



TRABAJO PARA SEPTIEMBRE -2020

ASIGNATURA: *Ámbito Científico Matemático*

GRUPO: 2º ESO – PMAR

Alumno: _____

LA MATERIA. -

1.- Escribe una unidad de medida de cada una de las siguientes magnitudes:

- a) Longitud:
- b) Volumen:
- c) Tiempo:
- d) Velocidad:
- e) Temperatura:

2.- ¿Cómo mide el Sistema Internacional la temperatura? (Unidad y símbolo)

3- Juan mide 1,67 m, ¿Cuánto medirá en centímetros?

4.- Si queremos medir el tamaño total del patio de nuestro instituto, ¿Qué magnitud emplearíamos?

5.- ¿Cuál es la unidad de volumen en el Sistema Internacional?

6.- Realiza los siguientes cambios de unidades:

a) 0,07 kg a g ; b) 200cm^3 a m^3 ; c) 70dm^3 a L

7.-Si el mercurio es más denso que el agua, ¿Qué ocupará mayor volumen, 1 kg de mercurio ó 1 kg de agua?

8- Si la densidad de una sustancia es de $0,6\text{ g/cm}^3$ ¿cuál será su densidad en kg/L? ¿Y en kg/m^3 ?

9.- Pon si son verdaderas o falsas las siguientes afirmaciones y corrige los errores:

- a) Los sólidos son muy compresibles
- b) Los gases se adaptan al recipiente que los contiene
- c) Los líquidos tienen volumen propio
- d) Los gases tienen forma y volumen propios

10.- Define:

- a) Temperatura de fusión
- b) Temperatura de ebullición

11.-¿Qué diferencia existe entre evaporación y ebullición de un líquido?

DIVERSIDAD Y ESTRUCTURA DE LA MATERIA.-

1.- ¿Cuáles son los componentes de una mezcla?

2.- Si queremos separar dos líquidos insolubles entre sí, ¿Qué técnica utilizarías? ¿Y si fueran solubles?

3.- Explica con tus palabras en que consiste la destilación, para que la utilizamos en el laboratorio, y que conseguimos con esta técnica.

4.- Indica el nombre de las técnicas de separación que conoces y pon un ejemplo de mezclas que se pueden separar con cada una de esas técnicas.

5.- ¿En qué se diferencian las mezclas homogéneas de las heterogéneas? Pon un ejemplo.

6.- Debes explicar paso a paso cómo separarías una mezcla de sal y arena en el laboratorio, nombrando cuando haga falta el material que se debe usar en cada momento.

MOVIMIENTO.-

1.- ¿Cuándo puedes decir que te mueves o que estás en reposo?

2.- Si vas en un autobús, indica respecto a que te encuentras en reposo o en movimiento.

3.- ¿Qué diferencia hay entre trayectoria de un móvil y desplazamiento de ese móvil? ¿Pueden coincidir? ¿Cuándo?

4.- Un ciclista que recorre una pista circular de 50 m de radio y pasa de un punto a otro opuesto, ¿Cuál ha sido su desplazamiento? ¿Qué distancia ha recorrido?

5.- ¿Qué diferencia hay entre un movimiento rectilíneo y otro curvilíneo?

6.- Si te desplazas a 1,2 km de tu casa y tardas 10 minutos en recorrer esa distancia, ¿Con que velocidad media te has movido? Exprésalo en unidades del S.I.

REPASO DE MATEMÁTICAS. -

1.- Resuelve:

a) $3+2-5+7=$

b) $2-2/3=$

c) $(6+8)/2=$

d) $(4/3-1/2):3=$

e) $(-5)+(-3)-(-4)=$

f) $(-14):((-7)=$

g) $(+5)(-6)=$

h) $(3-2/5):(1/4-3/5)=$

2.- Calcula todos los divisores comunes de 12 y de 20.

3.- Calcula 3 múltiplos comunes de 2 y de 8.

4.- Calcula el mínimo común múltiplo de 12 y de 20.

5.- Calcula el máximo común divisor de 35 y 63.

6.- Descompón en factores primos los siguientes números: 200, 35 y 110.

7.- Pon 3 ejemplos de fracciones equivalentes.

8.- Diferencia entre número decimal periódico puro y periódico mixto. Da 3 ejemplos de cada uno.

9.- Calcula X:

a) $3x+2=-x+8$

b) $-x-1=-2x+8$

c) $3/2=6/x$

d) $6/5=x/3$

10.- Hemos comprado 7 kg de manzanas y nos han cobrado 5,25 euros. ¿Cuánto nos cobrarían por 4 kg?

11.- Para construir una casa en 9 meses han sido necesarios 7 albañiles. ¿Cuántos habrían sido necesarios para construir la casa en tan solo 4 meses?