

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Název školy	Gymnázium Josefa Ressela, Chrudim, Olbrachtova 291
Název a číslo OP	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost, CZ. 1.5, Název projektu: Inovace ve vzdělávání na Gymnáziu Chrudim, reg.č.:CZ.1.07/1.5.00/34.0249
Název šablony klíčové aktivity	V/2 Inovace a zkvalitnění výuky směřující k rozvoji odborných kompetencí žáků středních škol
Tematická oblast (předmět)	Chemie
Název sady vzdělávacích materiálů	Obecná a anorganická chemie
Jméno tvůrce vzdělávací sady	Mgr. Věra Sedláková
Číslo sady	V/2-1-1-1
Anotace	Rovnice chemických reakcí 1(pracovní list): procvičování zápisu a úpravy jednoduchých chemických reakcí – syntéza, analýza, substituce, podvojná záměna ; procvičení pojmů neutralizace, dehydratace, disociace, hydrolyza, hoření na konkrétních příkladech.
Ověřeno ve výuce: ročník, třída, dne, předmět	první, 1.A, 1.B, 9.3. 2012, Chemie

procvičování chemických reakcí 1

1. neutralizace hašeného vápna kyselinou sírovou
2. hydroxid železitý reaguje s kyselinou křemičitou za vzniku hydrogensoli
3. hydroxid barnatý reaguje s kyselinou fosforečnou za vzniku dihydrogensoli
4. příprava chromanu draselného neutralizací
5. jiné způsoby přípravy chromanu draselného
6. chlorid vápenatý reaguje s kyselinou uhličitou
7. chlornan nikelnatý reaguje s kyselinou chlorečnou
8. jodid hlinitý reaguje s kyselinou fluorovodíkovou
9. reakce fluoru s kuchyňskou solí
10. reakce jodu s kuchyňskou solí
11. disociace dusičnanu sodno-hlinitého
12. rozpouštění oxidu křemičitého ve vodě
13. reakce oxidu křemičitého s kyselinou fluorovodíkovou
14. reakce oxidu draselného s vodou
15. reakce oxidu chloristého s vodou
16. dehydratace kyseliny arseničné
17. dehydratace hydroxidu olovičitého
18. hydrolýzou bromidu fosforitého vzniká bromovodík a kyselina fosforitá
19. hydrolýza bromidu fosforečného
20. baryum reaguje s kyselinou pentaoxidodistou
21. baryum reaguje se sulfidem zlatitým
22. titan reaguje se stříbrnou solí (kationty stříbrnými)
23. reakce platiny a bromidu nikelnatého
24. rozpouštění dusičnanu ciničitého ve vodě
25. reakce oxidu siřičitého s vodou
26. reakce oxidu siřičitého s hydroxidem sodným
27. hoření sodíku a reakce produktu s vodou
28. reakce amoniaku s kyselinou sirovodíkovou za vzniku soli
29. reakce amoniaku a kyseliny dusičné
30. tepelný rozklad uhličitanu hořečnatého

procvičování chemických reakcí 1

1. neutralizace hašeného vápna kyselinou sírovou



2. hydroxid železitý reaguje s kyselinou křemičitou za vzniku hydrogensoli



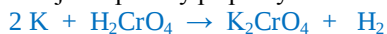
3. hydroxid barnatý reaguje s kyselinou fosforečnou za vzniku dihydrogensoli



4. příprava chromanu draselného neutralizací



5. jiné způsoby přípravy chromanu draselného



6. chlorid vápenatý reaguje s kyselinou uhličitou
 $\text{CaCl}_2 + \text{H}_2\text{CO}_3 \rightarrow$ neprobíhá, H_2CO_3 od které je odvozena sůl CaCl_2 je slabší než HCl

7. chlornan nikelnatý reaguje s kyselinou chlorečnou



8. jodid hlinitý reaguje s kyselinou fluorovodíkovou
 $\text{AlI}_3 + \text{HF} \rightarrow$ neprobíhá, HF je slabší kyselina než HI od které je odvozena sůl AlI_3 a nevytěsňuje ji ze soli

9. reakce fluoru s kuchyňskou solí



10. reakce jodu s kuchyňskou solí

$\text{NaCl} + \text{I}_2 \rightarrow$ neprobíhá, jod je méně reaktivní halogen s nižší elektronegativitou než chlor a nedokáže ho vytěsnit z jeho sloučeniny

11. disociace dusičnanu sodno-hlinitého



12. rozpouštění oxidu křemičitého ve vodě
 SiO_2 minerál křemen, je sloučenina ve vodě nerozpustná, reakce neprobíhá

13. reakce oxidu křemičitého s kyselinou fluorovodíkovou



14. reakce oxidu draselného s vodou



15. reakce oxidu chloristého s vodou



16. dehydratace kyseliny arseničné



17. dehydratace hydroxidu olovičitého



18. hydrolýzou bromidu fosforitého vzniká bromovodík a kyselina fosforitá



19. hydrolýza bromidu fosforečného



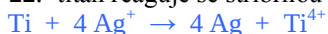
20. baryum reaguje s kyselinou pentaoxidodistou



21. baryum reaguje se sulfidem zlatitým



22. titan reaguje se stříbrnou solí (kationty stříbrnými)



23. reakce platiny a bromidu nikelnatého



24. rozpouštění dusičnanu ciničitého ve vodě



! není chemická reakce, jen rozpad na ionty

25. reakce oxidu siřičitého s vodou



26. reakce oxidu siřičitého s hydroxidem sodným



27. hoření sodíku a reakce produktu s vodou



28. reakce amoniaku s kyselinou sirovodíkovou za vzniku soli



29. reakce amoniaku a kyseliny dusičné



30. tepelný rozklad uhličitánu hořečnatého



Použitá literatura:

ŠRÁMEK, V. *Obecná a anorganická chemie*. 2.vydání. Olomouc : Nakladatelství Olomouc, 2000. ISBN 80-7182-099-7. s 53 – 65.