

Posudek oponenta diplomové práce

Jméno a příjmení uchazeče/ky : Bc. Lucie Kosinová

Název práce: Studium role konformace N-konce řetězce B insulínu ve vazbě na insulinový receptor

A. Bodové hodnocení jednotlivých aspektů práce (označte právě jednu z možností)

1. Rozsah DP a její členění	
x	A - přiměřené, odpovídají charakteru DP a významu jednotlivých částí
	B - nevyrovnané, členění není logické n. rozsah jednotlivých částí nekoresponduje s jejich významem
	C - uspokojivé, rozsah některých částí nedostačuje
	N - nedostatečné

2. Odborná správnost	
x	A - výborná, bez závažnějších připomínek
	B - velmi dobrá, s ojedinělými drobnými závadami (nejasnost výkladu, chyby ve vzorcích nebo chemických názvech, nedokonalý popis metod nebo výsledků)
	C - uspokojivá, s čtenějšími drobnými závadami
	N - nevyhovující, s hrubými chybami

3. Uvedení použitých literárních a j. zdrojů	
x	A - bez připomínek, všechny převzaté údaje s citací zdroje, celkový počet citací odpovídá charakteru práce
	B - uspokojivé, s občasnými neobratnostmi zejm. v umístění odkazů, nebo s celkově nižším počtem citací
	C - s vážnějšími závadami, např. převažují "nestandardní" odkazy na učebnice, přednášky, webové stránky, nebo se ojediněle vyskytuje opominutí odkazu na zdroj převzatých dat
	N - nevyhovující, velmi málo citací, ev. rysy plagiátu (časté opomíjení odkazu na zdroj převzatých dat, popř. opsání velkých částí textu)

4. Jazyk práce	
x	A - výborný, práce je napsána čtivě a srozumitelně, bez závažnějších gramatických n. pravopisných chyb
	B - velmi dobrý, ojedinělé stylistické neobratnosti, gramatické n. pravopisné chyby
	C - uspokojivý, čtenější slohové neobratnosti, gramatické n. pravopisné chyby, ojediněle se vyskytují obtížně srozumitelné n. nejednoznačné formulace
	N - nevyhovující, s četnými hrubými chybami

5. Formální a grafická úroveň práce	
	A - výborná, bez překlepů a chyb ve formátování
x	B - velmi dobrá, ojedinělé chyby formátu citací, překlepy, chybějící zkratky apod.
	C - uspokojivá, s ojedinělými většími (např. vynechání stránky) nebo čtenějšími drobnými chybami
	N - nevyhovující, s četnými hrubými chybami

Případný slovní komentář k bodům 1. až 5. :

Jedná se o velmi pěknou a na diplomovou práci rozsáhlou a tematicky bohatou studii zaměřenou na přípravu několika různých insulinových analogů a studia jejich struktury a vazby na IR. Lucie Kosinová musela zvládnout metody chemické syntézy analogů insulinu, charakterizace připravených analogů, stanovení jejich vazebné afinity a studia jejich struktury pomocí CD. Kromě toho se seznámila i s metodami 2D NMR a jejich využití při určení proteinové struktury.

Z formálního hlediska je práce napsána pečlivě, výskyt překlepů a drobných formulačních nepřesností je malý. Jediné co musím z formálního hlediska práci vytknout je absence samostatného závěru.

B. Obhajoba

Dotazy k obhajobě

1. Jak je definován "intrachinární" disulfidický můstek, který popisujete na str. 14?
2. Čím je umožněno, že membrána buněk nervové a jaterní tkáně je volně propustná pro molekuly glukosy?
3. Jaká je konformace insulinu navázaného na receptor? Jedná se o některou známou konformaci (R, T, či I)?
4. Myslíte si, že přesnost určení obsahu sekundární struktury pomocí CD je taková, že výsledek můžete uvádět s přesností na dvě desetinná místa (Tab. 8-11 na str. 63)?

Stanovisko k opravě chyb v práci:

opravný lístek/oprava v textu **NENÍ** (zakroužkujte) podmínkou přijetí práce

C. Celkový návrh

Práci **doporučuji** k přijetí k dalšímu řízení: **ANO**

Navrhovaná celková klasifikace: Výborně

Datum vypracování posudku: 20. 5. 2013

Jméno a příjmení, podpis oponenta (SIS): doc. RNDr. Tomáš Obšil, Ph.D.