

 UNIDAD EDUCATIVA "13 DE MAYO"		INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN EXAMEN DE SUPLENCIA		Página 1 de 4																																										
NIVEL: BACHILLERATO		AREA: CIENCIAS NATURALES		ASIGNATURA: QUIMICA																																										
CURSO/EGBS: SEGUNDO CIENCIAS SEGUNDO MECANIZADO SEGUNDO INFORMATICA		PARALELO: A, B, C A, B A		SUPLENCIA																																										
ESTUDIANTE:				FECHA:																																										
INSTRUCCIONES GENERALES: - La evaluación tiene un tiempo de 60 minutos. - Lea detenidamente, concéntrese, si es necesario utilice una hoja en blanco para resolver y contestar con seguridad. - Revise antes de enviar su evaluación.																																														
INDICADOR DE EVALUACION	ITEMS			VALOR																																										
Analiza la estructura electrónica de los átomos a partir de la posición en la tabla periódica, la variación periódica y sus propiedades físicas y químicas, por medio de experimentos sencillos.	1. Escribe el nombre de los siguientes elementos químicos: <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>ELEMENTO</th> <th>NOMBRE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Co</td><td></td></tr> <tr><td>Pb</td><td></td></tr> <tr><td>W</td><td></td></tr> <tr><td>Li</td><td></td></tr> <tr><td>Ra</td><td></td></tr> <tr><td>Tl</td><td></td></tr> <tr><td>Cu</td><td></td></tr> <tr><td>As</td><td></td></tr> <tr><td>Be</td><td></td></tr> <tr><td>Br</td><td></td></tr> <tr><td>La</td><td></td></tr> <tr><td>Ga</td><td></td></tr> <tr><td>Ir</td><td></td></tr> <tr><td>S</td><td></td></tr> <tr><td>Ru</td><td></td></tr> <tr><td>Ti</td><td></td></tr> <tr><td>Ge</td><td></td></tr> <tr><td>Zr</td><td></td></tr> <tr><td>K</td><td></td></tr> <tr><td>I</td><td></td></tr> </tbody> </table>			ELEMENTO	NOMBRE	Co		Pb		W		Li		Ra		Tl		Cu		As		Be		Br		La		Ga		Ir		S		Ru		Ti		Ge		Zr		K		I		1 pto.
ELEMENTO	NOMBRE																																													
Co																																														
Pb																																														
W																																														
Li																																														
Ra																																														
Tl																																														
Cu																																														
As																																														
Be																																														
Br																																														
La																																														
Ga																																														
Ir																																														
S																																														
Ru																																														
Ti																																														
Ge																																														
Zr																																														
K																																														
I																																														
Aplicar y experimentar diferentes métodos de igualación de ecuaciones tomando en cuenta el cumplimiento de la ley de la conservación de la masa y energía, así como las reglas de numero de oxidación en la igualación de las ecuaciones de oxido-reducción.	2. Balancee la siguiente ecuación química por el método algebraico. Observación: colocarle el valor de 2 a la letra a. $\text{Mg} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Mg}(\text{OH})_2 + \text{H}_2$ Mg: H: O:			2 pts																																										

	valores: a= b= c= d=	
Aplicar y experimentar diferentes métodos de igualación de ecuaciones tomando en cuenta el cumplimiento de la ley de la conservación de la masa y energía, así como las reglas de número de oxidación en la igualación de las ecuaciones de oxidoreducción.	3. Complete los siguientes enunciados sobre el balanceo de ecuaciones químicas. a. Para poder balancear ecuaciones lo primero que debes identificar son losy..... b. Si se modifican los cambian las cantidades de la; si se modifican los se originan sustancias c. Balancear ecuaciones consiste en los reactivos y productos de las	1 pto

	d. Solo se agregan cuando se requiera, pero no se cambian los e. Al balancear las reacciones químicas buscamos que se cumpla la	
Aplicar y experimentar diferentes métodos de igualación de ecuaciones tomando en cuenta el cumplimiento de la ley de la conservación de la masa y energía, así como las reglas de número de oxidación en la igualación de las ecuaciones de oxido-reducción.	4. Ordene con letras los pasos para implementar el método algebraico. () Asignar a cada una de las especies el valor encontrado para cada una de las variables. () Multiplicar la cantidad de átomos de cada elemento por la incógnita asignada, para establecer las ecuaciones. () Asignar una incógnita sobre las especies de la ecuación. () Simplificar si es posible. () Utilizando esas ecuaciones, da un valor arbitrario a cualquier incógnita lo que nos permitirá despejar las incógnitas de las demás ecuaciones.	1 pto
Aplicar y experimentar diferentes métodos de igualación de ecuaciones tomando en cuenta el cumplimiento de la ley de la conservación de la masa y energía, así como las reglas de número de oxidación en la igualación de las ecuaciones de oxido-reducción.	5. Indica el estado de oxidación de cada elemento en los siguientes compuestos (coloca en la parte superior con su respectivo signo – , +). Li₂O H₃PO₄ Al₂O₃ K₂Cr₂O₇ Cr₂O₃ ZnO NaNO₃ H₂CO₃ Ba(OH)₂ TiO₂	1 pto.
Aplicar y experimentar diferentes métodos de igualación de ecuaciones tomando en cuenta el cumplimiento de la ley de la conservación de la masa y energía, así como las reglas de número de oxidación en la igualación de las ecuaciones de oxido-reducción.	6. Señale la alternativa correcta.	1 pto.

	Determine el estado de oxidación del no metal central que forma el HNO₃. A) +2 B) +4 C) +3 D) +5 Determine el estado de oxidación de los metales que forma el KNaSO₄. A) +6 +6 B) +4 +4 C) +1 +1 D) -1 -1 Determine el estado de oxidación H₂ A) 0 B) +3 C) -3 D) +0 E) -0 Determine el estado de oxidación del metal que forma el FeSO₄. A) +6 B) +2 C) -2 D) +3	
Aplicar y experimentar diferentes métodos de igualación de ecuaciones tomando en cuenta el cumplimiento de la ley de la conservación de la masa y energía, así como las reglas de número de oxidación en la igualación de las ecuaciones de oxido-reducción.	7. Indica de las siguientes afirmaciones acerca de la reacción química cual es falsa y cual es verdadera, para poder responder asigna los estados de oxidación de cada elemento. $\text{Mg}_{(s)} + 4 \text{HNO}_{3(aq)} \rightarrow \text{Mg}(\text{NO}_3)_2(aq) + 2\text{NO}_{2(g)} + \text{H}_2\text{O}_{(l)}$ a) El estado de oxidación del manganeso en los reactivos es de 0 Verdadero / Falso b) En el compuesto HNO₃ los estados de oxidación de hidrogeno es +1, oxígeno -2 y en consecuencia, el de nitrógeno es de +5 Verdadero / Falso c) En el compuesto NO₂ el estado de oxidación del nitrógeno cambio de +5 a -2 Verdadero / Falso d) Otro elemento que cambia su estado de oxidación en reactivos con respecto a productos es el oxígeno Verdadero / Falso e) En el agua el estado de oxidación del hidrogeno es +1 y el estado de oxidación del oxígeno es de -2 Verdadero / Falso	1 pto.
Aplicar y experimentar diferentes métodos de igualación de ecuaciones tomando en cuenta el cumplimiento de la ley de la	8. Balancee la siguiente ecuación química por REDOX. $\text{Cr Cl}_3 + \text{K OH} + \text{KClO}_3 \rightarrow \text{KCl} + \text{K}_2\text{CrO}_4 + \text{H}_2\text{O}$ Cr → Cr	2 pts

conservación de la masa y energía, así como las reglas de número de oxidación en la igualación de las ecuaciones de oxido-reducción.	$\text{Cl} \rightarrow \text{Cl}$ $\text{Cr} \rightarrow \text{Cr} \quad (\quad)$ $\text{Cl} \rightarrow \text{Cl}$ $\text{Cr} \rightarrow \text{Cr}$ $\text{Cl} \rightarrow \text{Cl}$ $\text{Cr Cl}_3 + \text{K OH} + \text{KClO}_3 \rightarrow \text{KCl} + \text{K}_2\text{CrO}_4 + \text{H}_2\text{O}$	
El presente instrumento de evaluación tiene 8 preguntas y cada pregunta con su respectiva valoración indicada en el apartado correspondiente, que sumado dan un total de 10/10, como lo estipula la ley y el reglamento de la LOEI.		10 puntos
EQUIVALENCIA 10/10		10/10

"Por una educación de calidad y calidez"

Firma del estudiante