

Indukcija; vezave tuljave, upora in kondenzatorja; transformator; premikalni tok

1. Indukcija: 2 (indukcija pri vrteči se palici)
2. Indukcija: 4 (indukcija pri vrteči se palici)
3. Indukcija: 13 (indukcija v ovoju)
4. Indukcija: 11 (indukcija v dveh ovojih)
5. Indukcija: 7 (vrtenje obroča v magnetnem polju)
6. Indukcija: 15 (indukcija povroči vrtenje plosce)
7. Indukcija: 17 (asinhroni motor)
8. Indukcija: 14 (segrevanje zanke pri dB/dt : lažja verzija)
9. Indukcija: 19 (segrevanje žice pri dB/dt : težja verzija)
10. Določi induktivnost toroida s srednjim polmerom r in kvadratnim presekom z stranico a (skripta, str 60, brez izpeljave)
11. Indukcija: 21 (upor in tuljava na enosmerni napetosti)
12. Indukcija: 22 (vezje z tuljavo in upori na enosmerni napetosti)
13. (a) Če žarnico in tuljavo zaporedno vežemo na izmenično napetost spremenljive frekvence bo žarnica svetila le pri nizkih frekvencah. Določi karakteristiko $f(\omega) = |U_{R0}(\omega)/U_0(\omega)|$.
(a) Če žarnico in kondenzator zaporedno vežemo na izmenično napetost spremenljive frekvence bo žarnica svetila le pri visokih frekvencah. Določi karakteristiko $f(\omega) = |U_{R0}(\omega)/U_0(\omega)|$.
14. Neidealna tuljava (tuljava in upornik zaporedno) na izmenični napetosti
15. Indukcija: 25; podamo še amplitudo napetosti izvora $U_0 = 100$ V. (vzporedno vezana kondenzator in upor ter zaporedno vezana tuljava na izmenični napetosti): določi moč izvora z uporabo kompleksnih impedanc. Ta mora biti enaka moči upora, ki jo določi z uporabo kazalčnih diagramov. Preveri, ali sta res enaki.
16. Električno nihanje in EM valovanje: 5 (energija nihajnega kroga)
17. Vsiljeno nihanje električnega nihajnega kroga (tuljava, upornik, kondenzator in generator zaporedno): glej predavanja
18. Indukcija: 28 (neobremenjeni transformator)
19. Indukcija: 29 (obremenjeni transformator)
20. Električno nihanje in EM valovanje: 7 (premikalni tok)
21. Električno nihanje in EM valovanje: 4 (nihajni krog iz tuljave in neidealnega kondenzatorja): Določi $I_L(t)$ če $I_L(0) = 0$, $U_C(0) = 100$ V.