

תלמידי כיתות י'-י"ב ממריאים להצלחה
בלימודי פיזיקה ומתמטיקה לבגרות עם

חנה קדמי
(א/א) לומדים בכיתה מהבית

קורסי הכנה לבגרות און-ליין



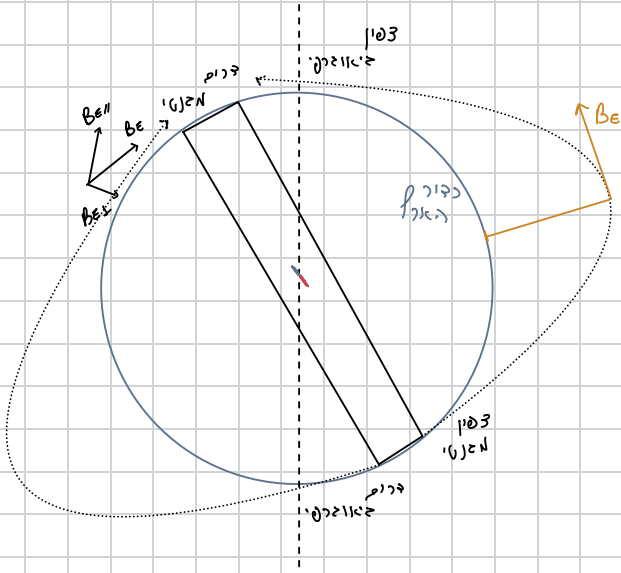
להצטרפות- חייגו או שלחו הודעה

חנה קדמי: 052-576-0117

הסיכום נכתב על ידי אלרואי לוי

סוכם על ידי-
אלרואי לוי

שילוק 6 למתנס'ית: (ניסוי גאומטרי אבסטרקטי - מציאת הרכיב האנטיקלי של הסיקור המנס'י האנטי)



כדור הארץ מתנהג כאילו הוא מנס'י מנס'י אחד בלבד, כך שהקורב המנס'י שלו נמצא בקורב ה'צפון' הגאומטרי.

אכן, ממש המנס'י סונה אל הקורב המנס'י שהיא מקורבת ה'צפון' הגאומטרי. זכנו הוא נקרא מנס'י כי הוא מנס'י אל ה'צפון'.

לממש המנס'י יש צורה, הרכיב, סמיוזה מתמטית, אבל ממש המנס'י מחמיר לה בתצורה מלאה ומלאה כי יש פאסיק שלמה אותה. ומה היסודות של הרכיב שלה מסתב? אולי כוח הנכחיה?

זכנו אנו (מנס'י) רק את הרכיב האנטיקלי של השל האנטי.

יש שלושה קורבים מנס'יים כדי ליצור שדה מנס'י:

1. זכנו מנס'י יוצר שדה B_{\pm} .
2. כדור הארץ יוצר שדה B_{ϵ} .
3. מנס'י יוצר שדה B_{μ} .

המנס'י אינו יוצר כהחידוי מין $B_{\epsilon}, B_{\pm}, B_{\mu} \dots$ הוא סונה וסונה לכיוון הסיקור.

שדה מגנטי של סליל למחצית בקו בעל כדורים R! N כריכות:

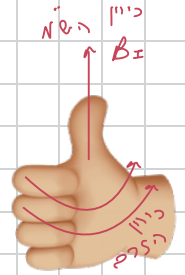
הנוסחה (כיתה) היא למחצית
מרכז הסליל.

$$B_I = \frac{\mu_0 \cdot N \cdot I}{2R} \quad (\mu_0 = 4\pi \cdot 10^{-7})$$

ככל שמספר הלייפים והזרם גדולים יותר, כן השדה של הזרם יהיה גדול יותר, ואז צוית היסטוריה של מחצית המישור כדור הארץ הגדול.

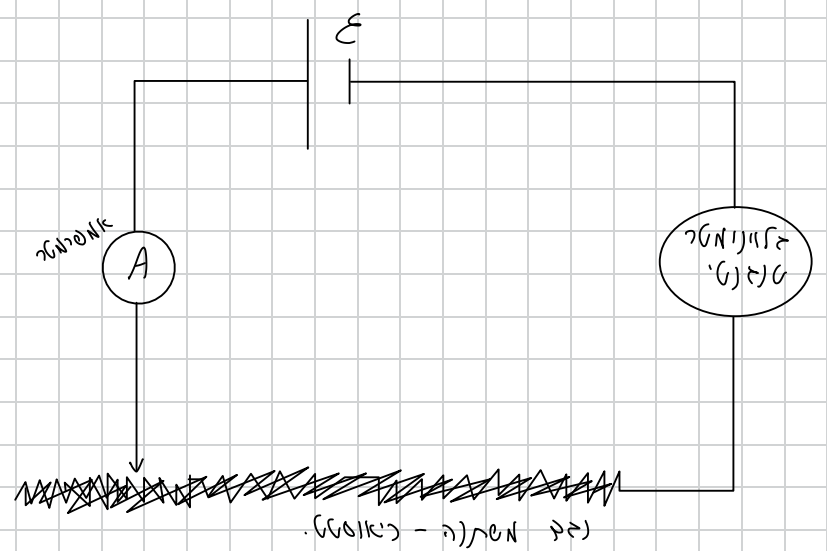
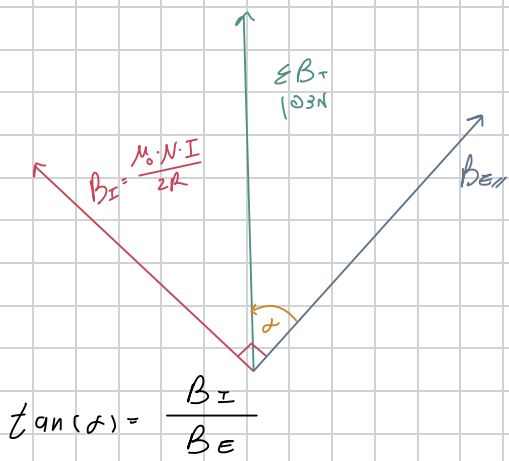
כיוון השדה - כזו יד ימין (כזו יד ימין).

אצבעות - למחצית - כיוון הזרם.
אצבע - כיוון השדה המגנטי.



כיצד נסדר את המחצית?

אנו נרצה אצבע לכך שיוצריהם בין השדה של ארץ B_א לבין השדה של הזרם B_ז.
כיוון השדה של סליל למחצית פק הוא חצי מאונק אנשור הכניכה.



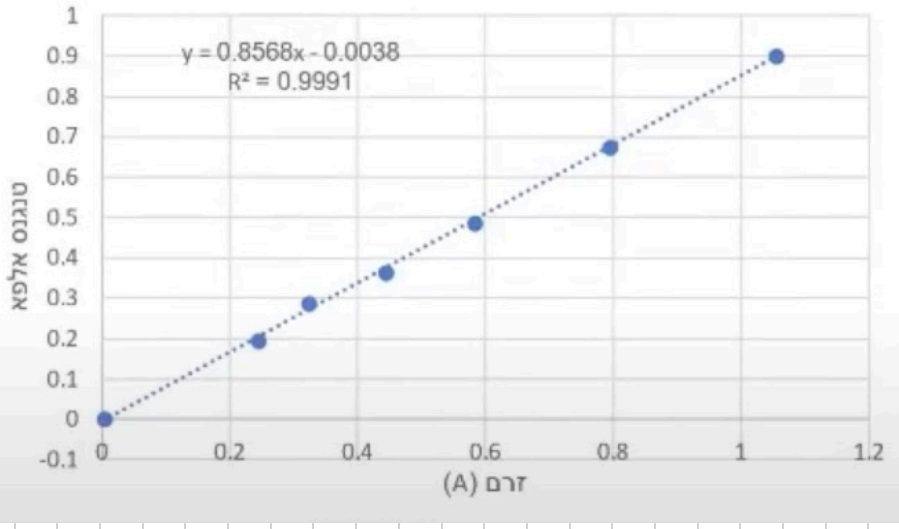
כאשר אני מנסים את הפוליומטר או קואזים לכך שאנו מנסים רק עם יד אחת כיוון מחמה אחד וצד היד השנייה (מפיק את החילוף כי אם נשאל עם יד אחת עם כיוון השלען והיד השנייה נגד כיוון השלען אז נשאל מחמה הסוגות ואז כל כו כרניה תיצר זרם אכיוון הנגדי ולכן עם השדות (ומחממים יהיו אכיוונים נגדים ואז הם יתאוו זה את זה אכן נשאל מחמה אחידה ורק עם יד אחת כדי שהשדות המחממים לא יתאוו זה את זה).

כיצד נבדל את המחצית?

נסדר את המחצית כך שמישור הכניכה יהיה מקומי אל השדה של ארץ כדי שהשדה של הזרם יהיה מאונק השדה של ארץ כדי שנוכל לעשות tan.

N = 4

טנגוס אלפא כפונקציה של הזרם



$\tan(\alpha)$	α (°)	I (A)
0	0	0
0.194	11	0.24
0.286	16	0.32
0.363	20	0.44
0.487	26	0.58
0.674	34	0.79
0.9	42	1.05

$$m = 0.856 = \frac{\mu_0 \cdot N}{2R \cdot \beta_{EII}}$$

$$\boxed{\beta_{EII} = 2.93 \cdot 10^{-5}} \leftarrow 0.856 = \frac{(4\pi \cdot 10^{-7}) \cdot 4}{0.2 \cdot \beta_{EII}}$$

(1) ז'ביר 2 משתנים:

(1) נס כביכר קומול (שלנה זכרפ (ע) שיווי החדה המשקלה) ונמצא וויי סטיה.

$$\tan(\alpha) = \left(\frac{\mu_0 \cdot N}{2R \cdot \beta_{EII}} \right) \cdot I$$

$$m = \frac{\mu_0 \cdot N}{2R \cdot \beta_{EII}}$$

y = m · x + b

(2) הזכרפ קומול (לא משתנים אחר החדה המשקלה) אזק משתנים אחר נס הכיכר ונמצא וויי סטיה.

$$\tan(\alpha) = \left(\frac{\mu_0 \cdot I}{2R \cdot \beta_{EII}} \right) \cdot N$$

$$m = \frac{\mu_0 \cdot I}{2R \cdot \beta_{EII}}$$

y = m · x + b

אנו נחזק על ז'ביר ע אחר סאנגנס אלפא ולא אלפא כז'י שיכא לני קו ישר ומשתנים נחזק אחר השת האוסקי של אורל.

חישוב אתר אנונימיזציה הישגית: השלמה 1:

$$\text{שגיאה אנונימיזציה} = \frac{\text{הערך שצויין} - \text{הערך שאמור לצאת}}{\text{הערך שאמור לצאת}} \cdot 100\% = \boxed{\text{אנונימיזציה הישגית} = 1.22\% \text{ מחקרה לנו}}$$

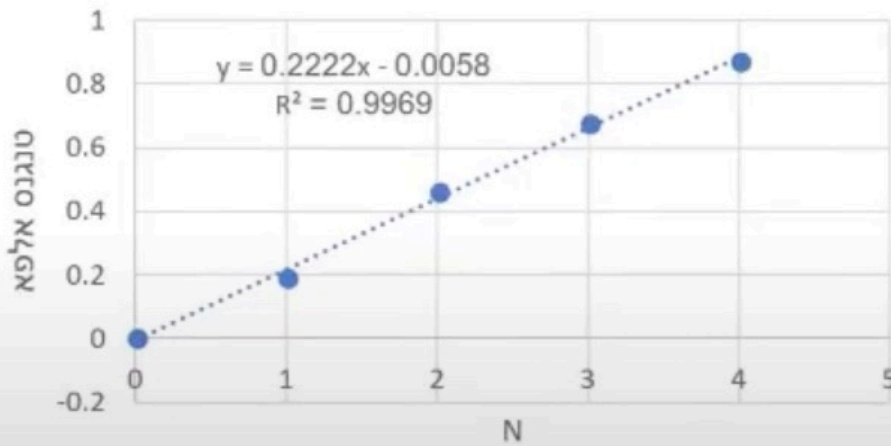
מצב אחד אני נכזה אחת מצטטן בקורה כדי להקטין את השגיאה היחסית במדידת ציור הסטייה כי אני בני אדם ואנו יכולים אצלם מיליונר מצטטן הצויי ואלה של מיליונר מצטטן קטן יכול להיות אצלם של 5 אצלם צאת אצלם של מיליונר מצטטן גדול יכול להיות אצלם של 10 מיליון אכן מצב אחד נכזה מצטטן בקורה.

אך יש למצטטן בקורה גם תיסתון, שהנוסחה אש"ל של ציפס נכונה רק עבור מרכז הסליל ואם אחת המצטטן בקורה היא לא (מצאת רק במרכז הסליל) ואכן יש תכונות תיסתון מצטטן בקורה.

$$I = 0.9A$$

ל 2 :

טנגוס אלפא כפונקציה של מספר הכריכות



tan(alpha)	alpha (degrees)	N
0.869	41	4
0.674	34	3
0.46	25	2
0.19	11	1
0	0	0

$$m = 0.2222 = \frac{\mu_0 \cdot I}{2R \cdot B_{eff}}$$

$$0.2222 = \frac{(4\pi \cdot 10^{-7}) \cdot 0.9}{0.2 \cdot B_{eff}}$$

$$\Rightarrow B_{eff} = 2.57 \cdot 10^{-5} T$$

היחס בין אורך אנטנה הישיריאה ה 2 :

$$\text{אחוז שגיאה} = \left| \frac{\text{הערך שיצאו ז"י} - \text{הערך שאמור לצאת}}{\text{הערך שאמור לצאת}} \right|$$

$\cdot 100\% \Rightarrow$

$$\text{אחוז השגיאה המוקרה שלנו} = 11.37\%$$

מטלות הנ"ל:

- 11 למצוא את הישג היאכזב
- 12 למצוא את הנוסחה של הישג של פליט מלגלי בק - אימרונו אורה בכך שיצא לנו קו ישר והשדה המגנטי היה קרום אשף האלטר.

השימור צ"ד:

- 11 (הד משתנה שרמק"דו אשור התרומה ובעך אשור צכב.
- 12 סילאור זמיר סוללה.
- 13 אמטנטכר.
- 14 קז"ב.
- 15 דמק סל"פ.
- 16 מצפן.

שאלות אופייניות:

מקום הישג של היג'יומנטר המגנטי כק?

כי סגנטי מלשון טוקצ"ר חג, כי היג'יומנטר חג חג'יומנטר. גליומנטר הוא מנטר אמדיה צכב השמל.

מהו גליומנטר?

גליומנטר הוא מנטר אמדיה צכב השמל, יש אמטנטכים שהם אנאלוגים ויש בתוכם סילי קלן, גליומנטר קלן, שהוא מודיע את צו"ר היסט"ה, הוא יודע את מ"ס הכיכית שבו, את הכיכיוס שלו, את הישדה המגנטי של אורו האיזר וכך הוא מנאה לנו את היצב. זכנ, גליומנטר יכל למש גב כמנטר אמדיה של צכב השמל, הימיון שלו הוא שהיא מו"ר מקום ואז אכז איזר באיזרני צכ"ק אלטר גליומנטר אחר כי מל (ק' בכדור הארץ היודל והכיוון של הישדה המגנטי שנים).

כיצד השתנו את השגיאה האקראית?

היגענו הירה מביית כצוכה כצמל שהקו ישר שש"נו אפר הערך האמצע של היג' כק ש"ס היג' למלה שווה למ"ס היקודות למטה זעה נ"ל לנו ממיזע. השגיאה אקראית ככל שנכפץ יותר למדיה כק נקט"ן את השגיאה היקראית.

סוכם על ידי-
אלרואי לוי

* אם הצדב מסוים סטיג מחט הנצטן תיחיה 45° , צה אחר שחצטן סטיג תביוק מאחצב, משנל, השדה הנצט' של הצרב שויה אשנ' של אזל.

* אם נסזמה אקר הבלונחטרי ה- 90° אז השנ' של הצרב ואכל מאזקי תכיוון, צה אחר שלחט הנצטן אזל חטרה, אכ נסזמה תלוצ 90° אז יווצר 90° כין השנ' של הצרב אכין השנ' של אזל, כק אכיוון הנצדי זכין, מחט הנצטן חטרה ה- 45° אכיוון הנצדי.

* אם נסזמה תלוצ 90° , מחט הנצטן תרביש שנ' אכס, מאחצב, כי השקור הנצט"ם יהיו תכיוונ'ם נצדי'ם זאז מחט הנצטן אזל תקל אכן זכנה, יהיו חשקע! כי הקרב סטיג אכיוון אחר יהיו חטרה אשנ' זכנו כן חב תהסר.

שגיאה יחסית:

אקחנו נצטן בקור כפי אהקטן אקר השגיאה תירוטר, כי אכ השגיאה של הילין שלנו יהיו תיליחטרי אזל מחצטן בקור השגיאה יכולה אהיות כק נחלה אחר, אלוחר צאח אכ שגיאה זו תייה מחצטן תטן יהיו יכולה צהרים אסטיגה של 5° או אפילו 10° .

שגיאה שיטתית:

כל הצטן מאוסן שיטת' יש אקר אוקרה השגיאה אכיוון אחר.

קבוצה: אכ יש איצטרו תכטן מאזקי של תניסו"ם שאנו אזל יוצק'ק א' קיילחו, יהוא מחט' אזל מחט הנצטן ימינה ה- 5° , אזל מחקוק 20° נקבל 25° , אכ תחיל' אקר כיוון הצרב אזל מחקוק 20° נקבל 15° כי תיסטיג יהיו תמי' ימינה, תמחוצל של 15° - 25° יהוא 20° . אכין, אכ תניסו"ם נקבוק תשני תכיוונ'ם אקר אזל, כזאחר תחיל' אקר כיוון הצרב ז'עשה תמחוצל אזלסא, אזל נקצז אקר השגיאה תשיטת' שיהיו תמי' שגיאה אכיוון אחר.

מבול' אזל נכאי, תמקיד תניסו"ם צה צויל'ור סטיגה בקול'ר ?

תצויל'ור בקול'ר, ככ סטיג תמקיד'ר תצויל'ור תרמי'ל אסטיגה בקול'ר תסוק'ר (תאנצ'ס), זאז אסטיגה תאוד בקול'ר הצרב.

קבוצה:

$\tan(88.5) = 38.188$	$\tan(20) = 0.363$
$\tan(89.5) = 114.58$	$\tan(21) = 0.383$

ס'מיתר אשתיאור:

1. אי קפיאה של הצוייג המצטן.
2. אי כיוול נכונ של הולמלכער.
3. חצוצה של הולמלכער.
4. מנשיי מקידיה לא מקוויקיס.
5. מקנטיס ומרצ'ים מאיצור היניסו.
6. היצרה של הישוחן.

תלמידי כיתות י'-י"ב ממריאים להצלחה בלימודי פיזיקה ומתמטיקה לבגרות עם

הנה קדמי

לומדים בכיתה מהבית

קורסי הכנה לבגרות און-ליין



את/ה
הודעה קולית (0:39)

כן בטח..
אני רוצה להיכנס ועד סוף שנה עד לבגרות!!!
השיעורים שלך ממש כיף וזה עוד היה מוקלט
אז באונליין ממש יהיה לי כיף יצאתי מכיתה י' עם
הפנים למטה זה רק הרים אותי תאמת מחכה כבר
לקרוס אמא תאשר לי וזהו 😊

לא יכול לחכות בחיים לא תיארת ששיעורים
בפיזיקה יכולים להיות כאלה כפים כל הכבוד שאת
מעבירה ככה זה ממש שלחות

תדבר מחר, שבוע טוב 🍀❤️

21:09

21:19 0:08

באמת כל מילה מגיעה לך!!!
שמח שאת הולכת ללוות אותי עד לבגרות
ובכיף חופשי את יכולה לשלוח את ההודעה..

21:31

פשוט אני בטוח ברגע שירשם לקורס השנתי
ואשקיע בקלות אקבל +90 בבגרות בפיזיקה זה יתן
לי מלא ביטחון במהלך השנה
אז זה מעולה

21:32

זה נכון! 🍀

21:36

אם ארשם לקורס אשקיע ואלמד אין סיבה שלא
אצליח בבגרות אני הכל אפשרי!!!

היי חנה מה שלומך? פשוט הייתי חייבת לכתוב לך! ✨

היום בשיעור עשינו תרגילים בנושא אנרגיה
ופוטנציאל חשמליים. זאת הפעם הראשונה שאני
מרגישה שאני שוטלת בחומר ואני יודעת לדבר עם
המורה, לפתור את השאלה חבד במחברת ולהגיע
לתשובות! 😍

אני חייבת להודות לך על זה כי זה לא מובן מאילוני
בעיניי.. באמת את מדהימה ועוזרת לי נוראאא❤

9:36

אתמול

וואו איזה כיף לשמוע 🍀🍀🍀
ממש תודה שעידכנת אותי.
שמחה ממש 🙏🙏🙏
את מאשרת לי לשלוח את ההודעה הזאת בעילום
שם? תרגישי חופשי להגיד לי שלא

12:50

כן בטח❤ הכי מגיע לך בעולם!

12:59

היום

מדהימה שאת תודה 🍀❤

20:48

סוכם על ידי-
אלרואי לוי