

9a) Muuntajalla muunnetaan vaihtojännitettä (vaihtovirtaa) pienemmäksi tai suuremmaksi.

b) Kaikki laitteet eivät kestä vaihtojännitettä hajomatta.

c) Sähkömagneettiseen induktioon.

10. 1 ja 3 = rautasydän

4 = ensiökäämi

2 = toisiökäämi

$$13. a) \frac{N_1}{N_2} = \frac{U_1}{U_2} \quad N_1 = 600 \quad U_1 = 24V \\ N_2 = 100 \quad U_2 = ? = x$$

$$\frac{600}{100} = \frac{24V}{x} \quad \parallel \begin{array}{l} \nearrow \\ \searrow \end{array} \\ 600x = 24V \cdot 100 \quad \parallel : 600 \\ x = \frac{24V \cdot 100}{600} = \underline{\underline{4V}}$$

$$b) \frac{N_1}{N_2} = \frac{I_2}{I_1} \quad N_1 = 600 \quad I_1 = 1,5A \\ N_2 = 100 \quad I_2 = ? = x$$

$$\frac{600}{100} = \frac{x}{1,5A} \quad \parallel \begin{array}{l} \nearrow \\ \searrow \end{array} \\ 100x = 600 \cdot 1,5A \quad \parallel : 100 \\ x = \frac{600 \cdot 1,5A}{100} = \underline{\underline{9A}}$$

14. a) 24V b) 8V c) 0,2A d) 0,16 A (tai 160 mA)

15. a) 24V b) 1A

16. a) 19,17V \approx 19V b) 0,15A