

Zespół Szkół Technicznych im. J. i J. Śniadeckich w Grudziądzu



Pracownia elektryczna – Montaż Maszyn

Nr grupy laboratoryjnej:				
Temat ćwiczenia:		Łączenie szeregowo ogniwo		
Lp.:	Nazwisko:	Imię:	Ocena:	Uwagi
1				
2				
3				
4				
Data wykonania ćwiczenie:				
Data oddania sprawozdania:				

1. Urządzenia używane podczas wykonywania ćwiczenia:

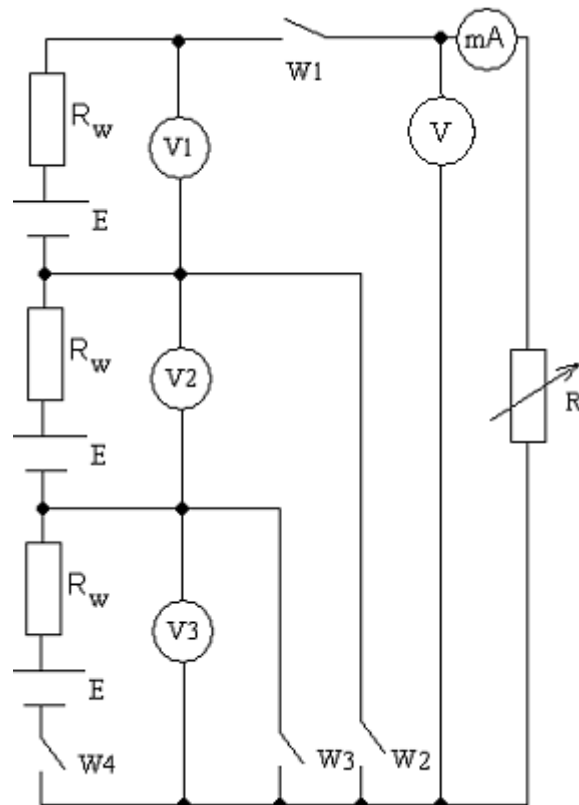
- 3 baterie alkaliczne- 9V (ogniwo suche);
- rezystor dekadowy
- 4 woltomierze cyfrowe
- miliamperomierz analogowy
- przewody łączeniowe.

2. Schemat i opis układu:

Trzy ogniwa są połączone szeregowo. . Rezystor dekadowy R włącza się za pomocą wyłącznika W1. Wyłączniki W2, W3 i W4 służą do kolejnego dołączania ogniw. Woltomierz magnetoelektryczny V służy do pomiaru napięcia na zaciskach baterii, woltomierze V1, V2 i V3 do pomiaru napięć na poszczególnych ogniwach, a miliamperomierz magnetoelektryczny mA do pomiaru prądu w obwodzie. Pomiary należy przeprowadzić przy następujących położeniach wyłączników:

1. W1 i W2 zamknięte, W3 i W4 otwarte (połączone jedno ogniwo).
2. W1 i W3 zamknięte, W2 i W4 otwarte (dwa ogniwa połączone szeregowo).
3. W1 i W4 zamknięte, W2 i W3 otwarte (trzy ogniwa połączone szeregowo).

Pomiary wykonujemy przy wartości rezystancji obciążenia. Wyniki pomiarów notujemy w tabeli.



3. Wyniki pomiarów.

			W1 zamknięty, W2 i W3 otwarte	W1 i W2 zamknięte, W3 otwarty	W1, W2 i W3 zamknięte
R = 500 Ω	U1	V			
	U2	V			
	U3	V			
	U	V			
	I	mA			

4. Obliczenia.

Wszelkie wyniki są efektem bezpośrednich odczytów z urządzeń mierniczych (woltomierzy, miliamperomierza).

5. Wnioski