ניסוי – ניסוי 5א – טרנזיסטור במתח ישר

## מטרת הניסוי:

* הבנת אופן הפעולה של טרנזיסטור בצורה מעשית
* מדידה של נק' עבודה של טרנזיסטור
* מדידת ההגבר של הטרנזיסטור

## מהלך הניסוי :

1. בנה את המעגל הבא :
2. בצעו שינוי של מתח הכניסה ע"פ הערכים בטבלה ומדדו את המתבקש :

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 18 | 16 | 14 | 12 | 10 | 8 | 6 | 4 | 2 | 0 | Vin(v) |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Ib(mA) |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Ic(mA) |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Vce(v) |

1. ע"פ הטבלה חשבו את הגבר הטרנזיסטור . הסבירו מדוע וכיצד חישבתם ?
2. ע"פ הטבלה ציינו את הזרם עבודה בטרנזיסטור ואת המתח עבודה (בקירוב) במצב ברוויה. הסבירו מדוע .
3. החליפו את הנגד Rb בנגד שערכו 91K Ohm , מה לדעתכם ישתנה במעגל שלנו ? התייחסו לתוצאות שקיבלתם בסעיף 2 . (אין צורך בחישוב)
4. קחו נגד מאחראי המעבדה בערך זה ובדקו האם צדקתם . פרטו את תוצאות הבדיקה שלכם והאם קיבלתם את התוצאה הרצויה.