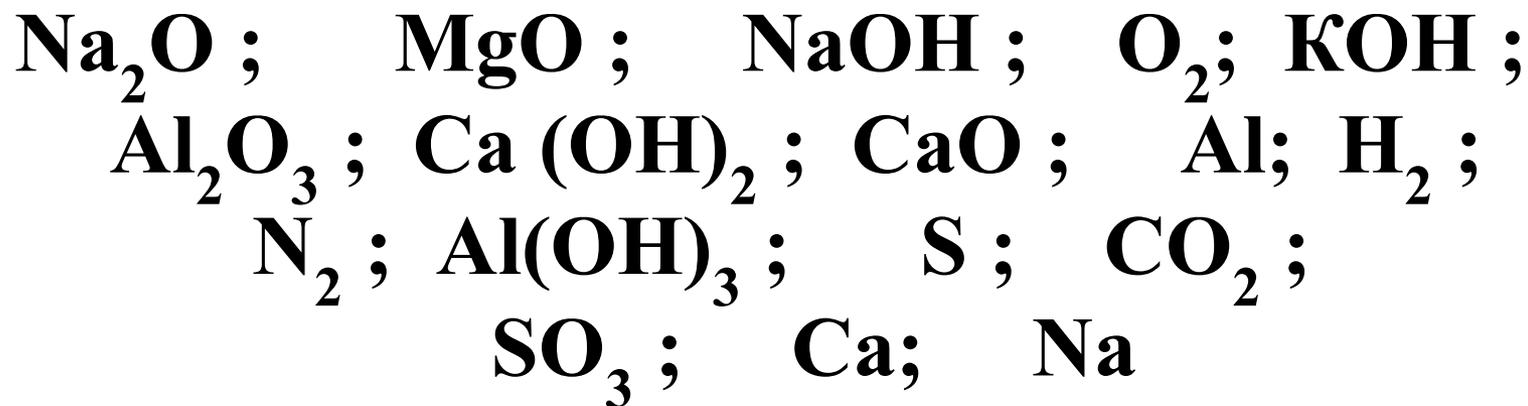


1 задание.

На сколько групп и по каким признакам можно разделить вещества, формулы которых приведены ниже?



Классификация

1. Простые и сложные вещества :

Простые вещества: металлы и неметаллы

Металлы: Al; Ca; Na

Неметаллы: O₂ ; N₂ ; S ; H₂ .

2. Сложные вещества:

**Оксиды: Na₂O ; SiO₂ ; Al₂O₃ ;
CaO; CO₂ ; H₂O .**

,,,,,,, ? **NaOH; KOH; Ca(OH)₂; Al(OH)₃**

.

Существует ли связь между простыми веществами и сложными?

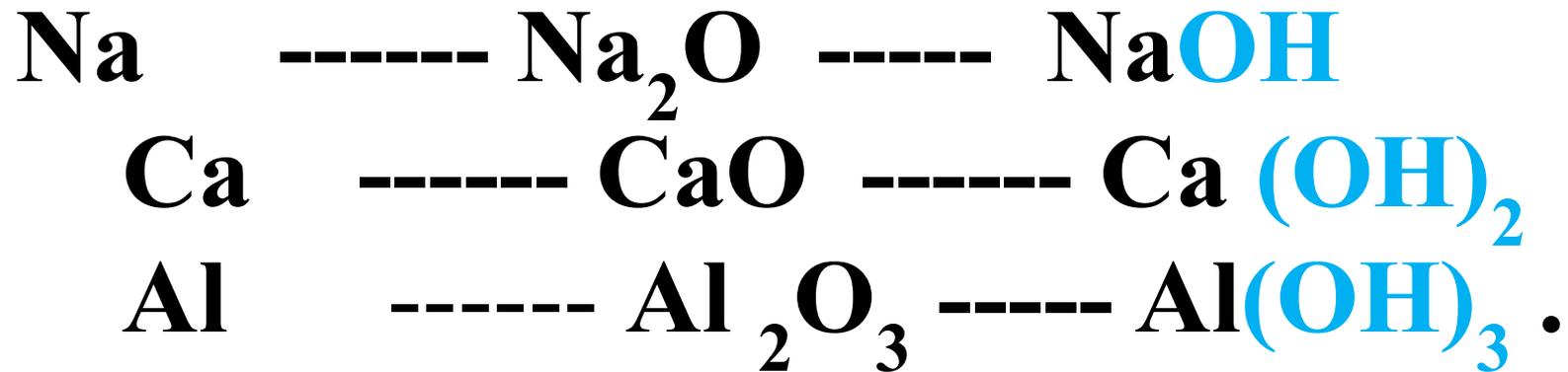
Каких веществ мы ещё не знаем?

Вставьте пропущенный фрагмент.



Существует ли связь между простыми веществами и сложными?
Каких веществ мы ещё не знаем?

2 задание.



Основания

ПЛАН

1. Основания. Определение, состав.
2. Номенклатура.
3. Классификация.

3 задание.

Определить : почему у оснований
разное количество групп -ОН?
Дайте обоснованный ответ.



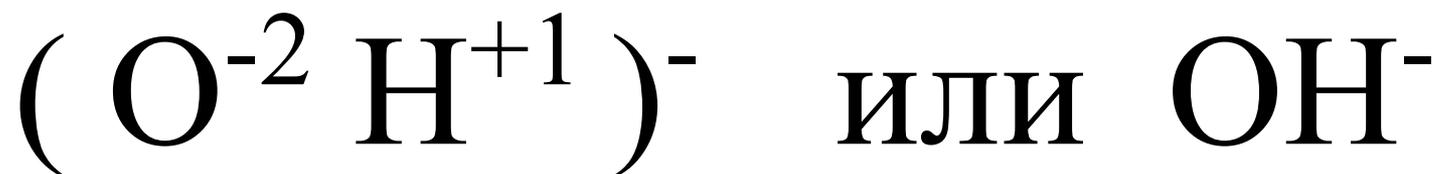
3 задание.



Имеют разную степень окисления.

~~Определите степени окисления~~
каждого элемента в формуле
гидроксид- иона

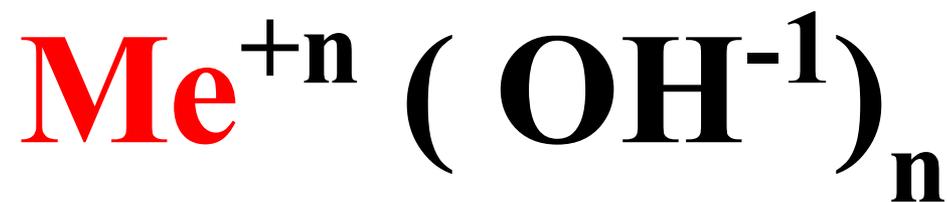
Гидроксид- ион имеет
суммарный заряд:



1. Основания

Выведем общую

формулу оснований?



Основания – это
сложные вещества,
состоящие из ионов
металлов и гидроксид-
ионов.

4 задание.

Составьте формулы оснований элементов под номерами:

3, 12, 31, 26,

Проанализируйте составленные формулы оснований : по общей формуле, по степени окисления металла.

4 задание.



2. Номенклатура

5 задание.

Дайте название основаниям, учитывая степень окисления металла



5 задание.

KOH- гидроксид калия;

Fe (OH)₂ – гидроксид железа(II);

Fe (OH)₃ - гидроксид железа(III);

Cu (OH)₂ - гидроксид меди(II);

Ba(OH)₂ – гидроксид бария;

CuOH - гидроксид меди(I);

Ca (OH)₂ - гидроксид кальция

Al(OH)₃ - гидроксид алюминия

5 задание.

КОН- гидроксид калия;

Fe (ОН)₂ – гидроксид железа(II);

Fe (ОН)₃ - гидроксид железа(III);

Cu (ОН)₂ - гидроксид меди(II);

Ba(ОН)₂ – гидроксид бария;

CuОН - гидроксид меди(I);

Ca (ОН)₂ - гидроксид кальция

Al(ОН)₃ - гидроксид алюминия

3 Классификация

Определите группы оснований

а) по количеству групп -ОН

6 задание

Однокислотные:

КОН- гидроксид калия;

Двухкислотные:

Fe (ОН)₂ – гидроксид железа(II);

Cu (ОН)₂ - гидроксид меди(II);

Ba (ОН)₂ – гидроксид бария;

Трёхкислотные:

Fe (ОН)₃ - гидроксид железа(III);

б) по растворимости:

Определите растворимость оснований двумя способами:

-лабораторным

Правила техники безопасности:

Что делать, если попала на руки щёлочь?

лабораторный опыт №1

-прибавьте в первую пробирку к таблетке NaOH

5-10 мл воды ;

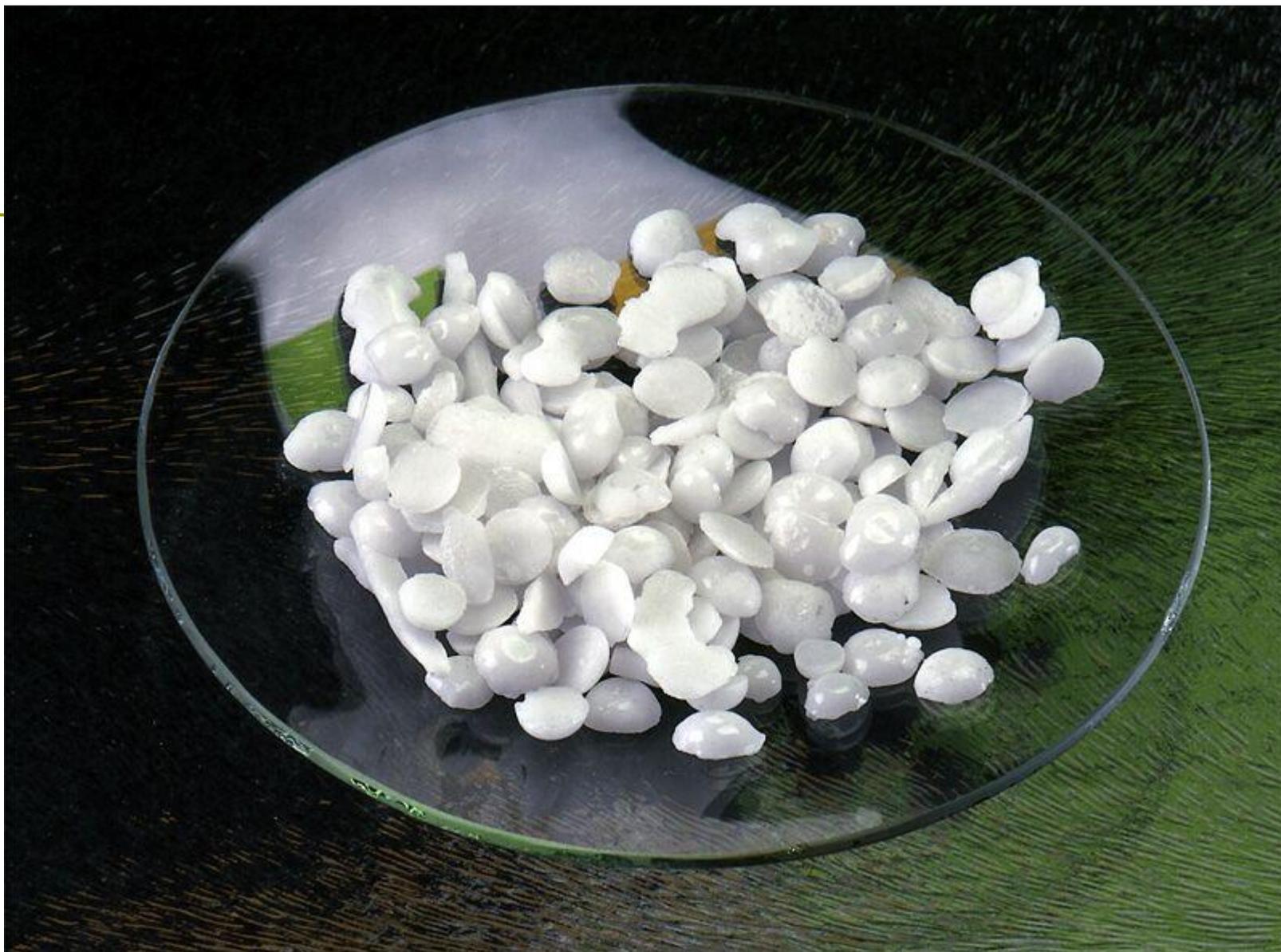
- прибавьте во вторую пробирку к Cu(OH)_2 (голубое вещество) 5-10 мл воды .

Что произошло?

Вывод:

Как без опыта узнать растворимое основание или нет?

-По таблице растворимости.



Гидроксид натрия



Гранулы гидроксидов калия и натрия расплываются, поглощая влагу из воздуха. Они очень гигроскопичны.



Все щёлочи называют едкими, т. к. они разрушают бумагу, ткани, древесину.



Гидроксид калия повреждает ткань

**« В жизни нет ничего лучшего, чем
собственный опыт»**

В. Скотт.

Практическое задание №2

Как узнать в какой пробирке щелочь?

- прибавьте в пробирку №1 со щелочью **универсальный лакмус**
- в пробирку №2 с водой **универсальный лакмус**

Что произошло?

Результаты опыта оформите в таблицу:



7 задание

Игра « Третий лишний»

Na OH; KOH; CaO.

Na OH; KOH; Ca (OH)₂

Cu(OH)₂; Fe(OH)₃; Fe (OH)₂;

Na OH; Cu(OH)₂; Fe (OH)₂.

Na OH; Fe (OH)₂; KOH

7 задание

Выбери лишнее вещество и объясни почему?

- 1. CaO - т.к. оксид**
- 2. Ca (OH)₂ -т.к. двухкислотное основание.**
- 3. Fe (OH)₃ - т.к. трёхкислотное основание.**
- 4. NaOH- т.к. растворимое основание (щёлочь)**
- 5. Fe (OH)₂ - т. к . нерастворимое основание**

Домашнее задание

□ §,19 упр.2 упр.4 стр 101



Верите или нет

1) нет

2) да

3) нет

4) да

5) нет

6) да

7) да

8) да

9) нет

10) да

Рефлексия

- 1. Сегодня я узнал...**
- 2. Было интересно...**
- 3. Было трудно...**
- 4. Я выполнял задания...**
- 5. Я понял, что...**
- 6. Теперь я могу...**
- 7. Я почувствовал, что...**
- 8. Я приобрёл...**

-
- 9. Я научился...**
 - 10. У меня получилось...**
 - 11. Я смог...**
 - 12. Попробую...**
 - 13. Меня удивило...**
 - 14. Урок мне дал для жизни...**
 - 15. Мне захотелось...**