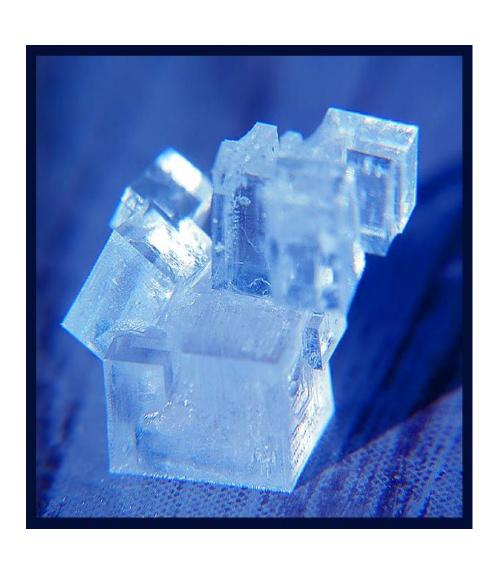
Соли: состав, номенклатура



8 класс

Презентация
Ткаченко А.Е., учителя химии
МАОУ «Предметно-языковая
школа «Дуплекс» г. Перми

Задание № 1

Распределите предложенные в-ва по классам, дайте определения известных классов:

H2SO4, NaCl, MgO, CaCO3, Zn(OH)2, CuSO4, KOH, HCI, SiO2, Ba(OH)2, H3PO4, HNO3 Ca3(PO4)2, H2O, N2O5, LiOH

Ответы на задание № 1

Оксиды Кислоты Основания

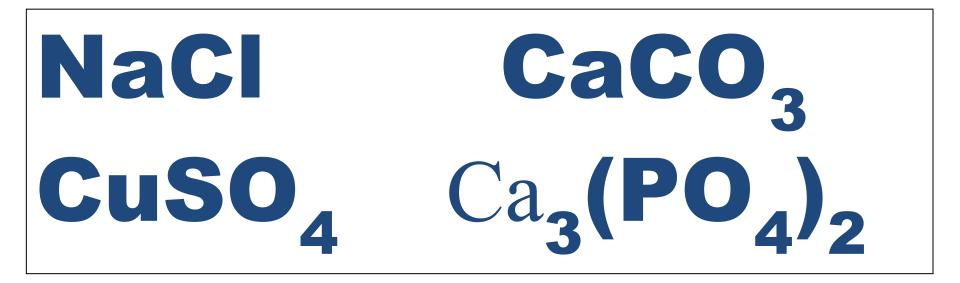
MgO H2SO4 Zn(OH)2

SiO₂ HCI KOH

H2O HNO3 LiOH

N2O5 H3PO4 Ba(OH)2

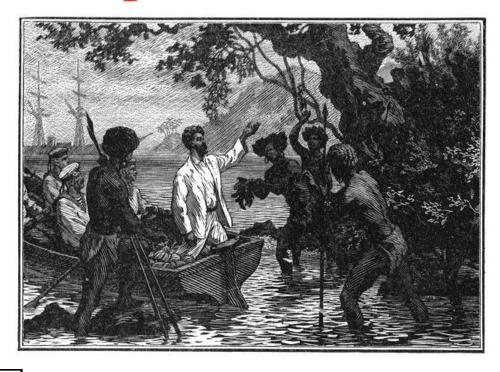
1. Какие формулы соединений ни одна группа не выбрала? Почему?



- **2.** Какой состав у этих веществ? В каких из изученных классов соединений есть эти составные части?
- **3.** Можно ли используя кислоты и основа-ния получить эти вещества? О какой новой группе веществ идет речь?

Историческая страничка

• Известный путешест-венник Миклухо-Маклай рассказывал, что папуа-сы искали куски дерева, долго пролежавшие в морской воде и впитавшие в себя это вещество, сжигали их и ели золу. Это считалось у папуасов большим лакомством.





На Руси хлебом и этим веществом стали встречать добрых гостей, без него не обходился ни один народный обряд, ни один праздник.

Историческая страничка



- Из этого вещества в Китае в XIII веке изготавливали монеты.
- В Абиссинии за четыре куска этого вещества можно было купить раба.
- Из-за него случались войны, а у нас на Руси – бунты.

Римские легионеры времен
 Цезаря часть жалования
 получали
 этим веществом.



Историческая страничка



• В России еще с **16** века известные русские предприниматели Строгановы самые большие доходы получали от его добычи•

Норма потребления этого вещества в разных стра-нах разная. В основном это зависит от потоотде-ления, поэтому в холодных странах его суточная норма состав-ляет около 5 грамм, а в жарких - до 20 грамм.



Поваренная или каменная соль

продукты с солью









3 кусочка хлеба это норма соли в день

Хлорид натрия - NaCl









Карбонат кальция - СаСОз



Обычный мелок - это тоже соль

Сульфат меди - CuSO4



Медный купорос - средство для борьбы с болезнями плодовых культур

Фосфат кальция - Саз(РО4)2



Данная соль является основным компонентом межклеточного пространства зубов и костной ткани

Огромное количество солей используется в химической промышленности для получения важных продуктов: лекарств, кислот, удобрений, моющих средств, парфюмерно-косметических товаров ...













Что такое соли?

Это сложные вещества, состоящие из атомов металла и кислотного остатка.

Алгоритм составления формул и названий солей

- 1. Записываем хим. знаки металла и кислотного остатка, из которых состоит соединение.
- 2. Указываем их валентности.
- 3. Находим наименьшее общее кратное значений валентностей.
- **4.** Делим наименьшее общее кратное на ва-лентности металла и кислотного остатка. Полу-чаем индексы.
- 5. Составляем химическую формулу, вписывая индексы.

Название соли =

название кисл. ост-ка + название металла (в род. падеже) + валентность металла (если она пере-менная).

Задание № 2

Из учебника: Параграф 33, вопрос 3.

Составьте формулы следующих солей:

нитрат меди (П) хлорид меди (П) хлорид ртути (П) силикат магния фосфат калия сульфат кальция

Задание № 3

Заполните таблицу - на пересечении запишите формулы солей

Название кислоты	Li	Ba	Fe (III)
Хлороводородная (соляная)			
Серная			
Фосфорная			
Азотная			

Ответы к заданию № 3

Название кислоты	Li
Хлороводородная (соляная)	LiCI
Серная	Li2SO4
Фосфорная	Li3PO4
Азотная	LiNO3

Ответы к заданию № 3

Название кислоты	Ba
Хлороводородная (соляная)	BaCl2
Серная	BaSO4
Фосфорная	Ba3(PO4)2
Азотная	Ba(NO ₃) ₂

Ответы к заданию № 3

Название кислоты	Fe (III)
Хлороводородная (соляная)	FeCI3
Серная	Fe2(SO4)3
Фосфорная	FePO4
Азотная	Fe(NO ₃) ₃

Рефлексия

- Сегодня на уроке я научилась (ся)...
- Сегодня на уроке я узнал(а)...
- Что ещё я хотел(а) бы узнать о солях ...
- Неожиданностью для меня явилось то, что....
- Сегодня на уроке я понял(а), что....
- Особенно интересным было...











Домашнее задание

- 1 уровень (для всех): параграф 33, упр.2; выучить название кислотных остатков по таблице на стр. 141;
- 2 уровень (по выбору): Используя доп источники информации, найдите примеры солей имеющих наибольшее применение в разных сферах жизни человека и ответьте на вопросы:
- Почему соли разные на вкус?
- Какие соли имеют цвет?
- Какие соли есть в нашем организме?

Спасибо за внимание!



Информационные ресурсы:

- http://o-soli.ru/istoriya-soli/ История соли
- https://yandex.ru/images/search?text=%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%BA%D0%B8%20%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D0%B8%D0%BF%D0%BF%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%BE%D0%B9%20%D1%81%D0%BE%D0%BB%D0%B8%Stype=image&lr=50&noreask=1&source=wiz/ Картинки о применении поварен-ной соли