



COLEGIO AGUSTINIANO NORTE
ELECTROQUÍMICA CUARTO PERIODO
CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL
GRADO DÉCIMO

NOMBRE COMPLETO: _____ CURSO: _____

1. Analiza si son verdaderas o falsas las siguientes afirmaciones.

En la reacción: $2 \text{AgNO}_3 (\text{ac}) + \text{Fe} (\text{s}) \rightleftharpoons \text{Fe}(\text{NO}_3)_2 (\text{ac}) + 2 \text{Ag} (\text{s})$.

- a) Los cationes Ag^+ actúan como reductores
- b) Los aniones NO_3^- actúan como oxidantes
- c) El $\text{Fe}_{(\text{s})}$ es el oxidante
- d) El $\text{Fe}_{(\text{s})}$ se ha oxidado a Fe^{2+}
- e) Los cationes Ag^+ se han reducido a $\text{Ag}_{(\text{s})}$

2. Una pila consta de una semicelda que contiene una barra de Ag sumergida en una disolución de Ag^+ y otra que contiene una barra de Zn sumergida en una disolución de Zn^{2+} . Ambas están unidas por un puente salino.

a. Escribe las semirreacciones que tienen lugar en el cátodo

b. Escribir la semirreacción que tiene lugar en el ánodo

3. En la reacción siguiente: $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7 + \text{H}_2\text{S} + \text{HCl} \rightleftharpoons \text{CrCl}_3 + \text{S} + \text{KCl} + \text{H}_2\text{O}$

¿Cuál es la sustancia oxidante?

¿Cuál es la reductora?

¿Cuál es la que se oxida?

¿Cuál es la que se reduce?