

Nome: _____

Data: _____

La massa non scompare

Scienze · Classe terza media

A · Tutto sulla bilancia

In una reazione gli atomi si riordinano. Se nessuna materia entra o esce, la massa totale si conserva. Un gas è materia: se esce da un recipiente aperto, la massa rimasta sulla bilancia può diminuire.

In una prova già svolta, recipiente, reagenti e palloncino pesano insieme 180 g. Il palloncino trattiene tutto il gas e resta collegato. La bilancia misura l'intero insieme prima e dopo: nessuna perdita. Non devi realizzare l'esperimento.

1. Quale massa totale ti aspetti alla fine della prova A? Spiega.

2. In A il palloncino si gonfia: la materia è stata creata? Motiva.

B · Un recipiente aperto

Un'altra prova parte da 180 g sulla bilancia. Il recipiente è aperto: alla fine si misurano 176 g. Nel modello B solo il gas esce; nessun'altra materia entra o esce. Le misure sono esatte.

3. Quanti grammi di gas sono usciti nel modello B? Mostra il calcolo.

4. La misura finale B smentisce la conservazione della massa? Spiega il confine.

☐ Ho riletto.☐ Ho controllato.