



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Oxidy

Temacká oblast : Chemie - anorganická chemie

Datum vytvoření: 9. 8. 2012

Ročník: 2. ročník čtyřletého gymnázia (sexta osmiletého gymnázia)

Stručný obsah: Oxidy - definice, vznik, vlastnos, rozdělení.

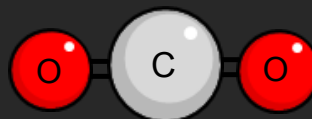
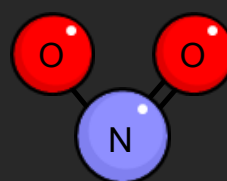
Způsob využití : Akvní práce studentů při doplňování chybějících tvrzení v textu - opakování oxidů. Třídění oxidů, zápis rovnic, opakování vyčíslení redoxních rovnic. Využití interakvních prvků.

Autor: Mgr. Svatava Benešová

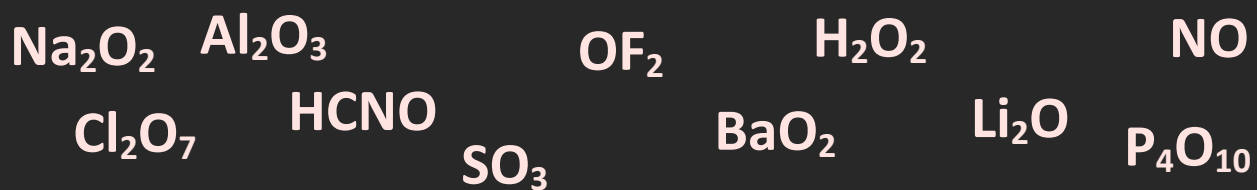
Kód: VY_32_INOVACE_30_HBEN08

Gymnázium a Jazyková škola s právem státní jazykové zkoušky Zlín

Oxidy



Vyber ty ze sloučenin, které nepatří mezi oxidy.
Urči, mezi jaké látky tyto sloučeniny řadíme.



.....

.....

.....

.....

.....



Sloučeniny, které nepatří mezi oxidy:



Doplň :

Oxidy jsou sloučeniny kyslíku s jinými prvky, v nichž má kyslík oxidační číslo, prvky nabývají oxidačních čísel až Starý (a dnes již nepoužívaný) název pro oxidy je

řešení

Výroba oxidů:

1) Oxidací prvků (slučování prvků s kyslíkem)



2) Oxidací jiných oxidů



3) Tepelným rozkladem některých látek

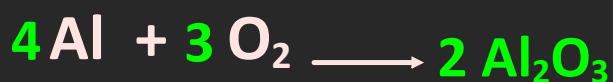


4) Reakcí kyselin s jinými látkami

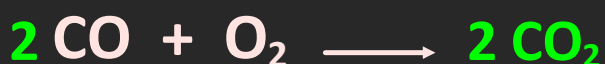


Výroba oxidů:

1) Oxidací prvků (slučování prvků s kyslíkem)



2) Oxidací jiných oxidů



3) Tepelným rozkladem některých látek



4) Reakcí kyselin s jinými látkami

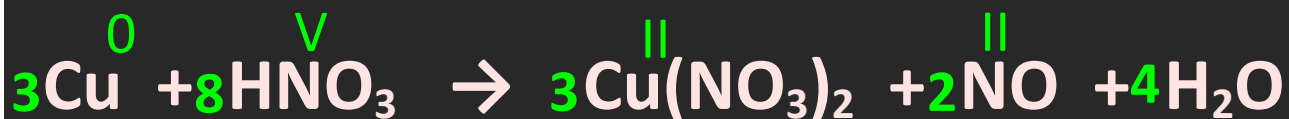
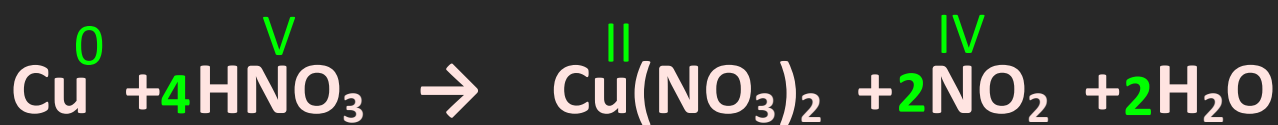


Oxidy vznikají také při reakci
kovů s kyselinami, např.:



Vyčíslí tyto oxidačně - redukční reakce.

Řešení:



Oxidy dělíme

1) podle reakce s vodou, kyselinami a zásadami

a)

b)

c)

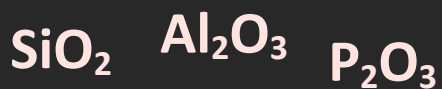
d)

2) Podle struktury

a)

b)

Vzorce oxidů se při třídění pomíchaly. Umís je do správných okének



kyselinotvorné



zásadotvorné

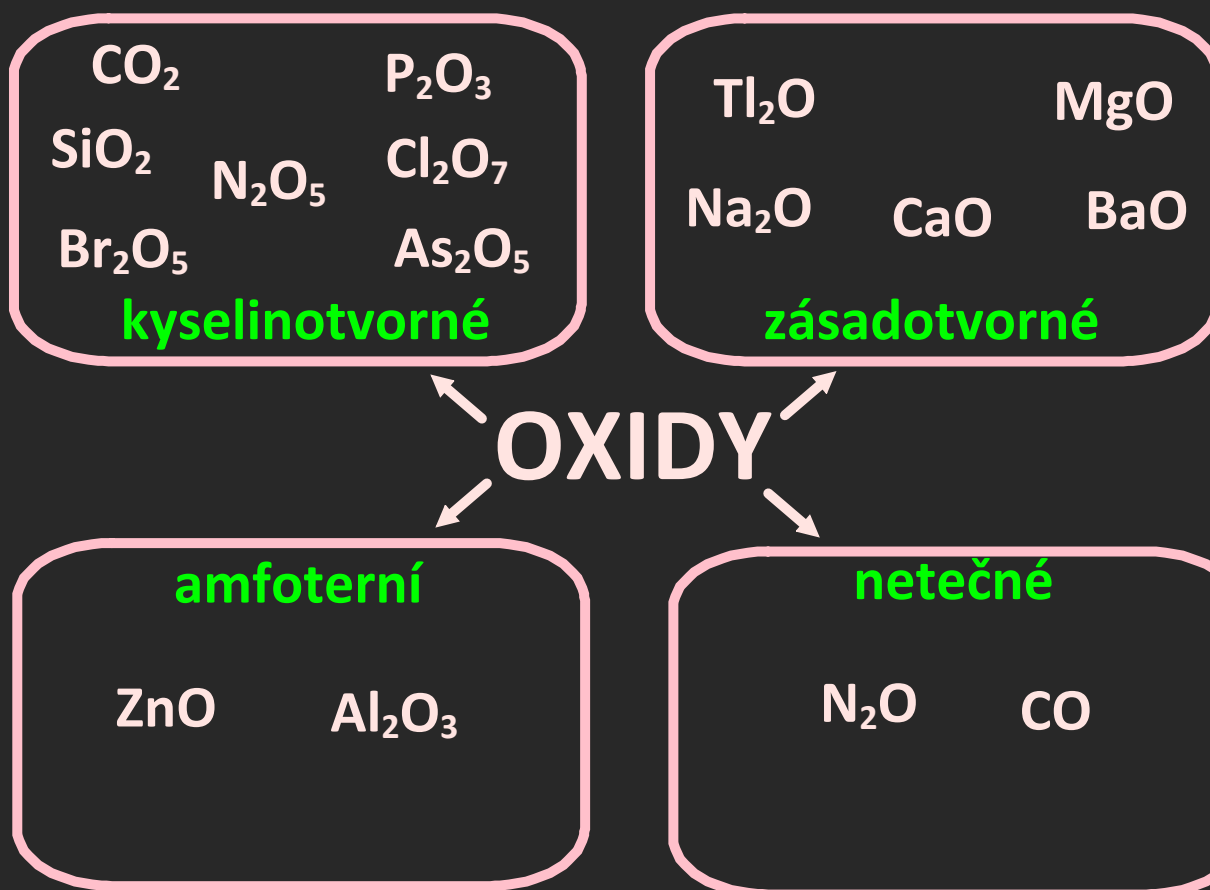
OXIDY

amfoterní



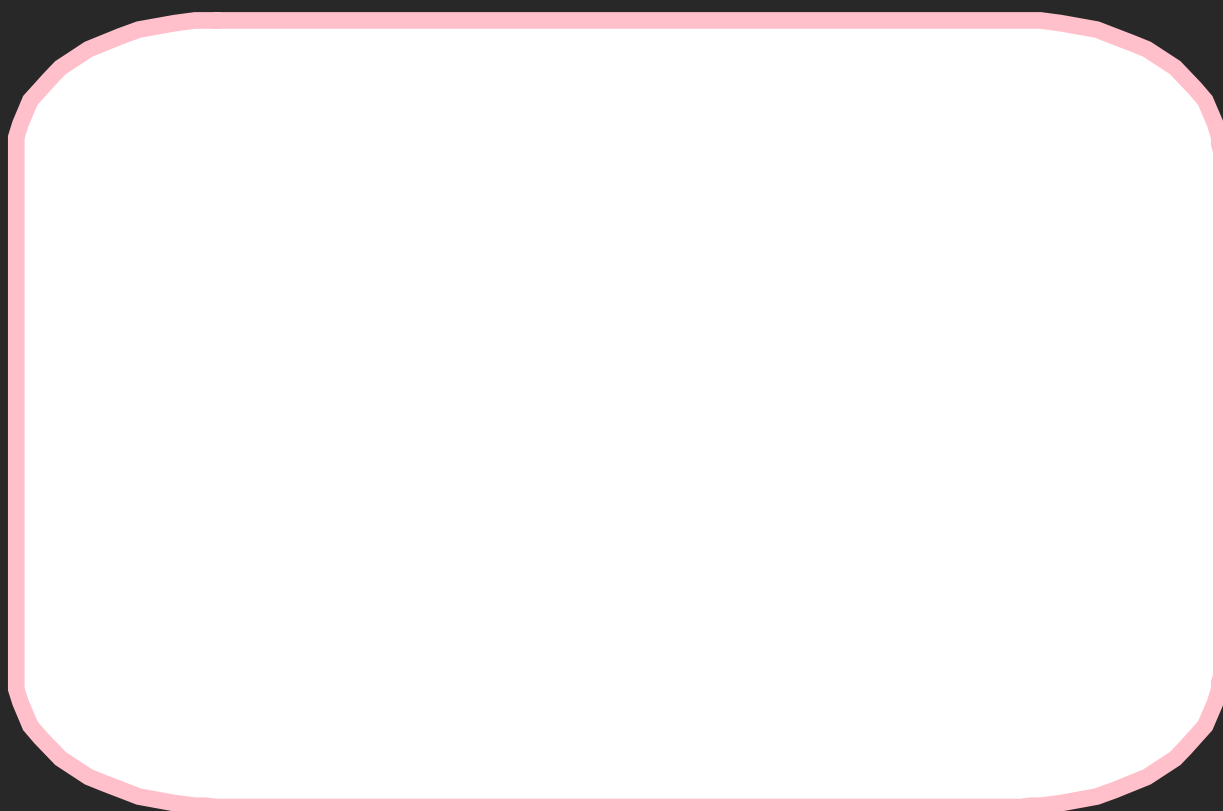
netečné



Řešení:

Zapiš reakce následujících oxidů s vodou:

BaO , P_4O_{10} , SO_2 , SO_3 , N_2O_5 , MgO



Z následujících rovnic je zřejmé, že oxid zinečnatý patří mezi oxidy, protože jeho reakcí s kyselinami a s hydroxidy vznikají.....

S vodou ZnO

Stejným typem oxidu je oxid



Oxid dusný a oxid uhelnatý s vodou

Patří mezi tzv. oxidy

Vyvod' z dříve uvedených faktů obecný závěr:

- **kyselinotvorné oxidy tvoří prvky těchto skupin periodického systému prvků:**
- **zásadovorné oxidy jsou odvozeny od prvků skupin a od prvku**



kontrola

