

Física I

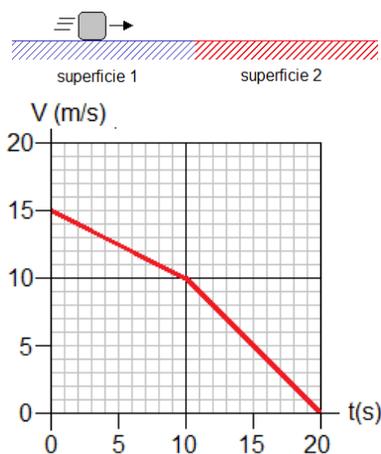
Más problemas de dinámica

Segunda ley de Newton $\sum F_x = ma_x$ $\sum F_y = ma_y$

Problema 1.- Una moneda lanzada hacia arriba deslizándose en un plano inclinado 30° se desacelera a 6 m/s^2 . ¿Cuál será su aceleración al descender? [aproximar $g = 10 \text{ m/s}^2$]

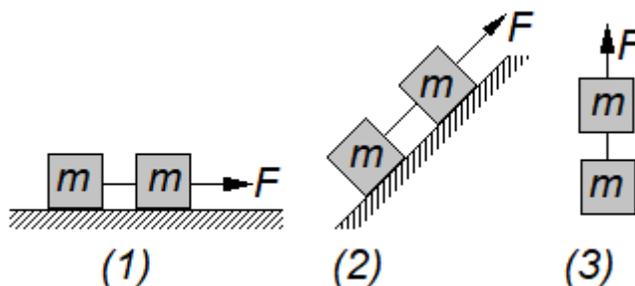
- A) 2 m/s^2 B) 3 m/s^2 C) 4 m/s^2
D) 5 m/s^2 E) 6 m/s^2

Problema 2.- La gráfica muestra la velocidad del bloque como función del tiempo. Determinar el coeficiente de fricción cinético del bloque con la superficie 2. [aproximar $g = 10 \text{ m/s}^2$]

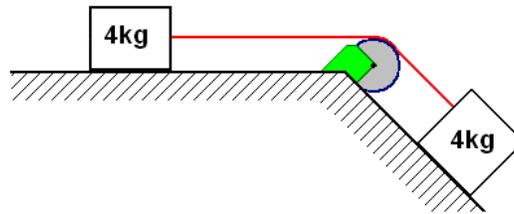


- A) 0.01 B) 0.02 C) 0.03 D) 0.05 E) 0.10

Problema 3.- En los siguientes casos no hay fricción y la fuerza F es idéntica. Analizar en cuál caso es mayor la tensión en la cuerda que une las masas.



Problema 4.- Calcular la tensión en la cuerda que une los dos bloques. Ignorar la fricción y considerar que el ángulo de inclinación es de 45 grados.



Problema 5.- Cuando el sistema que se muestra en la figura se deja libre a partir del reposo, el peso de 120 N desciende y el cilindro sólido de 200N rueda sin deslizarse. Hallar las velocidades del peso y el cilindro después de que el peso haya descendido 5 metros.

