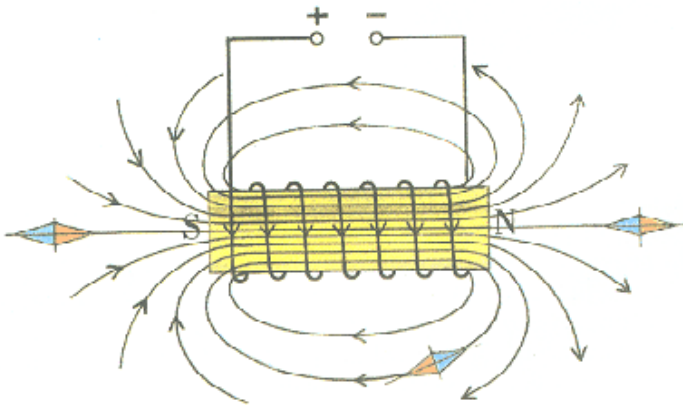


1.2. MAGNETICKÉ POLE CÍVKY S PROUDEM

POKUS: JEDNODUCHÝ OBVOD – ZDROJ, VYPÍNAČ, VODIČ A MAGNETKA. POKUD OBVODEM NEPROCHÁZÍ PROUD, MAGNETKA UKAZUJE NA SEVERNÍ ZEM. PÓL. POKUD OBVODEM ZAČNE EL. PROUD PROCHÁZET, NATOČÍ SE PODÉL VODIČE. UDĚLÁME-LI NA VODIČI CÍVKU (NĚKOLIK SMYČEK) A UMÍSTÍME-LI DO JEJÍ BLÍZKOSTI MAGNETKU, PAK PŘI PRŮCHODU EL. PROUDU SE NATOČÍ JEDNÍM PÓLEM DO STŘEDU CÍVKY. OBRÁTÍME-LI POLARITU ZDROJE, MAGNETKA SE DO STŘEDU SMYČKY OTOČÍ OPAČNÝM PÓLEM.

PROČ???

Kolem každého vodiče s proudem je magnetické pole, které se projevuje silovým působením na magnetku.

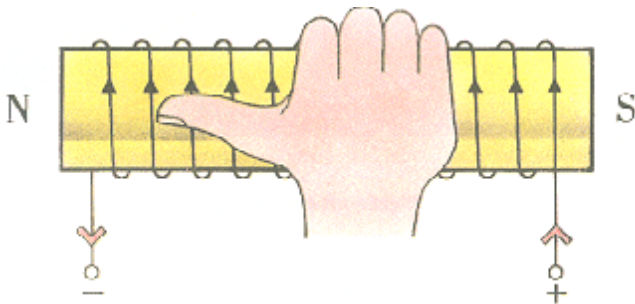


POKUS: OBDOBA PRVNÍHO, JEN S POUŽITÍM CÍVKY.

Cívka s proudem má kolem sebe magnetické pole, podobné poli kolem tyčového magnetu. Na jednom konci je severní a na druhém konci je jižní magnetický pól. Přitom při změně polaritu na zdroji se magnetické póly vymění.

Jak poznáme, který pól je který?

- 1.) pomocí magnetky – její severní pól ukazuje na jižní pól cívky a naopak
- 2.) pomocí Ampérova pravidla pravé ruky



AMPÉROVO PRAVIDLO PRAVÉ RUKY (PPP):

Cívku uchopíme do pravé ruky tak, že ohnuté prsty ukazují směr elektrického proudu v závitěch cívky, palec pak ukazuje na severní magnetický pól.

CVIČENÍ:

UČEBNICE: STR. 16 /cv. 2, 3, 4, 7