

## La massa è la prima proprietà della materia

Una delle grandezze fondamentali usata per descrivere la materia è la massa; il termine *massa* però, nel linguaggio comune, è spesso sostituito e confuso con il *peso*.

Nel linguaggio scientifico la massa e il peso non sono la stessa cosa; la **massa** di un corpo è la **quantità di materia** che lo costituisce, mentre il peso è un'altra grandezza fisica: è la forza che attrae il corpo verso il suolo.

La massa di un corpo rimane la stessa in qualunque punto dell'Universo. Cambia invece il peso, che dipende dalla gravità. Sulla Luna, per esempio, la gravità è molto minore che sulla Terra: il peso di un astronauta è circa un sesto di quello che aveva sulla Terra.

Per capire la differenza tra i due concetti riferiamoci al nostro corpo.



Il valore della tua massa che leggi sulla bilancia (per esempio, 70 kg) è calcolato a partire dal tuo peso, cioè dalla forza che il tuo corpo esercita sulle molle della bilancia.



L'astronauta galleggia nella stazione spaziale. Se si pesasse su una bilancia, la bilancia segnerebbe un peso uguale a zero. Questo fenomeno si chiama «assenza apparente di peso». Invece all'altezza della stazione spaziale (400 km) la forza di gravità è il 90% di quella al suolo e quindi il peso dell'astronauta è il 90% di quello al suolo. L'assenza apparente di peso dipende dal fatto che la stazione spaziale, e dentro di essa l'astronauta e la bilancia, sono in orbita.

### Concetto chiave

La **massa** è la **quantità di materia** che costituisce i corpi, ed è sempre la stessa in qualsiasi punto dell'Universo.

### Rispondi

- Qual è la tua massa su Giove?