

Separační metody - destilace

Autor: Mgr. Martina Marková, 16. ZŠ Plzeň

Časová náročnost: 45 minut

Ročník: 8.

Předmět: chemie

Učivo: destilace

Pomůcky: centrální zobrazovač (plátno a projektor, interaktivní tabule nebo interaktivní panel), video s ukázkou procesu destilace, učebnice Chemie 8 pro ZŠ a víceletá gymnázia Fraus, dotyková zařízení – jedno do skupiny, obrázek destilační aparatury bez popisu, aplikace pro tvorbu myšlenkové mapy a plakátu

úvod, video a vysvětlení 15 minut

Tématem této hodiny je destilace. Na úvod si s žáky povíme, co nás bude čekat. Pedagog žákům vysvětlí pojem destilace a její proces. Pro jasnou představu žákům pustí instruktážní video s tímto procesem. V našem případě jsme využili interaktivní učebnici Chemie 8 pro ZŠ a víceletá gymnázia, FRAUS. V této učebnici se nachází instruktážní video k tomuto tématu. Na videu žáci vidí destilační aparaturu. Společně si popíšeme její funkčnost a jednotlivé části. V případě, že škola tyto učebnice nepoužívá, je možné vyhledat vhodné video na YouTube.

rozdělení do skupin, myšlenková mapa a popis aparatury 20 minut

V následujícím čase žáky rozdělíme do skupin cca po čtyřech žácích. Každá skupina má k dispozici dva iPady. Alespoň v jednom z nich je obrázek destilační aparatury bez popisu jednotlivých částí.

Skupiny mají následující úkoly:

- 1) v aplikaci PicCollage vytvořit plakát, kde žáci doplní názvy jednotlivých částí aparatury
- 2) v aplikaci Popplet vytvořit myšlenkovou mapu s informacemi, které si žáci zapamatovali
- 3) součástí myšlenkové mapy bude i obrázek aparatury s příslušnými popisky

Důležité je, aby si žáci ve skupině rozdělili role. Část skupiny pracuje na myšlenkové mapě a druhá část tvoří plakát s aparaturou.

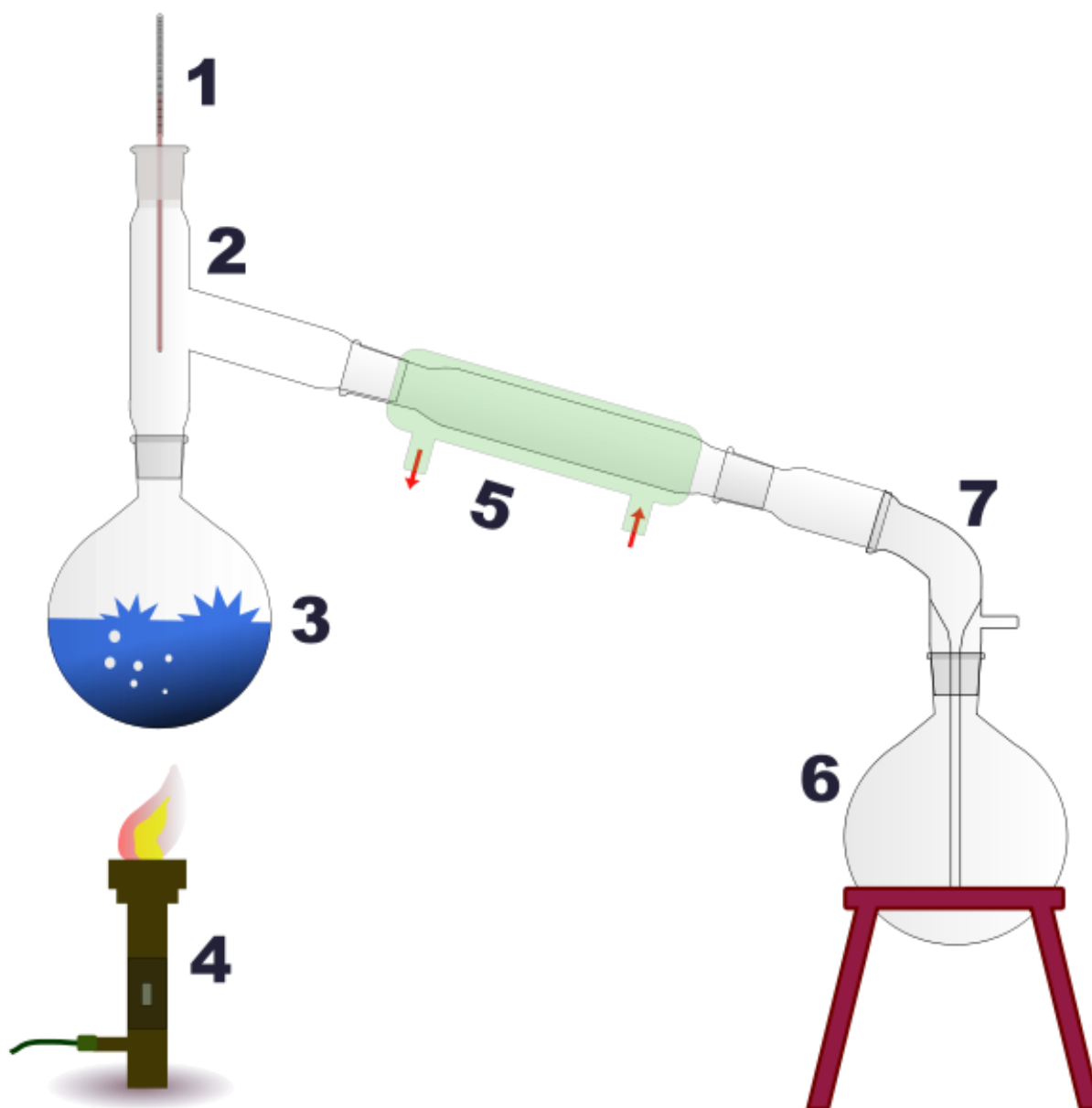
prezentace výstupů 10 minut

Na závěr hodiny žáci prezentují své produkty. Je na učiteli, zda bude každá skupina prezentovat celou myšlenkovou mapu nebo zda každá skupina vysvětlí 1-2 pojmy.

Na úplný závěr hodiny mohou žáci zhodnotit, jak se jim pracovalo se spolužáky v jejich skupině.

Tato úloha byla vytvořena v rámci projektu DIGI Plzeň.

Vhodný obrázek destilační aparatury:





Ukázka výstupu žáků:

