ТИПЫ ХИМИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ

измельчение
перемешивание
А. Л. Лавуазье
нагревание
действие тока, света
В.М. Ломоносов
соприкосновение
катализатор
Превращения веществ
Закон сохранения
условия
определение
Химические реакции
Изменение окраски
Появление запаха
типы
признаки
Звуковой эффект
?
По тепловому эффекту
Выделение поглощение теплоты
Выделение газа
Излучение света
образование осадка

ТИПЫ ХИМИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ

СОЕДИНЕНИЯ

РАЗЛОЖЕНИЯ

ЗАМЕЩЕНИЯ

ОБМЕНА

Типы химических реакций

Соединения

- $2Na+Cl_2=2NaCl$
- $CaO+H_2O=Ca(OH)_2$

Реакции соединения:

- из двух или нескольких веществ получается одно, более сложное вещество

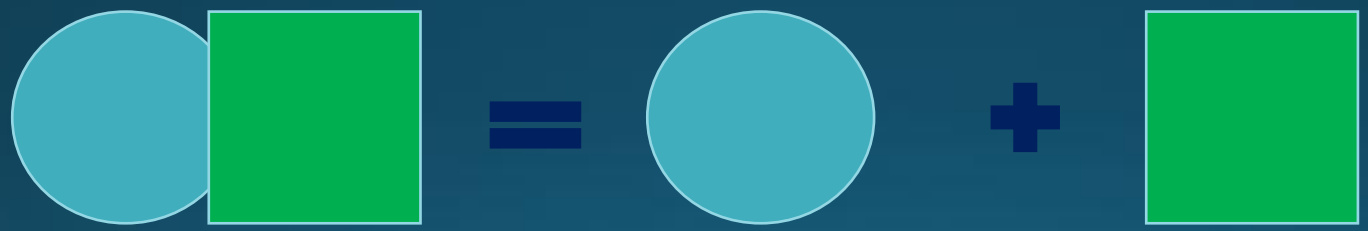
A + B => AB

Разложения

- $Cu(OH)_2 = CuO + H_2O$
- $NH_4Cl = NH_3 + HCl$

Реакции разложения:

- из одного сложного вещества образуются два или несколько простых или менее сложных веществ



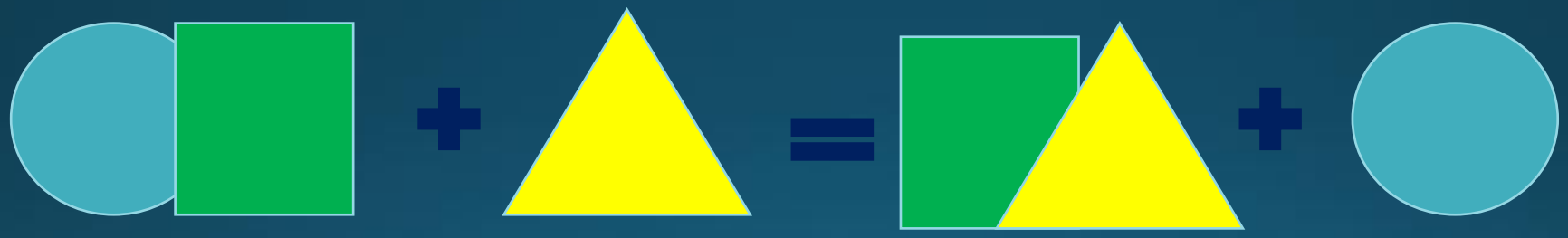
AB => A + B

Замещения

- $CuSO_4+Fe=FeSO_4+Cu$
- $2KBr+Cl_2=2KCl+Br_2$

Реакции замещения:

- взаимодействуют одно простое и одно сложное вещества, получаются новое простое и новое сложное вещества



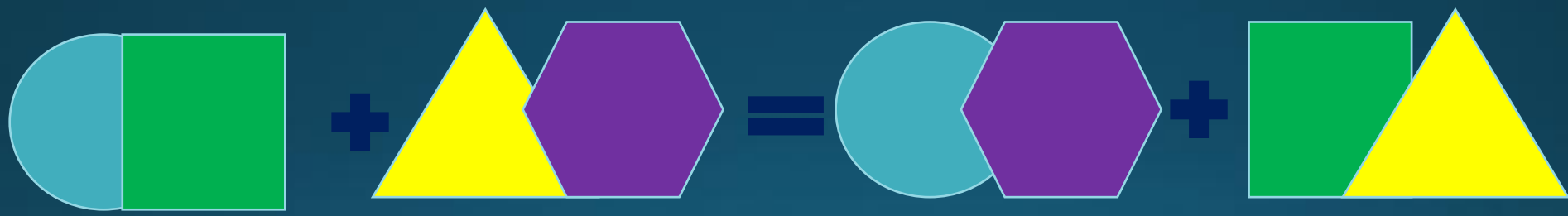
AB + C => CB + A

Обмена

- $AgNO_3 + KBr = AgBr + KNO_3$
- $NaOH + HCl = NaCl + H_2O$

Реакции обмена:

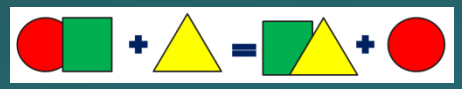
- взаимодействуют два сложных вещества и обмениваются своими составными частями



АВ + СД => АД + ВС

Задание: заполнить пустые ячейки таблицы

Типы химических реакций

Тип реакции	Графическая схема и словесное объяснение типа реакции	примеры
1. соединение		
2. разложение		$Cu(OH)_2=CuO+H_2O$ $NH_4Cl=NH_3+HCl$
		$CuSO_4+Fe=FeSO_4+Cu$ $2KBr+Cl_2=2KCl+Br_2$
4. обмен		$AgNO_3+KBr=AgBr + KNO_3$ $NaOH+HCl=NaCl+H_2O$