

# LA LUNA

La Luna è l'unico satellite naturale della Terra.

La luce che vediamo sulla Luna è quella riflessa del Sole.



La luna è fatta di roccia, è deserta, ci sono enormi crateri e alte montagne.

Sulla Luna non c'è  
atmosfera.

I meteoriti possono cadere  
senza essere frenati  
dall'atmosfera e creare  
enormi crateri.



La mancanza di atmosfera porta a grandi sbalzi di temperatura, da ...

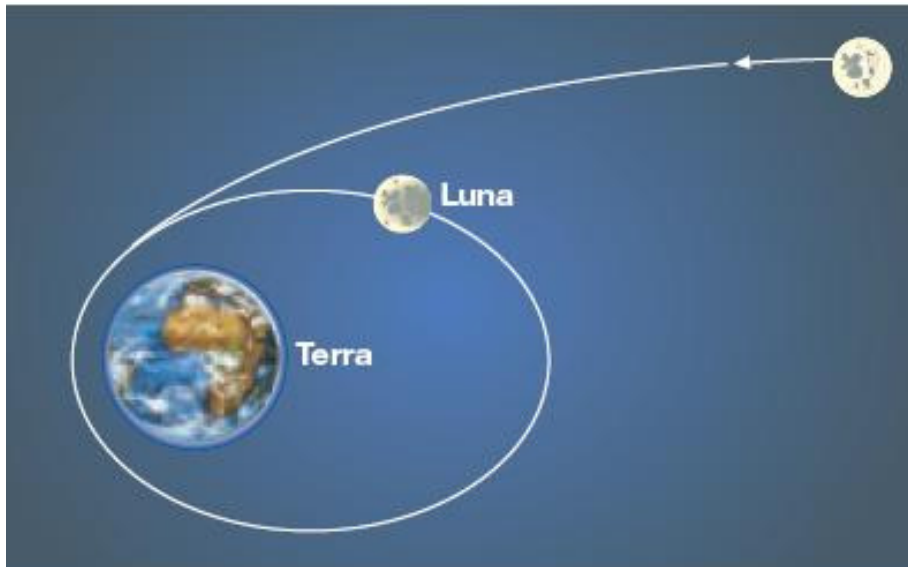
– 150° C parte non illuminata dal Sole, a +130° C quella illuminata.

Sulla Luna non c'è acqua quindi non c'è vita.

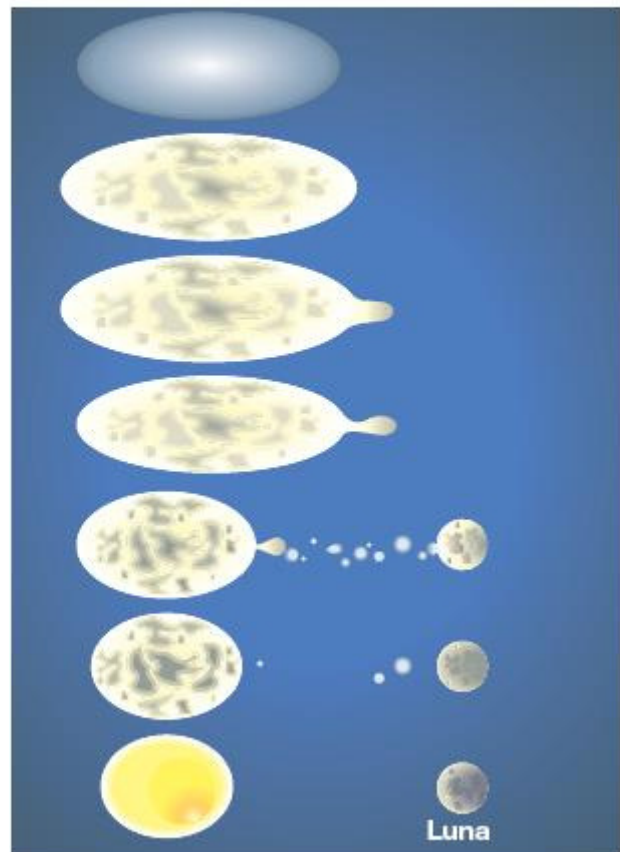
## Origine della Luna

Quattro sono le ipotesi sulla sua origine.

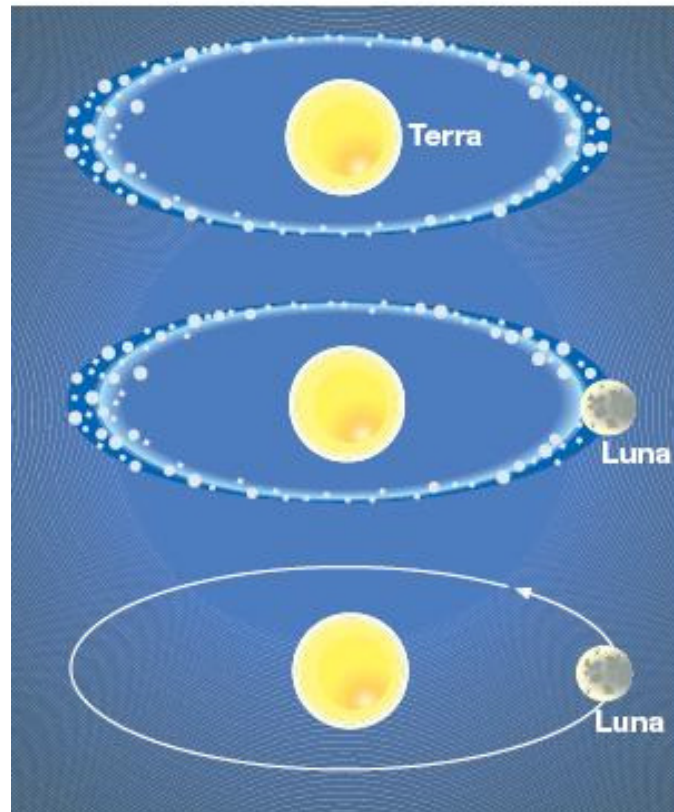
**cattura** → si è formata lontano dalla Terra ed è stata catturata dalla forza di gravità della Terra.



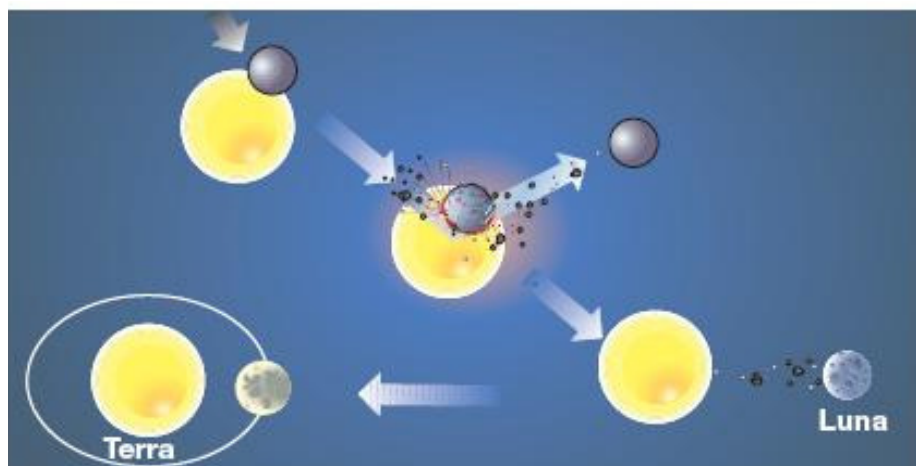
**distacco** → si è formata dal distacco di parte della Terra quando questa, ancora liquida, era in formazione.



**aggregazione** → si è formata per aggregazione di particelle di materiale che circondavano la Terra quando si formava il Sistema Solare.



**collisione** → si è formata per aggregazione di materiale terrestre che si è staccato dalla Terra a causa dell'urto con un corpo celeste.



## Movimenti della Luna

La Luna compie tre movimenti: **rotazione**, **rivoluzione**, **traslazione**.

- **moto di rotazione** → ruota su se stessa attorno al proprio asse in 27 g, 7 h, 43 m.
- **moto di rivoluzione** → ruota intorno alla Terra, secondo un'orbita ellittica di cui la Terra occupa uno dei fuochi. Il punto di minima distanza si chiama **perigeo**, quello di massima distanza **apogeo**.



Il periodo di rivoluzione è uguale a quello di rotazione.

Per questo, la Luna mostra sempre la stessa faccia

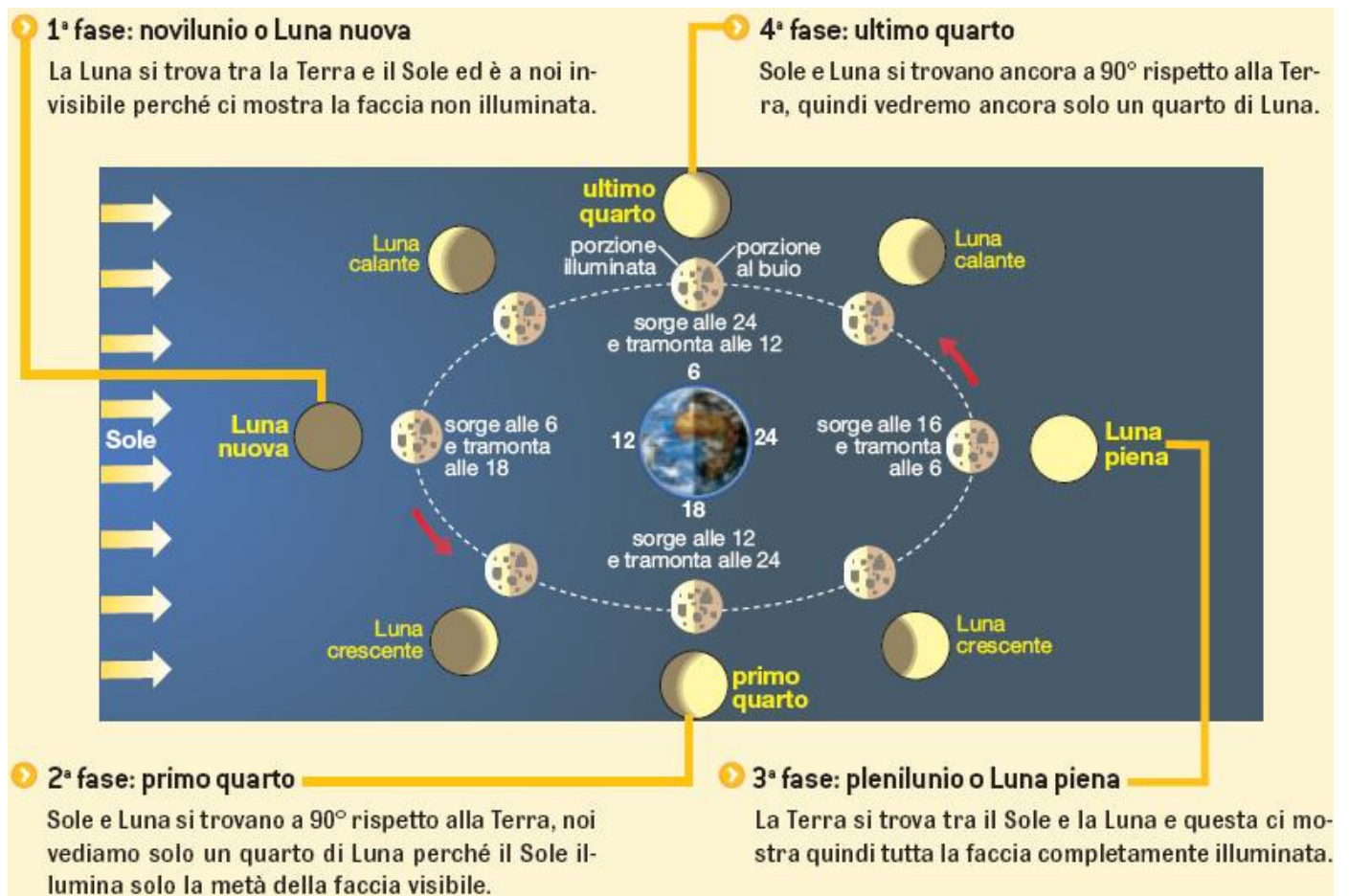
- **Moto di traslazione** → ruota intorno al sole assieme alla Terra lungo l'eclittica.





## Fasi lunari

Durante il mese lunare vediamo la Luna in diversi modi: a falce, disco pieno, ...



## Maree

Le maree sono dovute alla forza di attrazione che la Luna e il Sole esercitano sull'acqua che c'è sulla Terra.

Si ripetono due volte al giorno ogni sei ore.

Se c'è l'attrazione solo tra Luna e sole l'acqua del mare si solleva di più dalla parte dove c'è la Luna (**alta marea diretta**), si solleva di meno (**alta marea indiretta**), dalla parte opposta.



Se la Luna e il Sole si trovano allineati, si hanno alte maree di massima ampiezza -- **maree vive**.

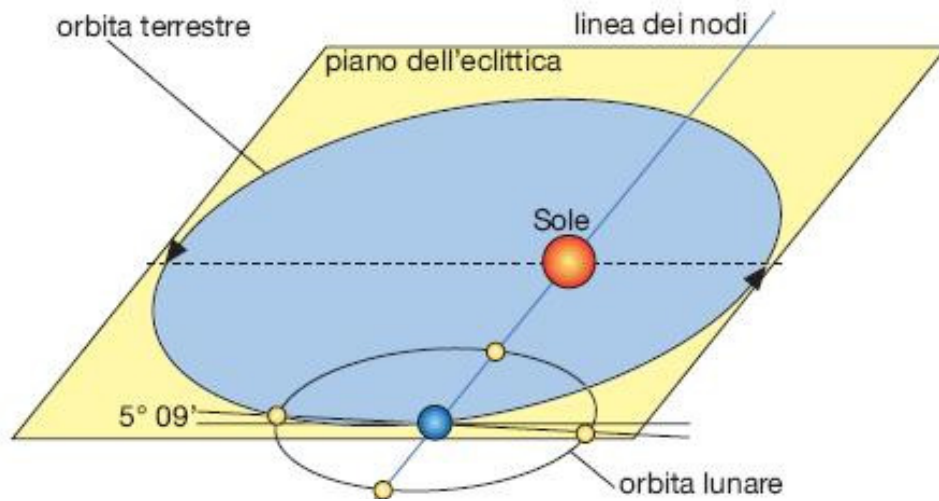


Se la Luna e il Sole si trovano in quadratura (a 90°), si hanno alte maree di ampiezza minima -- **maree morte**.

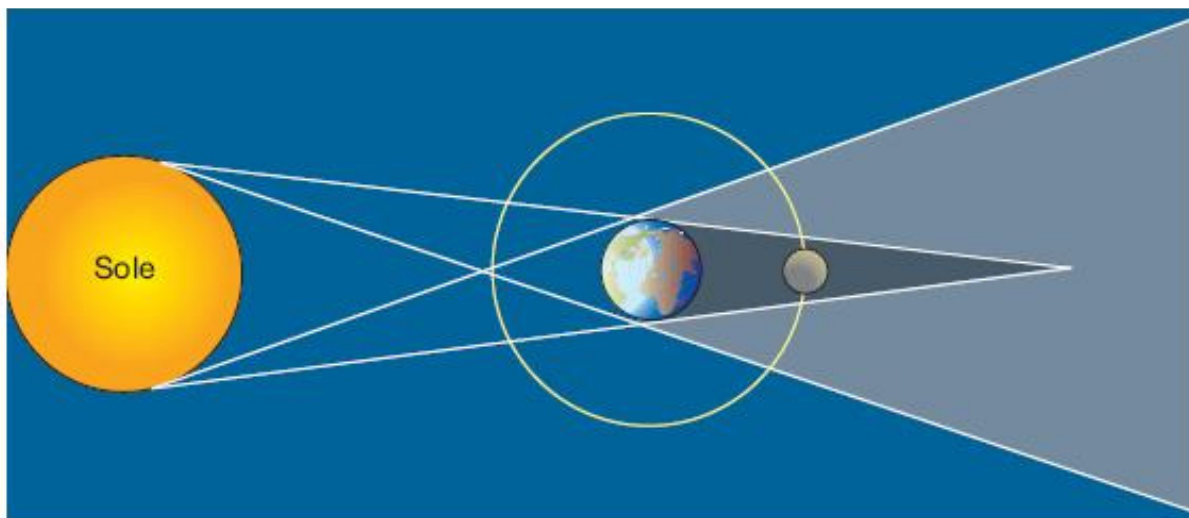


## Eclissi di Luna e di Sole

Eclissi significa oscuramento di un corpo celeste ad opera di un altro corpo celeste.



**Eclissi di Luna** → la Terra è allineata tra Sole e Luna, la Terra oscura la Luna con la sua ombra, può essere totale o parziale.



**Eclissi di Sole** → la Luna è allineata tra il Sole e la Terra,  
la Luna oscura il Sole con la sua ombra,  
può essere totale o parziale.

