

Výukový materiál vytvořen v rámci projektu EU peníze školám

REGISTRAČNÍ ČÍSLO PROJEKTU
CZ.1.07/1.4.00/21.3654

Základní škola Liberec,
Dobiášova 851/5, příspěvková organizace



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tento výukový materiál vznikl v rámci Operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost.

Téma:	ODDĚLOVÁNÍ SLOŽEK SMĚSÍ
Autor:	Mgr. Svatava Matějková
Číslo materiálu:	VY_32_INOVACE_Ch89_40_05
Sada č.	40

Předmět: Chemie

Tematický okruh : Směsi, dělení složek směsí

Datum vytvoření: 7. 10. 2012

Cílová skupina: žák 2. stupně ZŠ - základní vzdělávání

Doporučeno pro: 8. ročník

Anotace:

- upevnění znalostí o separačních metodách
- posílení mezipředmětových vztahů, využití multimediální techniky



Spojte, co k sobě patří:



FILTRACE

moderní metoda oddělování složek ze stejnorodých plyných a kapalných směsí

KRYSTALIZACE

oddělování pevných složek od kapalných nebo plyných

CHROMATOGRRAFIE

oddělování kapalin s rozdílným bodem varu

DESTILACE

oddělování pevné složky (rozpuštěné látky) z roztoku



Spojte, co k sobě patří a doplňte vlastní příklad:



FILTRACE

čištění vody v bazénu
.....

KRYSTALIZACE

zjištění složek chlorofylu
.....

CHROMATOGRRAFIE

získávání mořské soli
.....

DESTILACE

získávání složek z ropy
.....



Spojte, co k sobě patří:

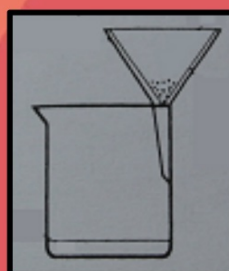
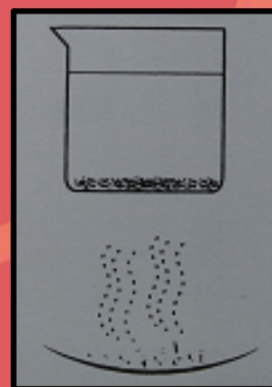
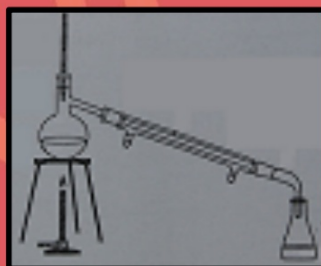


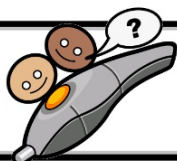
FILTRACE

KRYSTALIZACE

CHROMATOGRRAFIE

DESTILACE





Spojte, co k sobě patří:



FILTRACE

moderní metoda oddělování složek ze stejnorodých plyných a kapalných směsí

KRYSTALIZACE

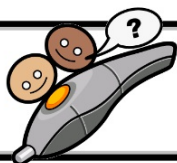
oddělování pevných složek od kapalných nebo plyných

CHROMATOGRFIE

oddělování kapalin s rozdílným bodem varu

DESTILACE

oddělování pevné složky (rozpuštěné látky) z roztoku



Spojte, co k sobě patří a dopište vlastní příklad:



FILTRACE

čištění vody v bazénu
.....**vysavač**.....

KRYSTALIZACE

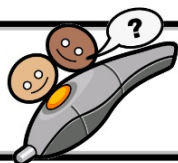
zjištění složek chlorofylu
...**složení barev ve fixu**...

CHROMATOGRRAFIE

získávání mořské soli
....**přečišťování látek**...

DESTILACE

získávání složek z ropy
výroba alkoholických nápojů



Spojte, co k sobě patří:

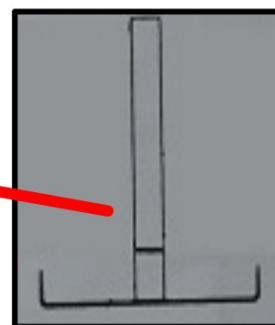
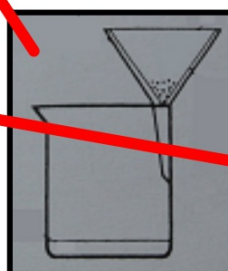
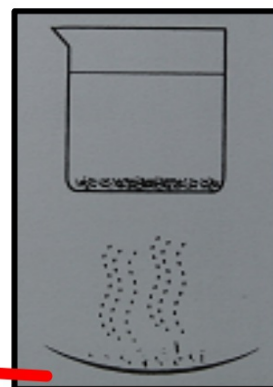
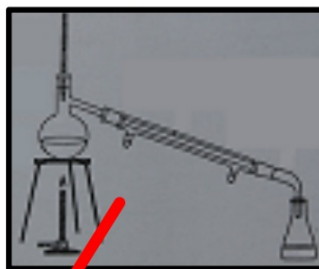


FILTRACE

KRYSTALIZACE

CHROMATOGRRAFIE

DESTILACE



Zdroje:

- Všechny objekty použité k vytvoření materiálu jsou součástí SW ActivStudio, SW ActivInspire, Resource pack nebo jsou vlastní originální tvorbou autora.
- Jakékoliv další využití podléhá autorskému zákonu. Dílo smí být dále šířeno pod licencí CC BY-SA (www.creativecommons.cz).
- Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je autor.
- Materiál je určen pro bezplatné používání pro potřeby výuky a vzdělávání na všech typech škol a školských zařízení.



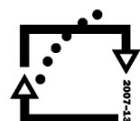
evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

verze programu: ActivInspire 1.6

Vzdělávací oblast:

Člověk a příroda

klíčová slova:

směs, krystalizace, destilace, chromatografie, filtrace

obrázek pera - akce PERO, obrázek šipky - akce VYBRAT

žáci spojují pojmy s jejich popisem

obrázek pera - akce PERO, obrázek šipky - akce VYBRAT

žáci spojují pojmy s příklady využití

obrázek pera - akce PERO, obrázek šipky - akce VYBRAT

žáci spojují pojmy s obrázky aparatur

řešení listu 1

řešení listu 2

řešení listu 3