

NOMBRE:

CURSO:

Nº:

TRABAJO Y ENERGÍA, DINÁMICA, FÍSICA Y QUÍMICA 4º ESO

EJERCICIO FQ4EE1923:

Hallar la distancia que recorre una caja sobre la que se ha realizado un trabajo de 1000 J a través de una fuerza de 15 N paralela al suelo.

EJERCICIO FQ4EE1924:

Hallar la distancia que recorre una caja sobre la que se ha realizado un trabajo de 1000 J a través de una fuerza de 15 N que forma un ángulo de 30° con el suelo.

EJERCICIO FQ4EE1925:

Hallar la fuerza que se necesita para realizar un trabajo de 200 J sobre una caja que desplazamos una distancia de 8 metros.

EJERCICIO FQ4EE1926:

Un cuerpo de 5 kg de masa que se mueve por un tramo recto, pasa del reposo a una velocidad de 10 m/s. Hallar el trabajo total que se ha realizado sobre el cuerpo.

EJERCICIO FQ4EE1927:

Un cuerpo de 5 kg de masa que se mueve por un tramo recto, sin rozamiento, pasa del reposo a una velocidad de 10 m/s. Si el cuerpo ha recorrido una distancia de 15 metros, hallar el valor de la fuerza resultante paralela al suelo que ha actuado. Realizar el ejercicio por razonamientos dinámicos y energéticos (comprobar que los resultados son los mismos).

EJERCICIO FQ4EE1928:

Un corredor que tiene una masa total de 75 kg, pasa por un punto A con una velocidad de 3 Km/h y por otro punto B a 300 metros del anterior con una velocidad de 5 km/h. Determinar si su movimiento se efectúa sobre una pista horizontal:

- A) Energía cinética inicial y final.
- B) El trabajo efectuado si no hay rozamiento.
- C) La fuerza ejercida por los músculos implicados en el proceso de desplazamiento.

EJERCICIO FQ4EE1929:

Un vehículo aplica con sus frenos una fuerza de rozamiento de 70 N. Hallar la velocidad que llevaba antes de comenzar a frenar sabiendo que tiene una masa de 750 kg y que ha recorrido 80 metros hasta pararse.

EJERCICIO FQ4EE1930:

Un esquiador de 80 kg lleva una velocidad de 4 m/s al bajar una pista. En ese momento ejerce con su musculatura y habilidad una fuerza de 30 N a lo largo de 50 metros.

Hallar:

- A) La variación de energía cinética en los 50 metros
- B) La velocidad final que adquiere

EJERCICIO FQ4EE1931:

Un objeto de 5 kg que se desplaza por una superficie horizontal a una velocidad de 4 m/s, recorre 15 metros hasta que se detiene.

Hallar:

- A) Energía cinética inicial y final del objeto
- B) Trabajo realizado por la fuerza de rozamiento
- C) Valor de la fuerza de rozamiento.