

Nome: _____

Data: _____

La massa e il confine del sistema

Scienze naturali · Classe seconda · liceo scientifico

A · Leggi e ragiona

Un sistema chiuso non scambia materia con l'esterno. La massa totale si conserva durante una reazione, anche se si forma gas. Fissa il confine: contenitore e tutto il contenuto. I dati simulati non descrivono un esperimento da eseguire.

Sistema A: contenitore sigillato e due sostanze separate; massa totale 250,0 g. Le sostanze entrano in contatto senza aprire il contenitore. Si forma gas che resta all'interno. Non entra né esce materia durante la trasformazione.

1. In A, che cosa comprende il sistema pesato?

2. Quale massa totale prevedi dopo la trasformazione A? Motiva.

B · Applica e controlla

Sistema B: recipiente aperto e contenuto pesano 180,0 g prima, 177,5 g dopo. È uscito soltanto gas, senza versamenti. Luca dice: «La materia mancante è stata distrutta». Ragiona sul confine del recipiente.

3. In B, calcola la massa del gas uscito nel modello.

4. Correggi Luca: perché la pesata di B diminuisce?

☐ Ho riletto.☐ Ho controllato.