

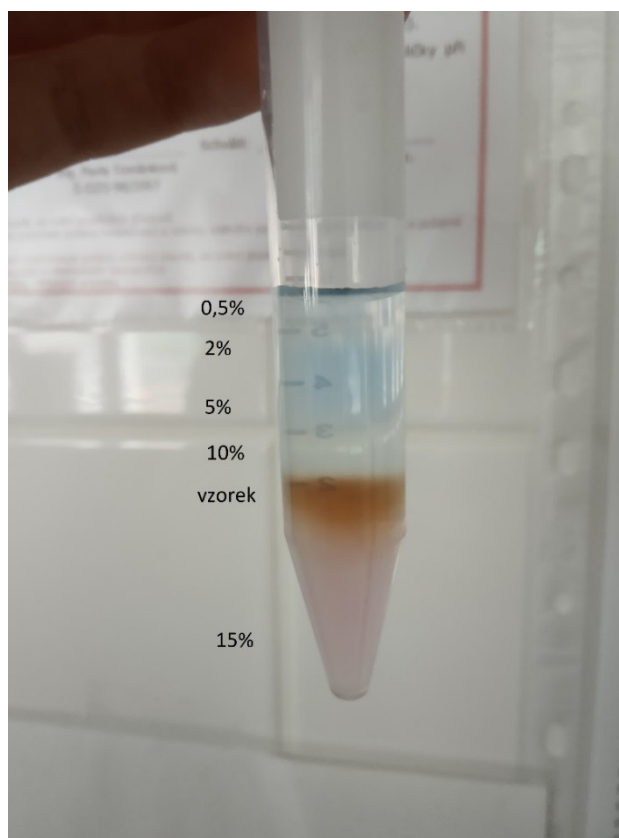
Separace molekul centrifugací

Princip metody: (Čeho se při centrifugaci využívá k rozdělení molekul? Co je to relativní odstředivá síla? Jaké jsou typy centrifugačních technik a jaké jsou mezi nimi rozdíly? V jakých případech byste použili jednotlivé typy centrifugace? Co je to sedimentační koeficient?)

Pracovní postup: (Popište způsob přípravy lineárního sacharózového gradientu.)

Výsledek:

Po vytvoření sacharózového gradientu (využili jste i barevně odlišené různé roztoky sacharózy) jste do zkumavky na sacharózový gradient nanесли vzorek coly, ve kterém jste chtěli experimentálně zjistit obsah cukru. Po centrifugaci jste vyfotili svoji zkumavku (obrázek níže). Vzorek coly (hnědá barva) se ustálil mezi 10% a 15% roztokem sacharózy:



Závěr: (Výrobce udává, že ve 100 ml coly je přibližně 11 g cukru. Lze takovému tvrzení věřit na základě vámi získaného výsledku?)

Doplňující otázky:

1. Co ovlivňuje rychlost, při níž částice sedimentuje?
2. Při separaci různých forem DNA v gradientech CsCl (např. plazmidů ve formě oc, ccc nebo lineární dsDNA) se využívá vazba určité molekuly na DNA. Jak se tato molekula jmenuje a jak DNA při centrifugaci ovlivní? V jaké části gradientu byste pak očekávali přítomnost ccc, oc a lineární formy plazmidu?