



### PRINCIPIO DEL TRASFORMATORE

#### Materiale occorrente:

- Bobina 1200 spire
- Bobina 600 spire
- Bobina 300 spire
- Nucleo ad U
- Giogo
- Interruttore
- 2 lampadine 1,5 V
- 2 portalampade
- 2 lampadine 24 V
- 4 cavetti di collegamento (25 cm)
- 3 cavetti di collegamento (50 cm)
- Cavetto di collegamento (100 cm)

Alimentazione: 1°) 220 V c.a.

Montaggio: V. figg. 1) - 2)

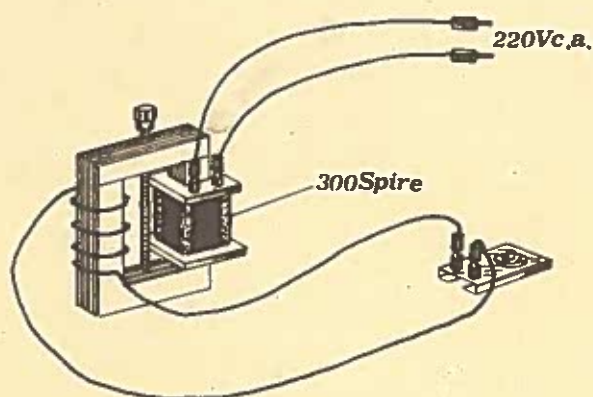
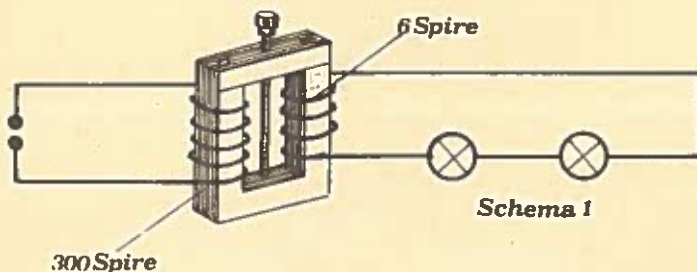


fig.1

- Applicare al nucleo ad U la bobina da 300 spire, sovrapporre il giogo e serrare con la vite di fissaggio.
- Avvolgere una o più volte intorno alla branca libera del trasformatore, un cavetto di collegamento le cui estremità vanno collegate (V. fig. 1), al portalampade con una lampadina da 1,5 V; si osserva che con una spira la lampadina non brilla affatto, con due si accende debolmente e con tre brilla normalmente.
- Ripetere l'esperienza precedente con 2 lampadine da 1,5 V collegate in serie (V. schema 1); si osserva che per far brillare normalmente tutte e due le lampadine occorre avvolgere il conduttore sei volte; il doppio, cioè, che nella esperienza (b).



- Lasciare tutto invariato e sostituire alla bobina da 300 spire quella da 600 spire; le due lampadine si accendono ora debolmente, ma togliendone una (eliminandola, non svitandola!), l'altra brilla normalmente.
- Sostituire, infine, la bobina da 600 con quella da 1200 spire. Anche una sola lampadina brilla debolmente.