

ENERGÍA MECÁNICA



NO PUEDE SER EH
ESTRELLADO Y NO SE
COMO ARREGLAR MI
NAVE



AYUDARTE PUEDO.
APRENDER LA
ENERGIA Y
CONSERVACION
DE ENERGIA
MECANICA PRIMERO
DEBES.



PERO MAESTRO NO
TENGO IDEA DE ESTO.
APARTE DE QUE ME
SIRVE ESTO PARA
ARREGLAR MI NAVE

AL IGUAL QUE LA FUERZA LA
ENERGIA SE CONSERVA Y SE
TRANSFORMA. NO SE CREA NI SE
DESTRUYE. PARA SECAR TU NAVE
APRENDER A USAR LA FUERZA Y
LA ENERGIA Y CONSERVACION DE
ENERGIA MECANICA DEBES.

LA ENERGÍA MECÁNICA ES LA SUMA DE LA ENERGÍA CINÉTICA Y LA ENERGÍA POTENCIAL DE UN OBJETO. LA ENERGÍA CINÉTICA SE RELACIONA CON EL MOVIMIENTO Y SE CALCULA CON LA FÓRMULA ($KE = 1/2 MV^2$), DONDE (M) ES LA MASA Y (V) ES LA VELOCIDAD DEL OBJETO. LA ENERGÍA POTENCIAL ESTÁ ASOCIADA CON LA POSICIÓN DE UN OBJETO EN UN CAMPO GRAVITATORIO O SU DEFORMACIÓN ELÁSTICA, COMO EN UN RESORTE, Y SE CALCULA CON ($PE = MGH$) PARA LA ENERGÍA POTENCIAL GRAVITACIONAL, DONDE (G) ES LA ACCELERACIÓN DEBIDO A LA GRAVEDAD Y (H) ES LA ALTURA.

LA CONSERVACIÓN DE LA ENERGÍA MECÁNICA ES UN PRINCIPIO FUNDAMENTAL QUE ESTABLECE QUE EN UN SISTEMA AISLADO, SIN FUERZAS NO CONSERVATIVAS COMO LA FRICCIÓN, LA ENERGÍA TOTAL SE MANTIENE CONSTANTE. ESTO SIGNIFICA QUE AUNQUE LA ENERGÍA PUEDE TRANSFORMARSE DE CINÉTICA A POTENCIAL O VICEVERSA, LA CANTIDAD TOTAL DE ENERGÍA NO CAMBIA.



COMPRENDI
MAESTRO, ESTOY
LISTO!!!
CON LA AYUDA DE
LA FUERZA PODRE
HACERLO

AHORA HACER
PRUEBAS
DEBO. PARA TU
PODER ARMAR
TU NAVE.



PRIMERA PREGUNTA:

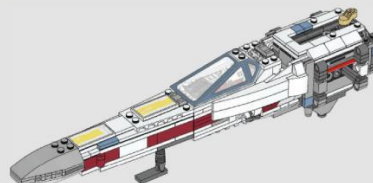
¿QUÉ ES LA ENERGÍA MECÁNICA?

- A) LA ENERGÍA ASOCIADA CON EL MOVIMIENTO DE UN OBJETO.
- B) LA ENERGÍA ALMACENADA EN UN RESORTE.
- C) LA ENERGÍA TÉRMICA GENERADA POR LA FRICCIÓN.
- D) LA ENERGÍA ELÉCTRICA EN UN CIRCUITO.

ESA ES FACIL LA
RESPUESTA ES LA:



BIEN HECHO. TU
APRENDER RAPIDO
MIRA TU NAVE
REPARANDOSE ESTA.



SEGUNDA PREGUNTA:

LA CONSERVACIÓN DE LA ENERGÍA MECÁNICA ESTABLECE QUE:

- A) LA ENERGÍA TOTAL EN UN SISTEMA AISLADO SE MANTIENE CONSTANTE.
- B) LA ENERGÍA CINÉTICA SIEMPRE AUMENTA CON EL TIEMPO.
- C) LA ENERGÍA POTENCIAL GRAVITACIONAL SE CONVIERTE EN ENERGÍA TÉRMICA.
- D) LA ENERGÍA MECÁNICA PUEDE CREARSE O DESTRUIRSE.



ESA TAMBIEN ESTA
FACIL LA
RESPUESTA ES LA:



BIEN HECHO. TU
APRENDER RAPIDO
MIRA TU NAVE
REPARANDOSE ESTA.



TERCER PREGUNTA:

- ¿CUÁL DE LOS SIGUIENTES EJEMPLOS
DE MUESTRA LA TRANSFORMACIÓN DE
ENERGÍA MECÁNICA?
- A) UN OBJETO EN REPOSO EN LA
PARTE SUPERIOR DE UNA COLINA.
 - B) UN PÉNDULO OSCILANDO DE
UN LADO A OTRO.
 - C) UN RESORTE COMPRIMIDO.
 - D) UN OBJETO FLOTANDO EN EL
AGUA.



ESA ESTA UN POCO
MÁS DIFÍCIL LA
RESPUESTA ES LA:



BIEN HECHO. TU
APRENDER RAPIDO
MIRA TU NAVE
REPARANDOSE ESTA.



CUARTA PREGUNTA:

- LA FÓRMULA PARA CALCULAR LA
ENERGÍA CINÉTICA ES:
- A) $KE = 1/2 MV^2$
 - B) $PE = MGH$
 - C) $KE = MGH$
 - D) $PE = 21MV^2$



ESA ESTA UN POCO
MÁS DIFÍCIL LA
RESPUESTA ES LA:



BIEN HECHO. TU
APRENDER RAPIDO
MIRA TU NAVE
REPARANDOSE ESTA.



QUINTA PREGUNTA:

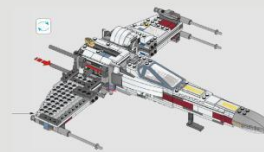
- ¿CUÁL DE LAS SIGUIENTES
AFIRMACIONES ES VERDADERA
ACERCA DE LA ENERGÍA POTENCIAL
ELÁSTICA?
- A) ESTÁ RELACIONADA CON LA
POSICIÓN DE UN OBJETO EN UN
CAMPO GRAVITATORIO.
 - B) SE DEBE A LA DEFORMACIÓN
DE UN OBJETO ELÁSTICO, COMO
UN RESORTE.
 - C) ES IGUAL A LA ENERGÍA
CINÉTICA DE UN OBJETO EN
MOVIMIENTO.
 - D) NO EXISTE EN SISTEMAS
MECÁNICOS.



ESA ESTA UN POCO
MÁS DIFÍCIL LA
RESPUESTA ES LA:



BIEN HECHO. TU
APRENDER RAPIDO
MIRA TU NAVE
REPARANDOSE ESTA.



SEXTA PREGUNTA:

- EN UNA GALAXIA MUY, MUY LEJANA, UN
JEDI ESTÁ ENTRENANDO CON SU SABLE DE
LUZ. DURANTE UN EJERCICIO, EL JEDI LANZA
SU SABLE DE LUZ VERTICALMENTE HACIA
ARRIBA CON UNA VELOCIDAD INICIAL DE 20
M/S DESDE UNA ALTURA DE 1.5 METROS
SOBRE EL SUELO. CONSIDERANDO QUE LA
MASA DEL SABLE DE LUZ ES DE 2 KG Y QUE
LA ACCELERACIÓN DEBIDO A LA GRAVEDAD ES
9.8 M/S², CALCULA LA ENERGÍA MECÁNICA
TOTAL DEL SABLE DE LUZ EN EL PUNTO MÁS
ALTO DE SU TRAYECTORIA.

DATOS:
M =
G =
H =
V =

$$KE_{inicial} = \frac{1}{2}mv^2$$

$$KE_{inicial} = \frac{1}{2} \cdot (m/s)^2$$

$$KE_{inicial} =$$

$$PE_{inicial} = mgh$$

$$PE_{inicial} = kg \cdot m/s^2 \cdot m$$

$$PE_{inicial} =$$



$$E_{mecánica, inicial} = KE_{inicial} + PE_{inicial}$$

$$E_{mecánica, inicial} = J + J$$

$$E_{mecánica, inicial} = J$$



A VER LOGRADRO
REPARARLA BIEN
HECHO JOVEN
PADAWAN.