



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Ohmův zákon

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Mgr. Josef Hylský.

Materiál je dostupný ze školního portálu <http://dum.voss-na.cz>, který provozuje
Vyšší odborná škola stavební a Střední průmyslová škola stavební arch. Jana Letzela, Náchod

Laboratorní práce „Ohmův zákon“

Pracovní skupina:

Datum:

Pomůcky: voltmetr, ampérmetr, rezistor 100 Ω a 500 Ω , zdroj napětí, vodiče

1. Úvod a teorie

Ohmův zákon popisuje vzájemnou závislost elektrického proudu a elektrického napětí na části elektrického obvodu, nejčastěji rezistoru.

Elektrický proud je pohyb volných částic s Elektricky nabitými částicemi, které mohou vést elektrický proud jsou nebo

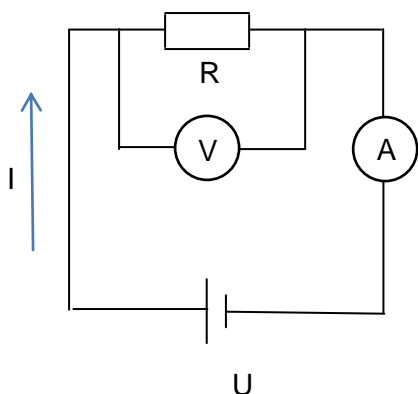
Podle toho, zda se volné elektricky nabitě částice vyskytují, rozdělujeme látky na
.....

Velikost elektrického proudu určujeme ze vztahu: , kde Q je
 t je

Napětí mezi dvěma body elektrostatického pole je dáno rozdílem jejich

2. Měření a výsledky

a) Sestavte elektrický obvod dle následujícího schématu



b) Závislost elektrického proudu na napětí (rezistor 100 Ω)

Napětí U [V]	Proud I [A]	Poměr napětí / proud

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Mgr. Josef Hylský.

Materiál je dostupný ze školního portálu <http://dum.voss-na.cz>, který provozuje
Vyšší odborná škola stavební a Střední průmyslová škola stavební arch. Jana Letzela, Náchod

c) Závislost elektrického proudu na napětí (rezistor 500 Ω)

Napětí U [V]	Proud I [A]	Poměr napětí / proud

Sestavte graf závislosti elektrického proudu na napětí:

3. Diskuse

Porovnejte hodnoty poměru napětí na proudu s elektrickým odporem uvedeným na rezistoru, uveďte důvody případné odchylky:

.....
.....
.....
.....

4. Závěr

Při vypracování laboratorní práce jsme zjistili, že velikost elektrického proudu je
..... přiloženému napětí. Závislost, kterou jsme ověřili, nazýváme
.....

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Mgr. Josef Hylský.