Дата	*Класс*	*Предмет*	*Учитель*
06 .06.2022г.	*8*	*химия*	*Сытникова И.В.*
ТЕМА урока:	*Повторение и обобщение изученного материала по теме «Важнейшие классы неорганических веществ»*		
ЭТАПЫ УРОКА			

1. **Просмотрите видеоматериал:**
   https://www.youtube.com/watch?v=zqAU74wz0Bg&t=30s

Повторите материал:

ВАЖНЕЙШИЕ КЛАССЫ НЕОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ

СЛОЖНЫЕ НЕОРГАНИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА

Оксиды

Соединения, состоящие из двух элементов, один из которых кислород.

$Э_xO_y$

- **Солеобразующие**
- **Несолеобразующие** N_2O, NO, CO

Гидроксиды

Соединения, состоящие из трёх элементов, два из которых – водород и кислород.

$Э_xO_yH_z$

Кислоты

Состоят из кислотных остатков и водорода, который может замещаться на атомы металлов.

H_xA

- **Кислотные**
  Взаимодействуют с растворами щелочей.
  N_2O_5, SO_3, Cl_2O_7, B_2O_3
- **Основные**
  Взаимодействуют с растворами кислот.
  K_2O, CaO, BaO, Na_2O
- **Амфотерные**
  Взаимодействуют и с растворами щелочей, и с растворами кислот.
  Al_2O_3, ZnO, Fe_2O_3

Основания

Состоят из атомов металлов, соединённых с одной или несколькими группами атомов OH.

$Me(OH)_n$

- **Однокислотные** $NaOH$
- **Многокислотные** $Mg(OH)_2$
- **Растворимые** – щёлочи
  KOH, $NaOH$, $Ca(OH)_2$
- **Нерастворимые**
  $Cu(OH)_2$, $Fe(OH)_2$, $Mg(OH)_2$

Амфотерные

Проявляют свойства оснований и кислот.

$Al(OH)_3$, $Zn(OH)_2$

- **Одноосновные** HNO_3
- **Многоосновные** H_2SiO_3
- **Кислородсодержащие**
  H_2SO_4, H_3PO_4, H_2CO_3
- **Бескислородные**
  HBr, HCl, HI, H_2S

Соли

Соединения, состоящие из металлов и кислотных остатков.

Me_xA_y

Средние

Образуются при замещении атомами металлов всех атомов водорода в молекулах кислот.

KBr, Na_2SO_4

Кислые

Образуются при неполном замещении атомами металлов атомов водорода в молекулах кислот.

$CaHPO_4$, $NaHCO_3$

Основные

Имеют в составе помимо кислотных остатков гидроксогруппы.

$Cu_2(OH)_2CO_3$, $Al(OH)SO_4$

ХИМИЯ ГЕНЕТИЧЕСКАЯ СВЯЗЬ МЕЖДУ КЛАССАМИ НЕОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

	Металл	Вода	Кисл. оксид	Основн. оксид	Амфот. оксид	Кислота	Нераств. основ.	Щелочь	Амфот. гидрок.	Соль
Металл		щелочь + H_2 (1)				соль + H_2 (2)		соль + H_2 (3)		соль + металл (4)
Вода	щелочь + H_2 (1)		кислота (5)	щелочь (6)						
Кисл. оксид		кислота (5)		соль (7)	соль (8)		соль + H_2O (9)	соль + H_2O (10)	соль + H_2O (11)	
Основн. оксид		щелочь (6)	соль (7)		соль (12)	соль + H_2O (13)			соль + H_2O (14)	
Амфот. оксид			соль (8)	соль (12)		соль + H_2O (15)		соль (16)		
Кислота	соль + H_2 (2)			соль + H_2O (13)	соль + H_2O (15)		соль + H_2O (17)	соль + H_2O (18)	соль + H_2O (19)	соль + кислота (20)
Нераств. основ.			соль + H_2O (9)			соль + H_2O (17)				
Щелочь	соль + H_2 (3)		соль + H_2O (10)		соль (16)	соль + H_2O (18)			соль (21)	соль + основание (22)
Амфот. гидрок.			соль + H_2O (11)	соль + H_2O (14)		соль + H_2O (19)		соль (21)		
Соль	соль + металл (4)					соль + кислота (20)		соль + основание (22)		соль + соль (23)

Вспомните и ответьте устно на вопросы:

1. Что такое оксиды?
2. Какие оксиды называются основными?
3. Что такое соль?
4. Формула оксида алюминия.
5. Лакмус в кислотах…
6. Что такое реакция нейтрализации?
7. Молекулярная формула гидроксида железа (3).
8. Формула поваренной соли.
9. Оксид меди – простое или сложное вещество?
10. Соли меди какого цвета?
11. Что такое кислота?
12. Формула гидроксида цинка.
13. Фенолфталеиновый в щелочах…
14. Формула углекислого газа.
15. Что такое основание?
16. Какой газ выделяется при взаимодействии цинка с соляной кислотой?
17. Формула серной кислоты.
18. Что такое реакция обмена?

2. **Выполните письменно:**
   Даны соединения: H2, NaCl, CuO, Fe, FeSO4, Al(OH)3, CaO, F2, Cu, NaOH, Li2O, H2SO4, Cu(OH)2, Fe2O3, CuSO4, AgNO3, HCl, Fe(OH)3 , распределите на группы.
   Простые вещества
   Сложные вещества
   Оксиды
   Основания
   Кислоты
   Соли

3. **Выполните письменно:**
   Выбрать лишнее соединение и объяснить почему.
   HCl, HF, H2SO4, H2S, CaO
   NaCl, CuCl2, FeCl3, FeSO4, H3BO3
   KOH,CuO, Fe2O3, MgO, CO2.
   H2O,Al(OH)3, Fe(OH)2, NaOH, Mg(OH)2.

4. **Назовите:**
   Валентность водорода.
   Валентность кислорода.
   Атомный вес водорода.
   Атомный вес кислорода.
   Молекулярный вес водорода.
   Молекулярный вес кислорода.
   В каких единицах выражается масса.
   Буквенное обозначение количества вещества.
   Цифровое значение постоянной Авогадро.

Домашнее задание: **повторить материал п. 12-22, выполнить все задания урока**

Не забывайте писать название темы после даты!

Выполненные работы присылайте на адрес электронной почты *isytnikova@mail.ru*