

Il sistema Terra-Luna

La massa della Luna è circa $1/81$ di quella della Terra. Anche se inferiore, essa è comunque abbastanza grande rispetto a quella della Terra. Per questo il moto di rivoluzione della Luna non avviene intorno al centro della Terra, ma intorno a un punto che costituisce il baricentro comune del sistema Terra-Luna. Esso si trova molto più vicino al centro della Terra che a quello della Luna, tanto da cadere all'interno della Terra a una profondità di circa 1700 km; è inoltre rivolto sempre dalla parte della Luna (Figura 1a).

Attorno a questo punto non solo si muove la Luna, ma anche la Terra, descrivendo piccole traiettorie circolari (Figura 1b). Insomma, se è corretto affermare che la Luna gira intorno alla Terra, è in qualche modo esatto anche dire che la Terra gira intorno alla Luna, perché in realtà entrambe girano intorno allo stesso punto. Il movimento della Terra intorno al baricentro comune del sistema Terra-Luna è particolarmente importante ai fini della comprensione delle cause delle maree.

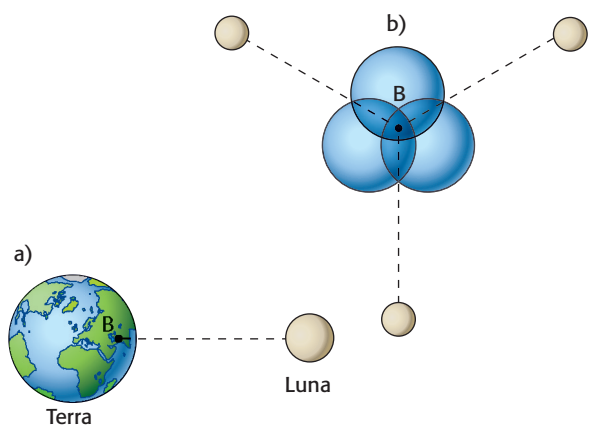


Figura 1 Luna e Terra si muovono intorno al loro baricentro comune.
 a) Posizione del baricentro (B) del sistema Terra-Luna.
 b) Spostamento dei due astri intorno al loro baricentro.

