

## Laboratorní práce č. . . .

Jméno:

Datum:

Třída:

Spolupracovali:

---

**Úloha:** Zjisti, na čem závisí indukovaný proud v cívce.

**Příprava:** Odpověz na tyto otázky:

1. Jaká je podmínka vzniku indukovaného proudu v cívce?
2. Jak lze měnit magnetické pole v okolí cívky?

**Pomůcky:** Žákovský ampérmetr, cívka, vodiče, tyčový magnet.

**Řešení:** 1. K žákovskému ampérmetru připoj dlouhými spojovacími vodiči cívku s 600 závitů. Ampérmetr umísti co nejdále od cívky. Zakresli, jaká je největší výchylka ručky ampérmetru v těchto případech:

- a) Zasuň magnet severním pólem do cívky.
- b) Ponech magnet v cívce.
- c) Vysuň magnet z cívky.
- d) Ponech magnet v klidu mimo cívku.
- e) Zasuň magnet jižním pólem do cívky.
- f) Vzdaluj cívku od jižního pólu magnetu.
- g) Přibližuj cívku k jižnímu pólu magnetu.
- h) Zasuň magnet do cívky jednou pomalu a podruhé rychle.
- i) Vysuň magnet z cívky jednou pomalu a podruhé rychle.

**Závěr:** Na základě provedených pokusů odpověz na následující otázky:

1. Ve kterých z provedených pokusů  $a - f$  se magnetické pole zesiluje a ve kterých zeslabuje?
2. Vypiš všechny dvojice pokusů z  $a - f$ , kdy má indukovaný proud stejný směr.
3. Vypiš všechny dvojice pokusů z  $a - f$ , kdy má indukovaný proud opačný směr.
4. Jak souvisí velikost indukovaného proudu s rychlostí pohybu magnetu vzhledem k cívce?