

Transformátor

domácí příprava

1. Primární cívka transformátoru má 1500 závitů a sekundární 500 závitů. Vstupní napětí je 240 V. Urči transformační poměr, výstupní napětí, typ transformace a porovnej proudy.
2. Vstupní napětí transformátoru je 12 V a výstupní 60 V. Sekundární cívka má 1000 závitů. Urči transformační poměr, počet závitů primární cívky, typ transformace a porovnej proudy.
3. Transformační poměr je 50. Vstupní napětí je 200 V a počet závitů primární cívky je 30. Urči výstupní napětí, počet závitů sekundární cívky, typ transformace a porovnej proudy.
4. Transformační poměr je 0,25. Výstupní napětí je 30 V a počet závitů primární cívky je 200. Urči vstupní napětí, počet závitů sekundární cívky, typ transformace a porovnej proudy.
5. Primární cívka transformátoru má 80 závitů a sekundární 640 závitů. Výstupní napětí je 320 V. Urči transformační poměr, vstupní napětí, typ transformace a porovnej proudy.
6. Vstupní napětí transformátoru je 300 V a výstupní 50 V. Primární cívka má 1200 závitů. Urči transformační poměr, počet závitů sekundární cívky, typ transformace a porovnej proudy.
7. Transformační poměr je 0,02. Vstupní napětí je 1 000 V a počet závitů sekundární cívky je 40. Urči výstupní napětí, počet závitů primární cívky, typ transformace a porovnej proudy.
8. Transformační poměr je 200. Výstupní napětí je 40 000 V a počet závitů sekundární cívky je 1 000. Urči vstupní napětí, počet závitů primární cívky, typ transformace a porovnej proudy.

Transformátor

domácí příprava

Výsledky

1. $p = \frac{1}{3}$, $U_2 = 80 \text{ V}$, transformace dolů, $I_1 < I_2$
2. $p = 5$, $N_1 = 200 \text{ z}$, transformace nahoru, $I_1 > I_2$
3. $U_2 = 10\,000 \text{ V}$, $N_2 = 1\,500 \text{ z}$, transformace nahoru, $I_1 > I_2$
4. $U_1 = 120 \text{ V}$, $N_2 = 50 \text{ z}$, transformace dolů, $I_1 < I_2$
5. $p = 8$, $U_1 = 40 \text{ V}$, transformace nahoru, $I_1 > I_2$
6. $p = \frac{1}{6}$, $N_2 = 200 \text{ z}$, transformace dolů, $I_1 < I_2$
7. $U_2 = 20 \text{ V}$, $N_1 = 2\,000 \text{ z}$, transformace dolů, $I_1 < I_2$
8. $U_1 = 200 \text{ V}$, $N_1 = 5 \text{ z}$, transformace nahoru, $I_1 > I_2$