



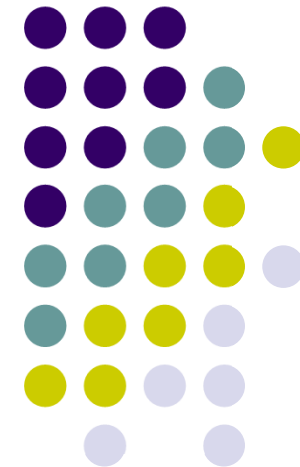
VZNIK STŘÍDAVÉHO PROUDU

Autor: Mgr. Dana Kaprálová

Datum (období) tvorby: 2. 3. 2012

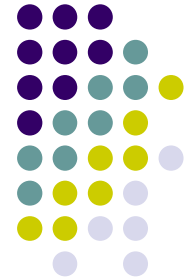
Ročník: devátý

Vzdělávací oblast: Člověk a příroda / Fyzika



Stejnoseměrný proud

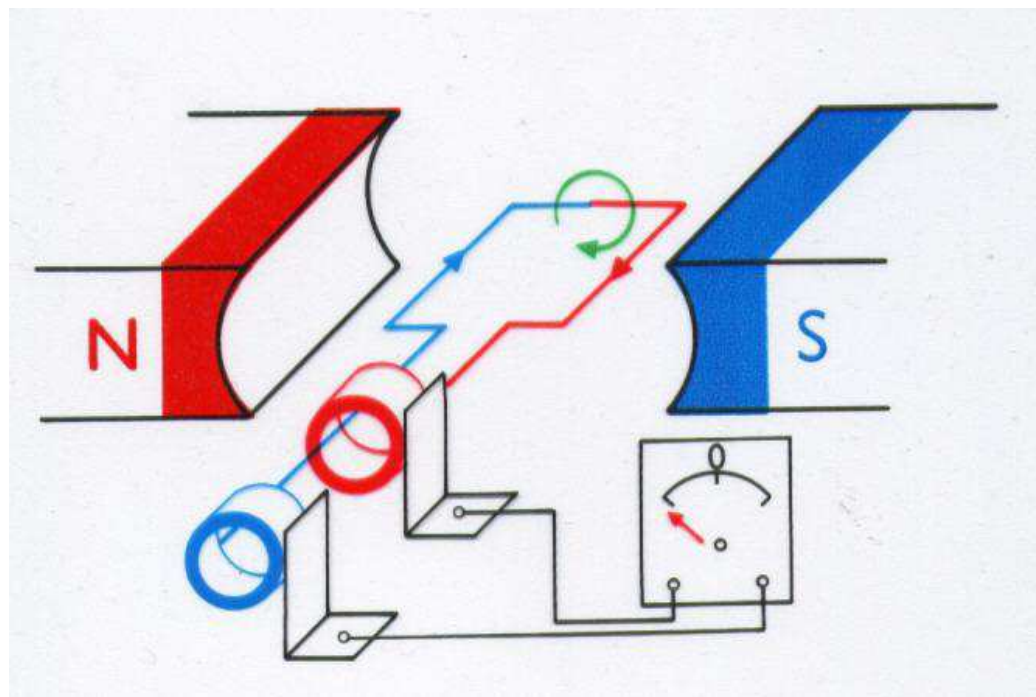
- Stálá velikost a směr
- Zdroj stejnosměrného proudu: baterie, akumulátor



Střídavý proud



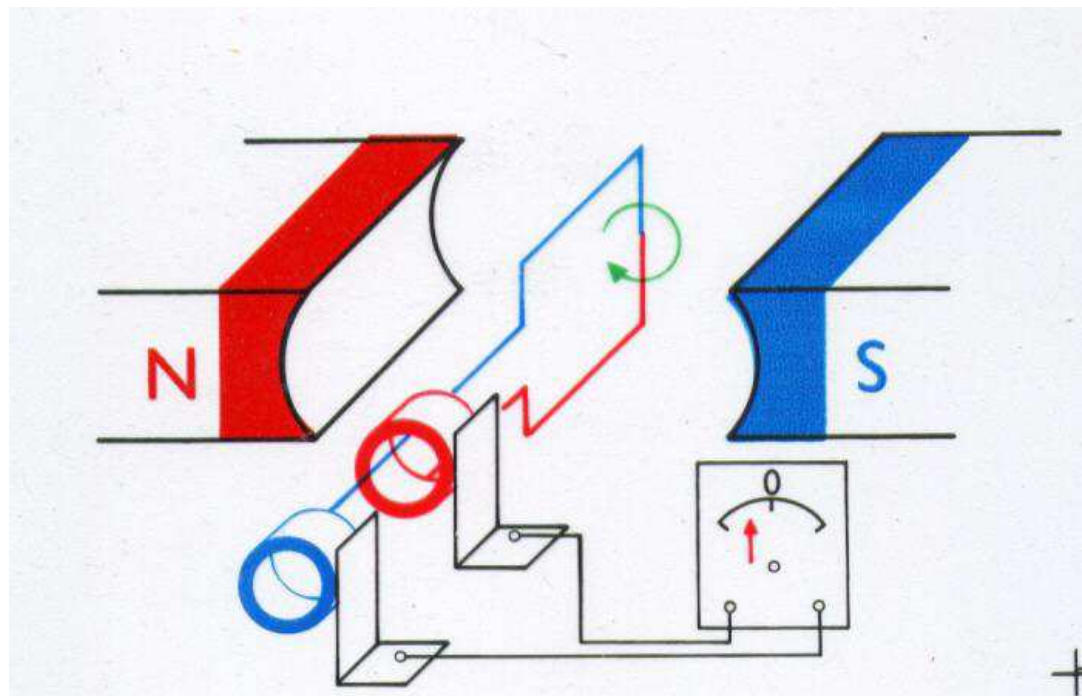
Otáčením cívky v magnetickém poli vzniká v cívce střídavý el. proud



Střídavý proud



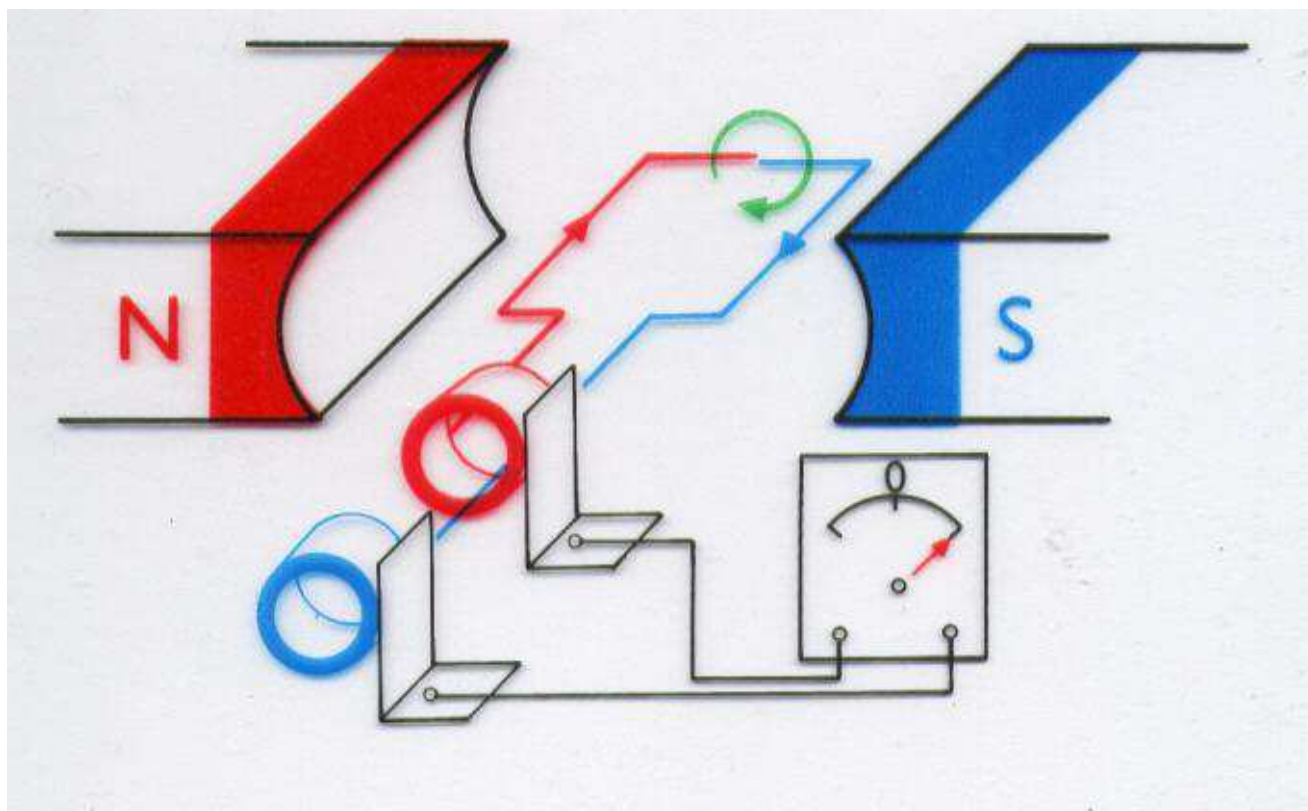
Otáčením cívky v magnetickém poli vzniká v cívce střídavý el. proud



Střídavý proud



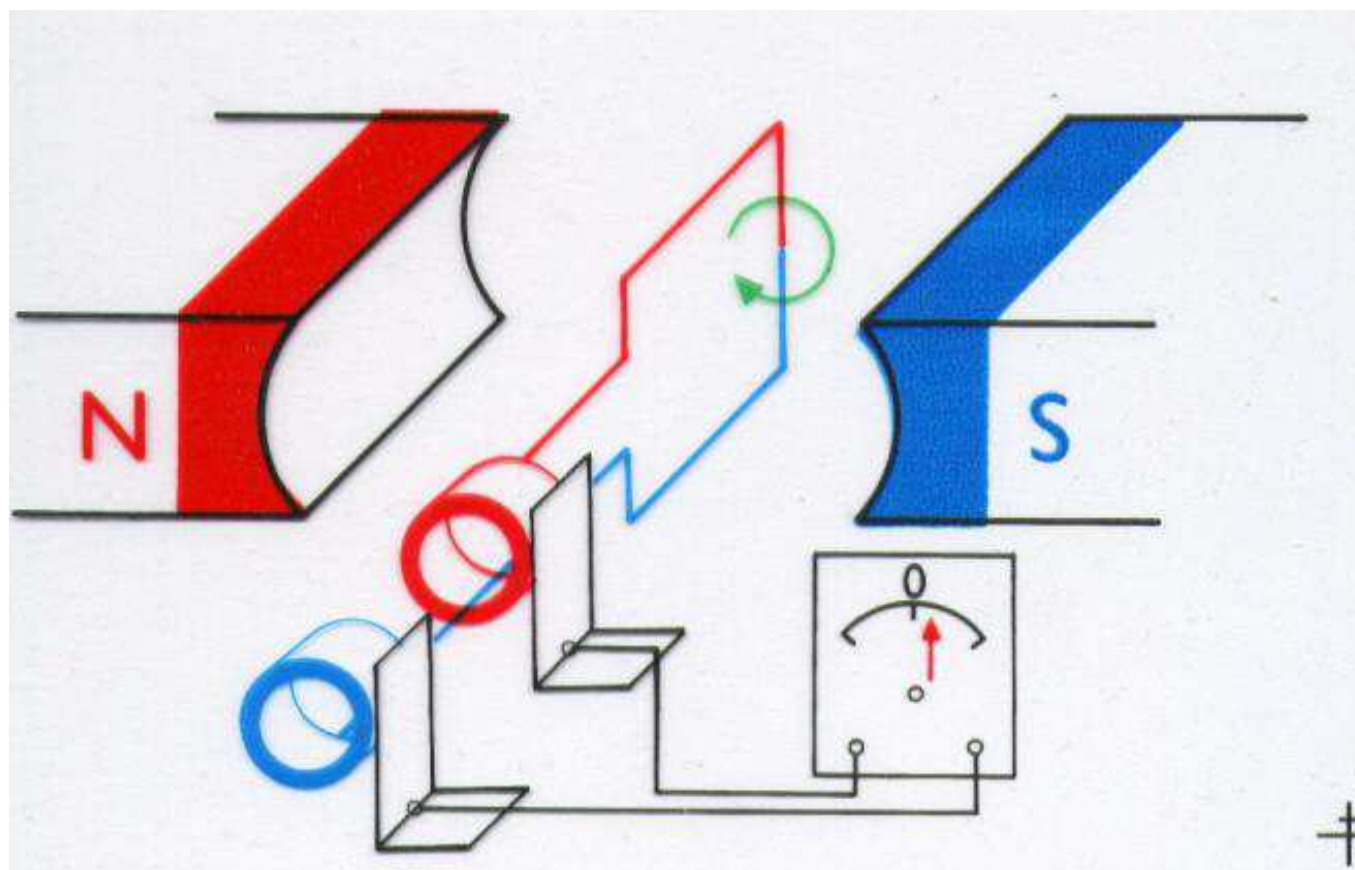
Otáčením cívky v magnetickém poli vzniká v cívce střídavý el. proud



Střídavý proud



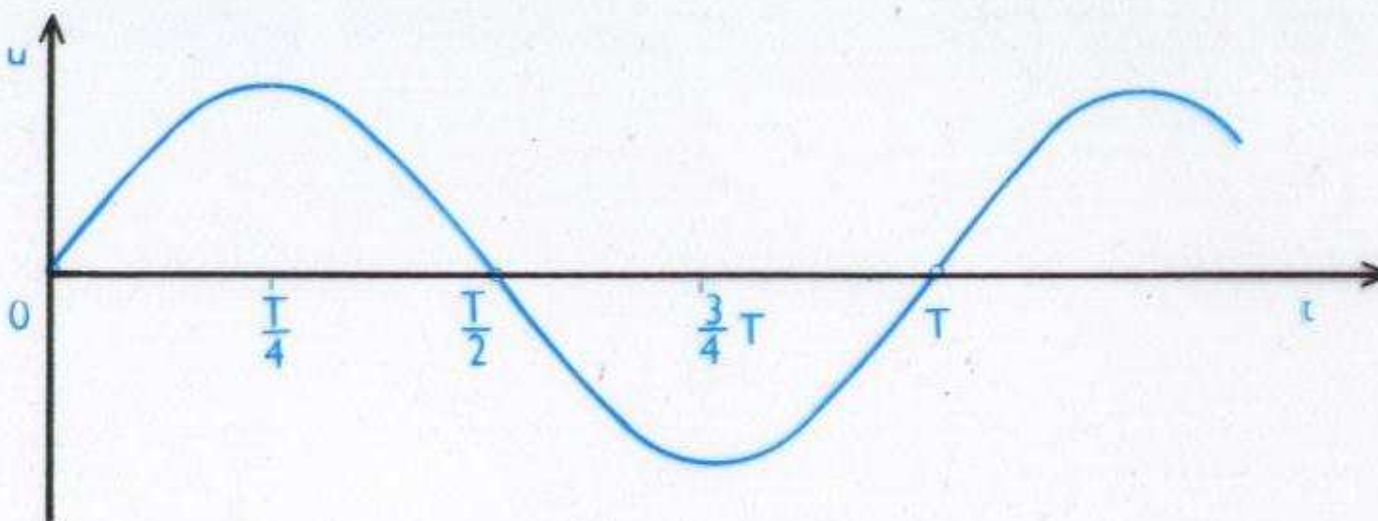
Otáčením cívky v magnetickém poli vzniká v cívkce střídavý el. proud



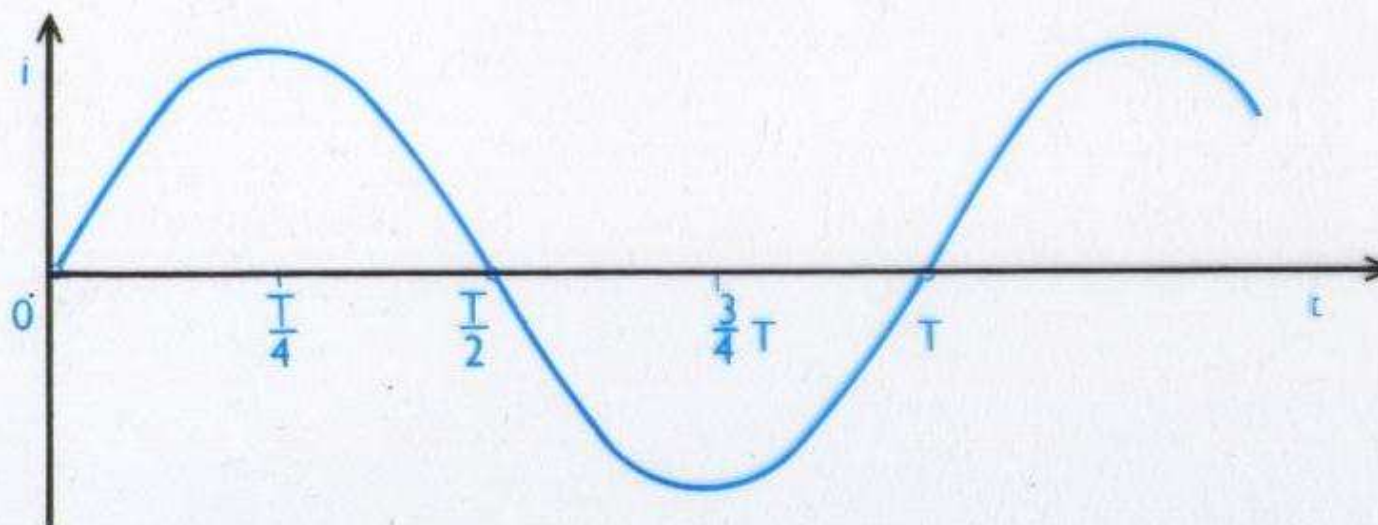
Sinusoida



- Hodnoty střídavého proudu se pravidelně v čase mění
- Tuto závislost vyjadřuje **sinusoida**
- Grafem závislosti střídavého napětí na čase je také sinusoida



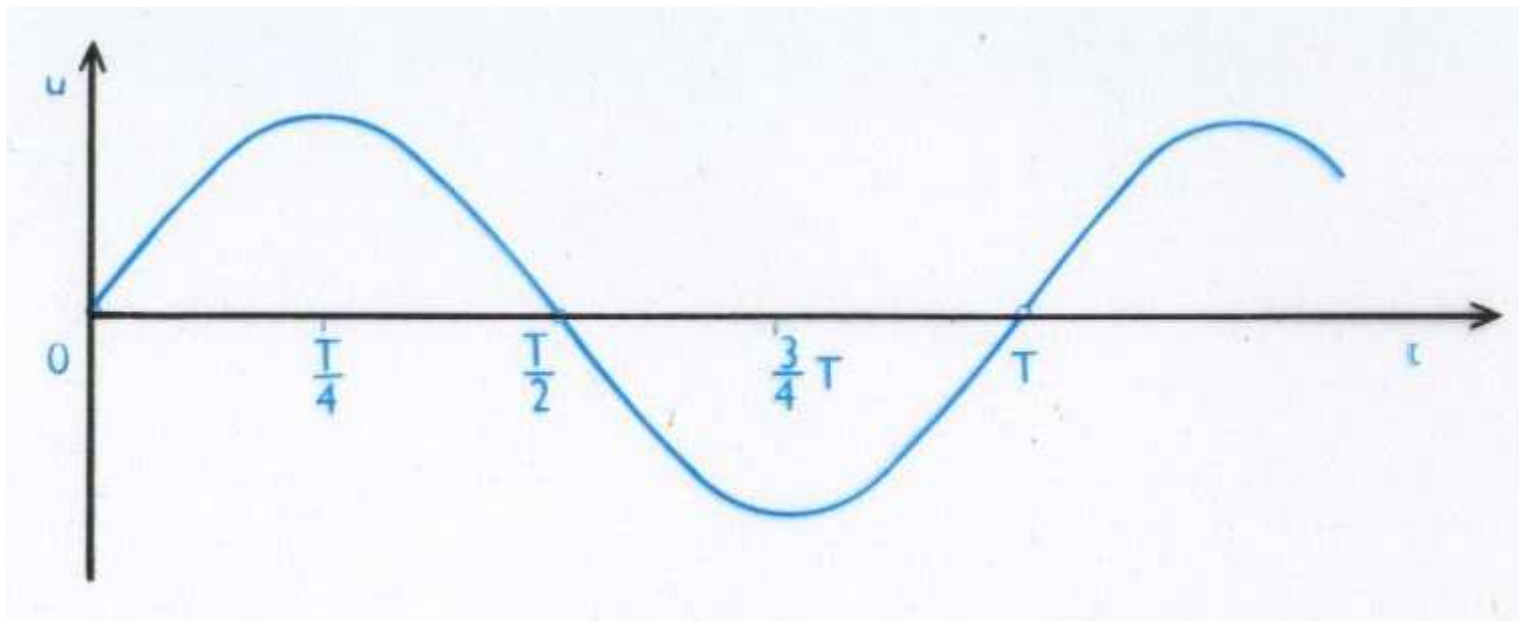
T = perioda střídavého proudu (doba, za kterou se závit otočí o 360°)





Vznik střídavého proudu

- Stejnoseměrný proud - stále stejný směr a velikost
- Střídavý proud
 - směr se v čase pravidelně mění
 - vzniká rovnoměrným otáčením cívky v magnetickém poli
 - časový průběh střídavého proudu a napětí znázorňuje **sinusoida**
 - perioda **T** – doba, za kterou se průběh střídavého proudu opakuje (závit se otočí o 360°)
 - kmitočet (frekvence) střídavého proudu **f** – udává počet period za 1 sekundu



T = perioda

jednotka: **s** (sekunda)

f = frekvence (kmitočety)

jednotka **hertz (Hz)**

$$\mathbf{T = 1/f}$$

$$\mathbf{f = 1/T}$$

Zopakuj



www.zaskolou.cz



Vznik střídavého proudu. Měření střídavého proudu a střídavého napětí.

Použitá literatura:

PaedDr. Jiří Bohuněk, doc. RNDr. Růžena Kolářová, CSc.

Fyzika pro základní školu (6. až 9. ročník)

