

Ejercicios de Oxidación y reducción en reacciones redox

1. Seleccionar la respuesta correcta para cada una de las siguientes preguntas.

A. La especie que se oxida:

- i. Aumenta su estado de oxidación pues gana electrones.
- ii. Disminuye su estado de oxidación pues gana electrones.
- iii. Aumenta su estado de oxidación pues pierde electrones.
- iv. Disminuye su estado de oxidación pues gana electrones.

B. La especie que se reduce:

- i. Aumenta su estado de oxidación pues gana electrones.
- ii. Disminuye su estado de oxidación pues gana electrones.
- iii. Aumenta su estado de oxidación pues pierde electrones.
- iv. Disminuye su estado de oxidación pues gana electrones.

C. La especie oxidante:

- i. Aumenta su estado de oxidación pues gana electrones.
- ii. Disminuye su estado de oxidación pues gana electrones.
- iii. Aumenta su estado de oxidación pues pierde electrones.
- iv. Disminuye su estado de oxidación pues gana electrones.

D. La especie reductora:

- i. Aumenta su estado de oxidación pues gana electrones.
- ii. Disminuye su estado de oxidación pues gana electrones.
- iii. Aumenta su estado de oxidación pues pierde electrones.
- iv. Disminuye su estado de oxidación pues gana electrones.

2. Los iones permanganato, MnO_4^- reaccionan con el ión oxalato, $\text{C}_2\text{O}_4^{2-}$ en solución acuosa ácida, generando iones manganeso (II) y dióxido de carbono.

¿Cuál es la especie que se oxida?

¿Cuál es la especie que se reduce?

3. La reacción entre los iones bromuro y los iones permanganato, MnO_4^- son el óxido de manganeso (IV) y los iones bromato.

¿Cuál es la especie que se oxida?

¿Cuál es la especie que se reduce?