

6. Mezcla de partículas

La materia está formada por partículas que ocupan un determinado espacio. Para que lo comprendas mejor vamos a utilizar el siguiente modelo:

Materiales

- Dos vasos de precipitado de 100 mL cada uno.
- Canicas.
- Arroz.
- Una balanza.

Procedimiento 1

1. Toma dos vasos de precipitado de 100 mL cada uno. Llena uno de ellos con canicas hasta la mitad, es decir, hasta la línea que marca 50 mL, y el otro, con la misma medida de granos de arroz.
2. A continuación, vierte el arroz en el vaso con las canicas y agita hasta que se mezclen bien.

Actividades

- 1** ¿Cómo es el volumen de la mezcla resultante: igual, mayor o menor que la suma de los dos volúmenes iniciales? ¿Por qué es así?

Procedimiento 2

1. Pesa uno de los vasos de precipitado, vacío y seco, y anota su masa.
2. Llénalo con canicas hasta la línea que marca 50 mL y pésalo. Restando a este valor el de la masa del vaso vacío, podrás determinar la masa de las canicas.
3. Llena el otro vaso de precipitado con arroz hasta la mitad (50 mL) y calcula la masa del arroz del mismo modo que en el punto anterior.
4. Vierte el arroz en el vaso con las canicas y averigua la masa de la mezcla.

Actividades

- 1** ¿Es igual la masa de la mezcla de canicas y arroz que la suma de ambas masas?

- 2** Si sacudimos un poco la mezcla de arroz y canicas, verás que el arroz acaba quedando en la parte inferior y las canicas en la parte superior. ¿Podrías explicar este fenómeno utilizando la teoría cinética?
