

Reacciones Químicas, Tipos - Balanceo

Taller

Tome apuntes del video

1 Hallar el número de oxidación de los siguientes compuestos:

- a° H_2S b° Na_2SO_4 c° CaSO_3 d° CaS e° KClO_3
f° MgO g° SO_3 h° AlCl_3 i° HCl

Responde las siguientes preguntas en 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 electrones

d) el aumento de peso en una sustancia

2° La reducción se define como

a) la disminución de peso de una 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° en la ecuación: $\text{PbS} + \text{H}_2\text{O}_2 \rightarrow \text{H}_2\text{O}$

los coeficientes que balancean la ecuación son:

a° 4, 1, 2, 4

c° 2, 4, 2, 3

b° 1, 4, 1, 4

d° 3, 4, 3, 4

4° una reacción química es un proceso en el que hay:

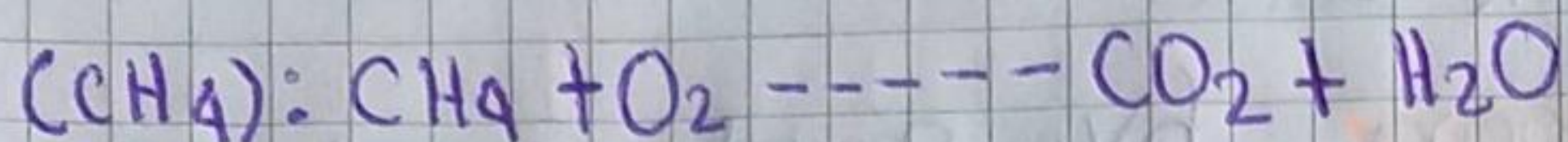
a° Ruptura y formación de nuevos enlaces

b° pérdida de electrones

c° Aparición de nuevos compuestos

d° solamente cambios físicos

5° un estudiante propone la siguiente ecuación para la combustión del metano



El estudiante no está seguro si la ecuación está balanceada, por lo que le pide a su profesor explicarle una de las razones por la cual la ecuación está o no balanceada: ¿que debería responderle el profesor?

a° No está balanceada, por que en los reactivos no había agua.

b° si está balanceada, por hay 1 átomo de carbono tanto en los reactivos como en los productos.

c° No está balanceada, por hay 4 átomos de hidrógeno en los reactivos y 2 átomos de hidrógeno en los productos

d° si está balanceada, porque reaccionan 1 mol de metano y de O_2 , que producen 1 mol de H_2O y de CO_2

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

A° cambio de coloración y desprendimiento de calor

B° Ecuación química

C° desprendimiento de gas

D° Reacción química

• a° H_2S número de oxidación es -2

• b° $\text{Na}_2\text{SO}_4 = \text{Na}_2 = 1 \times 2 = 2$ $\text{O}_4 = 2 \times 4 = 8$

$$\text{Na}_2\text{SO}_4 = 2 + 6 - 8 = 0$$

• c° $\text{CaSO}_3 = \text{Ca}(2+) \text{S}(4+) \text{O}(2-)$

• d° $\text{CaS} = \text{Ca}(2+) \text{S}(2-)$

• e° KClO_3 número de oxidación $\text{K}(+1) \text{Cl}(+5) \text{O}(-2)$

• e° $\text{KClO}_3 = \text{K}(+1) \text{Cl}(+5) \text{O}(-2)$

• f° $\text{MgO} = \text{Mg}(+2)$

• g° $\text{SO}_3 = \text{S}(+6)$

• h° $\text{AlCl}_3 =$

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