



Nombre y apellidos:

Entregar el día 28 de marzo de 2016 en hojas grapadas al profesor de la materia

1. Indica si las siguientes afirmaciones son correctas o incorrectas, justificando en cada caso la respuesta.
 - La energía potencial aumenta a medida que aumenta la velocidad de un cuerpo.
 - La unidad de medida de la energía es el Julio (J) y del trabajo es el Newton (N).
 - La energía cinética depende solo y exclusivamente de la masa de un cuerpo.
 - La fuerza se mide en Newton (N).
2. Calcula la energía cinética de un águila que vuela a una altura de 450 m y que tiene una masa de 30 Kg sabiendo que su energía mecánica es de 3000 J.
3. Calcula la energía potencial que tiene un senderista que se encuentra a una altura de 2Km sabiendo que su masa es de 75Kg.
4. Calcula la energía cinética que tiene un coche si su masa es de 9500 kg y se desplaza con una velocidad de 80Km/h.
5. Calcula la velocidad con la que se desplaza un ave que vuela con una energía cinética de 300J y tiene una masa de 120 kg.
6. Un avión vuela con una velocidad de 720 km/h a una altura de 3 km sobre el suelo. Si la masa del avión es de 2500 kg, ¿cuánto vale su energía mecánica total?
7. Calcula el trabajo realizado para cuando se cae una mochila de 10 Kg desde una altura de 10m, sabiendo que está en la tierra.
8. Indica el nombre, símbolo y valencia de los grupos 12,13, 14,15 y 16.
9. Escribe las unidades del sistema internacional de:
 - a. Masa:
 - b. Velocidad:
 - c. Energía cinética:
 - d. Trabajo:
 - e. Tiempo:
 - f. Energía potencial:
 - g. Altura:
 - h. Fuerza:
 - i. Aceleración
 - j. Energía mecánica: