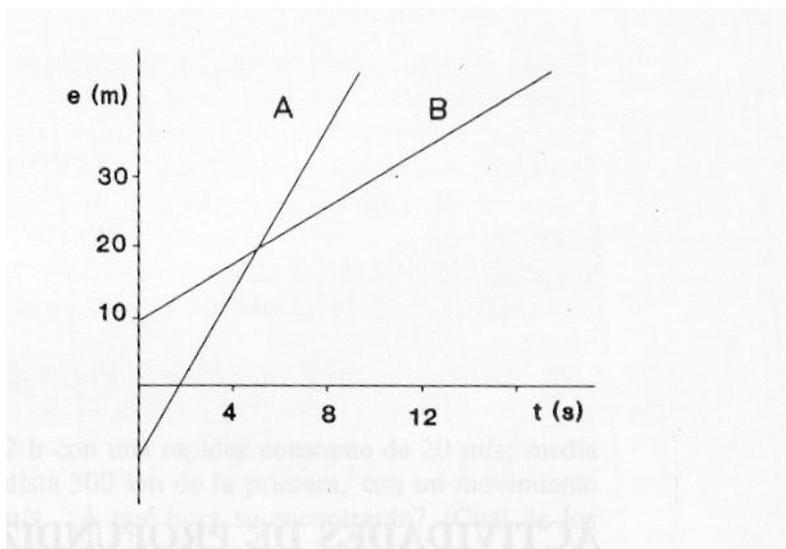




EVALUACION 1

- 1.- ¿Qué factores es preciso conocer para describir un movimiento?
- 2.- ¿Qué diferencia existe entre la posición y el espacio recorrido?
- 3.- Un satélite geoestacionario es aquel que gira alrededor de la Tierra con la misma rapidez que esta, de forma que está siempre encima del mismo país. ¿Qué trayectoria describe visto desde la Tierra? ¿Y desde el Sol?
- 4.- Un automóvil tiene una rapidez de 30 m/s ¿cuál será en km/h?
Un automóvil alcanza una rapidez de 180 km/h. Exprésala en m/s
- 5.- En la gráfica se representa la posición de dos móviles diferentes, que recorren una misma trayectoria. ¿Cuándo están ambos en la misma posición? ¿Cuál tiene mayor velocidad?



- 6.- Un móvil se desplaza sobre una recta según la ecuación $e = 10 + 5t$, donde la posición está expresada en m y el tiempo en s. Calcula a) la posición del objeto cuando transcurren 15 s; b) el tiempo que tarda en estar a 200 m del origen c) el tiempo que tarda en recorrer 200 m d) la velocidad del móvil en km/h.



7.-Dos autobuses parten el encuentro el uno del otro desde dos ciudades, que distan entre si 510 Km. El primer autobus arranca a las diez de la mañana a 70 km/h, el otro salió a las ocho y su velocidad es de 60 km/h. Determina el lugar y la hora a la que se cruzan y representa en una gráfica posición-tiempo el movimiento de los dos autobuses.

8 . Interpreta las siguientes gráficas:

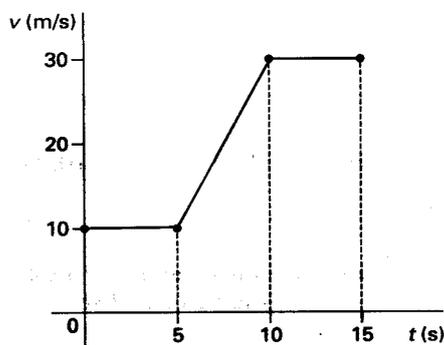


Figura A

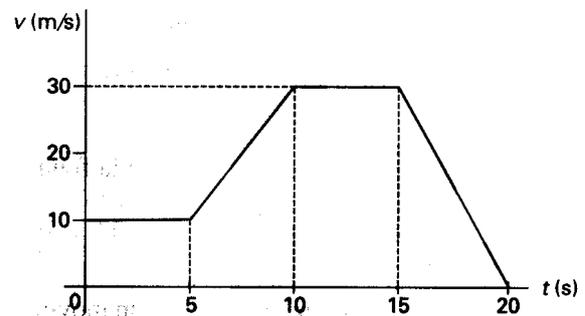
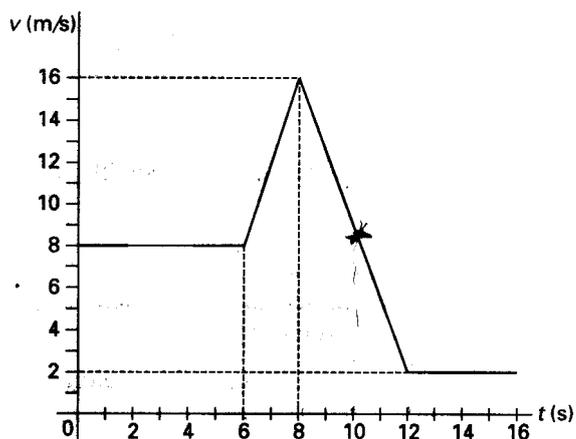


Figura B

9 . Halla el espacio recorrido por un móvil según la gráfica siguiente:





I.E.S. PALAS DE REI

DPTO. FÍSICA E QUÍMICA

M^a Dolores Castro Duarte

Enero 2009

10.- Dos trenes parten uno al encuentro de otro desde las estaciones A y B distantes entre sí 120 km. Sus velocidades son $v_A = 80$ km/h y $v_B = 160$ km/h. ¿A qué distancia de A se hallarán cuando se encuentren? Resuélvelo numérica y gráficamente

11.- Las ruedas de una bicicleta, de 45 cm de radio, giran 180 veces cada minuto. Determina: la frecuencia, el período, la velocidad angular y la velocidad lineal expresada en km/h.

12.- Señala si los siguientes enunciados son verdaderos o falsos:

a) Si un cuerpo tiene una aceleración de 2 m/s^2 quiere decir que incrementa su velocidad 2 m/s cada s

b) El movimiento de caída libre en un movimiento rectilíneo uniformemente acelerado

c) ¿Puede un vehículo circular con una velocidad muy elevada y, sin embargo, tener una aceleración muy pequeña?

d) Dejas caer desde un piso quinto dos piedras iguales de 10 kg cada una. La primera se rompe en dos trozos durante la caída de 7 y 3 kg respectivamente. ¿Cuál de las tres piedras llegará antes?

e) Dos hermanos están subidos a una noria que está dando vueltas. Irene piensa que su hermano está quieto pues no se mueve de su lado, mientras que el padre de ambos está preocupado porque la noria se mueve muy deprisa. ¿Está quieto o moviéndose el hermano de Irene?