	COLEGIO SANTA ANA Congregación Hermanas de la Caridad de Santa Ana Bucaramanga **EVALUACIÓN ACADÉMICA**	Código PGAF-02-R04 Vigencia: Marzo de 2016 Versión: 03

DOCENTE	Yenifher Martínez Vera	ÁREA	Química			PERIODO	4	NOTA:
ESTUDIANTE			GRADO	10°	FECHA	10/11/2021		
TEMA	Electroquímica							
INDICADOR DE DESEMPEÑO	Explica a partir de relaciones cuantitativas y reacciones químicas (oxido-reducción, descomposición, neutralización y precipitación) la formación de nuevos compuestos, dando ejemplos de cada tipo de reacción.							

EVALUACIÓN DE QUÍMICA
INDICADOR 3: ELECTROQUÍMICA

1. ¿Qué nombre reciben las sustancias que en un proceso redox gana electrones?

- ◯ Galvanizador.
- ◯ Oxidante.
- ◯ Reductor.
- ◯ Catalizador.

2. ¿Qué proceso correspondería a esta reacción:
$2\ MgO + C \rightarrow 2\ Mg + CO2?\}$

- ◯ Reducción.
- ◯ Oxidación.
- ◯ Oxido-reducción o redox.
- ◯ Neutralización.

3. Ciencia que trata de la interrelación de los fenómenos químicos y eléctricos, así como del estudio de las propiedades eléctricas de las soluciones de los electrolitos, estableciendo una relación entre la acción química y eléctrica de tales sistemas.

- ◯ Electroanalitica
- ◯ Electroquimica
- ◯ Conductimetria
- ◯ Química analitica

4. Es un dispositivo simple de dos electrodos, sumergido en un electrolito capaz de originar energía eléctrica por medio de una reacción química

- ◯ Pila
- ◯ Bateria
- ◯ Celda voltaica
- ◯ Celda electrolítica

5. Señala cuál de las siguientes afirmaciones NO corresponde a una sustancia afectada a un proceso de reducción

- ◯ Gana electrones.
- ◯ Puede tener un número de oxidación positivo o negativo .
- ◯ Está unida en el proceso a otra sustancia afectada por un proceso de oxidación.
- ◯ aumenta el número de oxidación.

6. ¿Qué sucede con una sustancia que sufre un proceso de reducción?

- ◯ Pierde electrones.
- ◯ Capta protones.
- ◯ Gana electrones.
- ◯ Cede protones.

7. Indique en la siguiente ecuación, los estados de oxidación de cada elemento y/o compuestos, cual es la sustancia que se oxida y cuál es la sustancia que se reduce, mostrando el cambio en la transferencia de electrones.

$$3\ Cu + 8\ HNO_3 \longrightarrow 3\ Cu(NO_3)_2 + 2\ NO + 4\ H_2O$$

SE OXIDA:

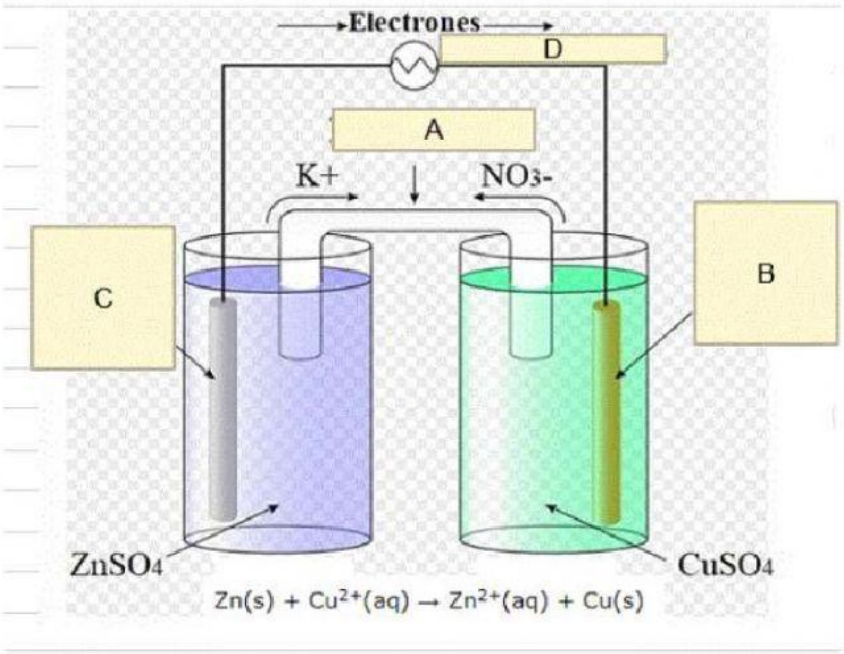
SE REDUCE:

LIVEWORKSHEETS

8. Para la reacción: $HNO_3 + C \rightarrow CO_2 + NO + H_2O$, indique la veracidad o falsedad de las siguientes afirmaciones:

	Verdadero	Falso
El número de oxidación del oxigeno pasa de -2 a 0.	⬭	⬭
El carbono se oxida a CO_2.	⬭	⬭
El HNO_3 se reduce a NO.	⬭	⬭
El Carbono disminuye su estado de oxidación	⬭	⬭
El Nitrógeno sería el agente reductor	⬭	⬭

9. En la celda electroquímica mostrada en la siguiente imagen, identifique cada uno de sus elementos.



10. Indique si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsa

	Verdadero	Falso
Una reacción de oxidación-reducción o redox es aquella en la que se transfieren electrones de un reactivo a otro.	⬭	⬭
La electrólisis es un proceso que sucede en una celda electrolítica.	⬭	⬭
El electrodo donde se produce la oxidación se llama ánodo	⬭	⬭
Con la electrólisis se puede recubrir una pieza de metal en otro material.	⬭	⬭
En una celda electrquímica debe existir una solución de electrolitos fuertes.	⬭	⬭

LIVEWORKSHEETS