

PROFESORA: A. YANNIN ENRÍQUEZ MARTÍNEZ

ACTIVIDADES PARA EL PERIODO DE AISLAMIENTO
SEMANA (04 AL 08 DE MAYO DE 2020)

1. Todas las actividades deberán estar pegadas o escritas en el cuaderno.
2. **Todos los viernes se revisará en la página de la escuela las actividades elaboradas por los alumnos.** (Ésta actividad se revisará el viernes 08 de Mayo de 2020)
3. En caso de no tener el libro de texto podrás consultar otra fuente de información como enciclopedias, libros, internet, etc.

ACTIVIDADES DE REFORZAMIENTO

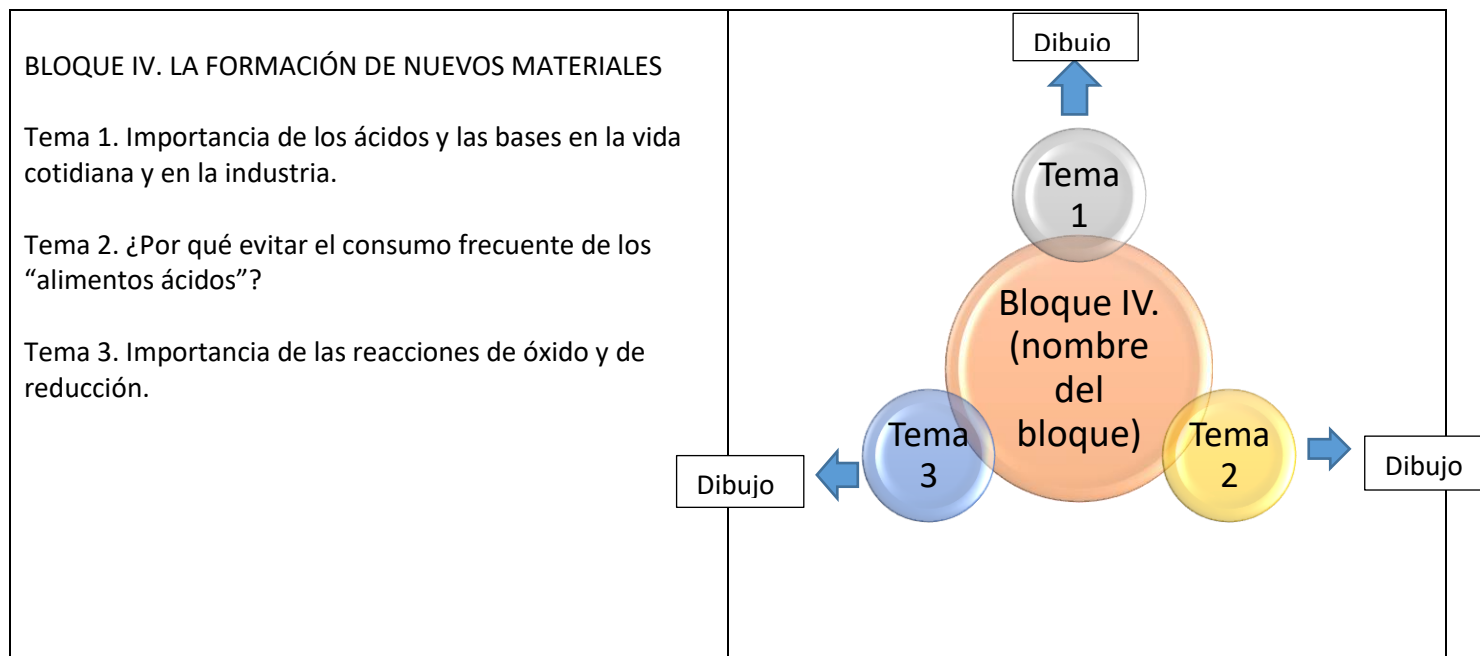
ACTIVIDAD I. Coloca en la línea el número de coeficientes al que corresponde cada compuesto de acuerdo a la "Ley de la conservación de la masa" propuesta por el científico Lavoisier, correspondiente al tema "Balanceo por tanteo".

ACTIVIDAD II. Contesta correctamente el siguiente cuadro con ayuda de la tabla periódica de los elementos químicos.

ACTIVIDAD III. Autoevaluación, contesta correctamente las siguientes preguntas.

ACTIVIDAD IV. Elabora la portada del Bloque IV colocando en un mapa mental los temas con sus respectivos dibujos.

Ejemplo:

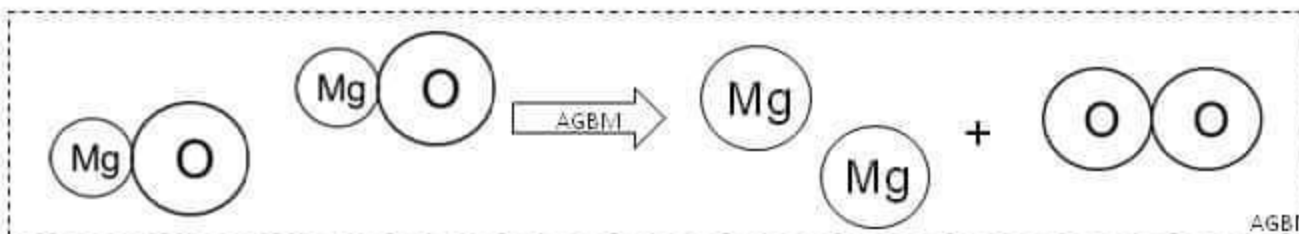
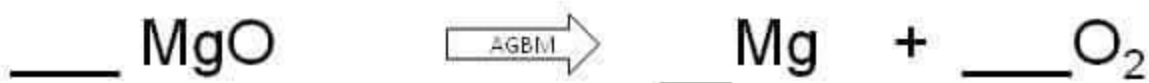
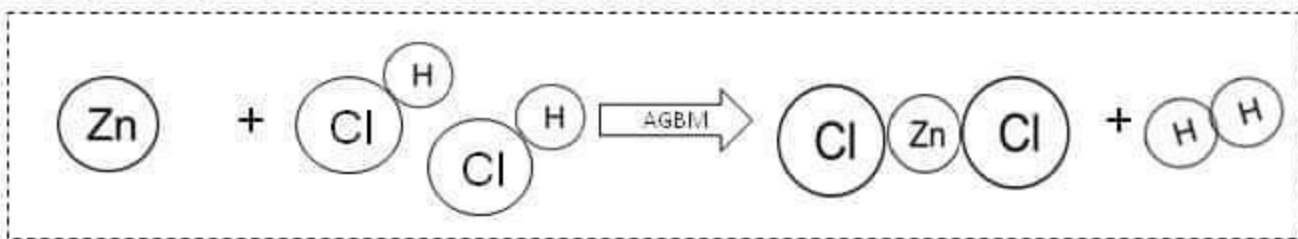
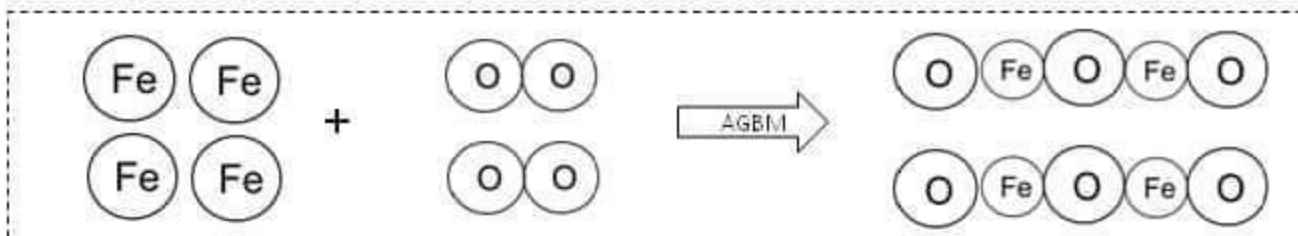


ACTIVIDAD I. Coloca en la línea el número de coeficientes al que corresponde cada compuesto de acuerdo a la "Ley de la conservación de la masa" propuesta por el científico Lavoisier, correspondiente al tema "Balanceo por tanteo".

Balanceo de Ecuaciones Químicas

AGBM

Balanea las siguientes ecuaciones químicas basándote en el modelo corpuscular contando los átomos correspondientes de cada sustancia de reactivos y productos...



AGBM

IÓNICO VS COVALENTE

Metal + No metal = Enlace Iónico
 No metal + No metal = Enlace Covalente
 Metal + Metal = Enlace Metálico

TABLA PERIÓDICA DE LOS ELEMENTOS

Legend:
 NOMBRE DE GRUPO RECOMENDACIÓN DA ALFA (1986)
 NOMBRE DE GRUPO QUÍMICO ABSTRACT SERVICE (1986)
 NOMBRE DE GRUPO QUÍMICO ABSTRACT SERVICE (1986)
 NOMBRE DE GRUPO QUÍMICO ABSTRACT SERVICE (1986)
 NOMBRE DEL ELEMENTO



LANTANÓIDOS

57 (138.91) La	58 (140.91) Ce	59 (140.91) Pr	60 (140.91) Nd	61 (140.91) Pm	62 (140.91) Sm	63 (150.36) Eu	64 (157.25) Gd	65 (162.50) Tb	66 (162.50) Dy	67 (164.93) Ho	68 (167.26) Er	69 (168.93) Tm	70 (173.05) Yb	71 (174.97) Lu
----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

ACTÍNIDOS

89 (227.03) Ac	90 (232.04) Th	91 (231.04) Pa	92 (238.03) U	93 (237.04) Np	94 (244.04) Pu	95 (243.06) Am	96 (247.07) Cm	97 (247.07) Bk	98 (251.10) Cf	99 (252.08) Es	100 (257.10) Fm	101 (261.10) Md	102 (265.10) No	103 (269.10) Lr
----------------	----------------	----------------	---------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

Utiliza la información de tu tabla periódica para determinar la clasificación de cada elemento que forma el compuesto. Indica si dicho enlace es iónico o covalente

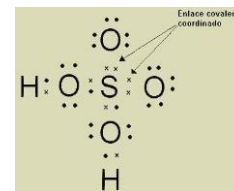
Compuesto	Primer Elemento	Segundo Elemento	Tipo de enlace	Nombre del Compuesto
LiF				
SiH ₄				
N ₂				
KI				
CF ₄				
Na ₂ O				
BaF ₂				
K ₂ O				
Br ₂				

**PARA COMPROBAR LO APRENDIDO.....
(AUTOEVALUACIÓN)**

Instrucciones: Lee detenidamente las preguntas y subraya la respuesta que consideres correcta:

- Un ejemplo de cambio físico ocurre cuando:
 - Horneamos pan dulce.
 - Endulzamos el agua de limón.
 - Freímos los huevos.
 - Tostamos los granos de café.
- ¿En cuál de las actividades siguientes se presenta el fenómeno de la eferescencia?
 - en la elaboración del queso.
 - en la fabricación del tepache de piña.
 - cuando la manteca se vuelve rancia.
 - Cuando disolvemos azúcar en agua.
- Una forma adecuada de evitar la contaminación química del suelo es:
 - Depositar los desechos no biodegradables en tiraderos al aire libre.
 - Enterrar los residuos domésticos e industriales.
 - Incinerar los desechos biodegradables o esperar a que los microorganismos los degraden.
 - Desarrollar tecnologías de reutilización y reciclaje de residuos sólidos.

La ilustración muestra un modelo del ácido sulfúrico (H_2SO_4)



- De acuerdo con lo anterior, ¿cuál de las siguientes opciones indica de manera correcta valencia de cada átomo en este compuesto?
 - S 6, H 1, O 6
 - S 8, H 2, O 8
 - S 2, H 1, O 4
 - S 4, H 2, O 1

Observa la ecuación escrita abajo. Luego contesta los reactivos 5 al 9.



- La ecuación química contiene elementos y compuestos. Escoge la opción que contiene a un elemento de esta reacción.
 - 2
 - NaCl
 - HCl
 - Na
- Es uno de los reactivos presentes en esta reacción química.
 - NaCl
 - HCl
 - H_2
 - O_2

7. Estos símbolos nos indican los estados de agregación de las sustancias implicadas en esta reacción.

- a) (s), (l), (g)
- b) →
- c) 2NaCl
- d) H₂

8. Son los productos obtenidos de esta reacción.

- a) NaCl y H₂
- b) →
- c) NaCl y HCl
- d) (s), (l), (g)

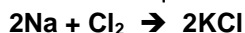
9. El coeficiente de H₂ es:

- a) 2
- b) (g)
- c) 1
- d) cero

10. ¿En cuál de las ecuaciones químicas se representa correctamente el principio de la conservación de la masa?

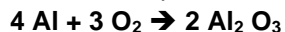
- a) Na₂O + H₂O → Na₂OH₂
- b) H₂ + Cl₂ → HCl₄
- c) NaOH + HCl → NaCl + H₂O
- d) Mg + O₂ → 2MgO

11. La siguiente ecuación representa una reacción química que NO puede ocurrir porque



- a) El potasio y el sodio son elementos no metálicos.
- b) Un elemento no se transforma en otro.
- c) El cloro no reacciona con el potasio a temperatura ambiente.
- d) La molécula de KCl debe tener 3 átomos de cloro en lugar de 1.

12. En la siguiente ecuación química, ¿cómo se llama el producto obtenido?



- a) Óxido de aluminio
- b) Aluminio de oxígeno
- c) Oxígeno de aluminio
- d) Hidróxido de aluminio

13. Relaciona las siguientes magnitudes con la escala apropiada:

- a. La altura de una canasta de básquetbol = 3.05 m
- b. La distancia media de Urano al Sol = 2 870 972 200 Km
- c. El diámetro de un leucocito es de 0.000 012 m

- 1. HUMANA
- 2. MICROSCÓPICA
- 3. ASTRONÓMICA

- a) a1, b2, c3
- b) a1, b3, c2
- c) a2, b3, c1
- d) a3, b1, c2

14. El número promedio de neuronas en el cerebro es de 100 000 000 000. Otra forma de expresar este número es

- a) 1×10^{11}
- b) 1×10^{13}
- c) 10×10^9

d) 1×10^{-12}

15. Un joven de 15 años consume 3 000 kcal diarias aproximadamente, pero su nivel de actividad es bajo, pues permanece más de 6 horas diarias viendo tv, en la computadora o jugando en su consola de videojuegos. Dentro de 10 años, ¿qué figura tendrá si continúa con los mismos hábitos de alimentación y vida sedentaria?
- a) alta y atlética
 - b) sano y de complexión mediana
 - c) robusto y con problemas de sobrepeso
 - d) flaco y enfermizo
16. Calcula la masa en gramos de un mol de moléculas de azúcar común (sacarosa) $C_{12}H_{22}O_{11}$. (Considera los siguientes valores: H =1, C=12 y O = 16 de masa atómica)
- a) 342 g/mol
 - b) 342 ml/mol
 - c) 29 g
 - d) 29g/mol

Lee lo siguiente y contesta el reactivo 17 “La tabla de electronegatividad de Pauling establece los siguientes parámetros para calcular el tipo de enlace químico cuando se unen dos o más átomos:

Iónico = igual o mayor que 1.6 Covalente polar = 0.4 hasta 1.6 Covalente no polar = menor de 0.4

17. En una reacción, la diferencia de electronegatividades es de 2.1, de acuerdo con lo anterior, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?
- a) La sustancia obtenida se derrite fácilmente
 - b) Es mal conductor de la electricidad
 - c) Al disolverse en agua, puede conducir la electricidad
 - d) Hierve a menos de 100° C
18. La siguiente ecuación química está desbalanceada, pues no cumple con la Ley de la conservación de la masa. ¿qué **coeficiente** debes agregar al producto para que el balance se cumpla? $4 Al + 3 O_2 \rightarrow Al_2 O_3$
- a) 2
 - b) 4
 - c) 1
 - d) 3
19. Pancho entra a una dieta para ganar peso, pues no le gusta su figura delgada y poco atlética. ¿Cuál de los siguientes grupos de alimentos debe consumir para que le ayuden en su propósito?
- a) frutas y verduras
 - b) jugos y bebidas energéticas
 - c) complementos vitamínicos
 - d) carbohidratos y proteínas
20. De la siguiente reacción química, ¿cuántos elementos intervienen y cuántos productos resultan de la combinación de éstos?
- $$2 Zn(s) + 2 HCl (ac) \rightarrow 2 ZnCl (ac) + H_2 (g)$$
- a) 3 y 1
 - b) 3 y 2
 - c) 6 y 5
 - d) 4 y 3