

# Проверочная работа

- В тетрадях для проверочных работ выполните:
- **I вариант** - №2 (а, б) страница 42, определение *реакции замещения*;
- **II вариант** – №2 (в, г) страница 42, определение *реакции обмена*;
- **III вариант** - №2 (д, е) страница 42, определение *реакции соединения*.

- Давайте с вами вспомним, в каком порядке мы с вами знакомились с типами химических реакций по признаку «число и состав исходных веществ и продуктов реакции»?

- Так и сегодня на уроке мы рассмотрим с вами химические свойства **ВОДЫ** – *реакции разложения, соединения, замещения и обмена.*

# *Урок на тему:*

## Типы химических реакций на примере свойств воды



# Цель урока:

- 1. На примере свойств конкретного вещества – *воды* – повторить и обобщить типы химических реакций *по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции.*
- 2. Создать целостное представление о таком справочном пособии, как *таблица растворимости.*

# Реакции разложения

- Электролиз воды:

*ток*

*электрический*



# *Задача*

**Какие объемы газов -  
кислорода и водорода -  
(при н.у.) образуются  
при разложении 1,8кг  
воды?**

# Реакции соединения с участием воды



основный

оксид



кислотный

оксид

# Вывод:

- Вода реагирует с *оксидами металлов и оксидами неметаллов* в том случае, если получается *растворимый гидроксид*

- Приведите примеры оксидов, которые **не** *будут реагировать с водой* (используйте таблицу растворимости)

# Закончите уравнения реакций

- $\text{BaO} + \text{H}_2\text{O} =$
- $\text{SO}_2 + \text{H}_2\text{O} =$
- $\text{K}_2\text{O} + \text{H}_2\text{O} =$
- $\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{O} =$

# Реакции замещения с участием воды

- $2\text{Na} + 2\text{H}_2\text{O} = 2\text{NaOH} + \text{H}_2\uparrow$
- $\text{Ca} + 2\text{H}_2\text{O} = \text{Ca}(\text{OH})_2 + \text{H}_2\uparrow$
- *Выполните следующее*

*превращение:*



# Реакции обмена

- Если вы посмотрите в *таблицу растворимости*, то увидите, что в месте пересечения некоторых ионов стоит — *- в водной среде разлагается.*

# *Реакции обмена*

- **Вещество**

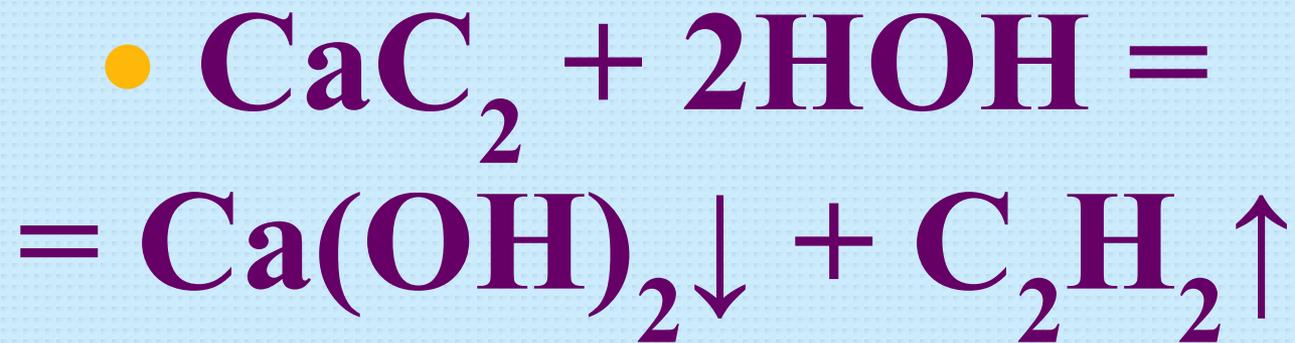
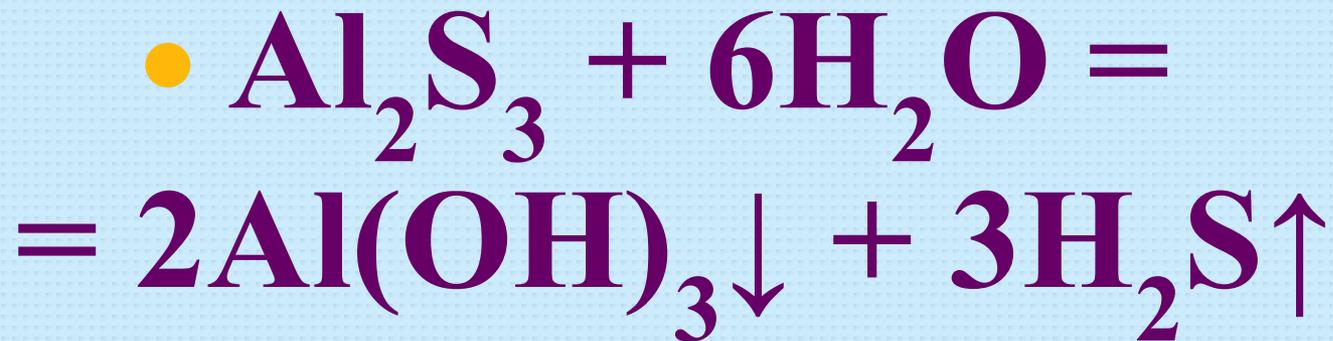
*гидролизуется*

(гидро – вода, лизос –  
разложение)

# *Реакции обмена*

- *Гидролиз* – это обменное взаимодействие веществ с водой, приводящее к их разложению.

# Реакции обмена - гидролиз



*• Реакции гидролиза*  
**органических веществ –  
жиров, белков и  
углеводов, протекающие  
в живых организмах –  
это основа их  
жизнедеятельности.**

# Домашнее задание

- §33, записи в тетради
- Уметь приводить примеры химических реакций соединения, разложения, замещения и обмена
- №1, страница №47

