

Laboratorní práce č.			
Téma:	Měření elektrického proudu		Hodnocení a podpis učitele:
Vypracoval/a (jméno a příjmení):			
Třída:	Školní rok:		
Datum měření:			

### Úkoly:

- Sestavte elektrické obvody a zakreslete je:
  - jednoduchý obvod s jednou žárovkou.
  - jednoduchý obvod se dvěma žárovkami spojenými sériově.
- Doplňte v tabulce popisky a symboly schematických značek elektrického obvodu.
- Popište, čím a jak měříme elektrický proud v obvodech.
- Ověřte, že v jednoduchém elektrickém obvodu naměříme všude stejnou hodnotu elektrického proudu.

### Teorie: (Doplňte vynechané výrazy.)

Elektrický obvod je uzavřené vodivé spojení elektrických prvků. Mohou být navzájem spojeny *sériově* (\_\_\_\_\_), nebo \_\_\_\_\_ (vedle sebe).

Elektrický proud je usměrněný pohyb nabitých částic. V kovovém vodiči proudí *volné elektrony*. Zároveň je elektrický proud měřitelná *fyzikální veličina*, která udává, kolik elektronů projde průřezem vodiče za jednotku času. Značka elektrického proudu je \_\_\_\_\_ a jednotka \_\_\_\_\_ A.

Elektrické napětí je příčinou elektrického proudu.

Zdroje elektrického napětí: galvanické články (například plochá baterie), solární články, dynamo, akumulární baterie, zásuvka elektrické sítě ...

Elektrický spotřebič je prvek, kde se přeměňuje elektrická energie v jinou formu energie. Například v žárovce se elektrická energie přeměňuje v energii \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_. Elektrické \_\_\_\_\_ znázorňujeme pomocí elektrotechnických \_\_\_\_\_.

**Pomůcky:** plochá baterie (4,5V), vodiče, žákovská souprava z elektřiny

### Postup práce:

Tabulka schematických značek elektrického obvodu:


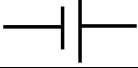

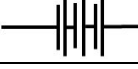

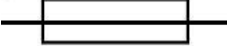
ZNAČKA	POPIS	ZNAČKA	POPIS
	vodič		
			
			žárovka
	zdroj napětí		
	ampérmetr		

Schéma pokusu:

Zakresli jednotlivé elektrické obvody (viz úkol č. 1) se sériově připojeným ampérmetrem, popiš obrázky.

Výsledky měření:

a)

Číslo měření	$\frac{I}{\text{mA}}$	$\frac{I}{\text{A}}$
1.		
2.		
3.		

b)

Číslo měření	$\frac{I}{\text{mA}}$	$\frac{I}{\text{A}}$
1.		
2.		
3.		

Vysvětlení a pozorování:

Závěr: