



## דבר המערכת

### קוראים יקרים,

"ושוב אתכם ושוב אתכם..."...חלפו עברו להם כמה חודשים והנה אנו ניצבים לפני פרסום העלון השני שלנו-שלכם. השתדלנו, כמו בפעם הקודמת, לכלול בו מחד - תכנים מתחומים מגוונים שהוכיחו את עצמם בעבר ככאלה העשויים לתרום לנו כמורים, ומאידך - לשמור גם על ה"צבע" הייחודי שלו, שהופיע והתגלה בעלון הקודם. אנו מאמינות ומקוות כי תמצאו בו עניין. והרי תיאור תמציתי של המדורים הוותיקים והחדשים:

במדור **בחזית המחקר בכימיה** תוכלו למצוא את מאמרו רחב היריעה של פרופ' דורון אורבך, ראש הקבוצה לאלקטרוכימיה באוניברסיטת בר-אילן. חלקו הראשון של המאמר עוסק בחקר ופיתוח של מקורות כוח ומערכות לצבירה והמרה של אנרגיה ואילו חלקו השני עוסק בדלקים ואמצעי תחבורה. המאמר מרתק גם בזכות ההקשרים והחיבורים שפרופ' אורבך עושה בין בעיות עולמיות, כלכליות וחברתיות, המתעוררות בימינו לבין החתירה הבלתי מתפשרת מצד מדענים, ובכללם מדענים ישראלים, למצוא להן מענה הולם. המחקרים והפיתוחים החדשניים המוצגים במאמר מבטאים את היענות המדענים לאתגרים הטכנולוגיים והסביבתיים שהמציאות מזמנת לנו. במדור זה תמצאו גם את המאמר "**להעצים את הטעם**" העוסק בתרכובות המגבירות את טעמי המתוק והמלוח. תרכובות אלה מעוררות עניין הן בהיבט הכלכלי והן בהיבט הבריאותי. ביכולת להגביר את הטעם טמון פוטנציאל להילחם בהשמנת-יתר, במחלות לב ובסוכרת. המאמר הופיע בגיליון דצמבר של סיינטיפיק אמריקן ישראל, והוא מוגש לכם באדיבות ד"ר איתן קריין, העורך המדעי והתפעולי של העיתון. ניתן להשתמש בו כמאמר העשרה בהוראת היחידה "טעם של כימיה" בתכנית החדשה ובכלל.

כולנו מכירים ולעיתים גם מלמדים על חומרים שנתגלו באקראי. ובכן, מתברר שגם החומר **ליתיום הידריד** משתייך לקטגוריה זו. על גילוי של החומר ותכונותיו - בעיבוד חופשי שלנו למאמר שהופיע בכתב העת Education in Chemistry. עובדה ראויה לציון היא שאחד השימושים המוצעים לחומר זה הוא אגירת מימן - בעיה טכנולוגית שהוזכרה במאמר הראשון בהקשר של תאי דלק. במדור **הוראת המדעים** מופיע מאמרו של ד"ר גיא אשכנזי בנושא "**הפילוסופיה של המדע בשירות המורה**". תמצאו בו דיון על חשיבה אינדוקטיבית (הכללה) וחשיבה דדוקטיבית (מנגנון), ועל החשיבות של ההתייחסות המשולשת להסברים מדעיים: תצפית, הכללה ומנגנון במהלך ההוראה, בכתובת דוחות מעבדה ובמבחנים. זוהי דרך הצגה אחרת של רמות ההבנה בכימיה והיא עשויה לסייע לנו המורים בתהליך ה"התאקלמות" שאנחנו עוברים לדבר ב"שפת החשיבה".

במדור **מהנעשה במרכז הארצי** מופיע דיווחה של ד"ר רחל צימרוט, מנהלת המרכז הארצי של מורי הכימיה על מגוון ההשתלמויות המתקיימות בירושלים וברחבי הארץ. שימו לב במיוחד להרצאות הווירטואליות בנושאים מחזית המחקר בכימיה - "**כימיה בנעלי בית**", שבהן המורה יכול לשמוע ולהשתתף בהרצאות של טובי החוקרים בלי לצאת מהבית.

במדור **מעבדה תמצאו ניסוי חקר בכימיה אורגנית** שפותח על ידי עדנה פרידמן ואילנה זוהר. הניסוי מתאים לפרק הבחירה החדש בנושא כימיה אורגנית מתקדמת (המבנית "מולקולות במסע").

במדור **פעילויות** מופיעה הצעה להוראה של נושא רב-תחומי - כימיה, ספרות והיסטוריה: **שילוב הספר "הטבלה המחזורית" מאת פרימו לוי בשיעורי כימיה**. המאמר נכתב ע"י יפה



שפיגל, מורה ותיקה לכימיה שזה עתה פרשה לגימלאות. יפה היא מעריצה של פרימו לוי ומומחית להיסטוריה ותרבות של יהודי איטליה. המאמר כולל הצעת פעילות לתלמיד, רציונל והצעות דידקטיות למורה, רקע ביבליוגרפי על פרימו לוי ונספח אליו תיאור היסטורי של התקופה שבה חי וכתב הסופר. יפה שפיגל מאתגרת אותנו להעזי ולפרוץ לתחום ההומניסטיקה ועל ידי כך גם לגוון את ההוראה שלנו וגם להרחיב את האופק של תלמידינו.

בהמשך מופיע קטע מתוך הספר **"מפתח כוכב"**, אף הוא של פרימו לוי, במדור **"זה כן לציטוט"**, והצעה לשימוש בו.

**"התיבה המתנדנדת"**, אנלוגיה מקרוסקופית לפרופיל אנרגיה של תגובה אקסותרמית, מופיעה אף היא במדור **פעילויות**. זהו עיבוד חופשי שלנו לפעילות מתוך Journal of Chemical Education. הפעילות קלה לביצוע, ויחד עם זאת תורמת להבנת מאפייני הייחודיים של מצב המעבר בתגובות כימיות ומתאימה במיוחד לפרק "קצב תגובה".

כפי שיכולתם להתרשם מהסקירה עד כה, השתדלנו להביא בפניכם בעלון זה חומרים המתאימים לרוח התכנית החדשה. צריך להתרענן, לא?!

במדור **כנסים** מופיעים דיווח ותקצירים מהכנס הארצי למורי הכימיה שהתקיים בקיץ באוניברסיטה העברית בירושלים בסימן **60 שנות כימיה בישראל**.

דיווח תמציתי על יום העיון שהתקיים בחנוכה בצפון, בכפר הנוער הניסויי כדורי בנושא **"שילוב חשיבה בהוראת הכימיה ורב תרבותיות"** תמצאו במדור **"מדווחים מהשטח"**. כן תמצאו במדור זה מידע ראשוני על הכנס הארצי של מורי הכימיה לשנת תשס"ט.

פרס המורה המצטיין לכימיה ע"ש ורה מנדלר ז"ל לשנת תשס"ח הוענק לד"ר מרים כרמי. על כך במדור **מצוינות**.

רגע לפני סגירת גיליון זה הגיעה אלינו הידיעה העצובה בדבר פטירתה של נעמה גרינשפון ז"ל, מורה ותיקה, חברת צוות המחלקה להוראת המדעים בטכניון ומדריכה מחוזית לכימיה.

נדוע לנו שנעמה ז"ל היתה המורה לכימיה של פרופ' אהרון צ'חנובר, חתן פרס נובל לכימיה, ושהוא מזכיר אותה בהזדמנויות שונות מתוך הרגשה של הערכה והכרת תודה. לכן פנינו אליו כדי שיתאר את ההשפעה שהייתה לדמותה המיוחדת של המורה שלו לכימיה - גב' נעמה גרינשפון ז"ל, על התיחסותו למדע, גישתו למחקר, תחום התמחותו ויצירתו המדעית רבת ההישגים. נענינו מיד ולכבוד ייחשב לנו להביא בפניכם את דבריו המרגשים ומעוררי ההשראה בגרסה מיוחדת של המדור **"במבט בוגר"**. דברים לזכרה תמצאו גם בקטע אישי ונוגע ללב שכתבה מי שהכירה אותה במשך כארבעים שנה וזכתה לעבוד במחיצתה, רות לפלר. חבל שהנסיבות עצובות, אבל הרושם הגדול שהותירה נעמה ז"ל בכל מי שהכיר אותה מנחם במידת מה.

זהו, הגיע הזמן לצאת לדרך...

קריאה מהנה!

המערכת

