

**«ОБОБЩЕНИЕ ЗНАНИЙ  
ПО ТЕМЕ «РАСТВОРЕНИЕ.  
РАСТВОРЫ. РЕАКЦИИ  
ИОННОГО ОБМЕНА»**

8 класс

**1. К ЭЛЕКТРОЛИТАМ ОТНОСЯТСЯ СОЛИ, КИСЛОТЫ И ОСНОВАНИЯ.**

**2. СИЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОЛИТЫ:**

- АЗОТНАЯ, СОЛЯНАЯ, СЕРНАЯ КИСЛОТЫ**
- ГИДРОКСИДЫ МЕТАЛЛОВ IA И IIA ГРУППЫ**
- РАСТВОРИМЫЕ**
- РАСТВОРИМЫЕ СОЛИ**

1. Выберите сильный электролит

А.  $\text{BaSO}_4$

Б.  $\text{HCl}$

В.  $\text{Cu(OH)}_2$

# ПОЛНОСТЬЮ ДИССОЦИИРУЮТ НА ИОНЫ ТОЛЬКО СИЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОЛИТЫ

2. Выберите электролит, который полностью диссоциирует на ионы

А.  $\text{AgCl}$

Б.  $\text{SO}_3$

В.  $\text{NaOH}$

**ВСПОМНИТЕ КАК ИЗМЕНЯЮТ ОКРАСКУ  
ИНДИКАТОРЫ В КИСЛОЙ И ЩЕЛОЧНОЙ  
СРЕДАХ ( С. 118 УЧЕБНИКА)  
НАПРИМЕР С ПОМОЩЬЮ ФЕНОЛФТАЛЕИНА  
МОЖНО ОБНАРУЖИТЬ ОСНОВАНИЕ ПО  
МАЛИНОВОМУ ЦВЕТУ**

3. Выберите соединение, которое  
можно обнаружить с помощью  
фенолфталеина

А.  $\text{AgCl}$

Б.  $\text{H}_2\text{SO}_3$

В.  $\text{NaOH}$

## ТИПЫ РЕАКЦИЙ:

1. СОЕДИНЕНИЯ – ИЗ НЕСКОЛЬКИХ ВЕЩЕСТВ ОБРАЗУЕТСЯ ОДНО

2. РАЗЛОЖЕНИЯ – ИЗ ОДНОГО ВЕЩЕСТВА ОБРАЗУЕТСЯ НЕСКОЛЬКО

3. ЗАМЕЩЕНИЯ – ПРОИСХОДИТ ЗАМЕЩЕНИЕ ПРОСТОГО И СЛОЖНОГО ВЕЩЕСТВА

4. ОБМЕНА – ДВА СЛОЖНЫХ ВЕЩЕСТВА ОБМЕНИВАЮТСЯ СОСТАВНЫМИ ЧАСТЯМИ

4. Выберите реакцию ионного обмена



**ДЛЯ ТОГО, ЧТОБЫ УЗНАТЬ, КАКИЕ  
ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПРОТЕКАЮТ С  
ОБРАЗОВАНИЕМ ОСАДКА,  
ПОЛЬЗУЕМСЯ ТАБЛИЦЕЙ  
РАСТВОРИМОСТИ В КОНЦЕ УЧЕБНИКА**

5. Выберите взаимодействие, которое будет протекать с образованием осадка



**ДЛЯ ТОГО ЧТОБЫ ОПРЕДЕЛИТЬ ВЕЩЕСТВО X В ИОННОМ УРАВНЕНИИ**



**НУЖНО ПОСМОТРЕТЬ, ЧТОБЫ СПРАВА И СЛЕВА КОЛИЧЕСТВО ВСЕХ ИОНОВ СОВПАДАЛО**

**Т.Е. X – Cu(OH)<sub>2</sub>**

6. Определите вещество X в уравнении реакции



А. Zn(OH)<sub>2</sub>

Б. ZnO

В. Zn

**ВСПОМНИТЕ, КАКИЕ ВЕЩЕСТВА РЕАГИРУЮТ С ВОДОЙ – ЭТО КИСЛОТНЫЕ ОКСИДЫ И ОСНОВНЫЕ, ЕСЛИ ОБРАЗУЮТ РАСТВОРИМОЕ ОСНОВАНИЕ**

7. Определите какое вещество реагирует с водой

- A. CO
- Б. ZnO
- В. CO<sub>2</sub>

**8. ОПРЕДЕЛИТЕ ФОРМУЛУ СОЛИ, КОТОРАЯ  
ОБРАЗУЕТСЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ**



- А.  $\text{KOH}$
- Б.  $\text{KNO}_2$
- В.  $\text{KNO}_3$

**КАЧЕСТВЕННОЙ НАЗЫВАЕТСЯ РЕАКЦИЯ, С ПОМОЩЬЮ  
КОТОРОЙ МОЖНО ОПРЕДЕЛИТЬ ТО ИЛИ ИНОЕ ВЕЩЕСТВО  
ДЛЯ ТОГО ЧТОБЫ ОПРЕДЕЛИТЬ КИСЛОТУ ИЛИ ОСНОВАНИЕ  
ИСПОЛЬЗУЮТ ИНДИКАТОРЫ  
ДЛЯ ТОГО ЧТОБЫ ОПРЕДЕЛИТЬ СОЛЬ, ВЫБИРАЮТ ВТОРОЕ  
ВЕЩЕСТВО, КОТОРОЕ БУДЕТ ОБРАЗОВЫВАТЬ С ЭТОЙ СОЛЬЮ  
ОСАДОК**

9. Определите реактив для обнаружения  
основания  $\text{NaOH}$

- А. Фенолфталеин
- Б.  $\text{HNO}_2$
- В.  $\text{AgCl}$

**ДЛЯ ТОГО ЧТОБЫ ВЫБРАТЬ РЕАКТИВ,  
КОТОРЫЙ РАСТВОРИТ ГИДРОКСИД  
МЕДИ (II), НАДО ВЫБРАТЬ  
ВЕЩЕСТВО, ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ С  
КОТОРЫМ, В ПРОДУКТАХ РЕАКЦИИ НЕ  
БУДЕТ ОСАДКА**

10. Определите реактив для растворения  
 $\text{Cu}(\text{OH})_2$

- А. вода
- Б.  $\text{K}_2\text{CO}_3$
- В.  $\text{HCl}$

**СОКРАЩЕННОЕ ИОННОЕ УРАВНЕНИЕ**  
 **$\text{H}^+ + \text{OH}^- = \text{HON}$**   
**СООТВЕТСТВУЕТ ВЗАИМОДЕЙСТВИЮ**  
**СИЛЬНОЙ КИСЛОТЫ И СИЛЬНОГО**  
**ОСНОВАНИЯ**

11. Определите взаимодействие каких веществ соответствует ионное уравнение  $\text{H}^+ + \text{OH}^- = \text{HON}$

- А.  $\text{KCl} + \text{HON}$
- Б.  $\text{KOH} + \text{HCl}$
- В.  $\text{Al}(\text{OH})_3 + \text{HCl}$

## 12. ВЫБЕРИТЕ УРАВНЕНИЕ РЕАКЦИИ КОТОРОМУ СООТВЕТСТВУЕТ ИОННОЕ УРАВНЕНИЕ

