

Электрондук материалдарды даярдагандар:

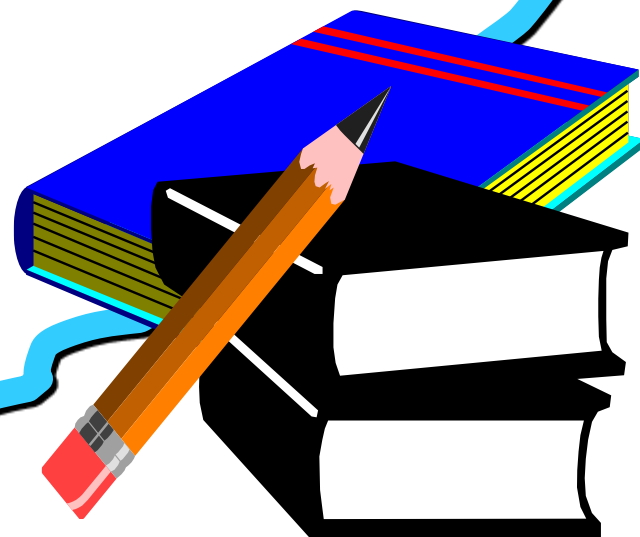
Рыспаева Бактыгүл

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

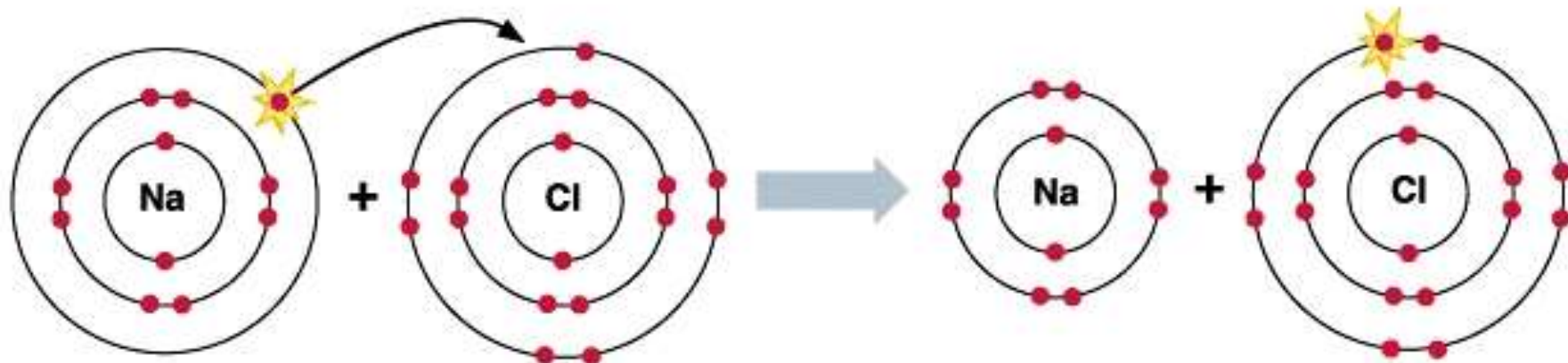
АлишEROVA Бактыгүл

Проф. А. Молдокулов атындагы КР нын Улуттук инновациялык технологиялар мектеп лицейинин химия мугалими КР нын Эл агартуусунун отличниги.

Окистентуу даражасы

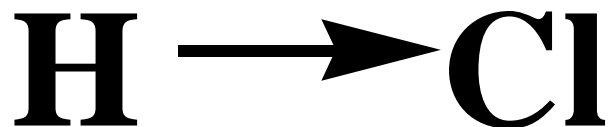
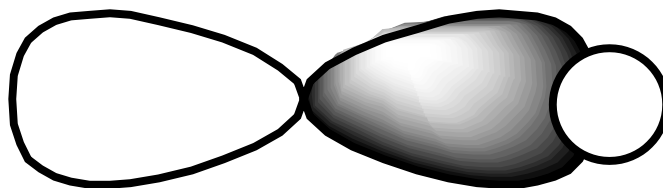
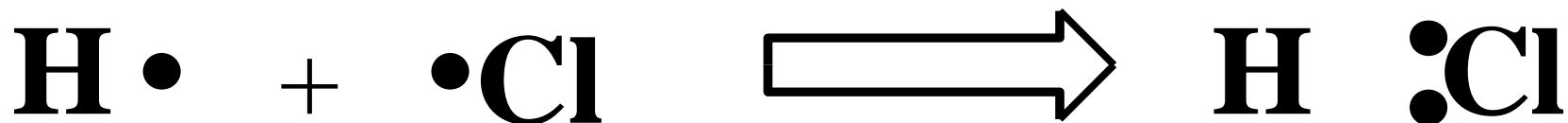


Иондук байланыш



Иондордун толук заряддары

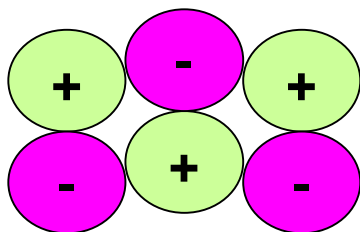
Коваленттик байланыш



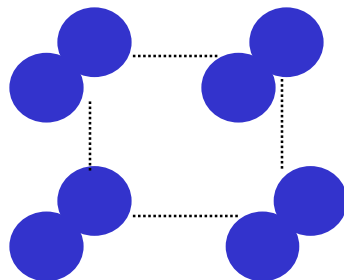
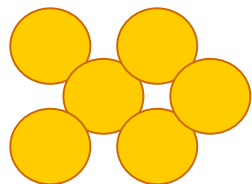
Атомдордун заряддары

Атомдордун КД,
б.а. шарттуу заряддар

Иондук байланыш

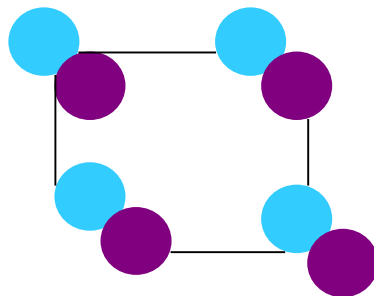
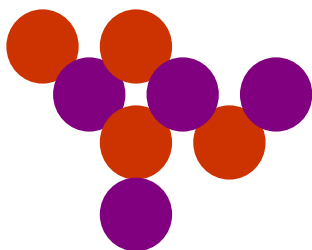


Коваленттик уюлсуз байланыш



Жөнөкөй заттар

Коваленттик уюлдук байланыш



Татаал заттар

Оксистентуу даражасы - бул

электрондордун бир атомдон
башка бир атомго жылуусунда
же толук берилүүсүндөгү
шарттуу заряд

Жөнөкөй заттардын окистентүү даражасы нөлгө барабар

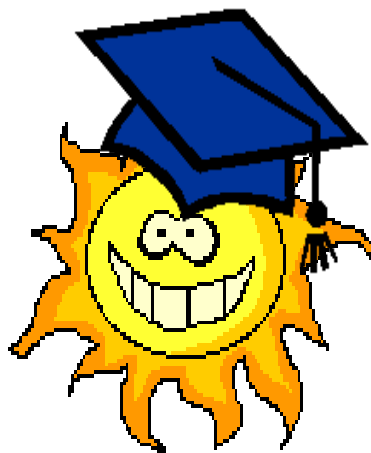
Атомдук

түзүлүш:



Молекулалык

түзүлүш:



Туруктуу окистентуу даражасына ээ болгон атомдор

+2	$O^{+2}F_2,$
-2	$H_2O_2^{-2}$ -1
-1	H металлдардын бирикмелеринде: NaH
+1	H, Ag, IA группанын бардык элементтери (Li, Na, K, Rb, Cs, Fr)
+2	Be, Mg, Ca, Sr, Ba (IIA группанын баардык элементтери), Zn
+3	B, Al (IIIA группанын баардык элементтери)
0	Атомы в молекулах простых веществ и атомы в свободном виде ($H_2^0, O_2^0, Cl_2^0, H^0, O^0, Cl^0, Al^0$)

А группасындагы металлдардын КД анын ХЭМСдагы группасынын номерине туура келет

Татаал заттардын окистенүү даражасы нөлдөн айырмаланат.

Окистенүү даражасы

Туруктуу

Металлдардын КД - оң жана группанын № =
 $\text{Na}^{+1}, \text{Mg}^{+2}, \text{Al}^{+3}$

Суттек КД= +1

Кычкылтек КД= -2

Өзгөрмөлүү -
металл эместерде

Төмөнкү - терс көрсөткүч сегизден группанын № алганга барабар

Жогорку - оң көрсөткүч группанын № барабар

Cl^{-1}

Cl^{+7}

S^{-2}

S^{+6}

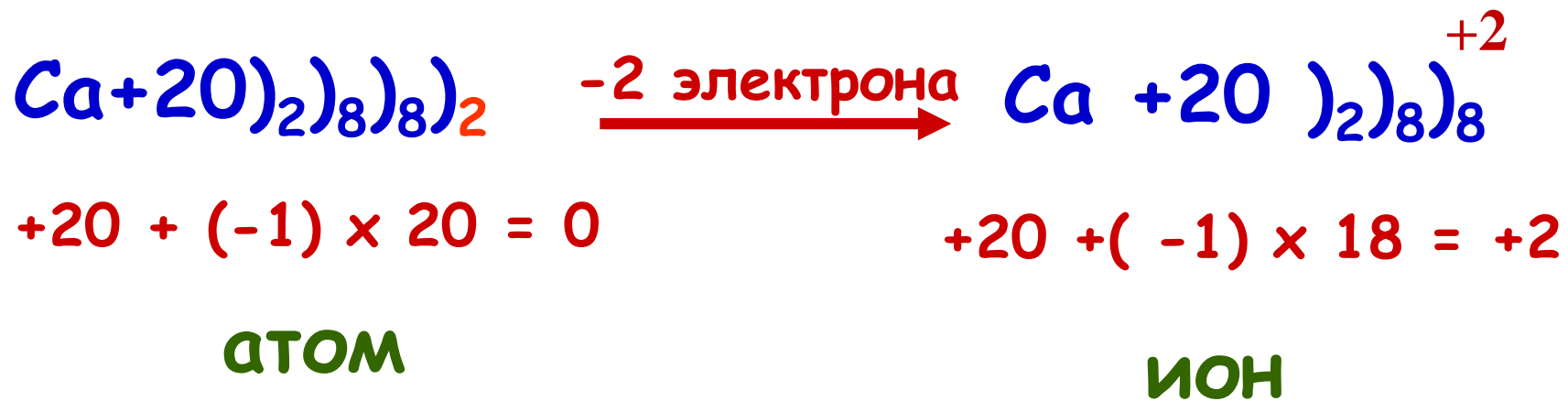
P^{-3}

P^{+5}

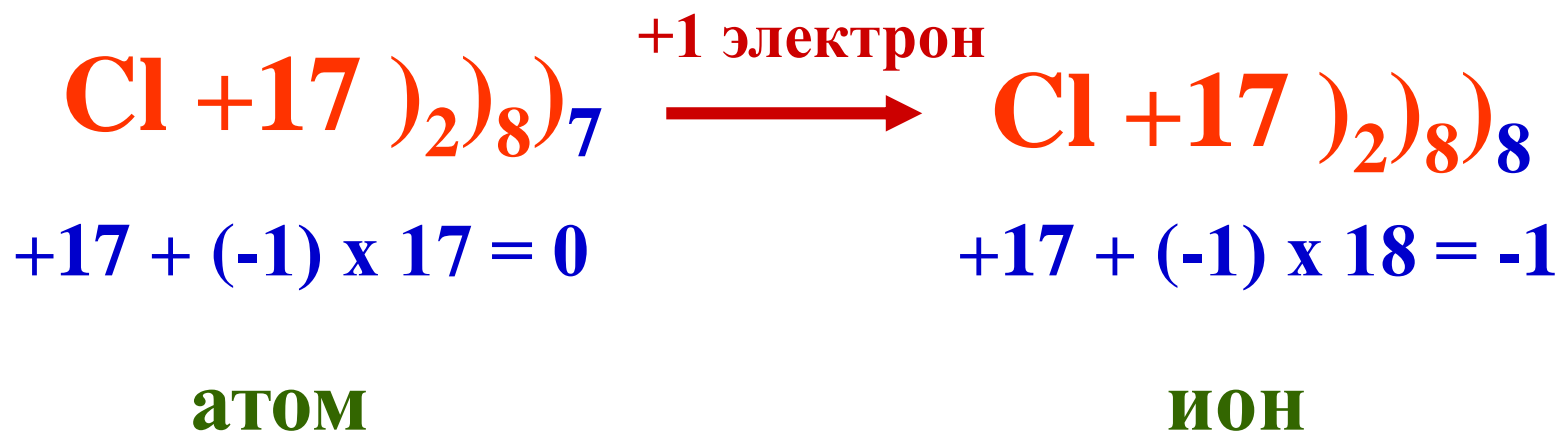
Si^{-4}

Si^{+4}

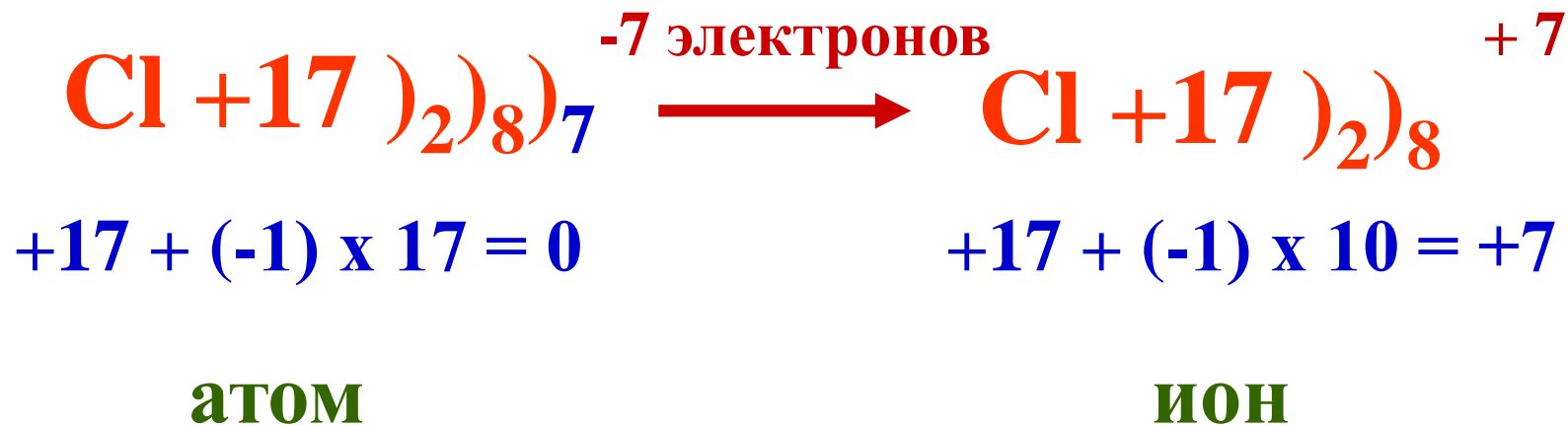
Металлдардын атомдору сырткы катмардагы электрондорду берип, оң заряддалган ионго айланат - калыбына келтиргич касиеттерге ээ болот.



Металл эместердин атомдору сырткы электрондук катмарга электрондордун анын толукталышына чейин кошуп алат жана **терс** заряддалган иондорго айланат -окистендиргич касиеттерге ээ болот.



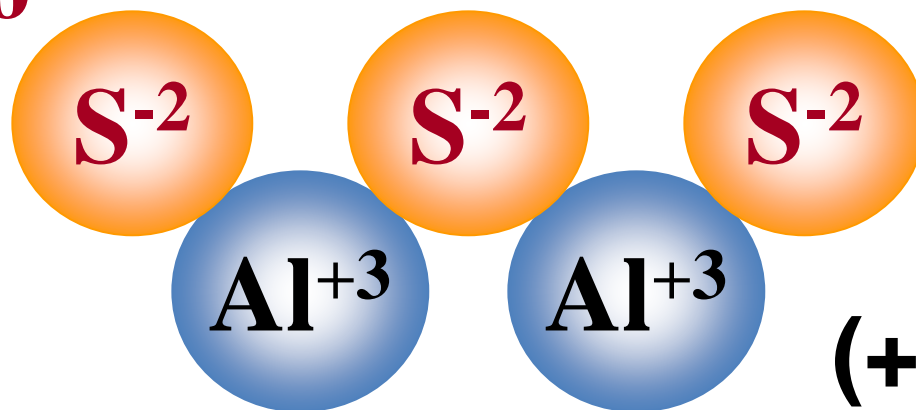
Металл эместер атомдору сырткы катмардагы электрондорду берип коюшат жана оң заряддалган ионго айланат - калыбына келтиргич касиеттерге ээ болот.



Молекуладагы КД-нын суммасы = 0



$$(-2) \times 3 = -6$$



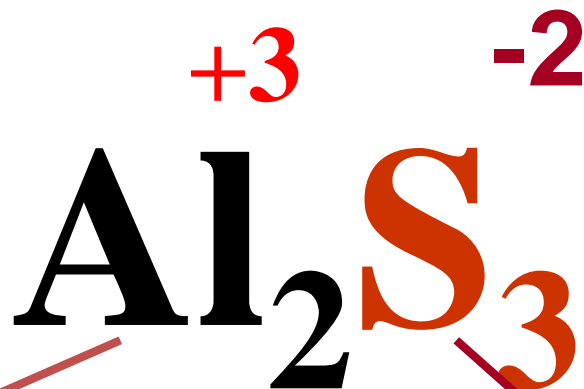
$$(+3) \times 2 = +6$$

$$(+6) + (-6) = 0$$

Химиялык формула боюнча КД аныктоонун алгоритмдери

Эң кичине
жалпы
бөлүнүүчү

$$3 \times 2 = 6$$



$$6 : 3 = 2$$

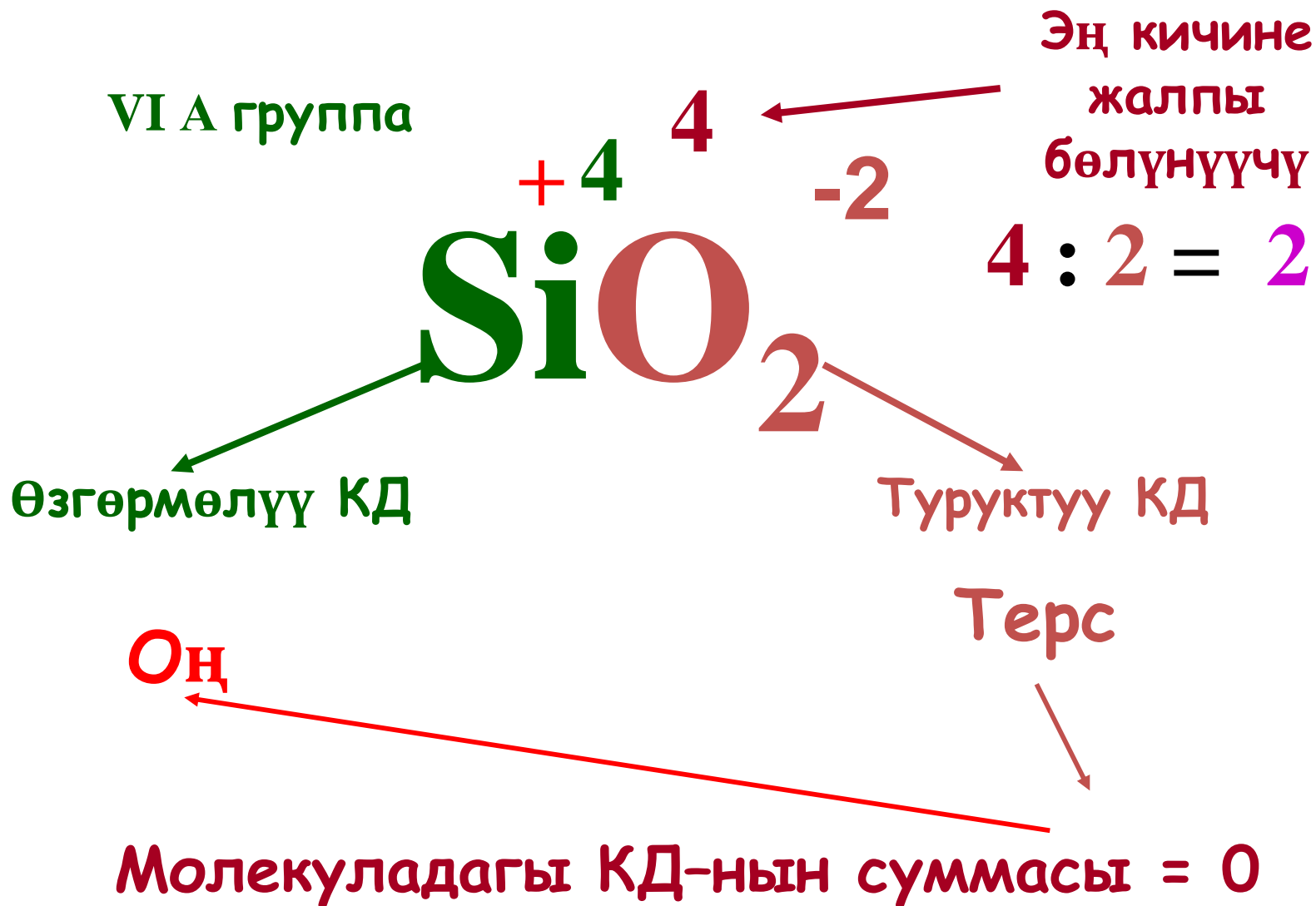
Металл - оң КД

III A группасында
жайгашкан - +3

Металл эмес - өзгөрмөлүү
КД Терс

Молекуладагы КД-нын суммасы = 0

КД көрсөткүчү боюнча химиялык формуланы жазуунун алгоритмдери

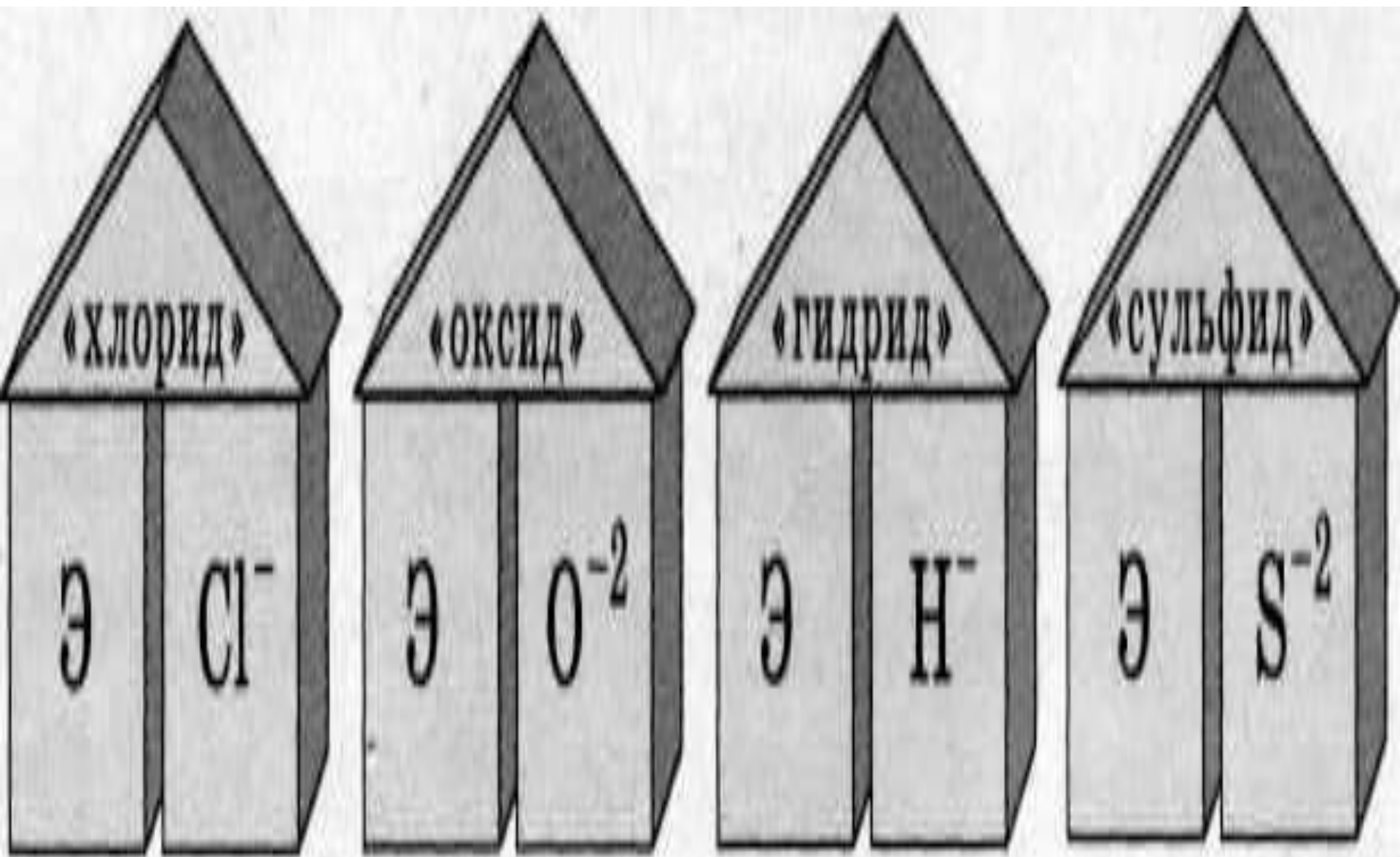


КД көрсөткүчү боюнча химиялык формуланы аныктоо

Тапшырма: S -түн SO_3 -төгү КД тапкыла?

№	Этаптар	мисал
1	Туруктуу КД көрсөткөн элементти таап алабыз - бул кычкылтек	SO_3^{-2}
2	Кычкылтектин зарядынын жалпы санын табабыз	$3 \cdot (-2)$ $= (-6)$
3	Молекула электронейтралдуу болгону үчүн оң заряддардын саны =6	+6 (күкүрттүн бардык атомдорунда)
4	Күкүрттүн бир атомунун КД таап алабыз: оң заряддардын жалпы санын күкүртө тиешелүүиндекске бөлөбүз $(6 : 1 = 6)$	$S^{+6}O_3^{-2}$

Химиялык формулалардын аталыштары



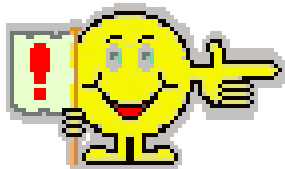
Бинардык бирикмелердин аталышын жазуунун эрежелери

Тапшырма: SO_3 формуласындагы бинардык системаны атагыла

№	Этап	Мисал
1	Биринчи сөз – электрлик терс мааниси азыраак болгон элементти илик жөндөлүшүндө жазабыз	күкүрттүн
2	Эң эле электрлик терс мааниге ээ болгон элементти таап алабыз – бул кычкылтек . Анын латынча аталышына -ид мүчөсүн табыш жөндөлүшүндө кошобуз	окси<u>ди</u>
3	Эгер биринчи элементтин КД-сы өзгөрмөлүү болсо, анда аягын рим сандары менен кашаа алып жазабыз	(VI)
4	Күкүрттүн оксиди (VI)	$\text{S}^{+6}\text{O}_3^{-2}$



Көнүгүү - 1



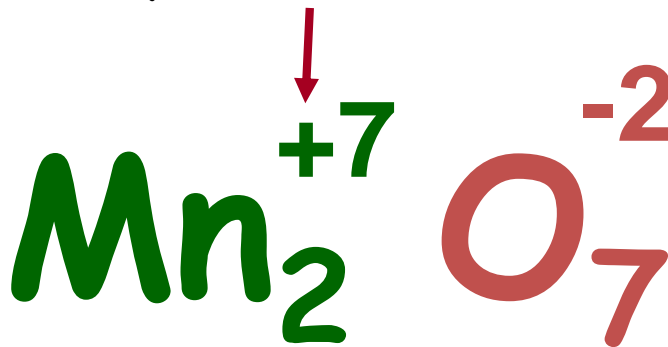
Элементтердин заттардагы КД тапкыла жана заттарды атагыла:



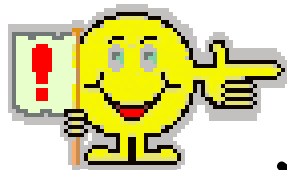
Эң кичине жалпы
бөлүнүүчү

$$-2 * 7 = 14$$

$$14 / 2 = 7$$



Көнүгүү - 2

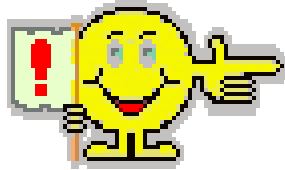


Заттардын аталышы боюнча химиялык формулаларын жазгыла

- Алюминийдин хлориди - $AlCl_3$
- Темирдин сульфиди (II) - $FeSO_4$
- Жездин оксиди (II) -
- Натрийдин гидриди - NaN
- Магнийдин бромиди -
- Кумүштүн иодиди -
- Фтордун оксиди -



Көнүгүү - 3



Заттардын формуласын жазып,
аларды атагыла

$C^{+4}O$, AlS , $S^{+4}O$, $Cu^{+1}O$, $Cu^{+2}O$, $MgCl$,
 BO , CaH , LiH



Көмүртектин оксиди (VI)



Алюминийдин оксиди