ניסוי מספר 5- "סופר פוזיציה" (הרכבה)

מגיש:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

כיתה:

מעגל הניסוי:



1. שאלות הכנה:
2. חשב את המתח והזר בכל נגד , כאשר V2 מקוצר.
3. חשב את המתח והזר בכל נגד , כאשר V1 מקוצר.
4. חשב , על פי התוצאות בסעיפים 1 ו-2 את המתח והזרם בכל נגד כאשר 2 מקורות המתח מחוברים.
5. בצע מאזן הספקים.
6. מלא תוצאות הטבלאות המצורפות.
7.  בנה את המעגל כאשר **V2 מקוצר** ומלא את טבלה א' בהתאם

**טבלה א'**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| נגד KΩ | | זרם MA | | | מתח V | | |
| נקוב | מדוד | מדוד | מחושב | כיוונו | מדוד | מחושב | כיוונו |
| R1=1 |  |  | 2.844 | ימין |  | 2.844 | שמאל |
| R2=2.2 |  |  | 1.748 | ימין |  | 3.8456 | שמאל |
| R3=4.7 |  |  | 1.0967 | למטה |  | 5.1512 | למעלה |
| R4=0.75 |  |  | 1.748 | למטה |  | 1.311 | למעלה |
| RT=2.812 | RT= | IT= | IT= 2.844 |  | VT= | VT=8 |  |

1. בנה את המעגל **V1 מקוצר** ומלא את טבלה ב' בהתאם



**טבלה ב'**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| נגד KΩ | | זרם MA | | | מתח V | | |
| נקוב | מדוד | מדוד | מחושב | כיוונו | מדוד | מחושב | כיוונו |
| R1=1 |  |  | 0.685 | שמאל |  | 0.685 | ימין |
| R2=2.2 |  |  | 0.233 | ימין |  | 0.5126 | שמאל |
| R3=4.7 |  |  | 0.918 | למעלה |  | 4.3146 | למטה |
| R4=0.75 |  |  | 0.233 | למטה |  | 0.1747 | למעלה |
| RT= 5.446 | RT= | IT= | IT= 0.918 |  | VT= | VT= |  |

**ד**- בנה את המעגל- כאשר 2 מקורות המתח מחוברים ומלא את טבלה ג' בהתאם



**טבלה ג**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| נגד KΩ | | זרם MA | | | מתח V | | |
| נקוב | מדוד | מדוד | מחושב | כיוונו | מדוד | מחושב | כיוונו |
| R1=1 |  |  | 2.159 | ימין |  | 2.159 | שמאל |
| R2=2.2 |  |  | 1.981 | ימין |  | 4.3582 | שמאל |
| R3=4.7 |  |  | 0.178 | למטה |  | 0.8366 | למעלה |
| R4=0.75 |  |  | 1.981 | למטה |  | 1.485 | למעלה |