

DŮKAZ TUKŮ

Úkol č. 1: **Rozpustnost tuků**

Materiál: rybí tuk (1 ml), éter, destilovaná voda, zkumavky

Pracovní postup:

- Smícháme 0,5 ml tuku s 2 ml éteru
- Smícháme 0,5 ml tuku s 2 ml vody

Pozn.: Tuk se v organických rozpouštědlech rozpouští, ve vodě se nerozpustí ani po protřepání, vzniká tuková emulze.

Výsledky

-

-

Úkol č. 2: **Důkaz tuků Sudanem III**

Materiál: tuková emulze ve vodě, Sudan III

Pracovní postup:

- K tukové emulzi přidáme 3 – 5 kapek Sudanu III, důkladně zamícháme
- Lze aplikovat i do rozpuštěného tuku v éteru

Pozn.: Barvivo se absorbuje na tuk a tukové kapénky se výrazně odliší od základního roztoku. U rozpuštěného tuku je zbarvení rovnoměrné.

Výsledky

-

(-)

Úkol č. 3: **Izolace a důkaz lecitinu ve vejci.**

Materiál: vaječný žloutek, etanol (96 %), éter, kádinky, filtrační papír, nálevky, (nůžky), elektrické topné těleso, mikroskop

Pracovní postup:

- vaječný žloutek rozmícháme se 100 ml etanolu, který přidáváme zahřátý a po kapkách.
- sražené bílkoviny oddělíme filtrací.
- filtrát, který obsahuje v alkoholu rozpustný lecitin, odpaříme.
- bělavě-žlutou lecitinovou směs dáme na podložní sklo a přidáme kapku destilované vody.
- pod mikroskopem pozorujeme tvorbu tzv. „myelinových“ figur.

Pozn.: Z okraje směsi vyrůstají různě propletená vlákna. Jev souvisí s heteropolární stavbou molekuly lecitinu (jeden pól je hydrofilní, druhý lipofilní). Vlivem vody se molekuly stavějí tak, že voda obklopuje hydrofilní pól a lipofilní se odvrací.

Výsledky (nákres)