



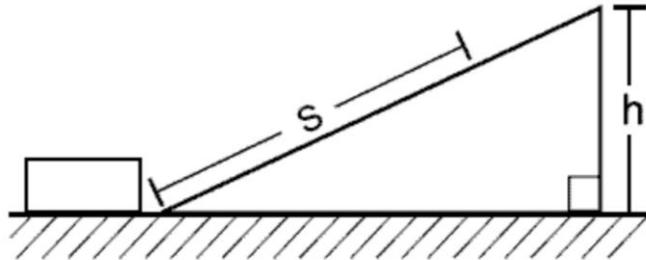
GRUPO EDUCATIVO  
"Marín & Rosales Ltda."

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

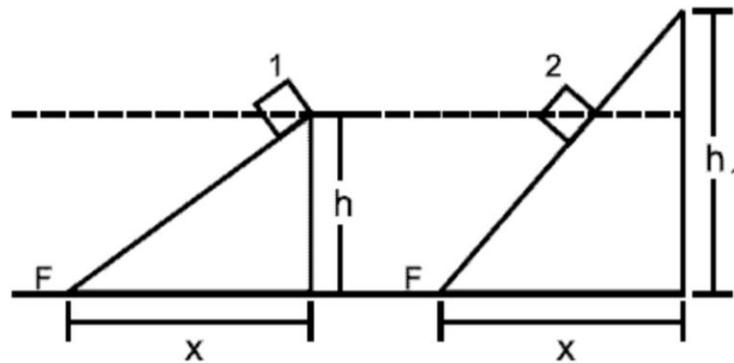
Las proposiciones verdaderas, durante el movimiento en el plano inclinado son

- 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.  $\frac{\sqrt{2}}{2}s$

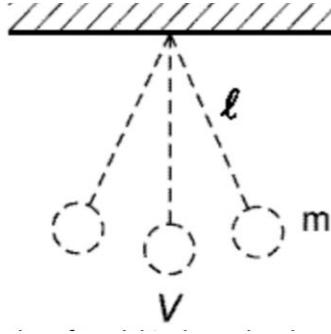
3. Otra rampa de mayor altura ( $h_1 > h$ ) y similar base se coloca junto a la rampa de altura  $h$ . En cada rampa se sueltan simultáneamente, dos bloques como se muestra en la figura:



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.  $l + \frac{v^2}{2g}$