

NOMBRE _____ SECCION _____
CLAVE _____

UTILICE HOJAS EXTRA PARA RESOLVER LA PRESENTE GUÍA. NO TIENE PONDERACIÓN.

Defina los siguientes términos

Trabajo

Joule

Dinámica

Diferencias entre peso y masa

Tercera ley de Newton

Energía

Ejercicios (trabaje todos los ejercicios en el Sistema Internacional de Unidades)

1. ¿Qué fuerza debe tener el motor de un automóvil que tiene una masa de 2800 kg para imprimirle una aceleración de 1.5ft/s^2
2. ¿Qué fuerza promedio se necesita para frenar un objeto de 49N desde 30 m/s a 5 m/s en una distancia de 100m? Dibuje el D.C.L. Indique el trabajo realizado por la fuerza.
3. Un automóvil de 2000lb va a 60km/h, se desconecta y se detiene luego de 15 minutos. Calcule la fuerza de fricción que ejerce el pavimento para frenar el automóvil. Indique cuanta distancia recorre hasta detenerse.
4. Un estudiante de odontología de 3r año, que tiene una masa de 70kg sube una caja de instrumentos y equipo al tercer nivel del M-1. Si la masa de la caja es de 12kg, y la altura promedio de cada nivel es de 3.5mts. Calcule el trabajo que realiza. (suponga que sube verticalmente hacia arriba)