

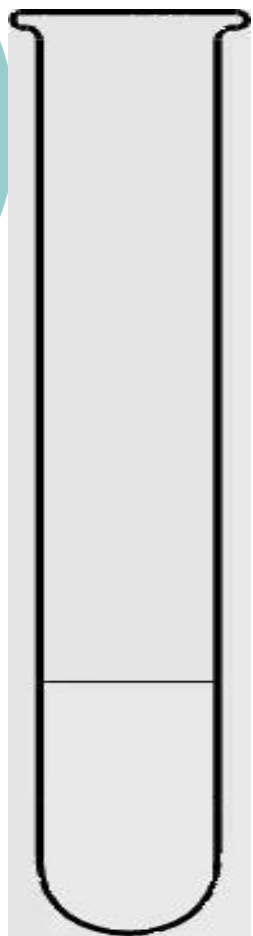


Эпиграф урока

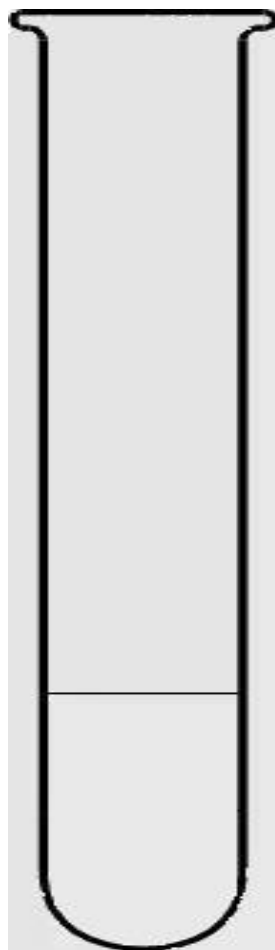
**«Просто знать еще не все,
знания необходимо
еще использовать»**



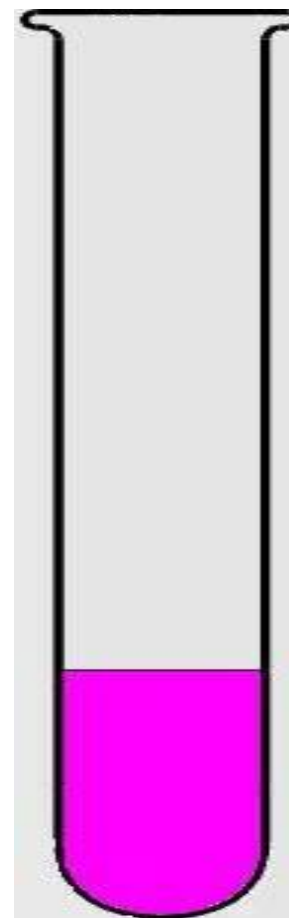
Действие фенолфталеина



№1 ?



№2 ?

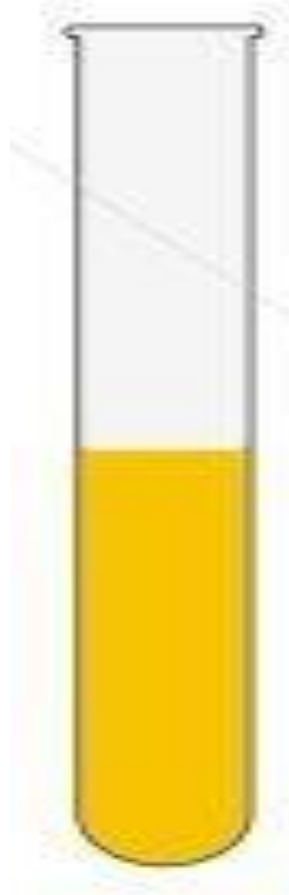


ОСНОВАНИЕ

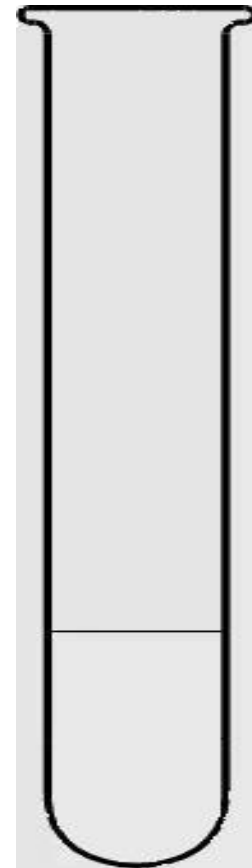
Действие метилоранжа



№1 кислота



№2 основание



№3 - ?

Угадайте вещество

- 1. Вещество, без которого невозможна жизнь растений, животных и человека.**
- 2. Это химическое соединение необходимо для существования в крови эритроцитов, сокращения мышц, переваривания пищи в желудке.**
- 3. В год каждый человек потребляет от 3 до 5 кг. этого вещества.**
- 4. Это вещество- символ гостеприимства и радушия русской нации.**
- 5. Говорят, чтобы узнать человека, надо с ним пуд этого вещества съесть.**



Тема урока: *Соли*



Дихромат калия



Сульфат никеля (II)

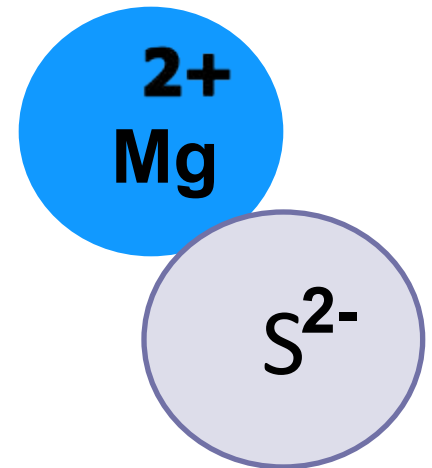
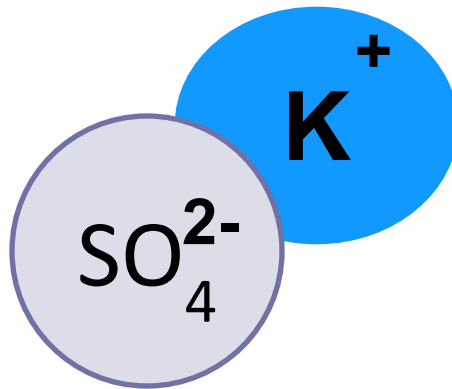
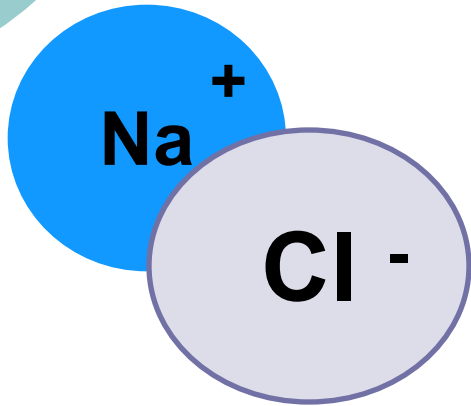
Состав солей



- Соли – это сложные или простые вещества?
- Проанализируйте состав солей.
- Можно ли считать эти вещества производными кислот и оснований?
- Сформулируйте определение данного класса соединений.

Соли – это сложные вещества, состоящие из ионов металлов и ионов кислотных остатков.

- Какие виды ионов входят в состав солей?



Алгоритм (№1) называния соли по формуле

- Определить название кислотного остатка.
- К названию соли добавить русское название металла в родительном падеже, указать в скобках римской цифрой степень окисления металла (*если она непостоянна*).

○ Название соли =
название кислотного ост-ка +
название металла (в родительном падеже)
+ с. о. металла(*если она непостоянна*).

Названия солей

- ион кислотного остатка (в именительном падеже) с суффиксами:

– *ид*

для **безкислородной соли**;

– *ат*

для **высшей степени окисления** неметалла;

– *ит*

для **низшей степени окисления** неметалла;

Al_2S_3 – сульф**ид** алюминия

FeBr_2 – бром**ид** железа (II)

FeBr_3 – бром**ид** железа (III)

$\text{Na}_2\text{S}^{+6}\text{O}_4$ – сульф**ат** натрия

$\text{Na}_2\text{S}^{+4}\text{O}_3$ – сульф**ит** натрия

$\text{Fe}^{+2} (\text{N}^{+3}\text{O}_2)_2$ – нитр**ит** железа (II)

$\text{Fe}^{+3} (\text{N}^{+5}\text{O}_3)_3$ – нитр**ат** железа (III)

Установить соответствие:

Хлорид бария



Сульфат железа (II)



Нитрат натрия



Фторид железа (III)



Фосфат калия



Установить соответствие:

FeF_3 Фторид железа (III)

BaCl_2 Хлорид бария

K_3PO_4 Фосфат калия

FeSO_4 Сульфат железа (II)

NaNO_3 Нитрат натрия

Составление формулы соли

Алгоритм действий при составлении формулы

Шаг 1

Шаг 2

Шаг 3

Шаг 4

Порядок действий

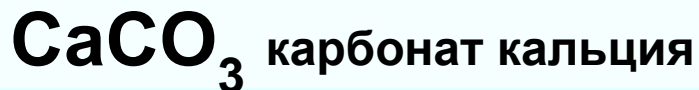
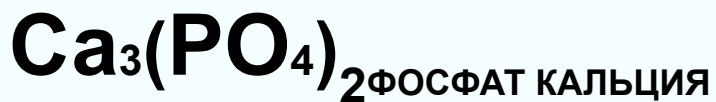
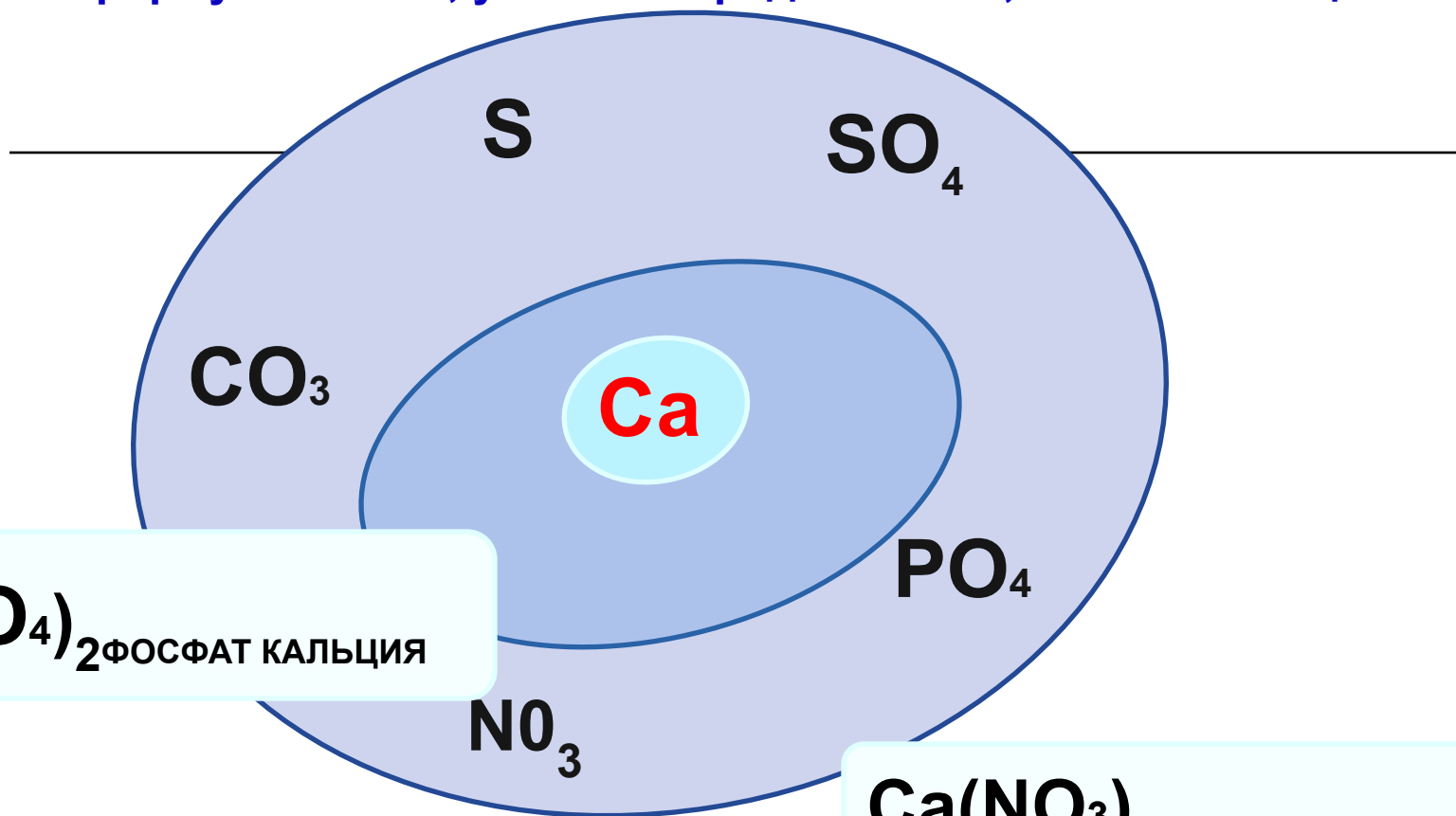
4. *Проверка*: произведение значения заряда металла на его индекс должно быть равно аналогичному произведению кислотного остатка

Пример



Тренажер «Соли кальция»

Составьте формулы солей, укажите зарядов ионов, назовите вещества.



Проверка

Физминутка



<http://videouroki.net>

Физические свойства

По растворимости в воде соли делят
(смотри таблицу растворимости):

Растворимые

NaCl

**Поваренная
соль**

Малорастворимые

CaSO₄

**Безводный
гипс**

Нерастворимые

e

CaCO₃

**Мел, мрамор,
известняк**

Лабораторная работа

«Физические свойства солей»

- **Название соли**
- **Агрегатное состояние**
- **Цвет**
- **Растворимость**



Формула	Название	Агрегатное состояние	Цвет	Растворимость
KCl	Хлорид калия	Твёрдое	Оранжевый	Хорошая (р)
$BaCO_3$	Карбонат бария	Твёрдое	Белый	Плохая (н)
$CuCO_3$	Карбонат меди (II)	Твёрдое	Зелёный	Плохая (н)
$CuSO_4$	Сульфат меди (II)	Твёрдое	Синий	Хорошая (р)
$CaCO_3$	Карбонат кальция	Твёрдое	Белый	Плохая (н)

ДОСКА ПОЧЁТА

Оксид кальция	Азотная кислота	Хлорид магния
<u>Гидроксид натрия</u>	Сульфат калия	Соляная кислота
Оксид азота (V)	<u>Гидроксид хрома (III)</u>	Угольная кислота
Ортофосфорная кислота	Оксид лития	<u>Гидроксид бария</u>
Карбонат магния	<u>Гидроксид лития</u>	Силикат цинка

На дом:

- **§21, стр.107-110, №3**
- **Подготовить сообщения о применении солей**

Спасибо
за работу!
Всего доброго!

