

TAREA 3 BLOQUE X

EJERCICIO 1. En cada uno de los siguientes casos debes indicar que frases son correcta y cuales incorrectas:

- 1. ¿Cuáles de las siguientes frases son verdaderas con respecto a la energía cinética?**
 - a. La energía cinética de un cuerpo solo depende de su velocidad.
 - b. La energía cinética de un cuerpo es directamente proporcional a su masa.
 - c. La energía cinética de un cuerpo es directamente proporcional a su velocidad.
 - d. La energía cinética de un cuerpo depende de su peso.
 - e. La energía cinética de un cuerpo es directamente proporcional al cuadrado de la velocidad.

- 2. ¿Cuáles de las siguientes frases son verdaderas con respecto a la energía potencial gravitatoria?**
 - a. Su energía solo depende de la altura a la que se encuentra.
 - b. Su energía es directamente proporcional a su masa.
 - c. Su energía depende de la velocidad con la que se mueve.
 - d. Su energía es inversamente proporcional a su altura.
 - e. Su energía es directamente proporcional a su altura.

- 3. La gravedad de la Luna es aproximadamente una sexta parte de la de la Tierra, ¿Cuánto será el peso de una persona en la Luna? Elige las respuestas correctas:**
 - a. No varía, el peso no depende la gravedad.
 - b. Su peso será una sexta parte del que tiene en la Tierra.
 - c. El peso es el mismo, lo que varía es la masa, que será una sexta parte de la que tiene en la Tierra.
 - d. La gravedad en la superficie lunar es aproximadamente de
 - e. La gravedad es la misma lo que varía es el peso porque la Luna tiene menos masa.

- 4. Indica cuales de las siguientes unidades son de energía:**
 - a. Julio (J).
 - b. Kilocaloria (Kcal).
 - c. Watio (W).
 - d. Kilowatio por hora (KWh).
 - e. Caballos de vapor (CV).
 - f. Newton por metro cuadrado ($N \cdot m^2$).
 - g. Newton por metro ($N \cdot m$).

5. Indica cuales de las siguientes unidades son de potencia:

- a. Julio (J).
- b. Kilocaloria (Kcal).
- c. Watio (W).
- d. Kilowatio por hora (KWh).
- e. Caballos de vapor (CV).
- f. Newton por metro cuadrado ($N \cdot m^2$).
- g. Newton por metro ($N \cdot m$).

EJERCICIO 2:

1. Rellena los espacios en blanco del texto siguiente eligiendo las palabras entre las que tienes a continuación:

Conservación, energía, masa, crea, incrementa, transforma, deforma, constante, variable, misma, diferente (no entran todas)

El Principio de _____ de la _____ indica que la energía no se _____ ni se destruye; sólo se _____ de unas formas en otras. En estas transformaciones, la energía total es _____; es decir, la energía total es la _____ antes y después de cada transformación.

2. Rellena los espacios en blanco del texto siguiente eligiendo las palabras entre las que tienes a continuación:

Conservación, energía, masa, limitados, recursos, transforma, deforma, constante, variable, ilimitados, tipo, renovables, no renovables, (no entran todas)

Las fuentes de _____ son los _____ o medios naturales capaces de producir algún _____ de energía que podemos utilizar. Las fuentes de energía se clasifican en dos grandes grupos: _____ y _____; según se trate de recursos naturales " _____ " o " _____ ".

3. Rellena los espacios en blanco del texto siguiente eligiendo las palabras entre las que tienes a continuación:

Electricidad, energía, masa, transformar, recursos, transforma, eléctrica, constante, centrales, ilimitados, tipo, consumo, no renovables, (no entran todas)

Para transportar la _____ adecuadamente, es necesario _____ la corriente al salir de las _____ y volver a transformarla al llegar a los centros de _____.

4. Rellena los espacios en blanco del texto siguiente eligiendo las palabras entre las que tienes a continuación:

Electricidad, energía, cuerpo, térmica, recursos, agitación, eléctrica, constante, movimiento, átomos, tipo, consumo, no renovables, (no entran todas)

La energía _____: está asociada con la térmica, es decir, con el _____ de las partículas fundamentales que forman un _____ (_____ y/o moléculas).

5. Rellena los espacios en blanco del texto siguiente eligiendo las palabras entre las que tienes a continuación:

Termómetros, energía, temperatura, limitados, Fahrenheit, transforma, deforma, constante, instrumentos, kelvin, tipo, renovables, °C, (no entran todas)

La _____ es una manifestación externa de la agitación térmica, que se mide con _____ llamados _____. La unidad empleada para ella en el S.I. es el _____ (K), aunque coloquialmente se usan los grados Celsius (____) y, en algunos países, los grados _____ (°F).

EJERCICIO 3:

- 1. Una maceta de 2 kg de masa está situada a 3 metros de altura. ¿Qué energía potencial posee?**
- 2. Calcula la energía potencial de un saltador de trampolín si su masa es de 50 kg y está sobre un trampolín de 12 m de altura sobre la superficie del agua.**
- 3. ¿Qué energía potencial posee una roca de 145 kg que se encuentra en un acantilado de 19 m de altura sobre el suelo?**
- 4. ¿Cuál es la energía potencial de un hombre de 76 kg que se encuentra a 65 m de altura?**
- 5. Un balón de 0,3 kg de masa rueda con una velocidad constante de 10 metros por segundo. ¿Qué energía cinética posee?**
- 6. Calcula la energía cinética de un coche de masa 1500 kg que circula con una velocidad de 90 km/h.**
- 7. ¿Qué Energía cinética tendrá una persona de 50 kg de masa que corre a una velocidad de 9 km/h?**
 - 225 J.
 - 2025 J.
 - 156.25 J.
- 8. Un balón de fútbol que rueda a una velocidad constante de 36 kilómetros por hora posee una energía cinética de 55 julios. ¿Cuál es su masa?**
- 9. Un coche de se mueve con una velocidad constante de 3 m/s con una energía cinética de 90 julios. ¿Cuál es la masa del coche?**
 - 30 kg.
 - 405 kg.
 - 20 kg.
- 10. Un balón de 300 gramos de masa, posee una energía cinética de 150 julios, ¿qué velocidad posee?**