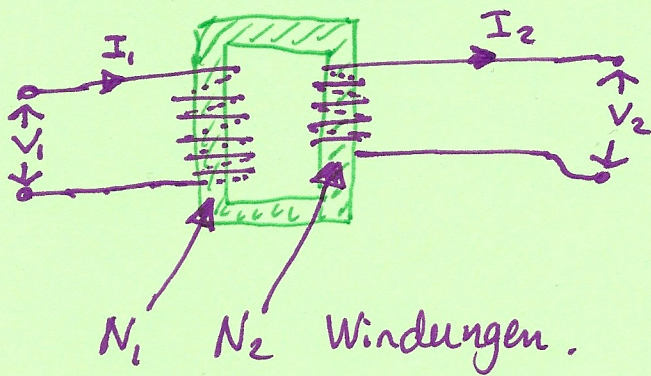


TRANSFORMATOR

IN KLEINGRUPPEN



Transformator

V_1 wird angelegt

V_2 wird abgenommen

Energie-Erhaltung

$$P_1 = P_2$$

(wenn keine Verluste)

$$P_1 \geq P_2$$

(wenn Verluste)

MODELL ①

$$\frac{V_1}{V_2} = \frac{N_1}{N_2}$$

MODELL ②

$$\frac{I_1}{I_2} = \frac{N_2}{N_1}$$

A: Wandle Modell ① um, im Sinne, dass du einen Ausdruck für $\frac{I_1}{I_2}$ bekommst. Hinweis, benutze

$$P_1 = P_2.$$

B: Mache dasselbe für Modell ②

C: Lies Seiten 26 und 27 und triff eine Entscheidung für Modell ① oder Modell ②

D: Sei kreativ und beschreibe ein Experiment, das zeigen kann, ob Modell ① oder Modell ② richtig ist.

E: Wo könnte man Transformator einsetzen? Überlege einige Anwendungen!