

Test na Prawie Ohma

Uwzględniając to czego nauczyłeś się w poprzednich eksperymentach odpowiedz na następujące pytania. Wybierz, która z następujących opcji jest prawdziwa dla poszczególnych zdań.

1. Według Prawa Ohma:

- a) Spadek napięcia na oporniku jest wprost proporcjonalny do natężenia przepływającego przez niego i do wartości oporu
- b) Spadek napięcia jest jedynie proporcjonalny do wartości natężenia
- c) Spadek napięcia jest jedynie proporcjonalny do wartości oporu
- d) Spadek napięcia na oporniku jest odwrotnie proporcjonalny do natężenia prądu płynącego przez niego i do wartości oporu

2. Według Prawa Ohma:

- a) Natężenie prądu przepływającego przez w opornik jest wprost proporcjonalne do napięcia zasilania i do wartości oporu
- b) Natężenie prądu przepływającego przez w opornik jest odwrotnie proporcjonalne do napięcia zasilania i do wartości oporu
- c) Natężenie prądu przepływającego przez w opornik jest wprost proporcjonalne do napięcia zasilania i odwrotnie proporcjonalne do wartości oporu
- d) Natężenie prądu przepływającego przez w opornik jest oddzielne

3. W obwodzie z jednym opornikiem o nieokreślonej wartości zasilanym przez nieznanie bezpośrednie napięcie:

- a) Istnieje całkowity spadek napięcia na pojedynczym oporniku
- b) Trzeba znać wartość R aby określić spadek napięcia
- c) Trzeba znać wartość napięcia zasilania aby określić spadek napięcia
- d) Trzeba znać obie wartości aby określić spadek napięcia

4. W obwodzie z jednym opornikiem o nieokreślonej wartości zasilanym przez nieznanie bezpośrednie napięcie:

- a) Prąd o całkowitym natężeniu płynie przez pojedynczy opornik
- b) Trzeba znać wartość R aby określić natężenie prądu jaki płynie przez opornik
- c) Trzeba znać wartość napięcia zasilania aby określić natężenie prądu jaki płynie przez opornik
- d) Trzeba znać obie wartości aby określić natężenie prądu jaki płynie przez opornik

5. W obwodzie z dwoma opornikami o identycznej wartości zasilanym przez nieznanie bezpośrednie napięcie:

- a) Musimy znać wartość natężenia prądu aby określić wysokość spadku napięcia jaki występuje na każdym oporniku

- b) Występuje spadek napięcia na każdym oporniku, który jest równy połowie wartości napięcia zasilania
 - c) Trzeba znać wartość napięcia zasilania aby określić spadek napięcia na każdym oporniku
 - d) Trzeba znać obie wartości aby określić spadek napięcia na każdym oporniku
6. W obwodzie z dwoma opornikami o identycznej wartości zasilanym przez nieznaną bezpośrednie napięcie:
- a) Natężenie prądu który płynie przez każdy opornik stanowi połowę całkowitego
 - b) Natężenie prądu który płynie przez każdy opornik jest identyczne
 - c) Trzeba znać wartość napięcia zasilania aby ustalić natężenie prądu jaki płynie przez oporniki
 - d) Natężenie prądu jest różne na każdym oporniku
7. W obwodzie z dwoma opornikami – jeden o wartości dwa razy większej od drugiego - zasilanym przez nieznaną bezpośrednie napięcie:
- a) Musimy znać wartość natężenia prądu aby określić wysokość spadku napięcia jaki występuje na każdym oporniku
 - b) Występuje połowa spadku napięcia na małym oporniku
 - c) Występuje spadek napięcia odpowiadający jednej trzeciej napięcia zasilania na małym oporniku
 - d) Nie da się określić
8. W obwodzie z dwoma opornikami – jeden o wartości dwa razy większej od drugiego - zasilanym przez nieznaną bezpośrednie napięcie:
- a) Występuje spadek napięcia odpowiadający dwukrotności wytwarzanego na małym oporniku na duży opornik
 - b) Występuje podwójny spadek napięcia na małym oporniku
 - c) Występuje spadek napięcia odpowiadający jednej trzeciej napięcia zasilania na małym oporniku
 - d) Nie da się określić
9. W obwodzie z dwoma szeregowymi opornikami, muszą wystąpić następujące opcje w ich przypadku, aby spadek napięcia był 10 razy większy niż winnych na oporniku
- a) Suma obu oporników musi wynosić 10
 - b) Większy opornik musi być 9 razy większy od mniejszego
 - c) Mały opornik musi być 9 razy większy od dużego
 - d) Większy opornik musi być 10 razy większy od mniejszego
10. Jeśli napięcie zasilania jest zwiększane, tak by mogło być 10 razy większe niż oryginalne, a chcemy utrzymać natężenie prądu płynącego przez pojedynczy opornik, wtedy:
- a) Pojedynczy opornik w obwodzie musi być 10 razy mniejszy
 - b) Pojedynczy opornik w obwodzie musi być 10 razy większy

- c) Pojedynczy opornik w obwodzie może utrzymać jego wartość
- d) Nie da się tego określić