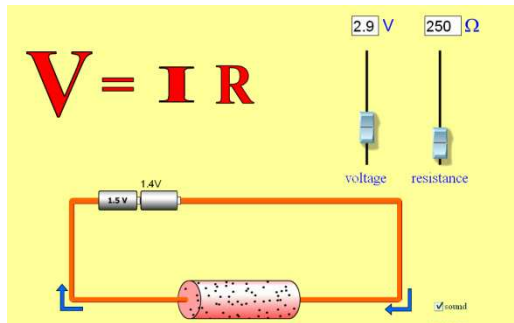


חוק אום

חוק אום



$$R = 500 \, \Omega$$

9	6	3	1.5	U
				I

ככל שמתח המקור גודל כך גודל הזרם במעגל

$$U = 9 \, V$$

$$\frac{U}{R * I}$$

1000	800	600	400	R
				I

ככל שהתנגדות המעגל גדלה כך הזרם במעגל קטן

1. עוצמת זרם במעגל חשמלי, נמצאת ביחס הפוך ל-:

- א- מתח המסופק למעגל
- ב- התנגדות המעגל.
- ג- שטח החתך של המוליך.
- ד- מטען חשמלי.

2. עוצמת זרם במעגל חשמלי, נמצאת ביחס ישר עם:

- א- ההתנגדות
- ב- ההתנגדות הסגולית
- ג- המתח המסופק למעגל.
- ד- אורך המוליכים.

3. חוק אום קובע, כי עוצמת הזרם, במעגל חשמלי, נמצאת:

- א- ביחס ישר למתח וביחס הפוך להתנגדות.
- ב- ביחס הפוך למתח וביחס הפוך להתנגדות.
- ג- ביחס ישר להתנגדות וביחס הפוך למתח.
- ד- ביחס ישר למתח וביחס ישר להתנגדות.

4. אם נגדיל את המתח, המסופק למעגל חשמלי, מבלי לשנות ההתנגדות:

- א- תגדל עוצמת הזרם במעגל.
- ב- תקטן עוצמת הזרם במעגל.
- ג- לא תשתנה עוצמת הזרם במעגל.
- ד- לא ניתן להגדיל את המתח מבלי לשנות את ההתנגדות.

5. אם מגדילים את ההתנגדות, במעגל חשמלי, מבלי לשנות את המתח:

- א- עוצמת הזרם גם כן תגדל.
- ב- עוצמת הזרם לא תשתנה.
- ג- עוצמת הזרם תקטן.
- ד- לא ניתן לשנות את ההתנגדות מבלי לשנות את המתח.

6. עם הכפלת המתח המסופק למעגל חשמלי:

- א- יוכפל גם מספר האלקטרונים במעגל.
- ב- יקטן הפרש פוטנציאלים.
- ג- תוכפל גם עוצמת הזרם במעגל.
- ד- תוכפל גם ההתנגדות המעגל.

7. אם נגדיל פי 2 את ההתנגדות במעגל חשמלי:

- א- יוכפל גם מספר האלקטרונים במעגל.
- ב- יקטן הפרש פוטנציאלים.
- ג- תוכפל גם עוצמת הזרם במעגל.
- ד- תקטן עוצמת הזרם במעגל פי 2.

8. לחישוב ההתנגדות, הנמדדת באמצעות וולטמטר ואמפרמטר עלינו:

- א- לכפול את שתי הקריאות זו בזו.
- ב- לחלק את המתח, שמציין וולטמטר בעוצמת הזרם, שמציין האמפרמטר.
- ג- לחלק את עוצמת הזרם, שמציין אמפרמטר במתח, שמציין וולטמטר.
- ד- לחבר את שתי הקריאות.

תשובות: 1-ב, 2-ג, 3-א, 4-א, 5-ג, 6-ג, 7-ד, 8-ב.

חוק אום

1. התנגדות המקרר היא $2\text{ K } \Omega$, והוא מחובר למתח של 220 V . מהו הזרם הזורם במקרר.
2. התנגדות תנור חשמלי היא $20\text{ } \Omega$, והזרם בתנור הוא 11 A . מהו המתח על התנור?
3. מתח בין קצות המוליך 12 V , והזרם הזורם דרכו הוא 3 mA . מהי התנגדות המוליך?
4. המתח על גוף חימום של מכונת כביסה הוא 220 V . התנגדות גוף החימום היא $20\text{ } \Omega$. מהו הזרם הזורם בגוף חימום?
5. לגוף חימום של תנור חשמלי יש התנגדות של $200\text{ } \Omega$. מהו המתח על גוף החימום, כשהזרם דרכו הוא 2.5 A ?
6. המתח על נורה הוא 220 V , והזרם דרכה הוא 200 mA . מהי התנגדות הנורה?
7. מלחם מחובר לרשת החשמל, והמתח עליו הוא 220 V . התנגדות המלחם היא $110\text{ } \Omega$. מהו הזרם במלחם?
8. התנגדות מחשב היא $300\text{ } \Omega$, והזרם דרכו הוא 15 mA . מהו המתח על התנור?
9. מתח על הווקמן 12 V , והזרם הזורם דרכו הוא 3 mA . מהי התנגדות המוליך?