

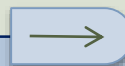
: Электрондук  
материалдарды  
даярдагандар:

### **Рыспаева Бактыгул**

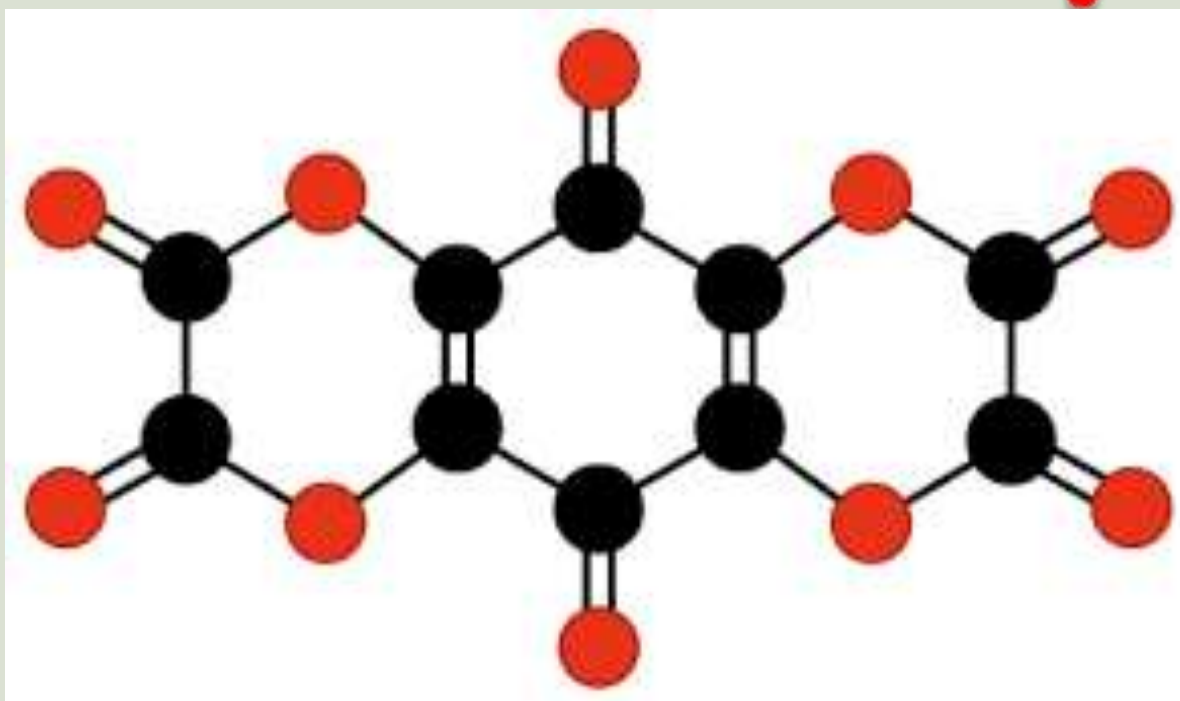
**Кыргыз билим беруу академиясынын химия предмети боюнча ж.етекттоочу илимий кызматкери , педагогика илимдеринин кандидаты. .**

### **АлишEROVA Бактыгул**

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



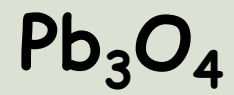
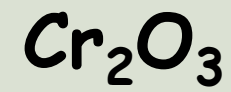
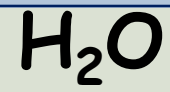
# Оксиддер



# Сабақтың мақсаты:

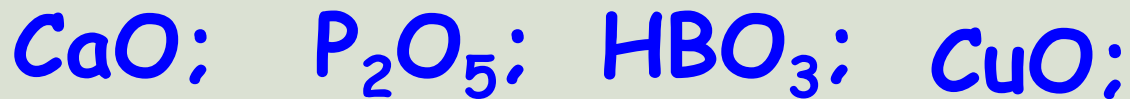
- Оксидердин анықтамасы
- Оксиддердин курамы
- Оксиддердин классификациясы
- Номенклатурасы (аталышы)

**Оксид** деп - кычтылтектен жана башка бир элементтен турган татаал заттарды айтабыз.  
(кычкылтектин валентүүлүгү II)



# Тапшырма

Оксиддердин ичинен металлдын оксиддерин тапкыла



# Оксиддерди атоонун алгоритмдери

Элементтин атын илик жөндөлүшүндө көрсөтөбүз жана **ОКСИДИ** деп кошуп коёбуз.

**CaO** кальцийдин оксиди

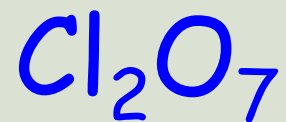
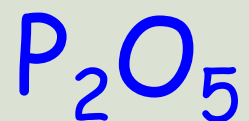
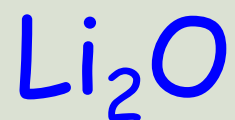
**MgO** магнийдин оксиди

Эгер элемент туруктуу валентүүлүккө ээ болбосо, анда кашаанын ичине рим сандары менен элементтин валентүүлүгүн көрсөтөбүз

**CO** Көмүртектин оксиди (II)

**Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>** темирдин оксиди (III)

# Оксиддерди атагыла





$\text{Li}_2\text{O}$  - оксид лития

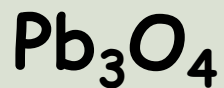
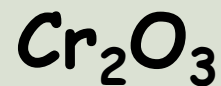
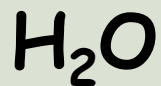
$\text{P}_2\text{O}_5$  - оксид фосфора (V)

$\text{CuO}$  - оксид меди(II)

$\text{Cl}_2\text{O}_7$  - оксид хлора (VII)

$\text{FeO}$  - оксид железа (II)

# Оксиддердин классификациясы



# Оксиддердин классификациясы

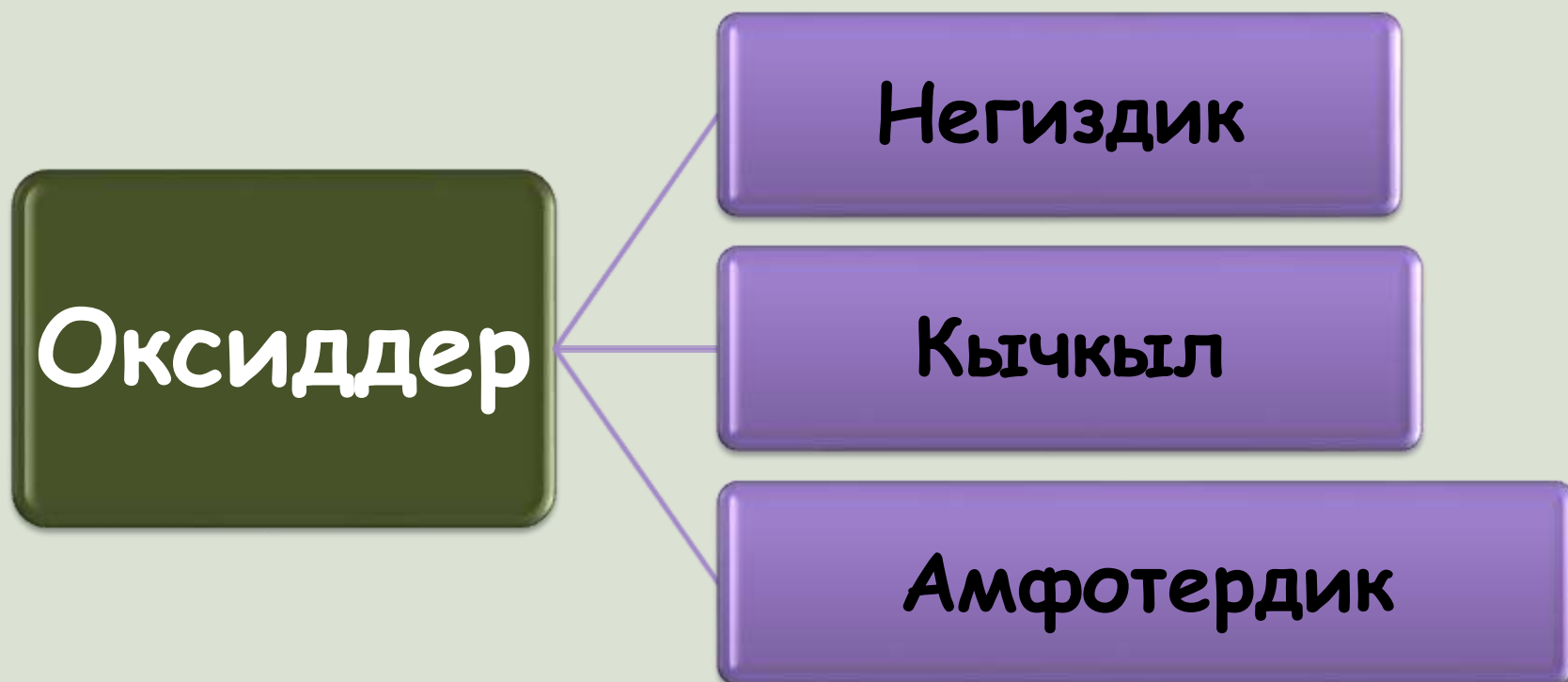
Агрегаттык абалы боюнча:

Катуу ( $Pb_3O_4$ ,  $SiO_2$ ,  $Cr_2O_3$ )

Суюк ( $H_2O$ )

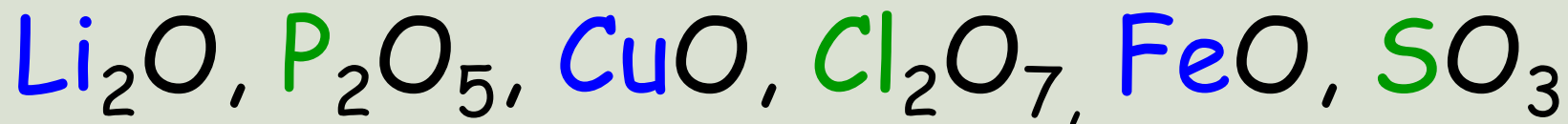
Газ абалында ( $CO_2$ ,  $CO$ )

# Курамы боюнча



# Оксиддердин классификациясы

Берилген оксиддер эмнеси  
менен айырмаланышат?



# Негиздик оксиддер

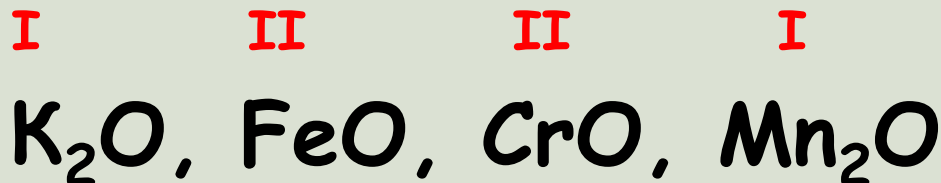
Төмөнкү жалпы формулага ээ:



x- индекси ар дайым туруктуу жана экиге (II) барабар

y- металлдын валенттүүлүгүнө барабар

Эгер металлдын валенттүүлүгү **I же II** болсо, анда:



# Кычкыл оксиддер

Төмөнкү жалпы формулага ээ:



x- индекси ар дайым туруктуу жана экиге (II) барабар

y- металлдын валенттүүлүгүнө барабар

Эгер металлдын же металл эместин валенттүүлүгү **IV** жана андан чоң болсо, анда:

**VII**

**VI**

**V**

**VII**



# Амфотердик оксиддер

Жалпы формуласы:



Анда оксиддерди төмөнкүдөй жазабыз

III

III

III



Эскертүү: ZnO, BeO  
Амфотердик касиеттер мүнөздүү



# Оксиддерди алуу

- $\text{Zn} + \text{O}_2 = \text{ZnO}$
- $\text{CH}_4 + \text{O}_2 = \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$
- $\text{CuS} + \text{O}_2 = \text{CuO} + \text{SO}_2$
- $\text{S} + \text{O}_2 = \text{SO}_2$
- $\text{Fe}(\text{OH})_3 = \text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{H}_2\text{O}$
- $\text{CaCO}_3 = \text{CaO} + \text{CO}_2$

Расставьте коэффициенты в уравнениях

# ЖЫЙЫНТЫКТАР

Оксиддердин мүнөзү биринчи кезекте элементтердин валенттүүлүгүнөн көз каранды:

Мисалы, хромдун оксиди :

$\text{CrO}$  (II - негиздик)

$\text{Cr}_2\text{O}_3$  (III - амфотердик)

$\text{CrO}_3$  (VI - кычкыл)

# Бышыктоо үчүн суроолор

## Оксиддерди класстарга бөлгүлө

$K_2O$ ,  $ZnO$ ,  $Al_2O_3$ ,  $V_2O_5$ ,  $SO_3$ ,  $Fe_2O_3$

$CuO$ ,  $FeO$ ,  $WO_3$ ,  $H_2O$ ,  $NO_2$ ,  $N_2O$

Кычкыл	негиздик	Амфо-тердик	Туз пайда кылбоочулар
$V_2O_5$ $SO_3$ $WO_3$	$K_2O$ $CuO$ $FeO$	$ZnO$ $Al_2O_3$ $Fe_2O_3$	$N_2O$ $NO_2$ $H_2O$