

## 4.5.8 Elektromagnetická indukce

---

**Př. 1:** Pomocí zákona zachování energie se pokus vysvětlit, proč pouhá přítomnost magnetu v okolí cívky nemůže stačit ke vzniku elektrického proudu v cívce.

**Př. 2:** Cívka upevněná tak, že její osa je svislá a je možné její dutinou nechat propadnout tyčový magnet, je připojena k milivoltmetru. Načrtni přibližný tvar časové závislosti indukovaného napětí:

- a) pokud prostrčíme dutinou rovnoměrně tyčový magnet
- b) pokud prostrčíme dutinou rovnoměrně tyčový magnet vyšší rychlostí než v předchozím případě
- c) pokud se tyčový magnet bude pohybovat dutinou volným pádem

**Př. 3:** Magnetický indukční tok ve vodivé smyčce se rovnoměrně zmenšil za 0,5 sekundu z 0,5 Wb na 0,2 Wb. Urči hodnotu indukovaného napětí. Jaké napětí se na smyčce naindukují, když se magnetický indukční tok rovnoměrně změní za 2s z 0 Wb na -1 Wb?

**Př. 4:** Najdi způsob, jak pomocí elektromagnetické indukce určit řádově magnetickou indukci pole školního tyčového magnetu.