

 UNIDAD EDUCATIVA "GUILLERMO MENSI"	Refuerzo Académico - QUÍMICA	CALIFICACIÓN: _____
---	-------------------------------------	----------------------------

NIVEL:	5	ÁREA:	C.N	ASIGNATURA:	Química	AÑO LECTIVO: 2020-2021
AÑO	PRIMERO	PARALELO		QUIMESTRE	II	
DOCENTE:	Ing. Zoila Amada Lema Londo.		Parcial	N° 4 Las reacciones químicas y sus ecuaciones.		

INDICADORES ESENCIALES DE EVALUACIÓN:

ICN.Q.5.6.1. Deduce la posibilidad de que se efectúen las reacciones químicas de acuerdo a la transferencia de energía y a la presencia de diferentes catalizadores; clasifica los tipos de reacciones y reconoce los estados de oxidación de los elementos y compuestos, y la actividad de los metales; y efectúa la igualación de reacciones químicas con distintos métodos, cumpliendo con la ley de la conservación de la masa y la energía para balancear las ecuaciones. (I.2.)

Nombre y apellido del estudiante:					
Curso:					Fecha:

 REFUERZO ACADÉMICO ☒

 EXAMEN QUIMESTRAL ☐

 SUPLETORIO ☐

 REMEDIAL ☐

Preguntas		VALOR
CN.Q.5.1.14. Comparar los tipos de reacciones químicas: combinación, descomposición, desplazamiento, exotérmicas y endotérmicas, partiendo de la experimentación, análisis e interpretación de los datos registrados y la complementación de información bibliográfica y procedente de las TIC.		
Encierra en un círculo el literal correcto		
1. Es una reacción de: a. Síntesis. b. Descomposición. c. Simple sustitución. d. Doble sustitución.	$\text{CaCO}_3 \rightarrow \text{CaO} + \text{CO}_2$	1
2. Es una reacción de: a. Síntesis. b. Descomposición. c. Simple sustitución. d. Doble sustitución.	$\text{Zn} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{H}_2 + \text{ZnSO}_4$	1
3. Es una reacción de: a. Síntesis. b. Descomposición. c. Simple sustitución. d. Descomposición.	$\text{H}_2 + \text{O}_2 \rightarrow \text{H}_2\text{O}_2$	1
4. Es una reacción de: a. Síntesis. b. Descomposición. c. Simple sustitución. d. Doble sustitución.	$\text{NaCl} + \text{AgNO}_3 \rightarrow \text{AgCl} + \text{NaNO}_3$	1



5. ¿Cuántos átomos de hidrógeno existen en 45 moléculas de $C_5H_{12}O_2$? a. 12 b. 45 c. 225 d. 540	...1
6. Seleccione las reacciones que cumplen con la ley de la conservación de la materia. 1. $CH_4 + O_2 \rightarrow CO_2 + H_2O$ 2. $2 H_2 + O_2 \rightarrow 2 H_2O$ 3. $C + O_2 \rightarrow CO$ 4. $N_2 + 3 H_2 \rightarrow 2 NH_3$ 5. $Na(OH) + HCl \rightarrow NaCl + H_2O$ a. 1, 2, 4 b. 1, 3, 5 c. 2, 3, 4 d. 2, 4, 5	..1
7. ¿Qué reacciones químicas cumplen con la ley de la conservación de la materia? 1. $4Fe + 3 O_2 \rightarrow 2Fe_2O_3$ 2. $HNO_3 + 3 HBr \rightarrow 3 Br_2 + NO + 4H_2O$ 3. $N_2 + 3H_2 \rightarrow 2NH_3$ 4. $2 HNO_3 + 6 HBr \rightarrow 3 Br_2 + 2NO + 4 H_2O$ 5. $2Fe + 3 O_2 \rightarrow 2Fe_2O_3$ 6. $C_8H_{18} + 25 O_2 \rightarrow 8 CO_2 + 9 H_2O$ a) 1, 2, 3 b) 1, 3, 4 c) 2, 3, 4 d) 2, 5, 6	...1
8. Identifique la ecuación balanceada. $C_3H_8 (g) + O_2 (g) \rightarrow CO_2 (g) + H_2O (g)$ a) $5 C_3H_8 (g) + O_2 (g) \rightarrow 3 CO_2 (g) + 4 H_2O (g)$ b) $C_3H_8 (g) + 5 O_2 (g) \rightarrow CO_2 (g) + 4 H_2O (g)$ c) $C_3H_8 (g) + 5 O_2 (g) \rightarrow 3 CO_2 (g) + 4 H_2O (g)$ d) $C_3H_8 (g) + 5 O_2 (g) \rightarrow 4 CO_2 (g) + 4 H_2O (g)$	...1



9. Identificar la ecuación balanceada.



- a) $\text{Na}_2\text{CO}_3 (\text{aq}) + \text{HCl} (\text{aq}) \rightarrow \text{NaCl} (\text{aq}) + 2\text{CO}_2 (\text{g}) + \text{H}_2\text{O} (\text{l})$
b) $\text{Na}_2\text{CO}_3 (\text{aq}) + \text{HCl} (\text{aq}) \rightarrow \text{NaCl} (\text{aq}) + \text{CO}_2 (\text{g}) + \text{H}_2\text{O} (\text{l})$
c) $2\text{Na}_2\text{CO}_3 (\text{aq}) + \text{HCl} (\text{aq}) \rightarrow \text{NaCl} (\text{aq}) + \text{CO}_2 (\text{g}) + \text{H}_2\text{O} (\text{l})$
d) $\text{Na}_2\text{CO}_3 (\text{aq}) + 2\text{HCl} (\text{aq}) \rightarrow 2 \text{NaCl} (\text{aq}) + \text{CO}_2 (\text{g}) + \text{H}_2\text{O} (\text{l})$

...1

10. Identificar la ecuación balanceada.



- a. $4\text{Cu} + 4\text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Cu}_2\text{S} + 2\text{CuSO}_4 + 4\text{H}_2\text{O}$
b. $10\text{Cu} + 4\text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow 3\text{Cu}_2\text{S} + 4\text{CuSO}_4 + 4\text{H}_2\text{O}$
c. $5\text{Cu} + 4\text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Cu}_2\text{S} + 3\text{CuSO}_4 + 4\text{H}_2\text{O}$
d. $6\text{Cu} + 3\text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow 3\text{Cu}_2\text{S} + \text{CuSO}_4 + 8\text{H}_2\text{O}$

...1

11. Seleccione las ecuaciones químicas balanceadas por simple inspección.

1. $4 \text{HClO}_3 + \text{Pb} (\text{OH})_4 \rightarrow \text{Pb} (\text{ClO}_3)_4 + 4 \text{H}_2\text{O}$
2. $\text{H}_2\text{S} + \text{K} (\text{OH}) \rightarrow \text{K}_2\text{S} + \text{H}_2\text{O}$
3. $3 \text{H}_2\text{CO}_3 + \text{Bi} (\text{OH})_3 \rightarrow \text{Bi}_2 (\text{CO}_3)_3 + 6 \text{H}_2\text{O}$
4. $\text{H}_2\text{SO}_4 + 2 \text{Li} (\text{OH}) \rightarrow \text{Li}_2 (\text{SO}_4) + 2 \text{H}_2\text{O}$
5. $2 \text{HCl} + \text{Zn} \rightarrow \text{ZnCl}_2 + \text{H}_2$

- a) 1, 2, 4
b) 1, 4, 5
c) 2, 3, 4
d) 2, 3, 5

....1

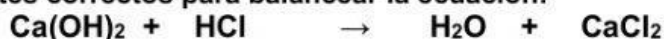
12. Identificar los coeficientes correctos para balancear la ecuación:



- a) 1, 2, 3, 4
b) 1, 2, 2, 1
c) 2, 2, 1, 1
d) 1, 2, 1, 1

....1

13. Identificar los coeficientes correctos para balancear la ecuación:



- a) 1, 2, 3, 4
b) 1, 2, 2, 1
c) 2, 2, 1, 1
d) 1, 2, 1, 1

....1



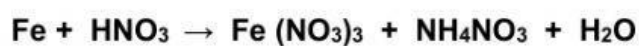
14. Con base en la reacción, determine el agente reductor.



- a. Oxígeno
- b. Hierro
- c. Cloro
- d. Hidrógeno

...1

15. Determine los números de oxidación que correspondan al elemento nitrógeno en la ecuación.



- a. N = 5+, 3+
- b. N = 3+, 5+
- c. N = 5-, 3+
- d. N = 5+, 3-

...1

Total de aciertos .../15

EQUIVALENCIA (10/10) .../10

ELABORADO	REVISADO	AUTORIZADO
DOCENTE: Ing. Zoila Lema L	Coordinador del CTP: Ing. Zoila Lema	Vicerrector: Mgs. Juan Picón/ Lcda. Zoila Castro.
Firma:	Firma:	
Fecha: 7 de junio del 2021	Fecha: 7 de junio del 2021	