

Nodo: Científico Área: Ciencias Naturales - Química Docente: Yuly Rentería Cuesta Fecha: ____ 1
 Firma de padres y/o Acudientes: _____ Calificación: ____ Alcanzo: Si__ No__

Competencias: -Establezco relaciones entre las características macroscópicas y microscópicas de la materia y las propiedades físicas y químicas de las sustancias que la constituyen

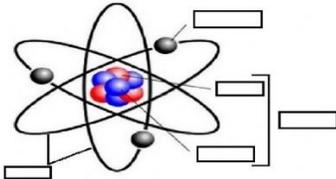
INSTRUCCIONES Y RECOMENDACIONES

- Tenga en cuenta las instrucciones dadas en el aula de clase y las contenidas en el taller antes de iniciar a responder.
- Realizar y presentar el taller plan de mejoramiento. El taller es individual.
- Desarrollar escribiendo pregunta y respuesta con lapicero tinta negra, hojas de block tamaño carta sin rayas, actividades completas y bien organizadas. **Valor 20%**. Seguir las secuencias de las preguntas.
- Estudiar el taller para la evaluación o sustentación **Valor 40%**
- Presentar el cuaderno con las actividades y contenidos del periodo, completo y bien organizado dibujos pintados. **Valor 20%**
- Asistencia y puntualidad a las clases, trabajo en las clases, buen comportamiento en las clases
- Escuchar con atención las explicaciones y a los compañeros. **Valor 20%**
- **Nota. La entrega del plan de mejoramiento no garantiza la superación de las competencias**

ACTIVIDADES

1. Defina los siguientes términos: ciencias, método científico, química, materia, masa, volumen, energía, sólido, líquido, gaseoso. Física.
2. Explica, qué tienen en común los siguientes seres, si los analizas químicamente. Una persona, una bacteria, un lápiz, un árbol, un cuaderno, una mesa, el agua, un animal, el aire.
 Explique la diferencia entre la Física y Química
3. Encuentra en la siguiente sopa de letras las ramas de la química y física. Escríbelas a la derecha. Luego explica de que se encarga cada una de ellas. Escoge la rama con que más te identificas y di por qué.

RAMAS DE LA QUIMICA Y FISICA																				Ramas encontradas							
M	Q	D	W	Z	O	A	B	O	D	S	S	A	Y	N	E	U	R	O	Q	U	I	M	I	C	A		
B	D	E	T	C	Q	A	C	I	M	I	U	Q	O	I	B	P	Q	V	O	Ñ	S	Z	B	Q	C		
R	A	N	X	W	X	L	G	F	Q	Z	M	A	A	A	C	I	T	I	L	A	N	A	G	K	I		
Ñ	G	V	L	A	I	R	T	S	U	D	N	I	S	C	Q	F	X	L	V	K	U	B	G	M			
Q	U	I	M	I	C	A	N	U	C	L	E	A	R	T	I	I	X	L	R	A	R	Z	W	L	A		
U	F	E	D	R	E	V	A	C	I	M	I	U	Q	Q	R	T	M	I	J	L	A	X	D	L	N		
T	I	C	I	Q	D	G	G	Q	C	W	D	W	G	L	A	O	U	I	Ñ	B	U	Q	R	O	I		
Ñ	S	V	T	X	Y	B	U	N	A	S	Q	N	T	I	P	Q	F	E	U	Ñ	K	J	F	F	D		
E	I	P	I	W	V	E	Ñ	Y	K	S	L	I	T	Y	T	F	Y	I	C	Q	Q	U	X	R	O		
G	C	W	Ñ	O	B	I	O	T	E	C	N	O	L	O	G	I	A	V	C	A	O	A	A	K	M		
E	A	V	A	P	P	N	A	C	I	N	A	G	R	O	N	I	E	E	R	A	M	E	C	W	R		
O	A	X	V	T	K	E	S	Z	Y	R	A	C	U	S	T	I	C	A	C	B	L	R	G	U	E		
F	T	Q	F	I	C	E	L	E	C	T	R	O	M	A	G	N	E	T	I	C	A	I	A	B	T		
I	O	K	A	C	I	M	I	U	Q	O	R	T	C	E	L	E	H	Z	U	D	P	C	P	F	U		
S	M	Q	D	A	H	E	C	U	A	B	N	F	X	Q	G	H	X	N	L	Z	I	Q	V	Z	O		
I	I	R	Ñ	N	C	S	H	O	C	D	N	G	C	I	W	L	A	N	G	M	Z	O	I	U	C		
C	C	Z	Z	Q	J	L	R	I	I	V	W	V	Ñ	N	G	C	L	B	I	U	B	K	L	D	B		
A	A	Ñ	E	F	E	G	H	A	M	O	Z	F	A	C	I	M	I	U	Q	O	R	T	S	A	I		
E	N	K	D	B	A	A	I	U	I	Y	Z	Z	Q	S	Y	H	Q	A	C	W	U	X	H	Y	O		
A	B	U	D	N	L	C	D	N	U	Q	H	D	I	I	T	O	Q	O	U	F	N	K	O	L	F		
J	A	I	I	S	U	I	R	Y	Q	P	V	F	C	Z	C	B	D	F	M	Ñ	Z	T	J	V	I		
A	U	C	V	V	M	T	A	S	O	T	N	E	M	I	L	A	A	C	I	M	A	N	I	D	S		
B	A	V	D	H	F	A	U	A	R	A	Ñ	W	S	E	G	E	O	R	N	Ñ	D	R	S	F	I		
I	I	O	X	S	T	T	L	J	T	Z	O	I	T	A	C	I	N	A	C	E	M	I	N	H	C		
X	W	U	L	W	O	S	I	K	E	J	F	D	R	Y	R	T	H	M	Ñ	V	T	X	J	X	A		
C	U	Ñ	E	D	U	E	C	N	P	A	C	I	T	A	T	S	O	R	T	C	E	L	E	H	M		
I	X	R	V	S	F	I	A	A	Y	I	A	T	R	O	Q	U	I	M	I	C	A	P	O	F	F		

En el siguiente esquema del átomo, complete los espacios mencionando las partes y particular del átomo según corresponda.					
Partículas	símbolos	carga	Ubicación	Descubierto por	
1					
2					
3					

2

4. Consulta los métodos de separación de mezclas. Explique en qué consiste cada uno, escriba ejemplos y realice los dibujos.

5. a. Dibuja un esquema sobre los estados de la materia, con su nombre. Explica la diferencia.

b. Escribe 1 situaciones de cada uno de los cambios de estados de la materia, indicando el estado inicial, el estado final, el nombre del cambio de estado y realizar los dibujos. (ver ejemplo). Ampliar los cuadros y continuar con los ejemplos

SITUACION	Estado inicial	Estado final	Nombre del cambio de estado	Hacer el dibujo
Cuando se coloca agua en el congelador, se forma hielo.	Líquido	Sólido	Solidificación	
1,				
2.				
3				
4				
5				
6				

6. Establece diferencias y dé 2 ejemplos de cada uno siguientes términos

1.Átomo	Molécula
2.Símbolo	Fórmula química
3.Elemento	Compuesto
5.Mezcla	Sustancia pura
6.Mezclas homogéneas	Mezclas heterogéneas
7.Energía renovable	Energía no renovable
8.Numero atómico	Masa atómica
9.Cambio químico	Cambio físico

7. Realiza dibujos relacionados con cada una de las utilidades de la Química; explica los aspectos donde se aplica:

a-Alimentación, b-Medicina, c. higiene personal, d. Limpieza, e. Agricultura, f. Construcción etc.

8. Consigue el empaque de algún producto comestible, observa la parte de los ingredientes o información nutricional. De acuerdo con la información del producto comestible responde:

- ¿Cuál de esos componentes son elementos químicos y cuales son compuestos? (escribir símbolo y fórmula química)
- otras sustancias que contiene.

2.Completar la siguiente información del cuadro. (Seguir el ejemplo).

Escribir 5 ejemplos más

Compuesto Químico	Clases de átomo	Cantidad de átomo	Nombre del compuesto
H ₂ O	H=2, O= 1	H y O	Agua
H ₂ S O ₄			

NaCl			
N H 3			
H ₂ O ₂			
C ₆ H ₁₂ O ₆			
CaCO ₃			
KMnO ₄			
NaClO			Hipoclorito de sodio
AgNO ₃			
HCl			ácido clorhídrico
NaOH			
CO ₂			
CH ₄			

9. Complete el cuadro escribiendo el tipo de energía con que funcionan los siguientes aparatos y el tipo de energía en que se transforma (ver ejemplo)

APARATOS	Funciona con energía	Se transforma en energía
Radio	Eléctrica	Sonora
Bombilla		
Lavadora		
Horno		
Secador		
Pila		
Plancha		
Ventilador		
Estufa		

B. Realice el dibujo o pegue imagen de cada una de las clases de energía. (mínimo 10) Escriba 1 ó 2 ejemplos. (ver ejemplo) **Ampliar cuadros para responder.**

Clases de Energías	Definición	ejemplos	dibujos
Química	Es la energía almacenada en los enlaces químicos que mantienen unidos los átomos y moléculas de la materia.	Digestión de los alimentos por parte de los seres vivos, combustión del carbón, petróleo	
1,			
2			
3...4...10			

10. a-. Realiza un escrito que describa la manera en que la química ha influido en solucionar los problemas de la vida cotidiana

b- Qué es una ley en ciencias. Luego averigüe quién fue el científico que propuso la siguiente ley sobre la energía: **“La energía no se crea ni se destruye, solo se transforma”**. ¿Cómo se llama esta ley?

c- Escribe mínimo 5 ejemplos sobre el principio de conservación de la energía.

RECURSOS SUGERIDOS

- Explicaciones de la temática, dirigida dentro del aula de clase
- Aclaración de dudas que surjan en la elaboración de las actividades
- Cuaderno de notas, textos, internet, ayuda los acudientes o personas responsables.

https://es.wikipedia.org/wiki/Estado_de_agregaci%C3%B3n_de_la_materia#:~:text=Los%20cambios%20de%20estado%20est%C3%A1n,Condensaci%C3%B3n%20solidificaci%C3%B3n%20y%20sublimaci%C3%B3n%20regresiva.
<http://prepa.chapingo.mx/wp-content/uploads/2019/09/HISTORIA-DE-LA-QU%C3%8DMICA.pdf>