



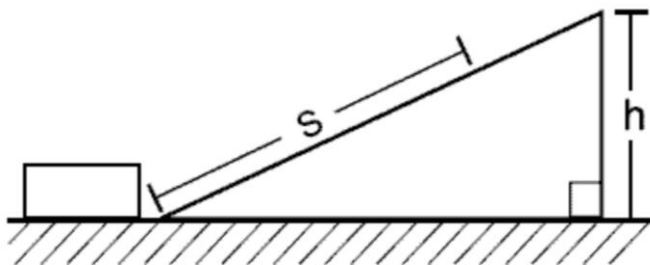
GRUPO EDUCATIVO
"Marín & Rosales Ltda."

CURSOS PRE-ICFES

TALLER DE REPASO FÍSICA

RESPONDER LA PREGUNTAS 1 Y 2 DE ACUERDO AL SIGUIENTE ENUNCIADO

Al imprimírsele un impulso, el bloque sube y luego baja por el plano inclinado. Para esta situación considere las siguientes proposiciones sobre las aceleraciones del bloque subiendo y bajando.



Considere un plano inclinado de altura h con una superficie lisa, es decir, sin fricción. En uno de los extremos ubicamos un bloque, como se ilustra en la figura.

1. Al imprimírsele un impulso, el bloque sube y luego baja por el plano inclinado.

- I. cambian su magnitud
- II. cambian su dirección
- III. no cambian su magnitud
- IV. no cambian su dirección

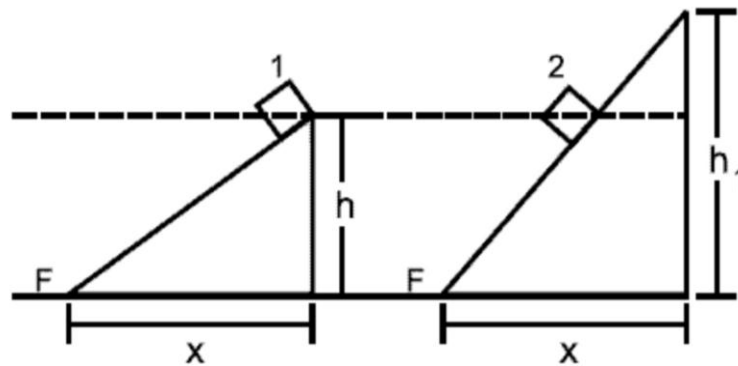
Las proposiciones verdaderas, durante el movimiento en el plano inclinado son

- A. I y II
- B. II y III
- C. I y IV
- D. III y IV

2. El impulso le imprime al bloque una velocidad inicial V_0 y en este caso la distancia que asciende sobre el plano es s . Para una velocidad inicial de valor $2 V_0$, la distancia ascendida es igual a

- A. $2 s$ B. $4 s$ C. $\sqrt{2}s$ D. $\frac{\sqrt{2}}{2}s$

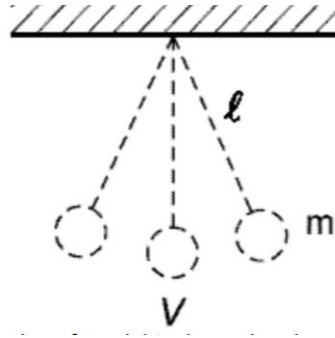
3. Otra rampa de mayor altura ($h_1 > h$) y similar base se coloca junto a la rampa de altura h . En cada rampa se sueltan simultáneamente, dos bloques como se muestra en la figura:



Es correcto afirmar que

- A. el bloque 1 llega al punto F con mayor velocidad que el bloque 2.
B. el bloque 2 llega al punto F con mayor velocidad que el bloque 1.
C. al llegar a los correspondientes puntos F los bloques tienen iguales velocidades, pero el bloque 2 llega primero.
D. al llegar a los correspondientes puntos F los bloques tienen iguales velocidades, pero el bloque 1 llega primero.

4. Una esfera m se une al extremo de una cuerda de longitud R para formar un péndulo en un sitio donde la gravedad es g . En el punto más bajo de velocidad de la esfera es V .



En su altura máxima la distancia que separa la esfera del techo es igual a

- A. $\frac{v^2}{2g}$
- B. $l - \frac{2v^2}{g}$
- C. $l - \frac{v^2}{2g}$
- D. $l + \frac{v^2}{2g}$