



Ley de conservación de la masa (II)

Laboratorio de Química

Física y Química 1º Bachillerato

Leyes fundamentales

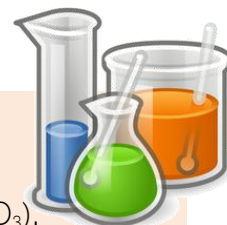
Instrumental y productos químicos.

Instrumental

- Balanza.
- Erlenmeyer 100 mL.
- Globos.
- Probeta 10 mL.

Productos químicos

- Hidrogeno carbonato de sodio (NaHCO_3).
- Ácido acético comercial o glacial.
- Disolución 2 M de HCl



Procedimiento



1. Medir con una probeta 20 cm³ de ácido acético (vinagre) y verterlos en el matraz enlermeyer.
2. Inflar y desinflar en repetidas ocasiones un globo. Situar dentro de éste 2 gramos de hidrógeno carbonato de sodio.
3. Tapar la boca del enlermeyer con el globo sin que caiga hidrogeno carbonato de sodio dentro del enlermeyer.
4. Colocar el conjunto sobre una balanza y medir su masa, procurando que nada del sólido pase al interior del enlermeyer.
5. Verter lentamente el contenido del globo sobre el ácido del enlermeyer. En este momento se produce una reacción química rápidamente, observándose una efervescencia y la formación de gases que inflarán parcialmente el globo.
6. Observar cómo evoluciona el valor medido por la balanza.
7. Repetir el ensayo, añadiendo una cantidad mayor de hidrogeno carbonato de sodio si fuese necesario

Cuestiones.

- ¿Ha variado la masa cuando se ha producido la reacción química? ¿Se verifica la ley de conservación?
- Repetir la experiencia con cantidades diferentes de la sal y del ácido, ¿Se repite el mismo resultado?
- Repetir la experiencia variando el ácido empleado, ¿Se repite el mismo resultado?