

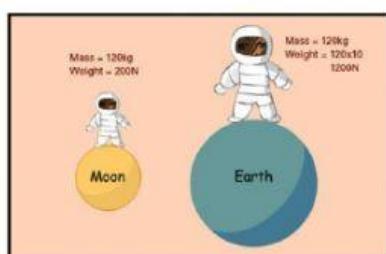
Nombre del Alumno: _____ Grado: _____ Grupo: _____

Escuela Secundaria Oficial 0700 "Ignacio López Rayón"

Ciencias II Física

Prof. Israel Baltazar Badillo Hernández

Si visitases algunos cuerpos celestes ¿tu peso y tu masa permanecerían constantes?



El peso (F_g) es la fuerza con que la tierra atrae los cuerpos y se orienta hacia el centro de la tierra desde el centro de las masas de cada cuerpo. Se mide en Newtons (N).

La masa (m) es la cantidad de materia que tiene un cuerpo y se mide en kilogramos (kg).

La masa se mide en kilogramos y el peso en Newtons.

La masa es constante del lugar donde la midamos, sin embargo, el peso no. Cuanto más nos alejados del centro de la Tierra nos encontremos, menor será nuestro peso, ya que la gravedad disminuye a medida que nos alejamos de dicho centro.

Si quieras conocer la masa puedes utilizar un instrumento de medida de masas como la balanza, mientras que para conocer el peso se utilizan instrumentos de medidas de fuerzas como el dinamómetro.

$$F_g = m \cdot g$$

donde:

- F_g es el peso de un cuerpo.
- m es su masa.
- g es la gravedad o aceleración con la que caen los cuerpos sobre la Tierra. Su valor es aproximadamente 9,8 m/s² a nivel del mar. Su valor disminuye cuanto más nos alejamos del centro de la Tierra.

Lugar	$\frac{g}{(m/s^2)}$
Mercúrio	2,8
Venus	8,9
Tierra	9,8
Marte	3,7
Júpiter	22,9
Saturno	9,1
Urano	7,8
Neptuno	11,0
Luna	1,6

¿En cuales cuerpos celestes pesarías mas que en la Tierra?

¿En cuales pesarías menos?

¿Hacia donde apunta tu peso en cada cuerpo celeste?