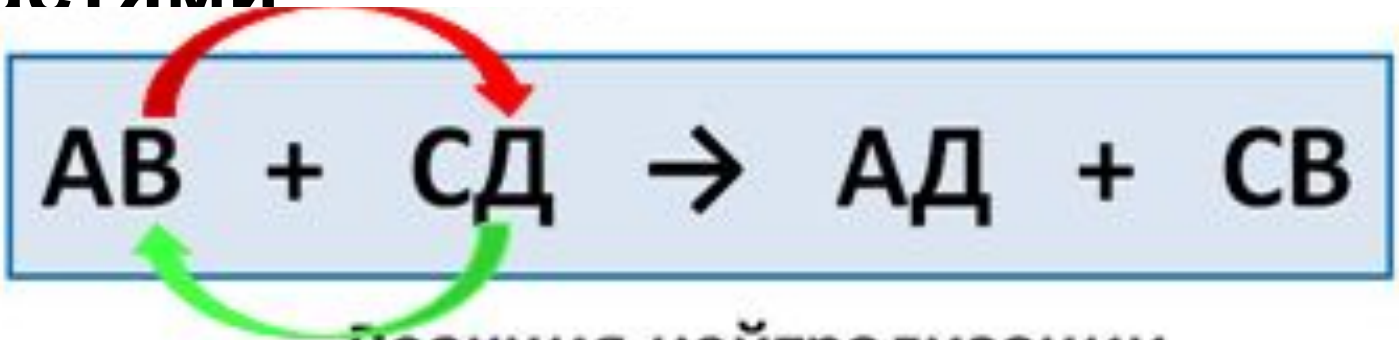
Реакции обмена

Реакции обмена

- Реакции обмена – это реакции, в которых два сложных вещества обмениваются своими составными частями



Реакции обмена

Какие «вещества» участвовали в этих «реакциях»?

?	+	?	=	СОБА СА	+	ЛИ КА

?	+	?	=	ЧЕРЕ РОВА	+	КОПАХА

Реакции обмена

Cu	Cu	Ca	Ca	Na	Na	Cl	Cl
Cl_2	Cl_2	NO_3	NO_3	$(OH)_2$	$(OH)_2$		
+	+	+	+	=	=	Ag	Ag

Задание: составить два «настоящих» уравнения реакций обмена из карточек с химическими формулами.

Реакции обмена

Cu	Cl_2	+	Ca	$(OH)_2$	=	Ca	Cl_2	+	Cu	$(OH)_2$

Na	Cl	+	Ag	NO_3	=	Ag	Cl	+	Na	NO_3

Проверяем

Реакции обмена

$$HCl + NaOH \rightarrow NaCl + HOH$$

Для каждого из веществ, участвующих в реакции, указать класс веществ и все возможные названия

- **HCl** – кислота, соляная или хлороводородная.
- **NaOH** – основание, щёлочь, едкий натр или гидроксид натрия.
- **NaCl** – соль, хлорид натрия, поваренная соль.
- **HOH или H_2O** – оксид, оксид водорода, вода.

Реакция нейтрализации

Основание + Кислота → Соль + H_2O

$$2NaOH + H_2SO_4 \rightarrow Na_2SO_4 + 2H_2O$$

$$KOH + HCl \rightarrow KCl + H_2O$$

Реакции обмена

Обмен возможен также между

двумя солями – в продукте осадок:

соль + соль $KCl + AgNO_3 \rightarrow AgCl\downarrow + KNO_3$

щелочью и солью - в продукте осадок или газ:

щелочь + соль $2KOH + MgCl_2 \rightarrow Mg(OH)_2\downarrow + 2KCl$

$NaOH + NH_4Cl \rightarrow NH_3\uparrow + H_2O + NaCl$

кислотой и солью - в продукте осадок или газ:

кислота + соль $H_2SO_4 + BaCl_2 \rightarrow BaSO_4\downarrow + 2HCl$

$2HNO_3 + K_2S \rightarrow 2KNO_3 + H_2S\uparrow$

Реакции обмена

- Закончите уравнения реакций:
- **а) $CaCl_2 + K_3PO_4 =$**
- **б) $AgNO_3 + BaCl_2 =$**
- **в) $CaBr_2 + Na_2CO_3 =$**
- **г) $Na_2CO_3 + KCl =$**