***Integra las siguientes actividades en un documento de Word, al terminar, envía tu documento a la plataforma virtual. Nombralo Apellido Paterno\_Primer Nombre\_A5.***

**Resuelve los siguientes problemas anotando en cada uno: datos, fórmula, conversión, sustitución y unidades.**

1.- ¿Qué peso tendrá un cuerpo cuya masa tenga un valor de 3.5 Kg?

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Datos | Fórmula(s) | Despeje y/o Conversiones | Sustitución | Resultado |
|  |  |  |  |  |

2.- Sobre un cuerpo de 10 Kg actúa una fuerza de 196 Newton.

Calcular la aceleración producida.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Datos | Fórmula(s) | Despeje y/o Conversiones | Sustitución | Resultado |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Datos | Fórmula(s) | Despeje y/o Conversiones | Sustitución | Resultado |
|  |  |  |  |  |

3.- ¿Qué aceleración se producirá en un objeto de 300 Newton si se le aplica

una fuerza de 3500 Newton?

4.- Una fuerza actúa sobre un cuerpo de 5 Kg de masa, pasando la velocidad de 7 m / s a 3 m / s en 2 segundos. Calcular la fuerza en Newton.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Datos | Fórmula(s) | Despeje y/o Conversiones | Sustitución | Resultado |
|  |  |  |  |  |

5.- ¿Qué fuerza hacia arriba se debe aplicar a un cuerpo de 50 N de peso para que su aceleración de caída sea de 3 m / s2?

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Datos | Fórmula(s) | Despeje y/o Conversiones | Sustitución | Resultado |
|  |  |  |  |  |

6.- ¿Cuál será la masa de un cuerpo en el que una fuerza de 840 Newton produce una aceleración de 16.8 m / s 2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Datos | Fórmula(s) | Despeje y/o Conversiones | Sustitución | Resultado |
|  |  |  |  |  |

7.- Un astronauta tiene una masa de 90 Kg ¿Cuánto pesará en la luna, donde el valor de la gravedad es igual a 1.67 m / s2?

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Datos | Fórmula(s) | Despeje y/o Conversiones | Sustitución | Resultado |
|  |  |  |  |  |

8.- Calcular la fuerza necesaria para mover un cuerpo sobre una superficie horizontal con una aceleración de 3 m / s si el cuerpo pesa 6 N.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Datos | Fórmula(s) | Despeje y/o Conversiones | Sustitución | Resultado |
|  |  |  |  |  |

**Resuelva las siguientes conversiones de temperaturas**

Equivalencias

1 Kcal = 1000 cal

1 Joule = 0.24 cal

1 cal = 4.2 Joules

1. 0°C a °F

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Datos | Fórmula(s) | Sustitución | Resultado |
|  |  |  |  |

1. 55°F a °C

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Datos | Fórmula(s) | Sustitución | Resultado |
|  |  |  |  |

1. 486°K a °C

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Datos | Fórmula(s) | Sustitución | Resultado |
|  |  |  |  |

1. 32°C a °K

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Datos | Fórmula(s) | Sustitución | Resultado |
|  |  |  |  |

1. 273°K a °C

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Datos | Fórmula(s) | Sustitución | Resultado |
|  |  |  |  |

**Realiza las siguientes equivalencias.**

* 1. 10 Cal a Joules $\left( \frac{}{} \right)\left( \frac{}{} \right)$
	2. 23.92 J a Cal $\left( \frac{}{} \right)\left( \frac{}{} \right)$
	3. 3.6 Cal a Joules $\left( \frac{}{} \right)\left( \frac{}{} \right)$
	4. 470 J a Cal $\left( \frac{}{} \right)\left( \frac{}{} \right)$
	5. 6 Kcal a Joules $\left( \frac{}{} \right)\left( \frac{}{} \right)$
	6. 120 Kcal a Joules $\left( \frac{}{} \right)\left( \frac{}{} \right)$
	7. 312 Kcal a Joules $\left( \frac{}{} \right)\left( \frac{}{} \right)$