

Posudek oponenta bakalářské práce

Jméno a příjmení uchazeče/ky : Timotej Strmeň

Název práce: Modifikace povrchu materiálů polydopaminovou vrstvou

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

1. Rozsah BP a její členění	
x	A - přiměřené, odpovídají charakteru BP 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	
	A - výborná, bez závažnějších připomínek
x	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	
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	
	A - výborný, práce je napsána čtivě a srozumitelně, bez závažnějších gramatických n. pravopisných chyb
x	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
x	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. :

Práce je převážně rešeršní, obsahuje však několik experimentů, jejichž výsledky jsou diskutovány na základě fotografií ze skenovacího elektronového mikroskopu.

K formální stránce práce: I když je autor slovenské národnosti, práce je napsána velmi dobře česky. Většina “překlepů” (kterých je ale velmi málo) není skutečnými překlepy - jsou to obvykle pozůstatky Slovenštiny.

B. Obhajoba

Dotazy k obhajobě

Dotazy nejsou řazeny podle věcné důležitosti, ale podle stránkování práce?

- 1) Str.7: Z čeho je odvozena zkratka “ROS” pro reaktivní kyslíkové částice?
- 2) Str. 11 (Struktura polydopaminu): Ve výčtu pokusů o určení struktury polydopaminu zcela chybí difrakční metody. Skutečně se nikdo nepokusil o řešení jeho struktury rentgenovou (neutronovou, elektronovou...) difrakcí?
- 3) V textu užíváte pro dopamin zkratku “DA” . V kapitole 2.3.3 uvádíte spektrum hydrochloridu dopaminu. Máte všude, kde je uvedeno “DA” na mysli hydrochlorid?
- 4) Na str. 14 uvádíte, že kyslík se dá také nahradit jinými oxidačními činidly, např. měďnatými ionty. Redukují se na ionty měďné nebo na kovovou měď?
- 5) Str. 16: V kapitole 3.3.1. uvádíte, že při polymeraci je enzym (lakáza) „enkapsulován“ do vrstvy PDA. Co máte přesně na mysli, používáte-li tento výraz?
- 6) Termín „Zwitterionita“ polydopaminové vrstvy se mi moc nelíbí. Je sice zřejmé, co tím máte na mysli, ale doporučoval bych, použít spíše více slov k popisu tohoto jevu.
- 7) Str. 20: V kapitole „Redukční vlastnosti“ uvádíte ionty platité. Máte na mysli skutečně trojmocnou platinu? Redukují se uváděné ionty kovů na kovové nanočástice? Termín „dané neutrální nanočástice“ není jednoznačný.
- 8) Str. 37 a 38: Jsou všechny obrázky ze SEMu při stejném zvětšení? Měřítka v zápatí obrázků je nečitelné.

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 1-2

Datum vypracování posudku: 8.6.2014

Jméno a příjmení, podpis oponenta : Doc. RNDr. David Havlíček, CSc.