

## משבוע לשבוע



גיליון מספר 53

י"ז בשבט תשע"ח  
2 בפברואר 2018

חרוב-טון  
השבועון שנותן את  
הטון

### הודעות ואירועי השבוע

- **ברכות חמות** לעיטם שלו עם סיום קורס הקצינים וקבלת דרגת הסרן.

### שיר לט"ו בשבט

מילים: לאה גולדברג

אדמה ירוקה, ריחנית ודשנה ,  
מברכת אותנו ברכת השנה -  
לא לריק העמל וישמח השותל :  
אילנות מזדקרים על כל תל .  
  
והשמש צוחקת בירק הפארות ,  
מבטיחה לשממה: פה יהיו יערות  
עוד יגיל כל לבב, עוד תצמיח כל יד -  
ט"ו בשבט, ט"ו בשבט, ט"ו בשבט !

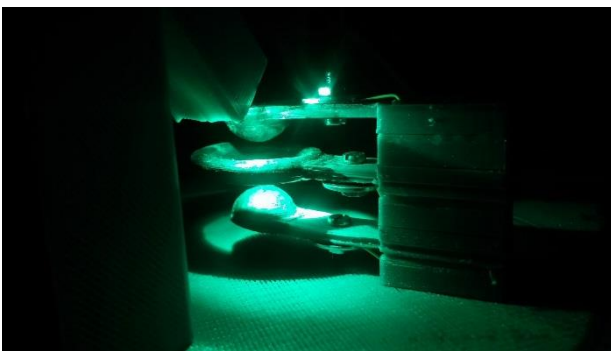
אור הבוקר על כותל חדרנו רוקד  
מספר כי הנץ ופרח השקד .  
מדפק על חלון הענף הלבן :  
אל תישן, אל תישן  
  
צא לחורש וראה: האילן מקושט  
כילדה שלבשה את שמלת השבת ,  
וכל פרח פרח, וכל נבט נבט -  
ט"ו בשבט, ט"ו בשבט, ט"ו בשבט !

## עופר רונן: מקצרין לז'נבה, על המאיץ ועל תוכנית גוונים



הרצאה אחת מתוך רבות נוספות בנושא פיזיקת חלקיקים

גלאי החלקיקים  
CMS ואני לשם  
השוואה (אגב הוא  
לא הגדול ביותר  
בCERN)



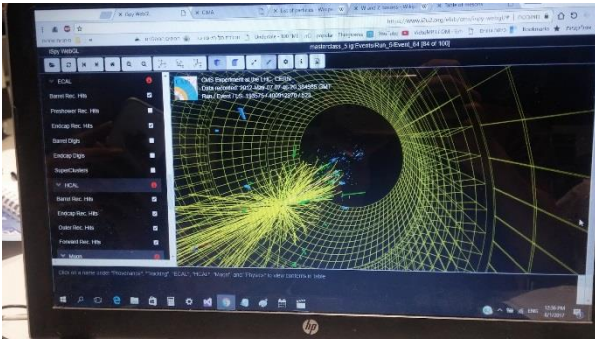
אחד מהניסויים במעבדה - בתמונה נראה גלאי המודפס במדפסת תלת ממד הכולא חלקיקים טעונים בתוך שדה מגנטי.



**קופסה עם חורים וחוטים משתלשלים.** לפני שנה ויותר פנה אלי המורה לפיזיקה, יוסי, והציע לנסות להשתתף בתחרות בינלאומית שבסופה ניתן להשתתף במחנה קיץ במאיץ החלקיקים CERN בז'נבה בשווייץ. הייתי עסוק בבגרויות ורק אחר כך הגשתי מועמדות. הייתי צריך לכתוב על עצמי המון-המון באנגלית ולתרגם המלצות של מורים וגיליון ציונים, להכין סרטון של דקה ומשהו על עצמי ובו להסביר מה מסקרן אותי במדע. זה דווקא היה לי מאוד כיף לעשות. נתתי דוגמה לפעילות מדעית מכתת-פיזיקה שהדליקה אותנו, קבלנו קופסה עם חורים מהם יוצאים כל מיני חוטים. כל חוט שמשכנו מיד זה השפיע על חוטים אחרים. את התוך של הקופסה לא נתנו לנו לראות, והמשימה הייתה לאפיין מה יקרה כשנמשוך כל אחד מהחוטים. זו מטפורה להליך המדעי כולו כי בעצם במדע, באופן כללי, כל הסבר שתיתן לתופעה תלוי ברקע ממנו אתה מגיע. והקץ' פה שאת המנגנון הפנימי, נניח כוח הכבידה, אתה לא יכול לדעת. אפשר להסביר תופעה ולא תמיד ניתן להסביר למה היא תקרה.

**ממה אנחנו עשויים ולאן אנחנו הולכים.** בפברואר הודיעו לי שהתקבלתי, התמקדתי בלימודים ובקיץ נסעתי ללמוד שם בשווייץ. CERN אלו ראשי תיבות בצרפתית 'המועצה האירופאית למחקר גרעיני', שם לא מדויק כי הם לא רק אירופאים והמחקר הוא לא גרעיני. המחקר שם מתרכז בכמה שאלות עיקריות: מאיפה אנחנו באים, ממה אנחנו עשויים ולאן אנחנו הולכים. לדוגמה מאיפה אנחנו באים? חלק מהמחקר בא לבדוק את הרגעים הראשונים שלאחר המפץ הגדול. חלק מהתשובות האלו אפשר למצוא בתצפיות טלסקופיות או בשחזור במעבדה במאיץ. אבל ברור שלא ניתן לראות או לדעת מה קרה לפני המפץ הגדול. הזרקור של המדע לא יכול להאיר את התשובה. באנו לשם מעשרים וארבע מדינות, קבוצה גדולה שבמהלך שבועיים למדנו, טיילונו וביצענו מחקרים. יצרנו חברויות, שאם תעזוב את המדע, התפתחה לי חברות עם המון אנשים מהמון מדינות. במסע לפולין עם בית-הספר פגשתי בקרקוב את החבר שהיה אתי בז'נבה ובטיול המשפחתי לפורטוגל פגשתי חברה אחרת מהקבוצה.

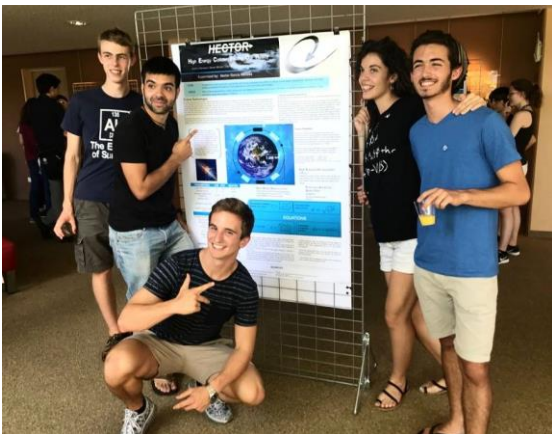
**טיול מאה מטר מתחת לאדמה.** רוב היום סבב סביב לימודי פיזיקה, למידה, שאלות ותשובות, וסדנה להדגמה של תופעות. המאיץ הוא מכונה שאורכה עשרים ושבעה קילומטר, טבעת ענקית ובתוכה מאיצים פרוטונים (חלקיק בסיסי שמרכיב את האטומים מהם אנחנו בנויים) במהירות של כמעט מהירות האור. המכונה יוצרת התנגשות בין שני פרוטונים ארבעים מיליון פעמים בשנייה וכל התנגשות היא "מיני מפץ גדול". כל יום ערכו לנו סיורים סביב המכונה ורכיביה שנמצאת מאה מטר מתחת לאדמה, חילקו אותנו לקבוצות מחקר של ארבע בקבוצה, אחת בנתה מאיץ ואחת בנתה גלאי. לדוגמה בחקר סרטון.



תמונה מאחת ההרצאות בנושא תכנות ועיבוד מידע. ניתן לראות את נתיבם של מאות חלקיקים הנוצרים בהתנגשות אחת. במאיץ מתרחשות כ-40 מיליון מאותן התנגשויות כל שנייה



אפילו בקפיטריה - עדיין למדנו. (עבודה קבוצתית על הפרוייקטים)



תמונה שלי, המנחה וצוות המחקר שעבד איתי יחד עם הפוסטר שלנו המציג את הליך העבודה שלנו בשבועיים האחרונים

כתה  
שבנו  
במיחד



אני הייתי בצוות המאיץ אותו ותכננו ובנינו במודלים בהדפסות תלת-ממד. העיקר היה תכנון תיאורטי של מודל ענק שיכול להקיף את כל כדור הארץ, והאתגר היה לחשב מה המאיץ הזה יכול לגלות ואיזה תרומה למדע ולחברה הוא יביא.

**מהי האש הבוערת בי.** אני למדתי שכל פרויקט גדול שאתה עושה תחשוב על שני דברים קודם כל והם: מימון ואהדת הקהל. יש חשיבות שאנשים יבינו מה אתה עושה, שיבינו מהו החזון שלך דרך העיניים שלך. שתוכל להסביר מהי האש הבוערת בך ואחרים ירצו את החלום שלך בדיוק כמוך. היו לנו כמה טיעונים לשכנע אנשים. להגדיל את הידע האנושי ולהבין מה שיותר את הקיום. לשתף בחדוות האתגר ואת כמות התעסוקה שפרוייקט כזה יכול לתת. אם אנשים יעבדו בבניית מאיץ בכל רחבי העולם לא יישאר זמן למלחמות... והכי משכנע היה לתאר את העובדה שפרוייקט כזה מביא כל כך הרבה המצאות שהחברה האנושית כולה קופצת כמה שלבים קדימה רק מזה שמפתחים פרויקט מדעי שמביא תוצרי לוואי כלכליים וטכנולוגיים. בסוף המחנה כל קבוצה הציגה את התהליך שעברה, מול קהל המדענים והמהנדסים המקומיים באתר.

**התוכנית של גוונים בבית הספר.** אני לומד בתוכנית שנקראת גוונים בבית הספר נופי-גולן. בגוונים אנחנו מרצים ומציגים כל הזמן פרויקטים ועבודות שאנחנו מכינים. אצלנו רוב השיעור התלמידים מציגים ומלמדים אחד את השני ורק לפעמים המורה עומד מול הכיתה. במיוחד לפני הבגרויות פתאום כולם נרתמים ואתה מקבל תמיכה מכל כיוון. המורים נוכחים תמיד, עוזרים אבל הלמידה בגוונים היא בקבוצות או לבד, לשם כך אנחנו מקבלים את הכלים הנחוצים. אנחנו נעזרים בקבלת החומר הנכון והמעודכן ומבצעים מחקר עצמאי, מקבלים טקסטים גדולים ולומדים איך לנתח ולהבין, "איך לאכול את החומר".

**ללמד אחרים זה ללמוד הכי טוב.** אני למדתי לפתח סובלנות כלפי חברי לצוות, והרבה למדתי על עבודת צוות, זו מסגרת שבה אני חייב לתמוך באחרים וזה מאט אותי. מה שאני למדתי שכאשר אני מלמד מישהו אני לומד הרבה יותר טוב, אני מגלה איפה אני חלש ולא יודע להסביר, אז אני יכול להשתפר. אני יכול להמליץ לכל אחד שרוצה לבוא ללמוד בגוונים שיבדוק אם יש לו אחריות אישית גבוהה ויכולת לעבוד בסביבה שוקקת ודינאמית שילך לגוונים במיליון אחוז. אחרי ארבע שנים בגוונים אני יודע שהשיטה לא מתאימה לכולם, אבל אם זה נכון שמתחילים ללמוד במרחבים פתוחים בבתי הספר היסודיים בגולן, הם יגיעו מוכנים וידעו למה הם מצפים. אני יכול רק להוקיר ולהגיד תודה לצוות המדעים של המורים בגוונים שזה התינוק שלהם. השיטה שמה דגש על התלמיד אבל המורה נמצא שם. לא כמקור ידע יחיד אלא כגב, כסלע שאתה תמיד תמצא בו מאחז. זה יוצר קשר בלתי רגיל בין מורה לתלמיד. עובדה שהתלמידים באים בהפסקה לחגוג אצלנו בגוונים... **ראיין: אריאל שגי**

## חג ט"ו בשבט שמח לקהילת כפר חרוב 2018

יום שישי בתאריך 2.2.18 בשעה 13:30  
ניפגש כולנו לנטיעות, המפגש יהיה בשער הדרומי סמוך למגדל המים.  
השנה לפני הנטיעות יובל קוצר יצא עם הטרקטור  
לאיסוף הילדים גדולים כקטנים.

האיסוף יחל בשעה 13:00 נקודות האיסוף הן  
משפחת אגם, משפחת כרמון, אשכנזי ותחנת האוטובוס בקיבוץ

בערב בשעה 20:00 יתקיים ערב ט"ו בשבט במועדון  
בהובלת בני ובנות המצווה.  
ליעד הורניק, גילי אלהרר, אריאל אוחנה, גלעד סיגורה  
עדן רוזד, אביב יובל, אורי ראביד, איתי שפאן וניצן יבזורי  
כולם מזמנים בואו בשמחה...

תרבות כפר חרוב

## מתי בפעם האחרונה עשית משהו בשביל מישהו... (תיסלם)

### שם המופע: "שבוי של כותבים"

דני בסן, סולן להקת תיסלם האגדית, חוזר להופיע אחרי שנים של שתיקה.  
במופע אינטימי מספר דני את סיפור חייו ואת הסיפורים שמאחורי השירים  
שנכתבו במרוצת השנים.

לצד שירים מוכרים ואהובים יבוצעו גם שירים חדשים, שירים שנשכחו  
והוצאו מהמגירה במיוחד למופע וכמובן שירים מלהקת האם תיסלם,  
שקיבלו עיבוד אישי ומיוחד לערב הזה.

בין השירים במופע:

"הילד שבי", "דרכנו", "ככלות הכל והתמונה", יש לך אותי",  
"חצבים פורחים", "לראות אותה היום", רוקנרול" ועוד!

**המופע יערך בתאריך 15.2.18**  
**ביום חמישי בשעה 20:30 במועדון.**  
**מחיר לתושבי כפר חרוב - 30 ש"ח**  
**מחיר לאורחי כפר חרוב - 40 ש"ח**  
**התשלום דרך התקציב**  
**בואו בשמחה.**  
**תרבות כפר חרוב**

חברים שלומות,

**השבוע בעולם**, בארה"ב, בנאום "מצב האומה" אומר טראמפ שסיוע וכסף ינתנו רק לידידים ולמי שתומכים במדיניותה של ארה"ב, כמו כן קורא לשקם את ארסנל הנשק הגרעיני להרתאה. ברוסיה, שוב תקרית אווירית עם ארה"ב, מטוס קרב רוסי מתקרב באופן מסוכן למטוס ביון אמריקאי באיזור האקסטרטוריאלי, בארה"ב טוענים להפרה בוטה ומדאיגה של הסכמים ונורמות בינלאומיות. בסוציי (רוסיה), וועידת שלום לסיום מלחמת האזרחים בסוריה, האופוזיציה מחרימה את הכינוס, הוחלט על שינויים בחוקה ולאסד ועתידו לא היה שום איזכור. בירדן, שגרירות ישראל בעמאן נפתחת לאחר שנסגרה ביוני בעקבות תקרית הירי בה ירה מאבטח ישראלי בשני אזרחים ירדנים. באיראן, מחאת נשים ברשתות החברתיות כנגד שמרנות המשטר בעניינם, נשים מצטלמות ללא החיג'אב בעקבות אחת הנשים שעשתה זאת ברחוב לפני כחודש, שם הניפה חיג'אב לבן על מקל ונופפה בו למול ההמונים. באירלנד, הצעת חוק האוסרת על עסקים עם ישראלים מיו"ש והגולן וכל העושה כן עובר עבירה פלילית (תמיד יוכלו לטעון שהיו שיכורים מהבירה...). ביוון, הנשיא ריבלין משתתף בטכס לציון יום השואה הבינלאומי, 60,000 מיהדות יוון נספו במלחמת העולם השנייה. בפולין, ערב יום השואה הבינלאומי, הפרלמנט והבית העליון מאשרים חוק לפיו מי שיביע אמירות שיש בהן הטלת אחריות על פולין בפשעי מלחמה בתקופת גרמניה הנאצית יכנס למאסר של שלוש שנים, נותר רק שלב חתימת הנשיא הפולני בכדי שהחוק יכנס לתוקפו. ארה"ב מבקשת מהם לשקול אותו מחדש, התגובות בישראל נסערות ובאחת מרשתות הטלוויזיה הפולניות טוענים שמחנות ההשמדה היו גם באחריות היהודים כי הם אלו שלמעשה הפעילו את המשרפות...לא רק שהם באבו-אבואה היו שותפים פעילים לפשעים, לחלקם זה עוד לא עבר... בצרפת, נערים תקפו במכות קשות נער בן 8, חובש כיפה, שרק חלף על פניהם. התגייסות לסיוע לאונר"א – מאז החליטה ארה"ב להקפיא את הסיוע, רוסיה, כונית ותשע מדינות אירופאיות נוספות מעבירות כספים לסוכנות הסיוע לפלסטינים. **בארץ**, חשיפת קלטת מלפני 9 שנים בה נשמעת שרה נתניהו צורחת על יועץ התקשורת המשפחתי שלהם שינזוף בעיתונאי שכתב עליה בדיעות אחרונות ולא טרח להזכיר שהיא דר' פסיכולוגית, הצרחות הללו הן גם קו מוביל בתביעות נגדה כמעסיקה, מה שלא תורם לה כלל...אבל גם לתקשורת לא יזיק להרגיע קצת ולו בשביל בריאות הציבור המעורערת דיה. מחריף המאבק נגד גירוש מבקשי במקלט, הפגנות, עצומות והשחתת יחידת הפליטים של רשות האוכלוסין וההגירה בתל אביב – נושא בעייתי, וכיהודים כפולה שבעתיים. ארבעה הרוגים בתאונות דרכים, אשה נשריפה בביתה ושתי נשים נרצחו בנתניה. כמו העצים והפרחים אבל לא עם ריחות כאלו טובים, חוגגת הכנסת יומולדת 69, רגע לפני נאומו החגיגי של רה"מ שוב פותח אורן חזן את הפה (הגדול שלו) ומסולק מהמשכן. ועדת האתיקה דנה אותו לחצי שנת הרחקה מדיוני הכנסת ומוועדותיה וקנסה אותו באובדן חודש משכורת, חזן עוד מאמין שיהיה פעם שר החינוך (אולי ב-1984)...ימים של קור, גשמים ושלג בפסגות, הטבע מראה סופסוף סימני חיים, הצהוב הוריק והנחלים זורמים – לא רוצים להיות חזירים אבל עוד חודשיים כאלו ואנחנו מסודרים. בן 72 הלך

לעולמו דן אלון, הסייף ששרד את טבח מינכן כשקפץ מהרמפסת בעת התקפת המחבלים. ולסיום



השבוע בעצב נפרדים מחיים גורי בן 94 במותו, מחשובי היוצרים בתרבות העברית ומעמודי התווך של דור הפלמ"ח, איש מערכת הבטחון, חתן פרס ישראל, משורר, מסאי, עיתונאי, שהשאיר אחריו אין ספור נכסי צאן ברזל... שרידיו האחרונים של דור הנפילים. **בבועה**, בשיווק, ביקור מוצלח לסיכום שנתי וסיקור של AVK UK, ביקור של 18 פרופסורים מאוניברסיטאות

בסין, הרצאה וסיור בסינית כלולים. בשוק המקומי, ביתן א.ר.י. במו"פ ערבה, תערוכה חקלאית ברמה גבוהה, נוכחות רבה ומשמעותית, הביתן שלנו סוחף אנשים בשל התזמורת המקורית בשימוש כלי הנגינה ממוצרי ההגפה וגם הזדמנות חגיגית לפרידה מיונתן. בטכס ימי הולדת ציינו את החג באומר ובשיר ואיך אפשר בלי, עם תקרובת פירות יבשים ושי לעובדים שבמהותו תרומה לקהילה – לעמותת ציפור הנפש המספקת עבודה לאומנים ויוצרים בעלי צרכים מיוחדים ושתמיד נהיה בצד הנותן...

**הדואג לימים זורע חיטים, הדואג לשנים נוטע עצים, הדואג לדורות מחנך אנשים....**

**יאנוש קורצ'אק**

בזהירות עם הפירות היבשים, רובם מסוכרים

שבת של טבע, אדמה ומשפחה

טו' בשבט שמח ושבת טובה - דגנית

**שבת שלום**

**נדב**