

1. Vypočítejte magnetický indukční tok v magnetickém obvodu (viz obrázek, prstenec, litá ocel), jestliže je proud cívkou 800mA. Rozměry: vnější průměr je 10 cm, vnitřní průměr jsou 4 cm (kruhový průřez), cívka má 3000 závitů ($\phi=1,2\text{mWb}$)
2. Vypočítejte magnetický odpor a relativní permeabilitu, v magnetickém obvodu (dynamové plechy 2,6W/kg, viz obrázek), jestliže je proud cívkou 300mA. Rozměry: $a = 6 \text{ cm}$, $b = 3 \text{ cm}$, tloušťka $(1*1) \text{ cm}^2$, cívka má 4000 závitů ($\mu_R=164$, $R_m=6,78\text{MH}^{-1}$).
3. Vypočítejte magnetický indukční tok, magnetický odpor a relativní permeabilitu magnetického obvodu (transformátorové plechy), je-li střední indukční čára 45 cm a průřez jádra $(4*4) \text{ cm}^2$. Cívka má 2000 závitů a prochází jí proud 350 mA ($\phi=2,37 \text{ mWb}$, $R_m=295,6*10^3 \text{ H}^{-1}$, $\mu_R= 757$)
4. Magnetický obvod (viz obrázek) je složen z dynamových plechů (2,2 W/kg) a prochází jím indukční tok 3,5mWb. Vypočítejte proud cívkou, je-li počet závitů 3000. Rozměry jádra: $a=18 \text{ cm}$, $b=16 \text{ cm}$ a průřez jádra je $(5*5) \text{ cm}^2$ ($I=224\text{mA}$)
5. Vypočítejte relativní permeabilitu magnetického obvodu z šedé litiny, je-li magnetická indukce 0,9 T ($\mu_R=79,6$)
6. Vypočítejte intenzitu magnetického pole ve vzduchové mezeře, jestliže je indukční tok 0,8mWb a plocha vzduchové mezery je 36 cm^2 ($H=176838\text{A/m}$)
7. Vypočítejte šířku vzduchové mezery, jestliže plochou 20 cm^2 prochází magnetický indukční tok 2 mWb. Magnetické napětí je 1500A ($\delta=1,9\text{mm}$)

