

## RECONOCIMIENTO DE REACCIONES REDOX

- Ejercicios

1 <b>H</b> 1,0	<b>Número atómico</b> $\longrightarrow$ <b>Masa atómica</b> $\longrightarrow$						2 <b>He</b> 4,0
3 <b>Li</b> 6,9	4 <b>Be</b> 9,0	5 <b>B</b> 10,8	6 <b>C</b> 12,0	7 <b>N</b> 14,0	8 <b>O</b> 16,0	9 <b>F</b> 19,0	10 <b>Ne</b> 20,2
11 <b>Na</b> 23,0	12 <b>Mg</b> 24,3	13 <b>Al</b> 27,0	14 <b>Si</b> 28,1	15 <b>P</b> 31,0	16 <b>S</b> 32,0	17 <b>Cl</b> 35,5	18 <b>Ar</b> 39,9
19 <b>K</b> 39,1	20 <b>Ca</b> 40,0						

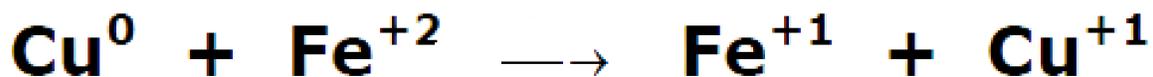
1.- Cuando X se convierte en el óxido  $XO_2$ , ocurre

- I) una reducción en X.
- II) cambio en el EDO de X.
- III) pérdida de electrones en X.

De las anteriores es (son) correcta(s)

- A) solo I.
- B) solo II.
- C) solo III.
- D) solo I y II.
- E) solo II y III.

2.- En la siguiente reacción de transferencia electrónica



Es correcto afirmar que

- I)  $\text{Cu}^0$  se oxida.
- II)  $\text{Cu}^{+1}$  tiene más electrones que  $\text{Cu}^0$ .
- III)  $\text{Fe}^{+2}$  es el agente oxidante.

- A) Solo I.
- B) Solo II.
- C) Solo III.
- D) Solo I y III.
- E) I, II y III.

3.- En la electrolisis del NaCl fundido, en el cátodo se recoge

- A)  $\text{H}_2\text{O}$
- B)  $\text{NaCl}_{(l)}$
- C)  $\text{Na}^0_{(s)}$
- D)  $\text{Cl}_{2(g)}$
- E)  $\text{NaCl}_{(g)}$

4.- La siguiente reacción se denomina;



- A) disociación.
- B) electrólisis.
- C) hidratación.
- D) solvatación.
- E) destilación.

5.- En la electrólisis del agua, se obtiene en el cátodo un gas que presenta la propiedad característica de

- A) enturbiar el agua de cal.
- B) ser oxidante e irritante.
- C) ser combustible.
- D) ser inmisible con el aire.
- E) tener densidad mayor que el aire.

6.- Una celda galvánica es un dispositivo que permite generar espontáneamente energía eléctrica por medio de una reacción química de transferencia electrónica. Respecto de ella es correcto afirmar lo siguiente, excepto que:

- A) la reducción ocurre en el cátodo.
- B) desde el ánodo se liberan electrones.
- C) el flujo de electrones es espontáneo.
- D) se produce energía electroquímica.
- E) en la pila solo los metales cambian su EDO.

7.- Considere la siguiente reacción de transferencia electrónica:



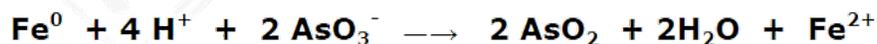
Al respecto se formularon las siguientes afirmaciones:

- I)  $A_2$  en la reacción pierde electrones.
- II) la especie  $W^+$  se reduce hasta  $W_2$ .
- III)  $W_2$  y  $A^{+2}$  tienen igual cantidad de electrones.

De las anteriores es (son) correcta(s)

- A) solo I.
- B) solo III.
- C) solo I y II.
- D) solo II y III.
- E) I, II y III.

8.- Respecto del siguiente proceso de transferencia electrónica:



¿Qué alternativa contiene la información correcta?

- A) El proceso redox ocurre en un medio alcalino
- B) El número de oxidación de As cambia de +5 a + 4
- C) El ion  $\text{AsO}_3^-$  es el único que cede electrones al medio
- D) El hierro metálico capta 2 electrones y se reduce
- E) El único átomo que modifica su número de oxidación es oxígeno

9.- De la siguiente semi reacción  $\text{HBrO}_3 \rightarrow \text{HBr}$ , se puede afirmar

- A) el bromo aumenta su EDO.
- B) es una reacción de oxidación.
- C) el  $\text{HBrO}_3$  es el agente reductor.
- D) el bromo cambia su EDO de +5 a -1.
- E) el hidrógeno cambia su EDO de +1 a -1.

10.- En una reacción redox, el agente reductor

- A) se ioniza.
- B) gana protones.
- C) cede electrones.
- D) se neutraliza.
- E) disminuye su EDO.

- Respuesta

---

Alternativas;

<b>N° de Pregunta</b>	<b>Alternativa</b>
1	<b>E</b>
2	<b>D</b>
3	<b>C</b>
4	<b>B</b>
5	<b>C</b>
6	<b>E</b>
7	<b>C</b>
8	<b>B</b>
9	<b>D</b>
10	<b>C</b>

