

EJERCICIOS

VIDEO: *QUÉ ES EL TRABAJO*

1. Define el concepto físico de trabajo
2. Calcula qué trabajo realizan las siguientes fuerzas:
 - a) Una fuerza horizontal de 7 N empuja a un objeto por el suelo 5m
 - b) Una fuerza de 8 N tira de un objeto con un ángulo de 30° con la horizontal durante 1 km.
 - c) La fuerza de fricción de un cuerpo de 4 kg que se ha movido 2 m por un suelo con coeficiente de fricción $\mu = 0,3$.
 - d) Una fuerza de 50 N levanta 10 m un objeto del suelo
 - e) Una fuerza de 50 N mantiene un cuerpo levantado y se desplaza 10 m horizontalmente.
3. Un cuerpo que se desplaza desde un punto A (3,6,4) hasta un punto B (7,3,-1) es sometido a una fuerza $F = 2i - j + 3k$. Calcula el trabajo realizado por esa fuerza.
4. Un objeto de 2 kg posee 40 J de energía mecánica al inicio de un movimiento. Más tarde, cuando se ha desplazado 5 m, su energía mecánica se ha reducido a 36 J debido a la fricción. ¿Cuál es el coeficiente de fricción?