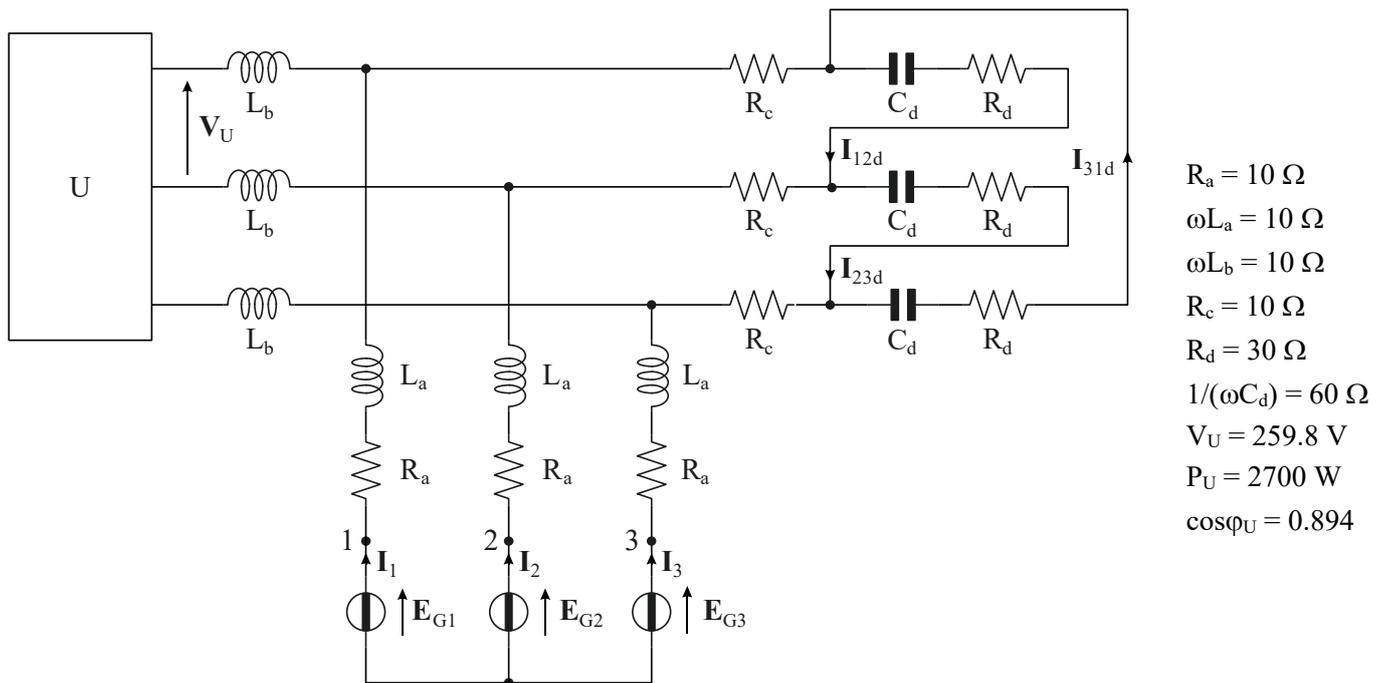


Cognome	Nome	Matricola	Firma

Esercizio

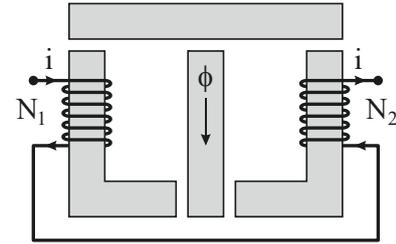


Le tensioni dei generatori costituiscono una terna simmetrica diretta, U è un carico regolare ohmico-induttivo. Noti il valore efficace della tensione V_U , La potenza attiva assorbita da U e il suo fattore di potenza, determinare:

1. i valori efficaci delle correnti di linea e delle correnti I_{12d} , I_{23d} , I_{31d} ;
2. i valori efficaci delle tensioni dei generatori;
3. la potenza attiva assorbita dal carico complessivo e il suo fattore di potenza.

Domande

1. Assumendo che tutti i traferri abbiano uguale riluttanza \mathcal{R} e che le riluttanze dei tratti in materiale ad elevata permeabilità siano trascurabili rispetto a quelle dei traferri, determinare il flusso ϕ e l'induttanza dell'avvolgimento. (2 punti)



ϕ		L	
--------	--	---	--

2. Di un trasformatore monofase sono noti i seguenti dati : $V_{1n} = 1200 \text{ V}$, $V_{20} = 300 \text{ V}$, $R_0 = 12 \text{ k}\Omega$, $R_{2cc} = 0.3 \Omega$. Determinare il massimo rendimento. (2 punti)

η_{\max}	
---------------	--

3. Un trasformatore trifase di gruppo 2 può essere collegato in parallelo con un trasformatore di gruppo
- 4
 - 5
 - 6
 - 7
4. Mediante due wattmetri in inserzione Aron è possibile misurare la potenza reattiva
- in ogni caso
 - se l'alimentazione è simmetrica
 - se l'alimentazione è simmetrica e il carico è regolare
5. In un sistema elettromagnetico in condizioni quasi stazionarie la derivata di \mathbf{B} rispetto a t
- deve essere sempre trascurabile
 - può assumere valori non trascurabili nelle regioni in cui è trascurabile la derivata di \mathbf{D} rispetto a t
 - può assumere valori non trascurabili nelle regioni in cui assume valori non trascurabili anche la derivata di \mathbf{D} rispetto a t

6. Mediante il circuito rappresentato in figura si può realizzare
- un interruttore di massima corrente
 - un interruttore di massima tensione
 - un interruttore differenziale

