

Constante

Constantes

Velocidad de la luz: $c = 3 \times 10^8 \frac{m}{s}$

Permitividad magnetica del vacio $\mu_0 = 4\pi \times 10^{-7} \frac{Tm}{A}$

Permitividad electrica del vacio $\epsilon_0 = 8,85 \times 10^{-12} \frac{C^2}{N \cdot m^2}$

Masa en reposo del electrón $m_e = 9,109 \times 10^{-31} kg$

Carga del electrón $e = 1,602 \times 10^{-19} C$

Masa en reposo del protón $m_p = 1,67 \times 10^{-27} kg$

Constante de gravitación universal $G = 6,67 \times 10^{-11} \frac{Nm^2}{kg^2}$

Aceleración de la gravedad $g = 9,80 \frac{m}{s^2}$

Nota:

Cada pregunta respondida de forma incorrecta será sancionada por una penalización.

Instrucciones

Nota:

Cada pregunta respondida de forma incorrecta será sancionada por una penalización.

Instrucciones

Nota:

Cada pregunta respondida de forma incorrecta será sancionada por una penalización.

masas chocan

Dos masas $m_1 = 10 kg$ y $m_2 = 6 kg$ con velocidades $\vec{v}_1 = 2 m.s^{-1} \vec{i}$ y $\vec{v}_2 = -4 m.s^{-1} \vec{i}$ chocan entre sí. Calcule las velocidades de las masas después del choque considerando

- Choque completamente inelástico
- Choque perfectamente elástico.

pelota

Se lanza una pelota desde 2m de altura. En el quinto rebote la altura que alcanza es 1m. ¿Qué porcentaje de energía pierde cada vez que rebota?

Problema 1

Problema 1

Problema 2

Problema 2

Problema 3

Problema 3

aceleracion (copia2016)

Un cuerpo se mueve con rapidez constante a lo largo de una trayectoria curvilínea. Su aceleración es:



$$\vec{a} = 0$$



$$\vec{a} \neq 0$$



Depende de la trayectoria



Constante

Atomo

Un átomo

- es electricamente neutro
- tiene el mismo número de neutrones que de protones
- tiene el mismo número de neutrones que de electrones
- tiene más neutrones que electrones

Átomo masa

La masa de un átomo es más o menos igual a

- la masa de sus protones
- la masa de sus nucleones
- la masa de sus neutrones
- la masa de sus electrones

Atomo y ion

un átomo y un ión pertenecen al mismo elemento químico si tienen

- el mismo número atómico Z
- el mismo número de electrones

el mismo número de neutrones

ninguna de las respuestas propuestas

Choc inelástico

La energía mecánica se conserva en un choque inelástico

Siempre

Nunca

Depende del choque

No se sabe

Choque

En un choque, la cantidad de movimiento

Siempre se conserva

Se conserva siempre y cuando el sistema sea conservativo

Se conserva siempre y cuando los centros de masas de los cuerpos estén alineados.

Ninguna de las anteriores.

Choque elastico

En un choque perfectamente elástico, después del choque, las masas siempre



Viajan separadas en el mismo sentido de la masa más grande



Viajan separadas en el mismo sentido de la masa más pequeña



Viajan unidas



Ninguna de las anteriores

Coef restitucion

El coeficiente de restitución e tiene valores entre



$0 \leq e \leq 1$



$e \geq 0$



$e \geq 1$



$e \leq 1$

Coef restitucion

El coeficiente de restitución sirve para:



Cuantificar la conservación de la energía



Cuantificar la conservación de la cantidad de movimiento



Medir la fricción

Ninguna de las anteriores

Criterio Hugo1

Para convertir una velocidad dada en km.h^{-1} en m.s^{-1} se necesita:

multiplicar su valor por 3.6

dividir su valor por 3.6

multiplicar su valor por 1000

dividir su valor por 1000

Dimension atomo

El núcleo atómico es alrededor de

100000 veces más pequeño que el átomo

1000 veces más pequeño que el átomo

100 veces más pequeño que el átomo

10 veces más pequeño que el átomo

Energia gravitatoria

La energía potencial gravitatoria es una medida



Absoluta



Relativa



Conservativa



Ninguna de las anteriores

Ion cobre

El ión cobre de formula Cu^{2+}



corresponde un átomo que ha ganado 2 protones



corresponde un átomo que ha perdido 2 protones



corresponde un átomo que ha ganado 2 electrones



corresponde un átomo que ha perdido 2 electrones

Ion O²⁻

El ión oxydo de formula O^{2-}



lleva una carga eléctrica -2C



lleva una carga eléctrica -2e



lleva una carga magnética $-2C$



es un catión

isotopos

Los átomos o iones isotopos tienen



el mismo número de electrones



el mismo número de protones



el mismo número de neutrones



ninguna de las respuestas propuestas

La interacción debil:

La interacción debil es responsable de



la desintegración radioactiva



de las fuerzas inter-moleculares



de las fuerzas entre iones



de la cohesión del nucleo

La Normal fuerza

La Normal es una fuerza

Conservativa

No conservativa

Depende del problema

Ninguna de las anteriores

Marco

Es preferible estudiar el movimiento de los planetas del sistema solar en el marco

geocéntrico

terrestre

heliocéntrico

astrocéntrico

Marco

Es preferible estudiar el movimiento de la luna en el marco

geocéntrico

heliocéntrico

lunar



astrocéntrico

mvt punto

Un punto cualquiera de una bicicleta en movimiento en una ruta rectilinal y horizontal tiene



una trayectoria rectilínea en el marco terrestre



una trayectoria circular en el marco terrestre



una trayectoria circular en el marco heliocéntrico



ninguna de las respuestas propuestas

mvt rect unfi

Un sistema tiene un movimiento rectilíneo y uniforme si



la trayectoria es una recta y el valor de su velocidad aumenta a lo largo del tiempo



la trayectoria es una recta y el valor de su velocidad es constante



la trayectoria es una curva y el valor de su velocidad aumenta a lo largo del tiempo



la trayectoria es una curva y el valor de su velocidad disminuye a lo largo del tiempo

Proton

Un protón

lleva una carga eléctrica igual en valor absoluto a la carga del neutrón

lleva una carga eléctrica igual en valor absoluto a la carga del electrón

lleva una carga eléctrica igual a la carga del neutrón

lleva una carga eléctrica igual a la carga del electrón

rtrseteryt

dfgsdfhsdfhsdfh

no

El ión cobre de formula CO^{2+} , Electrón, Electrón
con ángulo α .

$mg \cos(\alpha) \mu$

ángulo de 60° sobre $10m/s$, ¿cuál es su alcance?

ángulo θ . La fuerza de fricción, f_s ,

$f_s \geq mg$

$m \cdot t^{-1}$ en $u \cdot s^{-1}$ se necesita:

en serie $C1 > C2 > C3$. La capacitancia resultante es:

$E_0 / (\epsilon_0 \cdot K)$

$d = v_{0t} + at^2$

sist no conservativo

En un sistema no conservativo, la energía mecánica perdida siempre



Es igual al trabajo de las fuerzas no conservativas



Es igual al trabajo de las fuerzas conservativas



Se pierde en ruido



Ninguna de las anteriores

Tabla

En la tabla periódica, los elementos químicos son ordenados por



número atómico creciente



masa atómica creciente



número de nucleones de sus núcleos



fecha de descubrimiento

teeststewpwet

El ión cobre de formula CO^{2+} , Electrón, Electr'on
con ángulo α .

$mg \cos(\alpha) \mu$

ángulo de 60° sobre $10m/s$, ¿cuál es su alcance?

ángulo θ . La fuerza de fricción, f_s ,

$$f_s \geq mg$$

$m \cdot t^{-1}$ en $u \cdot s^{-1}$ se necesita:

en serie $C_1 > C_2 > C_3$. La capacitancia resultante es:

$$E_0 / (\epsilon_0 \cdot K)$$

$$d = v_0 t + at^2$$



El ión cobre de formula KO^{2+} , Electrón, Electr'on
con ángulo α .

$$mg \cos(\alpha) \mu$$

ángulo de 60° sobre $10m/s$, ¿cuál es su alcance?

ángulo θ . La fuerza de fricción, f_s ,

$$f_s \geq mg$$

$m \cdot t^{-1}$ en $u \cdot s^{-1}$ se necesita:

en serie $C_1 > C_2 > C_3$. La capacitancia resultante es:

$$E_0 / (\epsilon_0 \cdot K)$$

$$d = v_0 t + at^2$$



El ión cobre de formula KO^{2+} , Electrón, Electr'on
con ángulo α .

$$mg \cos(\alpha) \mu$$

ángulo de 60° sobre $10m/s$, ¿cuál es su alcance?

ángulo θ . La fuerza de fricción, f_s ,

$$f_s \geq mg$$

$m \cdot t^{-1}$ en $u \cdot s^{-1}$ se necesita:

en serie $C_1 > C_2 > C_3$. La capacitancia resultante es:

$$E_0/(\epsilon_0 \cdot K)$$

$$d=v_0t+at^2$$

test1

blablbalbalblablalb



ok1



no2



mo3



no4

Ley Newton (copia2016)

Según la tercera ley de Newton, por cada fuerza acción aparece una fuerza de reacción. De esta manera la fuerza normal es la fuerza de reacción al peso.

- Verdadero
- Falso

marcos galileanos

Los marcos galileanos corresponden a marco en movimiento acelerado uniformemente.

- Verdadero
- Falso

Masa g

La masa de un objeto varía según su posición en un campo gravitorio

- Verdadero

Falso

Enviar