

TAREAS FÍSICA Y QUÍMICA 2º ESO . SEMANA DEL 11 AL 15 DE MAYO

Ejercicios FyQ 2º ESO.TEMA5:La energía

1)Razona la veracidad o la falsedad de las afirmaciones siguientes:

a) Un coche parado tiene energía cinética nula.

b) En ausencia de rozamiento, la energía mecánica de un paracaidista en el momento anterior al lanzamiento y después de él es diferente.

c) Cuando se abren las compuertas de una presa, parte de la energía potencial que almacena el agua se transforma en energía cinética.

d) Una avioneta tiene la misma energía mecánica si vuela a la misma altitud, independientemente de la rapidez a la que lo haga.

e) En ausencia de rozamiento, si un cuerpo pierde 78 julios de energía potencial, pierde lo mismo de energía mecánica.

2)En muchas ocasiones, normalmente en verano, solemos decir que «tenemos calor». ¿Es correcta esta expresión, desde un punto de vista científico? Explica tu respuesta.

3)Cuando vas en bicicleta por una carretera llana, la rapidez disminuye cuando dejas de pedalear. ¿A qué se debe esta disminución de la rapidez?

4)¿Qué energía posee un todoterreno de 1,94 t que circula con una rapidez de 116 km/h?

5)Calcula la energía mecánica que lleva una avioneta cuya masa es 1,43 t si vuela a 5,3 km de altitud con una velocidad constante de 248 km/h.

6)Si un saco de 20kg que está colgado a 10m de altura se suelta, ¿con qué velocidad llega al suelo?

7) La velocidad del sonido en el aire es de 340m/s. Exprésala en km/h. Busca en internet el significado de avión supersónico, e indica la velocidad media a la que estos viajan.