



2019 Año para  
**agradecer y celebrar**  
en comunidad educativa

PLAN DE APOYO 3	ASIGNATURA: Física	GRADO: 10°
DOCENTE: Martha Julieta Moya B	2019	

Entregar el taller con el proceso de cada ejercicio y **SUSTENTAR**

1. la fuerza de rozamiento es una fuerza que depende de:

- A. la masa del cuerpo y de su velocidad
- B. La normal y el peso del cuerpo
- C. La normal y el coeficiente de rozamiento
- D. El coeficiente de rozamiento únicamente

2. Un Newton se define como:

- A. Kg cm /seg<sup>2</sup>
- B. Kg m /seg
- C. gr m / seg<sup>2</sup>
- D. Kg m/ seg<sup>2</sup>

3. La segunda ley de Newton establece que  $F = m \cdot a$ , entonces

- A. La fuerza es inversamente proporcional a la aceleración
- B. La aceleración es inversamente proporcional a la fuerza.
- C. La aceleración es directamente proporcional a la fuerza
- D. La aceleración es directamente proporcional a la masa

4. Cuando hablamos de trabajo nos referimos a

- A. El producto de la velocidad por la masa
- B. Fuerza por la distancia
- C. La capacidad que tiene un cuerpo para realizar un trabajo
- D. La fuerza que lleva un cuerpo en movimiento

5. Calcular el trabajo que realiza un caballo que arrastra un carro a 5 km de distancia con una fuerza de 500N

- A. 2500 julios
- B. 2500000 julios
- C. 25000 julios
- D. 250000 julios

6. Un vehículo de 1000kg masa que circula a una velocidad de 120 km/h calcular la energía cinética. Convertir la velocidad a m/seg.

- A. 33,3 Julios
- B. 8,333 julios
- C. 554.445 julios
- D. 1.256 julios

7. Energía potencial es la

- A. Que producen o poseen los cuerpos en reposo debido a su altura
- B. Que tienen los cuerpos en virtud del movimiento
- C. Es la energía que produce un cuerpo al explotar.
- D. Se produce cuando un cuerpo se mueve a gran velocidad

8. El trabajo realizado sobre un objeto al trasladarlo 5.1 m por aplicación de una fuerza de 1.4 N en la dirección del desplazamiento es aproximadamente:

- A. 6.5 N
- B. 2.7 JOUL
- C. 7.14 J
- D. 7.14 N

9. La energía cinética y potencial de un objeto de 6 Kg de masa, que cae libremente a 5 m/s desde una altura de 2 m es de:

- A. 75 J de energía cinética y 75 J. de energía potencial
- B. 75 J de energía potencial y 100 J de energía cinética
- C. 75 N de energía potencial Y 117.6 J. de energía potencial
- D. 75 J de energía cinética y 117.6 J. de energía potencial

10. La energía mecánica de un objeto es la \_\_\_\_ de la energía cinética y potencial que posee en un movimiento de caída libre. La palabra que va en el espacio es

- A. Sustracción
- B. División
- C. Multiplicación
- D. Suma

11. La potencia de un montacargas se define como:

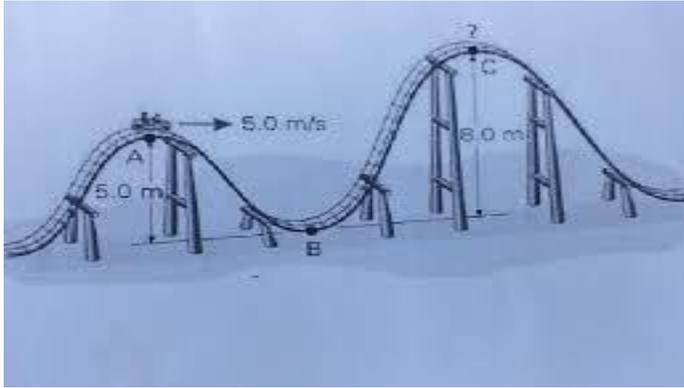
- A. La velocidad con que eleva los objetos. Su unidad en el sistema internacional es el m/s
- B. Es la energía potencial que proporciona al objeto que eleva. Su unidad en el Sistema internacional es el Julio
- C. El trabajo desarrollado en la unidad de tiempo, en el Sistema Internacional de unidades es el vatio
- D. El trabajo desarrollado en la unidad de masa, su unidad es el Newton

12. En la figura se muestra los puntos donde la energía mecánica se conserva. En qué puntos la energía potencial es máxima.



- A. A y B
- B. A y C
- C. B y C
- D. A y C

13. El punto donde la energía cinética es máxima, según la figura es

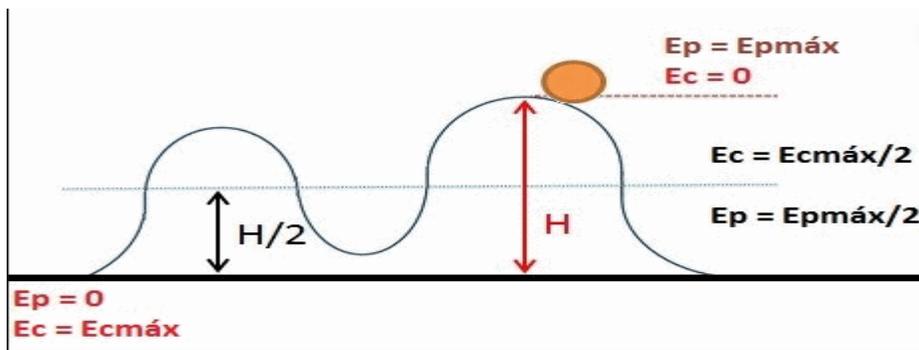


- A. B                      B. C                      C. A                      D. A Y C

14. La definición de energía mecánica se da en las siguientes afirmaciones una de ellas es falsa. Cuál es?

- A. La energía mecánica es aquella en la que se toma en cuenta el **movimiento de los cuerpos** y la posición que representan ante otro  
 B. también se dice que la energía mecánica es la capacidad de aquellos cuerpos con masa de realizar un trabajo  
 C. Recordando siempre que la **energía** no se crea ni se destruye se transforma o se conserva, y por ende la energía mecánica permanece constante al transcurrir el tiempo  
 D. Aunque en otros términos también es conocida la energía mecánica como aquel resultado obtenido en la diferencia de la **energía potencial**, cinética y elástica, que puede presentar un cuerpo en movimiento

15. En un movimiento cuando la energía potencial es nula, la energía cinética es máxima o la potencial es máxima y la cinética cero.



La figura representa esta ley física y en un punto de la trayectoria muestra que estas energías tienen un valor equivalente a la mitad por qué

- A. la velocidad es media      B. La altura es H      C. La velocidad es máxima  
 D. La altura es la mitad