



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

חנה קדמי
(א/ב)
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 ג' בחומר העליון לביתה ט' בנושא און' חשמלית : החשק הספק ואון' במעגלים חשמליים :

חלצה מהירה :

$$P = \frac{E}{t} \quad \text{כמות און' } \frac{\text{מס}}{\text{ש}} \quad \text{הספק}$$

$$P \cdot t = E$$

און' = זמן : הספק

$$V = I \cdot R \quad \text{חוק אוהם : התנגדות : זרם = מתח}$$

באור, הלדס שווה.

במקבץ. המתח שווה.

* היחידות של ההספק הן [W] ואון'.

$$P = \frac{E}{t} = \frac{J}{s} \Rightarrow \frac{[W]}{[און']}$$

$$P = V \cdot I \quad \text{הספק עם זרם חשמל : זרם = מתח}$$

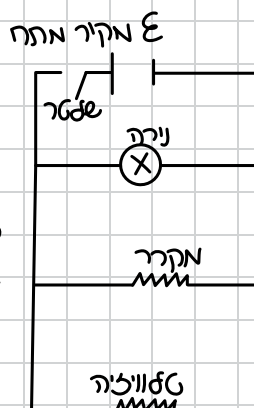
$$P \cdot t = E$$

↓

$$V \cdot I \cdot t = E$$

און' חשמלית

המקור	ההספק [W]
רצ'ן	10
נורת עכבן	150
טלוויזיה	70
תנור חמום	1,000
קומקום חשמל	2,000
דוד חמום	3,300
מכונת כביסה	4,000
מייבס כביסה	4,400



ההספק הנורמלי הממוצע לבית. הוא: 8,800.

הרבה מקרים חשמל לא יכולים לעבוד (לדוגמה) יחד, בו-בזמן. כי און' זיהול שלהם יעבור אות ה-8,800, אז השטור יקפוז בבית, כי יהיה עומס יתר.

תרגילון :

נתון שההספק של זרם חשמל, הוא: $P = 5 \frac{J}{s}$, הזרם עבר שתי שניות. כמה און' זרם?

$$P \cdot t = E$$

$$5 \cdot 2 = E$$

$$E = 10 \text{ ז'א}$$

- ① מהו ההספק של מ"בש שיצר המחוקר למקור מתח השמ"ל קבוע של 220V, ושבעת הפעלתו עובר דרכו לרם בעוצמה של 10 אמפר. היצא את דרך החישוב.

תשובה:

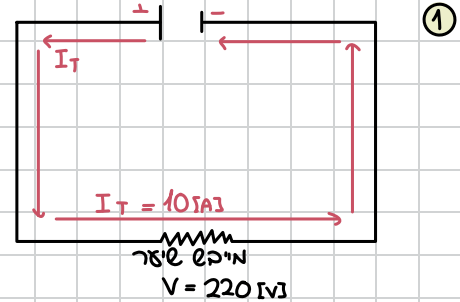
נתון: $V = 220 \text{ V}$
 $I = 10 \text{ A}$
 $P = ?$

$$P = V \cdot I$$

$$P = 220 \cdot 10$$

$$P = 2,200 \text{ W}$$

בכך שניה, מקור המתח צורך אנ' של 2,200 ג'אול.



- ② ההספק החשמלי של מאוור, הווא: 50W. של נורת עקון: 200 וואט, de מחתל נאנל קיט וואט. מחברים את שלושת במקביל למקור מתח שמ"ל של 220 וולט.

חשבו את עוצמת הזרם החשמלי העובר דרך כל מכליר.

- מהי המסקנה העולה מחישוב זה ביחס לנדרש בין עוצמת הזרם העובר דרך מכליר במעגל מקבילי, לבין ההספק החשמלי של המכליר.

תשובה:

- ② היקף אורח למתח של 220 וולט, וזה ההספק החשמלי שנדרש על כל אחד מהמכלירים:
- נתון שהמכלירים חוברים במקביל. עכן המתח עולה שווה.
- $$P = V \cdot I$$
- $$I = \frac{P}{V}$$
- אם אנ' יודעים הספק ומתח, ניתן למצוא את הזרם.

מאוור:

$$P = 50 \text{ W}$$

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

$$I = \frac{P}{V} = \frac{50}{220} = 0.227 \text{ A}$$

מחלת:

$$P = 1,000 \text{ W}$$

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

$$I = \frac{P}{V} = \frac{1,000}{220} = 4.5 \text{ A}$$

נורת עקון:

$$P = 200 \text{ W}$$

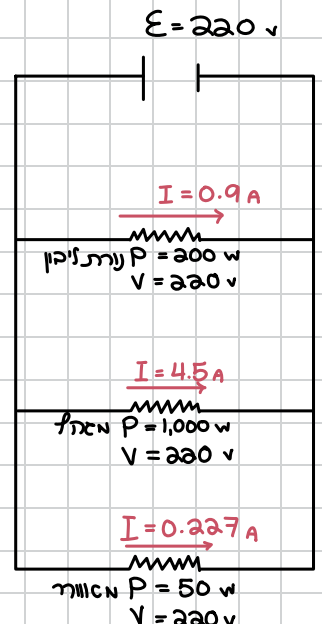
$$V = 220 \text{ V}$$

$$I = \frac{P}{V} = \frac{200}{220} = 0.9 \text{ A}$$

ניתן למדוד מתח שיצא מנ, שהזרם קטן, ההספק קטן. בזרם גבוה, ההספק גבוה.

$$P = V \cdot I$$

לכאורה יש את אותו המתח, כי מחברים במקביל. עמי שיש יותר זרם, יהיה לו יותר הספק.



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

חנה קדמי
(אסלס)
לומדים בכיתה מהבית

קורסי הכנה לבגרות און-ליין



למורה חנה היקרה, אמנם באיחור... אבל
מכל הלב ❤️

בתור תלמידת י"ב, ובמיוחד כמי שזכתה
להיות גם מסכמת, אני מרגישה כמה זכיתי
ללמוד ממך מקרוב, לא רק את החומר, אלא
גם את הדרך. הדרך הרגועה, המכבדת,
הסבלנית והכל כך אנושית שבה את ניגשת
לכל תלמיד ולכל שיעור.

את תמיד נותנת יחס שווה לכולם, רואה כל
אחת ואחד באמת, מעריכה, מעודדת ונותנת
תחושה טובה ובטוחה. יש בכך שילוב גדול
של מקצועיות ולב גדול, וזה מורגש בכל רגע
בכיתה.

בשנה האחרונה שלי בתיכון אני באמת
מרגישה שזו זכות לסיים ככה עם מורה כמך,
שמלמדת מהלב ומשפיעה הרבה מעבר
לציונים.

מאחלת לך שתקבלי בחזרה את כל הטוב
שאת נותנת, שתמשיכי להשפיע ולהאיר
כמו שאת יודעת, הגשמה, ושתמשיכי להיות
האור השקט והטוב שאת עבור כל כך הרבה
תלמידים!

אוהבת המון 🥰🍰❤️

19:52

את פשוט אלופה 🏆

חבל שלא הכרתי אותך לפני... עם הבנים
הגדולים שלי

לפחות הבן הקטן זוכה ללמוד איתך ורואים

תוצאות 🙏🙏

19:49

את/ה • סטטוס

תמונה 📷

העליתם את התמונה שלכם? ויש לכם סטטוס?
התמונה שלכם היא חלק מהפרויקט שלנו
ולא תיחשב לפרסום. אנא היזהרו.
על ידיכם: חנה קדמי

מטורף כמה שזה נכון..
בכללי, יש שיעורים שלך שממש הולכים
איתי!!

על אומץ, על יציאה מאזור הנוחות, על איך
להתמודד מול אנשים בכל מיני סיטואציות,
על יצירתיות, על היגיון כלכלי עסקי..

סיימתי ללמוד אצלך פיזיקה לפני שנתיים,
ומעבר לנוסחת התנועה המעגלית (שאני

בטוחה שתלמידים שלך קוראים את
במנגינה), אני יכולה לשמוע את הקול שלך
מלווה אותי בהמון צמתים, בכלל בלי קשר
לפיזיקה

זה באמת משהו שלא חוויתי הרבה בתור
תלמידה..

11:33