

EXAMEN II SEGUNDA EVALUACIÓN · SEGUNDO DE ESO

Alumno:

1. Cuestiones.

- Nos dicen que una persona se encuentra en la posición $e = 10 \text{ m}$ en el instante $t = 5 \text{ s}$ y que 10 s más tarde ocupa la posición $e = 10 \text{ m}$ y ha recorrido una distancia de 2 m, ¿es posible esto?
- Definir los siguientes conceptos: (i) Posición; (ii) Trayectoria; (iii) Desplazamiento
- ¿Qué significa que la aceleración de un coche sea $3 \frac{\text{km}}{\text{h}\cdot\text{s}}$? Transfórmalo al SI.
- Un automóvil se mueve a 20 m/s. ¿Qué aceleración debe imprimir para pasar a 35 m/s en 10 segundos?

(2 puntos / apartado)

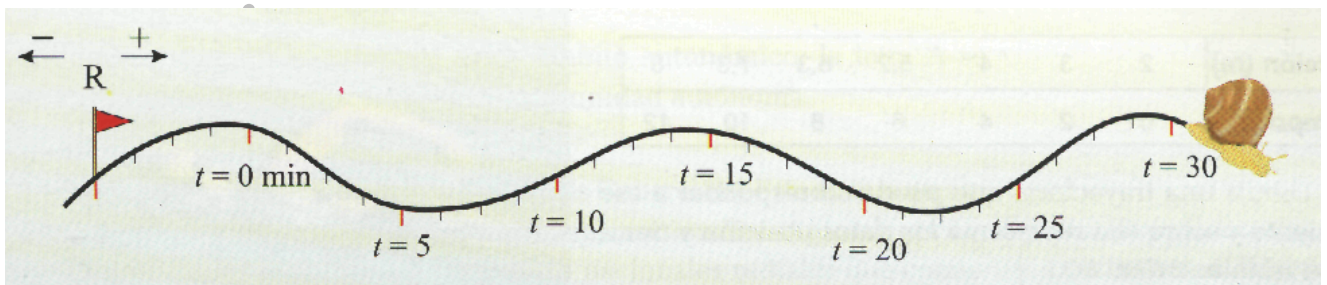
Problema 1.

A las 9:00 h de la mañana sale un motorista de una ciudad con una velocidad de 60 km/h. Justo a la misma hora, y de la misma ciudad, sale un camión a 90 km/h por la misma carretera y en el mismo sentido que la moto. (a) ¿Qué distancia separará a ambos vehículos cuando sean las 9:20 h?; (b) ¿Qué distancia los habría separado a las 9:20 h si hubiesen partido desde la misma ciudad pero en sentidos contrarios?

(4 puntos)

Problema 2.

El dibujo nos muestra el movimiento de un caracol por una pared. Cada división dibujada en la trayectoria corresponde a una distancia de 10 cm y los tiempos nos indican el momento en el que el caracol pasó por esos puntos y están expresados en minutos.



- Escribe una tabla de valores con los datos de posición y tiempo; (b) ¿Que velocidad ha llevado el caracol en su movimiento? Exprésala en m/s y en km/h; (c) ¿Qué distancia ha recorrido al pasar de la posición 60 cm a la posición 150 cm?; (d) Dibuja la gráfica posición-tiempo de este movimiento en el papel milimetrado que tienes por detrás de esta hoja (procura ser ordenado y limpio); (e) ¿Se trata de un movimiento uniforme?, **EXPLICACIÓN**; (f) ¿Se trata de un movimiento rectilíneo? ¿por qué?

(6 puntos)

