

מורים יקרים,

בספר מלכים (מלכים א' ז', 23) מופיע תיאור ממנו אפשר ללמוד כיצד נבנה מתקן לאגירת מים ("ים") שניצב בחצר בית המקדש הראשון:

וַיַּעַשׂ אֶת הַיָּם מוֹצָק; עָשָׂר בָּאֲמָה מְשֻׁפָּתוֹ עַד שְׁפָתוֹ, עָגַל סָבִיב, וַחֲמֵשׁ בָּאֲמָה קוֹמָתוֹ; וְקוֹה [קו] שְׁלֹשִׁים בָּאֲמָה יָסֵב אֹתוֹ סָבִיב.

עדות עתיקה זו מרמזת על חוכמת המעשה של האומן הקדום חִיָּם מִצֵּר שידע שעליו לוודא שהיקף הכלי העגול יהיה גדול פי שלושה מהקוטר שלו. ואולם, היה זה ארכימדס שהוכיח כי בכל מעגל, יהא גודלו אשר יהא, היחס בין היקפו לבין קוטרו הוא גודל קבוע π .

במאמרו "על הקשר המסתורי שבין חוקי שימור והמספר π " מראה דוד אגמון כי אפשר לקבל את הערך של π בכל דיוק רצוי גם משיקולים של שימור תנע ואנרגיה בסדרת התנגשויות אלסטיות.

מה בין אופטיקה גיאומטרית וחוק סנל לבין שטח הפנים של בועות סבון? תשובה לכך תוכלו למצוא במאמרו של יפתח נבות "עלייתו ונפילתו של קרום הסבון הנמתח בין שתי טבעות".

התפתחות המדע והתפתחות הטכנולוגיה כרוכות זו בזו כאשר פעם הראשונה מובילה את השניה ופעם להפך. קשה לדמיין היכן היה המדע עומד היום לולא עמדה לרשות המדענים הטכנולוגיה של יצירת הזכוכית. מרק גלר ואלכסנדר רובשטיין מציגים לנו המורים לפיזיקה את המוצק האמורפי ("חומר זכוכיתי") - סוג חומר חדש יחסית ושימושי ומדגימים כיצד אפשר לחקור את תכונותיו.

משה רשפון מאיר מזווית אישית - זו של החינוך הבלתי פורמלי - את דמותו של פרופ' עמוס דה-שליט, לו הוקדש הגיליון הקודם של "תהודה". בספרו על גן המדע על שם קלור במכון ויצמן הוא כורך מלכים, יוצרים, מדענים, אנשי מלאכה ואנשי חזון.

קהילות המורים לפיזיקה, הפועלות במספר מודלים מגוונים, מהוות דגם לחיקוי עבור קהילות מורים מקצועיות באשר הן. אבי מרזל וצביקה אריכא מציעים במאמרם מודל רב ממדי של עמיתיות כבסיס לתיאור קהילות מורי הפיזיקה בישראל.

מה בין ליאונרדו דה-וינצ'י לניסוי מיליקן? תום ישראלי מראה במאמרו את הדמיון הרב בין חוקי הפיזיקה המשמשים לניתוח צניחה לבין אלו ששימשו את מיליקן בניסוי המפורסם אותו ערך למציאת מטענו החשמלי של האלקטרון.

השנה ציינו בכנס המורים חמישים שנה למותו של פרופ' עמוס דה-שליט ופרס פרס המורה המצטיין על שמו הוענק לשני מורים: לריסה שוכמן ואורי ליבנה. דבריהם בטקס הענקת הפרס חותמים גיליון זה.

אני מקווה שתמצאו הנאה ועניין בקריאת העיתון.

ירון