

## 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,  $\text{MnO}_4^-$  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,  $\text{MnO}_4^-$  son el óxido de manganeso (IV) y los iones bromato.

¿Cuál es la especie que se oxida?

¿Cuál es la especie que se reduce?