

Opción B

Tecnología industrial –FICHA DE TRABAJO 08

Es la misma que la de Física 06

REPASO DE LO ANTERIOR

PRUEBA DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR JUNIO

Opción B (Física y Química)

2016

1. Realiza los siguientes cambios de unidades (0,2 puntos por apartado):

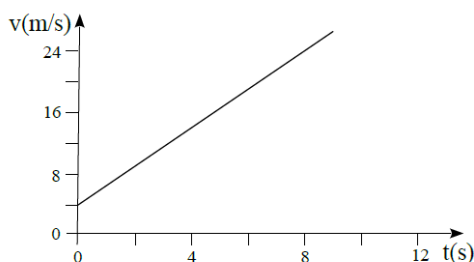
- | | |
|---|--------------------------------|
| a) 450 m ² a cm ² | f) 30 m/s a km/h |
| b) 142 nm a m | g) 67,9 kg a mg |
| c) 34°C a K | h) 0,8 mA a μ A |
| d) 1 día a seg | i) 980 g/L a kg/m ³ |
| e) 250 mL a m ³ | j) 7,2 GV a kV |

2017

1. Un automóvil circula a 90 km/h durante 7 min. ¿Qué distancia habrá recorrido en ese tiempo? A continuación, el vehículo frena bruscamente, deteniéndose en 10 s ¿Cuál ha sido la aceleración y la distancia de frenada? (2 puntos)

2016

2. La gráfica siguiente representa la variación de la velocidad de un móvil con el tiempo. Responde razonadamente a las siguientes preguntas (0,4 puntos por apartado).



- ¿Cuál es su velocidad inicial? ¿Y en el instante $t = 8$ s?
- ¿Cuál es la velocidad media durante los 8 primeros segundos?
- ¿Cuál es su aceleración?
- ¿De qué tipo de movimiento se trata? ¿Por qué?
- ¿Cuál es la distancia recorrida por el móvil desde $t = 0$ a $t = 8$ s?

2015

3. Desde dos poblaciones, A y B, que distan 8,00 km, salen al encuentro dos vehículos. El primero parte de A desde el reposo con una aceleración constante de 0,600 m/s². El segundo sale de B, 20,0 s más tarde, con una velocidad constante de 81,0 km/h. Suponiendo que la carretera entre ambos pueblos sea rectilínea, calcula:

- El instante en que se encontrarán.
- La velocidad que llevará cada vehículo en el instante de encuentro.

2014

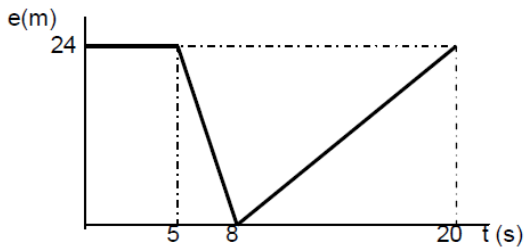
4. Se lanza verticalmente hacia arriba, desde el suelo, un cuerpo con una velocidad de 30 m/s. Calcula: a) La altura a la que se encuentra dos segundos después. b) La altura máxima alcanzada. Tomar $g = 10$ m/s²

2013

5. Calcular la distancia recorrida por un coche que viaja a 120 km/h y frena parándose en 12 segundos.

2012

6.



A partir de la gráfica espacio-tiempo adjunto:

a) Para cada tramo: describir el tipo de movimiento y calcular su velocidad

b) Calcular la velocidad media del móvil en los 20 segundos representados

2011

7. Un automóvil se mueve a 108 km/h. a) ¿Qué distancia recorre entre las 09h 37min y las 09h 45 min. b) Cuando son las 09h 45 min el conductor levanta el pie del acelerador y el automóvil tarda 30 segundos en detenerse. ¿Qué distancia ha recorrido en esos 30 segundos?

2010

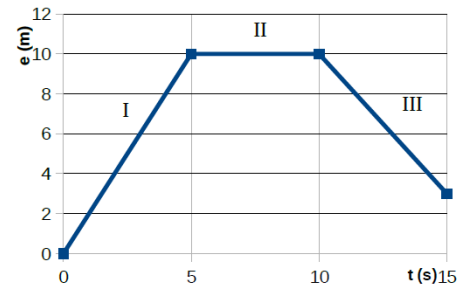
8. Un coche circula con una velocidad de 120 km/h. En un instante dado el conductor frena y el coche reduce su velocidad hasta 80 km/h en 5 segundos. Calcular: a) El valor de la aceleración, que se supone constante. b) la distancia recorrida en los 5 segundos de frenada.

Opción C (Física)

2017

9. Observa el gráfico espacio-tiempo y contesta las preguntas:

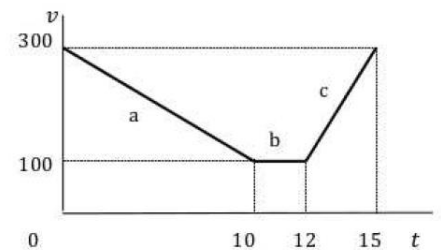
- a) .Que distancia se ha recorrido en cada tramo? (0,5 puntos)
- b) .Que velocidad lleva el objeto en cada tramo? (1 punto)
- c) Indica el tipo de movimiento en cada tramo. (0,5 puntos)



2015

10. Se deja caer una bola de acero desde la terraza de un edificio de 80 m de altura. Suponiendo que el rozamiento entre la bola y el aire es despreciable, calcula:

- a) El tiempo que tarda la bola en llegar al suelo.
- b) La velocidad con la que impacta con el suelo.



2014

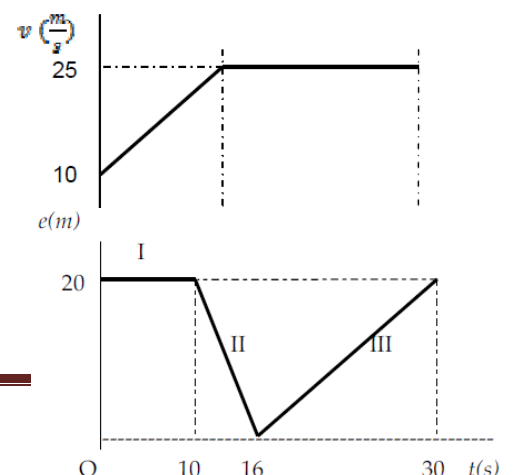
11. Un coche circula con una velocidad de 120 km/h. En un instante dado el conductor frena y el coche reduce su velocidad hasta 80 km/h en 4 segundos.

Calcular: a) El valor de la aceleración, que se supone constante. b) la distancia recorrida en los 4 segundos de frenada.

12. La gráfica adjunta velocidad-tiempo tiene tres etapas. Las unidades son del sistema internacional. Para cada etapa, describe el movimiento del móvil y calcula su aceleración

2013

13. Un automóvil viaja a 108 km/h cuando el conductor ve un obstáculo en la carretera e inmediatamente aplica los frenos. Calcula la distancia recorrida por el coche hasta que se detiene si el tiempo de respuesta del conductor ha sido de 0,8 s y la aceleración de frenado es de 5 m/s^2



2012

14. 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

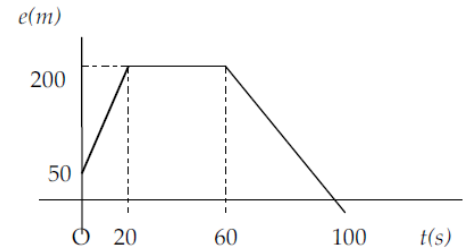
b) Calcula la velocidad media en los 12 segundos representados

2011

15. El gráfico adjunto representa la variación de la posición con el tiempo de un móvil.

a) ¿Qué distancia recorre el móvil en cada tramo?

b) Calcula la velocidad en cada tramo y describe el tipo de movimiento que efectúa en cada uno.



2010

16. El gráfico adjunto representa la variación de la posición con el tiempo de un móvil.

a) ¿Qué distancia recorre el móvil en cada tramo?

b) Calcula la velocidad en cada tramo y describe el movimiento que efectúa en cada uno de ellos.