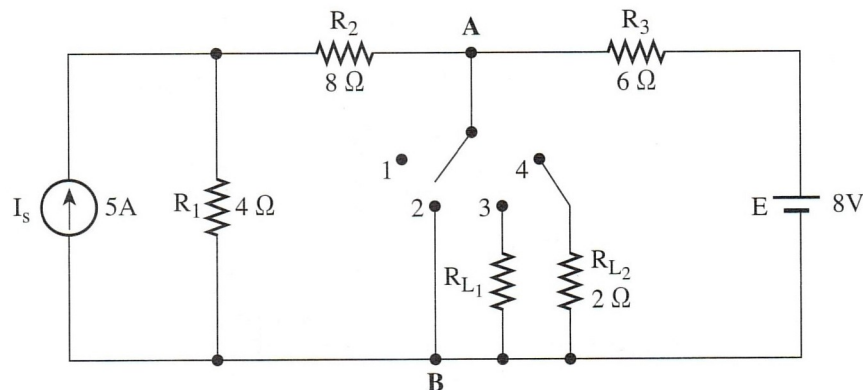


שאלה 5

באיור לשאלה 5 מתואר מעגל חשמלי הפועל בזרם ישר.



איור לשאלה 5

המפסק במצב 1 (מצב פתוח).

5 נק' א. חשבו את המתח בין הנקודות A-B, U_{AB} .

המפסק במצב 2.

5 נק' ב. חשבו את הזרם הזורם בין הנקודות A-B, I_{AB} .

המפסק במצב 3.

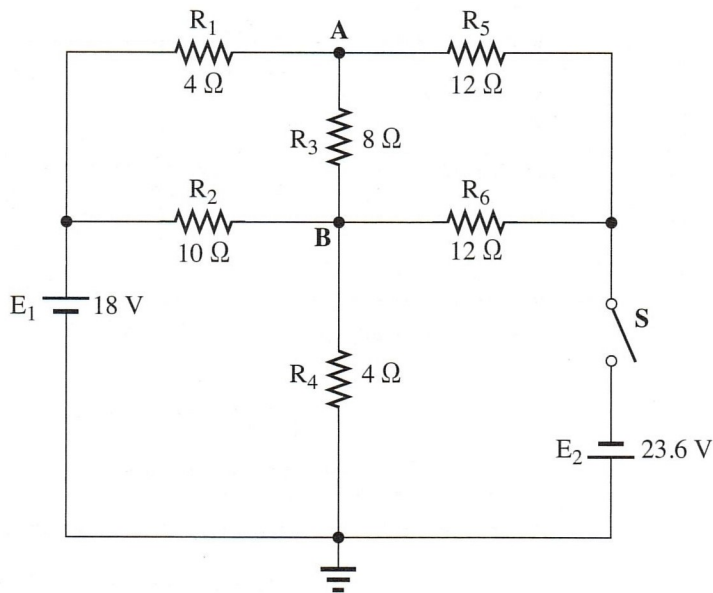
5 נק' ג. חשבו את ערכו של הנגד R_{L1} כך שיתפתח בו הספק מרבי.

המפסק במצב 4.

5 נק' ד. חשבו את ההספק המתפתח בנגד R_{L2} .

שאלה 6

באיור לשאלה 6 מתואר מעגל חשמלי הפועל בזרם ישר.



איור לשאלה 6

המפסק S פתוח. במצב זה המתח בנקודה B הוא $U_B = 8 \text{ V}$.

7 נק') א. חשבו את הזרם הזורם דרך הנגד R_3 , I_{R_3} .

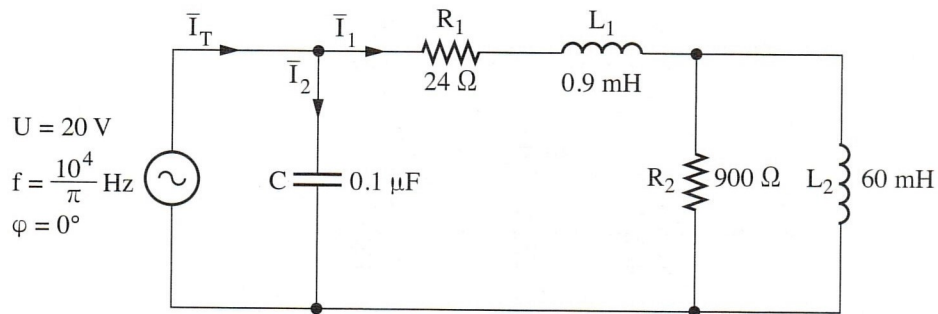
6 נק') ב. חשבו את ההספק שמספק מקור המתח E_1 .

סוגרים את המפסק S. במצב זה המתח בנקודה B הוא $U_B = 1 \text{ V}$.

7 נק') ג. חשבו את הזרם הזורם דרך כל אחד מהנגדים במעגל.

שאלה 7

באיור לשאלה 7 מתואר מעגל חשמלי הפועל בזרם חילופין.



איור לשאלה 7

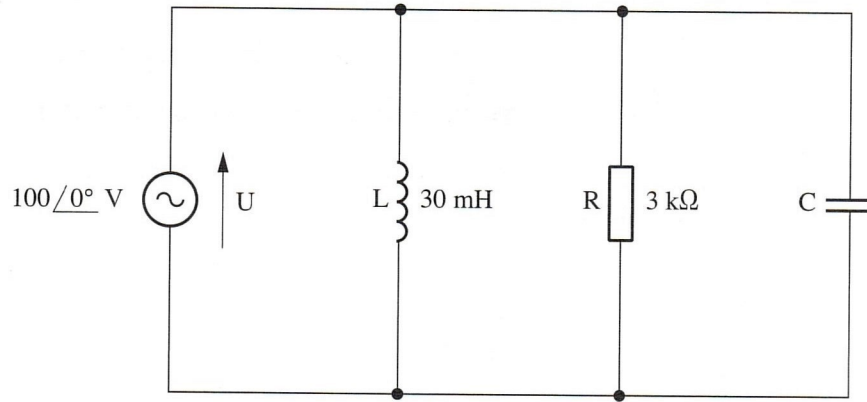
- א. 1. חשבו את פאזורי הזרמים $\bar{I}_T$, $\bar{I}_2$, $\bar{I}_1$. (8 נק')

2. סרטטו דיאגרמה פאזורית של הזרמים $\bar{I}_T$, $\bar{I}_2$, $\bar{I}_1$.
- ב. חשבו את עכבת המעגל, Z_T . הציגו את התשובה כמספר מרוכב. (6 נק')
- ג. חשבו את ההספק המתפתח בנגד R_2 . (6 נק')

שאלה 8

באיור לשאלה 8 מתואר מעגל חשמלי הפועל בזרם חילופין.

המעגל נמצא במצב תהודה.



איור לשאלה 8

הקבל C שמחובר למעגל הוא מסוג קבל לוחות.

להלן נתוני הקבל:

שטח חתך הלוחות – 50 סמ"ר; המרחק בין לוחות הקבל – 0.01 מ"מ;

הקבוע של החומר הדיאלקטרי בין לוחות הקבל – נציץ (מיקה) $\epsilon_r = 5$

(6 נק') א. חשבו את קיבול הקבל C.

(7 נק') ב. חשבו את תדר התהודה, גורם הטיב, ורוחב-הפס של המעגל.

(7 נק') ג. חשבו את הזרמים I_L , I_R , I_C ו- I_T , וסרטטו דיאגרמה פאזורית של הזרמים במעגל.