

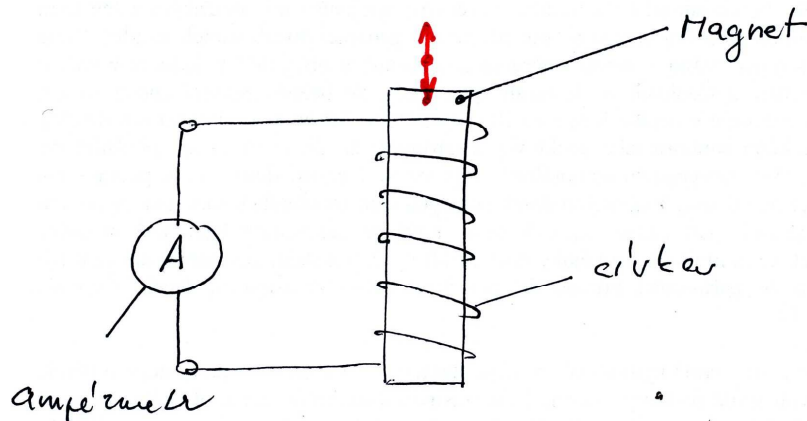
Téma : Elektromagnetická indukce

DÚ : ----

V předchozí kapitole jsme pomocí elektrické energie a magnetu vytvořili pohyb (elektromotor).

Lze to i obráceně ? Tedy pomocí pohybu a magnetu vytvořit elektrický proud ??

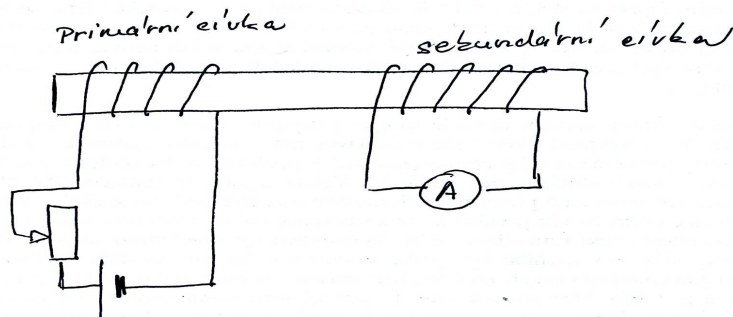
Podívejme se tedy na následující pokus :



Všimněme si, že v celém obvodu není žádný nám dosud známý zdroj elektrického napětí. Přesto, když začneme pohybovat magnetem uvnitř cívky, ampérmetrem prochází elektrický proud, ale pouze tehdy, pokud magnetem pohybujeme.

Při změně magnetického pole v okolí cívky vzniká v obvodu elektrický proud. Tomuto proudu říkáme indukovaný elektrický proud a celému jevu elektromagnetická indukce. Víme, že elektrický proud prochází uzavřeným obvodem tehdy, vzniklo-li mezi svorkami cívky indukované napětí. Lze pozorovat, že čím je změna magnetického pole v okolí cívky větší a rychlejší, tím větší je i indukovaný elektrický proud.

Bylo by možné vymyslet i další způsob, jak vytvořit proměnlivé magnetické pole v okolí cívky za použití dalšího elektromagnetu, který proměnlivé magnetické pole vytvoří. Viz obrázek :



Celý obvod se skládá ze dvou cívek. **Primární cívka** vytváří proměnlivé magnetické pole pomocí posouvání na posuvném rezistoru. Zásadou tohoto proměnlivého magnetického pole se vytvoří na **sekundární cívkě** indukované napětí a v uzavřeném obvodu i proud. Magnetické účinky se převádějí díky společnému jádru z magneticky měkké oceli.