

Posudek práce

předložené na Matematicko-fyzikální fakultě
Univerzity Karlovy v Praze

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> posudek vedoucího | <input checked="" type="checkbox"/> posudek oponenta |
| <input checked="" type="checkbox"/> bakalářské práce | <input type="checkbox"/> diplomové práce |

Autor/ka: Pavlína Peikertová
Název práce: Studium stability liposomů
Studijní program a obor: Fyzika, obecná fyzika
Rok odevzdání: 2007

Jméno a tituly vedoucího/opponenta: RNDr. Aleš Holoubek, PhD.
Pracoviště: Katedra genetiky a mikrobiologie, Přírodovědecká fakulta UK
Kontaktní e-mail: holoubek@natur.cuni.cz

Odborná úroveň práce:

- vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Věcné chyby:

- téměř žádné vzhledem k rozsahu přiměřený počet méně podstatné četné závažné

Výsledky:

- originální původní i převzaté netriviální kompilace citované z literatury opsané

Rozsah práce:

- veliký standardní dostatečný nedostatečný

Grafická, jazyková a formální úroveň:

- vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Tiskové chyby:

- téměř žádné vzhledem k rozsahu a tématu přiměřený počet četné

Celková úroveň práce:

- vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Slovní vyjádření, komentáře a připomínky vedoucího/oponenta:

Hlavním cílem předložené bakalářské práce je využití aparatury určené pro měření elastického rozptylu světla pro základní charakterizaci systému lipozomů připravených protlačováním přes polykarbonátovou membránu a pro určení stability tohoto systému v čase. Studentka podává stručný a přehledný úvod do problematiky biologických membrán, lipozomů a elastického rozptylu světla. Dále popisuje použitou aparaturu, přípravu lipozomů a vlastní měření jejich stability v čase. Naměřené závislosti jsou prezentovány ve formě grafů a jsou přiměřeně interpretovány. Bylo nalezeno, že v systému lipozomů dochází ke změnám pozorovatelným touto metodou týden od přípravy. Zároveň bylo pozorováno rozdvojení histogramů intenzit při větších úhlech rozptylu, což bylo vysvětleno tím, že měřená suspenze je složena z populací lipozomů o různých velikostech.

Komentáře a připomínky:

1. Na str. 8, ř. 9 je nepřesná formulace, membrána je sama o sobě pasivní, transport probíhá právě přes ni. Zajišťují ho transportní systémy do membrány vnořené.
2. Na str. 13 bych pro názornost ocenil obrázek ilustrující různé druhy rozptylu v závislosti na velikosti částic a vlnové délce použitého světla.
3. V závěru by mělo být alespoň naznačeno, co dosažené výsledky znamenají pro použití takto připravovaných lipozomů v dalších experimentech.

Studentka prokázala výbornou schopnost orientovat se efektivně v řešené problematice a spolehlivě zvládnout používané experimentální techniky. Předností práce je, že nespočívá jen v kompilaci, ale přináší vlastní experimentální výsledky. Studentka tak získala solidní základy pro další vědeckou práci v laboratoři a je výborně připravena pro zvládnutí diplomové práce.

Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuze:

Práci

- doporučuji
 nedoporučuji
uznat jako ~~diplomovou~~/bakalářskou.

Navrhuji hodnocení stupněm:

- výborně velmi dobře dobře neprospěl/a

Místo, datum a podpis vedoucího/oponenta: Praha, 14/06/07