

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

Проверка домашнего задания







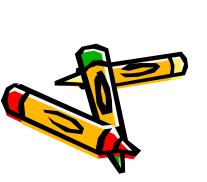
Оксиды -

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



Оксиды -

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





Основания -

```
это ...... вещества, состоящие из атомов ......, соединённых с ....... группами.
```



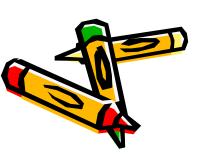
Основания -

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



Кислоты -

это вещества, состоящие из атомов, соединённых с



Кислоты -

это <u>сложные</u> вещества, состоящие из атомов <u>водорода</u>, соединённых с <u>кислотными остатками</u>.





ОКРАСКА ИНДИКАТОРОВ В РАЗЛИЧНЫХ СРЕДАХ

ср ед а индикаторы	кислая	нейтральная	щелочная
Лакмус	красный	фиолетовый	синий
Метилоранж	розовый	оранжевый	желтый
Фенолфталеин pH-водородный показатель	бесцветный рН<7	бесцветный рН=7	малиновый рН>7
	лакк	y c	su 🗀

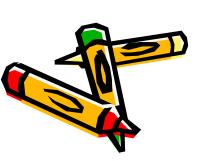
Оксиды	Основания	Кислоты	?



Проверь себя!

Распредели формулы веществ по соответствующим классам:

LiOH H_2SO_4 $Cu(OH)_2$ H_2CO_3 H_3PO_4 HNO_3 $Fe(OH)_3$ CO_2 $NaNO_3$ HCI $AICI_3$ $CaCO_3$ H_2S P_2O_5



Оксиды	Основания	Кислоты	?
CO ₂ HCl H ₂ S P ₂ O ₅	LiOH Cu(OH) ₂ Fe(OH) ₃	H ₂ SO ₄ H ₂ CO ₃ H ₃ PO ₄ HNO ₃	NaNO ₃ AlCl ₃ CaCO ₃

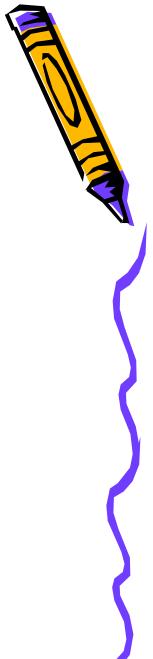


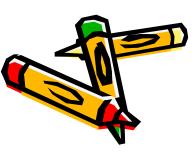
Оксиды	Основания	Кислоты	?
CO ₂ P ₂ O ₅	LiOH Cu(OH) ₂ Fe(OH) ₃	H ₂ SO ₄ H ₂ CO ₃ H ₃ PO ₄ HNO ₃ HCI H ₂ S	NaNO ₃ AlCl ₃ CaCO ₃

Оксиды	Основания	Кислоты	Соли
	LiOH Cu(OH) ₂ Fe(OH) ₃	H ₂ SO ₄ H ₂ CO ₃ H ₃ PO ₄ HNO ₃ HCI H ₂ S	NaNO ₃ AlCl ₃ CaCO ₃

Соли



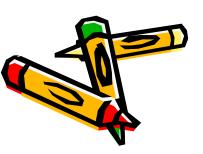






ЦЕЛИ УРОКА:

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

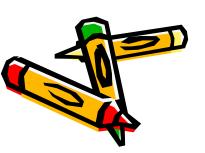


Соли

Атомы металлов (или другие группы атомов)



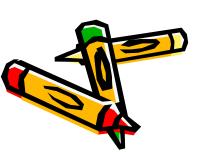
<u>Кислотные</u> <u>остатки</u>





$$Mg + 2HCI \rightarrow MgCI_2 + H_2 \uparrow$$
 магний соляная соль водород кислота $Mg + H_2SO_4 \rightarrow MgSO_4 + H_2 \uparrow$ магний серная соль водород кислота

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



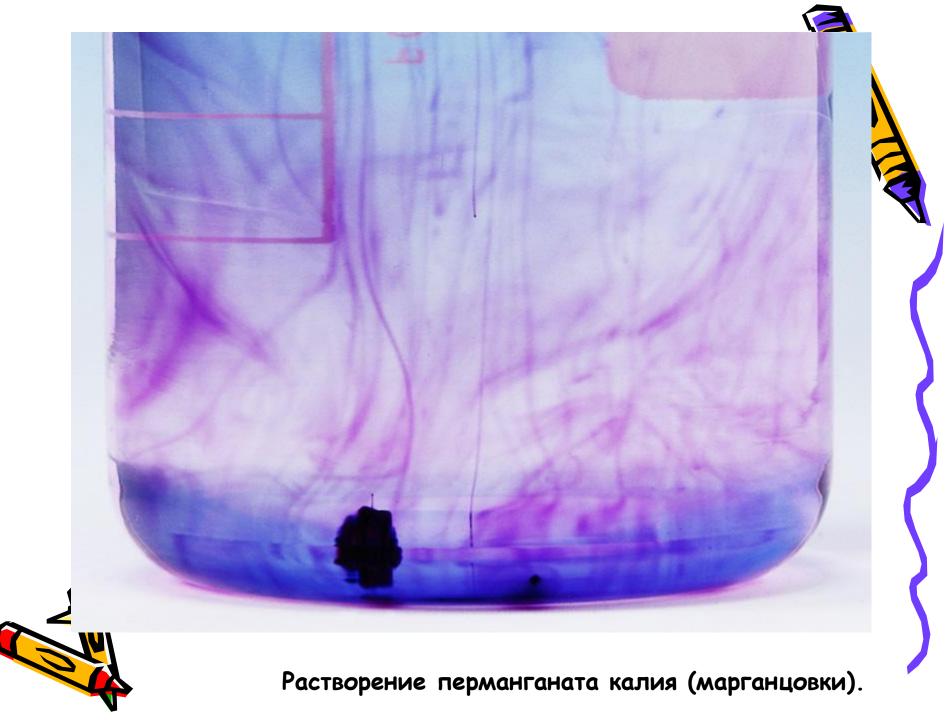
Хлорид меди(II)

Хлорид кальция



Медный купорос





КЛАССИФИКАЦИЯ солей

СОЛИ	средние	Na ₃ PO ₄
	кислые	KHSO ₄
	основные	Mg(OH)CI
	двойные	K ₂ NaPO ₄

Фосфат натрия

Гидросульфат калия

Гидроксохлорид магния

Фосфат калия, натрия

Названия кислот



Тип	Кислота		Кислотный остаток*	
кис- лоты	Формула	Название	Формула	Название
Кислородсодержащие	H,SO,	Сернистая	SO ₃ -	Сульфит
	H ₂ SO ₄	Серная	SO ₄ -	Сульфат
	HNO ₂	Азотистая	NO ₂	Нитрит
	HNO ₃	Азотная	NO ₃	Нитрат
	H ₃ PO ₄	Фосфорная	PO ₄ ³⁻	Фосфат
	H,CO,	Угольная	CO ₃ -	Карбонат
	H ₂ SiO ₃	Кремниевая	SiO ₃ ²⁻	Силикат
Бескислородные	HF	Плавиковая/фтороводородная	F-	Фторид
	HCI	Соляная/хлороводородная	CI-	Хлорид
	HBr	Бромоводородная	Br-	Бромид
	HI	Йодоводородная	1-	Йодид
Pec	H ₂ S	Сероводородная	S2-	Сульфид





учить формулы кислот и названия солей

Доклад «Применение солей»

