

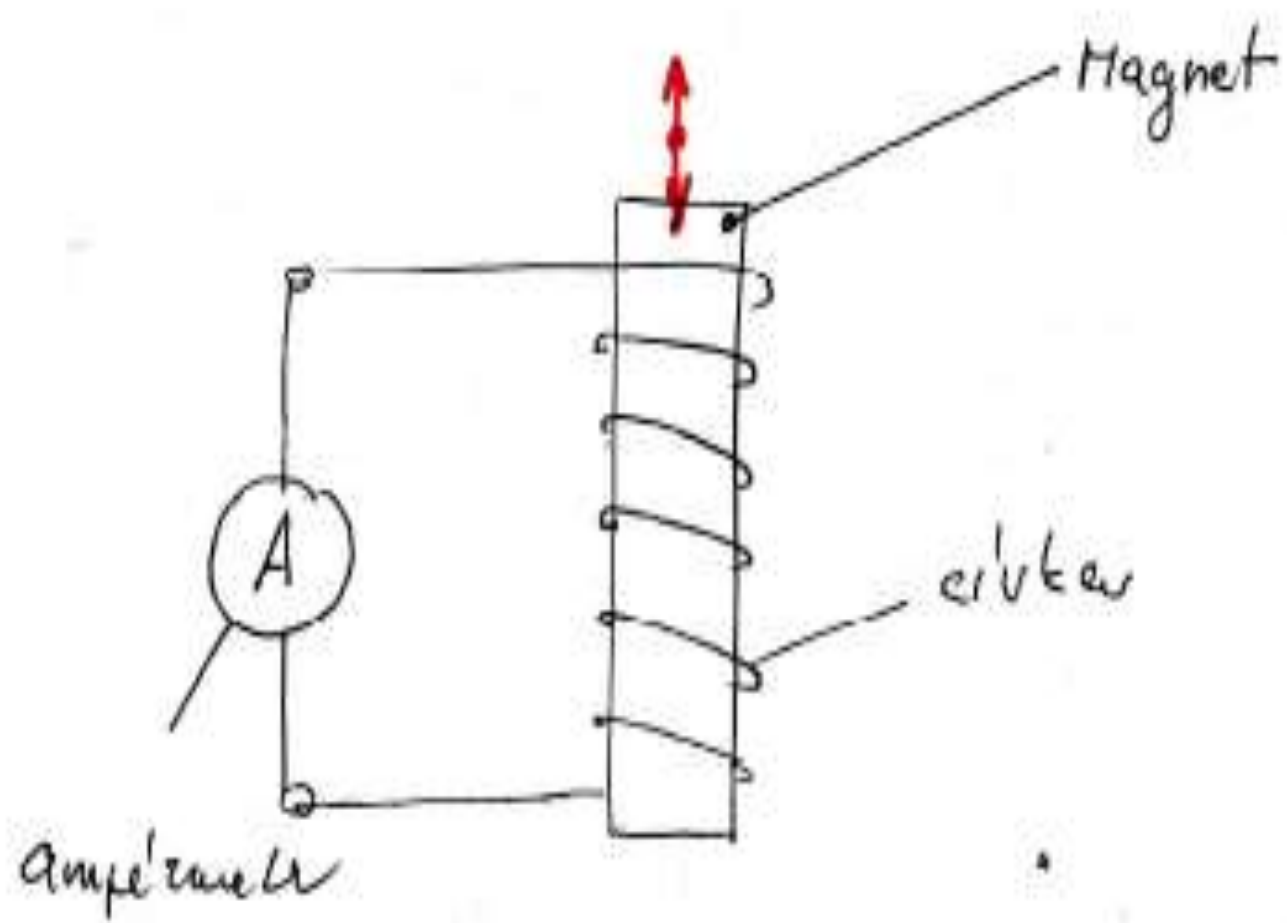
# **Fyzika 4.B**

**5. hodina**

# **Elektromagnetická indukce**

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

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



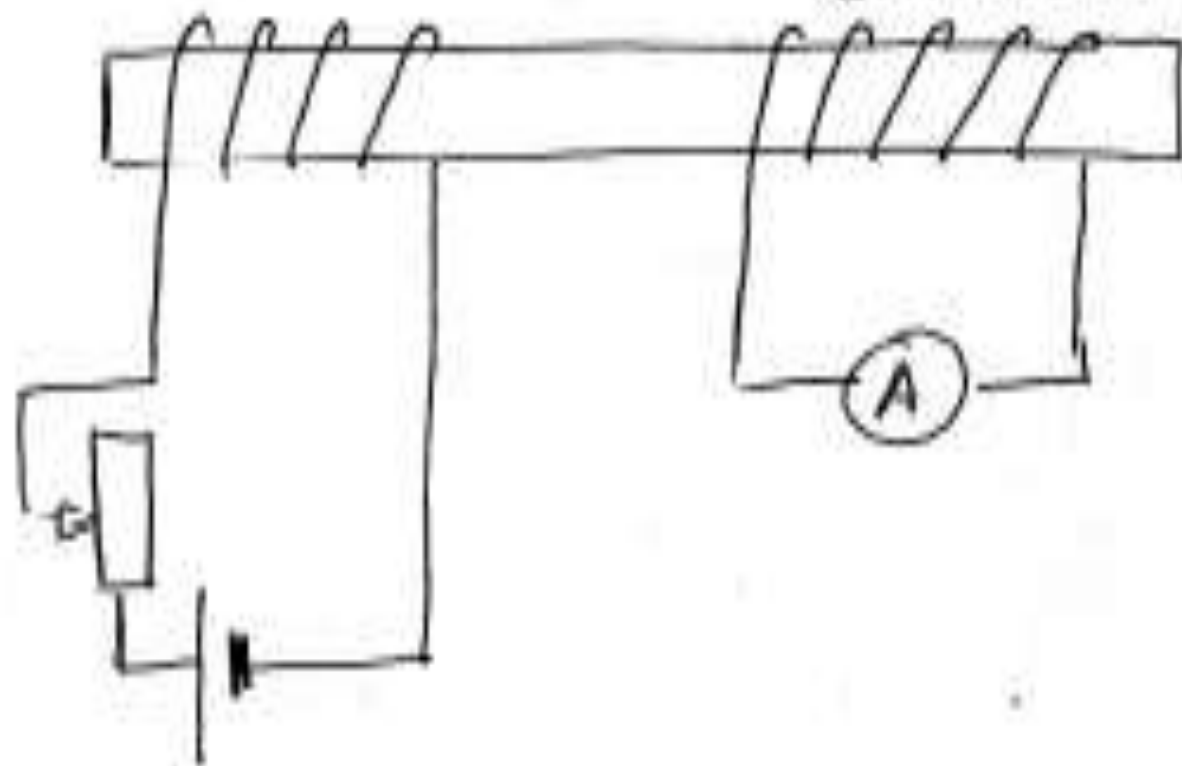
Všimněme si, že v celém obvodu není žádný nám dosud známý zdroj elektrického napětí. Přesto, když začneme pohybovat magnetem uvnitř cívky, ampérmetrem prochází elektrický proud, ale pouze tehdy, pokud magnetem pohybujeme. Při změně magnetického pole v okolí cívky vzniká v obvodu elektrický proud. Tomuto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



Primaarni' ei'uka

sekundarni' ei'uka



Celý obvod se skládá ze dvou cívek.

**Primární cívka** vytváří proměnlivé magnetické pole pomocí posouvání na posuvném rezistoru. Zásluhou tohoto proměnlivého magnetického pole se vytvoří na **sekundární cívce indukované napětí** a v uzavřeném obvodu i proud. Magnetické účinky se převádějí díky společnému jádru z magneticky měkké oceli.