

СТ А Н О В И Щ Е

на дисертационен труд за придобиване на:

образователна и научна степен "доктор"	
научна степен "доктор на науките"	X
	вярното се отбелязва със знака "X"

Автор на дисертационния труд:

доцент	Д-р	Мария	Атанасова	Петрова	ХТМУ-София катедра „Обща и неорганична химия“
акад. дл.	научна степен	име	презиме	фамилия	месторабота

Тема на дисертационния труд:

Синергентна екстракция на лантаноиди с комбинация от хелатни и органофосфорни лиганди: от традиционните схеми до съвременните научни подходи

Научна област:

Област 4	Природни науки, математика и информатика
шифър	наименование

Професионално направление:

4.2	Химически науки
шифър	наименование

Научна специалност:

Неорганична химия

Изготвил становището:

Проф.	дхн	Владимир	Димчев	Димитров	ИОХЦФ-БАН
акад. дл.	научна степен	име	презиме	фамилия	месторабота

1.Удовлетворяване на минималните изисквания, съгласно Правилника:

А) Кандидатът удовлетворява минималните изисквания	20 точки	X
Б) Кандидатът не удовлетворява минималните изисквания	0 точки	
		със знака "X" се отбелязва един от посочените отговори

Задължително се попълва, ако е отбелязана отг. Б. Анализира се публикационната активност на кандидата. Анализира се отзвукът на постигнатите резултати (цитирания)

--

--

2. Актуалност на темата на дисертационния труд:

А) Темата е актуална и нова (не са известни резултати по темата от други автори)	8 точки	
Б) Темата е актуална и са известни резултати по темата от други автори	6 точки	X
В) Темата не е актуална, но са известни резултати на други автори	2 точки	
Г) Темата не е актуална и не са известни резултати на други автори по темата	1 точка	
Д) Темата не отговаря на нивото на дисертационен труд	0 точки	
		със знака "X" се отбелязва един от посочените отговори

Оценката за актуалността на дисертационния труд се аргументира задължително

Елементите в лантаноидния ред (т.н. редкоземни елементи) се прилагат в различни модерни технологии, поради което необходимостта от получаването им във възможно чист вид непрекъснато нараства. Актуален метод за разделяне и изолиране на лантаноидни елементи е течено-течната екстракция с прилагане на подходящи комплексо-образуватели и разтворители. Публикуваните в литературата резултати представят обещаващи насоки за развитие и възможности за разработване на бъдещи индустриално приложими технологии.

3. Тип на изследванията:

А) Теоретични	4 точки	
Б) Приложни	4 точки	
В) Теоретични с елементи на приложения	4 точки	X
Г) Не отговарят на нивото на дисертационен труд	0 точки	
		със знака "X" се отбелязва един от посочените отговори

Задължително се аргументира нивото на изследванията, ако е отбелязан отг. Г

--

4. Цели на изследванията:

А) Реалистични и представляват научен и/или приложен интерес	8 точки	X
--	---------	---

Б) Реалистични, но не представляват научен и/или приложен интерес	3 точки	
В) Недостижими (нереалистични)	0 точки	
		със знака "X" се отбелязва един от посочените отговори

Задължително се отбелязват целите. Аргументира се типа на поставените цели

Целта на планираните разработки е да се изучат възможностите за екстракция на комплекси на редкоземни елементи с подходящи лиганди (предимно от β -дикетонатен тип) в подходящи разтворители чрез добавка на реагент, играещ ролята на синергист. По принцип поставените от дисертанта цели и задачи са реалистични, но са формулирани прекалено обширно, което води до съществена разфокусираност и трудно проследяване на логическата последователност.

5. Приноси на дисертационния труд:

А) С траен научен и/или приложен отзвук, представляват основа за нови направления на изследвания и приложения	20 точки	
Б) Представляват значим научен и/или приложен интерес, завършват и/или обобщават предходни изследвания	16 точки	X
В) Представляват научен и/или приложен интерес	12 точки	
Г) Липса на съществени приноси	8 точки	
Д) Липса на приноси	0 точки	
		със знака "X" се отбелязва един от посочените отговори

Задължително се отбелязват приносите. Аргументира се типа на постигнатите резултати

Формулираните от дисертанта 5 основни научни приноса отразяват принципно резултатите от проведените експерименти и изведените от тях заключения. Обобщенията представляват интерес за международната научна общност, за което свидетелстват публикациите в реномирани списания, както и участията в конференции. В резултатите може да се разпознае възможен бъдещ приложен интерес.

6. Заключение

А) Оценката за дисертационния труд е ПОЛОЖИТЕЛНА	Оценката се поставя при общ точков актив от най-малко 40 точки	X
Б) Оценката за дисертационния труд е ОТРИЦАТЕЛНА	Оценката се поставя при общ точков актив под 40 точки	

		със знака "X" се отбелязва един от посочените отговори
--	--	--

Попълва се при желание на члена на научното жури Целите на дисертационния област труд за поставени в актуална и перспективна област на химията. Извършена е значителна експериментална работа, чиито резултати са обобщени в съществен брой научни публикации, обхванати в дисертацията. Общото заключение на материалите представени за оценка е определено положително. Необходимо е обаче да се отбележат някои забележки, които се надявам да са полезни на д-р Мария Атанасова Петрова в бъдещата ѝ дейност. - Дисертационният труд, както и автореферата са прекалено обширни (285 стр. дисертация и 65 стр. автореферат). Има излишни описания, които макар и от общообразователен интерес, отклоняват читателя от най-същественото в труда. Използвани са дълги описателни изречения, в които понякога се допускат двусмислия, неточности и се губи логичният смисъл на изложението. Дисертацията би спечелила от фокусирано изложение с обобщаване на най-съществените резултати. - Следва да се обърне по-голямо внимание върху терминологията на български език – това, разбира се, често е трудно, но не бива да се подценява. Напр. терминът „синергентна екстракция“ не съществува в българския език; „синергентен“ не е точен превод на английския термин „synergistic“ (синергичен). Терминът „синергентен“ се среща в руско-езични публикации, макар че и там не е езиково правилен превод. Други примери не бих искал да посочвам тук, но бих споделили с дисертанта при друг случай. - Бих посъветвал да се избягва формулировката направено/изследвано „...за пръв път...“. Този съвет в повечето международни списания е задължително условие. Във всеки случай, ако се фокусирам само върху постигнатите експериментални резултати и формулираните обобщения, чиято стойност не намалява от направените забележки, бих искал определено да подкрепя пред уважаемото научно жури дисертационния труд за присъждане на научната степен "доктор на науките" на доц. д-р Мария Атанасова Петрова.
--

19.06.2022	Изготвил становището:	
	Проф. дхн Владимир Димитров	
Дата		подпис