

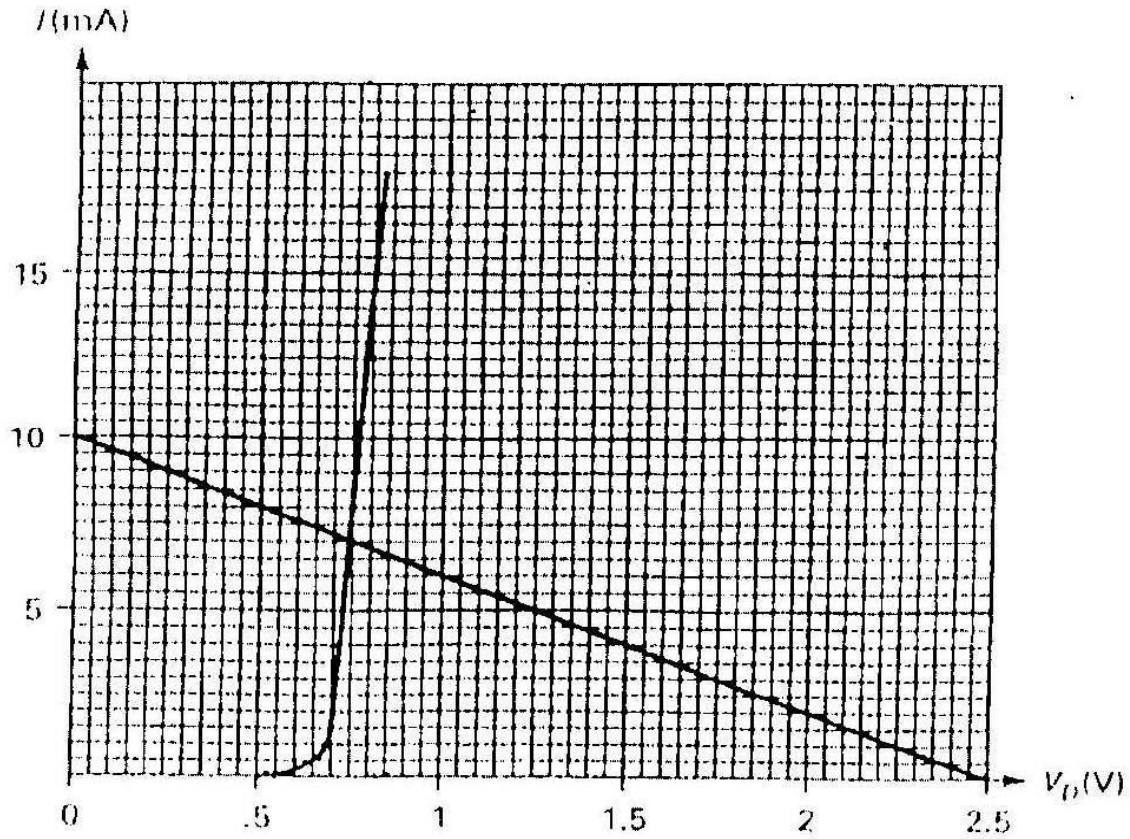
עבודת הגשה

בנושא

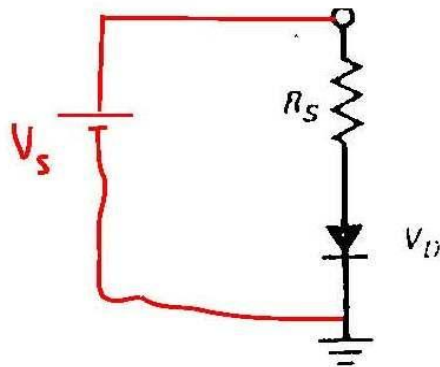
אופניו

תאריך הגשה : 21.1.10 [יום ו']

באיור א' נתון אופייין זרם-מתח של דיודה. מחברים את הדיודה למעגל שבאיור ב'.



איור א'



איור ב'

א. קבעו מהו ערכו של V_S .

ב. חשבו את ערכו של R_S .

ג. קבעו מהו הזרם הזורם בדיודה.

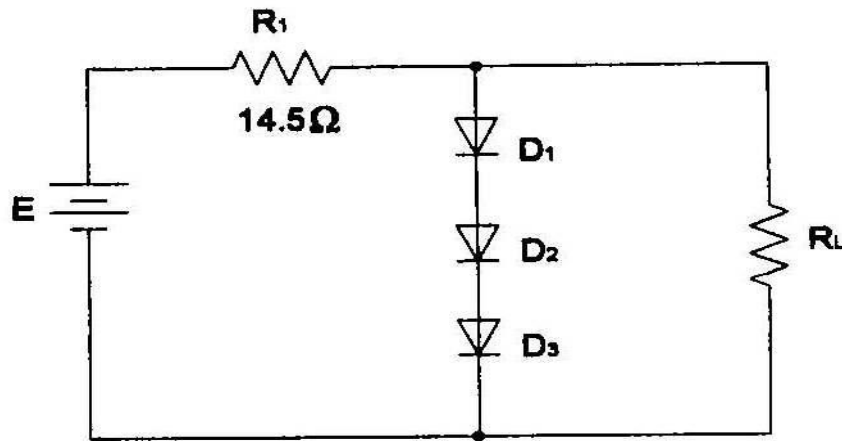
ד. קבעו מהו מפל המתח עפ"י הדיודה V_D .

נתון המעגל הבא:

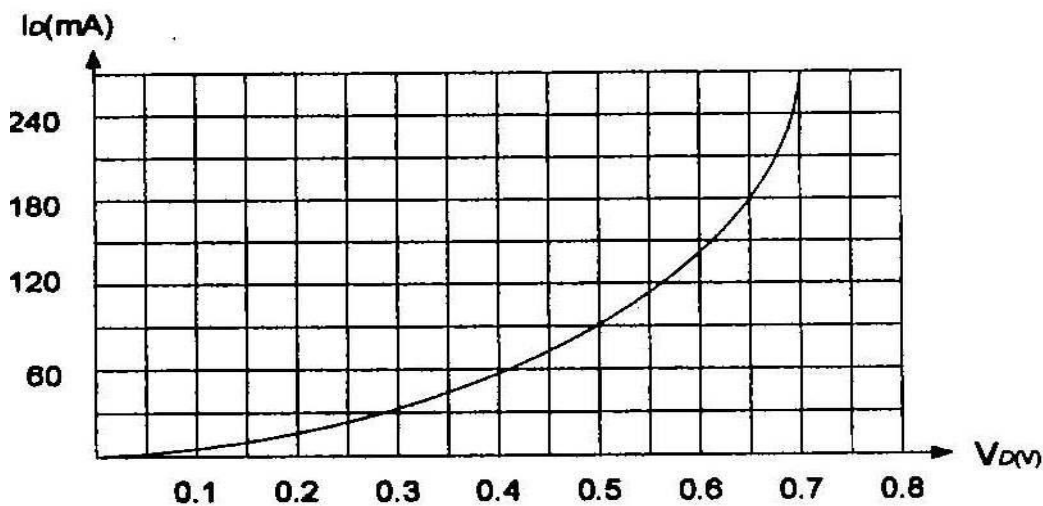
מצורף אופיין הדיודה $D_1=D_2=D_3$.

מפל המתח על הנגד R_L שווה ל-1.95V.

נדרש שהזרם דרך הנגד R_L יהיה קטן פי 6 מהזרם הזורם בדיודות.



אופיין הדיודה

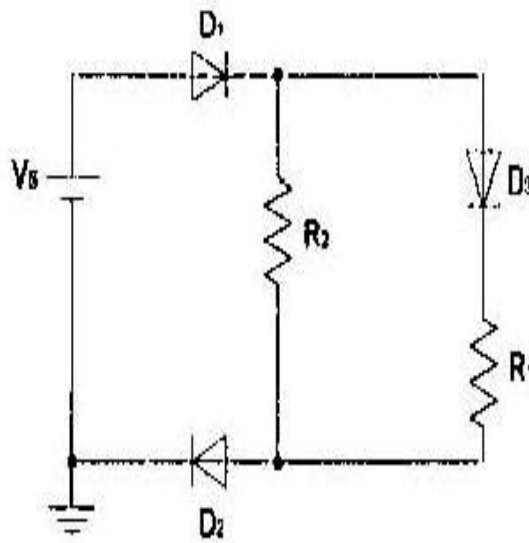


א. חשב את ערכו של הנגד R_L .

ב. חשב את ערכו של מקור המתח E .

נתון המעגל שבאיור א'.

איור א'



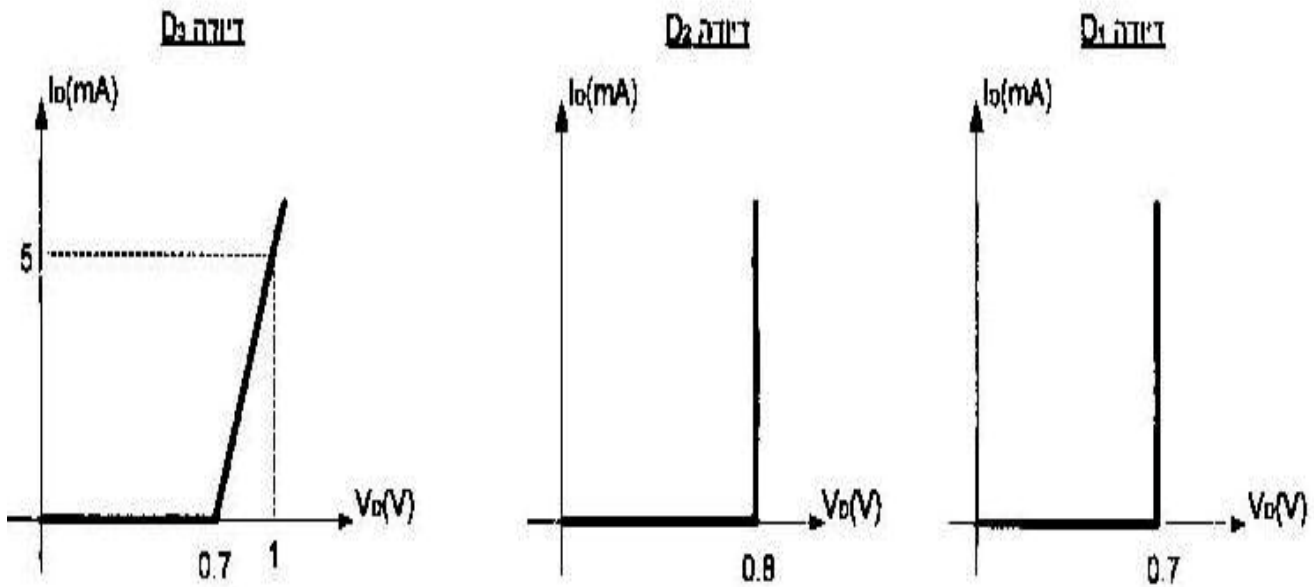
$$R_1 = 100\Omega$$

$$R_2 = 1K\Omega$$

$$V_S = 10V$$

באיור ב' מצורפים אופייני הדיודות בהתאמה.

איור ב'



א. שרטט מעגל תמורה למעגל המתואר באיור א' על סמך האופיינים המצורפים.

תשובות ל-1: $V_S = 2.5V$

$$R_S = 250\Omega$$

$$I_D = 7mA$$

$$V_D = 0.75V$$

תשובות ל-2: $RL = 65\Omega$

$$E = 5V$$

$$V_{D_1} = 0.7V$$

תשובות ל-3: $V_{D_2} = 0.8V$

$$V_{\gamma_3} = 0.7 \quad R_{D_3} = 60\Omega$$