

Posudek oponenta diplomové práce

Jméno a příjmení uchazeče/ky: Peter Mihalčín

Název práce: Štúdium mechanizmu prenosu signálu v prípade dvoch modelových zástupcov hemových senzorových proteínov

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

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

2. Odborná správnost	
×	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 četnějšími drobnými závadami
	N - nevyhovující, s hrubými chybami

3. Uvedení použitých literárních a j. zdrojů	
×	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	
	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, četnější 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
×	B - velmi dobrá, ojedinělé chyby formátu citací, překlepy, chybějící zkratky apod.
	C - uspokojivá, s ojedinělými většími (např. vynechání stránky) nebo četnějšími drobnými chybami
	N - nevyhovující, s četnými hrubými chybami

Případný slovní komentář k bodům 1. až 5. :

Jedná se o velmi pěknou diplomovou práci s tradičním členěním. Je psána a členěna přehledně a srozumitelně, vytknul bych jen nedobře používanou interpunkci a časté nevhodné zalamování řádků, kdy jednotka přejde od své číselné hodnoty na další řádek. Na několika místech by také ještě větší přehlednosti pomohlo vložení obrázku.

Získané výsledky jsou dobře zpracované, snad jen způsob získání hodnot K_m a v_{max} nepovažuji za úplně ideální a odpovídající kapitola a obrázky nejsou úplně jasné.

V práci se podařilo splnit všechny vytčené cíle a vzhledem k tomu, že žádná ze zmíněných připomínek není zásadnějšího charakteru, práci doporučuji k obhajobě.

B. Obhajoba

Dotazy k obhajobě

Jakým způsobem se v použitých produkčních buňkách vytvoří T7 polymerasa? Kde je kódovaná?

Proč se při izolaci mutovaných proteinů před gelovou filtrací k zakoncentrování preparátu používala membrána s MWCO 10 kDa a po ní 30 kDa?

Proč se k získání hodnot K_m a v_{max} použil dvojitý reciproký výnos a co jsou křivky v grafech na obrázcích 16A, 18A a 20A?

Stanovisko k opravě chyb v práci: opravný lístek/oprava v textu ~~JE~~ / **NENÍ** (zakroužkujte)
podmínkou přijetí práce

C. Celkový návrh

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

Navrhovaná celková klasifikace: výborně

Datum vypracování posudku: 22. května 2019

Jméno a příjmení, podpis oponenta: Daniel Kavan