

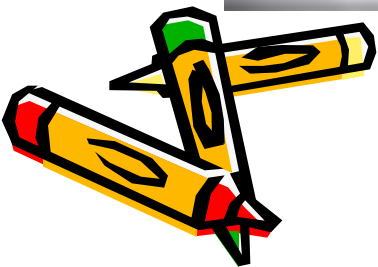
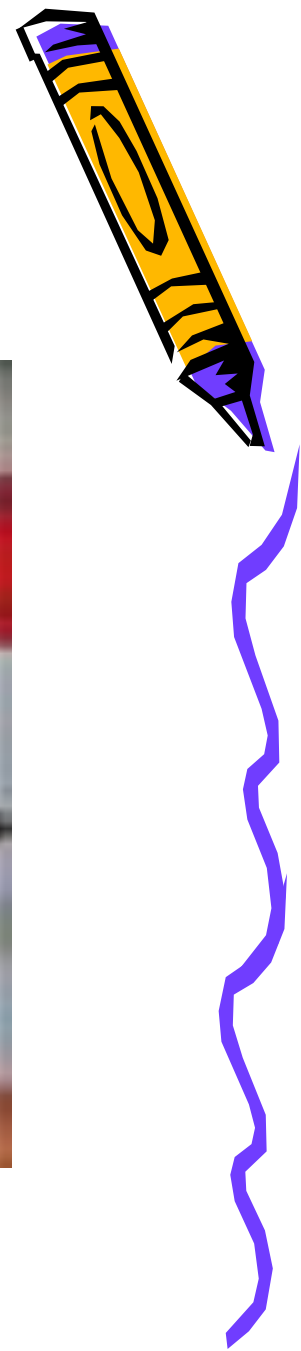


Урок изучения нового материала по теме «Соли»

Подготовила Поташова Марина Александровна,
учитель биологии и химии, МБОУ «Тижемская СОШ»,
с. Заможное, Усть-Цилемский район, Республика Коми

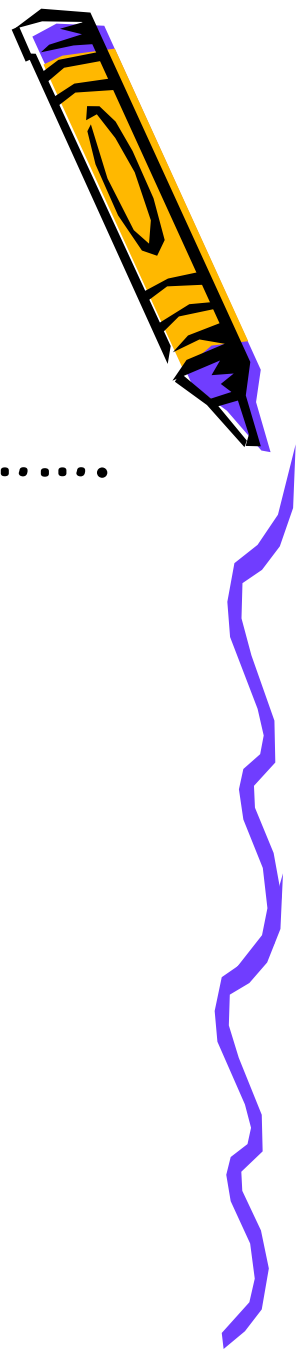


Проверка домашнего задания



Оксиды -

это вещества, состоящие из
элементов, один из
которых со степенью
окисления



Оксиды -

это сложные вещества, состоящие из двух элементов, один из которых кислород со степенью окисления -2.



Основания -

это вещества, состоящие из атомов , соединённых с группами.



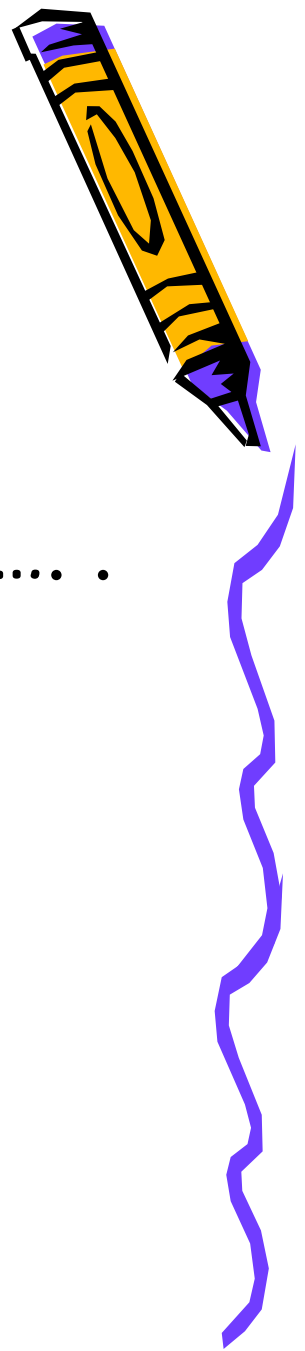
Основания -

это сложные вещества, состоящие из атомов металлов, соединённых с -ОН (гидроксильными) группами.



Кислоты -

ЭТО вещества, состоящие из
атомов , соединённых с



Кислоты -

это сложные вещества, состоящие из атомов водорода, соединённых с кислотными остатками.



ОКРАСКА ИНДИКАТОРОВ В РАЗЛИЧНЫХ СРЕДАХ

среда \ индикаторы	кислая	нейтральная	щелочная
Лакмус	красный	фиолетовый	синий
Метилоранж	розовый	оранжевый	желтый
Фенолфталеин	бесцветный	бесцветный	малиновый
pH-водородный показатель	$pH < 7$	$pH = 7$	$pH > 7$

л а к м у с



р-р кислоты



р-р нейтральный

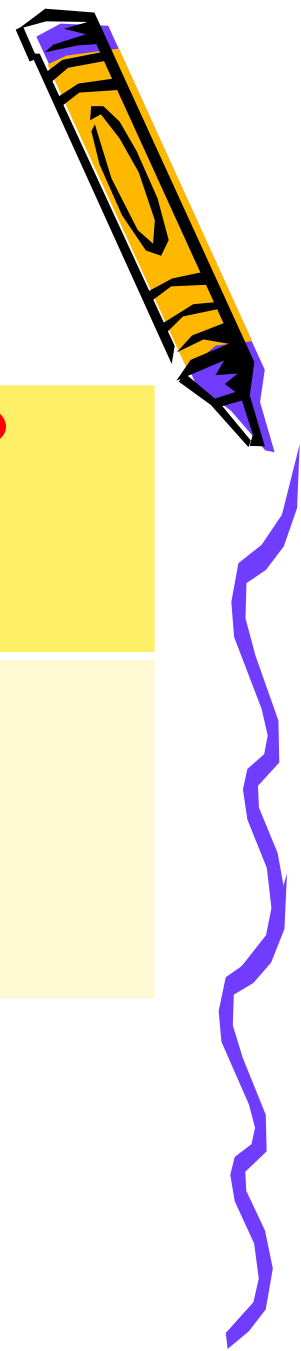


р-р щелочи

school.su

Заполнить таблицу

Оксиды	Основания	Кислоты	?

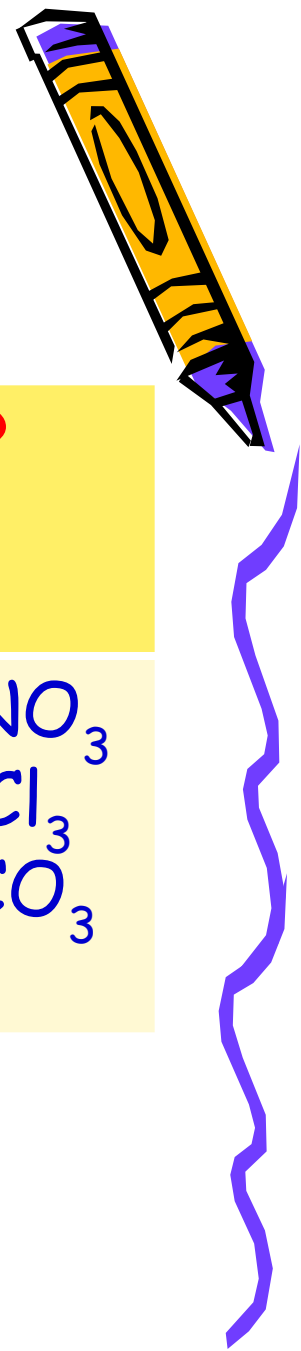


Проверь себя!

Распредели формулы веществ по соответствующим классам:



Заполнить таблицу



Оксиды	Основания	Кислоты	?
CO_2 HCl H_2S P_2O_5	LiOH $\text{Cu}(\text{OH})_2$ $\text{Fe}(\text{OH})_3$	H_2SO_4 H_2CO_3 H_3PO_4 HNO_3	NaNO_3 AlCl_3 CaCO_3



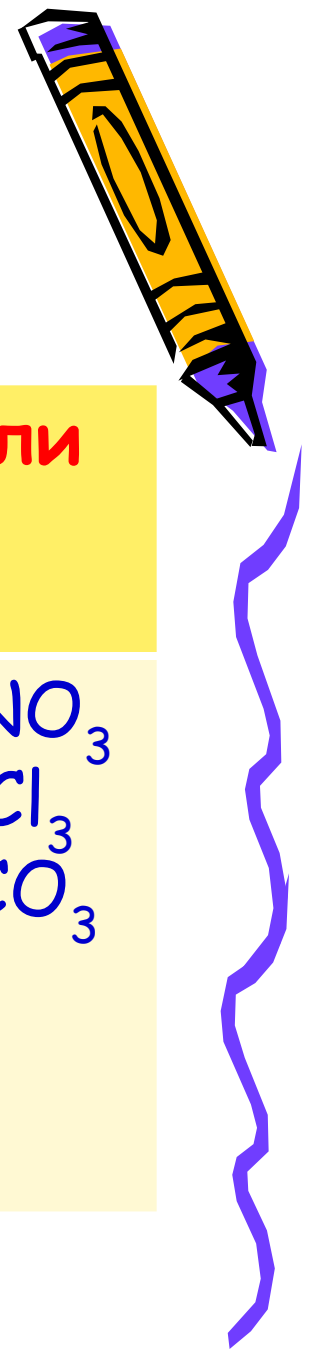
Заполнить таблицу



Оксиды	Основания	Кислоты	?
CO_2 P_2O_5	LiOH $\text{Cu}(\text{OH})_2$ $\text{Fe}(\text{OH})_3$	H_2SO_4 H_2CO_3 H_3PO_4 HNO_3 HCl H_2S	NaNO_3 AlCl_3 CaCO_3



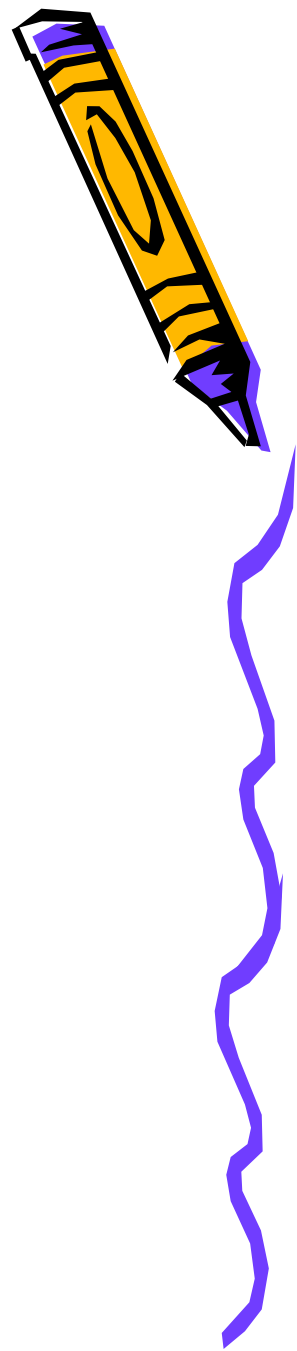
Заполнить таблицу



Оксиды	Основания	Кислоты	Соли
CO_2 P_2O_5	$LiOH$ $Cu(OH)_2$ $Fe(OH)_3$	H_2SO_4 H_2CO_3 H_3PO_4 HNO_3 HCl H_2S	$NaNO_3$ $AlCl_3$ $CaCO_3$



Соли





ЦЕЛИ УРОКА:



- дать определение и рассмотреть состав солей
- классифицировать соли
- определить физические свойства солей
- ознакомиться с формулами и названиями средних солей
- узнать о нахождении месторождений солей в родной республике



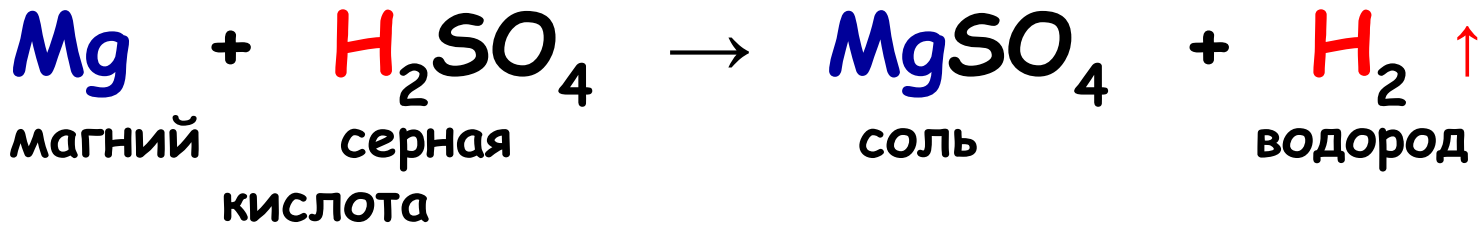
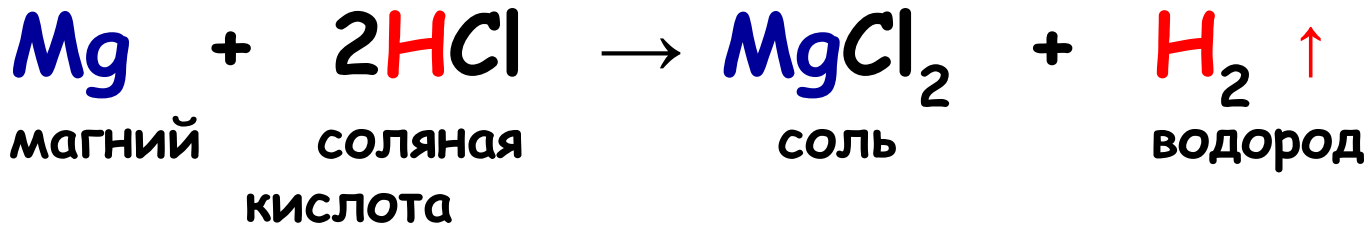
Соли

АТОМЫ
МЕТАЛЛОВ
(или другие
группы
атомов)

+

Кислотные
ОСТАТКИ





Какое можно дать другое определение солям, рассматривая эти уравнения реакций?



Физические свойства солей

Соли имеют различный цвет.

Соли являются твердыми веществами с самой различной растворимостью в воде. По этому критерию их условно делят на растворимые, малорастворимые и практически нерастворимые.



Хлорид меди(II)



Хлорид кальция

Физические свойства солей

Соли имеют **различный цвет**.

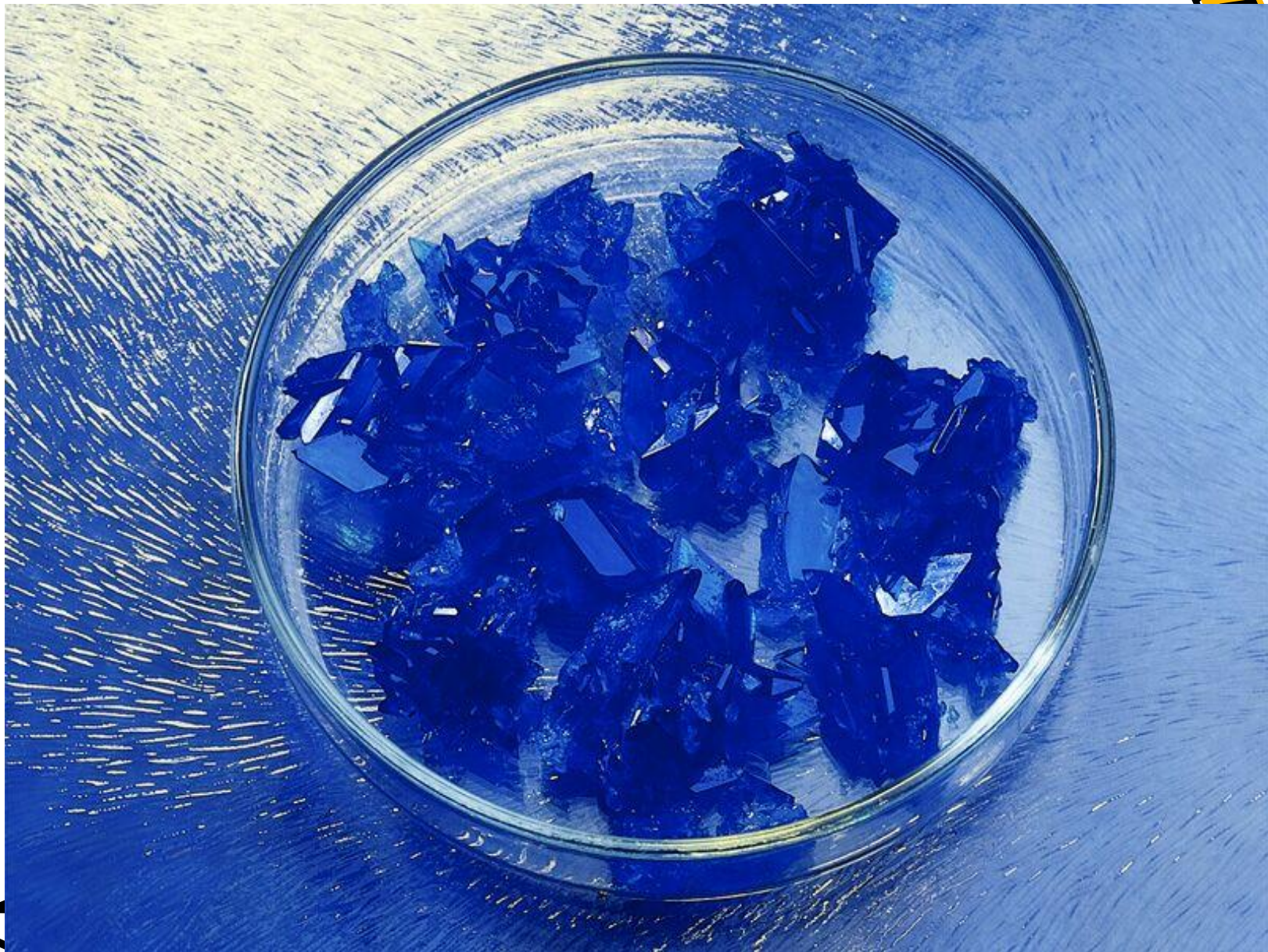
Соли являются **твёрдыми веществами** с самой различной растворимостью в воде. По этому критерию их условно делят на **растворимые, малорастворимые и практически нерастворимые**.



Хлорид меди(II)



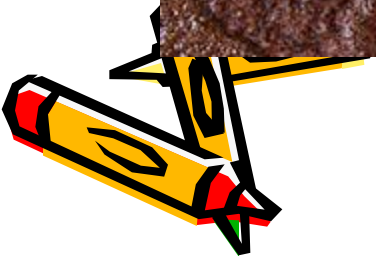
Хлорид кальция

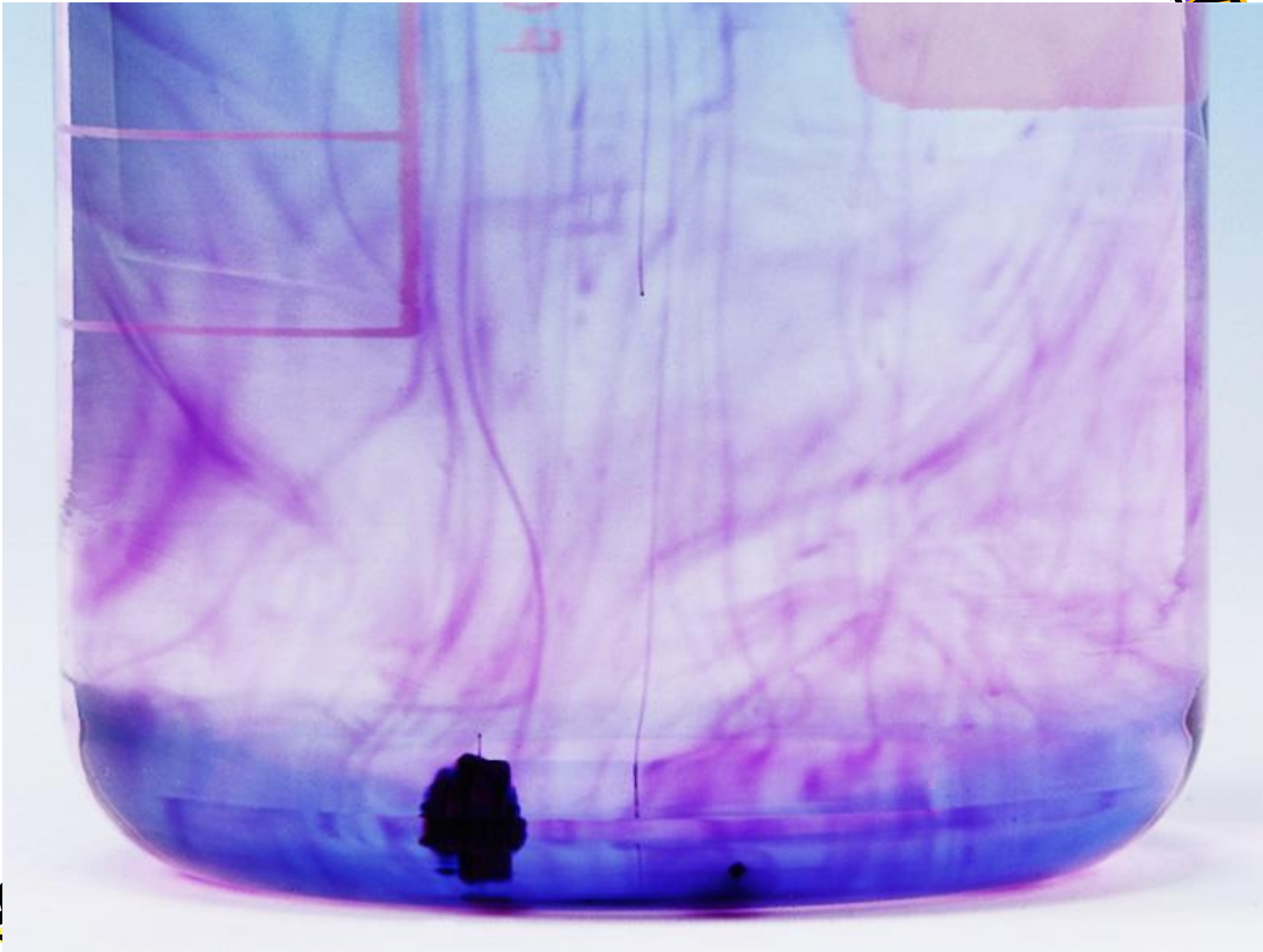


Медный купорос



Обычный мелок - это тоже соль (карбонат кальция)





Растворение перманганата калия (марганцовки).

КЛАССИФИКАЦИЯ солей



СОЛИ	средние	Na_3PO_4
	кислые	KHSO_4
	основные	$\text{Mg}(\text{OH})\text{Cl}$
	двойные	K_2NaPO_4

Фосфат натрия

Гидросульфат
калия

Гидроксохлорид
магния

Фосфат калия,
натрия

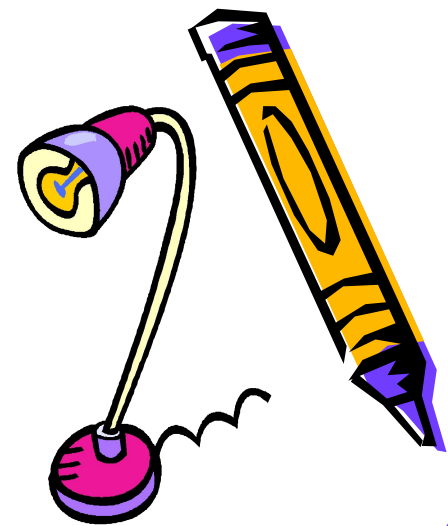


Названия кислот



Тип кислоты	Кислота		Кислотный остаток*	
	Формула	Название	Формула	Название
Кислородсодержащие	H_2SO_3	Сернистая	SO_3^{2-}	Сульфит
	H_2SO_4	Серная	SO_4^{2-}	Сульфат
	HNO_2	Азотистая	NO_2^-	Нитрит
	HNO_3	Азотная	NO_3^-	Нитрат
	H_3PO_4	Фосфорная	PO_4^{3-}	Фосфат
	H_2CO_3	Угльная	CO_3^{2-}	Карбонат
	H_2SiO_3	Кремниевая	SiO_3^{2-}	Силикат
Бескислородные	HF	Плавиковая/фтороводородная	F^-	Фторид
	HCl	Соляная/хлороводородная	Cl^-	Хлорид
	HBr	Бромоводородная	Br^-	Бромид
	HI	Йодоводородная	I^-	Йодид
	H_2S	Сероводородная	S^{2-}	Сульфид

Домашнее задание:



§ 21, упр.3 стр. 113:

учить формулы кислот и названия солей

Доклад «Применение солей»

