16/03/2021 ERNESTO PEREZ HERNANDEZ

Tarea 5: Resumen libro capítulo 6.

Cantidad De Movimiento

Por cantidad de movimiento se indica la inercia en movimiento. se define como el producto de la masa de un objeto por su velocidad.

Cantidad de movimiento = masa x velocidad Se mide en: kg m/s

Impulso

El Impulso Cambia La Cantidad De Movimiento

Rebote

Conservación De La Cantidad De Movimiento

Choques

Aplica una fuerza durante un largo tiempo y resultará en un mayor cambio de su cantidad de movimiento

El producto de la fuerza x el intervalo de tiempo se llama impulso

Impulso = Ft

Cuanto mayor sea el impulso, mayor será el cambio en la cantidad

de movimiento

 $Ft = \Delta(mv)$

A veces el impulso es la causa de un cambio de movimiento. En algunas otras un cambio de cantidad de movimiento es la causa de un impulso

Los impulsos son mayores cuando un objeto rebota porque el impulso necesario para hacer que un objeto se detenga para luego, devolver el golpe, es mayor que el necesario tan sólo para detenerlo Únicamente un impulso externo a un sistema puede cambiar la cantidad de movimiento del sistema

La cantidad de movimiento es una cantidad vectorial

La ley de la
conservación de la
CDM es,
En ausencia de una
fuerza externa, la
cantidad de
movimiento de un
sistema permanece sin
cambio

la cantidad de movimiento neta de un sistema de objetos que chocan no cambia antes, durante ni después de la colisión

Choque elástico: Colisión donde los objetos rebotan sin tener deformación ni generar calor

Choque inelástico: Colisión donde los objetos se deforman, generan calor y quedan pegados