

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tematický celek

Elektrický proud v kovech

Cíl laboratorní práce

Cílem laboratorní práce je určení voltampérové charakteristiky cívky a žárovky, zdůvodnění odlišného průběhu u těchto dvou součástek a ověření platnosti Ohmova zákona

Konkrétní úkoly

Určení voltampérové charakteristiky cívky a žárovky.

Potřebné pomůcky:

Zdroj stejnosměrného napětí 12 V, potenciometr, ampérmetr, voltmetr, vodiče, cívka, žárovka.

Časová náročnost:

Vlastní měření cca 30 min. (Záleží na počtu skupin – všem je nutno zkontrolovat zapojení elektrického obvodu.)

Příprava a postup:

- rozdělit studenty na skupiny
- připravit předem pomůcky přidělené skupinám, ověřit funkčnost
- studenti si předem nastudují teorii – voltampérová charakteristika a její měření, Ohmův zákon a jeho platnost, schéma zapojení

Poznámky:

Voltampérovou charakteristiku je možno vytvořit v počítačovém programu.

Alternativní zpracování

Použité zdroje

[1] Lepil O., Šedivý P.: Fyzika pro gymnázia, elektřina a magnetismus, Prometheus, 2000