

UNIVERZITA KARLOVA

ZÁZNAM O PRŮBĚHU OBHAJOBY

RIGORÓZNÍ PRÁCE

Název práce: Charakterizace nových HILIC stacionárních fází

Jazyk práce:

Student: Jana Vaclová

Fakulta: Přírodovědecká fakulta

Studijní program: Analytická chemie

Studijní obor:

Obor práce:

Vedoucí / školitel:

Oponent(i):

Předseda komise: prof. RNDr. Vlastimil Vyskočil, Ph.D.

Členové komise: RNDr. Jakub Hraníček, Ph.D.

RNDr. Petr Kozlík, Ph.D.

doc. RNDr. Karel Nesměrák, Ph.D.

Datum obhajoby:

Průběh obhajoby:

Průběh obhajoby rigorózní práce:

Diplomová práce byla dle Rigorózního řádu Univerzity Karlovy a Přírodovědecké fakulty uznána jako práce rigorózní.

Výsledek obhajoby je: Uznáno.

Zápis o ústní části státní rigorózní zkoušky:

Předmět: Analytická chemie

Otázky:

1. Jaké chromatografické módy v kapalinové chromatografii máme a dokázala byste je základně charakterizovat?

2. Jaké výhody a nevýhody vůči sobě má HPLC na koloně s reverzní fází a HILIC?

3. Jak by vypadal u těchto technik klasický gradientový profil?

4. Mohla byste popsat princip spektrofotometrické detekce?

5. Jaký význam má molární extinkční koeficient?

6. Jaké jsou základní rozdíly mezi atomovým a molekulovým spektrem?

7. Jak je charakterizována polarita rozpouštědla a co je jeho permitivita?

8. Jak je definována silná kyselina a jaký je princip tlumivého roztoku?

9. Jak se stanovuje chemická spotřeba kyslíku a na čem je založena?

10. Jak se připravuje a standardizuje odměrný roztok hydroxidu sodného pro titraci?

11. Jakými činidly se sráží kationty I. a II. Třídy?

12. Jaký je princip titrace podle Fajanse?

13. Jak vypadá struktura EDTA?

14. Jaký je rozdíl mezi důkazem a stanovením?

15. Jak probíhá měření hodnoty pH pomocí elektrochemických metod?

16. Jaké indikační elektrody se používají v potenciometrii?

17. Jaké typické analyty se stanovují iontově selektivními elektrodami?

Uchazečka na všechny položené otázky zodpověděla zcela uspokojivě.

Výsledek ústní části: Prospěla.

Celkový výsledek státní rigorózní zkoušky: Prospěla.

Výsledek obhajoby: Prospěl

prof. RNDr. Vlastimil Vyskočil, Ph.D.