|  |
| --- |
| PODJEŠTĚDSKÉ GYMNÁZIUM - LIBEREC |
| Laboratorní práce č. 2 |
| Téma: Určení voltampérové charakteristiky spotřebičů  |
| Vypracoval: | Třída: SEPTIMA |
| Školní rok: | Trimestr:1. |
| Datum měření: | Datum odevzdání: | Hodnocení: |

Úkol:

1. Proměřte závislost elektrického proudu na napětí na rezistoru a žárovce.
2. Sestrojte graf voltampérové charakteristiky spotřebičů.
3. Vypočítejte hodnoty elektrického odporu spotřebičů pro daná napětí.
4. Sestrojte graf závislosti elektrických odporů spotřebičů na napětí.

Pomůcky: voltmetr, ampérmetr, stejnosměrný zdroj napětí, rezistor, žárovka, spojovací vodiče

Teorie:

(popište princip měření voltmetrem a ampérmetrem, definujte voltampérovou charakteristiku spotřebiče, charakterizujte vlastnosti elektrické vlastnosti rezistoru a žárovky, popište voltampérovou charakteristiku rezistoru a žárovky)

Postup:

1. Sestrojte obvod podle schématu. Obr. 1: Schéma obvodu

1. Jako spotřebič zapojte rezistor.
2. Zvyšujte napětí na zdroji po 0,5 V do 5 V.
3. Na ampérmetru odečítejte hodnotu proudu pro jednotlivá napětí.
4. Měření opakujte pro žárovku.

Měření:

1. Rezistor

Tab. 1: Závislost proudu na napětí na rezistoru

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| n | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| U (V) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| I (mA) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| R () |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. Žárovka

Tab. 1: Závislost proudu na napětí na žárovce

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| n | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| U (V) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| I (mA) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| R () |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Závěr: