

Рыспаева Бактыгул

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

АлишEROVA Бактыгул

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

Кислоталар

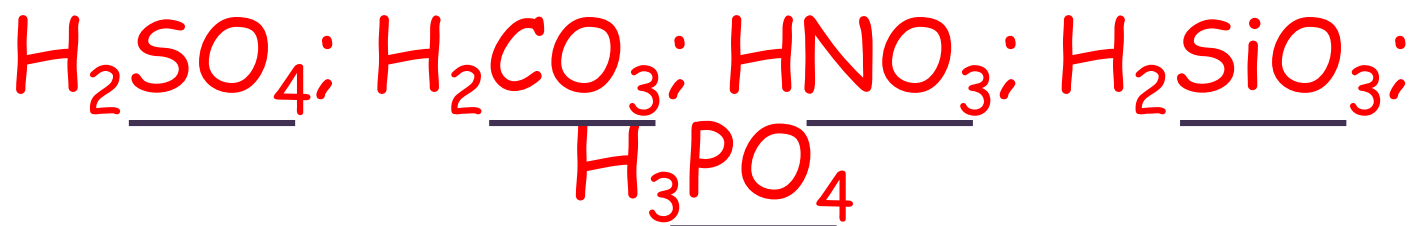
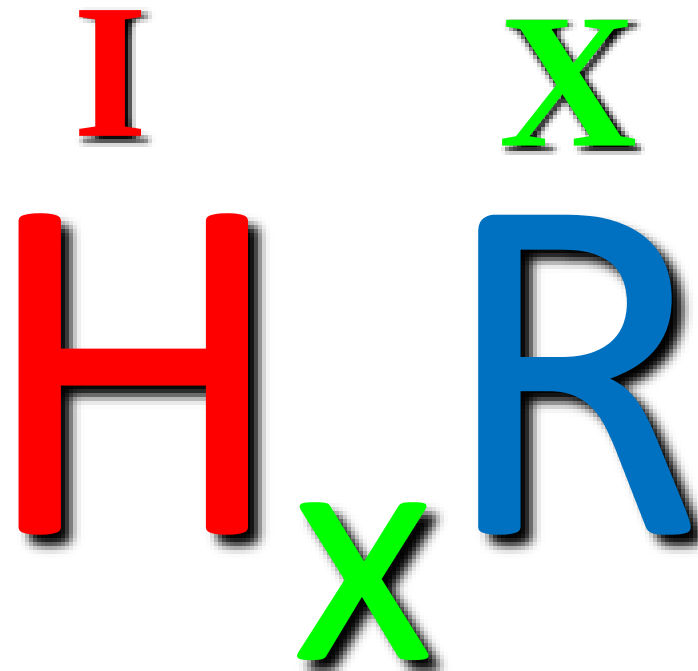
- деп бир же бир канча **суутектин атомдорунан** жана **кислота калдыгынан** турган татаал заттарды айтабыз



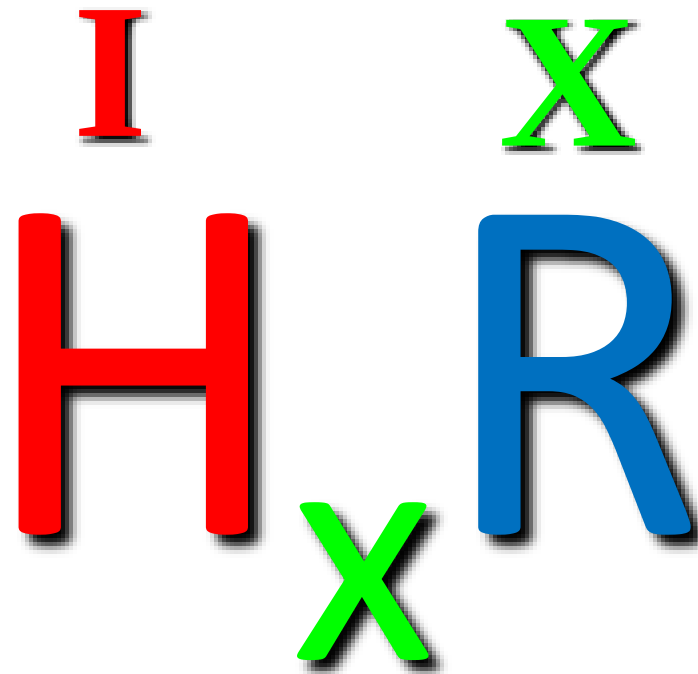
Кээ бир кислоталардын аталышы жана формуласы

Кислотанын формуласы	Кислотынын аталышы
HCl	Туз кислотасы (хлорсуутектүү)
HNO_3	Азот кислотасы
HNO_2	Азоттуу кислота
H_2S	Күкүртсуутектүү кислота
H_2SO_4	Күкүрт кислотасы
H_2SO_3	Күкүрттүү кислота
H_2CO_3	Көмүр кислотасы
H_2SiO_3	Кремний кислотасы
H_3PO_4	Фосфор кислотасы

Кислота
молекулаларынд
агы кислота
калдыктарын
астын чийгиле



Кислота
калдыктарынын
валентүүлүгү



Кислоталардын классификациясы

- Курамы боюнча -

Кычкылтектүү

HNO_3 , H_2SO_4 , H_2CO_3

Кычкылтексиз

HCl , H_2S , HF , HBr

- Суутектин атомдорунун саны боюнча -

Бир негиздүү

HNO_3 , HCl , HBr

Эки негиздүү

H_2S , H_2CO_3 , H_2SO_4

Үч негиздүү

H_3PO_4 , H_3AsO_4



Кислоталардын классификациясы

- Күчтүүлүгү боюнча -

Күчтүү

HNO_3 , H_2SO_4 , HCl ,
 HI , HBr

Орто күчтүү

H_3PO_4 , H_2SO_4 , HF

Күчсүз

H_2S , H_2CO_3

- Сууда эригичтиги боюнча -

Эригичтүү

Баардык кислоталар
(H_2SiO_3 башка)

Эрибөөчү

H_2SiO_3



Кислоталардын классификациясы

Кислоталар кайсы белгиси
боюнча топторго бөлүнгөн



HF - фторсуутектүү
 HCl - хлорсуутектүү
 HBr - бромсуутектүү
 HI - йодсуутектүү
 H_2S - күкүртсуутектүү

HNO_3 - азот
 HNO_2 - азоттуу
 HClO_4 - хлордуу
 H_2SO_4 - күкүрт
 H_2SO_3 - күкүрттүү
 H_2CO_3 - көмүр
 H_2SiO_3 - кремний
 H_3PO_4 - фосфор
 H_3BO_3 - бор

Кислоталардын классификациясы

Кислоталар кайсы белгиси
боюнча топторго бөлүнгөн

HF - фторсуутектүү
 HCl - хлорсуутектүү
 HBr - бромсуутектүү
 HI - йодсуутектүү
 HNO_3 - азот
 HNO_2 - азоттуу
 HClO_4 – хлордуу
кислоталар

H_2S - күкүртсуутектүү
 H_2SO_4 - күкүрт
 H_2SO_3 - күкүрттүү
 H_2CO_3 - көмүр
 H_2SiO_3 – кремний
кислоталар

H_3PO_4 - фосфор
 H_3BO_3 – бор кислотасы

Кислоталарды алуу

Кычкылтектүү	1. Кычкыл оксид + суу	$\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{O} = \text{H}_2\text{SO}_4$ $\text{P}_2\text{O}_5 + 3\text{H}_2\text{O} = 2\text{H}_3\text{PO}_4$
	2. Металл эмес + күчтүү кычкылдандыргыч	$\text{P} + 5\text{HNO}_3 + 2\text{H}_2\text{O} = 3\text{H}_3\text{PO}_4 + 5\text{NO}$
	3. Туз + аз учуучу кислота	$\text{NaNO}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{HNO}_3 + \text{NaHSO}_4$
Кычкылтексиз	1. Суутек + металл эмес	$\text{H}_2 + \text{Cl}_2 = 2\text{HCl}$
	2. Туз + аз учуучу кислота	$\text{NaCl} + \text{H}_2\text{SO}_4 = 2\text{HCl} + \text{NaHSO}_4$

Берилген кислота
калдыктары менен
химиялык бирикмелерди
жазгыла:

