

24 לאוקטובר 2011

**מדלית החברה הישראלית לכימיה לשנת 2011 תוענק לפרופסור דן שכטמן מהטכניון**

לחברי החי"ל שלום רב,

זוהי זכות גדולה לבשר לכם כי מדלית החברה הישראלית לכימיה לשנת 2011 תוענק לזוכה פרס נובל בכימיה, **פרופסור דן שכטמן מהטכניון**. המדליה תוענק בטקס הפתיחה של הכנס השנתי ה-77 של החי"ל בכפר המכביה ברמת גן בתאריך 7 לפברואר, 2012.



מדלית החברה הישראלית לכימיה, היא אות הכבוד הגבוה ביותר אשר מוענק ע"י העמותה הזאת, שהוקמה בשנת 1933, ונחשבת לעמותה המדעית הוותיקה ביותר בישראל. מטרתיה העיקריות הן קידום של המחקר וההוראה בכימיה במערכת האקדמית ובבתי הספר, וקידומה של התעשייה הכימית במדינת ישראל. פרופ' שכטמן מצטרף לחבורה מכובדת של מחזיקי המדליה: אברם הרשקו, אהרון צ'חנובר וראובן פאונץ, שלשתם מהטכניון, יהושע יורטנר מאוניברסיטת ת"א, עדה יונת, זאב לוז, מאיר להב, לסלי לייזרוביץ ומאיר וילצ'ק, חמישתם ממכון וייצמן למדע ומר אלי הורביץ מחברת טבע.

שכטמן נולד בתל אביב ב-24 בינואר 1941 וגדל ברמת גן ובפתח תקווה, היה חבר בתנועת השומר הצעיר. ב-1962 החל ללמוד בטכניון ובו קיבל תואר ראשון בהנדסת מכונות ב-1966. המשך לימודיו בטכניון היו בתחום הנדסת חומרים, במסגרתם קיבל את התואר השני ב-1968, ואת תואר הדוקטור ב-1972. לאחר מכן התמחה במשך 3 שנים במעבדות חיל האוויר האמריקני שבאוהיו ועסק במיוחד בחקר מבנה החומרים של תרכובות טיטניום-אלומיניום. בשנת 1975 הצטרף לסגל המחלקה להנדסת חומרים בטכניון. כיהן בטכניון כראש המחלקה להנדסת חומרים ומשנת 1986 הוא בדרגת פרופסור מן המניין. במשך השנים שימש פרופסור אורח גם באוניברסיטת מרילנד ובאוניברסיטת ג'ונס הופקינס. בנוסף, מכהן שכטמן כפרופסור באוניברסיטת המדינה של איוהו. הוא חבר האקדמיה הלאומית הישראלית למדעים, חבר האקדמיה הלאומית להנדסה של ארצות הברית וחבר האקדמיה האירופית למדעים.

ב-1980 ביקר בטכניון חוקר המתכות ג'ון כאהן והזמין את שכטמן לעשות את שנת השבתון שלו במעבדות NBS באוניברסיטת ג'ונס הופקינס. במהלך שהותו בשנים 1981-1983, ערך ניסויים בייצור חומרים מתכתיים על ידי התמצקות מהירה. יום אחד כאשר בחן גביש של הסגסוגת מנגן ואלומיניום באמצעות התאבכות של קרני רנטגן, גילה להפתעתו שהוא בנוי מסימטריה מחומשת. מאחר ובאותה התקופה אחד מהעקרונות בסיסים בקריסטלוגרפיה שלל סימטריה זו, החל לפתח את תיאוריה שחומר מוצק מתארגן לעתים בצורה אסימטרית או גבישים קוואזי-מחזוריים. שכטמן סיפר, כי כשחלק את תגליותיו עם עמיתיו נתקל בביקורת קשה שטענה שלא יתכן והניסוי נכון מאחר שקיימת הוכחה בסיסית בקריסטלוגרפיה שמראה כי הסימטריה סיבובית היחידה שיכולה להתקיים היא של 2,3,4 או 6. ראש המעבדה של NBS סילק אותו מקבוצת המחקר בטענה שהוא "מטיל עליה קלון". מבקר חריף נוסף לתיאוריה היה הכימאי המפורסם, לינוס פאולינג, בעל פרס נובל בכימיה, שטען כלפיו, "אין קוואזי-גבישים, אבל יש קוואזי-מדענים". כשחזר לטכניון פגש את אילן בלך ובעזרתו הצליח למצוא מודל המסביר את התופעה. לאחר תגליתו של שכטמן והופעת כמה הצעות להסבר תאורטי לתופעה, נפתחה הדלת לגילויים חדשים, ושונתה הגדרתו המדעית של גביש. נמצאו גבישים נוספים שקיומם נחשב כבלתי אפשרי, ונפתח תחום מחקר חדש.

לפני זכייתו בפרס נובל, זכה שכטמן בפרסים רבים אחרים, כולל הפרס הבינלאומי מטעם האגודה הפיזיקלית האמריקנית, פרס למצוינות אקדמית מטעם הטכניון, פרס רוטשילד להנדסה, פרס ויצמן למדעים, פרס ישראל לפיזיקה, פרס וולף, פרס גיאורג' אמינוף בקריסטלוגרפיה מטעם האקדמיה המלכותית השבדית למדעים, ופרס א.מ.ת לכימיה.

בברכה,



פרופ' אהוד קינן

נשיא

**הוועד המנהל**  
Executive Board

ישר בן מרדכי  
Yashar Ben-Mordechai

פרופ' אשרף בריק  
Prof. Ashraf Brik

ד"ר ניצה ברנע  
Dr. Nitza Barnea

ד"ר לוי גוטליב  
Dr. Levi Gottlieb

אשר גרינבאום  
Asher Grinbaum

ד"ר ארנסטו יוסלביץ  
Dr. Ernsto Joselevich

ד"ר יצחק מסתאי  
Dr. Yitzhak Mastai

פרופ' רוני קוזלוב  
Prof. Ronnie Kosloff

פרופ' דורון שבת  
Prof. Doron Shabat

**גזבר**  
Treasurer

ד"ר עפר ריעני  
Dr. Ofer Reany

**ועדת ביקורת**  
Inspection Committee

פרופ' זאב גולדשמידט  
Prof. Zeev Goldschmidt

פרופ' חיים כהן  
Prof. Haim Cohen