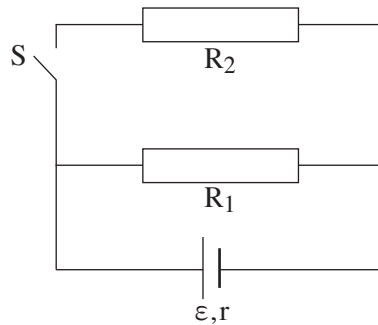


3. לפניך תרשים של מעגל חשמלי המורכב ממקור מתח שהכא"מ שלו $\varepsilon = 36V$ והתנגדות הפנימית $r = 6\Omega$, נגד שהתנגדותו $R_1 = 12\Omega$, נגד שהתנגדותו R_2 , מפסק S ותילי הולכה שהתנגדויותיהם זניחות.



המפסק S פתוח.

- א. חשב את כמות האנרגייה שמתפתחת בנגד R_1 בפרק זמן של $\Delta t = 200s$. (5 נקודות)
- ב. חשב את נצילות המעגל. (6 נקודות)
- ג. בטא את ההספק החיצוני של המעגל, P , באמצעות ε , r ו- I (עוצמת הזרם שעובר במקור המתח). (5 נקודות)
- סוגרים את המפסק S . עוצמת הזרם שעובר במקור המתח משתנה אך ההספק החיצוני של המעגל אינו משתנה.
- ד. היעזר בתשובתך על סעיף ג וחשב את עוצמת הזרם שעובר במקור המתח לאחר סגירת המפסק. (8 נקודות)
- ה. קבע אם לאחר סגירת המפסק נצילות המעגל גדלה, קטנה או לא השתנתה. נמק את קביעתך. (6 נקודות)
- ו. איזו יחידה מן היחידות 1-5 שלפניך היא יחידת הספק? נמק את תשובתך. ($\frac{1}{3}$ נקודות)

1. $\frac{N}{C}$

2. $\frac{C^2 \cdot \Omega}{s^2}$

3. $J \cdot s$

4. $V \cdot C$

5. $kW \cdot h$