**Fyzika 9.ročník**

**VŠETKY DOTERAZ ZADANÉ ÚLOHY A PROJEKTY MI PROSÍM POŠLITE NA MAIL ucitel.szlovakova@gmail.com**

**Magnetické pole v okolí vodiča s prúdom, cievky s prúdom**

**Hans Christian Oersted** bol dánsky fyzik, ktorý položil základy systematického štúdia elektromagnetizmu.

V roku 1820 zrealizoval pokus, ktorým dokázal prepojenie elektrických a magnetických javov. Zistil, že v okolí priameho vodiča s prúdom vzniká magnetické pole.

*Magnetka sa vychýlila zo svojej polohy, ak bola v blízkosti uzavretého elektrického obvodu.*



CIEVKA

Vzniká, ak vodič natočíme na izolant 

Schematická značka cievky 

Magnetické pole cievky je silnejšie ako magnetické pole priameho vodiča.

* Je podobné magnetickému poľu tyčového magnetu.
* Je najsilnejšie vo vnútri cievky.
* Čím má cievka viac závitov, tým je jej magnetické pole silnejšie pri tej istej veľkosti elektrického prúdu.
* Ak zväčšíme veľkosť elektrického prúdu v cievke, zosilní sa aj jej magnetické pole.

S



N

Má severný a južný pól

Ak zmeníme smer elektrického prúdu v cievke, vymenia sa magnetické póly.

Póly magnetického poľa cievky určíme pomocou Ampérovho pravidla pravej ruky:

Ak naznačíme uchopenie cievky pravou rukou tak, že zahnuté prsty ukazujú smer elektrického prúdu v cievke, vystretý palec ukazuje severný magnetický pól.

