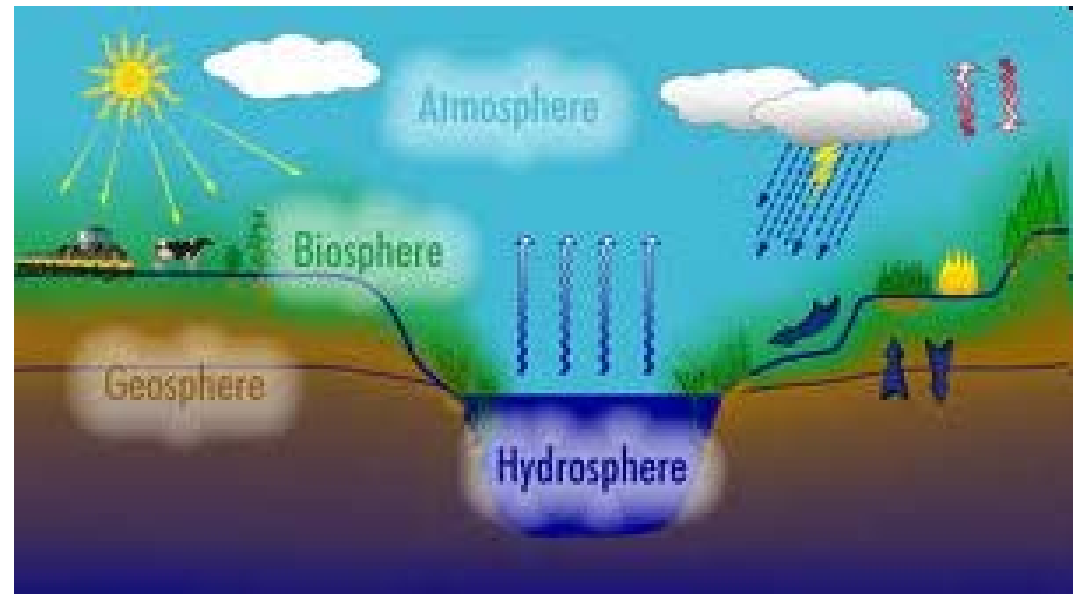
Ennek következménye az évszakok váltakozása.



A tengelye körül forgó és a Nap körül keringő Földön e mozgások és a nehézségi erő hatására a gáznemű, a folyékony és a szilárd halmazállapotú anyagok gömbhéjakba (geoszférákba) rendeződnek.

E gömbhéjak:

- levegőburok (atmoszféra),
- vízburok (hidroszféra)
- kőzetburok (litoszféra).



A Hold



A Földtől való átlagos távolsága 384 402 kilométer

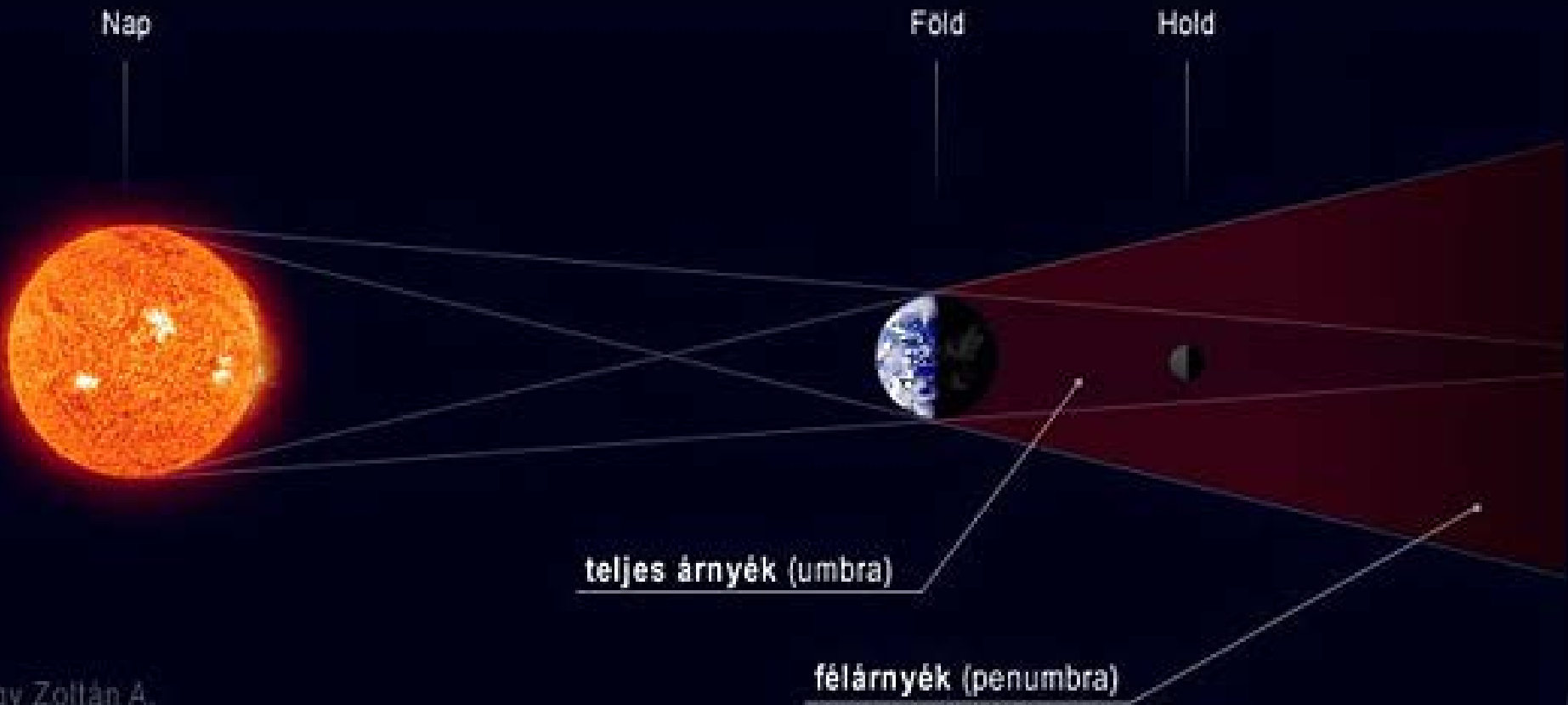
Keringési ideje megegyezik a tengelyforgásának idejével, ezért mindig ugyanaz az oldala fordul a Föld felé.

Saját fénye nincs, a Nap fényét veri vissza.

Holdfázis:



A holdfogyatkozás csillagászati jelenség,
amelynek során a Hold részben vagy egészen
a Föld árnyékába kerül.



A napfogyatkozás csillagászati jelenség, amelynek során a Hold a megfigyelő számára részben vagy egészen eltakarja a Napot.

