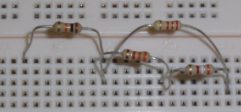
דוח ניסוי מספר 7

מגישים:יגאל רודובסקי ולולה מירון.

קורס/כיתה:י"א 7.

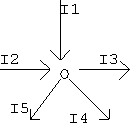
מוגש ל:יוסי גרשברג,רכז חשמל.

תוכן הניסוי:חוק הזרמים וחוק המתחים של קירכהוף.

**

רקע עיוני על חוק המתחים וחוק הזרמים של קירכהוף:

חוק המתחים: סכום הזרמים הנכנסים לצומת, שווה לסכום הזרמים היוצאים ממנו.



חוק הזרמים: במעגל שבו כל הנגדים מחוברים זה אחר זה, סכום מפלי המתח על כל הנגדים - שווה למתח המקור.

http://study.eitan.ac.il/files/110514/images/1064254473_circut18.png

שירטוט המעגל:



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| R | V | I |
| R1 | 2.1V | 2.1mA |
| R2 | 2.6V | 1.3mA |
| R3 | 5.2V | 1.3mA |
| R4 | 7.9V | 0.79mA |
| RT = 3.7KΩ | VT = 10V | IT = 2.1mA |

הוכחת חוקי קירכהוף במעגל

מתח במעגל:

UR2+UR3=UR4

2.6+5.2=7.8V

זרם במעגל:

IT=IR1=IR2

IT=IR1=IR4+IR2,3

IT=2.1=0.79+1.3

מסקנות:

1) סכום הזרם שניכנס לצומת, שווה לסכום הזרם שיוצא מהצומת.

2) המתח בנגדים מקבילים תמיד יהיה שווה.

3) בחיבור זרם במעגל טורי הזרם תמיד יהיה שווה.