



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Sublimace

Cílová skupina:

žáci 8. ročníku ZŠ

a nižšího gymnázia (sekunda)

Princip:

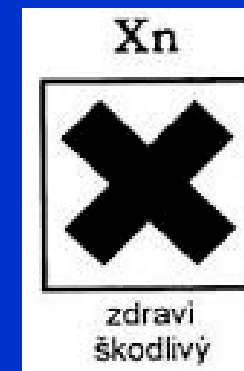
- Sublimace je fyzikální děj - vratná změna.
- Je to přechod látky z pevného skupenství do plynného.
- Opačný děj - přechod plynného skupenství do pevného je desublimace.
- V laboratoři se používá k čištění a izolaci krystalických látek.

Pomůcky a chemikálie:

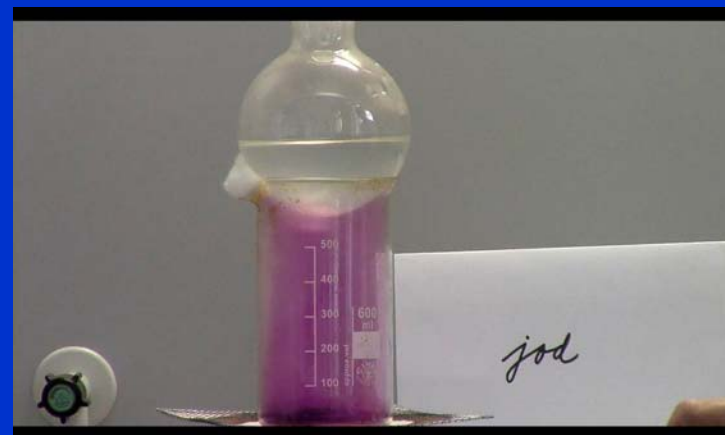
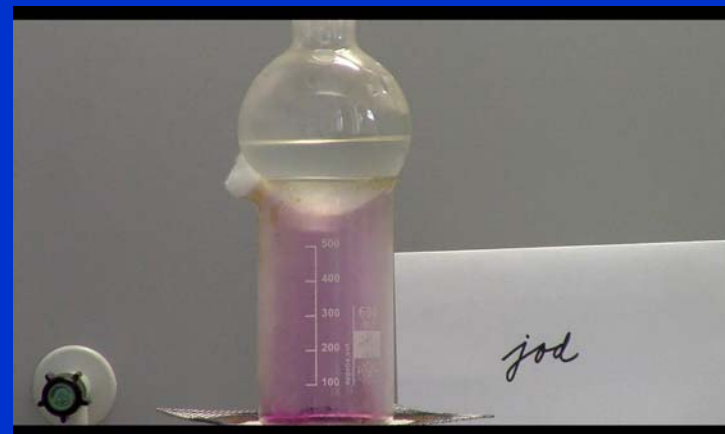
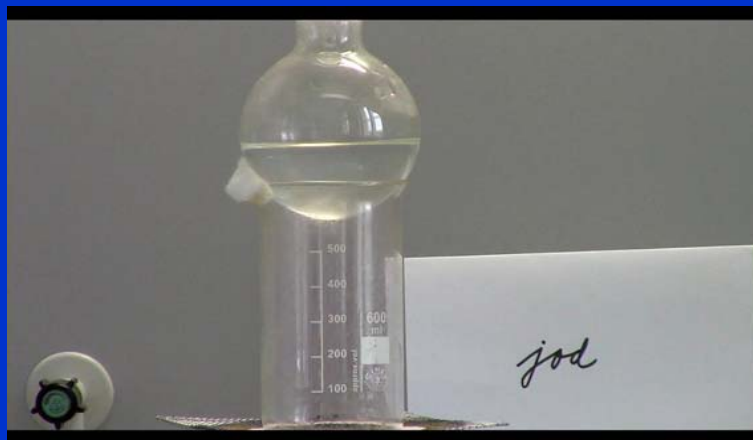
- destilační baňka (250 cm³)
- kádinka (250 cm³)
- plynový kahan, zápalky
- trojnožka se sít'kou
- chemická lžíce
- studená voda s ledem
- jod, naftalen, kyselina benzoová

Upozornění:

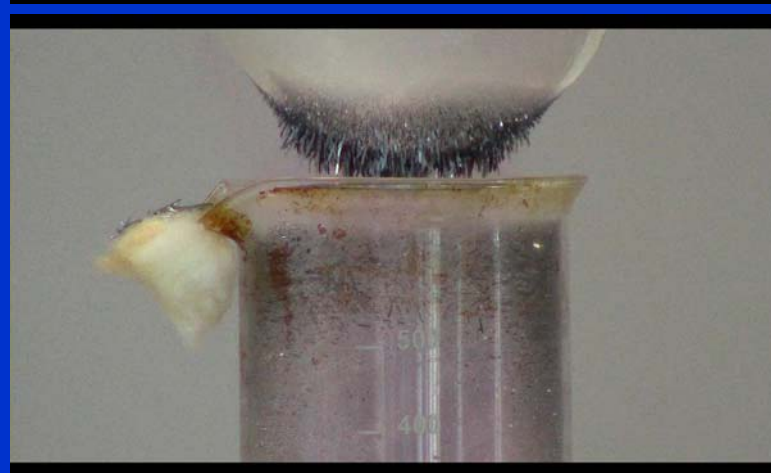
- Pokus se provádí v digestoři - během pokusu vznikají jedovaté páry!
- bezpečnost práce: jod, naftalen i kyselina benzoová jsou zdraví škodlivé látky - poškozují dýchací cesty!
- naftalen má narkotické účinky.



Začátek pokusu



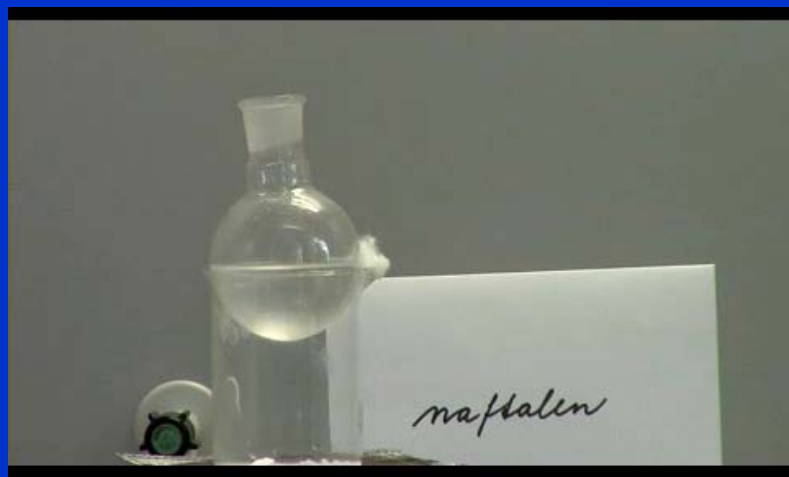
Průběh pokusu



Průběh pokusu



Průběh pokusu



Postup práce:

- Do baňky nalijeme studenou vodu s ledem.
- Do kádinky dáme lžici pevné látky.
- Umístíme na trojnožku se sítkou.
- Začneme pozvolna zahřívát mírným plamenem až všechna látka vysublimuje.
- Přesublimované krystalky seškrábneme nožem a baňku očistíme.

Pozorování:

- Pevná látka se zahřátím vypařuje.
- Páry zaplní celý objem kádinky.
- Po určité době se páry zachycují na dně chlazené baňky, kde látka tvoří krystalky.

výsledky pokusu

