INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Základní škola Nový Bor,
náměstí Míru 128, okres Česká Lípa, příspěvková organizace
e-mail: info@zsnamesti.cz; www.zsnamesti.cz; telefon: 487 722 010; fax: 487 722 378
Registrační číslo: CZ.1.07/1.4.00/21.3267 Název: Pomocí techniky k novým poznatkům
Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

Název materiálu: Dělení různorodých směsí

Šablona: III/2 - Inovace ve výuce prostřednictvím ICT
Číslo výukového materiálu: 262
Sada: Obecná a anorganická chemie
Autor: ing. Věra Duchoslavová

Ověření ve výuce: Chemie

Třída: 8.B Datum ověření: 5. 12. 2011

VY_32_INOVACE_262

XII 9-11:14

K výuce je využívána učebnice: BENEŠ, Pavel; PUMPR, Václav; BANÝR, Jiří. Základy chemie : 1. díl. Praha : FORTUNA, 2000. 144 s.
Fotografie jsou z vlastního fotoarchivu.

Obsah:
3. Hmotnostní zlomek - opakování
4. Úvodní text - dotykem odstranit nevhodné slovo
5. Způsoby oddělování různorodých směsí - charakteristiky; odkazy na konkrétní způsoby dělení
6. Prosévání - druhy sít; odkaz na www stránky průmyslových výrobců
7. Plavení - rýžování zlata
8. Usazování - dělicí nálevka
9. Filtrace - sestavení filtrační aparatury
10. Filtrace - filtrační materiály
11.-12. Sublimace jodu - popsat fotografie
13. Sublimace vody - námraza
14. Způsoby oddělování různorodých směsí - přiřazování charakteristik
15. Značky prvků - čtení

Připravit: dělicí nálevka (oddělení emulze z předchozí lab. práce)

VII 20-10:54

Ocet,který doma používáš, je 8% roztok kyseliny octové ve vodě.

a) Kolik % H_2O obsahuje?
b) Urči w(k.octové), w(H_2O) a obě hodnoty sečti.
c) Dokážeš spočítat, kolik gramů kyseliny octové a kolik gramů vody obsahuje 150 g octa?

řešení

XI 5-17:56

Většina látek se v přírodě nachází jako __směsi__ __čisté látky__, všechny suroviny pro průmysl mají původ v přírodě.

stiskni

X 27-16:39

přebírání	ruční oddělování pevných látek
prosévání	na sadách sít se oddělí pevné složky o různé velikosti částic
plavení	dělení v proudu vody na základě různé smáčivosti, hustoty nebo velikosti částic
usazování	dělení suspenzí nebo emulzí na základě rozdílné hustoty
filtrace	oddělování pevné složky ze suspenzí a dýmů průchodem přes filtrační přepážku
sublimace	oddělení sublimující složky od ostatních látek

X 27-16:39

Prosévání

http://www.eurositex.cz/cz/uvod/

http://www.progresstechnology.cz/strojni-a-technologicka-zarizeni/katalog/strojni-a-technologicka-zarizeni/vibracni-tridice/

XI 9-18:15

Plavení - rýžování zlata

XI 9-18:32

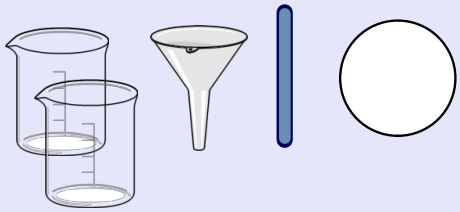
Dělení emulzí v laboratořích v dělicích nálevkách

http://vydavatelstvi.vscht.cz/echo/analytika/sklo/separatory.html

Nakresli dělicí nálevku a vysvětli její funkci.

XI 9-18:44

Filtrace



Pojmenuj pomůcky potřebné pro laboratorní filtraci.
Máme vše nebo něco chybí?

X 27-20:31

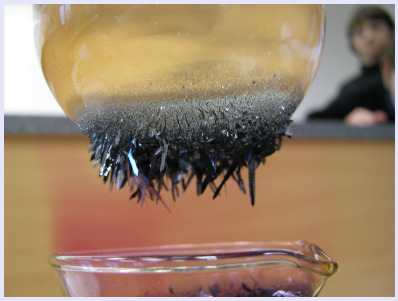
Filtrace

Jakou podobu může mít a z jakého materiálu může být filtr?

- volně ložené částice např. písek
- perforovaná síta
- drátěná síta
- tkaniny z přírodních a syntetických vláken
- porézní keramika
- plst'
- papír

X 27-20:31

Sublimace jodu



Popiš sublimaci.

X 27-20:31

X 27-20:31

Poznáš, co je na této fotografii?

II 2-18:05

F

10 8-19:56

Cl	Co	Mn	S
Ca	He	I	Pb
Br	Cu	Li	Ni
Au	F	Mg	Sn
Ag	Cr	N	P

XI 25-18:04

w(k.octové) = 0,08 $w(H_2O) = 0,92$

w(k.octové) + $w(H_2O)$ = 0,08 + 0,92 = 1

m(k.octové) = w(k.octové) . m(octa) =

= 0,08 . 150 = 12 g kyseliny octové

$m(H_2O) = w(H_2O) . m(octa)$ =

= 0,92 . 150 = 138 g vody

zpět

XI 5-17:56