



POSUDEK ŠKOLITELE NA BAKALÁŘSKOU/DIPLOMOVOU* PRÁCI

Autor práce: Ivana Berková
Studijní obor: Biologie a chemie pro vzdělávání
Katedra/Ústav: Ústav chemie a biochemie PŘF JU
Název práce: Krystalizační studie nově izolované halogenalkandehalogenasy DgaA z *Glacieocola agarilytica* NO2
Školitel práce: Doc. Mgr. Ivana Kutá Smatanová, Ph.D.
Pracoviště školitele: Ústav chemie a biochemie PŘF JU

	Bodový rozsah hodnocení ¹	Body
(1) FORMÁLNÍ POŽADAVKY		
Formální a grafická úprava práce	0-3	2
Práce s literárními zdroji	0-3	3
Jazyková a stylistická úroveň	0-3	2
Formální požadavky – body celkem		7
(2) VĚCNÉ POŽADAVKY		
splnění cílů práce	0-3	3
úroveň diskuse – interpretace výsledků, zařazení do kontextu v literatuře	0-3	2
Věcné požadavky – body celkem		5
(3) VĚCNÉ POŽADAVKY – EXPERIMENTÁLNÍ PRÁCE		
logika postupu při vlastní výzkumné práci	0-3	3
experimentální náročnost práce, samostatnost při práci	0-3	3
Schopnost porozumění výsledkům, jejich interpretace a srozumitelnost výsledků, diskuze a závěrů	0-3	3
přínos práce pro obor a publikovatelnost výsledků (po případném doplnění)	0-3	3
Věcné požadavky u experimentálních prací – body celkem		12
CELKEM BODŮ (MAX/ZÍSKANÝCH)	27²	24³

* Nehodící se škrtněte

¹ Bodový rozsah hodnocení: 0-neyhovující, 1-vyhovuje, 2-průměrné, 3-excelentní. U teoretických prací hodnotěte jenom (1) Formální a (2) Věcné požadavky, u experimentálních prací i (3) Věcné požadavky experimentálních prací.

² Vyberte jednu z hodnot: 18 bodů pro teoretické práce, 27 bodů pro experimentální práce

³ Zadejte součet přidělených bodů.

Případné chyby, na které si má dávat student v budoucnu pozor:

Je zřejmé, že studentka pochopila podstatu vědecké práce a je schopna popsat získané výsledky na vědecké úrovni. Úroveň zpracování práce zcela odpovídá vědeckým standardům.

Případně další komentář školitele:

V úvodu předložené bakalářské práce je shrnut stručný přehled historie krystalografie a jsou popsány první získané proteinové krystaly. Další část se věnuje popisu krystalizačního procesu, faktorům ovlivňujícím krystalizaci proteinů, jednotlivým krystalizačním metodám a také testování krystalů. Experimentální část práce spočívá v praktické aplikaci základních a pokročilých krystalizačních metod a je zaměřena na krystalizační studie nově izolované halogenalkandehalogenasy DgaA z *Glacieocola agarilytica* NO2. Modelový protein lysozym byl použit k seznámení se s metodami proteinové krystalografie. Je známo, že aplikace krystalizačních metod a příprava krystalů studovaných proteinů jsou nutnou a nezbytnou podmínkou k úspěšnému vyřešení proteinových struktur. Studentka se seznámila se standardními a pokročilými krystalizačními metodami, které se s úspěchem používají ve všech světových laboratořích a také vhodně zpracovala data z literatury a experimentální výsledky, které směřovaly k naplnění cílů bakalářské práce. Všechny cíle práce byly splněny a je zřejmé, že budou použity v dalším výzkumu. Výsledky práce, především data získaná z krystalizace nově připravené halogenalkandehalogenasy DgaA budou použita k řešení proteinové struktury a objasnění funkce tohoto proteinu.

Závěr:

Studentka prokázala schopnost k samostatné vědecké práci. Oceňuji její zájem o studovanou problematiku, přehled a schopnost komunikovat na vědecké úrovni.

Práci k obhajobě bez výhrad

d o p o r u č u j i / n e d o p o r u č u j i * .

V Českých Budějovicích dne 10.01.2017



.....
podpis