

Основани

я

Основания – это сложные

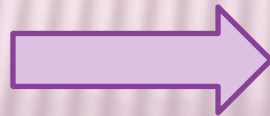
вещества, которые состоят

из атома металла,

связанного с

гидроксогруппами (-ОН) с чем?

*Общая
формула
основани*



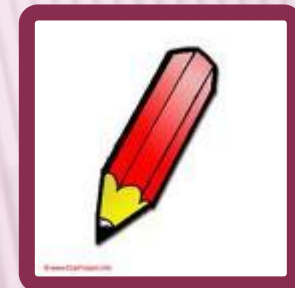
Me(OH

й

)_n

Из перечисленных веществ
выбрать и назвать

ОСНОВАНИЯ:



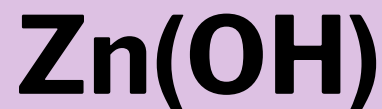
**Составить химические
формулы оснований:**

Гидроксид натрия



H

Гидроксид цинка

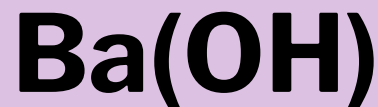


2

**Гидроксид железа
(III)**



Гидроксид бария



2

ОСНОВАНИ

Я

растворимые в

воде

(щёлочи)

Например:

LiOH

NaOH

KOH

Ba(OH)₂

Ca(OH)₂

Нерастворимы

е

Например:

Zn(OH)₂

Cu(OH)₂

Fe(OH)₂

Fe(OH)₃

Al(OH)₃

РАСТВОРИМОСТЬ СОЛЕЙ, КИСЛОТ И ОСНОВАНИЙ В ВОДЕ

| ИОНЫ | H ⁺ | K ⁺ | Na ⁺ | Ag ⁺ | Ba ²⁺ | Ca ²⁺ | Mg ²⁺ | Zn ²⁺ | Cu ²⁺ | Pb ²⁺ | Fe ³⁺ | Al ³⁺ |
|----------------------------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| OH ⁻ | | Р | Р | — | Р | М | М | Н | Н | М | Н | Н |
| NO ₃ ⁻ | Р | Р | Р | Р | Р | Р | Р | Р | Р | Р | Р | Р |
| Cl ⁻ | Р | Р | Р | Н | Р | Р | Р | Р | Р | М | Р | Р |
| S ²⁻ | Р | Р | Р | Н | Р | — | — | Н | Н | Н | Н | — |
| SO ₄ ²⁻ | Р | Р | Р | М | Н | М | Р | Р | Р | М | Р | Р |
| CO ₃ ²⁻ | Р | Р | Р | М | Н | Н | М | Н | — | Н | — | — |
| SiO ₃ ²⁻ | Н | Р | Р | — | Н | Н | Н | Н | — | Н | — | — |
| PO ₄ ³⁻ | Р | Р | Р | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н |
| CH ₃ COO ⁻ | Р | Р | Р | Р | Р | Р | Р | Р | Р | Р | Р | Р |

Р — растворимые

М — малорастворимые

Н — нерастворимые

— — разлагаются водой или не существуют

Рассмотрите образцы оснований:



Гидроксид
кальция



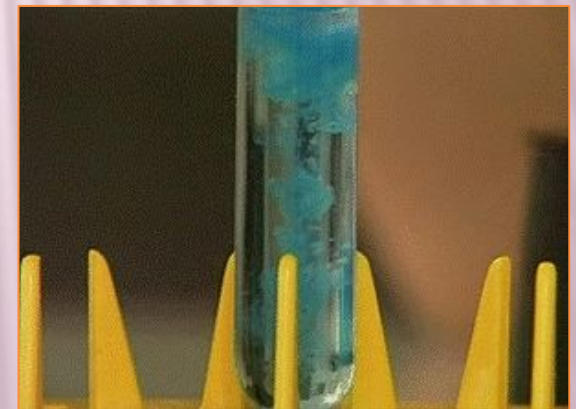
Гидроксид
алюмини



Гидроксид
железа (III)



Гидроксид
натрия



Гидроксид
меди (II)

Физические свойства

оснований:

Основания – это мылкие на ощупь вещества, едкие. Разъедают кожу, ткани, бумагу.



Бывают растворимые в воде и нерастворимые. Гидроксиды калия, натрия, кальция, аммония и некоторые другие – голубого цвета. Гидроксид меди (II) – коричневого цвета, гидроксид железа (III) – зеленого цвета, гидроксид железа (II) – о цвета.



С этими веществами
надо обращаться
осторожно,
опасаясь, чтобы они
не попали на одежду,
обувь, а тем более
на руки и лицо.
На коже образуются
незаживающие
раны.

Игра «Крестики – нолики»

**Покажите
выигрышный путь,
который составляют
формулы**

ОСНОВАНИ

И

HCl

NaOH

SO₂

Al₂(SO₄)₃

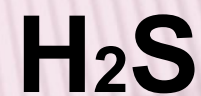
Al(OH)₃

HNO₃

FeO

KOH

KBr



NaOH

KOH

Fe(OH)₂

HNO₃

Cu(OH)₂

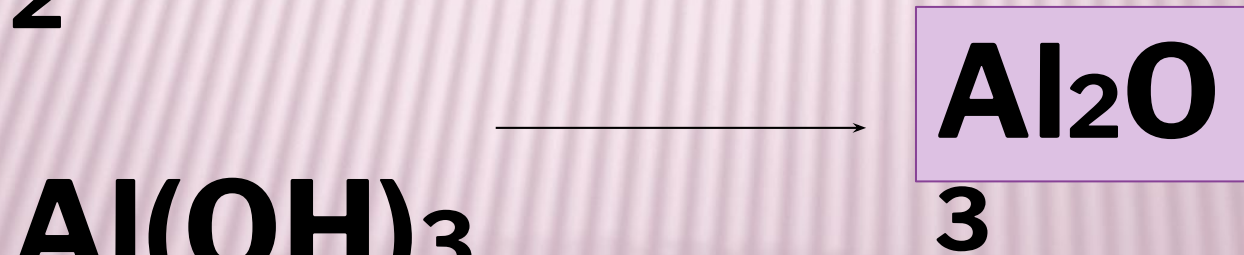
OF₂

N₂O₅

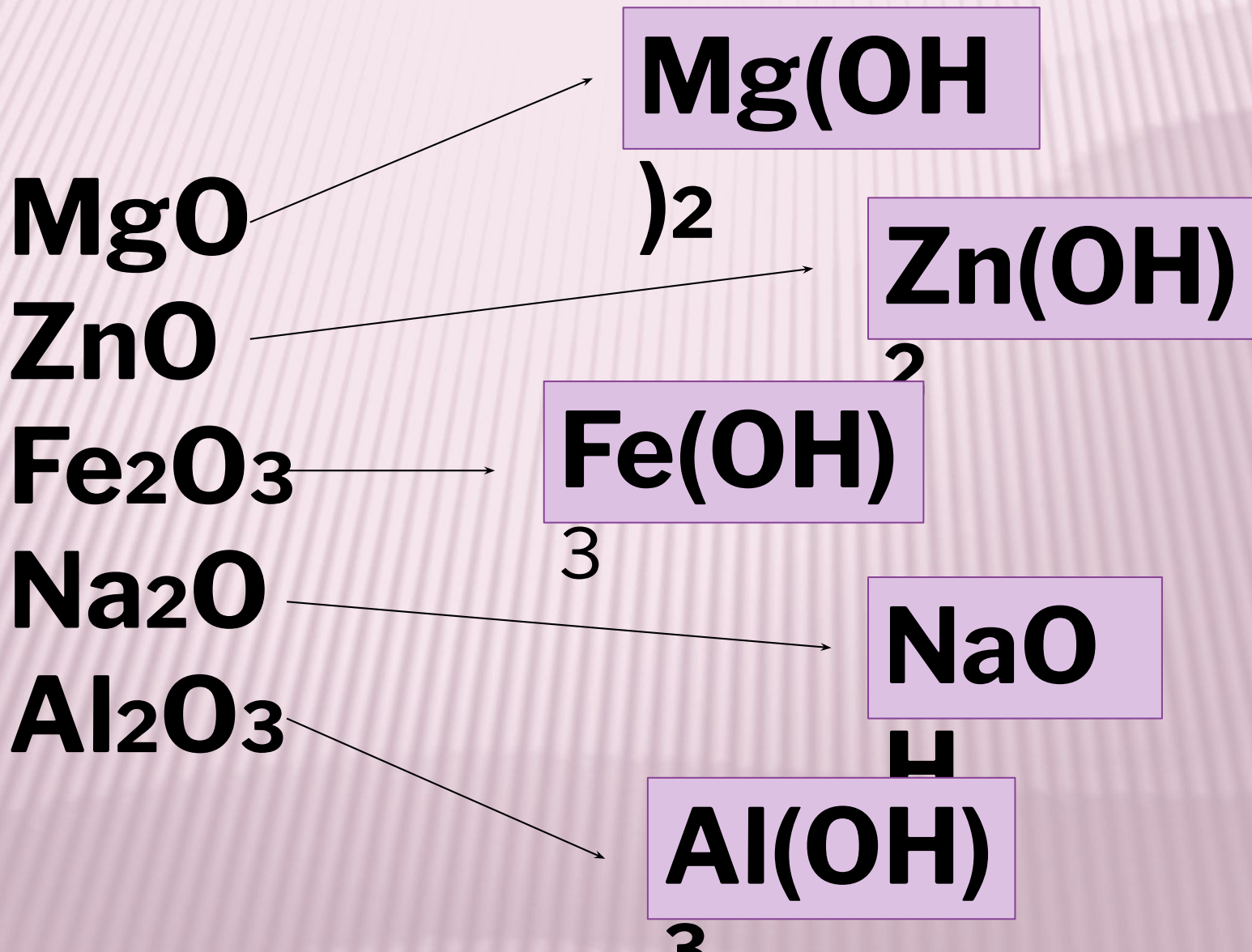
CaO

HCl

?! Составить формулы оксидов,
соответствующих основаниям:



?! Составить формулы *оснований*, соответствующих следующим оксидам:



Применение некоторых оснований

NaOH

гидроксид
натрия

применяют

в

кожевенной
промышленности;





В МЫЛОВАРЕНИИ ;



**в фармацевтической
промышленности.**

Ca(OH)

2

гидроксид
применяют в

строительстве при
кладке и штукатурке
стен;





для побелки деревьев



**Спасиб
о за
работу
на
уроке**