

Тема урока:

Соли





Цели урока:

- 1. Познакомиться с новым классом неорганических соединений – **соли**.
- 2. Изучить состав, номенклатуру и классификацию солей.

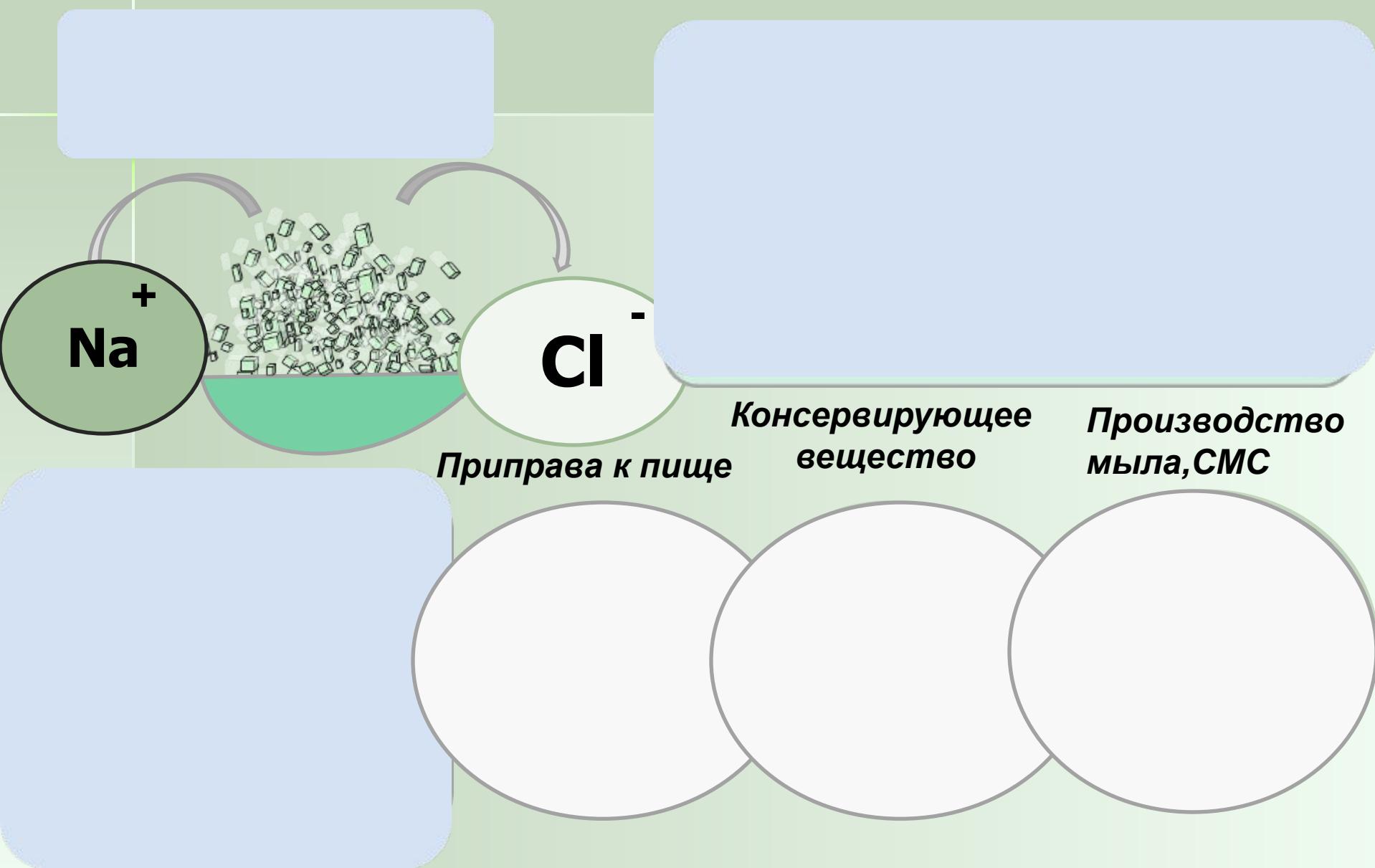


Угадайте вещество

В чёрном ящике –

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.

Поваренная соль



Знаете ли вы, что...

- Толщина пласта соли в Соль-Илецке превышает 1,5 км.
- Поваренной солью, извлеченной только из морской воды, можно было бы засыпать всю сушу Земного шара слоем 130 м.
- А для территории Европы этого количества хватило бы для слоя толщиной около 5 км.

Вещества

Простые

Сложные

Металлы

Оксиды

Неметаллы

Основания

Кислоты

Соли



1

1

2

2

3

3

4

4

Интеллектуальная разминка

Установите соответствие между классами веществ и формулами соединений

Оксиды



Основания



Кислоты



Соли



Оксиды ($\text{Э}_x\text{O}_y$) - это сложные вещества, состоящие из двух элементов, один из которых кислород со степенью окисления -2.



H_2O (г)



H_2O (ж)



H_2O (тв)



Al_2O_3 (глинозём)



CaO
(негашеная изв.)



Fe_2O_3



CuO



MgO

Основания ($\text{Me}(\text{OH})_x$)

– это сложные вещества, состоящие из ионов металлов и связанных с ними гидроксид-ионов.



NaOH



$\text{Cu}(\text{OH})_2$

Кислоты - это сложные вещества, молекулы которых состоят из атомов водорода и кислотного остатка.



уксусная



лимонная



лимонная



муравьиная

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



CuSO_4



MgSO_4



CaCO_3 (мел)



KNO_3



KCl
(сильвин)



FeTiO_3
(ильменит)



KMnO_4



FeCl_3

Экспериментальная задача: «Распознавание веществ»

В трех пробирках под номерами
находятся:

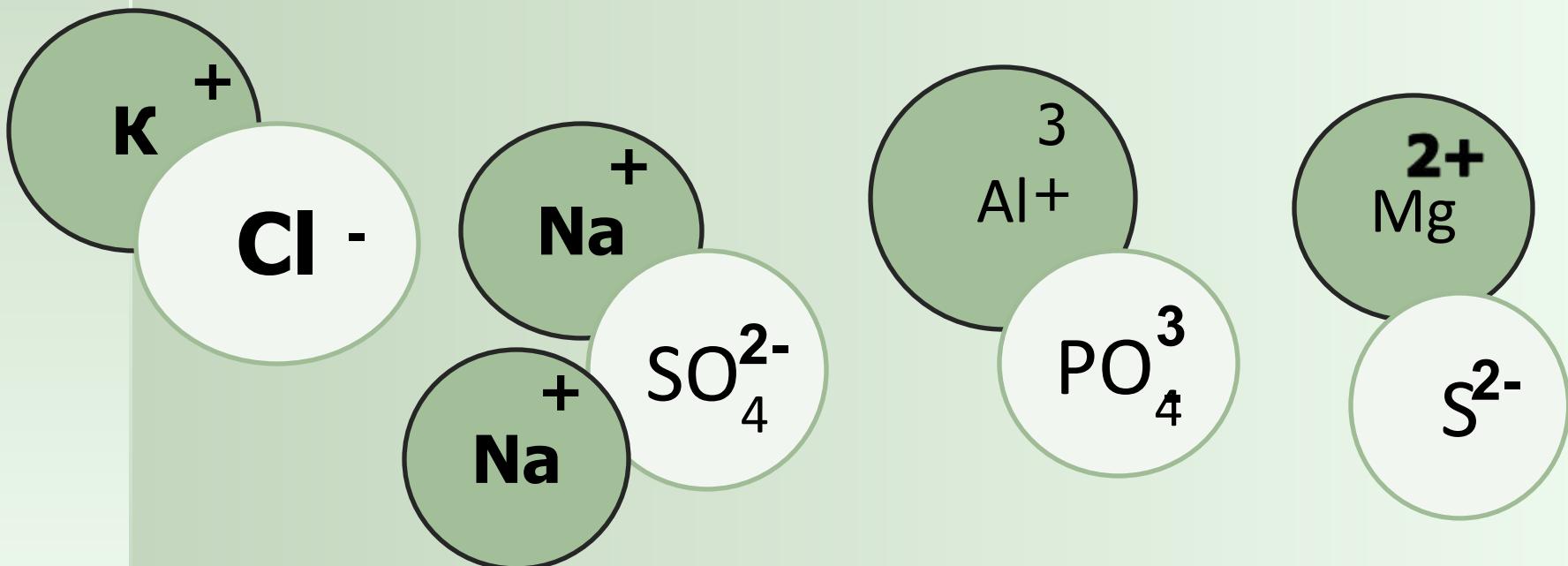
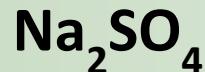
кислота, щелочь и соль.

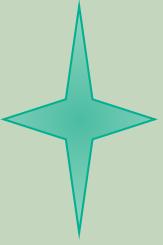
Определите содержание каждой
пробирки.

Состав солей

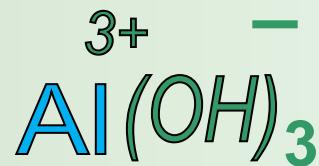
- Соли – это сложные вещества, состоящие из ионов металлов и кислотных остатков.

Какие виды ионов входят в состав солей?





Составление формул солей:



+

-

(

-

)₃

Составление формулы соли

Алгоритм действий при составлении формулы

Шаг 1

Шаг 2

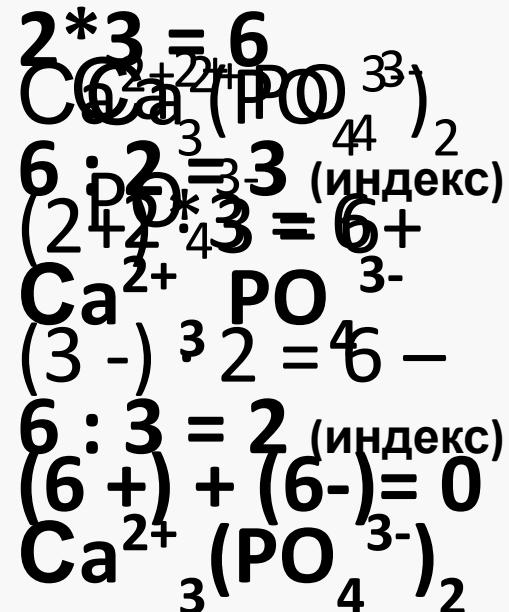
Шаг 3

Шаг 4

Порядок действий

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

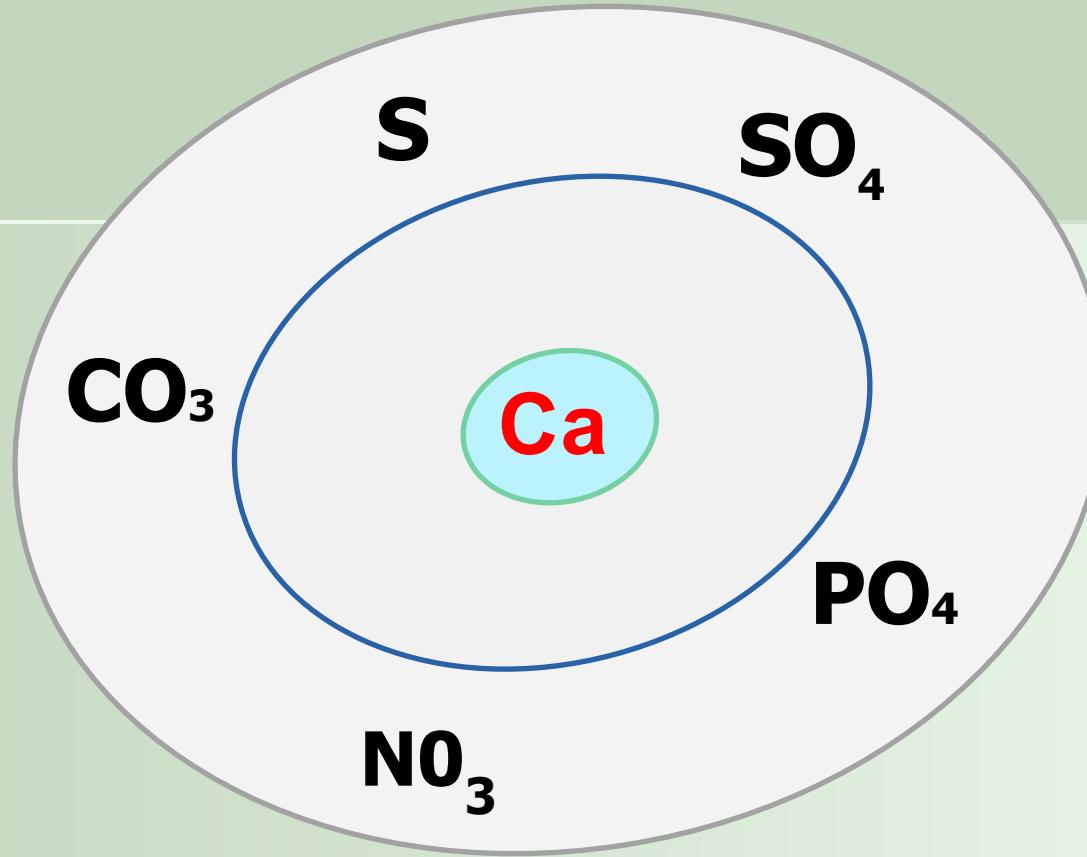
Пример



Номенклатура солей

Тренажер «Соли кальция»

Составьте формулы солей, укажите зарядов ионов, назовите вещества.

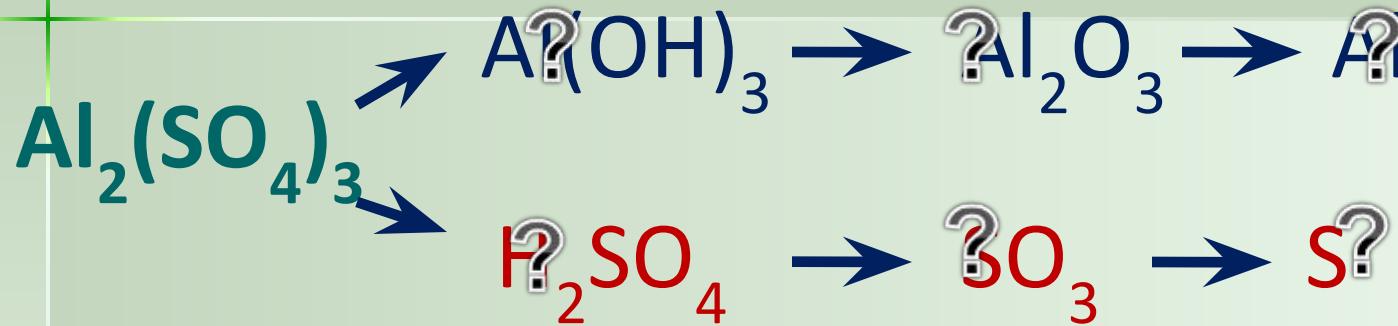


Проверка

CaCO_3



Для **соли** составить формулы **гидроксидов**, т.е. формулы соответствующих этой соли **основания** и кислородной **кислоты**, для последних напишите формулы соответствующих им **оксидов** и для них, в свою очередь, формулы соответствующих им **металла и неметалла**.



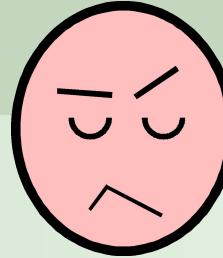
Домашнее задание:

1. §21, заполнить таблицу;
2. упр.1.2;
3. творческие задания (по желанию):
«Угадайте вещество», кроссворды, загадки и т.д..

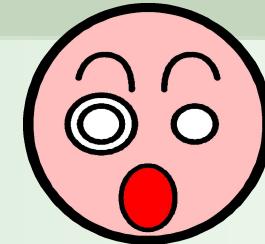
Ответьте на утверждение знаком

«+» ИЛИ «-»:

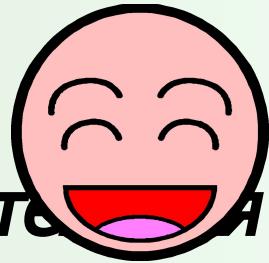
1. На уроке было над
чём подумать



2. Я понял новую тему

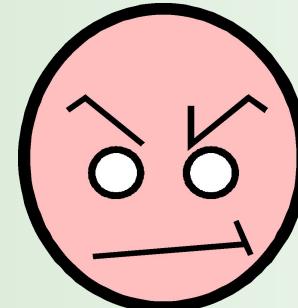
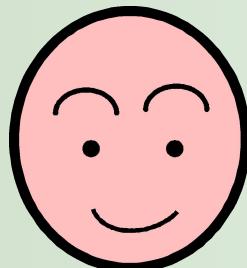


3. На все возникшие у меня
вопросы я получил ответы



4. По новой теме мне необходима дополнительная
консультация учителя

5. На уроке я поработал
добропорядочно



**Спасибо
за работу!
Всего доброго!**

