Domande Teoria Elettrotecnica

1. Discutere il problema del **rifasamento di carichi induttivi** a regime permanente sinusoidale, indicando e giustificando le possibili soluzioni al problema.(\*\*\*\*\*\*)
2. Enunciare e discutere i **teoremi di Thevenin e di Norton**. Applicare tali teoremi per dimostrare le condizioni di equivalenza operativa tra un generatore reale di corrente ed un generatore reale di tensione.(\*\*\*)
3. Enunciare, per un circuito CC., le proprietà di linearità, permanenza causalità e passività. Dire inoltre come le proprietà di linearità, permanenza e passività influiscono sulle relazioni costitutiva dell'induttore. (in un altra resistore e/o condensatore).(\*\*\*\*)
4. Per un circuito lineare e permanente a costanti concentrate, discutere il legame tra eccitazione e risposta nel dominino del tempo, nel dominio di Laplace e nel dominio di fasori.
5. Per un circuito lineare, permanente a costanti concentrate in regime permanente sinusoidale enunciare e dimostrate il **teorema del massimo trasferimento di potenza attiva.** (\*\*\*\*)
6. Per un circuito L.P.CC. Discutere il legame tra eccitazione e risposta nel dominio del tempo, nel dominio di Laplace e nel dominio dei fasori.(\*\*\*\*)
7. Definizione **Grafo** di un circuito L.P.CC. e sue proprietà.(\*\*)
8. Proprietà topologiche dei circuiti lineari, permanenti, a costanti concentrate.
9. Potenza attiva, reattiva, complessa (definizione ed altro).
10. Funzioni di rete: definizione e proprietà. (in una anche dimostrazione proprietà)(\*\*\*)
11. Potenza in un circuito in regime permanente sinusoidale. (\*\*)

\* l'asterisco indica le ricorrenze incontrate nei vari testi d'esame.