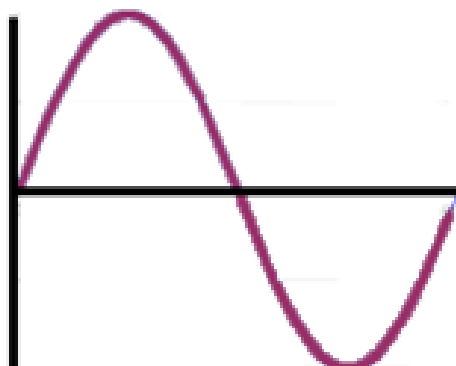
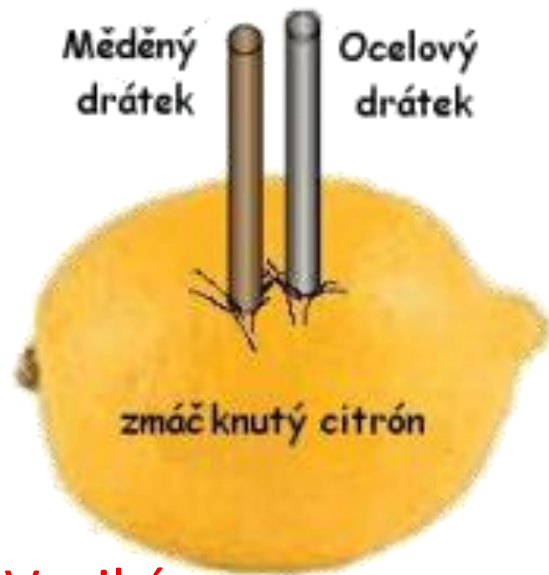


Druhy elektrických proudů

- a) **stejnosměrný elektrický proud** - je to proud, který má neustále stejný směr a velikost (pokud máme stálý zdroj napětí)
- b) **střídavý elektrický proud** - je to proud, který se neustále mění





Stejnosměrný proud

**Je to proud, který má
neustále stejný směr**

Vzniká:

- ze zdroje stálého stejnosměrného napětí, např. galvanický článek
- v termočláнку
- ve fotoelektrických článcích
- v dynamu neboli v generátoru
- značí se „=„



galvanické články

Vznik střídavého proudu

Otáčíme-li magnetem v blízkosti obvodu s cívkou, ukazuje ampérmetr, že obvodem prochází indukovaný proud, který se neustále mění (jev elektromagnetická indukce)

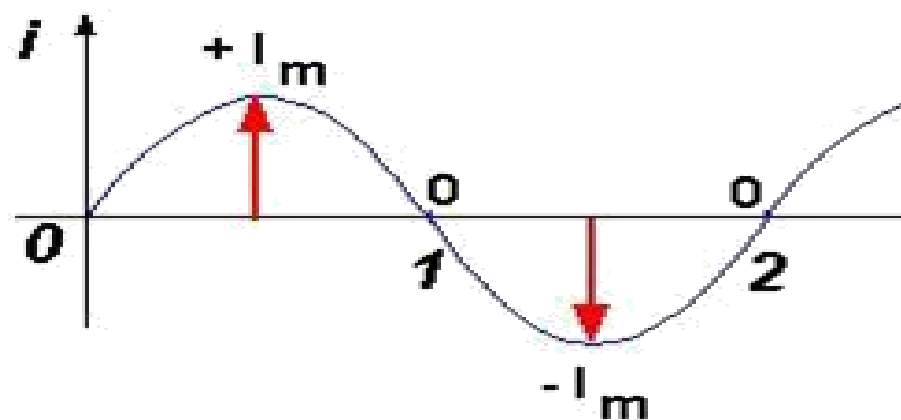


Během jedné otočky magnetu se ručička ampérmetru vychýlí:

- z nulové pozice na jednu stranu
- potom přejde přes nulovou pozici na druhou stranu
- a opět se vrátí do nulové pozice

Tedy:

Střídavý proud je elektrický proud, který se s časem pravidelně mění a jeho průběh můžeme znázornit sinusoidou.



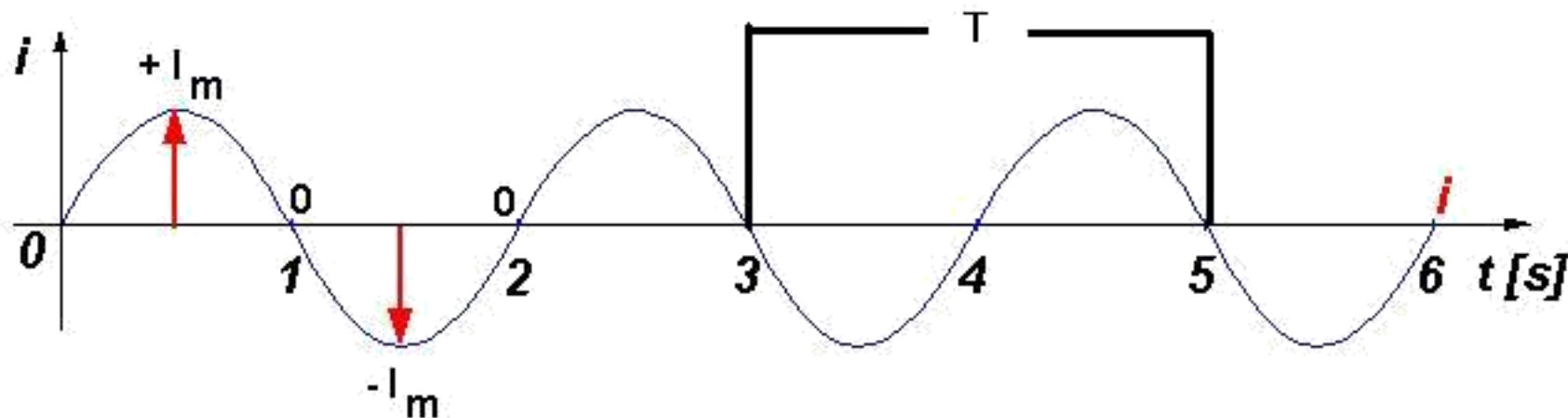
Střídavý proud vzniká elektromagnetickou indukcí v generátoru nazývaném **alternátor**.

Značí se „~“

Veličiny popisující střídavý proud:

Perioda - je to doba, za kterou se průběh střídavého proudu začne opakovat, neboli doba jednoho kmitu, značí se **T**, jednotkou je **1s**.

Kmitočet neboli **frekvence** - je to počet period za sekundu, značí se **f** a jednotkou je **1Hz** (hertz)



Vztah mezi periodou a frekvencí

Perioda

Značka ... T

Jednotka ... 1s

Frekvence

Značka ... f

Jednotka ... 1Hz

$$T = \frac{1}{f}$$

$$f = \frac{1}{T}$$

Vypočítej:

1. Frekvence střídavého proudu v síti je 50 Hz. Jaká je jeho perioda?
2. Perioda střídavého proudu je 0,04 s. Jaká je frekvence?