

ACTIVIDAD 7: Problemas de masa y peso

Nombre: _____

Grupo: _____

- 1 • El valor de la aceleración de la gravedad varía en cada planeta.
• Considera que un Astronauta cuya masa es de 89 kg, tuviera la oportunidad de visitar los siguientes astros.
• Calcula su peso en cada uno de ellos.

Astro	Valor de la gravedad en m/s ²	Peso en Newton $P=mg$
Mercurio	3.7	N
Venus	8.87	N
Tierra	9.80	N
Marte	3.69	N
Júpiter	20.87	N
Saturno	7.207	N
Urano	8.43	N
Neptuno	10.71	N
Plutón	0.81	N
Luna	1.622	N

2

- Completa la tabla sobre el peso de algunos cuerpos en la superficie Terrestre y en la Luna.
- Recuerda que la aceleración gravitacional en la Luna es de $g = 1.6 \text{ m/s}^2$ y en la tierra es de 9.8 m/s^2

Cuerpo	Masa	Peso en la Tierra (N) $P=mg$	Peso en la Luna (N) $P=mg$
Hombre	102 kg	N	N
Mujer	68 kg	N	N
Elefante	3200 kg	N	N
Vaca	670 kg	N	N
Perro	6 kg	N	N
Gato	4.5 kg	N	N

3

Lee con atención las siguientes preguntas y contéstalas.

¿QUÉ SUCEDE CON EL PESO DE LOS OBJETOS SI AUMENTA LA MASA?

¿QUÉ SUCEDE CON EL PESO DE LOS OBJETOS SI ES MAYOR LA ACCELERACIÓN DE LA GRAVEDAD?

SI PUDIERAS VIAJAR DE UN PLANETA A OTRO, ¿CAMBIARÍA TU MASA?