Posudek oponenta bakalářské práce

Jméno a příjmení uchazeče/ky: *Tomáš Otépka*

Název práce: *Elektrochemický výzkum nových redoxních indikátorů pro detekci poškození dna*

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
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 - upokojivý, 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
X	A - výborná, bez překlepů a chyb ve formátování
	B - velmi dobrá, ojedinělé chyby formátu citací, překlepy, chybějící zkratky apod.
	C - uspkojivá, s ojedinělýmmi většími (např. vynechání stránky) nebo četnějšími drobnými chybami
	N - nevyhovující, s četnými hrubými chybami

Případný slovní komentář k bodům 1. až 5. :

Práce má přehledně zpracovanou a rozsahem vyhovující úvodní část podloženou dostatkem citací. Výsledky jsou také přehledně zpracované a jsou také doplněny diskuzí jednotlivých experimentů. Oceňuji zahrnutí spektrometrických měření do této jinak elektrochemicky zaměřené práce.

Vlastní text práce je po formální stránce dobře zpracovaný, přesto bych doporučoval vyvarovat se některých nedostatků a drobných chyb:

- V úvodu práce, str. 7, je porovnávána AgSAE se systémy využívající kapalnou rtuť. Zvláště v případě m-AgSAE je třeba připomenout, že kapalnou rtuť využívá také.
- V kapitole 2 jsou obrázky číslovány jinak, než je odkazováno v textu (např. Obr 2.1 na str. 8 je citován jako Obr. 1).
- V textu jsou nadužívány objemy použitých nádob (např. str. 17 – objem zásobní lahve pro uchovávání roztoku), ale nejsou uváděné výsledné koncentrace připravovaných roztoků (např. str. 31, popis Obr. 4.13).
- Str. 18 – V práci není uvedena velikost používané AgSAE.
- Str. 18 – Není uvedena čistota a ani výrobce dusíku. Není uvedena doba bublání roztoků.
- Str. 18 – Popis regeneračních cyklů neobsahuje délku jejich trvání a tak není možné podle popisu experiment zopakovat.

Výše uvedené skutečnosti nesnižují celkový vědecký přínos předkládané práce.

B. Obhajoba

Dotazy k obhajobě
- Jaké výhody má vámi zvolená technika DP voltametrie proti DC voltametrii? - Na Obr. 4.3, str. 22 je patrný posun píku kobaltnatých iontů s rostoucí koncentrací k vyšším potenciálům. Obdobný posun je pozorovatelný i při sledování poškození DNA na Obr. 4.15, str. 35. Jak je možné vysvětlit posun píků? - Na str. 11 odkazujete práci [13], ve které byly úspěšně studovány kobaltnaté ionty v přítomnosti 1,10-fenantrolinu na HMDE. Bylo by možné sledovat vliv vámi studovaného poškození DNA pomocí toho komplexu na této elektrodě?

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** / ~~**NE**~~
Navrhovaná celková klasifikace: **1**

Datum vypracování posudku: **29. 5. 2018**
Jméno a příjmení, podpis oponenta : RNDr. Jan Fischer, Ph.D.