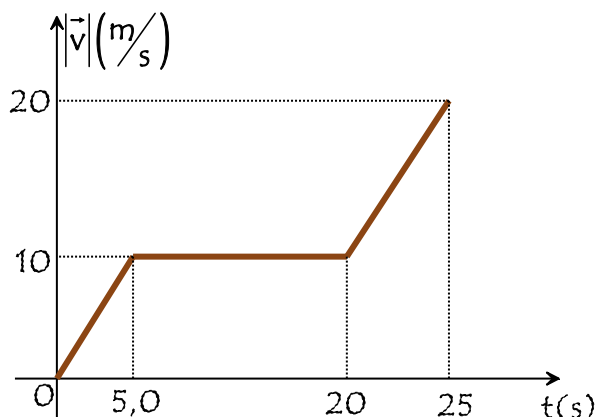


Nombre:	1	2	3	4	Escrito	Oral	Calificación final
Fallo:							

Ejercicio 1:

Un auto se mueve sobre una carretera recta horizontal, experimentando los cambios en la velocidad que se observan en el grafico adjunto.



- Graficar desplazamiento en función del tiempo.
 - Determine la aceleración del auto en los primeros 5,0 segundos de iniciado el movimiento.
- ¿En que tramo/s se cumple la ley de inercia? Explique.

Ejercicio 2:

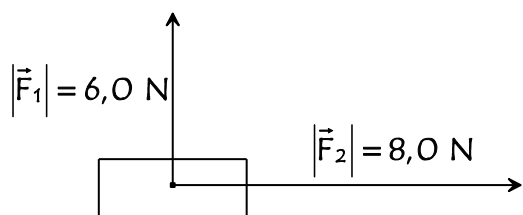
Una pelota de 400 g es impulsada por un resorte cuya constante elástica es 3500 N/m que inicialmente se encuentra comprimido 1.5 cm.



Recorre la superficie horizontal **sin rozamiento** y luego sube por la rampa indicada hasta llegar a la altura máxima con una velocidad de $1,1 \text{ m/s}$. Si inicialmente la pelota está en reposo:

- Calcular la energía mecánica inicial.
- Calcular la altura máxima que se encontrará la pelota al finalizar su movimiento.
 - Explique en que se diferencian las fuerzas conservativas y las fuerzas no conservativas.

Ejercicio 3:



La masa del cuerpo de la figura es de 10 Kg.

- Realice nuevamente el dibujo a escala.
 - Hallar la fuerza neta del sistema que actúa sobre el cuerpo. Representela.
- Calcular y representar la aceleración del bloque.

Ejercicio 4:

Un satélite se encuentra situado a $1,2 \times 10^7 \text{ m}$ del centro de la tierra. Sabiendo que la masa de la tierra es de $5,98 \times 10^{24} \text{ kg}$ y la masa del satélite es de $3,0 \times 10^6 \text{ kg}$

- Calcular y representar la fuerza de atracción entre la tierra y el satélite.
- Enunciar la ley utilizada para resolver el ejercicio.

