

$$+2 + 6 - 8 = 0$$

perde electrones

oxidation

negative

positive

5 4 3 2 1 0 1 2 3 4 5

Reduction

gains electrons

Oxidante & reductor

Reductor = la sustancia química que al oxidarse causa la reducción del otro (sustancia oxida reductor)

Oxidante = la sustancia química que al reducirse provoca la oxidación de otro (sustancia reduce oxidante)

numero de oxidacion

El numero de electrones que un átomo tiene en su estado cuando forma un compuesto determinado

el numero de oxidacion es positivo

si el átomo pierde electrones o los

comparte con un átomo que tenga

tendencia a captarlos

El numero de oxidacion es negativo

cuando el átomo gana electrones o los

comparte con un átomo que gana electrones

o los comparte con un átomo que tenga

tendencia a captarlos

peróxidos

Oxígeno con -2

Hidrógeno con -1

El fenómeno en el cual especie química

gana electrones

4. una Reaccion Quimica es un proceso en el que hay

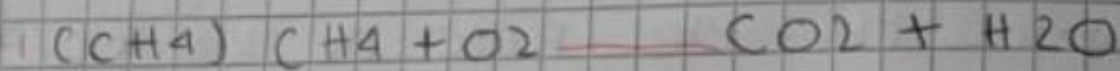
a. Ruptura y formacion de nuevos enlaces

b. perdida de electrones

c. aparicion de nuevos compuestos

d. solamente cambios fisicos

5. un estudiante propone la siguiente ecuacion para la combustion del metano



a. no esta balanceada por que los reactivos no habia agua

b. si esta balanceada por que hay 4 y 4 atomos de carbono tanto en los reactivos como en los productos

c. no esta balanceado por que reaccionan 1 mol de metano de O_2 que producen 1 mol de H_2O y de CO_2

d. si esta balanceada por que reaccionan quimicas que se ponen en contacto se transforman y dan lugar a nuevas sustancias

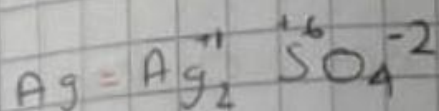
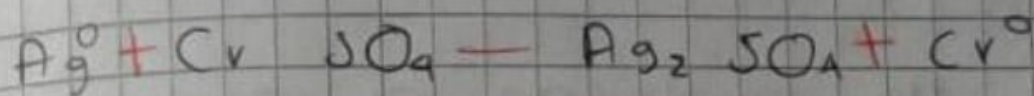
Reduccion Redox

שאלון

Reduccion y Oxidacion son aquellos que ocurren mediante la transferencia de electrones. Por lo tanto hay sustancias que pierden electrones.

Oxidacion

es el Fenomeno mediante el cual una especie Química pierde electrones.



$$+2 + 6 - 8 = 0$$

Plata

+1

+2

azufre

-2

+2

+4

+6

6. Proceso por el cual las sustancias químicas que se ponen de contacto se transforman y dan lugar nuevas sustancias

a. Cambio de coloración y desprendimiento de calor

b. Ecuación Química.

c. desprendimiento de gas

d. Reacción Química.

Responde las siguientes Preguntas
a tu cuaderno

1. la oxidación se define como

a. el aumento de oxígeno

b. la pérdida de electrones por un elemento o grupo de átomos

c. la ganancia de electrones

d. el aumento de peso en una sustancia

2. la reducción se define como

a. la disminución de peso de sustancia

b. la pérdida de oxígeno de una sustancia

c. la ganancia de electrones por un átomo o grupo de átomos

d. el aumento en el número de oxidación

3. es la ecuación $\text{PbS} + \text{H}_2\text{O}_2 \rightarrow \text{PbSO}_4 + \text{H}_2\text{O}$

a. 4, 1, 2, 4

b. 1, 4, 1, 4

c. 2, 4, 2, 3

d. 5, 4, 3, 4

TIPO

= Oxido - Reduce

electrones = Pierde - Gana

agentes = Reduccion - Oxidante

Halle el numero de oxidacion de los siguientes compuesto

- a. H₂S

- b. Na₂SO₄

- c. CaSO₃

- d. CaS

- e. K₂Cr₂O₇

- f. MgO

- g. SO₃

- h. AlCl₃

- i. HCl

• a° H_2O número de oxidación es -2

• b° $Na_2SO_4 = Na_2 = 1 \times 2 = 2$ $O_4 = 2 \times 4 = 8$

$$Na_2SO_4 = 2 \times 16 - 8 = 0$$

• c° $CaSO_3 = Ca(2+) \ S(4+) \ O(2-)$

• d° $CaS = Ca(2+) \ S(2-)$

• e° $KClO_3 = K(+1) \ Cl(+5) \ O(-2)$

• f° $MgO = Mg(+2)$

• g° $SO_3 = S(+6)$

• h° $AlCl_3 =$

• i° $HCl =$ números de oxidación son +1 (1-0) y -1 (7-8)