

HABILIDADES CIENTÍFICAS

- Ejercicios

Nota: Considere $g = 10 \text{ m/s}^2$

1.- Al ordenar secuencialmente cada una de las etapas del método científico, la alternativa correcta tendrá que ser

Etapas
(1) Hipótesis
(2) Experimentación
(3) Conclusión
(4) Observación
(5) Resultados

- A) 4 - 1 - 2 - 5 - 3
- B) 2 - 4 - 5 - 3 - 1
- C) 1 - 2 - 3 - 4 - 5
- D) 2 - 1 - 4 - 5 - 3
- E) 4 - 2 - 1 - 3 - 5

2.- Considerando las etapas del método científico, ¿cuál(es) de las siguientes afirmaciones es (son) verdaderas?

- I) En la etapa de observación se revisan los resultados de la experimentación
- II) La hipótesis respecto de un fenómeno se plantea solo cuando la teoría ya ha sido publicada a la comunidad científica.
- III) La etapa de experimentación se lleva a cabo con el propósito de validar o descartar la hipótesis planteada.

- A) Solo I.
- B) Solo II.

- C) Solo III.
- D) solo I y III.
- E) I, II y III.

3.- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones, es la única incorrecta respecto del planteamiento de una hipótesis?

- A) Debe ser una proposición simple, y no puede tener forma de interrogante
- B) Las variables propuestas deben ser factibles de medir (masa, volumen, etc.)
- C) Debe estar asociada a aspectos de la realidad que ya han sido estudiados
- D) Debe estar basada en el conocimiento científico ya comprobado
- E) Debe ser posible de comprobar y perfeccionar en el tiempo

4.- La experimentación es una etapa del método científico respecto de la cual se afirma que

- I) solo se lleva a cabo una vez que se esboce una hipótesis respecto de un fenómeno.
- II) solo debe llevarse a cabo si es que se pretende transformar una teoría en Ley.
- III) si los experimentos son concordantes y validan la hipótesis, entonces inmediatamente se convierte en Teoría.

De las anteriores es (son) correcta(s)

- A) solo I.
- B) solo II.
- C) solo III.
- D) solo I y II.
- E) I, II y III.

5.- Una..... se caracteriza por estar delimitada a un sistema concreto. Estas son válidas hasta que son incapaces de explicar ciertos hechos o fenómenos, o hasta que algún descubrimiento nuevo las contradiga. En la línea segmentada debe decir:

- A) conclusión
- B) hipótesis
- C) teoría
- D) tesis
- E) ley

6.- Un grupo de estudiantes diseña un experimento para evaluar cómo se relaciona la configuración electrónica con las propiedades químicas de los elementos, llegando a establecer que elementos con configuraciones electrónicas similares se comportan de forma parecida en las reacciones químicas. Con respecto al fragmento anterior, es correcto afirmar que contiene

- A) una hipótesis y los resultados obtenidos al someterla a prueba.
- B) una pregunta de investigación y los resultados obtenidos.
- C) el objetivo de un experimento y las conclusiones derivadas de él.
- D) un procedimiento experimental y las conclusiones obtenidas.
- E) los antecedentes de un problema y el experimento para abordarlo.

7.- Una hipótesis científica, para que tenga validez requiere que

- A) pueda ser sometida a prueba.
- B) la formulen especialistas expertos.
- C) sea una afirmación siempre correcta.
- D) se relacione con alguna teoría previamente demostrada.
- E) esté conectada con alguna ley previamente demostrada.

- Respuesta

Alternativas;

N° de Pregunta	Alternativa
1	A
2	C
3	C
4	A
5	C
6	C
7	A

