

REDOX (PREGUNTAS TIPO TEST)

1. Modelos anteriores.

Enunciado 2. En un recipiente de 10 L se introducen 46 g de tetróxido de dinitrógeno y se calienta hasta alcanzar 75° C obteniéndose dióxido de nitrógeno.

Datos: Masas atómicas: N = 14; O = 16 g/mol. Kc = 0,089; R = 0,082 atm.L.K⁻¹.mol⁻¹.

Véase el enunciado 2. Indique la respuesta **correcta**. La reacción que tiene lugar es:

- a) Reacción ácido base.
- b) Reacción redox.
- c) Reacción de equilibrio.

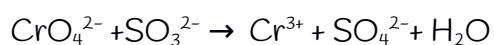
2. Modelos anteriores.

Indique la respuesta **incorrecta**. En términos generales podemos entender que:

- a) La oxidación es el proceso en el que se pierden electrones.
- b) La oxidación supone una transferencia de electrones a la especie oxidada.
- c) En la oxidación los electrones se transfieren a la especie reductora.

3. Modelos anteriores.

Teniendo en cuenta la siguiente reacción, sin ajustar:

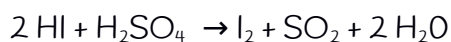


Indique la respuesta **correcta**:

- a) El ion tetraoxocromato (VI) se oxida a ion cromo (III).
- b) El ion tetraoxocromato (VI) se reduce a ion cromo (III).
- c) El ion tetraoxocromato (VI) ni se oxida ni reduce.

4. Modelos anteriores.

A la vista de la siguiente reacción:



Indique la respuesta **correcta**:

- a) El número de oxidación del yodo en el I₂ es 0.

- b) El número de oxidación del azufre en el H_2SO_4 es 4.
- c) El número de oxidación del azufre en el SO_2 es 6.

5. Modelos anteriores.

Indique la respuesta **incorrecta**. En una reacción redox:

- a) La especie oxidante se reduce.
- b) La especie reductora se oxida.
- c) La especie oxidante se oxida.

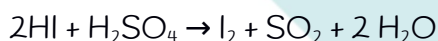
6. Examen junio 2017

Indique la respuesta **CORRECTA**:

- a) El reductor cede electrones y se oxida en el proceso.
- b) El reductor gana electrones y se oxida en el proceso.
- c) El reductor cede electrones y se reduce en el proceso.

7. Examen septiembre 2017

A la vista de la siguiente reacción:



Indique la respuesta **incorrecta**:

- a) El número de oxidación del yodo en el I_2 es -1.
- b) El número de oxidación del azufre en el H_2SO_4 es 6.
- c) El número de oxidación del azufre en el SO_2 es 4.

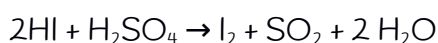
8. Examen septiembre 2017

Indique la respuesta **correcta**:

- a) La reducción supone un aumento del número de oxidación del átomo.
- b) La reducción supone una disminución del número de oxidación del átomo.
- c) La oxidación supone una disminución del número de oxidación del átomo.

9. Examen junio 2018

A la vista de la siguiente reacción



Indique la respuesta **correcta**:

- a) La reacción es de oxidación-reducción.

- b) La reacción es de sublimación.
- c) La reacción es ácido-base.

10. Examen septiembre 2018

Indique la respuesta correcta:

- a) El número de oxidación del oxígeno en el H_2O_2 es -2.
- b) El número de oxidación del oxígeno en el H_2O_2 es -1.
- c) El número de oxidación del oxígeno en el H_2O es -1.

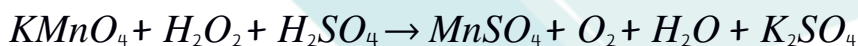
11. Examen septiembre 2018

Indique la respuesta correcta:

- a) La oxidación supone un aumento del número de oxidación del átomo.
- b) La oxidación supone una disminución del número de oxidación del átomo.
- c) La reducción supone un aumento del número de oxidación del átomo.

12. Modelo 2019

A la vista de la reacción:



Indique la respuesta correcta:

- a) El ion tetraoxomanganato (VII) se oxida a ion manganeso (II).
- b) El tetraoxomanganato (VII) se reduce a ion manganeso (II).
- c) El dióxido de hidrógeno se reduce a agua.

13. Examen 2019

En una reacción redox:

- a) La sustancia que gana electrones actúa como reductor.
- b) La sustancia que pierde electrones sufre una oxidación.
- c) La sustancia que gana electrones se dice que se oxida.

14. Examen 2020

Indique la respuesta correcta. Una pila formada por los pares redox

$$E^\circ (Fe^{3+}/Fe) = - 0'04 \text{ V}$$

$$VE^\circ (Zn^{2+}/Zn) = - 0'76 \text{ V}$$

- a) Tiene un potencial normal de 0'8 V.
- b) Tiene un potencial normal de - 0'72 V.
- c) Tiene un potencial normal de 0'72 V.

15. Examen 2020

Indique la frase **correcta**:

- a) El potencial de reducción de un elemento es una magnitud que mide la capacidad que tiene ese elemento para reducirse.
- b) El potencial de reducción de un elemento es una magnitud que mide la capacidad que tiene un elemento para reducir a otro elemento.
- c) El potencial de reducción de un elemento es una magnitud que mide la capacidad que tiene un elemento para neutralizar a otro elemento.

