

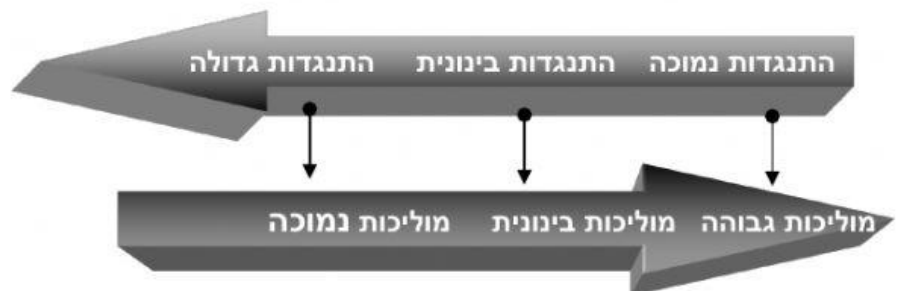
בוחן לכיתה ט' בנושאים: חיבור מעגל בטור ובמקביל והתנגדות שקולה במעגל טורי

1. המשפטים הבאים מתייחסים לעוצמת הזרם דרך מוליך במעגל חשמלי טורי. השלימו:

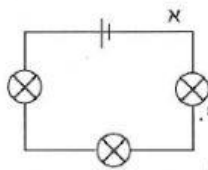
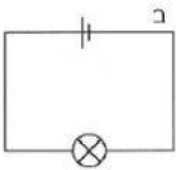
- א. ככל ששטח החתך של המוליך גדול יותר מספר האלקטרונים גדל. על כן עוצמת הזרם
- ב. כל ששטח החתך של המוליך קטן יותר מספר האלקטרונים העוברים קטן יותר ולכן עוצמת הזרם
- ג. ככול שאורך המוליך גדול יותר ההתנגדות ולכן עוצמת הזרם .

2. עיינו בתרשים שלפניכם והשלימו את המשפטים הבאים:

- א. כאשר ההתנגדות של החומר גדולה המוליכות
- ב. כאשר ההתנגדות של החומר קטנה המוליכות
- ג. כאשר ההתנגדות של החומר בינונית המוליכות

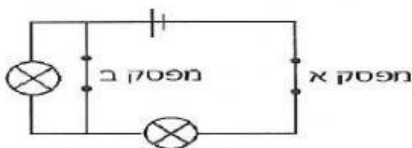


3. לפניכם שני מעגלים חשמליים. עוצמת הסוללה, סוג התיילים וסוג הנורות זהים בשני המעגלים. סמנו את ההיגד הנכון.



- א. הנורות שבמעגל ב' יאירו באותה עוצמה כמו הנורה במעגל א'.
- ב. הנורות שבמעגל ב' יאירו בעוצמה חלשה יותר מאשר הנורה במעגל א'.
- ג. הנורות שבמעגל ב' יאירו בעוצמה חזקה יותר מאשר הנורה במעגל א'.

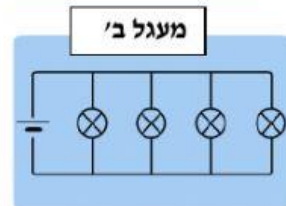
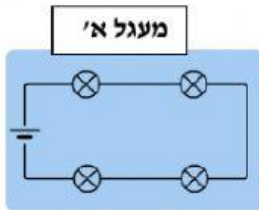
1. לפניכם איור של מעגל חשמלי. סמנו את המשפט הנכון:



- א. שתי הנורות במעגל דולקות.
- ב. אם נפתח את מפסק א' שתי הנורות ידלקו.
- ג. שתי הנורות במעגל לא דולקות.
- ד. אם נפתח את שני המפסקים, שתי הנורות ידלקו.

2. לפניכם שני מעגלים חשמליים. עוצמת הסוללה, סוג הכבלים וסוג הנורות זהים בשני המעגלים.

סמנו את ההיגד הנכון:



- הנורות במעגל ב' יאירו בעצמה חזקה יותר מהנורות במעגל א'.
- הנורות במעגל ב' יאירו בעצמה חלשה יותר מהנורות במעגל א'.
- הנורות במעגל א' יאירו בעצמה זהה לנורות במעגל ב'.
- לא ניתן לדעת אילו נורות יאירו בעוצמה חזקה יותר.

התנגדות שקולה

במעגל טורי, ההתנגדות השקולה שווה לסכום ההתנגדויות הבודדות.

$$R = R_1 + R_2 + \dots + R_n$$

1 - נתון : $R_1 = 1.4\Omega$ $R_2 = 0.9\Omega$ $R_3 = 1.1\Omega$

חשבו את ההתנגדות השקולה של המעגל.

2 - נתון מעגל בו שלושה היגדים זהים.

אם ההתנגדות השקולה של כל הנגדים היא 1.5Ω מהי ההתנגדות של כל נגד?

- 0.8Ω
- 0.3Ω
- 0.5Ω
- לא ניתן לדעת.

3 - נתון : $R_1 = R_2 = 2.8\Omega$

$R_3 = 3R_1$

חשבו את ההתנגדות השקולה.