

Электорндук материалдарды даярдагандар:

Рыспаева Бактыгул

Кыргыз билим беруу академиясынын химия предмети боюнча жетектөөчү илимий кызматкери , педагогика илимдеринин кандидаты.

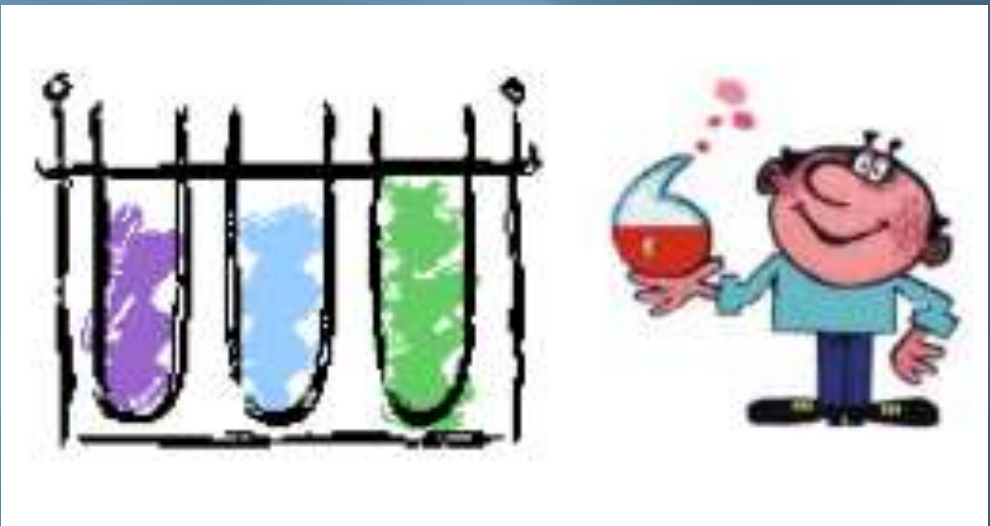
Ыссык-Ата районунун Д.Мамашова атындагы жалпы билим берүүчү мектептин химия мугалими

Алишерова Бактыгул

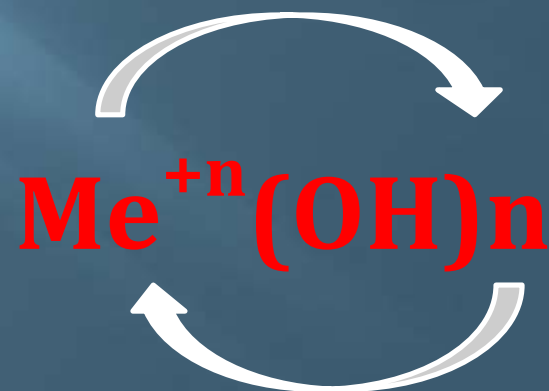
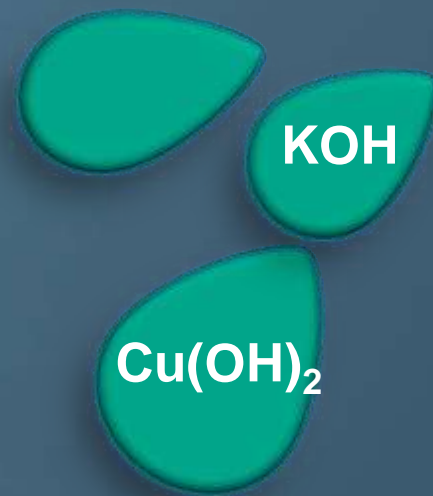
КР нын Улуттук инновациялык технологиялар мектеп лицейи. КР нын Эл агартуусунун отличниги , химия мугалим



Негиздер, алардын курамы, аталышы, классификациясы, алынышы



Негиздер жана алардын касиеттери





НЕГИЗДЕР

- бул металлдардын иондорунан жана аларга байланышкан бир же бир канча гидроксид-иондордон турган татаал заттар.





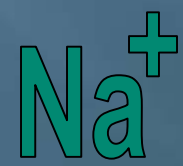
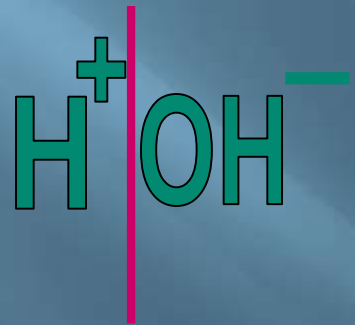
Төмөндөгү бирикмелерден металлдардын жана металл эместердин оксиддерин жазгыла жана аларды атагыла!

1. Na_2O , H_2O , CaCl_2 , NO ,
 BaO , NaOH , SO_3 , LiOH .
2. HCl , SO_2 , FeO , HNO_3 , CO_2 , CaS , CuO ,
 P_2O_5 .



Натрийдин гидроксидинин пайда болуу схемасы:

структурная формула воды (H₂O): H – O – H



Натрийдин гидроксиди





Номенклатура:

Негиздин
аталышы

=

Металлдын
аталышы

+

Гидроксиди

+

Металлдын
валентүүлүгү.
Рим цифрасы
менен

- ▣ $\text{Ca}(\text{OH})_2$ – кальцийдин гидроксиди
- ▣ $\text{Fe}(\text{OH})_2$ – темирдин гидроксиди (II)
- ▣ $\text{Fe}(\text{OH})_3$ – темирдин гидроксиди (III)

Негиздерди атагыла

$\text{Zn}(\text{OH})_2$ CuOH $\text{Cu}(\text{OH})_2$ $\text{Al}(\text{OH})_3$

Сууда эрүүсү боюнча классификациясы:

К щелочам
относят
гидроксиды
щелочных и
щелочноземельн
ых металлов
(LiOH, NaOH,
KOH, RbOH,
CsOH, Ca(OH)₂,
Sr(OH)₂,
Ba(OH)₂. Остальн
ые -
нерастворимые.

К нерастворимым
относят так
называемые
амфотерные
гидроксиды,
которые при
взаимодействии с
кислотами
выступают как
основания, а со
щёлочью-как
кислоты.

Негиздер

**Эригичтүү
(жегичтер)**

**Эрибөөчүлөр
(гидроксиддер)**

NaOH, KOH

Cu(OH)₂

Гидроксилдик (ОН) группанын санына жараша классификациясы

НЕГИЗДЕР

Бир кычкылдуу

NaOH, KOH

Эки кычкылдуу

Pb(OH)₂, Fe(OH)₂

Үч кычкылдуу

Al(OH)₃

Негиздер кайсы белгилери боюнча
бөлүнүп турат?

?

NaOH
KOH
LiOH
CsOH

?

Cu(OH)₂
Ba(OH)₂
Pb(OH)₂
Fe(OH)₂

?

Al(OH)₃
Fe(OH)₃

Негиздерди алуунун жолдору

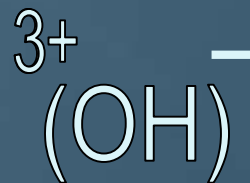
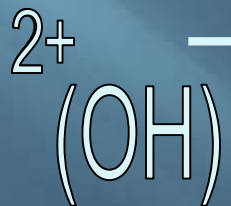
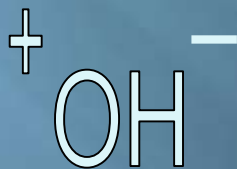
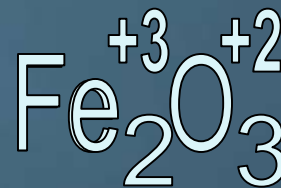
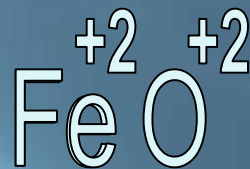
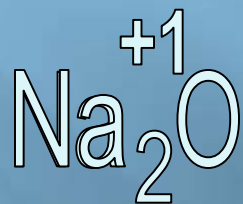
Негиздерди анын ичинен жегичтерди биз үч жол менен алабыз:

1. Металлдардын суу менен болгон реакциясы аркылуу
2. Негиздик оксиддердин суу менен аракеттенишүүсүнөн
3. Жегичтүү металлдарды электролиздөө жолу менен

Жегичтер	1. Металл + суу	$2\text{Na} + \text{H}_2\text{O} = 2\text{NaOH} + \text{H}_2$ $\text{Ba} + 2\text{H}_2\text{O} = \text{Ba}(\text{OH})_2 + \text{H}_2$
	2. Оксид + суу	$\text{Li}_2\text{O} + \text{H}_2\text{O} = 2\text{LiOH}$ $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} = \text{Ca}(\text{OH})_2$
	3. Жегичтүү металлдарды электролиздөө менен	$2\text{NaCl} + 2\text{H}_2\text{O} = 2\text{NaOH} + \text{Cl}_2 + \text{H}_2$
Эрибөөчү негиздер	Туз + жегич	$\text{CuSO}_4 + 2\text{NaOH} = \text{Cu}(\text{OH})_2 + \text{Na}_2\text{SO}_4$



Металлдардын оксиддерини алардын негиздери туура келет:



Берилген оксиддерден негиздердеди алгыла:



Берилген металлдардын негиздеринин оксиддик формасын жазгыла: $\text{CuOH}, \text{Cu}(\text{OH})_2$



БЫШЫКТОО

1. Негиздер деп эмнени айтабыз?
2. Негиздер пайда кылуу кандай оксиддерге?
3. Берилген оксиддердин негиздерин жазып аларды атагыла:
 K_2O , BaO , Cr_2O_3 .
4. Гидроксиддерге мүнөздүү оксиддерди жазып аларды атагыла:
 $LiOH$, $Ca(OH)_2$.



Суроолор

- 1. Бинардык бирикмелер деген эмне?
- 2. Оксид деген эмне?
- 3. Оксиддер кайсы агрегаттык абалда кездешет? В каких агрегатных состояниях при н. у. встречаются оксиды?
- 4. Төмөңүлөрдүн химиялык формуласын жазгыла: *суу, көмүр кычкыл газы, акиташ, хлордуу суутек, оксида азота (V), оксида азота(IV), оксида азота(II).*