

דבר המערכת

"...רובנו עוסקים בפזיקת החלקיקים היסודיים, לא בגלל העניין הפנימי המצוי בתופעות שאנו לומדים, וגם לא בגלל החשיבות המעשית של מה שנלמד, אלא בגלל שאנחנו רודפים אחר החזון הרדוקציוניסטי...המטרה שלנו היא להדוף הלאה את הגבול הרדוקטיבי ולהתקרב עוד אל עבר תאוריה כללית, פשוטה ככל האפשר, המסבירה את כלל הדברים בטבע."

בדבריו אלו מצדיק חתן פרס נובל סטיבן וינברג את ההשקעה העצומה שהייתה כרוכה בהקמת מאיץ החלקיקים הגדול בצרן. מהן אותן צפונות של הטבע שמצפים לגלות במאיץ? מהי התאוריה העומדת למבחן בניסויים שנערכים שם? מאמרו של **שמואל אליצור** עוסק בסוגיות אלו ומנסה גם לגעת בשאלה: "האם ראוי לה לאגושות להשקיע משאבים כה גדולים במחקר שתוצאותיו המעשיות אינן ברורות כלל".

בגיליון הנוכחי תוכלו לקרוא גם שני מאמרים העוסקים בדרך שונה בתכונות ה"נוזליות" של מוצקים ובתכונות ה"מוצקות" של נוזלים. המאמר של **טאהא מסאלחה** במדור "העשרה" עוסק בקושי הקיים בהגדרות המקובלות של שני מצבי הצבירה; מאמרו של **חזי יצחק** מספר את סיפורם של שעוני החול ומלמד כיצד אפשר לחקור את תכונותיהם במעבדה. גם תמונת השער הוקדשה לנושא, והיא מורכבת מתמונות של טיפות מים שצולמו על ידי תלמידים והוצגו בתחרות הצילום במהלך השנים.

האם יש מקום להוראת האסטרונומיה בבית הספר? האם אפשר לצפות בכוכבים גם מחדר הכיתה? על ניסיון מעניין לעשות זאת בעזרת טלסקופים רובוטיים תוכלו לקרוא במאמרם של **בועז הון-זוהר, מאיר מידב ונח ברז**.

רצון של סבא לעזור לנכדו הוביל את הסב, **יוסף שפירא**, לעיין בבחינת הבגרות ולבחון את סוגיית עיוות הדחיסה הנוצר בשעה ששני גופים מתנגשים זה בזה. אנחנו הרווחנו מכך מאמר מעניין על תופעה שהיא כמעט יומיומית בכיתותינו.

במדור "תלמידינו - היכן הם היום?" תוכלו לקרוא את סיפורו של **ליאור כרמון**, בוגר "אורט גרינברג" בקריית טבעון, שלמד פיזיקה אצל המורים **חווי גרינברג ושוקי זכאי**.

קריאה אהובה,

אלישבע כהן, ירון לרבי וחוה הרצ

טבת תשע"א, ינואר 2011

