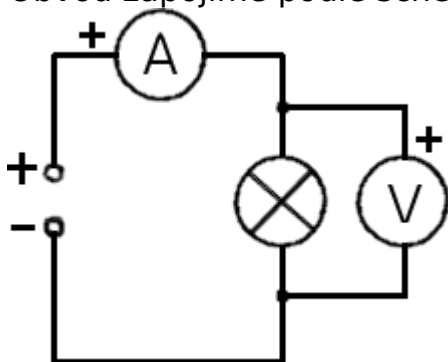


Voltampérová charakteristika žárovky. (pracovní list)

Jméno: Vlastimil Šmíd

Pomůcky: žárovka, voltmetr, ampérmetr, zdroj, spojovací vodiče

Teorie: Obvod zapojíme podle schématu:



Postup: Ke zdroji stejnosměrného regulovaného napětí připojíme sériově ampérmetr a žárovku. K žárovce připojíme paralelně voltmetr a provedeme sérii měření. Hodnoty zapíšeme do tabulky a pomocí tabulkového procesoru vygenerujeme graf. Pozorujeme teplotu vlákna žárovky (podle barvy vlákna) a poznačíme do tabulky barvu vlákna a odhadnutou teplotu.

Tabulka a graf:

U / V	I / A	barva	teplota / °C
0	0		22
0,012	0,016		22
0,145	0,193		
0,677	0,476		
1,19	0,574	temně rudá	350
2,18	0,724		
2,87	0,814		
3,36	0,875	oranžová	700
4,33	0,988		
5,2	1,081	žlutooranžová	
6	1,163		
7,02	1,26	jasně žlutá	1600
7,81	1,332		
8,88	1,425		
10,44	1,552		
11,64	1,644		2700



Závěr: Žárovka je nelineární prvek. S rostoucí teplotou roste odpor žárovky.