



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 טוהר נזרי

שיעור 5 בחומר העליון של כיתה ט' בנושא אנליזה חשמלית: שיעור תרגום בחוק אוהם:

$I [A] \equiv$ זרם חשמלי: תנועה של אלקטרונים לכיוון אחד.
אמפר - יחידת הזרם החשמלי

$V [V] \equiv$ מתח חשמלי (לספק מתח) מהטא את העוצמה שבה המקור "פוחץ" את האלקטרונים החופשיים.
מתח חשמלי

$R [ohm] \equiv$ התנגדות Resistance - זרם חשמלי (מאומר, מיקרו, נורה חשמלית), תפקיד הקצה הוא להתנגד למעבר הזרם דרכו.
אופק

סימון להתנגדות:

סימון סנורה חשמלית:

סימון למקור מתח:
 $\mathcal{E} = V$ אפסילון - השם של מקור המתח
הסימון למתח - מקור המתח, והוא: $\mathcal{E}$ אפסילון.

$$I = \frac{V_{\text{מתח}}}{R_{\text{התנגדות}}}$$

חוק אוהם: מהטא את הקשר שבין מתח, זרם והתנגדות:

$$I \cdot R = V$$

מתח = התנגדות זרם

טיפ קטן - עזרז:

ברגע שידעו שניים מתוך 3 בחוק אוהם, מוצאים את השלישי.

- * אם יודעים את V, R מוצאים את I
- * אם יודעים את I, R מוצאים את V
- * אם יודעים את V, I מוצאים את R

דואמה:

נתון מקור מתח $\mathcal{E} = 100\text{V}$, נחשבו התנגדות של זרם חשמלי $R = 50\Omega$.

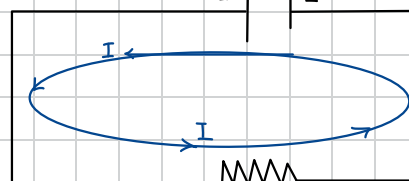
א) שרטטו את המעגל החשמלי.

ב) ציירו את כיוון הזרם במעגל החשמלי.

ג) מהו הזרם במעגל החשמלי?

תשובה:

$\mathcal{E} = 100\text{V}$ מקור המתח



$R = 50\Omega$

א) עזבונו קצת את כיוון הזרם במעגל.

* כיוון הזרם במעגל חשמלי הוא מפסים הסלילה אל המינים

של הסלילה, דרך המעגל.

או:

מהמינים של הסלילה אל הפסים של הסלילה, דרך הסלילה.

ג) חוק אוהם:

$$V = I \cdot R$$

התנגדות זרם = מתח

$$\left(\begin{array}{l} \mathcal{E} = V = 100\text{V} \\ R = 50\Omega \end{array} \right.$$

$$100 = I \cdot 50 \Rightarrow 50$$

$$I = 2\text{A}$$

דואמה:

נתון מקור מתח $\mathcal{E} = 220\text{V}$, נחשבו התנגדות של זרם חשמלי $R = 10\Omega$.

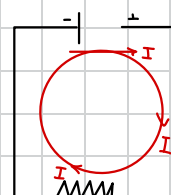
א) שרטטו את המעגל החשמלי.

ב) ציירו את כיוון הזרם במעגל החשמלי.

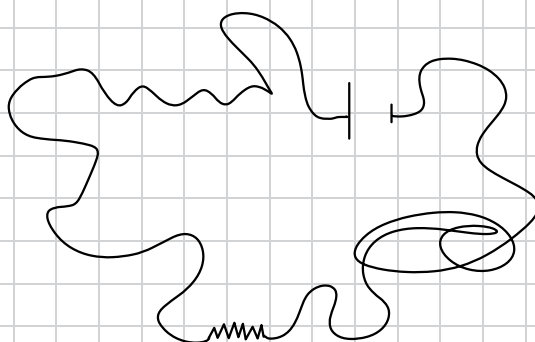
ג) מהו הזרם במעגל החשמלי?

תשובה:

$\mathcal{E} = 220\text{V}$



$R = 10\Omega$



א) עזבונו קצת את כיוון הזרם במעגל.

* כיוון הזרם במעגל חשמלי הוא מפסים הסלילה אל המינים של הסלילה, דרך המעגל.

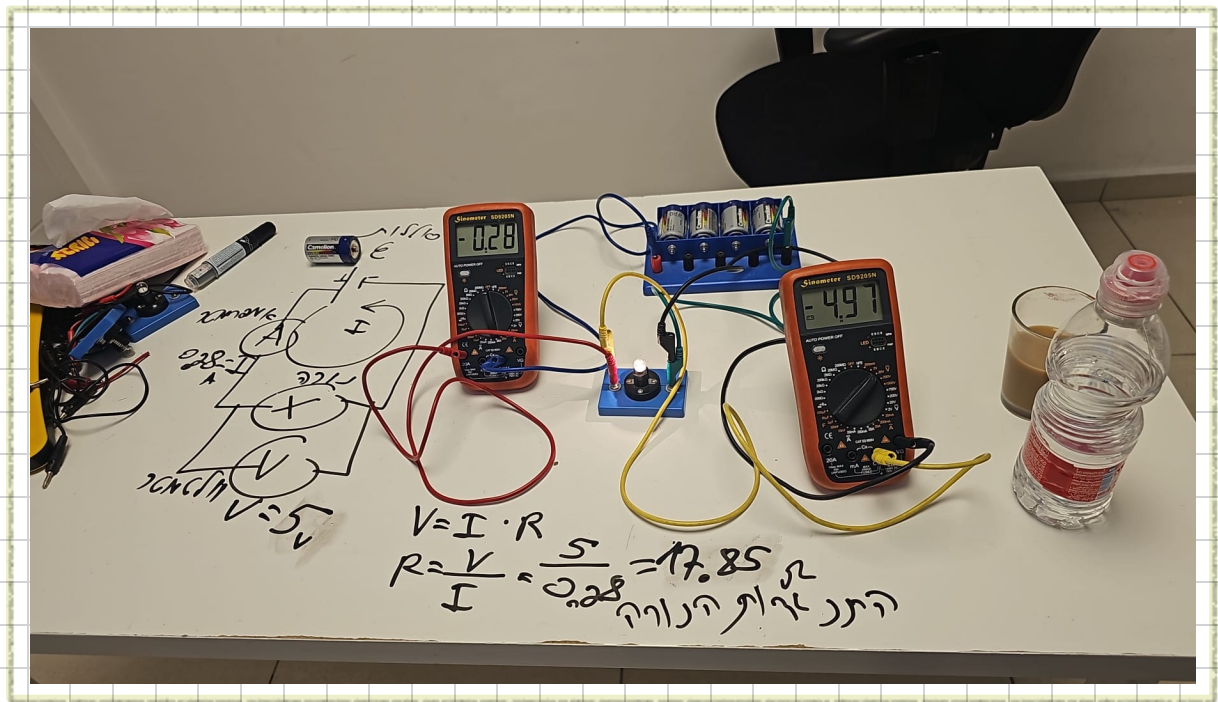
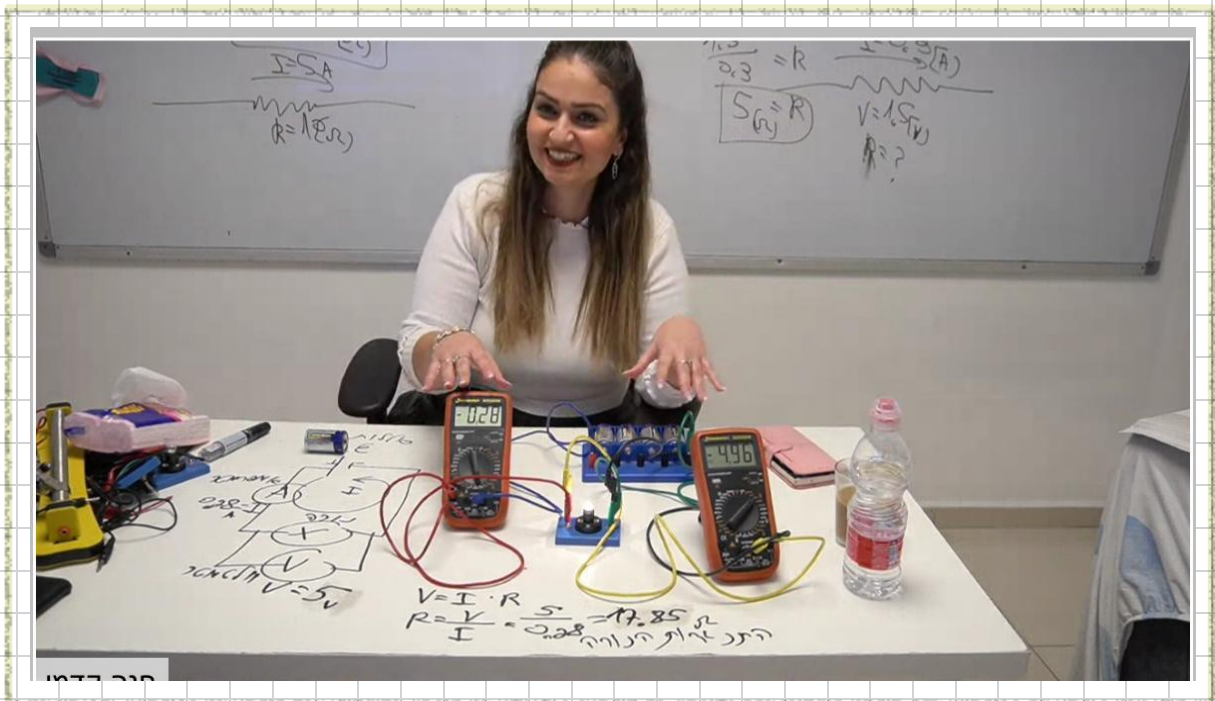
או:

מהמינים של הסלילה אל הפסים של הסלילה, דרך הסלילה.

$$\left(\begin{array}{l} \text{נתון: } V = \mathcal{E} = 220\text{V} \\ R = 10\Omega \end{array} \right. \quad \text{חוק אוהם: } V = R \cdot I$$

$$220 = 10 \cdot I \Rightarrow 10$$

$$I = 22\text{A}$$



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

חנה יקרה
(אליס)
לומדים בכיתה מהבית

קורסי הכנה לבגרות און-ליין



חנה, רציתי להודות לך! את מורה מדהימה!!!
היחס שלך לכל תלמיד ותלמידה הוא יחס
שלא ניתן להשיג ממורים רבים אחרים
חיכיתי לשיעורים שלך, וסיפרתי לחברים
שלי בגאווה על החומר המעניין שלמדתי
בזכותך (כן, מי היה מאמין שאגיד שפיזיקה זה
מעניין??)

וכמובן איך אפשר לשכוח את השיעורים
החשובים באמת - השיעורים לחיים
שיעורים שמרחיבים את אופקי החשיבה
ומעבר לכך, את הנפש. שיעורים שהדגש
עליהם מתפספס בלימודים, אבל את יודעת
כמה חשוב לפנות להם זמן, וזה מוערך לא
פחות

נהניתי איתך מאוד ולמדתי ממך המון
אני מאחלת לך המון בהצלחה, את מדהימה!
שתהיה שנה טובה 🥰

נערכה 15:34

חנה היקרה אני רוצה להגיד לך תודה רבה
על כל השנה הזו, עזרת לי מאוד להבין את
החומר בצורה הכי טובה ותמיד הרגשתי שאני
שולטת בחומר בזכות הקורס שלך ❤️
אני רוצה להגיד לך שהשיעורים איתך עוזרים
לי להבין את החומר בצורה הכי פשוטה שיש
והכי קלילה כמו שאת עושה בשיעורים..
אין כמוך 🙏❤️

15:01

מאוד!!!!
אני בקורס שלך כבר מתחילת כיתה י', והוא מאוד
עזר לי להבין את המקצוע הזה, גם הלימודים
בכיתה עם שילוב של הקורס שלך עזרו לי לקבל
ב2 המתכונות 100, זה מטורף!!!
וגם גרמת לי ממש להתאהב בפיזיקה, זו אחת
הסיבות גם שבחרתי לעשות עוד 5 יחל פיזיקה
מחקרית.

ממש תודה חנה ❤️❤️

7:58

אה ואם לא ברור אז ברור ששנה הבאה אני
ממשיכה 🥰

7:58

איזה כיף לשמוע 🧡💜

שיהיה לך בהצלחה יקירה 🙏🙏

✓ 8:10