

1. cos'è l'indice orario? Per cosa lo utilizzo? Perché non standardizzo tutto stella-stella?
 2. Prova a vuoto e in c.c.
 3. Circuito equivalente trasformatore
 4. Grandezze per unità. Perché le utilizziamo? Grandezze base? Quando la $I_0=1\%$?
 5. A quanto ammontano le perdite nel ferro rispetto all'avvolgimento?
 6. Funzione dell'avvolgimento a triangolo nel trifase? Legame funzione B e V
 7. Parallelo di trasformatori. Di cosa ci preoccupiamo? Far vedere dove circola la I circ (sfasamento tensioni e gruppo orario)
 8. Cosa sono le correnti parassite? Sono solo nel trasformatore? Con che tipo di legge dipendono da B e f? quadratico o lineare?
 9. Transitorio in c.c.
 10. Prova a vuoto e a c.c.
 11. Rendimento del trasformatore
 12. Perdite Fe e Cu
 13. Autotrasformatore
 14. Cosa comporta passare da un modello a T a quello a L?
 15. Connessioni trasformatori trifase?
 16. Rendimento trasformatore monofase, curva rendimento (alpha)
 17. Fattore di carico, da cosa dipende la differenza tra i differenti valori tra macchine di differenti potenza?
 18. Fattore di scala
 19. Forma d'onda della I_0 ?
 20. Caduta di tensione da vuoto a carico nel trasformatore?
 21. come si definisce il rapporto di trasformazione? Come si può misurare?
 22. gruppo orario dei trasformatori trifase
 23. Transitori del Trasformatore quando viene inserito in rete (quella a vuoto).
 24. che tipo di collegamenti esistono?(indice orario stella traingolo etc etc)
 25. Tras monofase con P_0 al 5% e P_{cc} di tot valore %, quod'è il rend max a $\cos(\phi)$ unitario? in condizione nominali quanto sarebbe stato il rend?
 26. perdite di un trasformatore e rendimento
 27. esercizio sul calcolo della fem per spira, assegnato un B di cresta
 28. frequenza e sezione di una colonna di un trasf
 29. problemi di magnetizzazione nel trasf trifase, perché si mette il triangolo?
 30. trasformatori trifase
 31. trasformatore ideale e reale
 32. perdite isteresi e correnti parassite
-
1. Circuito equivalente di una macchina sincrona a rotore liscio?
 2. con quali prove si calcola la reattanza sincrona
 3. differenza sostanziale tra rotore liscio e poli salienti? la velocità varia con il numero di poli?
 4. corrente continua di eccitazione? come arriva alla macchina?
 5. cosa si intende per funzionamento di una macchina sincrona da compensatore? limiti del campo di funzionamento? a pari potenza reattiva fornita qual'è il funzionamento più gravoso?(in sovraeccitazione)
 6. Modello di Blondelle
 7. circuito equivalente macchina asincrona rotore liscio? prova a vuoto?
 8. triangolo di potier
 9. macchina sincrona diagramma fasoriale e coppia
 10. coppia di anisotropia? macchina sincrona e asincrona
 11. grafico poli salienti
 12. limiti di funzionamento di una macchina sincro, cosa succede quando vado a collegarci un carico
 13. coppia motore sincro a poli salienti (v , E, X_s)
 14. condensatori in macchina sincrona?
 15. gabbia macchina sincrona
 16. anelli gabbia, a cosa servono?
 17. prova macchina sincrona? (I_s quando è smagnetizzante)
 18. come scambia potenza reattiva la macchina sincrona? e come si regola? è possibile che la fem indotta non sia sinusoidale?(se non distribuisco più avv nel rotore)
 19. compensatore sincroni
 20. le macchine sincrone, la manovra di parallelo quando e come varia la potenza attiva e reattiva?
 21. la coppia della macchina sincrona, come si passa ad una condizione di $\cos(\phi)$ ad una $\sin(\phi)$? se mantengo la potenza attiva costante, se posso variando la corrente cambiare

1. problemi avviamento macchina asincrona
2. Fattore di distribuzione e fattore di passo
3. circuito equivalente di una macchina asincrona
4. C.M.R e armoniche
5. Avvolgimento a doppia gabbia di scoiatollo
6. Perdite macchina asincrona , Isteresi , Joule e correnti parassite, dove stanno nell'avv o nel circuito magnetico?
7. Cosa sono le coppie armoniche in una macchina asincrona? cosa scomponiamo in armoniche ? cosa fa il campo di 5? ci interessa la fondamentale? come diminuiamo queste armoniche?
8. parliami dell'equazione di statore e rotore , perchè sta a questa omega???
9. diagramma di funzionamento macchina asincrona
10. macchina asincrona con rotore avvolto
11. rendimento macchina asincrona
12. motore asincrono trifase 10KW- 380V che corrente di avviamento ci aspettiamo quando parte? è $>0<$ rispetto la nominale?
13. ricavare l'espressione della C_{max} , qual'è la reattanza da cui dipende? in funzione di quali parametri questa reattanza è alta? quindi cosa bisogna fare per avere una coppia elevata? perchè allora si fanno le cave profonde
14. stima del rendimento di un [mot.as](#) 4 poli 50heatrz che ruota a 1400 giri(esercizio con omega del campo magnetico rotante e mac dell'es) che tipo di perdite sono quelle inerenti a S , qual'è il rendim eff della macc? (ricordare ordine di grandezza delle perdite nello statore , sono un po minori)
15. induttanza di dispersione di cava , L_d proporzionale a $b/3+c$
16. fattore di distribuzione , esercizio , su quanto si attenua la settima armonica?
17. circuito equivalente della macc asincrona e rappresentazione dei vettori tensione e corrente sia nel funz da mot che da gen
18. coppia asincrona

come si dispongono le cave , quindi fattore di distribuzione e fattore di passo
prova a vuoto e in corto , messa in tensione