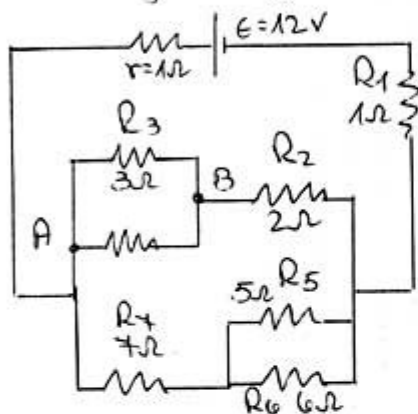


24.2.99

ברחינה בחשמל - מצע' החיים

משק הברחינה : ששתיים
 ניתן להשתמש : במחשבון ובהצפי נוסחאות
 ענה על שאלה שאולות מתוך אותם השאלות הבאות:

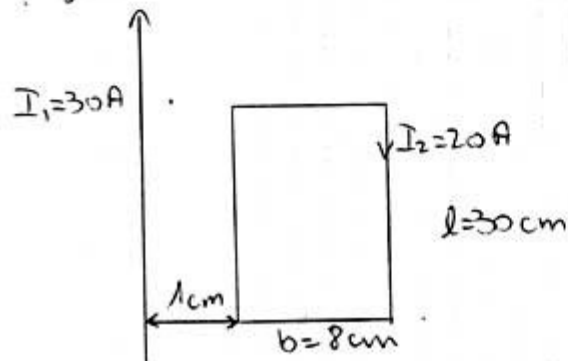
1. ניתן המעגל הבא: הנגד של 1Ω הינו התנגדות פנימית.



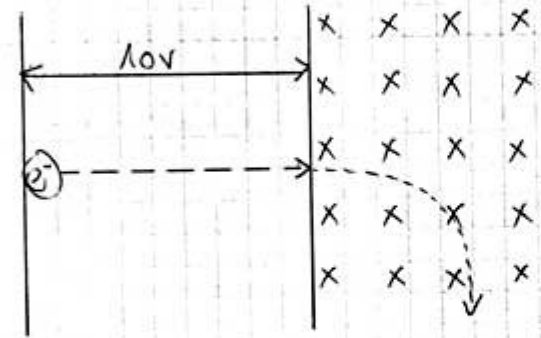
א. נסח והסבר את חוקי קירחוף
 ב. מצא את הזרם דרך הסוללה
 ג. מהו מתח ההדקים
 ד. מהו U_{AB} ואילו נקודה בעלת הפוטנציאל גבוה יותר

2. חוט ארוך נושא זרם של $30A$, מיתין לו יש סוללה מלבנית נושאת זרם של $20A$.

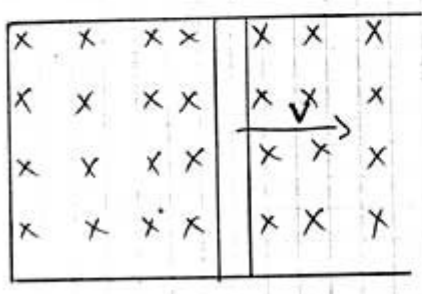
א. מהו הכוח השקוף שפועל על הסוללה ומהו כיוונו?
 ב. האם יש צורך להתחשב בכוחות שמופעלים על הסוללה ומקורם בשדה שנוצר ע"י הזרם בסוללה? הסבר
 ג. הופכיב את כיון הזרם I_1 ומעביריב את הסוללה לשמאל, מה הכוח השקוף שתה ומה כיוונו?



- 3) אלקטרון מואץ בהפרש פוטנציאלים של $10V$,
 וכנס לתוך אזור זהו שדה מגנטי של $2T$.
 א. חשב את מהירות האלקטרון הכניסה לשדה המגנטי.
 ב. מה יהיה רדיוס הסיבוב של האלקטרון ומה כיוונו (צויר והסבר).
 ג. אם רוצים שהאלקטרון יפנה ומינה (ממטה) בתוך השדה המגנטי, איזה שדה חשמלי E יש להוסיף למערכת ובאיזה כיוון.
 כמה זמן לאחר כניסת האלקטרון לאזור השדה המגנטי יש להפסיק את השדה החשמלי.



- 4) נתון מוט באורך $L=50cm$ בעל התנודות של 5 שיכורים
 טעם של מסילה כמתואר בצויר:
 המוט נע ימינה במהירות $v=1 \frac{m}{sec}$
 א. מהו הכא"מ, מהו הכיוון שלו (אופה ה-+), וכיצד הוא נוצר במוט.
 ב. מצא את הלרס ומצא את כיוונו.
 ג. מהו כוח המשיכה ומה כיוונו?
 ד. $\begin{cases} 1- \text{כיוון הכא"מ} \\ 2- \text{חוק של הסבר ומק} \end{cases}$



בהצלחה