



Refuerzo 2ª evaluación

4º ESO

1. Un cuerpo recorre con velocidad constante una trayectoria recta de 30 km en 15 minutos.
a) ¿Cuál es su *velocidad en el S.I.*? b) ¿Qué *espacio* recorrerá en tres horas? c) ¿Cuántos *segundos* tardará en recorrer 250 m? **Resp.: a) 33,3 m/s. b) 360000 m. c) 7,5 s.**

2. La distancia entre Narón y A Coruña es de 50 km. Una moto parte de Narón hacia Coruña con una velocidad de 10 m/s. 20 minutos más tarde, sale un coche de A Coruña hacia Narón con una velocidad de 45 km/h. Calcula: a) El tiempo que lleva el coche que parte de A coruña en carretera cuando los dos vehículos se cruzan. b) ¿A qué distancia de Narón se producirá el suceso? Se consideran velocidades constantes. **Resp.: a) 0,47 h b) 28,9 km.**

3. Un coche reduce su velocidad de 90 km/h a 72 km/h en 80 m. Determine: a) *Tiempo* que tarda el coche en efectuar *tal disminución de velocidad*. b) *Velocidad* que tiene al cabo de 8 s. c) Si mantiene el ritmo de frenado, ¿cuál es el *tiempo invertido en pararse y el espacio total que recorre*? **Resp.: a) 1,77 s b) 9 km/h. c) 8,89 s, 111 m.**

4. Un proyectil es disparado desde el suelo *verticalmente cara arriba* alcanzando una altura máxima de 1 km. Calcule: a) *Velocidad inicial del proyectil*. b) *Tiempo que está en el aire*. c) *Instantes y velocidades del proyectil* cuando se encuentra a 500 m sobre el suelo. **Resp.: a) 140 m/s. b) 28,7 s. c) 4,2 s, 99 m/s; 24,4 m/s, - 99 m/s.**

5. Desde lo alto de un puente, a 20 m sobre un río, se arroja *verticalmente hacia arriba* un objeto con una *velocidad inicial* de 30 m/s. Halle: a) *Altura máxima que alcanza la piedra sobre el puente*. b) *Instante y velocidad de la piedra cuando vuelve a pasar por el punto de lanzamiento*. c) *Instante y velocidad de la piedra cuando cae al río*. **Resp.: a) 45,9 m. b) 6,12 s, c) 6,72 s, - 35,94 m/s.**

6. ¿Cuál es la *masa de cloruro de sodio* necesaria para preparar 4,5 l de *disolución acuosa* 0,6 M de dicha sal. **Resp : 158 g**

7. Disolvemos 83,25 g de *cloruro de calcio* en agua. Si la *concentración de la disolución es de 0,40 M en cloruro de calcio*. A) ¿Cuál es el *volumen de la disolución*? B) ¿Cuál sería la *molaridad resultante* si le añadimos 3 L de agua a la disolución anterior? **Resp : A 1,875 L. B) 0,15 M**

8. Reaccionan 69 g *sodio* con suficiente *cloro molecular* para formar *cloruro de sodio*. Calcula: A) La *masa de cloruro de sodio que se forma*. B) El *volumen de cloro* necesario (medidos a 127 ° C y 0,2 atm) para la reacción completa del sodio. **Resp.: A) 175,5 g de cloruro de sodio. B) 246 L de cloro.**

9. A) ¿Qué *masa de cloruro de calcio* es necesaria para preparar 600 cm³ de *disolución acuosa* 0,8 M en dicho compuesto? B) ¿Cuál es el *volumen de agua* que es necesario añadir a la disolución anterior para rebajarla a 0,3 M? **Resp.: A) 53,3 g de cloruro de calcio. B) 1 L de agua.**

10. Resolver el ejercicio de orgánica del examen de evaluación. Consultar *página web*.

LOS EJERCICIOS SE RECOGERAN EL DÍA DEL EXAMEN DE RECUPERACIÓN