

КОЛОКВИУМ „АЛЕКСЕЙ ШЕЛУДКО”
СЕКЦИЯ „ПОВЪРХНОСТИ И КОЛОИДИ”
ИНСТИТУТ ПО ФИЗИКОХИМИЯ НА БАН

С Ъ О Б Щ Е Н И Е

На **25 януари 2019 г. (петък)** от **11:00 часа** в зала **“Болцман”** на **ИФХ-БАН**, ще се проведе заседание на Колоквиума със следния дневен ред:

1. Доклад на Александър Живков на тема:

**“ ЕЛЕКТРООПТИЧНО И ЕЛЕКТРОФОРЕТИЧНО ОПРЕДЕЛЯНЕ НА
ИЗОЕЛЕКТРИЧНАТА ТОЧКА НА АДСОРБИРАН ГЛОБУЛАРЕН БЕЛТЪК:
ЦИТОХРОМ С ”**

При определяне на изоелектричната точка (ИЕТ) на белтъци с общоприетите методи се използват буфери и електролити, чиито йони могат да се адсорбират върху макромолекулата и така да отместят истинската стойност на ИЕТ. С настоящата работа е показано, че ИЕТ може да се определи електрооптично, като белтъкът се адсорбира върху колоидни частици и се определи минимумът на електрическата поляризуемост γ , при това без буфери и „индиферентни” електролити. Използван е конформационно-стабилният глобуларен белтък цитохром С (cytC), адсорбиран върху плочковидни колоидни частици от монтморилонит (ММ). Електрооптичният експеримент е съчетан с определяне на ИЕТ чрез измерване на електрофоретичната подвижност μ на същите cytC-ММ частици в диапазона рН 6–11. И при двата метода измерването е в отсъствие на агрегация, каквато се наблюдава само в точката на нулев сумарен заряд. Определените чрез интерполация рН-стойности на минимална поляризуемост и нулева подвижност съвпадат, което доказва електрокинетичната природа на електроориентационния ефект и в случай на големи глобули върху повърхността. При наситена адсорбция стойностите $\gamma = \min$ и $\mu = 0$ практически съвпадат с ИЕТ на свободен cytC, което означава че отрицателният рН-независим заряд на ММ частици е напълно екраниран от адсорбираните белтъчни глобули и техният нетен заряд остава непроменен при адсорбцията им върху заредената повърхност.

2. Разни (съобщения, организационни и др. въпроси).