

## MOVIMIENTO RECTILÍNEO UNIFORMEMENTE VARIADO

I Marca con un  la respuesta correcta

1.- Un coche pasa de 90 km/h a 126 km/h en 8 segundos. La aceleración media del coche ha sido:

- a)  $4,5 \text{ m/s}^2$   b)  $2,25 \text{ m/s}^2$   c)  $1,25 \text{ m/s}^2$   d)  $1,5 \text{ m/s}^2$

2.- Un automóvil parte del reposo con una aceleración constante de  $1,8 \text{ m/s}^2$ . Después de estar 20 segundos de estar acelerando, la distancia recorrida por el coche es:

- a) 360 m  b) 720 m  c) 18 m  d) 36 m

3.- ¿Qué aceleración es mayor, la de un leopardo que pasa de su posición de reposo a una velocidad de 30 m/s en 5 segundos, o la de un auto de Fórmula 1 que tarda 6 segundos en alcanzar los 100 km/h?



- a) La del leopardo

- b) La del auto

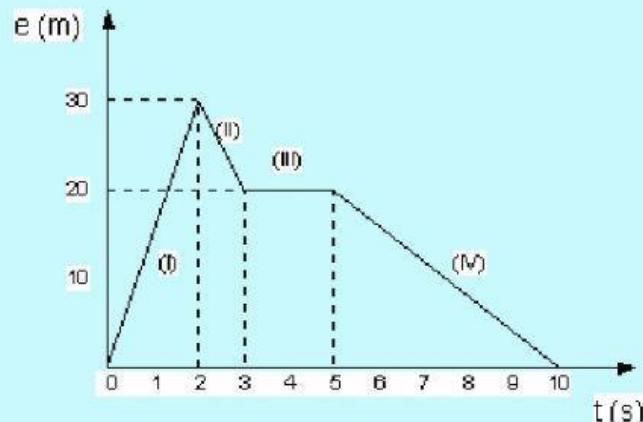
- c) Tienen la misma aceleración

## II Plantea, resuelve y selecciona la respuesta correcta

1.- La representación gráfica del movimiento de un cuerpo es la que aparece en la figura.

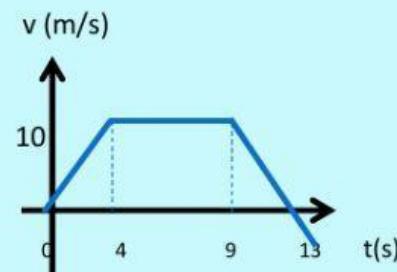
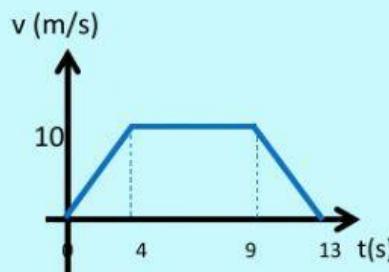
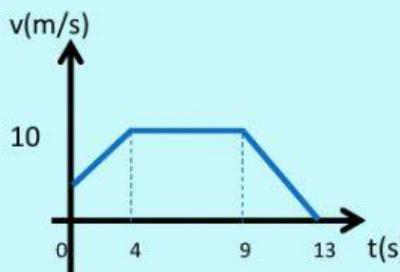
Observa detenidamente y completa la tabla de la hoja de respuestas

Tiempo	Velocidad (m/s)	Qué puedes decir del movimiento de móvil
[0,2]		
[2,3]		
[3,5]		
[5,10]		



2.- Una esfera que parte del reposo se mueve durante 4 segundos hasta alcanzar una velocidad de 10m/s; luego su velocidad se mantiene constante por 5 segundos y finalmente comienza a frenar con una aceleración constante de  $-2,5 \text{ m/s}^2$  hasta detenerse.

a) Elige el gráfico que represente la velocidad en función del tiempo del movimiento de la esfera.



b) Completa la tabla

Tramo	Movimiento	Distancia recorrida	
[0;4)			
[4;9)			
[9;13)			



3.- Dejamos caer una pelota desde nuestra terraza. Sabiendo que la altura al suelo es de 15 m, calcula y elige la opción correcta:



a) La velocidad con que llegará al suelo es  m/s

b) El tiempo tardará en efectuar el recorrido es

4.- Un caza F-18, partiendo del reposo, acelera a razón de  $10 \text{ (m/s}^2)$  mientras recorre la pista de despegue y empieza a ascender cuando su velocidad es de 360 Km/h.

a) Ha recorrido  metros de pista

b) El tiempo que tarda en despegar es:

5.- Se lanza verticalmente hacia arriba una piedra, con la velocidad inicial de 49m/s. Calcula y elige la respuesta correcta:

a) El tiempo que tarda en llegar a la altura máxima (tiempo de subida) es de:

b) La altura máxima a la que llega la piedra es

c) La velocidad con que llega al suelo es de  m/s

d) El tiempo que tarda desde la altura máxima hasta llegar al suelo (tiempo de bajada) es de

e) La distancia que recorre en el primer segundo es

f) El espacio que recorrerá al cabo de dos segundos luego de ser lanzada es

