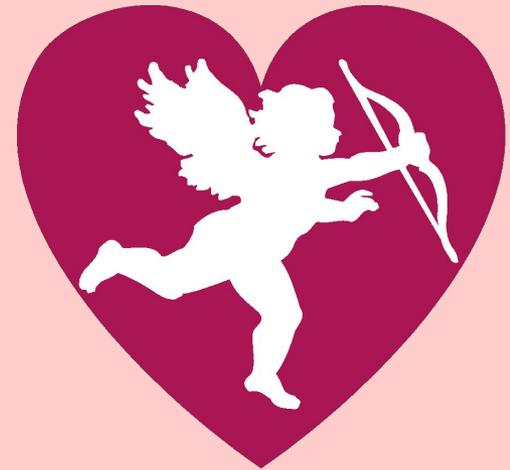


ОСНОВАНИЯ



Одинокий жил металл,

Гидроксогруппе дружбу

предлагал

И в любви признание,

Это – основание !

*А
если
серьезно ?*



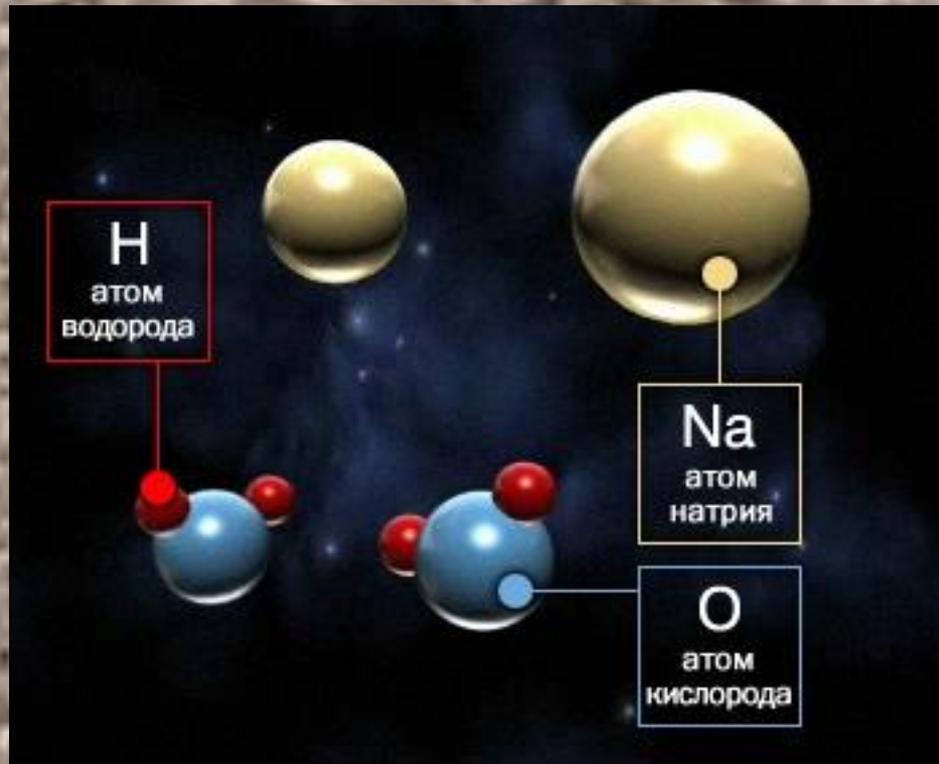
***ОСНОВАНИЯ- это
сложные вещества,
состоящие из атомов
металлов и гидроксогрупп.***

ГИДРОКСОГРУППА

- это группа **ОН**,

ее валентность **I**

- *В гидроксиде натрия атом натрия соединен с одной гидроксогруппой*



**ОСНОВАНИЯ – это
ГИДРОКСИДЫ МЕТАЛЛОВ**

Примеры

Гидроксид натрия –



Гидроксид кальция –



*Каковы формулы
гидроксидов
калия, бария и
меди (II) ?*





ОТВЕТЫ:

*Гидроксид калия – **КОН***

*Гидроксид бария - **Ва (ОН)₂***

*Гидроксид меди (II) – **Си (ОН)₂***

**ЕСЛИ ТЫ ВЕРНО
СОСТАВИЛ
ФОРМУЛУ,**

МО - ЛО - ДЕЦ!

***А ЕСЛИ ТЫ
ОШИБСЯ....***

А если ты ошибся тут,

Начинай сначала!

Знай: число гидроксогрупп

Равно валентности

металла .

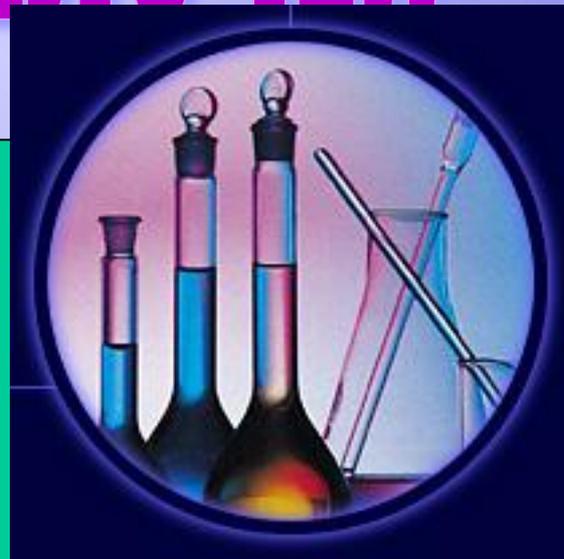
ОСНОВАНИЯ

Нерастворимые

Растворимые
(ЩЕЛОЧИ)



СВОЙСТВА ЩЕЛОЧЕЙ

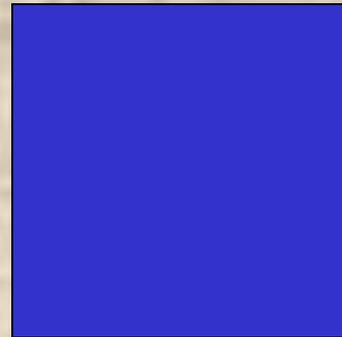
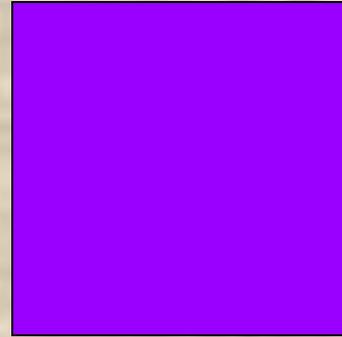


При растворении щелочей в воде выделяется тепло. Растворы щелочей «мылкие» на ощупь. Концентрированные растворы щелочей разрушают ткани и бумагу, поэтому их называют едкими щелочами. Например, гидроксид натрия называют «едкий натр». РАБОТА С ЩЕЛОЧАМИ ТРЕБУЕТ ОСТОРОЖНОСТИ!

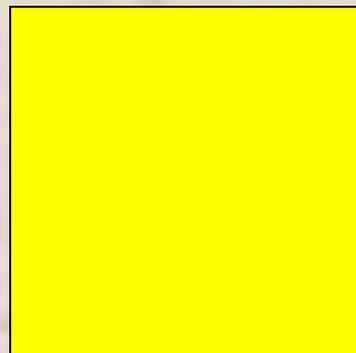
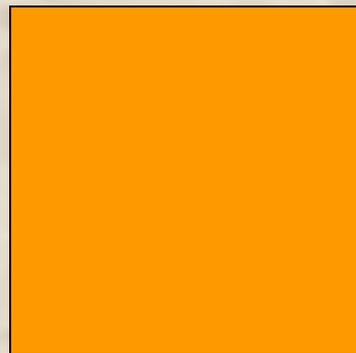


**А теперь о
химических
свойствах
ЩЕЛОЧЕЙ**

***В щелочах
фиолетовый
лакмус
становится
синим***



*В щелочах
оранжевый
метилоранж
становится
желтым*



*Но лучший индикатор
для щелочей – это*

ФЕНОЛФТАЛЕИН,

*потому что он
бесцветный в кислой и
нейтральной среде*

*Попасть в кислоту
Нету горше удачи...
Но он перетерпит
Без вздоха, без плача.
Зато в щелочах
У фенолфталеина
Начнется не жизнь,
А сплошная МАЛИНА !*

**Основное
взаимодействует**

С КИСЛОТНЫМ,

ПОЭТОМУ.....

Щелочи (основания)

*взаимодействуют с
кислотами и кислотными
оксидами.*

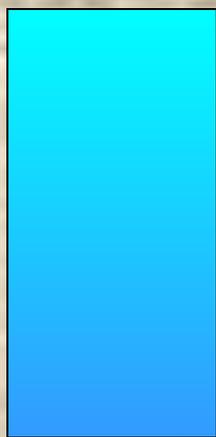


При этом получается соль и вода.



***СВОЙСТВА
нерастворимых
оснований***

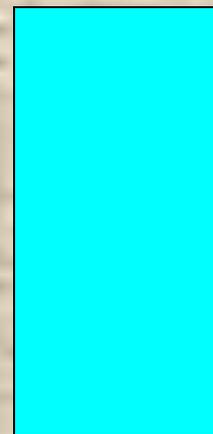
$\text{Cu}(\text{OH})_2$ – гидроксид меди – голубой осадок. При добавлении кислоты осадок исчезает, образуется прозрачный раствор соли.



+

к
и
с
л
о
т
а

=



Следовательно, нерастворимые основания взаимодействуют с кислотами с образованием соли и воды.



В отличие от щелочей нерастворимые основания при нагревании разлагаются

- Осадок из голубого превращается в черный

