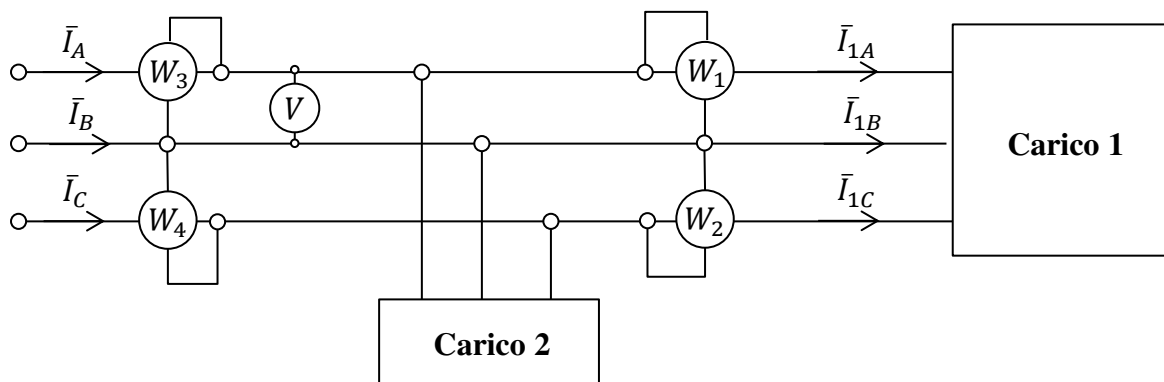
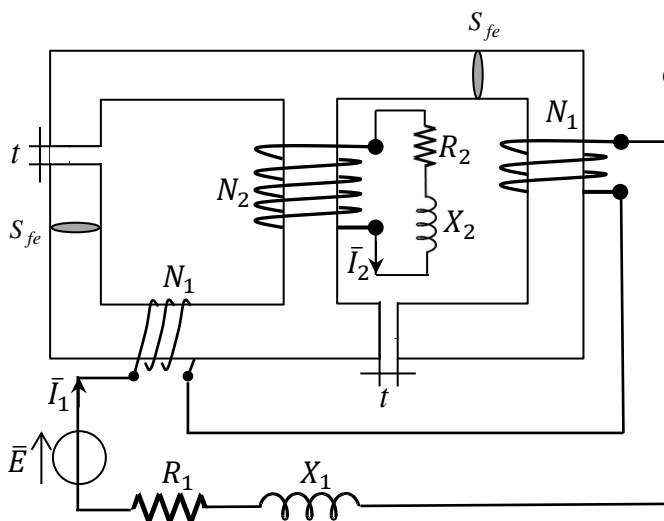


Prova Scritta di Elettrotecnica – 11 Giugno 2018 - Ing. El & EO & INFO
IV prova parziale

Nome: _____ Cognome: _____ Mtr: _____



Il sistema trifase è alimentato da una terna di tensioni simmetrica diretta. I carichi trifase sono equilibrati. Gli strumenti di misura indicano:
 $W_1 = 400W$; $W_2 = 100W$; $W_3 = 500W$; $W_4 = 2500W$; $V = 400V$.
 Determinare la terna delle correnti di linea $\bar{I}_A, \bar{I}_B, \bar{I}_C$ e la natura del carico 2.



Trascurando le riluttanze dei tratti in ferro, determinare le potenze attiva e reattiva erogate dal generatore di tensione, sapendo che:

$$E = 10V_{eff}; f = 100Hz$$

$$R_1 = 5\Omega; R_2 = 10\Omega;$$

$$X_1 = 20\Omega; X_2 = 10\Omega;$$

$$N_1 = 200; N_2 = 250$$

$$t = 4mm; S_{fe} = 10cm^2$$

$$\mu_{fe} = \infty$$

Un trasformatore monofase ha i seguenti dati di targa:

$$S_n = 50 \text{ kVA}; f = 50Hz; n = \frac{1kV}{250V}; V_{cc\%} = 4,5\%; \cos\varphi_{cc} = 0,45; P_0 = 400W; \cos\varphi_0 = 0,2.$$

Il trasformatore alimenta un carico con tensione $V = 240 V_{eff}$, $I = 40A_{eff}$, $\cos\varphi = 0,85$ rit.

Determinare la potenza attiva assorbita dal trasformatore ai morsetti del primario.