

Protokol laboratorní práce č. 1:

Jméno, příjmení:

třída:

Datum:

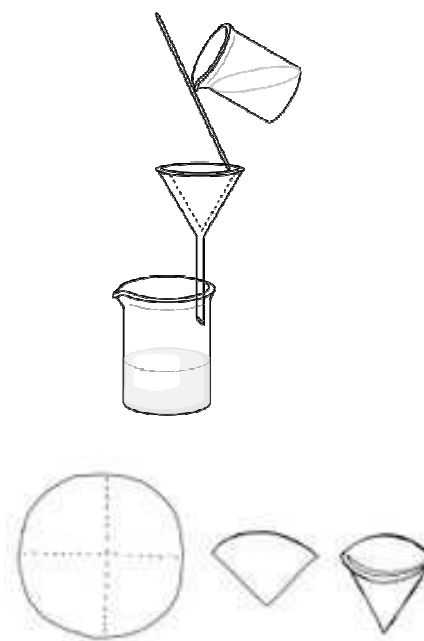
Filtrace

Úkol: Ověřte možnost použití tří různých filtračních materiálů na oddělení složek suspenze a porovnejte čistotu filtrátu i čas filtrace.

Pomůcky: 4 kádinky, skleněná tyčinka, filtrační nálevka, třecí miska, filtrační papír, vata, gáza (plátno), odměrný válec, stojan s filtračním kruhem, hodinky (stopky), křída, voda

Pracovní postup:

- Sestavte filtrační aparaturu podle obrázku vpravo. Do filtrační nálevky vložte 3x přeloženou gázu nebo plátno. V třecí misce rozdrťte kousek křídý na jemný prášek a 1/3 vsypte do kádinky s 15 cm³ vody, dobře promíchejte a po tyčince nalévejte na gázu nebo plátno. Zapište čas začátku a konce filtrace.
- Stejným způsobem postupujte při filtraci přes vatu a filtrační papír. Ten složte podle obrázku vpravo dole a mírně ho zvlhčete, aby přilnul ke sklu filtrační nálevky (pozor na možné protržení).
- Porovnejte čistotu filtrátu různých druhů filtračních materiálů. Výsledky pokusů zapište do tabulky.
- Popište filtrační aparaturu.



Výsledky pokusů: Popište filtrační aparaturu vpravo nahoře a doplňte tabulku:

Použitý filtrační materiál	Čas filtrace	Čistota filtrátu*

*) Čistotu filtrátu vyjádřete slovy: nejméně čistý, středně čistý, nejčistší

Závěry:

Pomocí tabulky doplňte následující text:

Filtrace suspenze křídý ve vodě probíhala nejrychleji s použitím, ale filtrát byl

Filtrace suspenze křídý ve vodě probíhala nejpomaleji s použitím, ale filtrát byl

Kontrola výsledků pokusů a závěrů

Úkol: Ověřte možnost použití tří různých filtračních materiálů na oddělení složek suspenze a porovnejte čistotu filtrátu i čas filtrace.

Pomůcky: 4 kádinky, skleněná tyčinka, filtrační nálevka, třecí miska, filtrační papír, vata, gáza (plátno), odměrný válec, stojan s filtračním kruhem, hodinky (stopky), křída, voda

Pracovní postup:

- Sestavte filtrační aparaturu podle obrázku vpravo. Do filtrační nálevky vložte 3x přeloženou gázu nebo plátno. V třecí misce rozdrtíte kousek křídý na jemný prášek a 1/3 vsypte do kádinky s 15 cm³ vody, dobře promíchejte a po tyčince nalévejte na gázu nebo plátno. Zapište čas začátku a konce filtrace.
- Stejným způsobem postupujte při filtraci přes vatu a filtrační papír. Ten složte podle obrázku vpravo dole a mírně ho zvlhčete, aby přilnul ke sklu filtrační nálevky (pozor na možné protržení).
- Porovnejte čistotu filtrátu různých druhů filtračních materiálů. Výsledky pokusů zapište do tabulky.



Kádinka

Skleněná tyčinka

Filtrační nálevka

Kádinka

Výsledky pokusů: Popište filtrační aparaturu vpravo nahoře a doplňte tabulku:

Použitý filtrační materiál	Čas filtrace	Čistota filtrátu*
Gáza (plátno)		nejméně čistý
Vata		středně čistý
Filtrační papír		nejčistší

*) Čistotu filtrátu vyjádřete slovy: nejméně čistý, středně čistý, nejčistší

Závěry:

Pomocí tabulky doplňte následující text:

Filtrace suspenze křídý ve vodě probíhala nejrychleji s použitím gázy (plátna), ale filtrát byl **nejméně čistý**.

Filtrace suspenze křídý ve vodě probíhala nejpomaleji s použitím, ale filtrát byl nejčistší.

Autor obrázků © Vlastimil Vaněk

Použitá literatura:

DOC. RNDr. ČTRNÁCTOVÁ, CSC., Hana, et al. *Chemie pro 8. ročník základní školy*. [s.l.] : SPN, 1998. 144 s.