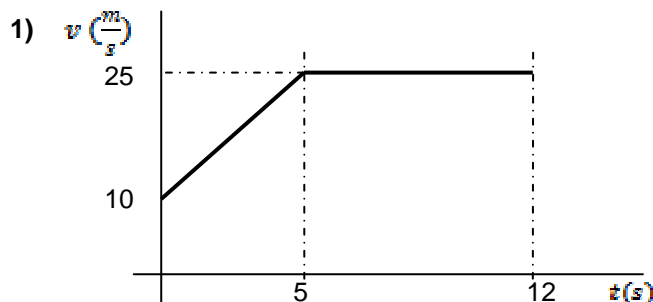


PRUEBA DE ACCESO
A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR
JUNIO 2012
PARTE ESPECÍFICA OPCIÓN C CIENCIAS.
Materia: FÍSICA

Duración: 1h15'

RESPONDE A 5 DE LAS 6 PREGUNTAS PROPUESTAS



A partir de los datos del gráfico velocidad-tiempo adjunto:

- a) Para cada tramo, calcula la aceleración y di el tipo de movimiento que representa
- b) Calcula la velocidad media en los 12 segundos representados

2) Un bloque de 30 kg de masa se mueve por un plano horizontal, sin rozamiento, bajo la acción de una fuerza de 250 N. Calcula la aceleración que adquiere el bloque

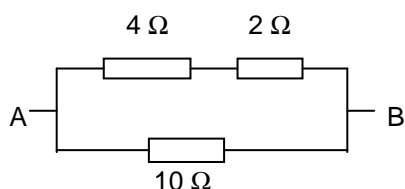
- a) Si la fuerza actúa horizontalmente.
- b) Si la fuerza actúa formando un ángulo de 50° con la horizontal

3) Calcular la velocidad que debería de llevar un proyectil de 12 kg de masa para que su energía cinética fuese la misma que la de una camioneta de 4 toneladas que avanza a una velocidad de 50 km/h

4) Dos cargas positivas, iguales, situadas en el aire y a 5 cm de distancia se repelen con una fuerza de 38 N. Calcula el valor de las cargas

Dato: $k = 9 \cdot 10^9 \frac{\text{N} \cdot \text{m}^2}{\text{C}^2}$

5)



a) Hallar la resistencia equivalente de la asociación de la figura

b) Calcular la intensidad total y la intensidad que circula por cada rama si la diferencia de potencia entre los bornes de la asociación A y B es de 15 V

6) La ecuación de la posición de un punto que describe un MAS es $x = 0,2 \text{sen}(4\pi t)$ en unidades internacionales. Determina

- a) La amplitud, la pulsación, el periodo y la frecuencia
- b) La elongación en los instantes $t = 0$ y $t = 0,125 \text{ s}$

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

- Todas las cuestiones puntúan igual.
 - La calificación de esta parte se adaptará a lo establecido en la RESOLUCIÓN de 3 de abril de 2012 de la Dirección General de Formación y Cualificación Profesional, por la que se convocan pruebas de acceso a los ciclos formativos de Formación Profesional. (DOCV 27.04.2012)