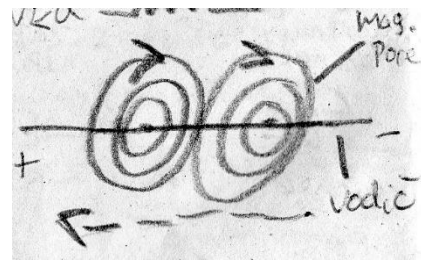
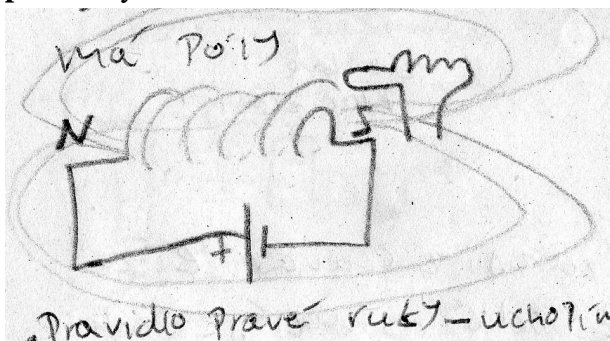


ELEKTROMAGNETISMUS <https://www.youtube.com/watch?v=ysePHfUpcTo>

Kde je elektrické pole, tam je magnetické pole (naopak to platit nemusí). Toho se využívá ve všech elektrických přístrojích, spotřebičích, počítačích, atd. Většina součástí v těchto zařízeních funguje na principu elektromagnetů.



Jednoduchou součástí je **cívka**. Cívku získáme **navinutím vodiče na feromagnetické jádro**. Tato součástka se při průchodu el. proudu chová jako magnet. Má tedy póly, které můžeme určit tzv. **pravidlem pravé ruky**. Pokud uchopíme cívku tak, aby **prsty ukazovaly směr proudu, tak palec ukazuje severní pól (N)**. **Směr el. proudu je dle dohody od + k -**. Při zapojení cívky do el. obvodu a **zapnutí el. proudu se stane cívka dočasným magnetem** (pouze po dobu, co jí prochází proud). **Čím větší proud jí prochází, tím silnější magnetické pole se vytváří.**



Obrázky na str. 134 – 135 v učebnici

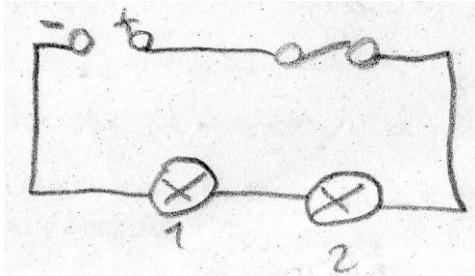
Další součástí může být **zvonek**. Při stisku zvonkového tlačítka začne obvodem procházet el. proud a z cívky se stane magnet, který přitáhne paličku. Palička udeří na zvonek, ale zároveň se vychýlí z obvodu, takže se průchod proudu přeruší, cívka přestane být magnetem a palička se tak uvolní, vrátí do původní polohy a obvod je tak znovu zapojen, takže cívka se opět stane magnetem a tak pořád dokola, dokud se tlačítko neuvolní. Nakreslete si obr., který je v učebnici na str. 140!

Galvanometr je zařízení na měření elektrického proudu využívající elektromagnetismu. Uvnitř je cívka a magnetická ručička ukazující na stupnici. Po zapojení galvanometru do obvodu se z cívky stane magnet, čímž vychýlí ručičku. Čím větší proud prochází, tím silnější magnet se z cívky stane a tím víc se ručička vychýlí na stupnici, což nám znázorňuje sílu proudu.

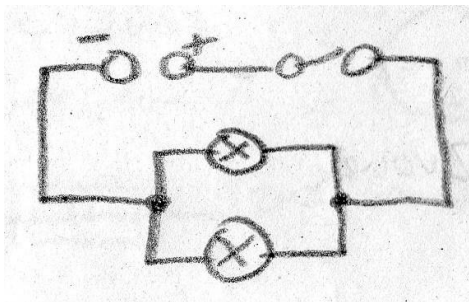
Sériové a paralelní zapojení spotřebičů v obvodu

Elektrické obvody, jak jste si všimli, můžeme zakreslovat pomocí značek. Máte nevýhodu, že teď nemůžete vidět to zapojování ve skutečnosti, ale to se doufám dožene, až se uvidíme. Zapojení obvodů můžeme rozdělit na:

A) Sériové zapojení – za sebou, **nerozvětvené**, kdy ve všech místech obvodu je stejně velký el. proud



B) Paralelní zapojení – **rozvětvené**, kdy v rozvětvených úsecích je proud menší (musí se rozdělit). Toto zapojení je více časté, je to běžné pro sítě v domácnosti.



Projděte si schémata v učebnici na str. 142.-143. Popište si spotřebiče, které jsou v obvodu zapojené, jak jsou zařazené, jakým směrem teče el. proud...!