

# כרטיס ביקור



**שם:** נועה סרי  
**מקום מגורים נוכחי:** ירושלים  
**מצב משפחתי:** נשואה + שלושה  
**תואר:** ד"ר בכימיה

## תיאור לימודי:

את לימודי התיכונים השלמתי בבית הספר ע"ש הנ"ד\* ביישוב מעלה אפרים אשר בבקעת הירדן. המורה שלי לכימיה הייתה ד"ר תרצה גרוס. למדנו במעבדה בקבוצת קטנות והלמידה הייתה מאוד משמעותית ומהנה עבורי. את לימודי הכימיה המשכתי לאחר שחרורי מצה"ל באוניברסיטה העברית בירושלים. למדתי לתואר ראשון, כשבמקביל למדתי לתעודת הוראה במקצוע הכימיה בבית הספר להכשרת מורים.

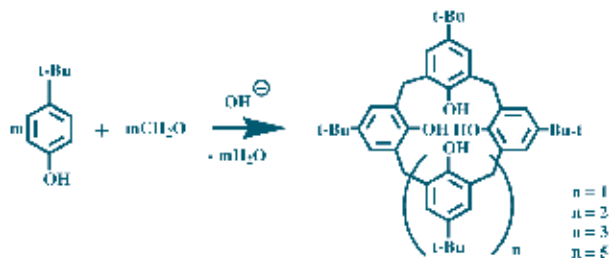
בתואר השני עסקתי בכימיה אורגנית סינתטית ובחקירת ריאקציית האוזנוליזה של נגזרות 1,4- ציקלוקסאדיאן בנוכחות מתאנול.

אוזון מחמצן כל חומר אורגני בטמפרטורות הקרובות לטמפרטורת החדר. קשרים כפולים, פחמן-פחמן, נתקפים ע"י אוזון בטמפרטורות נמוכות. אוזנוליזה של אלקנים מבצעים בדרך כלל בטמפרטורה של אמבט אצטון קרח יבש (בערך  $-78^{\circ}\text{C}$ ). הריאקציה מתבצעת בנוכחות ממסים אינרטיים כמו מתילן כלוריד. בנוכחות כוהלים הממס

משתתף בתגובה.

את הדוקטורט השלמתי בהדרכתו של פרופסור סילביו ביאלי. נושא הדוקטורט היה הכנה, ריאקציות ומבנה של קטוקליקסארנים.

הקליקסארנים הם תרכובות אורגניות מקרוציקליות המתקבלות ע"י דחיסה בין פורמאלדהיד ופארא-t-בוטילפנול בסביבה בסיסית. ריאקציית הדחיסה מאפשרת קבלת אוליגומר ציקלי בעל 4, 5, 6, או 8 יחידות פנוליות, המחוברות ע"י גשרים מתילניים, בהתאם לתנאי הריאקציה בשלב אחד בניצולת טובה.



השם "קליקסארן" הוטבע עבור משפחה מקרוציקלית זו

\* ביה"ס נושא את זכרם של 54 החיילים מחטיבת הצנחנים שנהרגו באסון התרסקות מסוק יסעור בעת תרגיל במדבר יהודה.



## עיסוקי הנוכחי:

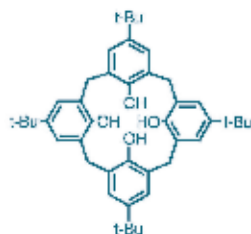
כיום, אני משמשת כרכזת כימיה במרכז מעבדות בלמונטה באוניברסיטה העברית בירושלים. מרכז המעבדות ע"ש בלמונטה הוקם בכספי תרומה של מר **ארנסט ברטר** המנוח, בסיוע **הקרן לירושלים**, בשותפות עם **מחלקת החינוך של עיריית ירושלים**, ופועל מזה 17 שנה. המרכז מכיל מעבדות וציוד מתקדם בתחומי המדעים: פיזיקה, כימיה, מדעי החיים ואיכות הסביבה, ופועל לקדם את הוראת המדעים בבתי הספר התיכוניים על ידי קיום מעבדות מתקדמות בתחומים אלו. הנחיית התלמידים נעשית על ידי צוות מדריכים, סטודנטים לתארים מתקדמים, בשיטות הנחיה פרטניות, תוך שימת דגש על טיפוח החשיבה המדעית.

אני מקווה כי הביקורים במרכז הופכים את לימודי הכימיה לחוויה מעניינת, מהנה ומשמעותית עבור התלמידים, כפי שהייתה עבורי.



תלמידים עובדים במעבדות בלמונטה

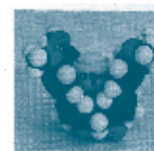
הודות לעובדה שקונפורמציית הקונוס שאותה מאמצת התרכובת קליקס[4] ארן הינה קונפורמצית דמויית גביע (ביוונית: calix). בקונפורמציית הקונוס קיים חלל פנימי מוגדר היטב, היכול להכיל בתוכו יונים או מולקולות קטנות. תהליכי קומפלקסציה אלו מקנים לקליקסארנים תכונות של מארחים מולקולריים.



p-tert-butyl calix[4]arene



Calix water



CPK model carrying a guest

Gutsche, C. D. Calixarenes Revisited' Royal Society of Chemistry, Cambridge, 1998.

כדי לשפר את תכונות הקומפלקסציה של מערכות אלו נעשו מודיפיקציות רבות של השלד הקליקסארני. בעבודת הדוקטוראט שלי התמקדתי בחקירת ריאקציית החמצון של הגשרים המתילניים של הקליקסארן. קליקסארנים בעלי גשרים קרבוניליים, "קטוקליקסארנים" הם בעלי עניין, הן מהפן הסטריאוכימי והן מהפן הסינטטי.

