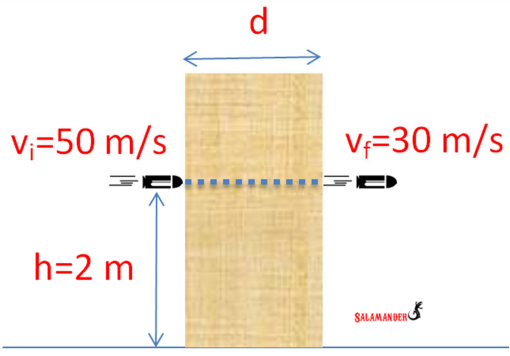
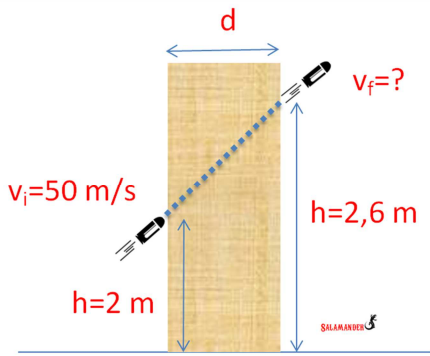
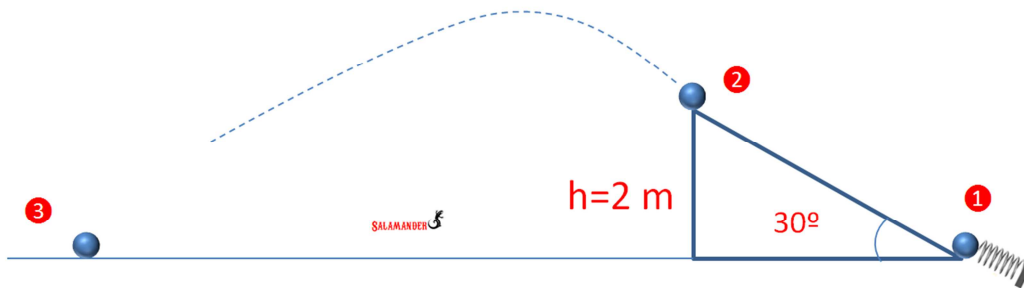


1) Un proyectil, de 50 g de masa, penetra en una pared de madera con una velocidad de 50 m/s. Después de atravesar la pared, la velocidad de salida es de 30 m/s. Los orificios de entrada y de salida están a 2 m de altura. Si la fuerza de rozamiento ejercida por la pared de madera es de 50 N, determina la anchura de la pared. Un segundo disparo, contra la misma pared y con un proyectil idéntico al anterior, presenta el orificio de entrada a 2 m de altura y el orificio de salida a 2,6 m de altura. Calcula la velocidad de salida de este segundo proyectil.

	
<p>Anchura de la pared [1,5 PUNTOS] d =</p>	<p>Velocidad de salida del proyectil [1,5 PUNTOS] v =</p>

2) Un cuerpo, de 1 kg de masa, está situado en la parte baja de un plano inclinado 30° sobre la horizontal y de 2 m de altura. El cuerpo será impulsado por un muelle, de constante $k=8.000 \text{ N/m}$, que se ha comprimido 10 cm. El coeficiente de rozamiento con el plano vale $\mu=0,10$ y no existe rozamiento con el aire. Determina la velocidad del cuerpo en la parte alta del plano y al llegar al suelo.



<p>Velocidad en el punto 2 [1,5 PUNTOS] V =</p>	<p>Velocidad en el punto 3 [1,5 PUNTOS] V =</p>
---	---

3) Un cuerpo está situado en la parte alta de un plano inclinado, de 3 m de altura y 4 m de base. El cuerpo se deja caer. Si el coeficiente de rozamiento vale $\mu=0,3$ determina la velocidad del cuerpo al llegar al final del plano, utilizando el Principio de Conservación de la Energía, el Teorema de las Fuerzas Vivas y las ecuaciones de Dinámica y Cinemática.

Cada método [1,5 PUNTOS]

