



### EFFETTO TERMICO DELLA CORRENTE LA LAMPADINA

#### Materiale occorrente:

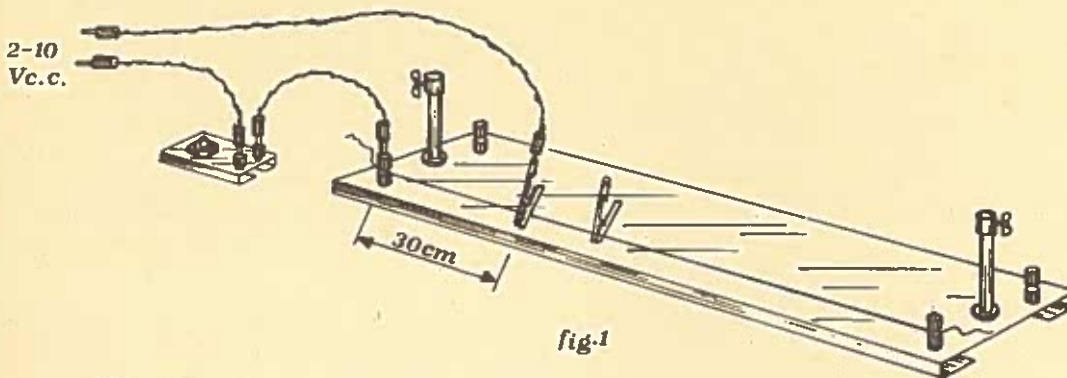
- Base (dalla collezione di meccanica)
- Nichelcromo ( $\phi$  0,30 mm)
- Interruttore
- 2 cavetti di collegamento (25 cm)
- Cavetto di collegamento (50 cm)

Alimentazione: 2-10 V c.c.

Montaggio: V. fig. 1)

- Applicare ai morsetti circa 60 cm di filo di costantana  $\phi$  0,30 mm ed appendere due coccodrilli nel mezzo del filo.
- Collegare all'interruttore (V. fig. 1), e all'alimentatore.
- Chiudere il circuito: aumentando la d.d.p. di 2 V in 2 V fino ad un massimo di 10 V.

Si osserva che il filo si allunga e diventa sempre piú incandescente, con la variazione della d.d.p.



#### Conclusione:

Una resistenza portata a temperatura sufficientemente alta, diventa incandescente, ed emette luce: ciò é dovuto al fatto che quando gli "elettroni" attraversano una resistenza, essi "urtano" gli atomi del filo e li mettono in agitazione. Ciò provoca calore.

**Applicazioni:** cucine elettriche, tostapane, stufe, scaldabagni, ecc.

Questo fenomeno prende anche il nome di Effetto Joule.