



<b>GRADO:</b>	<i>SEGUNDO</i>	<b>ASIGNATURA:</b>	Ciencia y Tecnología II Física	<b>PERIODO</b>	Del 14 al 25 de febrero de 2022	<b>FECHA DE ENTREGA</b>	25 de febrero de 2022
<b>TEMA:</b>	<b>Magnetismo</b>					<b>SEMANA</b>	11
<b>PROPÓSITO/APRENDIZAJE/ENFASIS</b>							
Analizaras la gravitación y su papel en la explicación del movimiento de los planetas y en la caída de los cuerpos en la superficie terrestre. Describirás las características y dinámica del Sistema Solar.							
<b>ACTIVIDAD</b>							
Realiza las siguientes actividades:							
Nota:							
a) Escribir su nombre completo, grado y grupo.							
b) Es importante mandar el trabajo en tiempo y forma							

Grupo	Profesor (a)	Correo
A, B, C y D	Yesenia Olivares Mendoza	Yesenia.olivares.@edomex.nuevaescuela.mx



1.- Realizar un resumen del libro de la página 62-65.

2.- Investigar concepto de peso y masa y escribe enfrente de cada oración si es masa o peso.

- 1 Es la cantidad de materia que tiene un cuerpo.
- 2 Es la fuerza de atracción que ejerce la Tierra sobre un cuerpo.
- 3 Se mide con una balanza.
- 4 Se mide con un dinamómetro.
- 5 Depende del lugar donde se encuentre.
- 6 La unidad del SI con la que se expresa es el kilogramo.
- 7 Es constante (no cambia) sin importar el lugar donde se encuentre.
- 8 La unidad del Sistema internacional con la que se expresa es el Newton.
- 9 Se representa como  $m$
- 10 Se representa como  $mg$
- 11 ¿Cuál es tu masa?
- 12 ¿Cuál es tu peso?



**3.- Considera las siguientes formulas para resolver los problemas**

a)

$$F_g = G \frac{m_1 \cdot m_2}{r^2}$$

donde:

- $F_g$  = fuerza de gravitación universal
- $m_1$  y  $m_2$  = masas de los cuerpos
- $r$  = distancia de separación
- $G$  = constante gravitacional

Unidades principales:  
Para  $F_g$ : Newton (N)  
Para  $m_1$  y  $m_2$ : kg  
Para  $r$ : m  
Para  $G$ :  $\frac{N \cdot m^2}{kg^2}$

b)

$$m_2 = \frac{F_g \cdot r^2}{G \cdot m_1}$$

c)

$$r = \sqrt{\frac{G \cdot m_1 \cdot m_2}{F_g}}$$

**G= 6.67 Es un valor permanente**

1.- Calcula la fuerza gravitacional ejercida entre dos cuerpos, cuyas masas son  $m_1= 10\text{kg}$  y  $m_2= 5\text{kg}$ , los cuales se encuentran separados por una distancia de 3m.

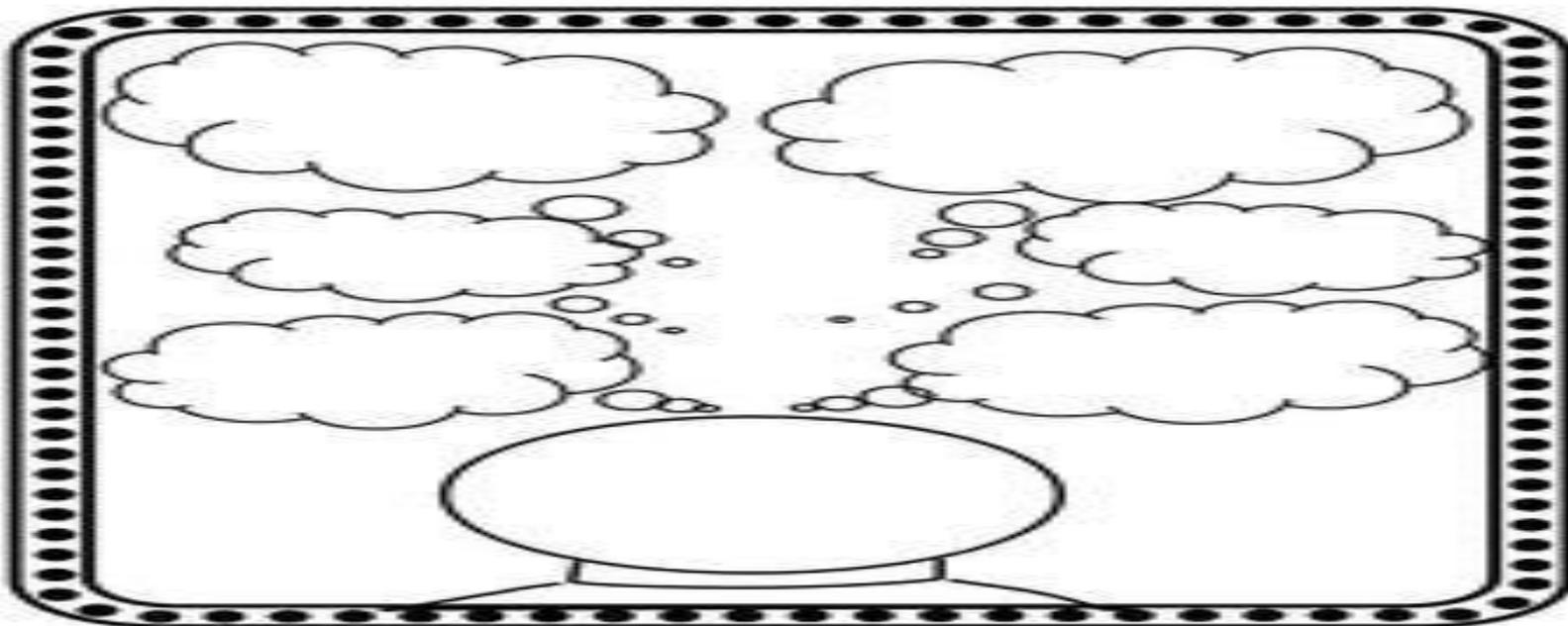


2.- Un cuerpo con una masa de 20kg se encuentra a una distancia de 5m de otro cuerpo y debido a esto se produce entre ambos una fuerza de atracción de 60 N. Calcula la masa del otro cuerpo.

3.- Encuentra la distancia de separación entre dos cuerpos, cuyas masas son  $m_1 = 3\text{kg}$  y  $m_2 = 8\text{kg}$ , si entre ambas se produce una fuerza de atracción de 90N.

4.- Leer libro de texto pag.66-69 hacer el siguiente esquema.

Name: \_\_\_\_\_





5.-Leer libro pág. 70 – 72 realizar la actividad experimental

6.- Leer libro pág. 72- 74 y escribir en el esquema las leyes de Kepler

