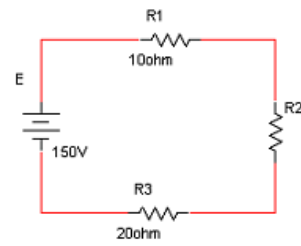


י אלקטרוניקה - תרגילי חזרה למבחן במבוא לאלקטרוניקה

1.

צמת הזרם במעגל הנתון שווה 4 אמפר.



חשבו את:

- א) ערך הנגד R_2 ;
- ב) ההספק הכולל במעגל;
- ג) מפל המתח בנגד R_3 .

$$R_2 = 7.5\Omega$$

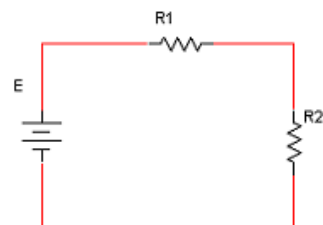
$$P_T = 600W$$

$$U_{R_3} = 80V$$

2.

מעגל שלפניכם ידועים הנתונים האלה:

$$U_{R_1} = 100V; R_2 = 2.5\Omega; P_{R_1} = 550W$$



חשבו את:

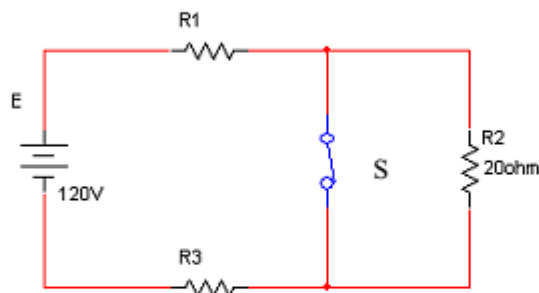
- א) ערך הנגד R_1 ;
- ב) מתח המקור.

$$R_1 = 18.18\Omega$$

$$E = 113.75V$$

3.

ערכי הנגדים R_1 ו- R_3 שווים בגודלם.
כאשר המתג S סגור זורם דרך מקור המתח 6A.



חשבו את:

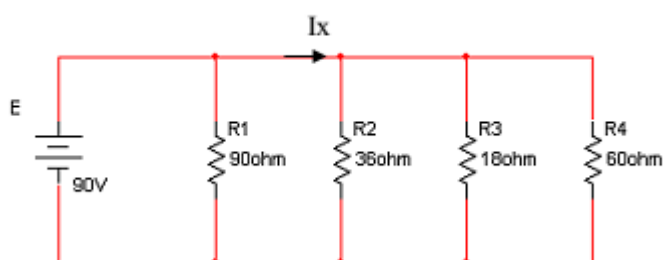
- (א) ערכי הנגדים R_1 ו- R_3 ;
(ב) ההספק המתפתח בנגד R_2 כאשר פותחים את המתג S.

$$R_1 = R_3 = 10\Omega$$

$$P_{R_2} = 180W$$

5.

נתון המעגל שלפניכם:



חשבו את:

- (א) ההספק בנגד R_3 ;
(ב) הזרם דרך הנגד R_1 ;
(ג) עצמת הזרם I_x ;
(ד) מחברים נגד נוסף R_5 במקביל למקור המתח וכתוצאה מחיבורו הזרם הכללי גדל ל- 12A. מהו גודלו של הנגד R_5 ?

$$P_{R_3} = 450W$$

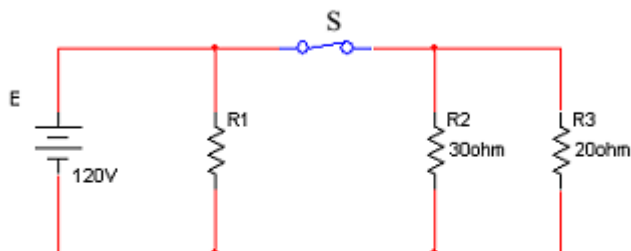
$$I_{R_1} = 1A$$

$$I_x = 9A$$

$$R_5 = 45\Omega$$

.6

הזרם הכללי שמסופק על ידי מקור המתח במעגל הנתון הוא 14A.



חשבו את:

- א) ערכו של הנגד R_1 ;
- ב) ההספק הכולל במעגל;
- ג) חזרו על סעיף ב כאשר פותחים את המתג S.

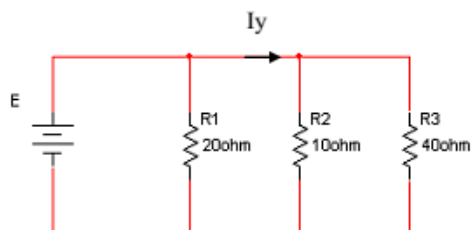
$$R_1 = 30\Omega$$

$$P_T = 1680W$$

$$P_T = 480W$$

במעגל הנתון הזרם I_y שווה ל- 4A.

.7



חשבו את:

- א) מתח המקור E;
- ב) הזרם דרך הנגד R_1 ;
- ג) ההתנגדות השקולה ש"רואה" מקור המתח.

$$E = 32V$$

$$I_{R_1} = 1.6A$$

$$R_T = 5.714\Omega$$