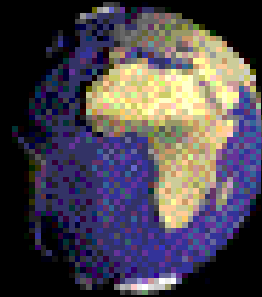
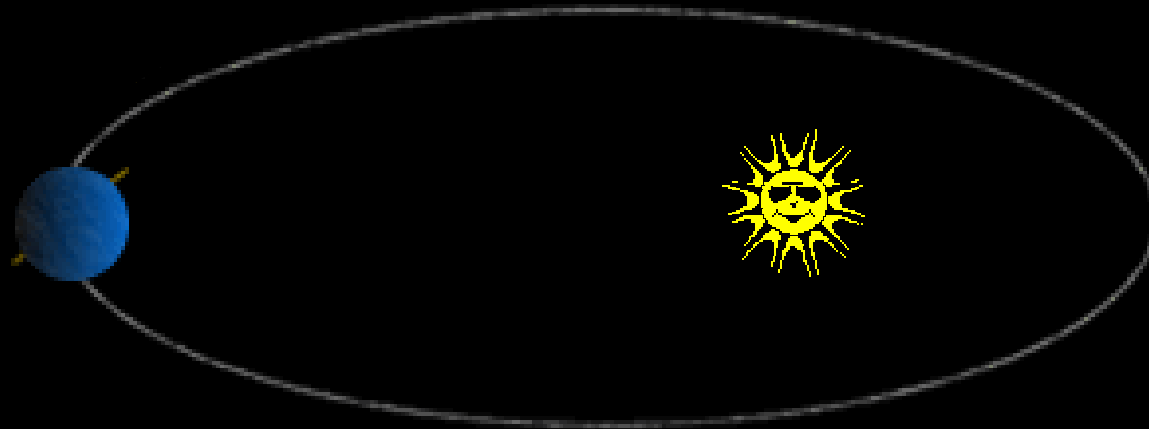


La Terra compie dei movimenti e precisamente, i più importanti:

**Moto di rotazione su se stessa** (un giorno).



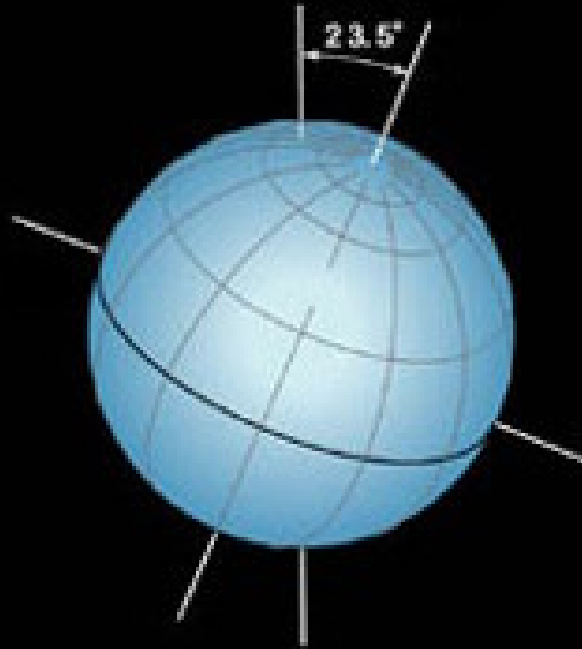
**Moto di rivoluzione intorno al sole** (un anno) con orbita a forma di ellisse con il sole che occupa uno dei fuochi.



*Moto di rivoluzione*



# MOTO DI ROTAZIONE



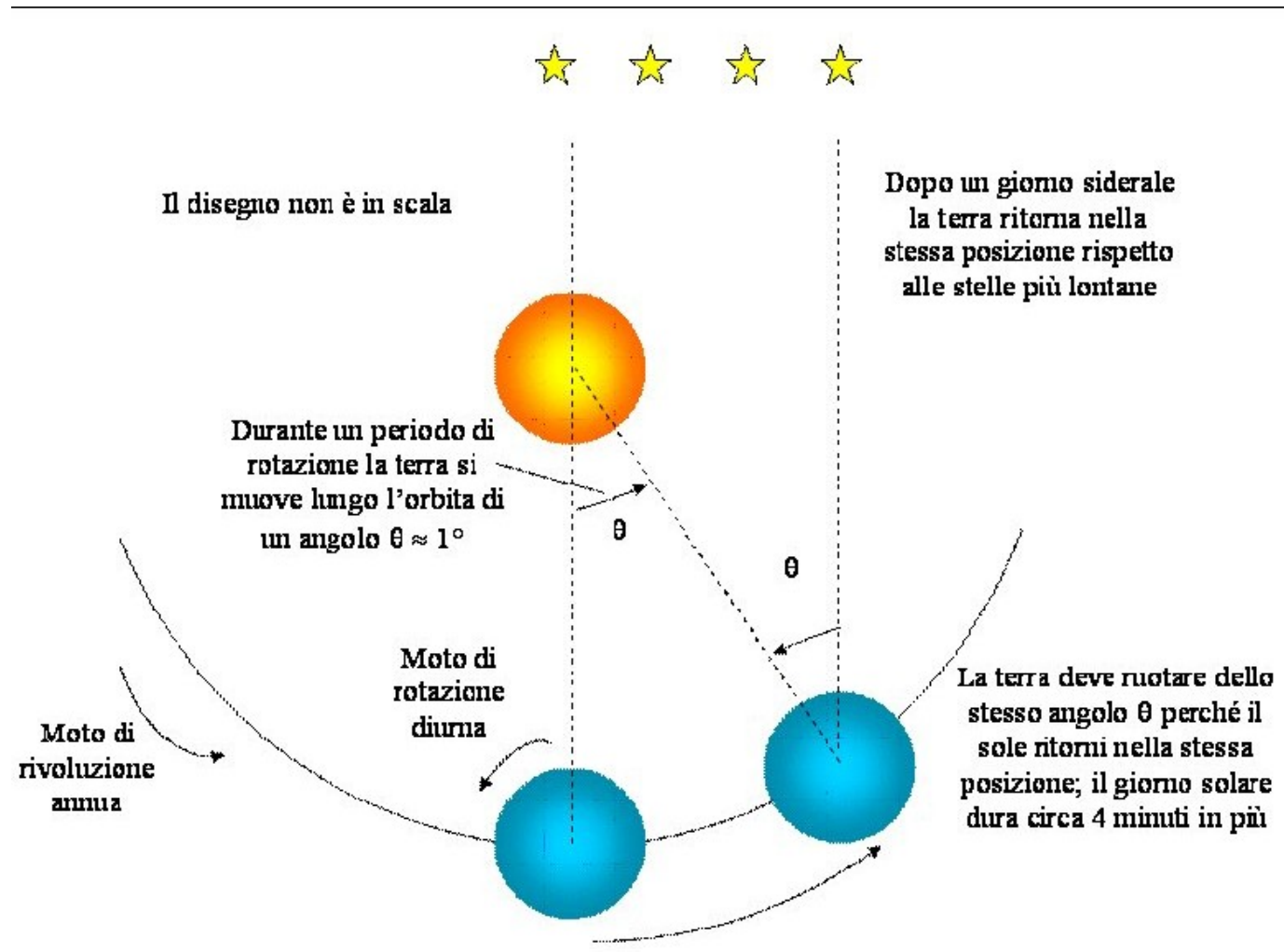
E' quello che la terra compie ruotando su se stessa in verso antiorario cioè da ovest verso est intorno all'asse terrestre.

**La terra compie una rotazione in tempi diversi :**

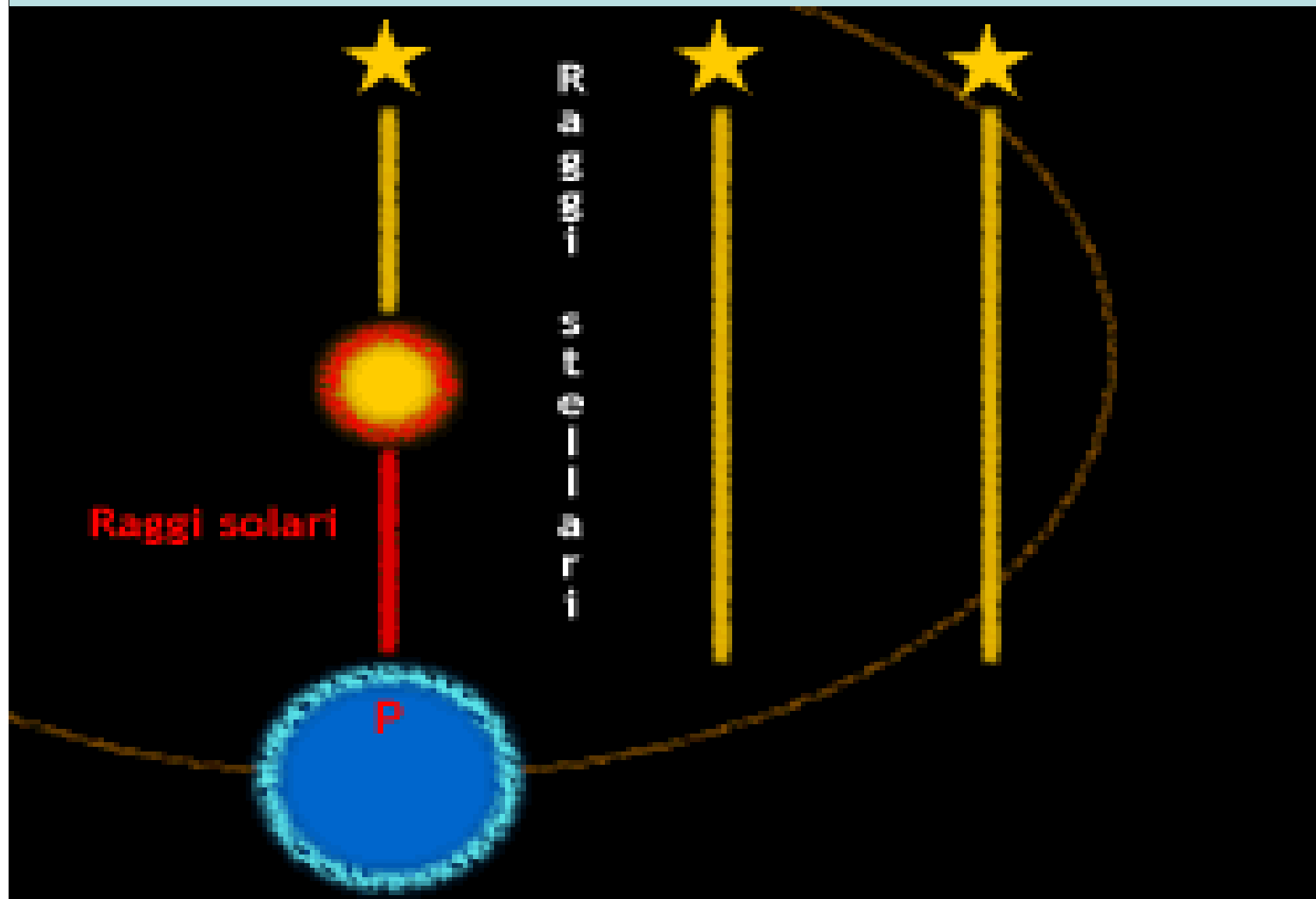
**GIORNO SIDEREEO** = è la durata del periodo di rotazione necessaria a far ritornare il pianeta nella stessa posizione rispetto alla stella. Il tempo impiegato è di 23h 56m 4s.

**GIORNO SOLARE** = è la durata del periodo di rotazione necessaria a far ritornare il pianeta nella stessa posizione rispetto al Sole. Il giorno solare è più lungo del giorno sidereo di 4' perché nel corso della giornata la terra si muove anche intorno Sole per cui per tornare nella stessa posizione rispetto al Sole dovrà ancora percorrere un angolo. Il tempo impiegato è di 24h.

# GIORNO SIDEREO E GIORNO SOLARE



# GIORNO SOLARE E GIORNO SIDEREEO

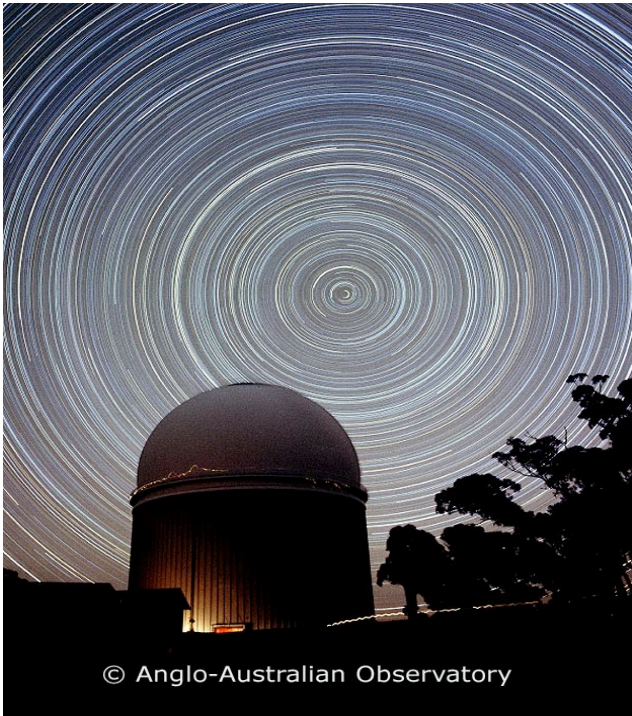


# **CONSEGUENZE DEL MOTO**

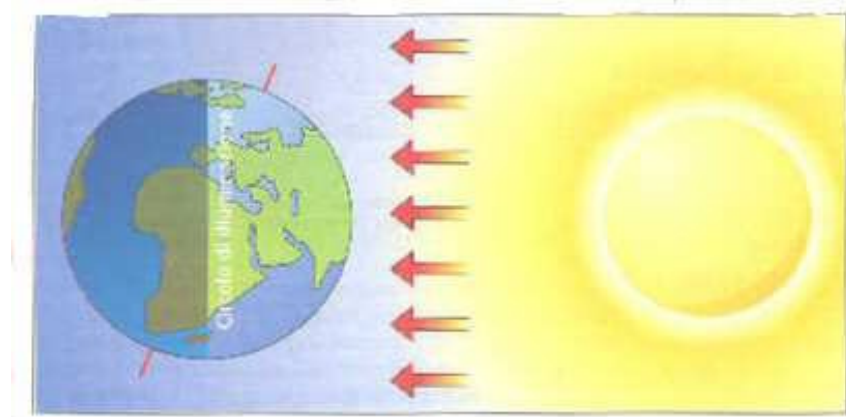
## **DI**

# **ROTAZIONE**

- 1. Moto apparente degli astri**
- 2. Alternarsi del dì e della notte**



**Moto apparente degli astri**



**L'alternarsi del dì e della notte**

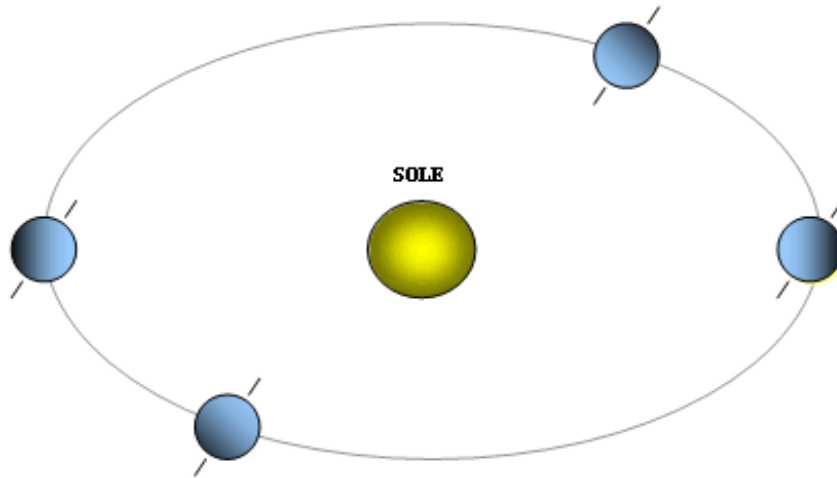


**ALBA**



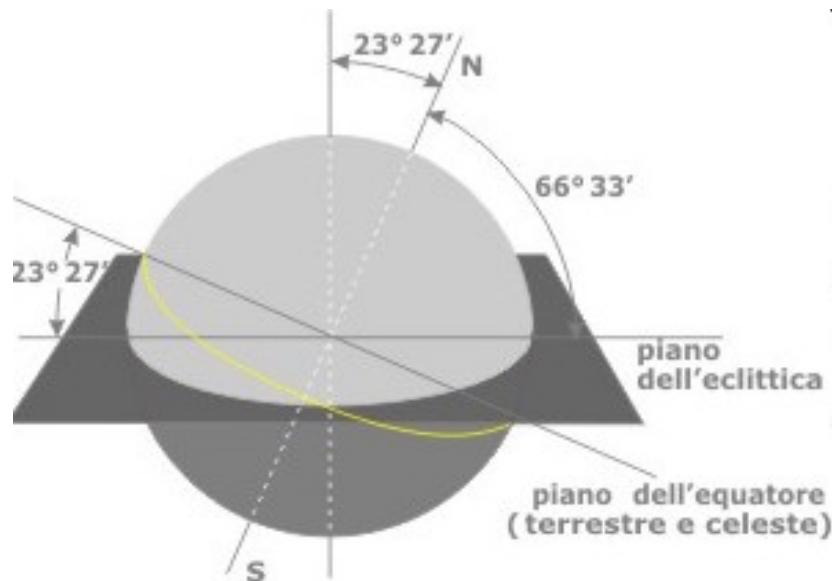
# CREPUSCOLO

# MOTO DI RIVOLUZIONE



E' quello che la Terra compie, da ovest verso est, attorno al Sole, descrivendo un'orbita ellittica lunga 930 milioni di km, detta **Eclittica**, di cui il Sole occupa uno dei due fuochi. Esso avviene in un tempo di 365d5h48m46s; tale intervallo è detto **anno sidereo**.

# INCLINAZIONE DELL'ASSE TERRESTRE



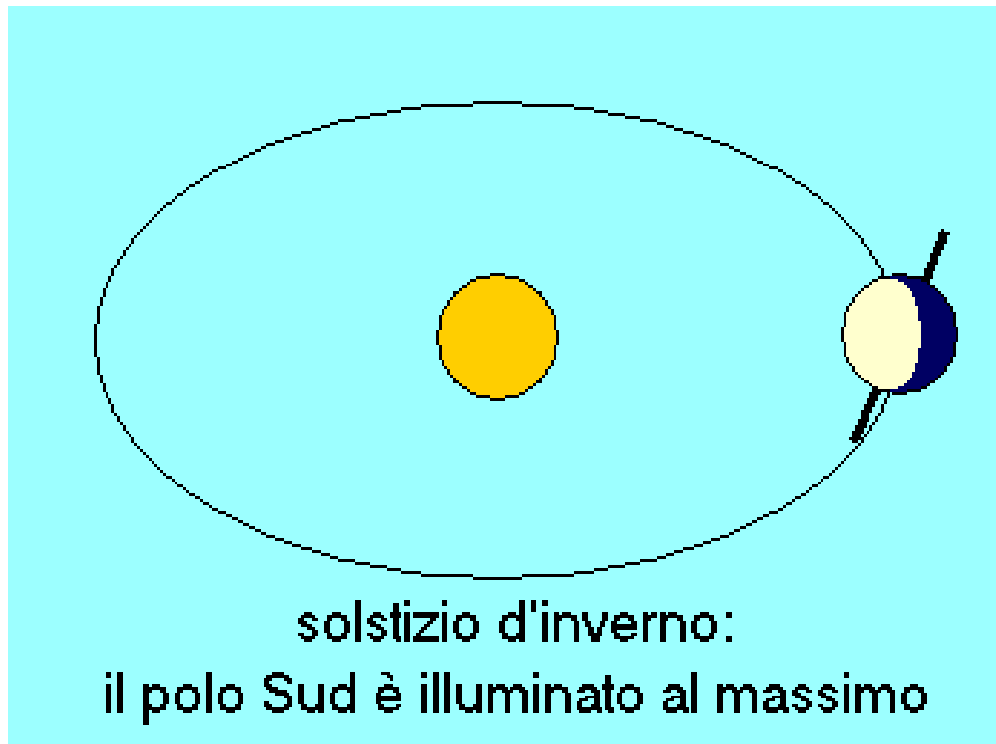
Durante tale moto  
l'asse terrestre  
che è **inclinato**  
**di  $66^{\circ} 33'$**  rispetto  
**al piano della**  
**orbita** resta  
sempre parallelo  
a se stesso.

---

# **CONSEGUENZE DEL MOTO DI RIVOLUZIONE**

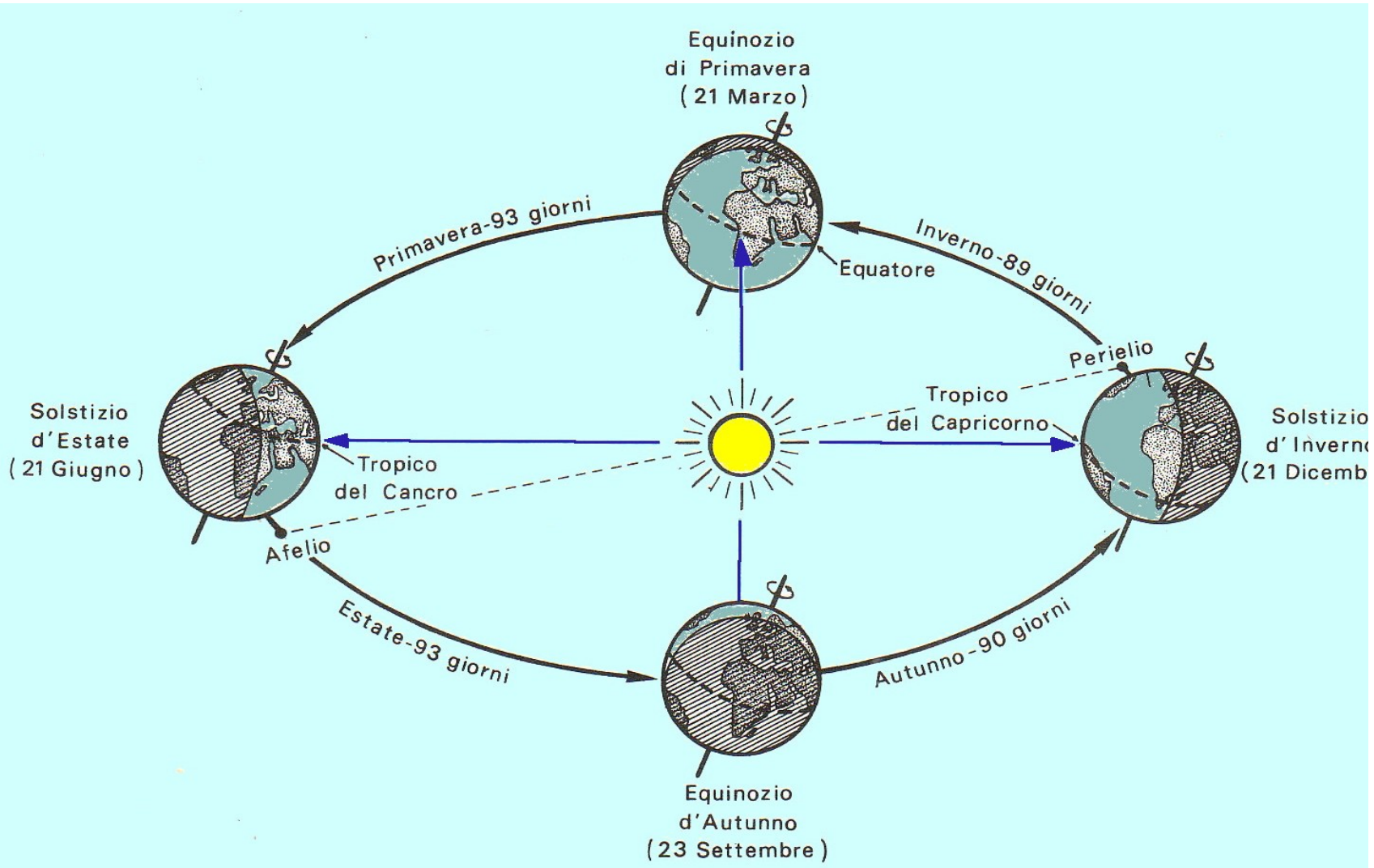
- 1. Diversa durata del dì e della notte**
- 2. Alternarsi delle stagioni**

## DIVERSA DURATA DEL DI E DELLA NOTTE

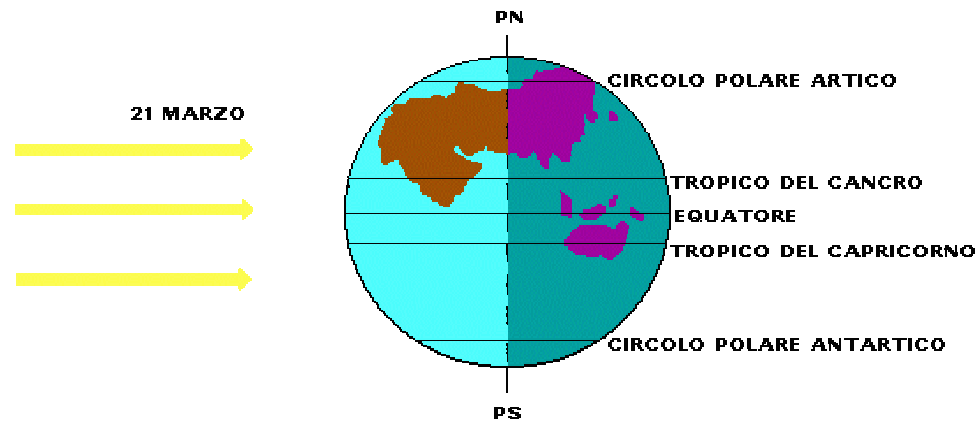


Poiché l'asse terrestre  
È inclinato rispetto al  
Piano dell'orbita il  
circolo d'illuminazione  
Non passa sempre per  
I poli terrestri e quindi  
la durata del di e della  
notte non è sempre  
uguale

# Le stagioni astronomiche

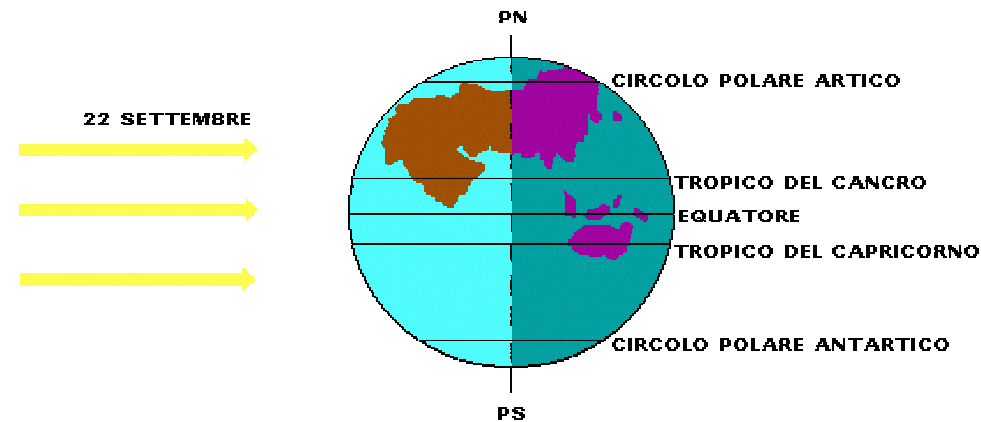


# Equinozio di primavera



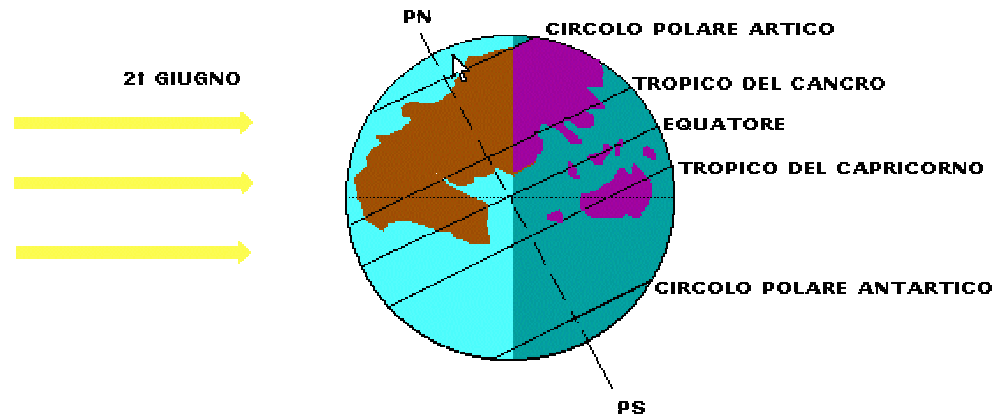
Il 21 Marzo è l'equinozio di primavera: Il Sole è perpendicolare a mezzogiorno all'equatore. Entrambi i Poli sono illuminati. Il giorno e la notte hanno la durata di 12 ore su tutta la terra.

# Equinozio d'autunno



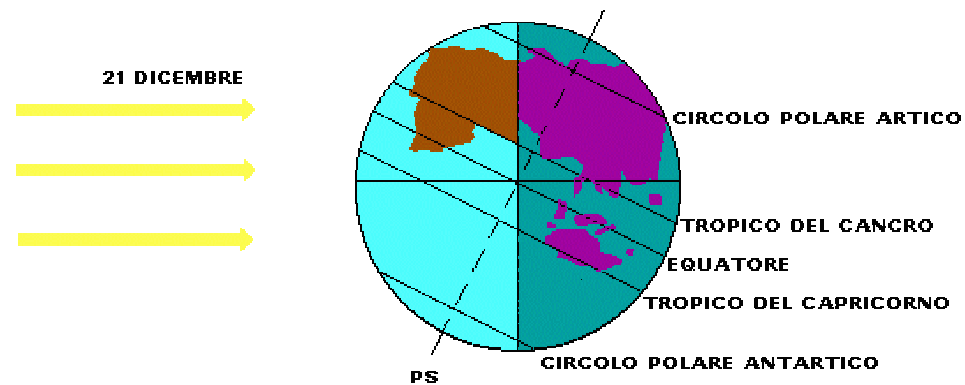
Il 22 Settembre è l'equinozio d'autunno: il Sole è perpendicolare a mezzogiorno all'equatore. Entrambi i Poli sono illuminati. Il dì e la notte hanno la durata di 12 ore su tutto il pianeta.

# Solstizio d'estate



Il 21 Giugno è il solstizio d'estate: il Sole è perpendicolare a mezzogiorno al Tropico del Cancro. Il Circolo polare artico è illuminato e quello antartico è completamente al buio.

# Solstizio d'inverno



Il 21 Dicembre è il solstizio d'inverno: il Sole è perpendicolare a mezzogiorno al Tropico del Capricorno. Il Circolo Polare Antartico è totalmente illuminato, mentre il Circolo Polare Artico è al buio.

## Particolarità della durata delle ore di luce e di buio



Il 21 Giugno “Sole a mezzanotte” al **Circolo Polare Artico**

Il 21 Dicembre situazione analoga al **Circolo Polare Antartico**

All'**Equatore** ogni giorno dell'anno ha 12 ore di luce e 12 ore di buio.

Ai **Poli** si alternano 6 mesi di luce e 6 mesi di buio:

- Al **Polo Nord** il Sole sorge il 21 marzo e tramonta il 23 Settembre.
- Al **Polo Sud** il Sole sorge il 23 Settembre e tramonta il 21 Marzo.