

Типы химических реакций

Классификация химических реакций по числу и составу реагентов и продуктов ХР

Типы химических реакций

(по числу и составу реагирующих веществ и продуктов)



Задание 1. Реакции соединения

Проанализируй число и состав реагентов и продуктов в уравнениях реакций **соединения**:

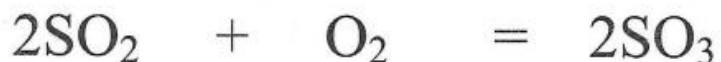
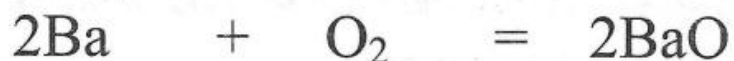


Схема: $A + BC \rightarrow ABC$

Реакция соединения – ХР, в результате которой из двух или более простых и/или сложных реагентов образуется **ОДИН СЛОЖНЫЙ** продукт реакции

Задание 2. Реакции разложения

Проанализируй число и состав реагентов и продуктов в уравнениях реакций **разложения**:



Схема: ABC □ AC + B

Реакция разложения – ХР, в результате которой из **ОДНОГО** сложного реагента образуется два или более простых и/или сложных продуктов реакции

Задание 3. Реакции замещения

Проанализируй число и состав реагентов и продуктов в уравнениях реакций замещения:

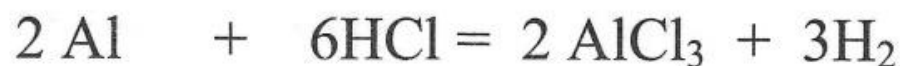
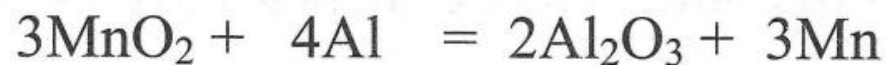
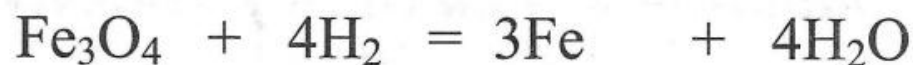


Схема: A + BC → AC + B

Реакция замещения – ХР, в результате которой из **ОДНОГО** простого и **ОДНОГО** сложного реагента образуется **ОДИН** простой и **ОДИН** сложный продукт реакции, причем атомы простого вещества замещают атомы одного их элементов в сложном веществе.

Задание 4. Реакции обмена

Проанализируй число и состав реагентов и продуктов в уравнениях реакций **обмена**:

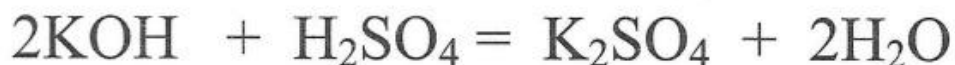
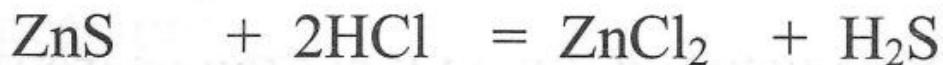


Схема: $\text{AB} + \text{CD} \rightarrow \text{AD} + \text{CB}$

Реакция обмена – ХР, в результате которой из ДВУХ сложных реагентов образуется ДВА сложных продукта, причем в ходе реакции сложные вещества обмениваются своими составными частями

Задание 5. Реакции аллотропного превращения

Проанализируй число и состав реагентов и продуктов в уравнениях реакций аллотропного превращения:

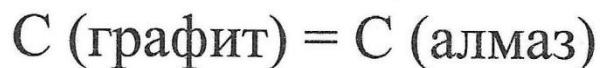


Схема: A \square A' (A и A' – аллотропные модификации или аллотропы)

Реакция аллотропного превращения – ХР, в результате которой из ОДНОГО простого реагента образуется ОДИН простой продукт - в ходе реакции происходит изменение количественного состава молекул и/или изменение структуры простых веществ

Задание 6. Реакции изомеризации

Проанализируй число и состав реагентов и продуктов в уравнениях реакций изомеризации:



Схема: ABC □ CAB (ABC и CAB – изомеры)

Реакция изомеризации – ХР, в результате которой из ОДНОГО сложного реагента образуется ОДИН сложный продукт (с тем же количественным и качественным составом); в ходе реакции происходит изменение структуры сложного вещества

Группа 7. ДРУГИЕ

- В эту группу включаются те химические реакции, которые не нашли своего места ни в одной из перечисленных выше шести групп:
- $CH_4 + 2O_2 \rightarrow CO_2 + 2H_2O$ р. Другие
- $2NaOH + ZnO \rightarrow Na_2ZnO_2 + 2H_2O$ р. Другие