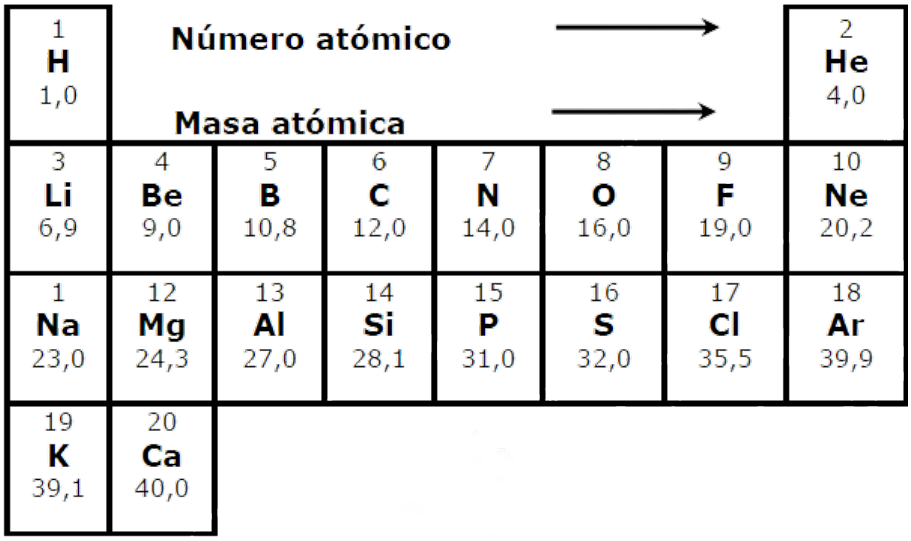
4° Medio Química

BALANCE DE ECUACIONES REDOX: MÉTODO IÓN-ELECTRÓN

Ejercicios



1.- En la semireacción;

$$NaClO + 2\,H_2O \longrightarrow NaClO_3 + X\,H^+ + Y\,e^-$$

El número de electrones (Y) es

A) 3
B) 4
C) 5
D) 6
E) 7

2.- Las siguientes reacciones corresponden a 2 reducciones sucesivas de un elemento Y. Al respecto, es correcto afirmar que ambos iones;

$$Y \xrightarrow{1\ \text{electrón}} Y^{-1} \xrightarrow{1\ \text{electrón}} Y^{-2}$$

I) son electrónicamente estables.
II) tienen mayor tamaño que el elemento.
III) poseen distinto número atómico y másico.

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

3.- ¿Cuántos electrones faltan y en qué lado de la ecuación deben ser colocados para estar eléctricamente equilibrada?

$$Mn^{+2} \longrightarrow Mn^{+4}$$

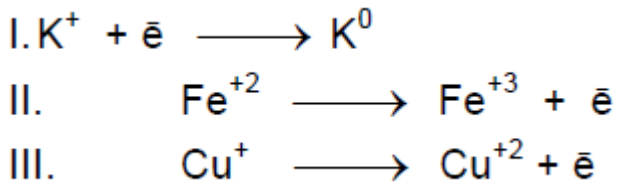
A) Dos a la derecha
B) Tres a la derecha
C) Dos a la izquierda
D) Cuatro a la izquierda
E) Uno a la izquierda

4.- De la semirreacción: Fe → Fe+3 + 3ē se puede deducir que el hierro

I. se oxida
II. cede tres electrones
III. se convierte en un catión
Es (son) correcta (s):

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

5.- ¿Qué semirreacciones se consideran de oxidación?

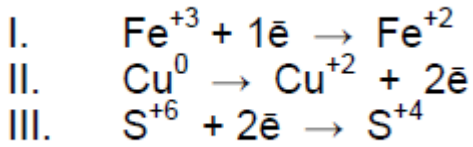


A) Sólo I
B) Sólo II
C) Sólo III
D) I y II
E) II y III

6.- En la siguiente reacción de oxidación: $Au0 \rightarrow Au^{+3}$, el número de electrones en juego es:

A) 6
B) 3
C) 2
D) 1
E) 0

7.- ¿Cuál(es) de las siguientes ecuaciones de óxido reducción, corresponden a reacciones de reducción?



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

- Respuesta

Alternativas;

N° de Pregunta	Alternativa
1	**B**
2	**B**
3	**A**
4	**E**
5	**E**
6	**B**
7	**E**