

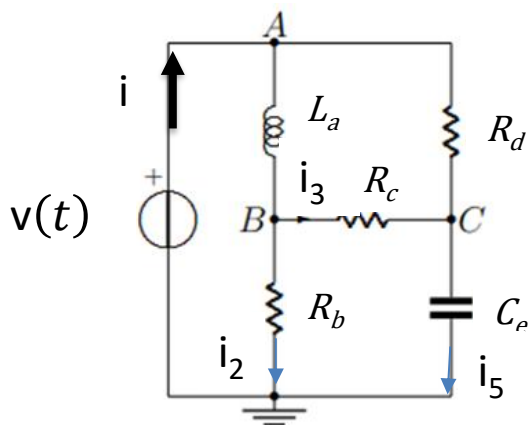
Disegnare il circuito equivalente di un motore asincrono monofase spiegando il significato dei parametri circuitali.

Si consideri il circuito in figura, a regime sinusoidale.

- Trovare le correnti $i_2(t)$ e $i_5(t)$ utilizzando il metodo dei potenziali nodali.
- Trovare la corrente $i(t)$ erogata dal generatore
- Determinare l'impedenza equivalente del carico Z_{eq} visto dal generatore
- Spiegare se sia necessario rifasare il carico Z_{eq} motivando la risposta.
- Determinare la potenza attiva e la potenza reattiva assorbita dal carico Z_{eq}

$$v(t) = V \cos(\omega t + \alpha) V$$

$$V = 20; \omega = 3 \text{ rad/s}; \alpha = 20^\circ;$$



$$L_a = 1/3 \text{ H}$$

$$R_b = 3 \Omega$$

$$R_c = 2 \Omega$$

$$R_d = 3 \Omega$$

$$C_e = 1/3 \text{ F}$$

Disegnare il circuito equivalente di un motore asincrono monofase spiegando il significato dei parametri circuitali.

Si consideri il circuito in figura, a regime sinusoidale.

- Trovare le correnti $i_b(t)$ e $i_e(t)$ utilizzando il metodo dei potenziali nodali.
- Trovare la corrente $i(t)$ erogata dal generatore
- Determinare l'impedenza equivalente del carico Z_{eq} visto dal generatore
- Determinare la potenza attiva e la potenza reattiva assorbita dal carico Z_{eq}

$$v_g(t) = V_g \cos(\omega t + \alpha) V$$

$$V_g = 20; \omega = 4 \text{ rad/s}; \alpha = 20^\circ;$$

$$L_a = 1/4 \text{ H}$$

$$R_b = 3 \Omega$$

$$R_c = 2 \Omega$$

$$R_d = 3 \Omega$$

$$C_e = 1/4 \text{ F}$$

