

La investigación científica

Evaluación

NOMBRE Y APELLIDOS:
CURSO: FECHA: CALIFICACIÓN:

1. **¿Cuál es la primera etapa del método científico?**
 - A) Experimentación
 - B) Observación
 - C) Formulación de hipótesis
 - D) Análisis de resultados

2. **¿Qué característica de la ciencia asegura que cualquier investigación pueda ser replicada por otros científicos?**
 - A) Objetividad
 - B) Analítica
 - C) Verificable
 - D) Comunicable

3. **¿Qué es una hipótesis en el contexto del método científico?**
 - A) Una suposición no comprobable
 - B) Un experimento fallido
 - C) Una suposición que intenta dar respuesta a preguntas formuladas
 - D) Una teoría confirmada

4. **¿Cuál de las siguientes NO es una unidad fundamental en el Sistema Internacional?**
 - A) Metro
 - B) Segundo
 - C) Kilogramo
 - D) Litro

5. **¿Qué instrumento se utiliza para medir la masa de un objeto?**
 - A) Termómetro
 - B) Balanza
 - C) Probeta
 - D) Cronómetro

- 6. ¿Qué nombre recibe la representación simplificada de un fenómeno para estudiarlo?**
- A) Modelo
 - B) Teoría
 - C) Ley
 - D) Ecuación
- 7. ¿Cuál es la función principal de un embudo en el laboratorio?**
- A) Medir volúmenes exactos de líquidos
 - B) Calentar sustancias rápidamente
 - C) Separar sustancias por filtración
 - D) Triturar sólidos
- 8. ¿Qué se debe hacer después de realizar un experimento en el laboratorio?**
- A) Jugar con los materiales
 - B) Dejar todo desordenado
 - C) Lavar y guardar todo el material utilizado
 - D) Encender todos los mecheros
- 9. ¿Cuál es una de las funciones del análisis de resultados en el método científico?**
- A) Formular nuevas preguntas
 - B) Confirmar o refutar la hipótesis inicial
 - C) Comunicar los resultados a la prensa
 - D) Inventar nuevas leyes
- 10. ¿Qué significa que una medida sea precisa?**
- A) Que se obtiene rápidamente
 - B) Que se mide en milímetros
 - C) Que su valor es muy cercano al valor real
 - D) Que es fácil de obtener

Respuestas correctas

- Pregunta nº1:
B) Observación
- Pregunta nº2:
D) Comunicable
- Pregunta nº3:
C) Una suposición que intenta dar respuesta a preguntas formuladas
- Pregunta nº4:
D) Litro
- Pregunta nº5:
B) Balanza
- Pregunta nº6:
A) Modelo
- Pregunta nº7:
C) Separar sustancias por filtración
- Pregunta nº8:
C) Lavar y guardar todo el material utilizado
- Pregunta nº9:
B) Confirmar o refutar la hipótesis inicial
- Pregunta nº10:
C) Que su valor es muy cercano al valor real

Preguntas abiertas

- **¿Por qué crees que es importante seguir un método científico en la investigación?**
- **Describe un experimento sencillo que puedas realizar para comprobar una hipótesis en casa.**
- **Explica la diferencia entre una teoría y una ley en el contexto científico.**
- **¿Cómo puede afectar la ética en el desarrollo de una investigación científica?**
- **¿Qué medidas de seguridad son cruciales al trabajar en un laboratorio y por qué?**

Preguntas y respuestas elaboradas con base en las unidades y los contenidos del manual Física y Química 4.º ESO AEON