



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Autor: Mgr. Jiří Šálený

Datum: listopad 2012

Ročník: sexta osmiletého gymnázia

Vzdělávací oblast: Chemie

Tématický okruh: Kovy

Téma: Sloučeniny kovů s² skupiny

Klíčová slova: vápník, vápenec, pálené vápno, hašené vápno, sádra, Anotace: výukový materiál shrnuje vlastnosti, výskyt v přírodě sloučenin, prvků s² a jejich význam.

Zpracování tohoto DUM bylo financováno z projektu OPVK, Výzva 1.5.

SLOUČENINY PRVKŮ

S²

JAKÝ CHARAKTER MAJÍ SLOUČENINY S² PRVKŮ?

ČÍM JSOU DÁNY VLASTNOSTI SLOUČENIN A PROČ?

1. OXIDY - CaO

VYRÁBÍ SE TEPELNÝM ROZKLADEM UHLIČITANŮ.

Napište chemickou rovnici.

JAKÉ JSOU ACIDOBAZICKÉ A REDOXNÍ VLASTNOSTI CaO ?



2. HYDROXIDY – $\text{Ca}(\text{OH})_2$

Napište chemickou rovnici vznik hydroxidu vápenatého.
Jak se této látce říká v praxi?

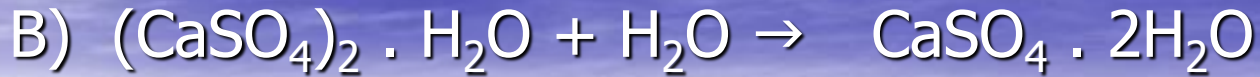
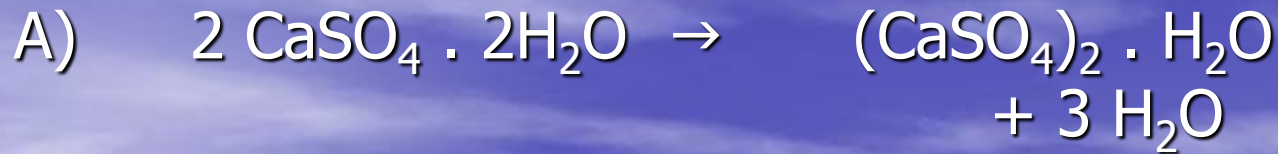


3. UHLIČITANY – CaCO_3

Vzájemné chemické přechody mezi uhličitánem a hydrogenuhličitánem vápenatým $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ jsou příčinou vzniku **krasových jevů**.

Tento proces vyjádřete chemickou rovnicí.

4. SÍRANY – CaSO_4 BaSO_4



Napište v čem spočívají základní užité vlastnosti sádry.

Popište postup zpracování sádry.



4. KARBIDY – CaC_2

Napište reakci dokazující význam a vlastnosti karbidu vápenatého.



Zdroje:

1. http://www.google.cz/imgres?q=pou%C5%BElit%C3%AD+p%C3%A1len%C3%A9ho+v%C3%A1pna&num=10&hl=cs&sa=X&tbo=d&biw=1024&bih=565&tbn=isch&tbnid=x1MkzD3TeFGSWfM:&imgrefurl=http://www.mjm.cz/rubriky/produkty-a-služby/vapneni/&docid=JQJAbtant18GRM&imgurl=http://www.mjm.cz/cms_obrazky/vapneni.jpg&w=175&h=119&ei=jvmtUL66H4LetAaIKYHgDA&zoom=1&iact=hc&vpx=265&vpy=310&dur=219&hovh=95&hovw=140&tx=89&ty=33&sig=109822502987614019592&page=1&tbnh=95&tbnw=140&start=0&ndsp=21&ved=1t:429,r:9,s:0,i:11
2. http://www.google.cz/imgres?q=hydroxid+v%C3%A1penat%C3%BD&hl=cs&tbo=d&biw=1024&bih=565&tbn=isch&tbnid=0k2v9JKZytQk9M:&imgrefurl=http://cs.wikipedia.org/wiki/Hydroxid_v%C3%A1penat%C3%BD&docid=VBqRCIZN_Re_SM&imgurl=http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/6/6e/Calcium_hydroxide.jpg/250px-Calcium_hydroxide.jpg&w=250&h=198&ei=IvqtUJqSFo3Jsga_5YGIBw&zoom=1&iact=hc&vpx=136&vpy=152&dur=1328&hovh=158&hovw=200&tx=109&ty=99&sig=109822502987614019592&page=1&tbnh=108&tbnw=140&start=0&ndsp=22&ved=1t:429,r:1,s:0,i:87
3. <http://www.google.cz/imgres?q=ha%C5%A1en%C3%A9+v%C3%A1pno&hl=cs&tbo=d&biw=1024&bih=565&tbn=isch&tbnid=ZuZDyd0QRX68QM:&imgrefurl=http://www.akcniceny.cz/detail/bile-hasene-vapno&docid=wwwxPU1LCELpOM&imgurl=http://static.akcniceny.cz/foto/vyroby/348750/348607.jpg&w=177&h=300&ei=ePqtULSIOIvLsgaZ64DwDA&zoom=1&iact=rc&dur=109&sig=109822502987614019592&page=1&tbnh=116&tbnw=70&start=0&ndsp=21&ved=1t:429,r:0,s:0,i:84&tx=50&ty=63>
4. Čípera, J.: Základy didaktiky anorganické chemie. SPN Praha, 1983.
5. http://www.google.cz/imgres?q=s%C3%A1dra&hl=cs&tbo=d&biw=1024&bih=565&tbn=isch&tbnid=LHABiRRbbodWJM:&imgrefurl=http://motokros.nedivse.cz/&docid=EIS7J1oRIOfFM&imgurl=http://motokros.nedivse.cz/team/jirka/sadra082004.jpg&w=450&h=600&ei=0_utUK7uJM2Lswa8noDgDg&zoom=1&iact=hc&vpx=103&vpy=163&dur=172&hovh=259&hovw=194&tx=73&ty=144&sig=109822502987614019592&page=1&tbnh=159&tbnw=113&start=0&ndsp=12&ved=1t:429,r:1,s:0,i:127
6. http://www.google.cz/imgres?q=s%C3%A1dra+na+stavb%C4%9B&hl=cs&tbo=d&biw=1024&bih=565&tbn=isch&tbnid=v0l7B16JVRnO3M:&imgrefurl=http://www.suche-stavby.cz/sucha-vystavba/&docid=KZVwXSpQj1_9xM&imgurl=http://www.suche-stavby.cz.uvrt17.active24.cz/files/suhca-vystavba/sdk-vestavba.jpg&w=300&h=199&ei=L_ytUOfUOMTctAaMpIAo&zoom=1
7. http://www.google.cz/imgres?q=s%C3%A1dra+a+elektroinstalace&start=115&hl=cs&sa=X&tbo=d&biw=1024&bih=565&tbn=isch&tbnid=tZKSABnaivI1sM:&imgrefurl=http://acmanek.blogspot.com/2011_07_01_archive.html&docid=H7D87ubeC4kPCM&imgurl=http://1.bp.blogspot.com/-xo2ryoGzhAk/TJHAs44-fr1/AAAAAAAADPc/cTCH7STCaVI/s1600/P1060249.JPG&w=1200&h=1600&ei=Cv2tiUizoHcb1sgaWxiHwDw&zoom=1&iact=rc&dur=344&sig=109822502987614019592&page=8&tbnh=185&tbnw=147&ndsp=15&ved=1t:429,r:6,s:115,i:77&tx=80&ty=28
8. http://www.google.cz/imgres?q=karbid+v%C3%A1penat%C3%BD&hl=cs&tbo=d&biw=1024&bih=565&tbn=isch&tbnid=AUFZ7i7J9jaTM:&imgrefurl=http://sk.wikipedia.org/wiki/Karbid_v%C3%A1penat%C3%BD&docid=B-EaCCrfg_8OM&imgurl=http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/3/37/Cac2.jpg/220px-Cac2.jpg&w=220&h=165&ei=tv2tULICFYb0sgbIjoG4AQ&zoom=1&iact=rc&dur=250&sig=109822502987614019592&page=1&tbnh=118&tbnw=156&start=0&ndsp=21&ved=1t:429,r:2,s:0,i:90&tx=67&ty=66