

**Урок – упражнение по теме
«Соединения химических элементов»**

*«Хорошо обладать природным дарованием,
но упражнения, друзья, дают нам больше,
чем природные дарования»
(Конфуций)*

Задание № 1. Игра «Крестики-нолики» (индивидуальная работа)

Верный путь составляет:

1. Оксиды

SO ₃	NaBr	CaO
CO ₂	K ₃ PO ₄	Na ₂ O
H ₂ S	H ₂ CO ₃	BaO

3. Кислоты

Al ₂ O ₃	NaOH	H ₂ SO ₄
CaCl ₂	HNO ₃	MgO
HCl	SO ₂	K ₂ O

2. Основания

NaOH	KOH	Ba(OH) ₂
CaO	NaCl	MgO
SO ₂	CaS	Ca(OH) ₂

4. Соли

HNO ₃	NaOH	Na ₂ CO ₃
CuCl ₂	Al ₂ (CO ₃) ₃	Na ₃ PO ₄
Cu(OH) ₂	Fe(NO ₃) ₂	Ba(OH) ₂

(Задание оценивается так в 5 баллов).

Задание № 2. Игра «Узнай меня» (работа в парах).

Выбишите формулы выигрышного ряда **игры «Крестики-нолики»** в колонку соответствующего класса веществ, дайте название каждому веществу.

(Задание оценивается так в 5 баллов)

Задание № 3. Игра «Химическая разминка» (индивидуальная работа)

1. Соотнесите формулу вещества и его название:

- | | |
|--------------------------|-------------------------------------|
| 1 нитрат кальция | А Ca(OH) ₂ |
| 2 сероводородная кислота | Б CaO |
| 3 хлорид кальция | В H ₂ S |
| 4 гидроксид кальция | Г Ca(NO ₃) ₂ |
| 5 оксид кальция | Д CaCl ₂ |

(Задание оценивается так в 5 баллов).

2. Соотнесите степень формулу вещества и окисления первого элемента:

- | | |
|----------------------------------|------|
| 1 SO ₂ | А +1 |
| 2 K ₂ S | Б +4 |
| 3 P ₂ O ₅ | В +3 |
| 4 AlCl ₃ | Г +2 |
| 5 Mg ₃ N ₂ | Д +5 |

(Задание оценивается так в 5 баллов).

Задание № 4. Игра «Аналитическая лаборатория» (работа в группах)

Задача: В пронумерованных пробирках 1, 2 и 3 находятся кислота, основание и вода.

С помощью какого вещества можно сразу их определить? Предложите план распознавания веществ. Проведите соответствующий опыт. Сделайте вывод на основе наблюдений. *(Задание оценивается так в 5 баллов).*

Задание № 5. Тест «Улыбка». (Индивидуальная работа)

В задании по вариантам выберите правильный ответ и обведите соответствующую точку на рисунке в своем оценочном листе. А теперь соедините эти точки линией. (Задание оценивается так в 5 баллов).

<u>Вариант 1.</u>	<u>Вариант 2.</u>
1) Из предложенного перечня выберите оксид: а) Na_2O ; б) $\text{Na}(\text{OH})$; в) H_3PO_4	1) Вещества, состоящие из атомов металлов и кислотных остатков называются: а) соли; б) кислоты; в) основания.
2) Вещества, состоящие из атомов H и кислотных остатков называются: а) основание; б) кислота; в) соль.	2) Из предложенного перечня выберите щелочь: а) гидроксид железа(III); б) гидроксид бария; в) гидроксид меди (II).
3) В растворах щелочей лакмус имеет цвет: а) бесцветный; б) малиновый; в) синий;	3) В растворах кислот лакмус имеет цвет: а) бесцветный; б) синий. в) красный;
4) Из предложенного перечня выберите щелочь: а) гидроксид железа (II); б) гидроксид натрия; в) гидроксид цинка (II).	4) Вещества, состоящие из атомов H и кислотных остатков называются: а) основания; б) кислоты; в) соли.
5) Вещества, состоящие из атомов металлов и кислотных остатков называются: а) соли; б) кислоты; в) основания.	5) Из предложенного перечня выберите оксид: а) CO_2 ; б) $\text{Ca}(\text{OH})_2$; в) K_2SO_4 .

Домашнее задание: повторить § 18-21, составить по пять формул к каждому классу неорганических соединений

На «5» Задача: Не пересолен ли куриный бульон, если в него положили 0,25 моль поваренной соли - NaCl , а по рецепту необходимо было положить 0,5 столовой ложки (масса соли в одной столовой ложке - 25 граммов).

Спасибо за сотрудничество!