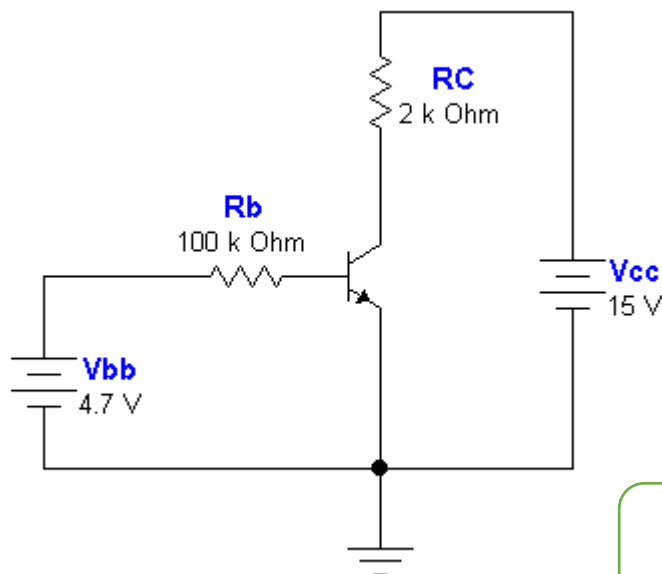


תרגיל מס' 8 – טרנזיסטורים חלק א'

שאלה מס' 1 :



נתון המעגל הבא :

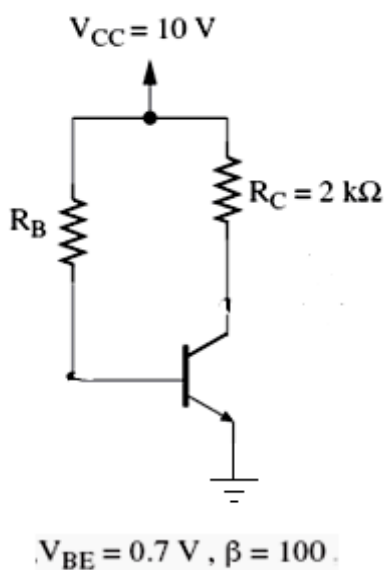
$$\beta = 100, V_{BE} = 0.7v$$

ע"פ הנתונים שבשרטוט חשבו את הנתונים הבאים : I_b, I_c, V_{CE} .

תשובות סופיות :

$$I_b = 40\mu A, I_c = 4mA, V_{CE} = 7v \text{ א}$$

שאלה מס' 2 :



נתון $V_{ce} = 5v$ בנק' העבודה של הטרנזיסטור.

א. מצאו את הזרמים I_b ו I_c בנק' העבודה.

ב. מצאו את הנגד R_b המקיים את נק' עבודה זו.

תשובות סופיות :

$$I_b = 25\mu A, I_c = 2.5mA$$

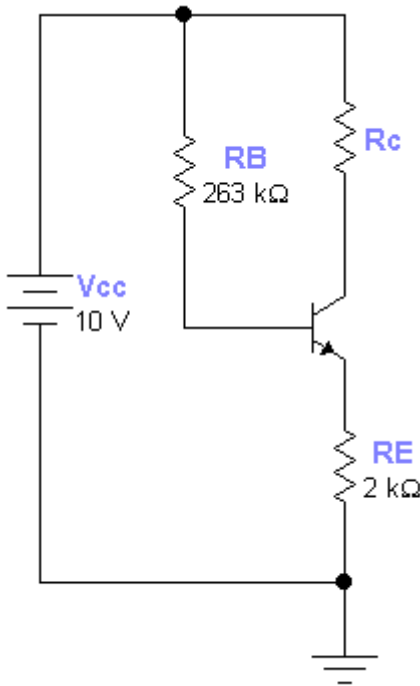
$$372K \text{ ohm ב}$$

שאלה מס' 3 :

נתון המעגל הבא כאשר :

$$\beta = 100, \quad V_{BE} = 0.7 \text{ V}, \quad V_{CC} = 10 \text{ V}$$

- א. ידוע שהמתח עבודה צריך להיות $V_{CE} = 3.96 \text{ V}$,
מה צריכה להיות התנגדותו של R_C בכדי שנקבל
מתח עבודה זה ?
ב. המהנדס הראשי דרש מאיתנו שנקודת העבודה
תהיה בדיוק באמצע, המשמעות היא ש V_{CE} יהיה
מחצית V_{CC} .
מצאו ערך חדש ל R_B כדי לקיים זאת.



תשובות סופיות :

א. $R_C = 1 \text{ k ohm}$

ג. בקירוב $\sim 360 \text{ k ohm}$