



PRUEBA INICIAL DE NIVEL

Nombre: Grupo:

MATEMÁTICAS

1. Efectúa las siguientes operaciones:

a. $\sqrt{81}$

b. $(3^2 \cdot 3^3)^4$

c. $\frac{(6-2-10)}{(5-11)}$

2. Efectúa las siguientes operaciones:

a. $\left(\frac{1}{2} + \frac{1}{5}\right) \cdot \frac{2}{3} - \frac{4}{3}$

b. Escribe dos fracciones equivalentes a $\frac{2}{8}$

c. Pasa a decimal $\frac{3}{8}$ sin utilizar la calculadora.

3. Calcula:

a. El 10% de 350.

b. El 25% de un número es 180. Calcula dicho número.

4. Calcula el área de un rectángulo cuya base mide 5 dm y la altura 3 dm.

FUNDAMENTOS DE QUÍMICA

1. En una mezcla homogénea, ¿a qué llamamos soluto?

a. Al componente que aparece en menor proporción.

b. A la unión de dos o más metales.

c. Al componente que aparece en mayor proporción.

d. A la reacción química de la mezcla.

2. Un cubo de playa tiene agua y arena. ¿Qué técnica se ha de utilizar para separar los dos componentes y obtener agua?

a. Decantación.

c. Destilación.

b. Cristalización.

d. Filtración.

3. ¿Qué conforman la unión de un número concreto de átomos?

a. Fusiones.

c. Moléculas.

b. Elementos.

d. Redes cristalinas.

4. ¿Cuándo decimos que una disolución es diluida?

a. Cuando hay una baja proporción de soluto.

b. Cuando la disolución ya no puede admitir más soluto.

c. Cuando soluto y disolvente aparecen al 50%.

5. Los átomos están formados por tres partículas distintas. ¿Cuál de éstas no forma parte de ellos?
- a. Protón.
 - b. Fotón.
 - c. Neutrón.
 - d. Electrón.
6. ¿Qué recoge una tabla periódica?
- a. La fecha de descubrimiento de los elementos químicos.
 - b. Las fórmulas químicas de los compuestos más habituales.
 - c. Los cuatro elementos básicos: tierra, aire, fuego y agua.
 - d. Los distintos elementos químicos del universo.

FUNDAMENTOS DE FÍSICA

1. Las magnitudes físicas son:
- a. Propiedades que se pueden medir.
 - b. Medidas muy grandes.
 - c. Aparatos para medir.
 - d. Medidas muy pequeñas.
2. La unidad internacional de longitud es:
- a. El kilómetro.
 - b. La milla.
 - c. La yarda.
 - d. El metro.
3. La masa se mide con:
- a. El termómetro.
 - b. La balanza.
 - c. La cinta métrica.
 - d. El cronómetro.
4. La palabra velocidad te sugiere:
- a. Dividir el tiempo que se tarda en hacer un recorrido entre la longitud recorrida.
 - b. Dividir la masa de un cuerpo entre su volumen.
 - c. Dividir la longitud recorrida entre el tiempo empleado en recorrerla.
 - d. Multiplicar la distancia recorrida por el tiempo empleado en recorrerla.
5. ¿Qué es el calor?:
- a. Es lo mismo que la temperatura.
 - b. Es un tipo de energía.
 - c. Es un tipo de fuerza.
6. En el espacio, cuánto más masa tenga un cuerpo...
- a. Más difícil será moverlo.
 - b. Más fácil será moverlo.
 - c. Más volumen ocupará.
 - d. Será igualmente fácil de mover que un cuerpo con menos masa.