

Posudek oponenta diplomové práce

Jméno a příjmení uchazeče/ky: Bc. Matěj Plecháč

Název práce: Speciační analýza arsenu s využitím generování těkavých specií a atomizací v plazmovém výboji s dielektrickou bariérou

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

1. Rozsah DP a její členění
<input checked="" type="radio"/> A - přiměřené, odpovídají charakteru DP a významu jednotlivých částí
<input type="radio"/> B - nevyrovnané, členění není logické nebo rozsah jednotlivých částí nekoresponduje s jejich významem
<input type="radio"/> C - uspokojivé, rozsah některých částí nedostačuje
<input type="radio"/> N - nedostatečné

2. Odborná správnost
<input checked="" type="radio"/> A - výborná, bez závažnějších připomínek
<input type="radio"/> B - velmi dobrá, s ojedinělými drobnými závadami (nejasnost výkladu, chyby ve vzorcích nebo chemických názvech, nedokonalý popis metod nebo výsledků)
<input type="radio"/> C - uspokojivá, s četnějšími drobnými závadami
<input type="radio"/> N - nevyhovující, s hrubými chybami

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

4. Jazyk práce
<input type="radio"/> A - výborný, práce je napsána čtivě a srozumitelně, bez závažnějších gramatických n. pravopisných chyb
<input checked="" type="radio"/> B - velmi dobrý, ojedinělé stylistické neobratnosti, gramatické n. pravopisné chyby
<input type="radio"/> C - uspokojivý, četnější slohové neobratnosti, gramatické n. pravopisné chyby, ojediněle se vyskytují obtížně srozumitelné n. nejednoznačné formulace
<input type="radio"/> N - nevyhovující, s četnými hrubými chybami

5. Formální a grafická úroveň práce
<input type="radio"/> A - výborná, bez překlepů a chyb ve formátování
<input checked="" type="radio"/> B - velmi dobrá, ojedinělé chyby formátu citací, překlepy, chybějící zkratky apod.
<input type="radio"/> C - uspokojivá, s ojedinělými většími (např. vynechání stránky) nebo četnějšími drobnými chybami
<input type="radio"/> N - nevyhovující, s četnými hrubými chybami

Případný slovní komentář k bodům 1. až 5. :

Práce zahrnuje literární část poskytující solidní základ pro následující experimentální činnost a velké množství experimentů, které jsou přehledně a srozumitelně popsány a interpretovány. Výskyt většího než zanedbatelného množství gramatických a formálních chyb tak nijak neubírá na celkové kvalitě této vynikající práce.

B. Obhajoba

Dotazy k obhajobě

- Při srovnání citlivosti stanovení s využitím MMQTA a DBD atomizátorů (kap. 4.1.1 a 4.1.2) diplomant dospěl k závěru, že v případě DBD vede použití argonu k vyšší citlivosti ve srovnání s heliem. To je opačný výsledek než u MMQTA. Diplomant však nediskutuje možné příčiny tohoto opačného výsledku.
- Diplomant v kapitole 4.2.4 vyhodnocuje koncentrace specií As v referenčním materiálu i v případě hodnot pod mezí detekce. To autor v práci uvádí a upozorňuje na to. V případě hodnot, které leží mírně pod mezí detekce to lze chápat jako ilustraci výkonnosti metody, avšak např. v tabulce 4.2 jsou hodnoty koncentrace MMA i téměř desetkrát nižší než mez detekce. Jsou takové hodnoty ještě vůbec měřitelné a pokud ano, nejsou meze detekce nadhodnocené?

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: **v ý b o r n ě (A)**

Datum vypracování posudku: 21.5.2024

Jméno a příjmení, podpis oponenta : doc. Ing. Antonín Kaňa, Ph.D.

