

Transformátor

- Činnost transformátoru umožňuje elektromagnetická indukce.
- Střídavý proud v primární cívce vytváří proměnlivé magnetické pole, které v sekundární cívce vyvolává vznik indukovaného napětí.
- Poměr napětí na sekundární a primární cívce transformátoru je roven poměru počtu závitů sekundární a primární cívky

$$\frac{U_2}{U_1} = \frac{N_2}{N_1}$$

- Poměr

$$\frac{N_2}{N_1}$$

se nazývá transformační poměr.

- Poměr proudů v primárním a sekundárním obvodu transformátoru je opačný než poměr napětí

$$\frac{U_2}{U_1} = \frac{I_1}{I_2}$$

Domácí úkoly

Piš do sešitu odpovědi:

1. Kde najdeme elektromagnetickou indukci?
2. Co vytváří střídavý proud v primární cívce a co vyvolává v sekundární cívce?
3. Napiš obecný poměr napětí s počtem závitů na sekundární a primární cívce.
4. Vysvětli transformační poměr a zapiš.
5. Napiš poměr proudů a napětí v primární a sekundární cívce.
6. Charakterizuj využití transformátorů.
7. Vyhledej a nakresli schéma transformátoru.