

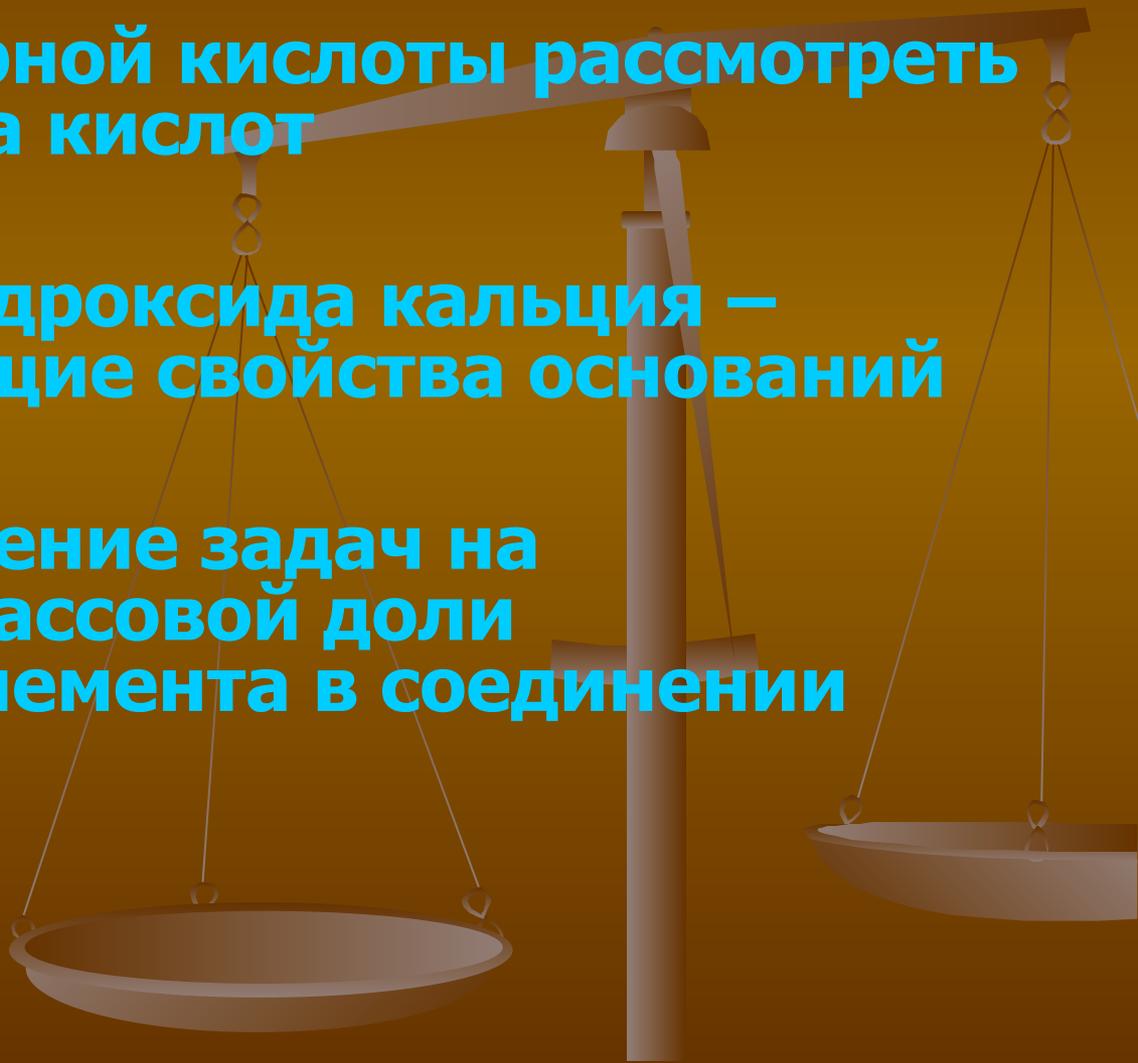
***Химические свойства кислот,
солей и оснований в свете
теории ТЭД.***

***Решение расчетно-
экспериментальных задач***



Задачи урока:

- На примере серной кислоты рассмотреть общие свойства кислот
- На примере гидроксида кальция – определить общие свойства оснований
- Повторить решение задач на определение массовой доли химического элемента в соединении



ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ В ХИМИЧЕСКОМ КАБИНЕТЕ

1. **Вещества нельзя брать руками и проверять их на вкус.**
2. **При выяснении запаха веществ нельзя подносить сосуд близко к лицу, ибо вдыхание паров и газов может вызвать раздражение дыхательных путей.**
3. **Без указания учителя нельзя смешивать неизвестные вам вещества.**
4. **При выполнении опытов пользуйтесь небольшими дозами веществ.**
5. **Особую осторожность соблюдайте при работе с кислотами и щелочами.**
Если случайно кислота или щелочь попадет на руки или на одежду, то немедленно смойте ее большим количеством воды!
6. **При разбавлении кислот водой всегда помните следующее правило:**
Кислоты следует медленно тонкой струей при перемешивании наливать в воду, а не наоборот!
всегда пользуйтесь только чистой лабораторной посудой.
7. **Остатки веществ не высыпайте и не вливайте обратно в сосуд с чистыми веществами**

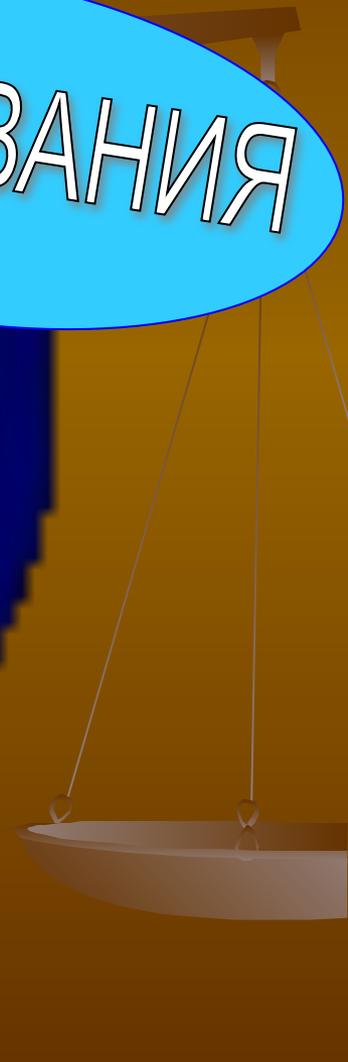


Химические страны

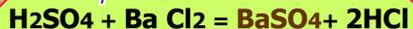
Кислоты

ОСНОВАНИЯ

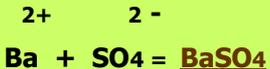
СОЛИ



Определяйка



осадок



Вычисляйка

$Fe_2(SO_4)_3 = 24\%$
 $Na_2 SO_4 = 24, 2 \%$
 $Ba SO_4 = 14 \%$

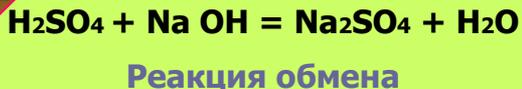
Вычисляйка

$Ca CO_3 = 40\%$
 $Ca SO_4 = 29\%$
 $Ca_3 (PO_4)_2 = 39\%$

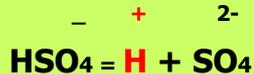
Определяйка



Помогайка



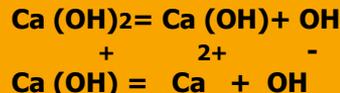
Объясняйка



Среда кислая



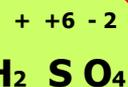
Помогайка



Объясняйка
щелочь

Познавайка

№ 1



+ +6 - 2

Отгадайка

СЕРЫ 1
ВОДОРОД 2
КИСЛОРОД 4

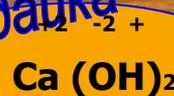
Отгадайка

КИСЛОРОД -2
ВОДОРОД +1

Познавайка



Угадайка



Итоговый самоконтроль

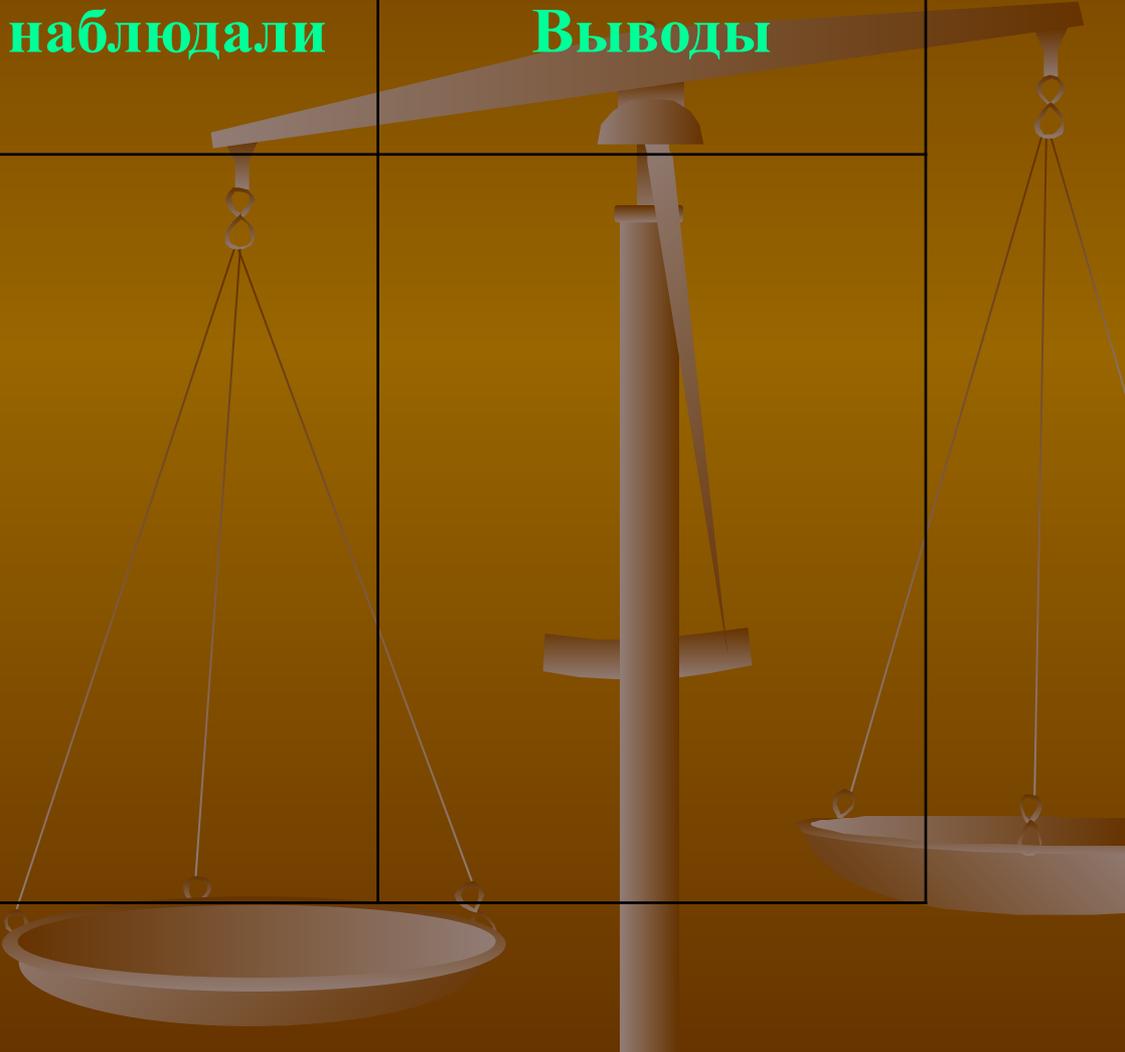
« Отгадайка»	4 балла
« Угадайка»	3 балла
« Узнавайка»	4 балла
«Объясняйка»	4 балла
« Помогайка»	5 баллов
« Определяйка»	7 баллов
« Вычисляйка»	8 баллов

Оценочная шкала:

33—35 баллов	-	«5»
28—33 баллов	-	«4»
20—28 баллов	-	«3»

Этапы химического «пути»

Что делали (рисунок)	Что наблюдали	Выводы
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		



Как вы думаете, чем характеризуется найденный вами «клад»:

- важностью вещества, которое мы сегодня нашли,
- или набранными баллами и вашей «оценкой»,
- или знаниями и умениями, которые вы сегодня приобрели?



Всего вам Доброго!

