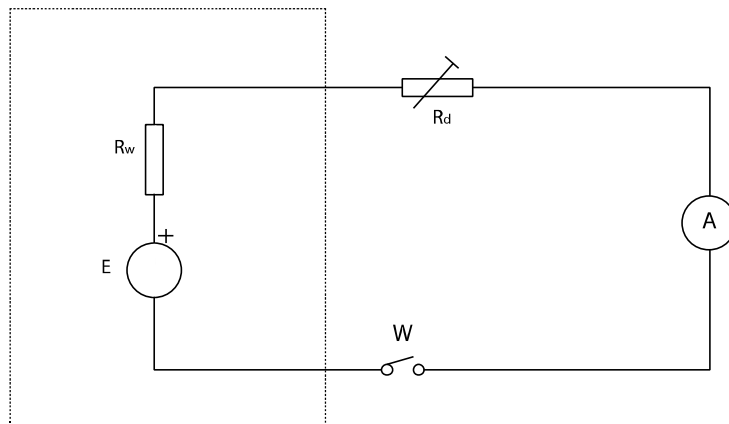


Badanie źródła napięcia

1. Zestaw obwód do pomiaru rezystancji wewnętrznej (R_w) i siły elektromotorycznej (E) źródła napięcia.



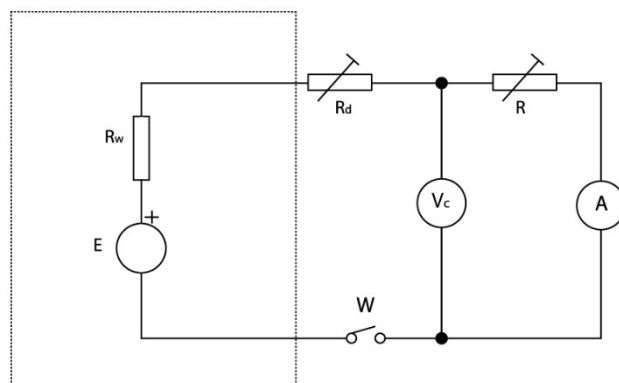
2. Dokonaj pomiaru prądu płynącego w obwodzie dla dwóch zadanych wartości rezystancji R_d (rezystancji obciążenia) a wyniki zapisz w tabeli.

$R_1 = \dots \Omega$			$R_2 = \dots \Omega$			E	R_w
Rd	$R_1 = R_d + R_A$	I_1	Rd'	$R_2 = R_d' + R_A$	I_2		
Ω	Ω	mA	Ω	Ω	mA	V	Ω
100			200				

3. Na podstawie zmierzonych wielkości oblicz rezystancję wewnętrzną R_w oraz siłę elektromotoryczną E badanego źródła korzystając z zależności :

$$I_1 = \frac{E}{R_w + R_1} \quad I_2 = \frac{E}{R_w + R_2} \quad E = (R_2 - R_1) \cdot \frac{I_1 \cdot I_2}{I_1 - I_2} \quad R_w = \frac{E}{I_1} - R_1$$

4. Dokonaj pomiaru prądu I oraz napięcia U na zaciskach odbiornika w celu wykreślenia charakterystyki zewnętrznej źródła napięcia $U=f(I)$, dla dwóch wartości rezystancji R_d



R - rezystancja odbiornika

R_d - rezystor dodatkowy zwiększa rezystancję źródła aby zbadać wpływ tej rezystancji na pracę źródła.

R	Ω	1000	500	300	250	200	150	100	50	40	30	
I	mA											$R_d = 0$
U	V											Ω
I	mA											$R_d = \dots$
U	V											Ω

5. Podać wnioski własne.