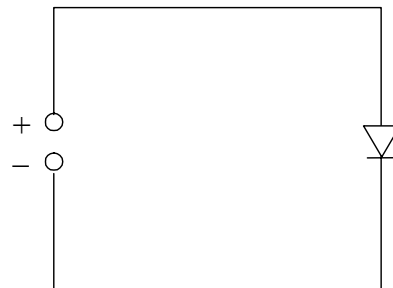


Zadanie 4. Dioda (10 pkt)

Diody są elementami półprzewodnikowymi przewodzącymi prąd elektryczny w zasadzie w jedną stronę.

W celu wyznaczenia zależności natężenia prądu, płynącego przez diodę krzemową, od napięcia elektrycznego przyłożonego do jej końców zbudowano układ, którego niepełny schemat przedstawia rysunek. Jako źródła napięcia użyto zasilacza prądu stałego o regulowanym napięciu.

Pomiary przeprowadzono dwukrotnie – w temperaturze 25 °C i po ogrzaniu diody do 100 °C, a wyniki zapisano w tabeli.



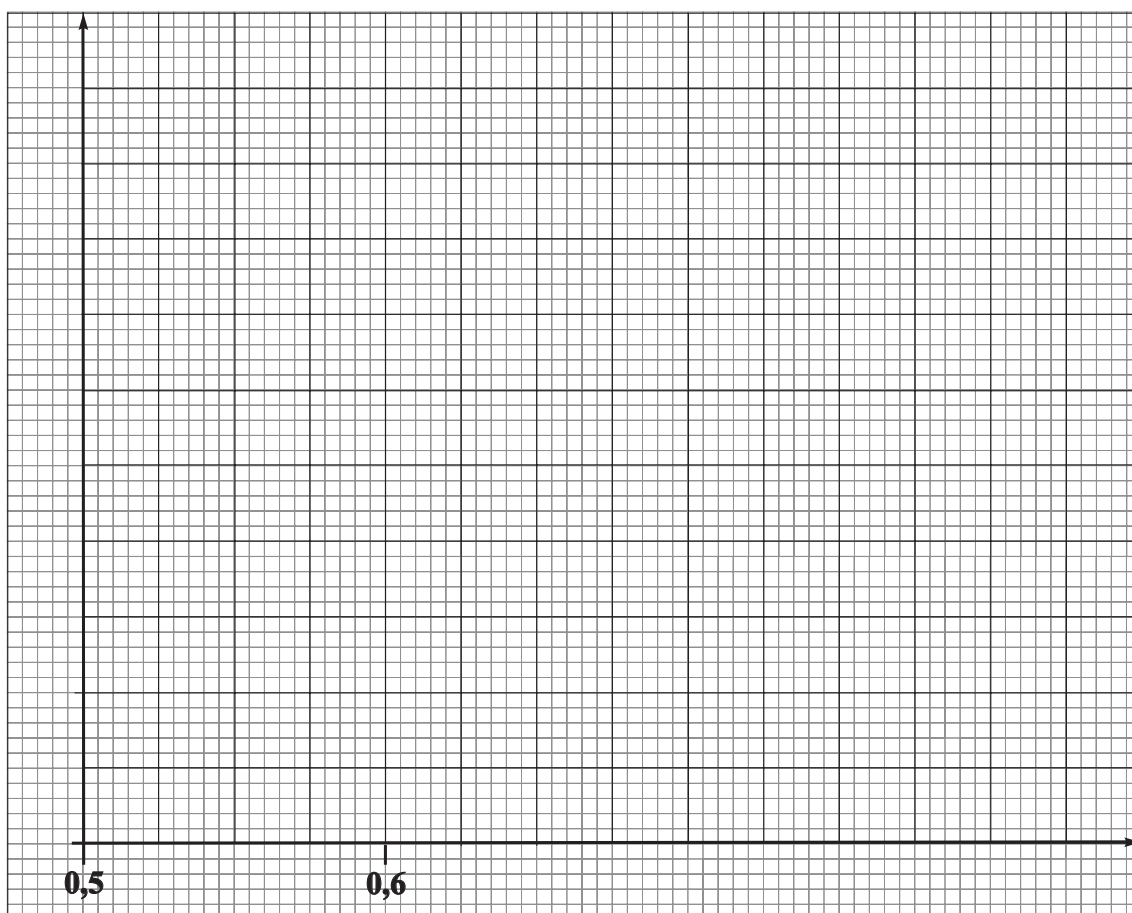
I , mA	1	7	15	40	90	
U_1 , V	0,60	0,70	0,74	0,78	0,82	$t_1 = 25\text{ °C}$
U_2 , V	0,51	0,61	0,65	0,73	0,76	$t_2 = 100\text{ °C}$

Zadanie 4.1 (1 pkt)

Uzupełnij schemat, dorysowując symbole amperomierza (A) i woltomierza (V) oraz niezbędne połączenia.

Zadanie 4.2 (3 pkt)

Przedstaw na jednym wykresie zależność $I(U)$ dla obu temperatur. Oznacz obie krzywe.



Wypełnia egzaminator	Nr zadania	3.4	3.5	3.6	4.1	4.2
	Maks. liczba pkt	2	2	2	1	3
	Uzyskana liczba pkt					