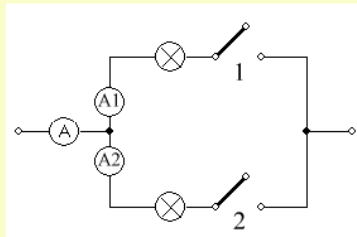


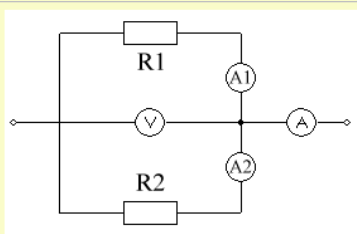
כיתה-ט'/מופת
מעגלי זרם ישר. חיבור נגדים במקביל

תרגיל 21 תיל נחושת שהתנגדותו $11 [\Omega]$ חתכו ל- 6 חלקים וחיבור אותם במקביל. מה התנגדות הכבל שנוצר?

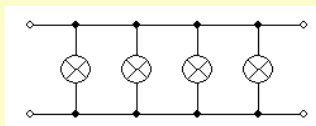
תרגיל 22 המתח ברשת שווה ל- $130V$ לרשת חיברו 4 נורות חשמל: פעם אחת בטור, פעם שנייה במקביל. ההתנגדות של כל נורה: $220 [\Omega]$. מה תהיה עוצמת הזרם בכל נורה במקרה של חיבור בטור (I_1) ובמקביל (I_2)?



תרגיל 23 במעגל מחוברות שתי נורות זהות. כאשר המפסקים 1 ו- 2 סגורים, מראה האמפרמטר A1 את עוצמת הזרם של $12A$. מה יראה האמפרמטר A2 אם לפתוח את המפסק 1? (המתח במעגל נשאר קבוע).



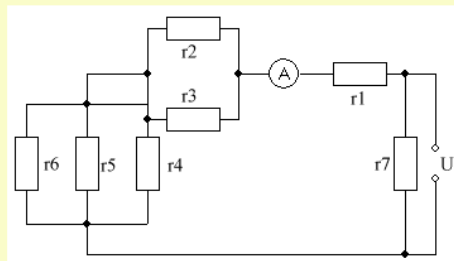
תרגיל 24 כאשר המתח במעגל הוא $130V$ האמפרמטר A מראה זרם $2.1A$. לנגד $R1$ התנגדות של $100 [\Omega]$. מצאו את התנגדות הנגד $R2$ ואת קריאות האמפרמטרים A1 ו-A2.



תרגיל 25 ההתנגדות הכוללת של ארבע נורות זהות שווה ל- $75 [\Omega]$. מה ההתנגדות של נורה אחת?

תרגיל 26 ארבע נורות מחוברות במקביל. ערכי ההתנגדות של הנורות הינן: $3 [\Omega]$, $7 [\Omega]$, $11 [\Omega]$, $27 [\Omega]$. עוצמת הזרם העובר דרך הנורה הראשונה היא $3.5A$. מצאו את עוצמת הזרם בכל נורה ובחלק הלא מפוצל של המעגל.

תרגיל 27 נורות חשמל מחוברות במקביל לרשת שהמתח בה $220V$. ההתנגדות של כל נורה שווה ל- $410 [\Omega]$, התגדותם של חוטי נחושת המחברים את הנורות למקור מתח היא- $0.4 [\Omega]$. מצאו את עוצמת הזרם העובר בחוטים ואת נפילת המתח עליהם.



תרגיל 28 במעגל נתונים ערכי ההתנגדות של כל הנגדים:
 $r_1=6.5 [\Omega]$, $r_2=4 [\Omega]$, $r_3=15 [\Omega]$;
 $r_4=7 [\Omega]$, $r_5=2 [\Omega]$, $r_6=8 [\Omega]$, $r_7=19 [\Omega]$
 וקריאת האמפרמטר: $I=8A$.
 מצאו את מתח ההדקים של המקור ואת עוצמת הזרם בנגד r_7 .

תרגיל 29 לכמה חלקים שווים יש לחתוך מוליך שהתנגדותו $R=72 [\Omega]$ כדי שההתנגדות הכוללת של כל החלקים המחברים במקביל תהיה $R_0=2 [\Omega]$?

תרגיל 30 ממקטע תיל שהתנגדותו $R_0=32 [\Omega]$ יצרו טבעת. לשתי נקודות שעל הטבעת חיברו חוטים מוליכי זרם. התנגדות המעגל בין שתי הנקודות היא $R=5 [\Omega]$. באיזה יחס מחלקות שתי הנקודות את הטבעת?

לדף קודם הקישו כאן