
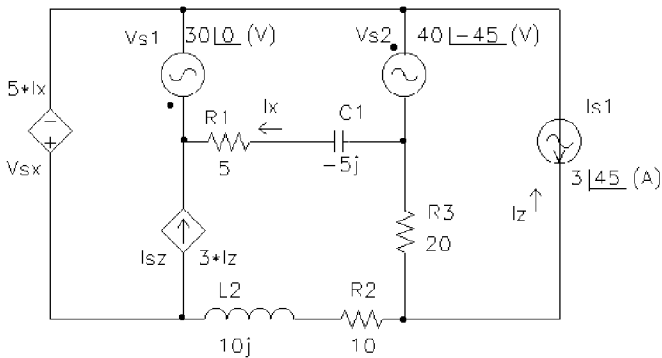


| | |
|--|---------------------------------------|
|  UPC Departament d'Enginyeria Elèctrica | Asignatura: Teoria de Circuits |
| | Data: 17 de Juny de 1999 |
| PROBA FINAL CURS 98/99 | Nom: |

PROBLEMES

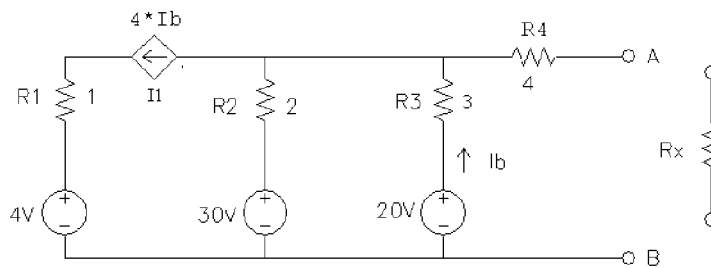
(10 punts)

1.- En el circuit de la figura :

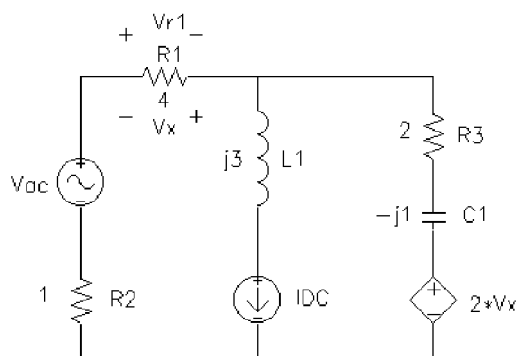


- Obtenir les equacions de malles que permeten resoldre el circuit.
- Obtenir les equacions de nusos que permeten resoldre el circuit.
- Aplicant el mètode del nusos, trobar la potència de les fonts d'intensitat.

2.-En el circuit de la figura determineu el valor de R_x per obtenir la màxima transferència de potència.

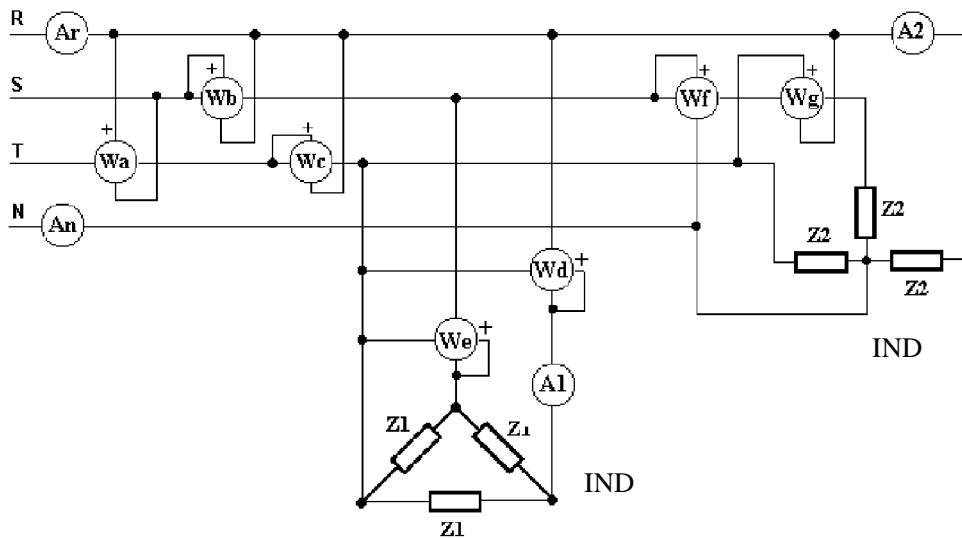


3.-Sabent que $V_{r1} = 34'73$ (V) , i $V_{ac} = 10 * \sqrt{2} * \sin(314'16t)$ (V). Es demana calcular el valor de I_{DC} .



4.-Tenim el sistema trifàsic de la figura. Sabem que $P_{T1} = 3000 \text{ W}$, $Q_{T1} = 6000 \text{ Var}$, $P_{T2} = 7000 \text{ W}$, $Q_{T2} = 3000 \text{ Var}$ i $V_L = 380 \text{ V} / 50 \text{ Hz}$. Calcular:

- Les lectures dels amperímetres A1, A2, Ar, An.
- Les lectures dels vatímetres Wa, Wb, Wc, Wd, We, Wf, Wg.
- La bateria de condensadors connectada en estrella per aconseguir un $FP' = 1$.



TEMPS: 3h

PUNTUACIÓ:

PARCIAL:

2.-(3p)

3.-(3p)

4.-(4p)


FINAL:

1.-(3p)

2.-(2p)

3.-(2p)

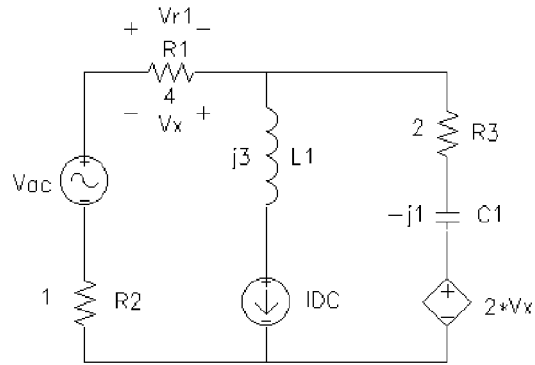
4.-(3p)

| | |
|--|---------------------------------------|
|  UPC Departament d'Enginyeria Elèctrica | Asignatura: Teoria de Circuits |
| | Data: 17 de Juny de 1999 |
| PROBA FINAL CURS 98/99 | Nom: |

PROBLEMES

(10 punts)

2.- (2,5 p) Sabent que $V_{r1} = 34,73 \text{ (V)}$, i $V_{ac} = 10 \cdot \sqrt{2} \cdot \sin(314 \cdot 16t) \text{ (V)}$. Calcular el valor de I_{DC} .



TEMPS: 3h