



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



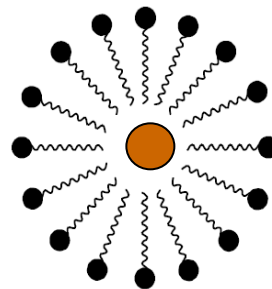
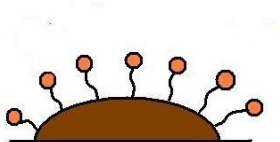
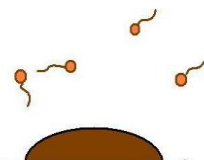
OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Název materiálu	15. Tenzidy, mýdla
Identifikátor	CZ.1.07/1.5.00/34.0597
Předmět	Chemie
Ročník	2.
Obor, Kód	Kosmetické služby, 69–41–L/01
Anotace	Tento pracovní list by měl sloužit jako textová podpora výuky chemie, postupně studenta seznamuje s danou problematikou. Jednotlivé úkoly jsou koncipovány tak, aby umožnily co nejsnazší pochopení probíraného učiva a zároveň studenty aktivizovaly.
Autor	Ing. Jitka Černá
Jazyk	čeština
Očekávaný výstup	Orientuje se v základních pojmech, chápe souvislosti, dokáže znalosti uplatnit v běžném životě.
Klíčová slova	Struktura tenzidu, mezifázové rozhraní, zmýdelnění, degradabilita
Druh výukového zdroje	pracovní list
Typ interakce	kombinované
Cílová skupina	žák
Stupeň a typ vzdělávání	střední odborné
Věková skupina	15 - 18
Datum vytvoření	13.10. 2012

**Úkol 1 Vyberte správné možnosti.****Tenzidy:**

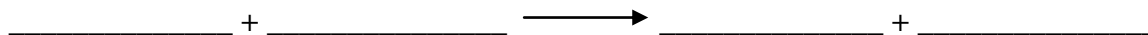
- a) jsou látky, které zvyšují napětí na mezifázovém rozhraní.
- b) jsou látky, které snižují napětí na mezifázovém rozhraní.
- c) jsou látky, které se používají v kosmetice, strojírenství, potravinářství.
- d) jsou látky, které se používají v čistících a pracích prostředcích.
- e) jsou látky, které se používají v zemědělství.

**Úkol 2 Pojmenujte části tenzidu.****Úkol 3 Nakreslete chování tenzidu na fázovém rozhraní, ve vodě, v oleji.****Úkol 4 Popište obrázky. Co je na nich znázorněno?****Úkol 5 Doplňte text.**

Mýdlo je alkalická \_\_\_\_\_ vyšších mastných \_\_\_\_\_, která vzniká reakcí nazvanou \_\_\_\_\_, při níž reaguje \_\_\_\_\_ s \_\_\_\_\_ za vzniku \_\_\_\_\_ a mýdla.

Základní surovina (\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_) se zahřívají a průchodem \_\_\_\_\_ se vaří s NaOH několik hodin. Vzniká hustá hmota (\_\_\_\_\_). Který se rozdělí přidáním \_\_\_\_\_ na glycerol a mýdlovou hmotu, tzv. \_\_\_\_\_. Jádru se strouhá, suší a přidávají se k němu další přísady, vzniká \_\_\_\_\_.

**Úkol 6 Doplňte reakci.**



**Úkol 7 Co je degradabilita tenzidů? Co způsobuje tenzid ve vodě?**

---

---

Použitá literatura:

Blažek, J.; Fabini, J. *Chemie pro studijní obory SOŠ a SOU nechemického zaměření*. 5. vydání. Praha: SPN, 2005. ISBN 80-7235-104-4.

Buchtová, H. *Přehled průmyslových technologií : texty pro kombinované studium*, 1. vydání, Ústí nad Labem: Univerzita J.E. Purkyně, 2001. ISBN neuvedeno.

Vacík, J. et kol. *Přehled středoškolské chemie*. 3. vydání. Praha: SPN, 1999. ISBN 80-7235-108-7.

Použité obrázky vlastní