בדיקת חוקי קירכהוף במעגל זרם ישר,

הכולל חוגים ומקור מתח אחד.

מאת: קיריל סינקביץ , ויטלי דיזיאלושינסקי

רקע

ניסוי מספר 7 הוא מעגל מעורב המורכב מ:

נגד R1 בטור לR2 ונגד R2

שמחובר במקביל לR3 וR4 שהם מחוברים בטור.

בניסוי זה נוכיח שסכום הזרם שנכנס לצומת שווה לסכום הזרם

שיוצא מהצומת.





|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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 |

* מתח במעגל
* VR2+VR3=VR4
* 2.6+5.2=7.8V
* זרם במעגל
* IT=I1=IR2 , 3+IR4=2.09mA

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.

VR2+VR3=VR4

IT=I1=IR2, 3+IR4

מאת: קיריל סינקביץ , ויטלי דיזיאלושינסקי