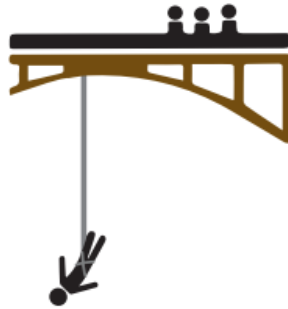


| | | | | |
|----------|----------|----------|----------|----------|
| 1. _____ | 2. _____ | 3. _____ | 4. _____ | 5. _____ |
|----------|----------|----------|----------|----------|

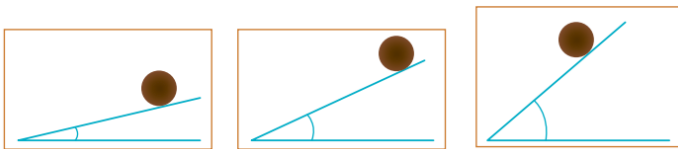
1. Un salto bungee consiste en lanzarse de un puente, atado a una cuerda elástica y con ella al puente. Cuando se ha desenvuelto toda la cuerda, comienza a actuar cumpliendo la función de resorte, para absorber la energía liberada por la caída libre.



En ese punto, en el que se ha desenrollado la cuerda y apenas va a comenzar a estirar la cuerda ¿en qué se ha transformado la energía potencial gravitacional?

- A. Parte en energía potencial gravitacional y parte en energía cinética.
- B. Parte en energía potencial elástica y parte en energía cinética.
- C. Toda su energía inicial se ha transformado en energía cinética.
- D. Toda su energía se ha transformado en energía potencial gravitacional, energía cinética y energía elástica.

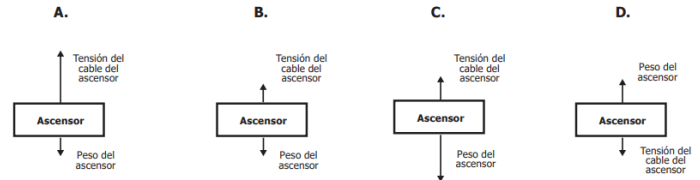
2. En un experimento, un estudiante deja rodar una esfera de madera sobre una rampa a la cual se le puede variar el ángulo de inclinación. El estudiante prueba varios ángulos para observar la variación del movimiento a través de su recorrido.



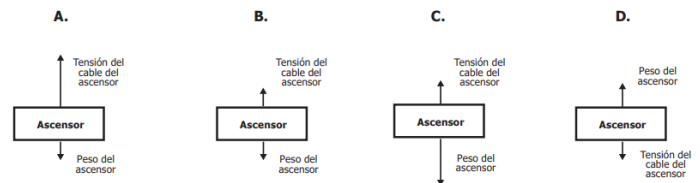
Al final del recorrido

- A. Puedo esperar la misma velocidad al final de la rampa por ser el mismo recorrido.
- B. La esfera en su posición inicial tiene la misma energía potencial por encontrarse a la misma posición de la rampa.
- C. Toda su energía potencial se ha transformado en energía cinética.
- D. La energía cinética dada por su velocidad al final de la rampa es la misma.

3. Un ascensor es un sistema usado en edificios altos para mover a las personas entre los pisos. En algún momento la cuerda se rompe y el ascensor va en caída libre, ¿cuál diagrama lo representa?



4. La figura muestra a una persona que acaba de tomar un ascensor y sube con aceleración constante. De acuerdo con lo anterior, ¿cuál de los siguientes esquemas muestra las fuerzas que actúan sobre el ascensor para que suba con aceleración constante?



5. Un estudiante coloca 100 g de agua en una botella, señala con un marcador el nivel donde quedó el agua y procede a colocarla en un congelador.

Al día siguiente, el estudiante observa que el agua cambió a estado sólido y que el nivel del hielo se encuentra por encima de la marca que había hecho en la botella. Con el anterior experimento, ¿cuál de las siguientes hipótesis podría verificarse?

- A. La densidad del agua en estado líquido es menor, por esto ha aumentado su volumen.
- B. La densidad del agua en estado sólido y líquido es igual, por tratarse del mismo elemento.
- C. La densidad del agua en estado sólido es menor a la del estado líquido, por esto aumentó su volumen.
- D. No podemos decir que hubo cambio de densidad, porque la masa del agua aumentó debido al cambio de su volumen.