**דוח מעבדה ניסוי 8**

 **מגישות : אילונה וליצ'קו וליאורה צ'נסיה
כיתה : יא 6**



**מהלך הניסוי :**

התחילת הניסוי אנו בדקנו את ההתנגדות של כל נגד ונגד , לאחר מכן חיברנו למטריצה את R4 וR5 במקבלים , לR4 חיברנו בטור את R3 ואז את R2 במקביל לR3 R 4 וR5 ולבסוף את R1 בטור עם R2 .
לאחר שחיברנו את כל הנגדים למטריצה , הכנסנו את 2 המוליכים למצב 1 ולמצב 2 ואז לחצנו על מצב אוהם ונגענו עם המוליכים בקצוות המעגל . למדידת המתח בכל נגד אנו חיברנו את ספק המתח למעגל ושמנו על 10 V , ואז נגענו עם המולכים בכל קצה של כל נגד .
למדידת הזרם חיברנו את המוליכים לנקודות 2 ו3 על הרב מודד ולחצנו SHIFT DC V.
לאחר מכן הוצאנו רזל אחת זה הנגד , חיברנו את אחד מוליכים לנקודה בה הוצאנו את הנגד ואם המוליך השני נגענו ברגל המורמת .
לאחר שסיימנו לבדוק את הזרם והמתח , חישבנו את ההספק הכללי של המעגל ולאחד מכן חישבנו הספק של כל נגד ונגד .

**טבלת תוצאות :**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| R | U | I | P | RT |
| R1=9.6kΩ | 8.32v | 0.84mA | 6.98mW | 11.32kΩ |
| R2=4.6kΩ | 1.27v | 0.27mA | 0.34mW | 11.32kΩ |
| R3=1kΩ | 0.56v | 0.57mA | 0.31mW | 11.32kΩ |
| R4=2kΩ | 0.7v | 0.35mA | 0.24mW | 11.32kΩ |
| R5=3.2kΩ | 0.7v | 0.21mA | 0.14mW | 11.32kΩ |

 UT=10V IT=0.84mA PT=8.4mW

P1+P2+P3+P4+P5=8.01 mw

**מסקנות :**

1. חוק הזרמים של קירכהוף
2. חוק המתחים של קירכהוף
3. ההספק הכולל של המקור מתח שווה לסכום ההספקים של כל נגד במעגל .

**מהו הספק ?**

**הספק חשמלי** של [מעגל חשמלי](https://he.wikipedia.org/wiki/%D7%9E%D7%A2%D7%92%D7%9C_%D7%97%D7%A9%D7%9E%D7%9C%D7%99) הוא כמות ה[אנרגיה החשמלית](https://he.wikipedia.org/wiki/%D7%90%D7%A0%D7%A8%D7%92%D7%99%D7%94_%D7%97%D7%A9%D7%9E%D7%9C%D7%99%D7%AA) ליחידת זמן הנכנסת אליו ומומרת בו לצורות אחרות של אנרגיה וההספק של מעגל חשמלי הוא קצב זרימת האנרגיה הכוללת לתוך המעגל.הוא מסומן באות P ונמדדביחדות וואט **.**

**מסקנות :**

1. חוק הזרמים של קירכהוף
2. חוק המתחים של קירכהוף
3. ההספק הכולל של המקום המתח (PT) שווה לסכום ההספקים במעגל .