

Curso: 3° Medio

Asignatura: Química Diferenciado

Guía N° 6

Fecha : 15/06/20

### Ensayo Síntesis de reacciones de Oxido Reducción

Instrucciones.

- Lee atentamente cada pregunta
- Trata en primera instancia no utilizar tus apuntes
- En aquellas preguntas que te dificulten su respuesta apóyate en tus guías
- Puedes consultar a tu profesora vía Wsp o correo
- Este ensayo será terminado y entregado el día de clases que nos corresponda de acuerdo al avance que tengamos

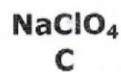
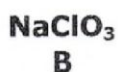
#### SELECCIÓN MULTIPLE

1. Cuando **X** se convierte en el óxido **XO<sub>2</sub>** , ocurre
  - I. Una reducción de X
  - II. Cambio en el EDO de X
  - III. Pérdida de electrones de X

Es (son) correcta (s)

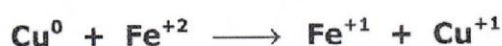
- A) Sólo I
- B) Sólo II
- C) Sólo III
- D) Sólo I y II
- E) Sólo II y III

2. En los siguientes compuestos, el número de oxidación para el Cloro (Cl) es



- |    | <b>A</b> | <b>B</b> | <b>C</b> |
|----|----------|----------|----------|
| A) | +1       | +3       | +5       |
| B) | -1       | +5       | +7       |
| C) | +1       | +3       | +7       |
| D) | -1       | +5       | -7       |
| E) | +3       | +5       | +7       |

3. 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) Sólo I.
- B) Sólo II.
- C) Sólo III.
- D) Sólo I y III.
- E) I, II y III.

4. Del análisis de la siguiente reacción es correcto afirmar que



- I) en  $\text{Cr}_2\text{O}_7^{-2}$  el número de oxidación para el Cr es +6.
- II) en  $\text{CrO}_4^{-1}$  el número de oxidación para el Cr es +7.
- III) en ambas especies el número de oxidación para el Oxígeno es -2

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

5. ¿Cuál de las siguientes opciones indica una semi-reacción de **reducción**?

- A)  $\text{M}^0 \longrightarrow \text{M}^{+1}$
- B)  $\text{X}^{-2} \longrightarrow \text{X}^{+3}$
- C)  $\text{Y}^{-1} \longrightarrow \text{Y}_2$
- D)  $\text{Z}^{-2} \longrightarrow \text{Z}^{-1}$
- E)  $\text{W}^{+3} \longrightarrow \text{W}^{+2}$

6. En la especie química  $\text{CaO}_4$ , el número de oxidación para el Oxígeno es

- A)  $-\frac{1}{2}$
- B) - 1
- C) - 2
- D) +1
- E) +2

7. El único compuesto de la lista que se considera un **hidruro metálico** es

- A)  $\text{H}_2\text{O}_2$
- B)  $\text{Al}_2\text{O}_3$
- C)  $\text{H}_2\text{SO}_3$
- D)  $\text{MgH}_2$
- E)  $\text{Ca}(\text{OH})_2$

8. La oxidación total del siguiente aldehído



- I) ocurre con cambio en el EDO del Carbono.
- II) sólo ocurre con la ayuda de un oxidante.
- III) genera como producto un ácido carboxílico.

Es (son) correcta(s)

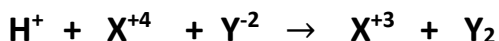
- A) Sólo I.
- B) Sólo II.
- C) Sólo III.
- D) Sólo I y III.
- E) I, II y III.

9. ¿Qué número de oxidación presenta el Fósforo en la siguiente especie química con carga eléctrica?



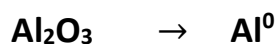
- A) +3
- B) - 5
- C) +5
- D) +7
- E) - 7

10. El **agente reductor** en la siguiente reacción REDOX debe ser



- A)  $\text{H}^+$
- B)  $\text{X}^{+4}$
- C)  $\text{Y}^{-2}$
- D)  $\text{X}^{+3}$
- E)  $\text{Y}_2$

11. En la siguiente reacción resumida



Se puede afirmar correctamente que

- I) Ocurre una reducción
- II) Hay cambio en el EDO del Al
- III) En la reacción el Al es un agente Oxidante

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

12. En la siguiente reacción:  $\text{Cu}^{+2} \rightarrow \text{Cu}^0$

- I) Ocurrió una reducción
- II)  $\text{Cu}^{+2}$  aceptó 2 electrones
- III) Se verifica que  $\text{Cu}^{+2}$  tiene 2 electrones más que  $\text{Cu}^0$

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