

ОКСИДЫ

**Оксиды – сложные вещества,
образованные атомами двух элементов,
одним из которых является кислород.**

КЛАССИФИКАЦИЯ



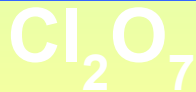
КИСЛОТНЫЕ

ОКСИДЫ

Кислотные оксиды – это такие оксиды, которые реагируют с основаниями с образованием соли и воды.

Кислотным оксидам соответствуют кислоты.

Кислотные оксиды образуют неметаллы (любая валентность) и металлы с валентностью $> IV$.



КИСЛОТНЫЕ ОКСИДЫ

РАСТВОРИМЫ

E

CO

оксид углерода (IV),
диоксид углерода,
угольный ангидрид,
углекислый газ

SO

оксид серы (IV),
диоксид серы,
сернистый ангидрид,
сернистый газ

НЕРАСТВОРИМЫ

E

SiO

оксид кремния (IV),
диоксид кремния,
кремниевый ангидрид,
кварцевый песок





оксид серы (VI),
триоксид серы,
серный ангидрид



оксид фосфора (V),
пентаоксид фосфора,
фосфорный
ангидрид



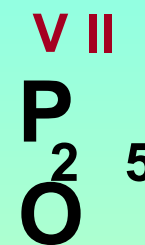
оксид азота (IV),
диоксид азота



оксид хрома (VI),
триоксид хрома,
хромовый ангидрид



оксид хлора (VII),
гептаоксид хлора,
хлорный
ангидрид



Оксид фосфора
(V)
Пентаоксид
фосфора
Фосфорный
ангидрид

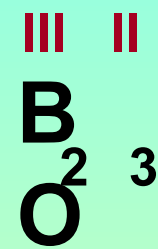


IV II
Si₂
O₂
Кварцевый

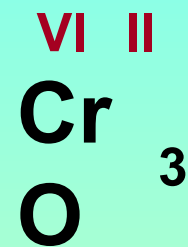


Оксид кремния (IV)
Диоксид кремния
Кремниевый ангидрид



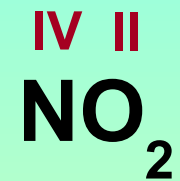


Оксид
бора
Борный
ангидрид



Оксид хрома (VI)
Триоксид хрома
Хромовый ангидрид





Оксид азота (IV)

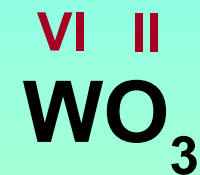
Диоксид азота

NE

ангидрид

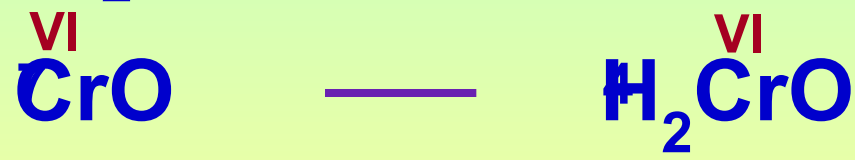
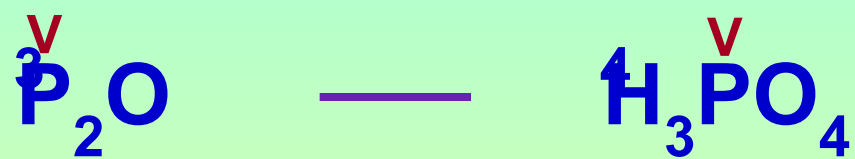
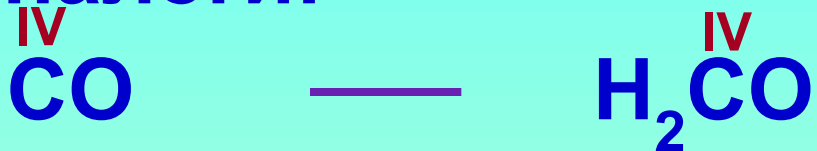


www.periodictable.ru



Оксид вольфрама
(VI)
Триоксид
вольфрама
Вольфрамовый
ангидрид

Определить аналоги:



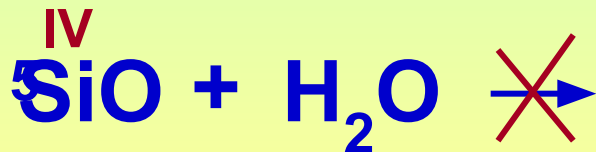
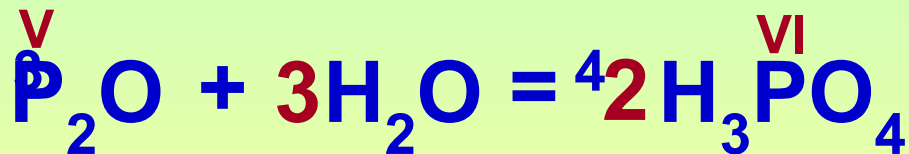
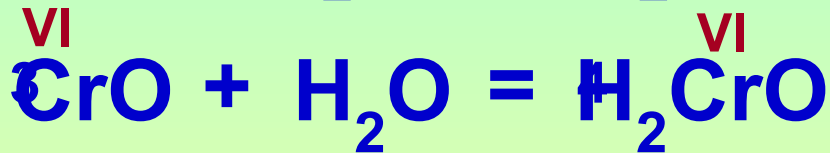
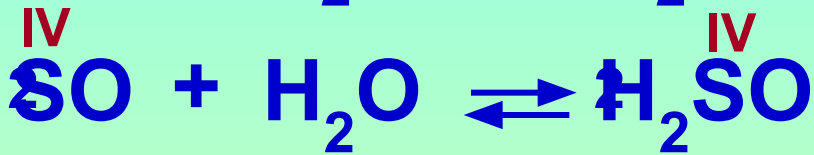
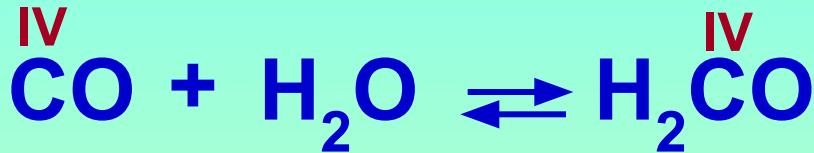
3

4

ХИМИЧЕСКИЕ

СВОЙСТВА

I. Взаимодействие с водой с образованием кислот.

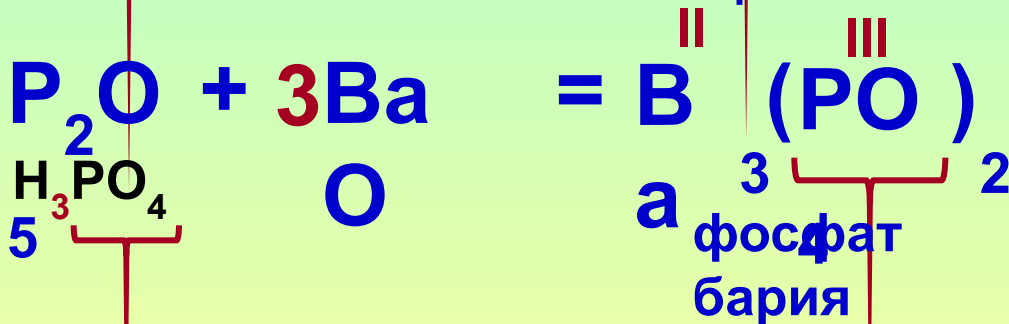
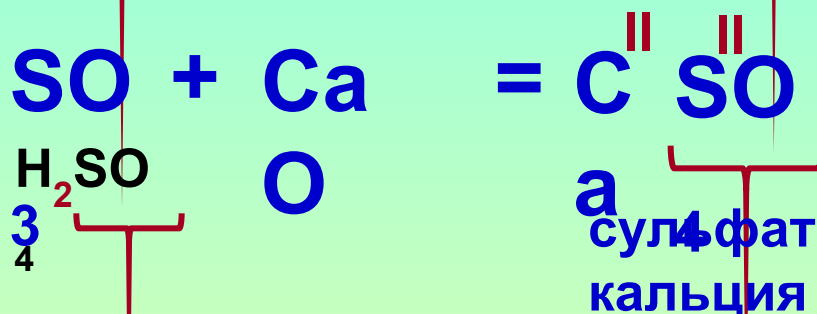
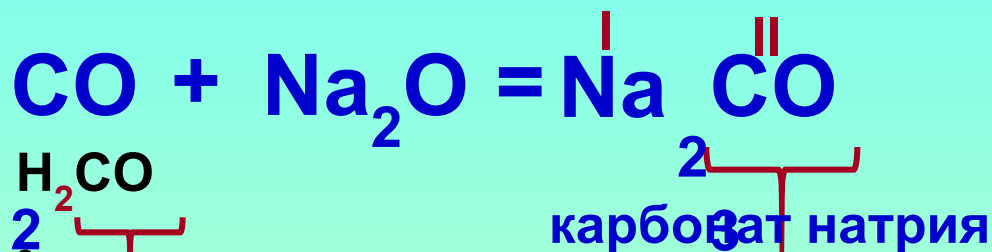


нерастворим

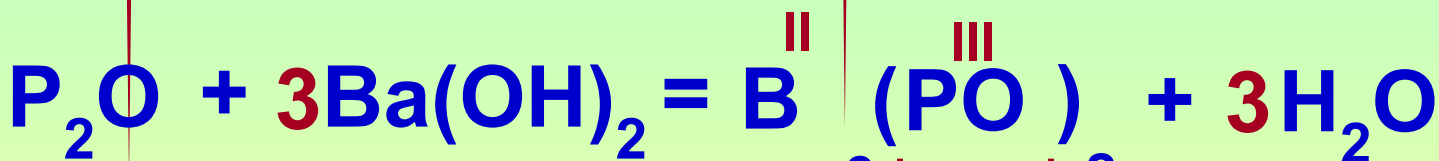
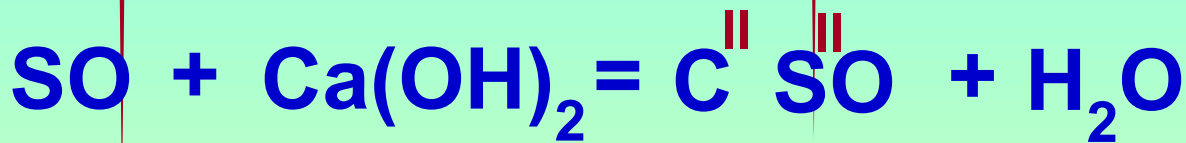
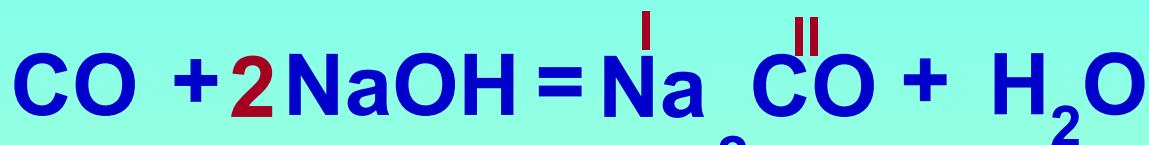


С водой реагируют только растворимые оксиды!

II. Взаимодействие с основными оксидами с образованием солей.



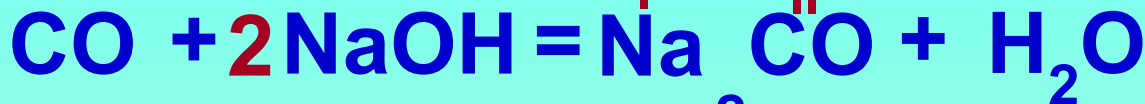
III. Взаимодействие с основаниями с образованием соли и воды.





Могут образоваться кислые

соли!



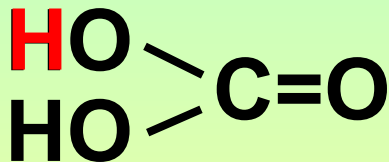
карбонат натрия



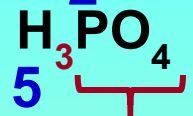
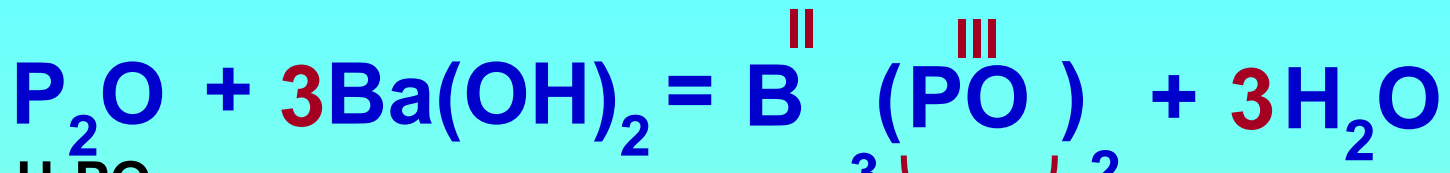
2

гидрокарбонат натрия

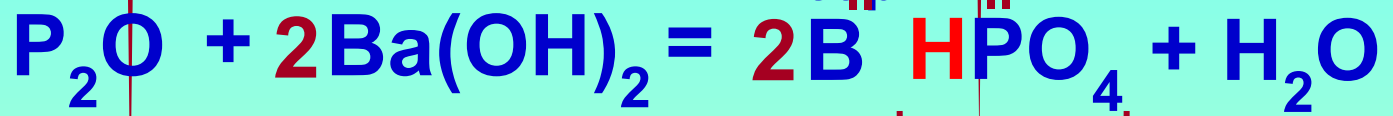
Остаётся в составе кислотного остатка!



Замещается только один атом!

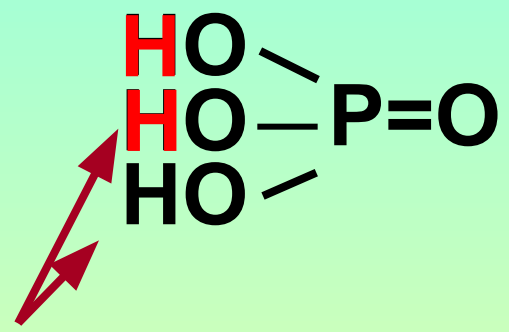


а фосфат бария

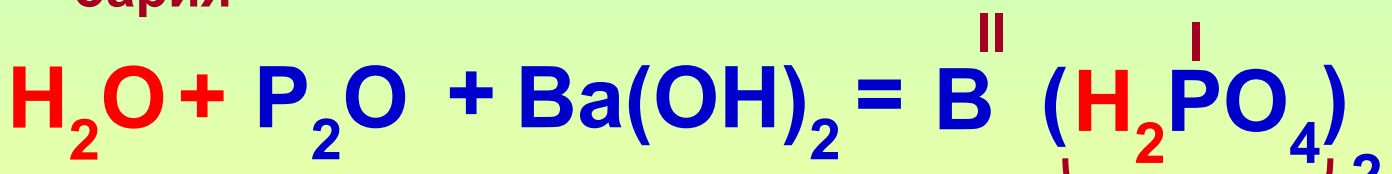


а гидрофосфат бария

Остаётся в составе кислотного остатка!

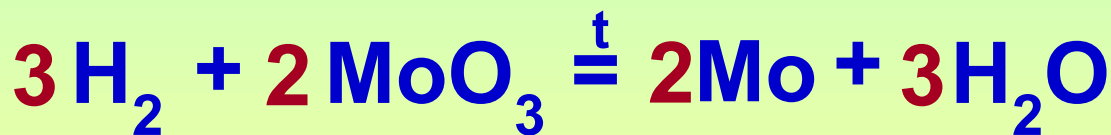
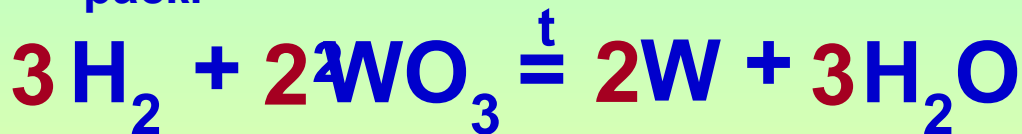
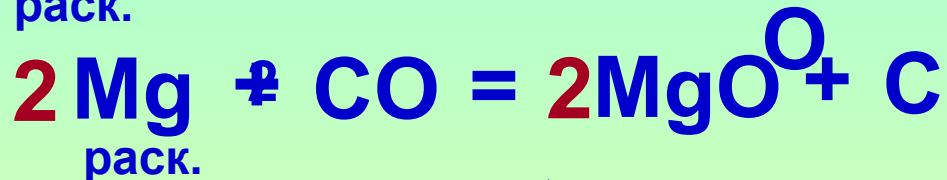
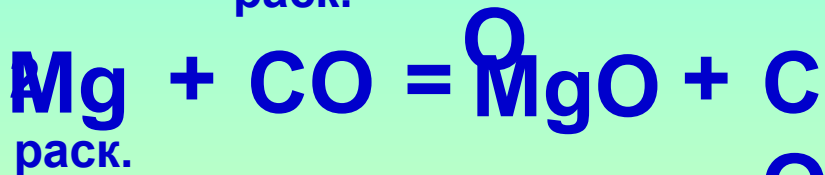
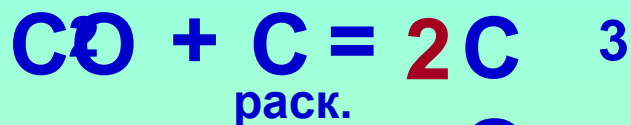
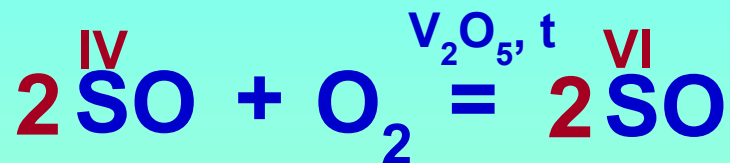


Замещаются на атом бария

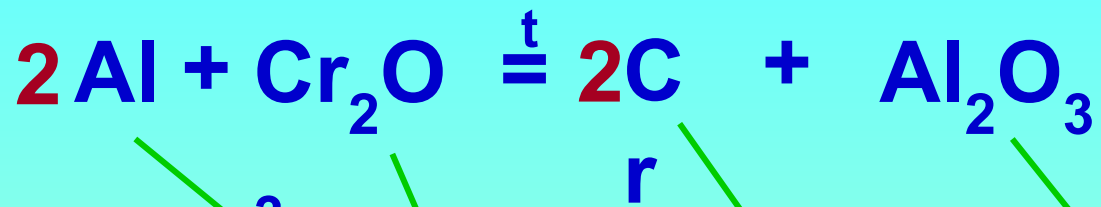


а дигидрофосфат бария

IV. Индивидуальные свойства.



Водородотермия



Алюмотермия

