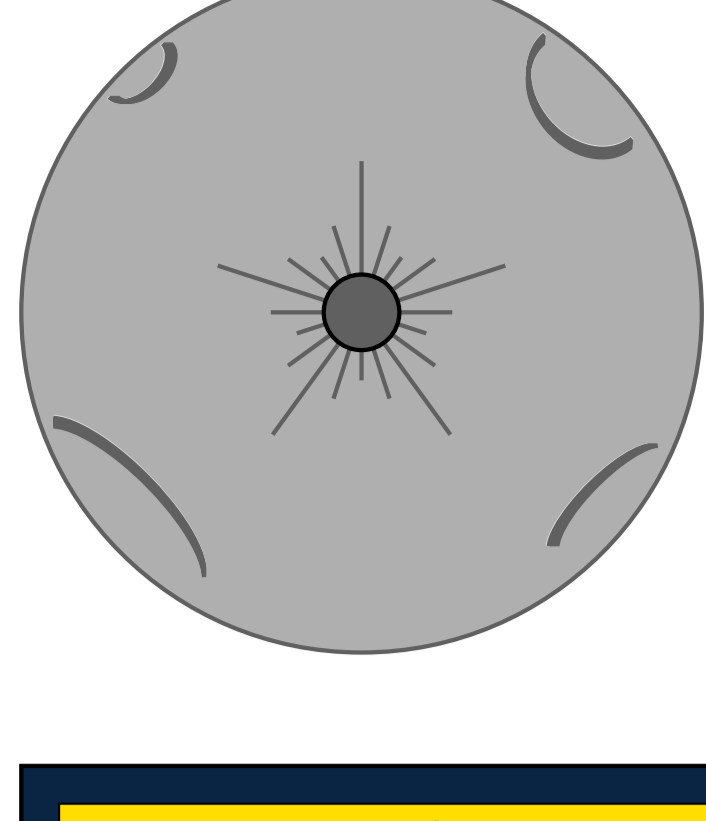
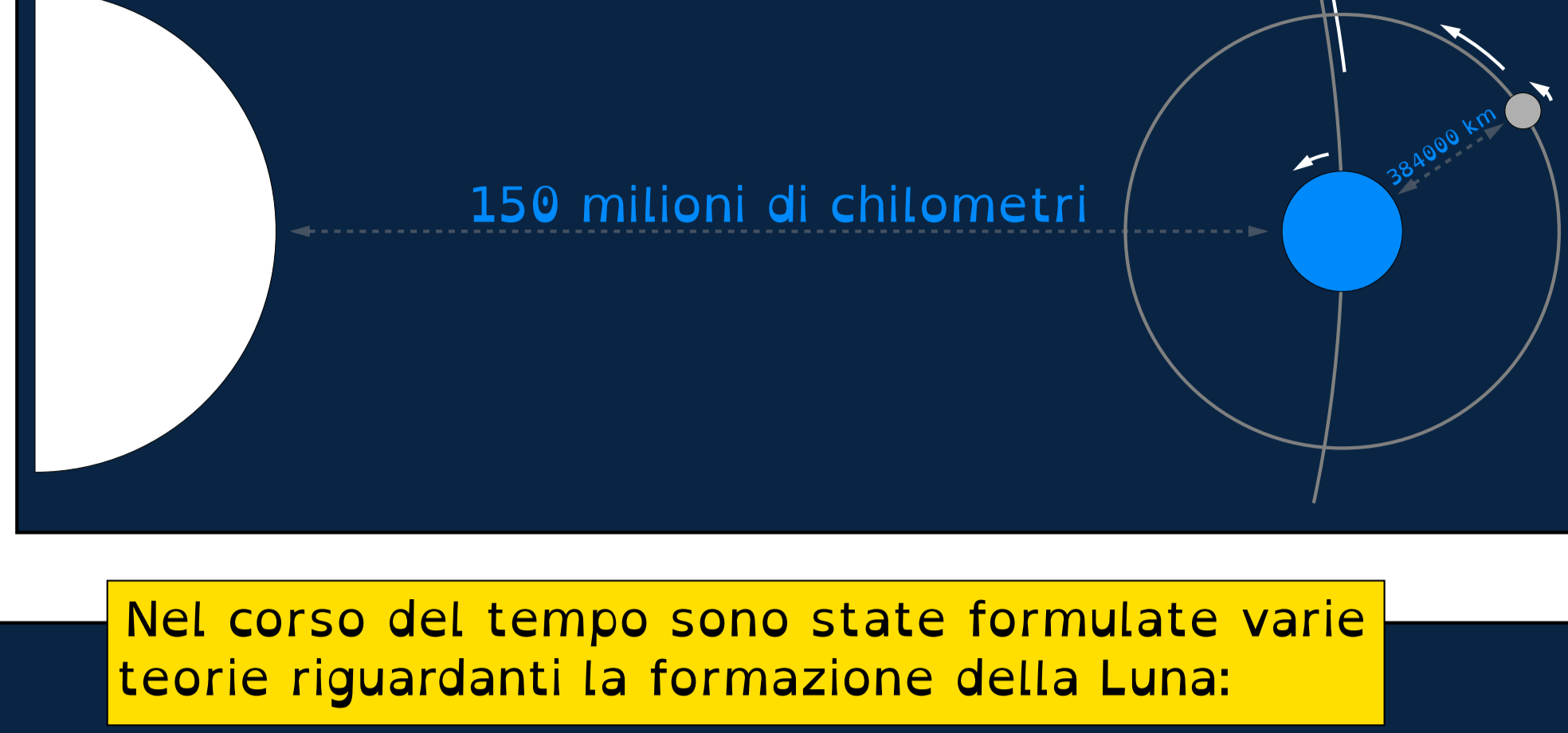


Fatti e misfatti lunari



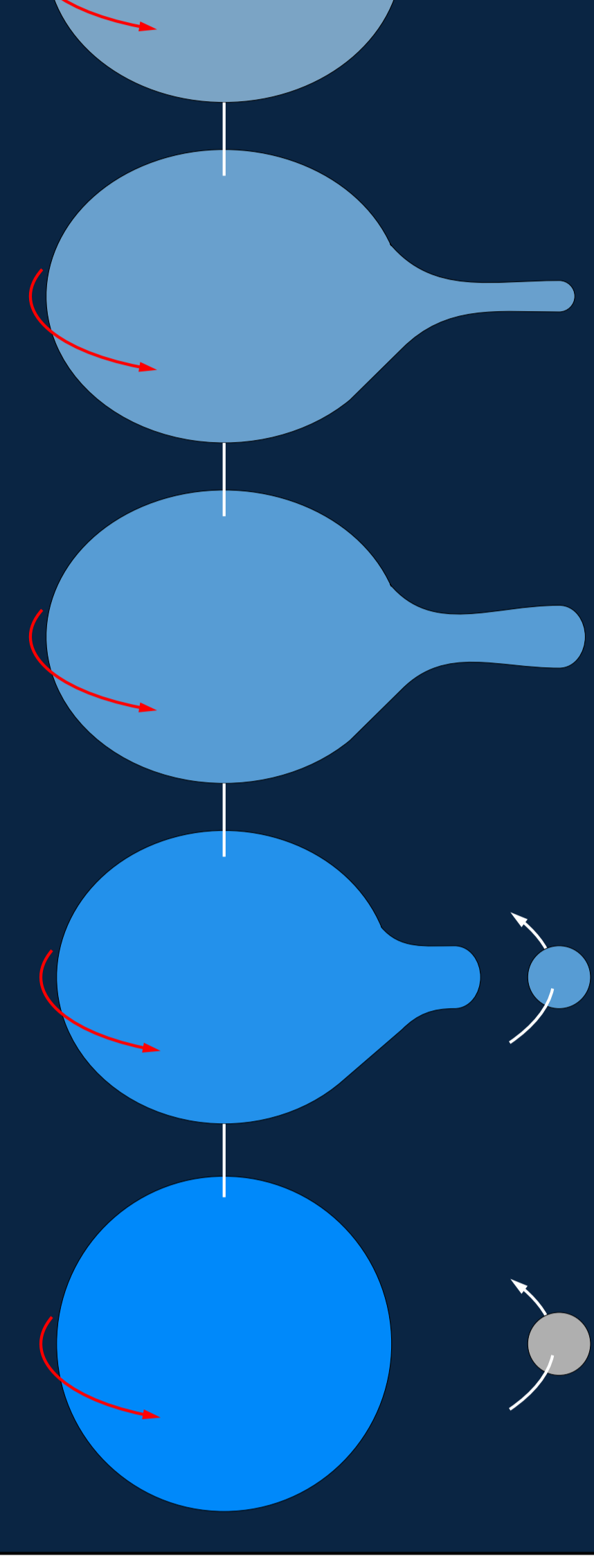
La Luna è il satellite artificiale del nostro pianeta, la Terra. Ha un diametro di 1737 km e una massa di oltre $7 \cdot 10^{22}$ kg. E' sufficientemente vicina da essere osservabile a occhio nudo. La sua rotazione intorno alla Terra è sincrona, ovvero rivolge al nostro pianeta sempre la stessa faccia

Attenzione: Immagini non in scala



Nel corso del tempo sono state formulate varie teorie riguardanti la formazione della Luna:

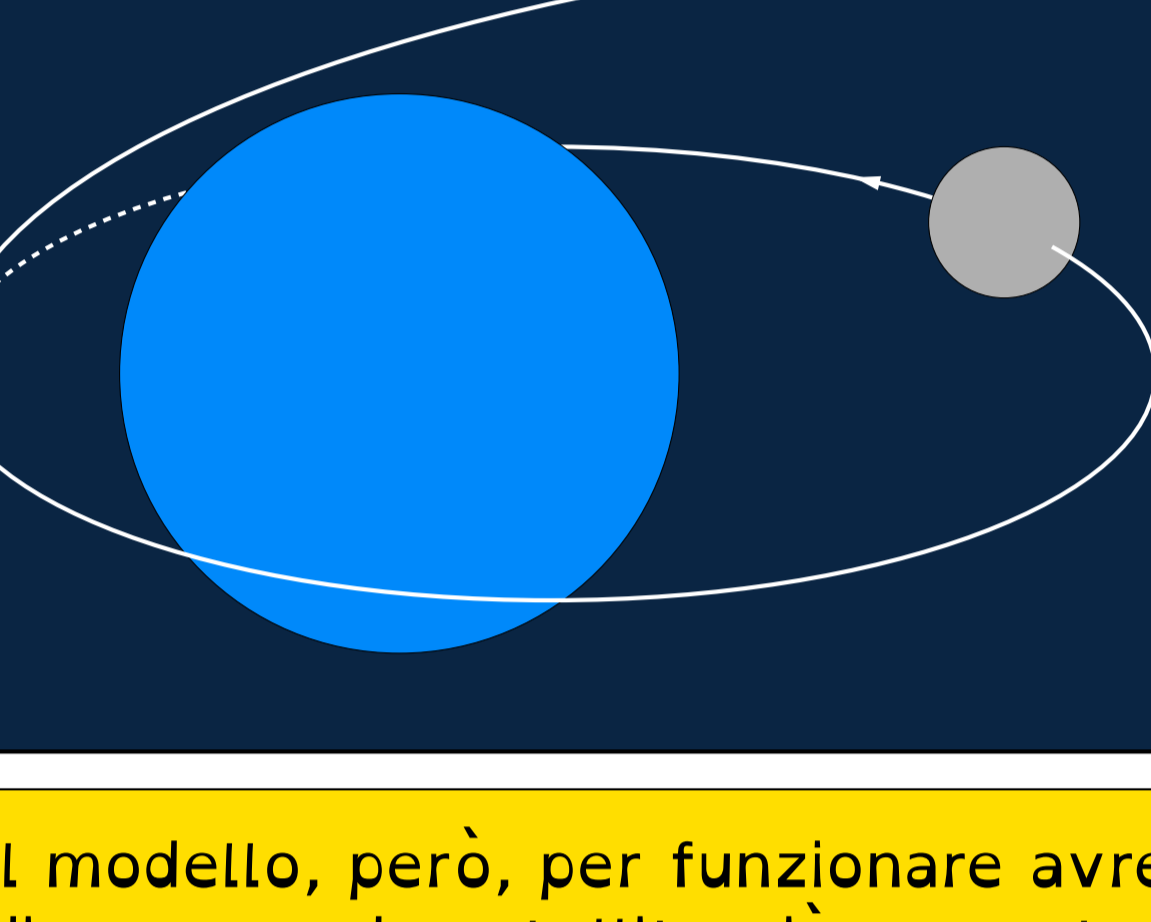
Teoria della fissione



Formulata per la prima volta da **George Darwin**, figlio di Charles il padre dell'evoluzione, supponeva che, a causa delle forze mareali del Sole, la Luna si sarebbe staccata dalla proto-Terra, lasciando una voragine che si supponeva occupata dall'oceano Pacifico.

Il modello non è compatibile con l'età relativamente giovane della crosta oceanica.

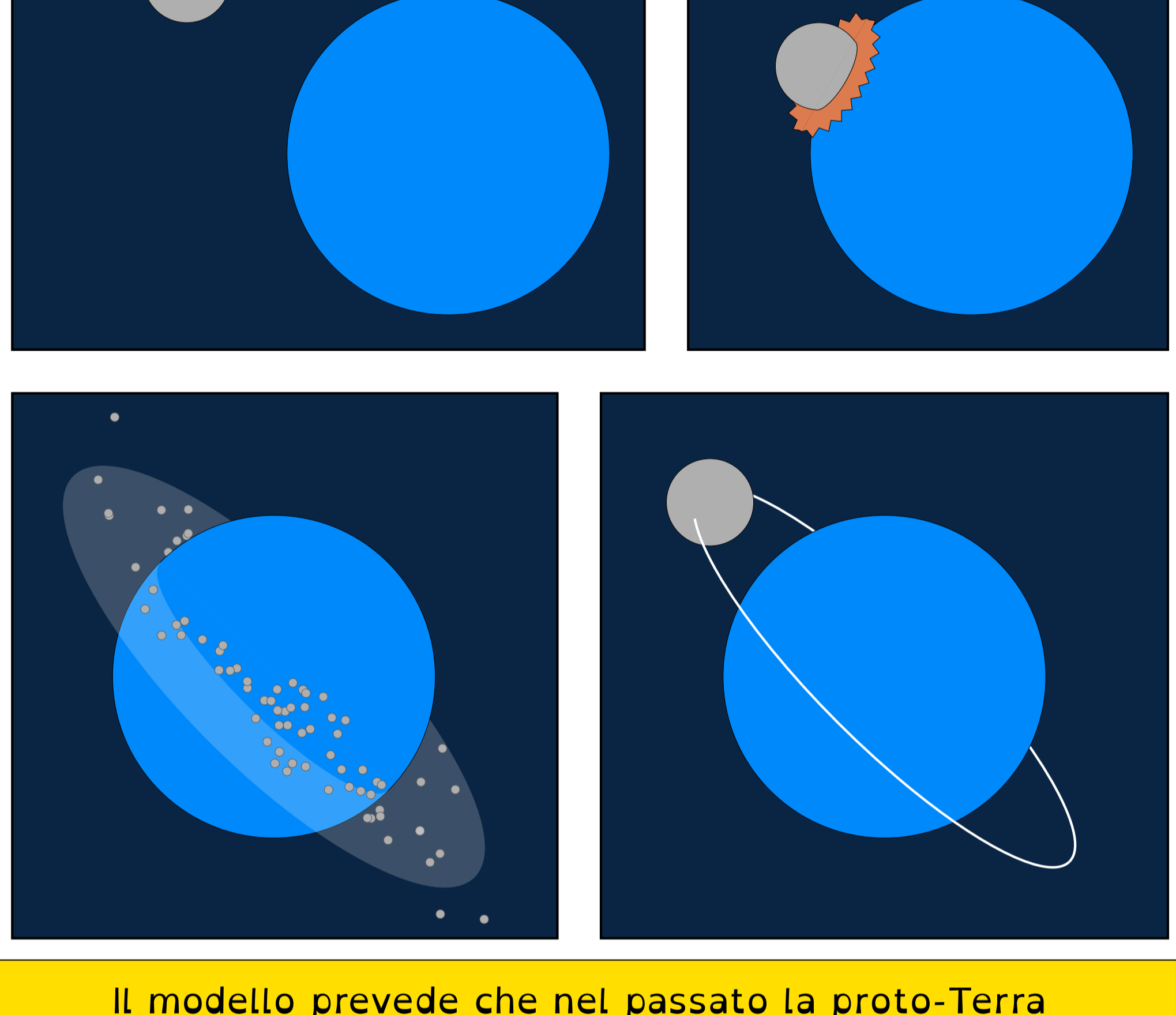
Teoria della cattura



Gerstenkorn, professore di scuola superiore, ripetendo i calcoli di Darwin si rese conto che la Luna in passato poteva essere stato un pianeta indipendente poi catturato dalla Terra.

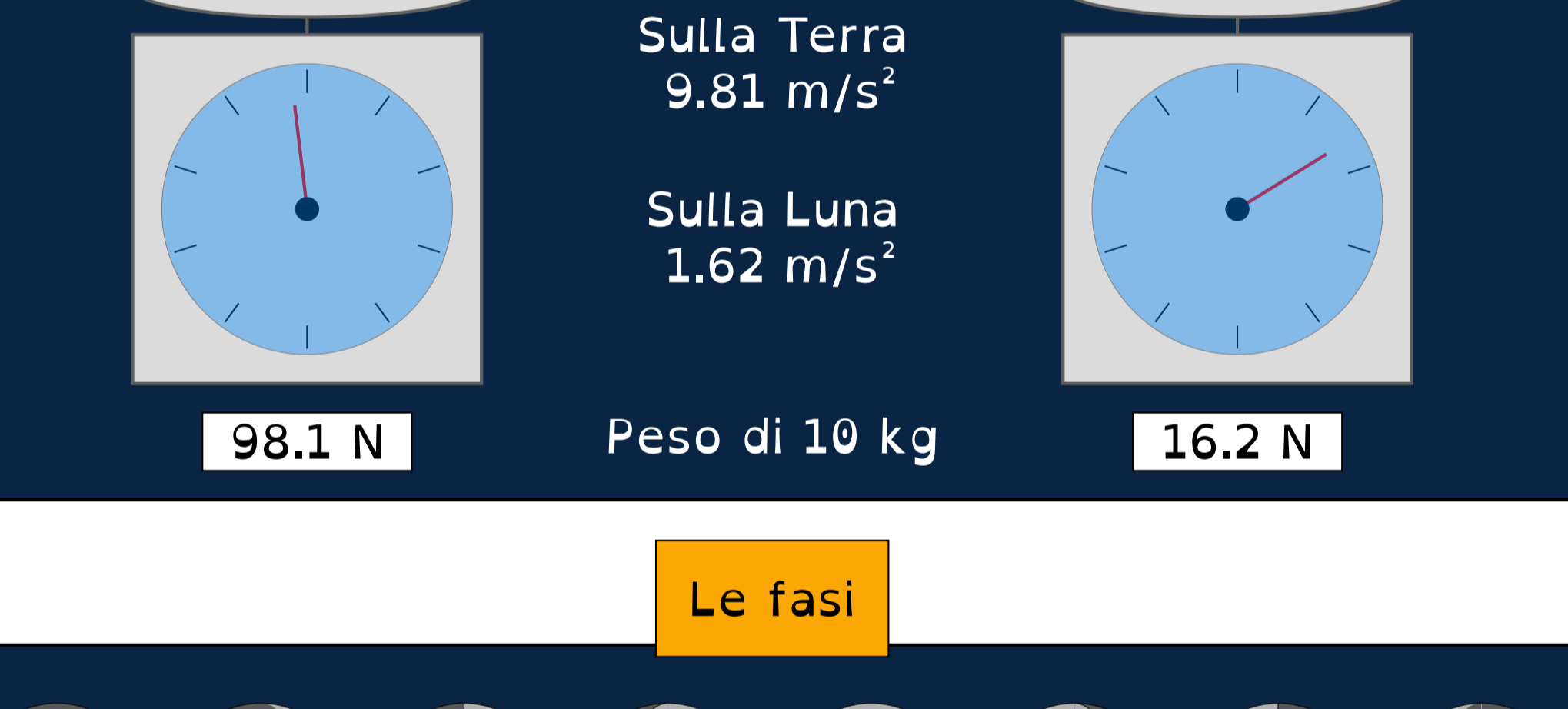
Il modello, però, per funzionare avrebbe bisogno dell'esistenza di un secondo satellite già presente in orbita intorno alla Terra

Teoria dell'impatto gigante

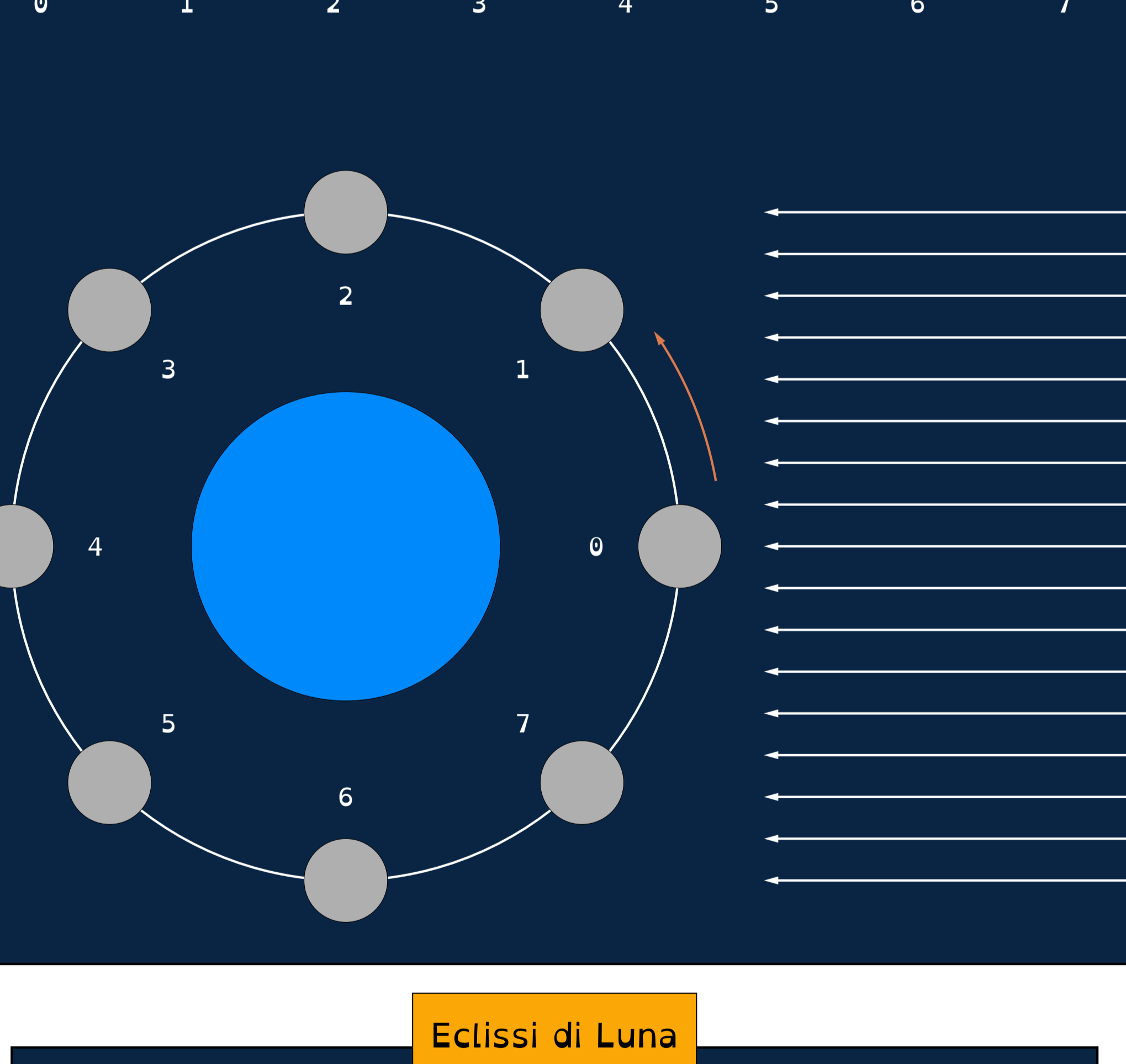


Il modello prevede che nel passato la proto-Terra sia stata colpita da un oggetto di dimensioni comparabili o maggiori rispetto alla Luna. I resti dell'oggetto, aggregatisi per gravità, hanno formato il nostro satellite. Venne proposto per la prima volta da Reginald Aldworth Daly nel 1945 ed è supportato da prove geologiche e chimiche.

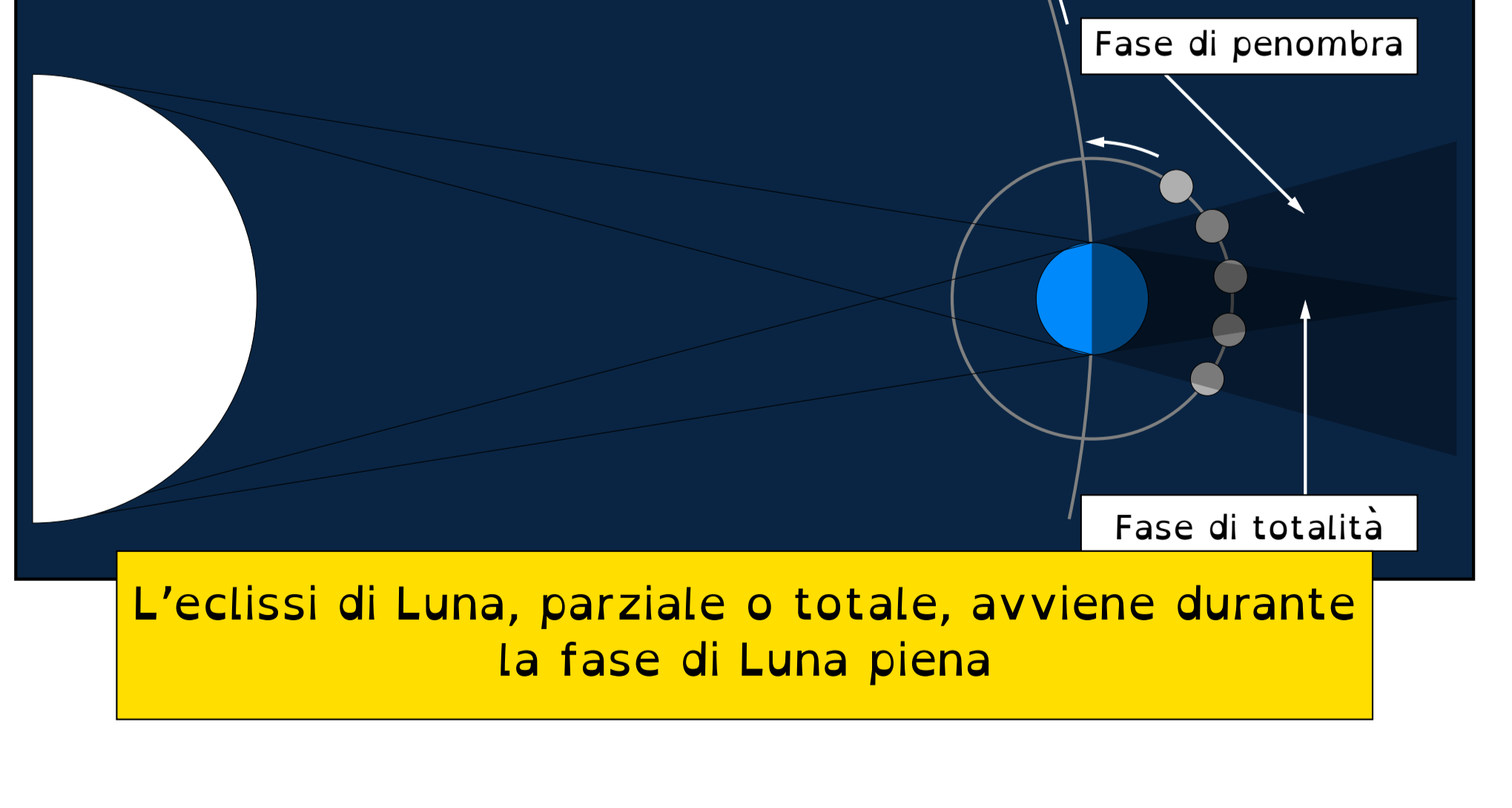
Accelerazione di gravità



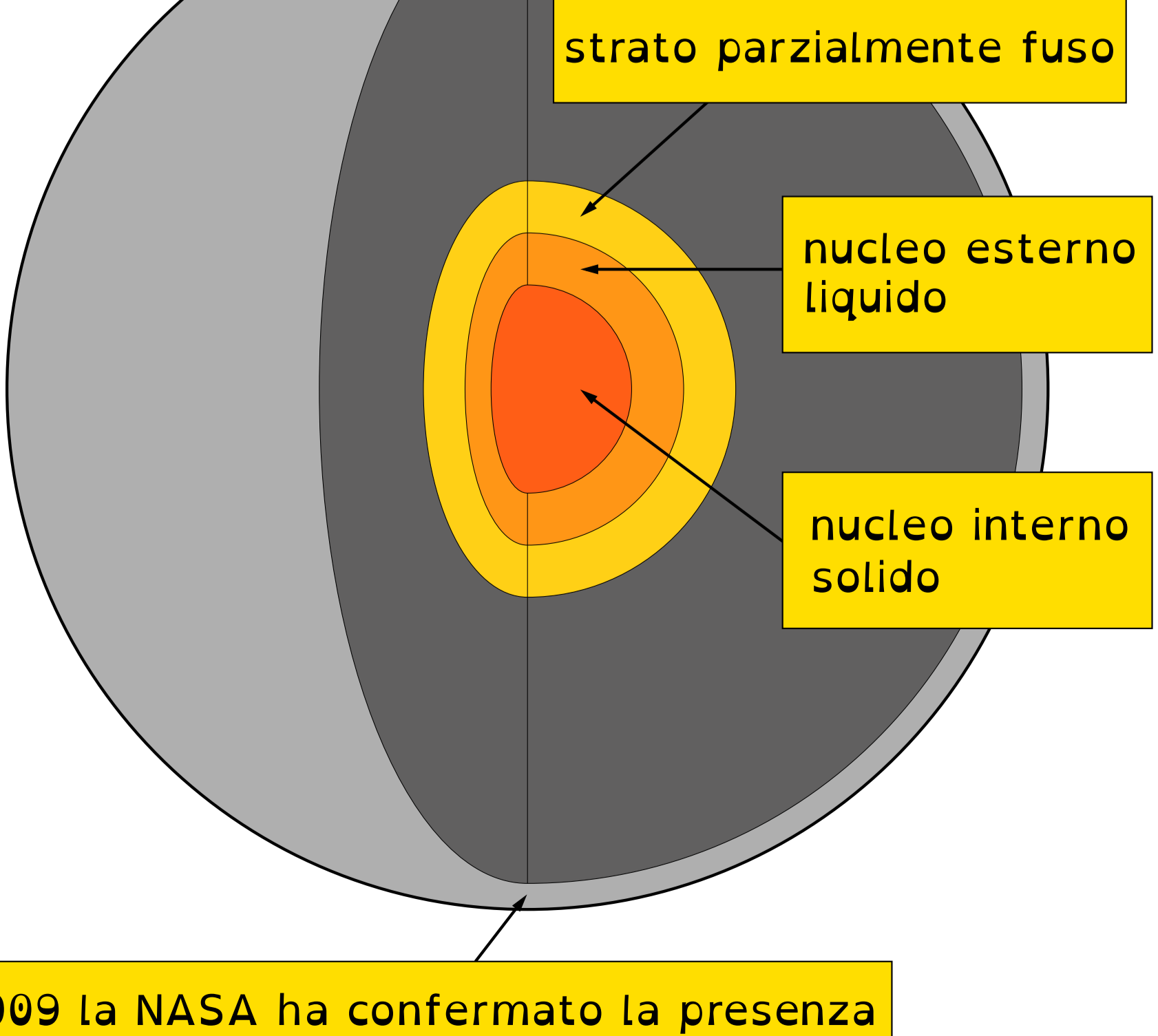
Le fasi



Eclissi di Luna



L'eclissi di Luna, parziale o totale, avviene durante la fase di Luna piena



Nel 2009 la NASA ha confermato la presenza di ghiaccio d'acqua al Polo Sud lunare. Anche al Polo Nord potrebbe essere presente ghiaccio d'acqua, ma in quantità molto minori rispetto al Polo Sud.