

## LEZIONE N. 3 – SCIENZE

Data: 06 ottobre 2015

Docente: Claudio Lancini

### MOTI DI ROTAZIONE E RIVOLUZIONE DELLA TERRA

Il pianeta Terra, come tutti gli altri pianeti del Sistema Solare, presenta le due seguenti tipologie di moti:

#### 1. MOTO DI ROTAZIONE INTORNO AL PROPRIO ASSE

La Terra ruota intorno al proprio asse, che è inclinato di circa  $23^\circ$  rispetto alla verticale, compiendo un giro completo nell'arco di un giorno (24 ore).

**L'alternarsi del giorno e della notte è dovuto al moto di rotazione terrestre.**

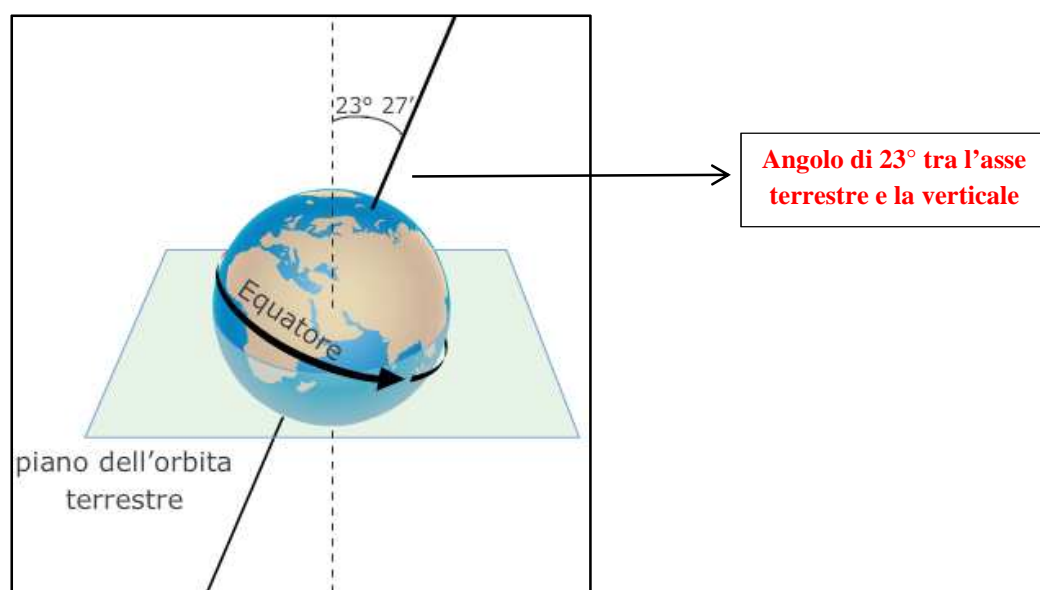


Figura 1: Moto di rotazione terrestre

#### 2. MOTO DI RIVOLUZIONE INTORNO AL SOLE

Il moto di rivoluzione consiste nell'orbita che la Terra compie attorno al Sole. Il tempo impiegato dal nostro pianeta per un giro completo attorno al Sole è pari a 365 giorni circa, quindi un anno.

**L'alternarsi delle stagioni è dovuto sia al moto di rivoluzione della Terra attorno al Sole, sia al fatto che l'asse di rotazione è inclinato.**

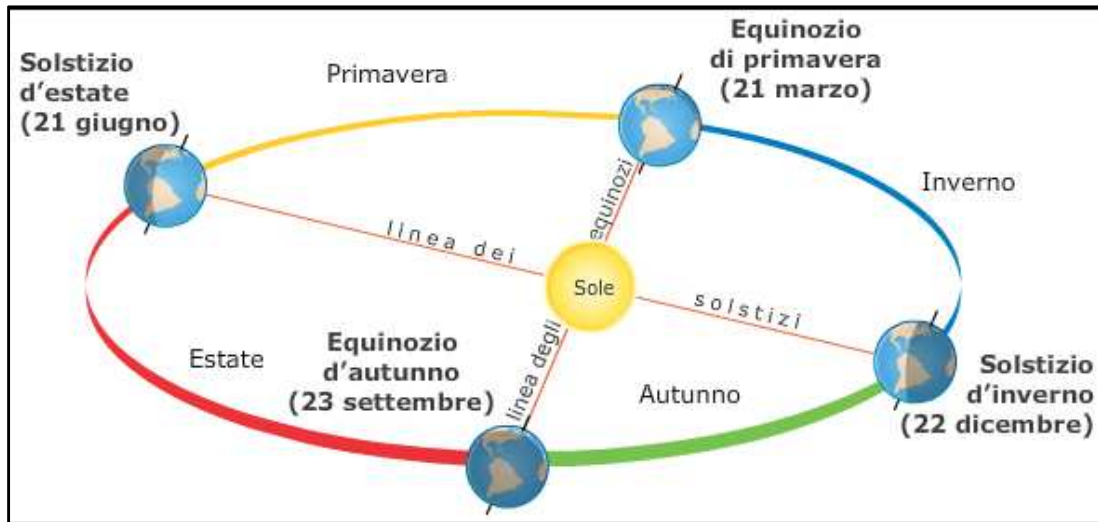


Figura 2: Moto di rivoluzione terrestre

Durante un giro completo attorno al Sole, quindi nell'arco di un anno, la Terra assume **quattro** posizioni fondamentali, che danno luogo alle stagioni.

Le stagioni sono infatti dovute al modo in cui i raggi solari raggiungono la superficie terrestre.

Solstizio d'estate: i raggi solari sono perpendicolari (angolo di incidenza pari a  $90^\circ$ ) al Tropico del Cancro. Nell'emisfero Nord (il nostro emisfero) è ESTATE.

Solstizio d'inverno: i raggi solari sono perpendicolari al Tropico del Capricorno. Nell'emisfero Nord è INVERNO.

Equinozi d'autunno e di primavera: i raggi solari sono perpendicolari all'equatore.

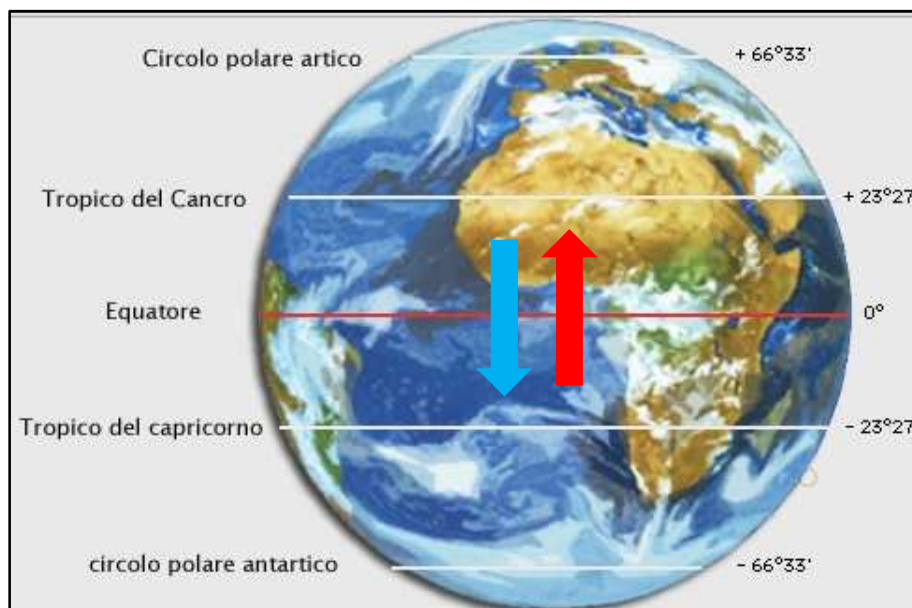
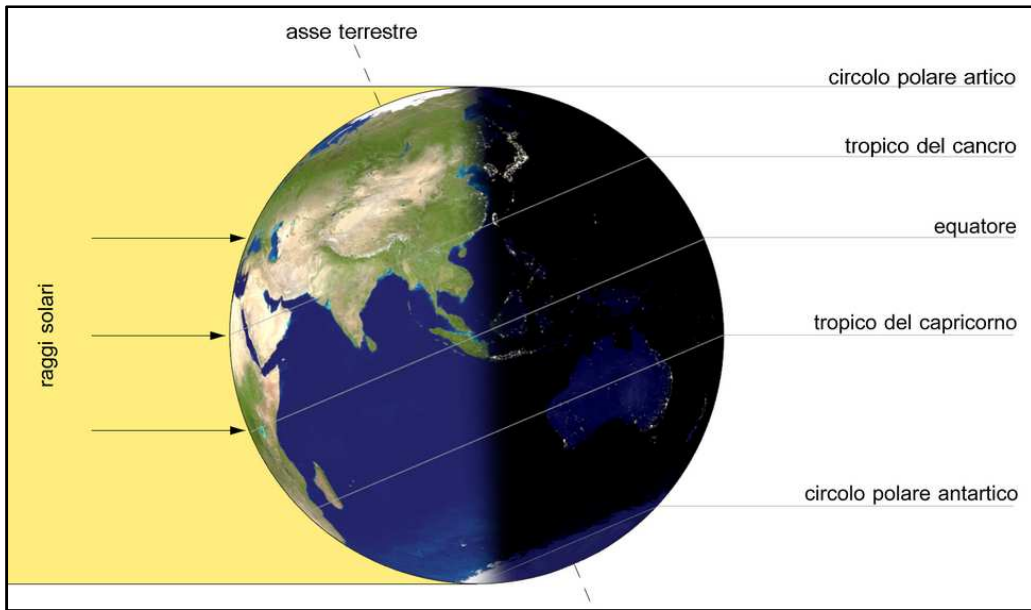
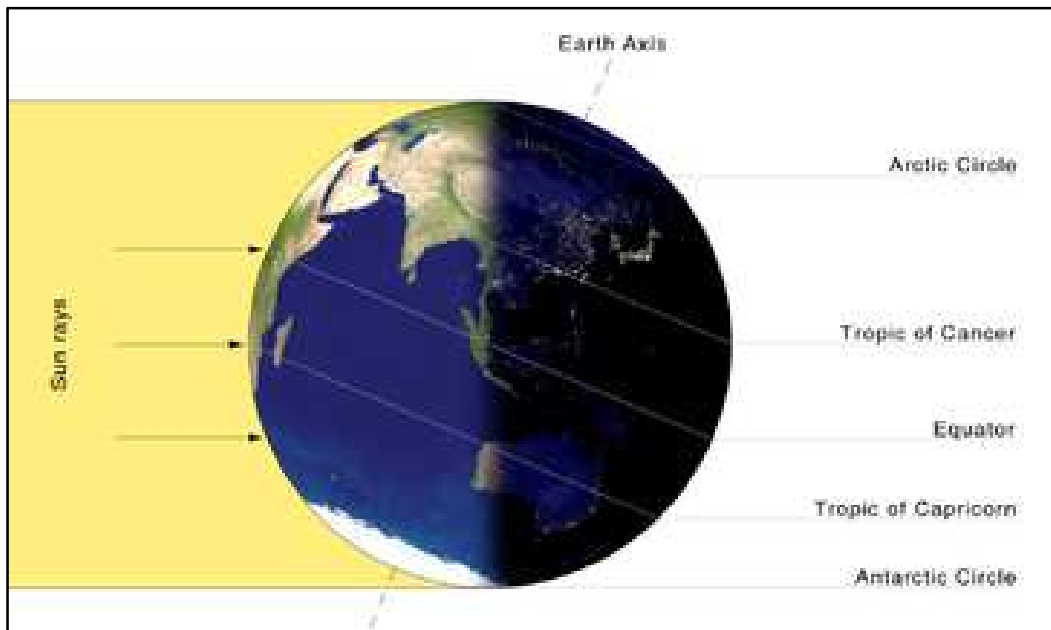


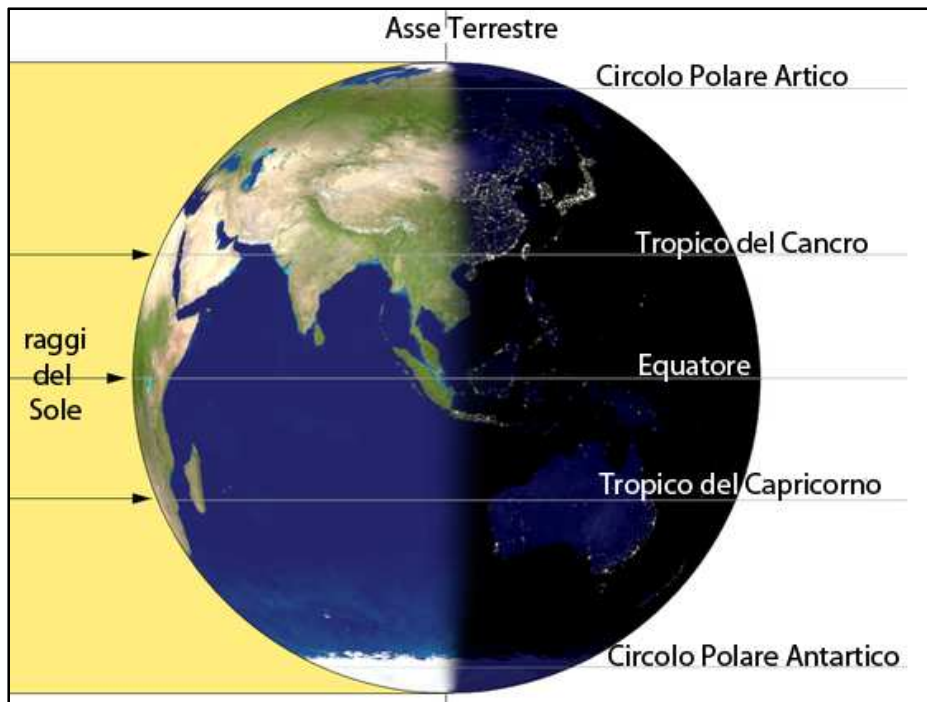
Figura 3: Posizione equatore e tropici



**Figura 4: Solstizio d'estate**



**Figura 5: Solstizio d'inverno**



**Figura 6: Equinozi (autunno e primavera)**