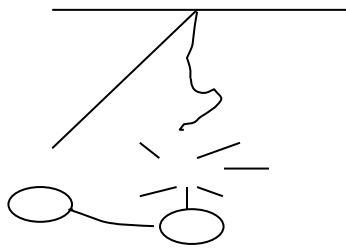
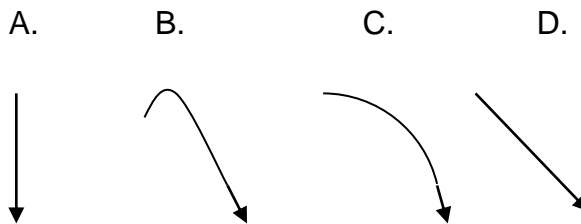


1. Una esfera suspendida de un hilo se mueve pendularmente como lo indica la figura.



Cuando pasa por el punto más bajo el hilo se revienta. La trayectoria descrita por la esfera es:



2. Dos sacos de lastre, uno con arena y otro con piedra, tienen el mismo tamaño, pero el primero es 10 veces más liviano que el último. Ambos sacos se dejan caer al mismo tiempo desde la terraza de un edificio. Despreciando el rozamiento con el aire es correcto afirmar que llegan al suelo

- A. Al mismo tiempo con la misma rapidez
- B. En momentos distintos con la misma rapidez
- C. Al mismo tiempo con rapidez distinta
- D. En momentos distintos con rapidez distinta

3. El sistema internacional de unidades estableció siete magnitudes como fundamentales con sus correspondientes unidades. Indica la opción que tiene solo magnitudes fundamentales:

- A. Masa, Fuerza, Energía, Temperatura
- B. Cantidad de sustancia, Intensidad luminosa, Volumen
- C. Energía, Presión, Superficie
- D. Cantidad de sustancia, Longitud, Temperatura

4. En la experimentación de un fenómeno físico o químico se suelen recoger datos experimentales y colocarlos en tablas. Posteriormente se suele representar gráficamente las magnitudes relacionadas de dicho fenómeno. Hay fenómenos en que la relación de dichas magnitudes es lineal ajustándose los valores a la ecuación de una recta. Los parámetros característicos de las rectas son la ordenada en el origen y la pendiente. Señala la opción correcta:

- A. La ordenada en el origen siempre vale cero
- B. La pendiente nos informa del punto donde la recta corta el eje de ordenadas
- C. La pendiente nos indica la inclinación de la recta respecto al eje horizontal
- D. Todas las rectas tienen pendiente nula

CONTESTE LAS PREGUNTAS CON BASE EN LA SIGUIENTE INFORMACIÓN

Los isótopos son átomos de un mismo elemento, con diferente masa atómica, debido a la diferencia en el número de neutrones. La siguiente tabla muestra información sobre 4 tipos de átomos.

Átomos	No. de protones	No. de neutrones	No. de electrones
1	1	1	1
2	7	7	7
3	2	2	2
4	7	8	8

5. Es válido afirmar que se constituyen como isótopos los átomos. A.

- A. 1 y 4.
- B. 2 y 4.
- C. 1 y 3.
- D. 3 y 4.