

CUADERNILLO DE ACTIVIDADES PARA LA RECUPERACIÓN 3 TRIMESTRE

CIENCIAS III ENFASIS EN QUÍMICA CICLO 2020-2021

Nombre: _____

Grado y grupo: _____ Turno: _____

Actividad 1:

1. Con apoyo de la lectura "Regularidades de la tabla periódica de elementos químicos representativos" págs. 121 y 122. Arrastra o escribe el rotulo que le corresponde a cada recuadro.

Key:

La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu
Ac	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr

Actínidos

Metales alcalinos

Lantánidos

Metales alcalino-térreos

No metales

Metales pobres

Gases nobles

Metaloides

Metales de transición

CUADERNILLO DE ACTIVIDADES PARA LA RECUPERACIÓN 3 TRIMESTRE
CIENCIAS III ENFASIS EN QUÍMICA CICLO 2020-2021

Nombre: _____

Grado y grupo: _____ Turno: _____

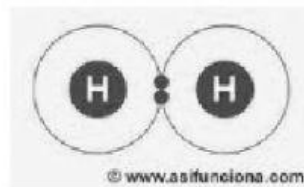
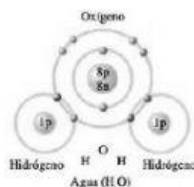
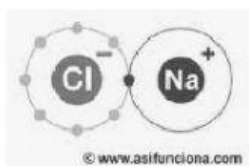
Actividad 2

1. Estudia acerca los enlaces químicos en tu libro de texto págs. 122-123 para “carácter metálico” y págs. 127-130 “Modelos de enlace: covalente e iónico”, internet los siguientes conceptos: enlace químico, enlace iónico, enlace covalente, enlace metálico y **une con una línea** los conceptos con su respectiva descripción.

Concepto	Descripción
Enlace químico	En este tipo de enlace los átomos involucrados comparten sus electrones de valencia.
Iónico	Los electrones de valencia se mueven a través del metal; forman enlace con los iones positivos debido a su deslocalización
Covalente	En este tipo de enlace se presenta entre átomos que tiene facilidad para formar iones; los átomos con uno, dos y tres electrones de valencia (generalmente metales) tienden a perder electrones, mientras que los que poseen cinco, seis o siete (generalmente no metales) tienden a recibirlos para completar ocho electrones.
Metálico	Los átomos se combinan y se unen para adquirir ocho electrones en su último nivel de energético (dos electrones para los más pequeños).

TIPOS DE ENLACES QUÍMICOS

2. **Observa** en cada imagen **selecciona o escribe** en la línea el tipo de enlace que le corresponde (metálico, iónico o covalente).



CUADERNILLO DE ACTIVIDADES PARA LA RECUPERACIÓN 3 TRIMESTRE
CIENCIAS III ENFASIS EN QUÍMICA CICLO 2020-2021

Nombre: _____

Grado y grupo: _____ Turno: _____

Actividad 3 Lee la siguiente redacción, reflexiona y responde según sea el caso:

Los **cambios químicos** (o reacciones químicas) son modificaciones que sufren las sustancias y que las convierten en otras diferentes. Esto se debe a que sufren una modificación en su naturaleza. Son cambios que experimenta una sustancia y que involucran ruptura y la formación de enlaces químicos para generar una sustancia nueva.

Los cambios químicos se diferencian de los **cambios físicos** puesto que en los físicos no se produce una transformación en la naturaleza, sino que simplemente hay un cambio de estado, volumen o forma.

Por **ejemplo**, cuando se pone agua en una olla y esta hierve, pasa de estado líquido a gaseoso. Este proceso es un cambio físico reversible, es decir, que el vapor de agua puede volver a ser líquido al cambiar las condiciones de presión o temperatura. Fuente: <https://www.ejemplos.co/20-ejemplos-de-cambios-quimicos/#ixzz6twP4ejeC>

1. Responde **Q** para cambio químico o **F** para cambio físico según la descripción.

La producción de agua, como consecuencia de la combinación de dos moléculas de hidrógeno y una de oxígeno.	_____
Cuando los átomos se transforman en iones.	_____
Cuando se coloca un cubo de hielo cerca del fuego y este se derrite se pasa del estado sólido al líquido, pero sin que pierda su naturaleza.	_____
Cuando un pedazo de queso es rallado con un rallador.	_____
El amoníaco, que se produce a partir de la mezcla de nitrógeno e hidrógeno.	_____
Disolver una cucharada de azúcar en un vaso con agua. Si bien aquella se disuelve, ninguno de los dos elementos pierden sus cualidades.	_____
Cuando preparamos un huevo frito.	_____
Cuando ponemos un pedazo de papel en una llama de fuego y este se quema y se convierte en cenizas.	_____
Cuando olvidamos las frutas afuera de la heladera durante varios días, las bacterias comienzan a actuar sobre ellas, hasta oxidarlas.	_____
Cuando combinamos el sodio con cloro y estos reaccionan, como consecuencia se obtiene sal común, también denominada cloruro de sodio.	_____

CUADERNILLO DE ACTIVIDADES PARA LA RECUPERACIÓN 3 TRIMESTRE
CIENCIAS III ENFASIS EN QUÍMICA CICLO 2020-2021

Nombre: _____

Grado y grupo: _____ Turno: _____

2. Después de las investigaciones realizadas sobre los diferentes tipos de enlaces, completa el siguiente cuadro: (para **formula escribe o arrastra** la opciones, para **tipo de enlace escribe o selecciona**)

Recuerda que:
 enlace iónico un
 elemento es **metal** y
 el otro **no metal**, y
 en el covalente los
 dos son **no metales**.

Nombre del compuesto	Fórmula	Tipo de enlace
Cloruro de sodio		
Bromuro de potasio		
Yoduro de litio		
Fluoruro de calcio		
Cloruro de magnesio		
Fluoruro de berilio		
Yoduro de aluminio		
Óxido de litio		
Oxido magnesio		
Óxido de boro		
Sulfuro de potasio		
Dióxido de carbono		
Agua		

AlI₃

KBr

BeF₂

Li₂O

MgCl₂

NaCl

CaF₂

LiI

MgO

H₂O

K₂S

CO₂

B₂O₃

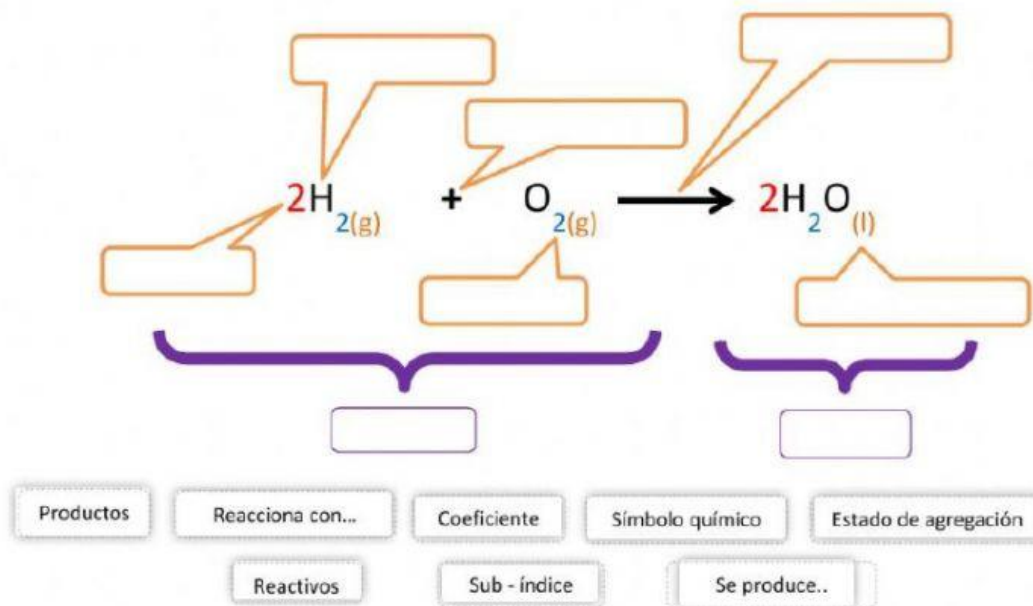
CUADERNILLO DE ACTIVIDADES PARA LA RECUPERACIÓN 3 TRIMESTRE
CIENCIAS III ENFASIS EN QUÍMICA CICLO 2020-2021

Nombre: _____

Grado y grupo: ____ Turno: _____

ACTIVIDAD 4

1. **Arrastra o escribe** en los recuadros los rótulos según donde corresponda. Antes de responder aprendamos a través de la lectura "Ecuación química. Representación de la Ley de la conservación de la masa". Págs. 151-153 de tu libro de texto.



2. Balancea las siguientes ecuaciones químicas escribiendo el coeficiente que corresponde a cada sustancia. Observa el siguiente video como un apoyo para la resolución de balanceo de las ecuaciones o puedes ver ejemplo descrito aquí. Link:

<https://www.youtube.com/watch?v=e4UQWmInogE&t=442s>

Ejemplo:	Sin balancear	$\underline{\hspace{1cm}} \text{Fe} + \underline{\hspace{1cm}} \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \underline{\hspace{1cm}} \text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 + \underline{\hspace{1cm}} \text{H}_2$
	Balanceada	$\underline{2} \text{Fe} + \underline{3} \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \underline{1} \text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 + \underline{3} \text{H}_2$

