

2º ESO

Tareas del 16 al 30 de Marzo:

- Resumir los apartados 3, 4, 5 y 6 del Tema 7.
- Realizar las actividades 1 (pág. 144), 6 (pág. 147), 18 (pág. 154), 28, 30 y 31 (pág. 161) y 34 (pág. 162).
- Realizar los siguientes ejercicios:
 - ¿Qué energía potencial posee una roca de 145 kg que se encuentra en un acantilado de 19 m de altura sobre el suelo? (Solución: $E_p = 26999 J$)
 - Se deja caer una pelota de 247 g desde una ventana situada a una altura de 15 m. Calcula la energía mecánica en el punto inicial. (Solución: $E_M = E_p = 36.31 J$)
 - ¿Qué energía cinética tiene un coche de 450 kg de masa que circula a 108 km/h? (Solución: $E_c = 202500 J$)
 - ¿Cuál es la energía potencial de un hombre de 76 kg que se encuentra a 65 m de altura? (Solución: $E_p = 48412 J$)
 - Halla la masa de un coche que circula a una velocidad constante de 108 km/h, sabiendo que su energía a dicha velocidad es de 675000 J. En un momento su energía disminuye a 468750 J. ¿Qué velocidad lleva en dicho momento? (Solución: $m=1500 \text{ kg}, v=25 \text{ m/s}$)
 - Un paquete de 2 kg es subido desde el suelo hasta una estantería de 2 m de altura. Halla el aumento de su energía potencial. (Solución: $E_p = 39.2 J$)
 - Una piedra de 2 kg de masa es lanzada hacia arriba y alcanza una altura máxima de 5 m. ¿Cuál es en ese momento su energía cinética? ¿y su energía potencial? (Solución: $E_c = 0 J, E_p = 98 J$)
 - Calcula la energía mecánica de un saltador de longitud de 75 kg de masa, cuando está en el aire a 2.5 m sobre el suelo y con una velocidad de 9 m/s. (Solución: $E_M = 4875 J$)