**PROBLEMAS DE FÍSICA**

1. Un tren va a 72 km/h y frena a razón de 0,5 m/s2. Calcula la velocidad que llevará al cabo de 10 s y el tiempo que tarda en detenerse. *Solución: 15 m/s, 40 s.*
2. Calcula la velocidad de un vehículo que recorre una distancia de 0,772 Km en 65 s.  *Solución: 11,88 m/s*
3. Un coche circula con una velocidad de 24 m/s y frena hasta llegar a detenerse en 8 seg. Calcula su aceleración y representa la gráfica v-t. *Solución: -3 m/s2*
4. Calcula la velocidad de un velero que recorre una distancia de 5153 m en 1 h. Expresa el resultado en m/s. *Solución: 1,43 m/s*
5. Un camión en reposo arranca con una aceleración de 0,3 m/s2. ¿Cuánto tiempo tarda en alcanzar una velocidad de 50 km/h? *Solución: 46,3 s*
6. Calcula la distancia que recorrerá la hormiga que lleva una velocidad de 0,17 m/s durante un tiempo de 1 min. *Solución: 10,2 m*
7. Un leopardo corre durante 15 s a una velocidad constante de 90 km/h. Calcula el espacio que ha recorrido en ese tiempo. Representa la gráfica e-t. *Sol.: 375 m*
8. Un móvil que llevaba una velocidad de 4 m/s, acelera durante 6 s y adquiere una velocidad de 22 m/s. Calcula su aceleración media. *Solución: 3 m/s2*
9. Calcula el tiempo que tardará un pez en recorrer una distancia de 57 m si lleva una velocidad de 64,8 Km/h. *Solución: 3,16 s*
10. Un atleta tenía una velocidad de 4 m/s y durante 2 s adquirió un MRUA con una aceleración de 3 m/s2. Calcula la velocidad que alcanzó al cabo de esos 2 s.

 *Solución: 10 m/s*

1. Calcula la distancia que recorrerá un ciclista que lleva una velocidad de 10 m/s durante un tiempo de 56 s. *Solución: 560 m*
2. Calcula la velocidad de una avioneta que recorre un espacio de 1830 m en 0,25 min.

 *Solución: 122 m/s*

1. Un tren que tenía una velocidad de 15 m/s frena durante 2 s con una aceleración de

– 3 m/s2. Calcula su velocidad final al cabo de ese tiempo. *Solución: 9 m/s*

1. Calcula el tiempo que tardará una lagartija en recorrer una distancia de 0,018 Km si lleva una velocidad de 3 m/s. *Solución: 6 s*
2. Un automóvil marcha a una velocidad de 90 km/h. El conductor frena en el instante en que ve un bache y reduce la velocidad hasta 1/5 de la inicial, en los 4 s que tarda en llegar al bache. ¿Qué aceleración adquiere en ese tiempo? *Solución: -5 m/s2*