## *מגישים :טירן דביר ועידן חילאי*

*כיתה: י''א-7*

*תאריך הגשה 15.11.11 :*

**רקע עיוני על המעגל**

ניסוי מספר 6 הוא מעגל מעורב המורכב מ3 נגדים בטור ונגד אחד במקביל.

בניסוי זה נצטרך למצוא את ההתנגדות המתח והזרם על כל המעגל ועל כל נגד.

**רקע עיוני על הציוד**

ספק מתח

**ספק מתח הוא יחידה אלקטרונית שתפקידו לספק את ה**[**מתח**](http://www.fxp.co.il/wiki/%D7%9E%D7%AA%D7%97_%D7%97%D7%A9%D7%9E%D7%9C%D7%99)**וה**[**זרם החשמלי**](http://www.fxp.co.il/wiki/%D7%96%D7%A8%D7%9D_%D7%97%D7%A9%D7%9E%D7%9C%D7%99)**הדרושים להפעלתם.הספק מורכב בשלושה ספקים פנימיים והמקסימום מתח בשתי הספקים הוא 32V**

**בנוסף לכך, לספק יש התנגדות פנימית.**



**רב מודד**

**רב מודד זהו מכשיר שבעזרתו ניתן למדוד מתח [וולט V], זרם[אמפר A], והתנגדות [אוהם]** **במעגל חשמלי**

**מטריצה**





|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **RT** | **V** | **I** |
| R1 = 9.8Kohm | RT = 12.06Kohm | 8.1V | I1=I2=0.8mA |
| R2 = 0.9Kohm | 0.82V |
| R3 = 3Kohm | V3=V4=0.97V | 0.33mA |
| R4 = 1.9Kohm | 0.5mA |
|  | VT = 9.89V | IT=0.8mA |

1. המתח בנגדים R3 , R4 שווה כיוון שהם במקביל.
2. הזרם בנגדים R1 , R2 שווה כיוון שהם בטור.
3. הזרם הכולל במעגל נקבע על פי הנגד הראשון שהוא בטור.
4. ההתנגדות הכללית RT שווה במחושב ובמדוד.