

Списак питања из изборног предмета: **Основе аутоматског управљања (електротехничар рачунара)**

1. Дефинисати: управљање и објекат управљања.
2. Дефинисати: алгоритам управљања и аутоматику.
3. Нацртати СБУ доводом горива и објаснити начин рада.
4. Нацртати САУ доводом горива и објаснити начин рада.
$$G(s) = \frac{2(s+3)(s-2+j)}{(s+1-j)(s-2)}$$
5. За ф-ју преноса , одредити нуле, полове и нацртати их у s-равни.
6. Одредити ф-ју преноса RC кола и нацртати одскочни одзив.
7. Одредити ф-ју преноса RLC кола и нацртати одскочни одзив.
$$G(s) = \frac{4(s+2+2j)(s-2)}{(s-2-2j)(s+1)}$$
8. За ф-ју преноса , одредити нуле, полове и нацртати их у s-равни.
9. Нацртати блок дијаграм са повратном спрегом и одредити његову ф-ју преноса.
10. Нацртати блок дијаграме серијске и паралелне везе и одредити њихове ф-је преноса.
11. Потенциометарски мерни претварач линеарног помераја.
12. Капацитивни мерни претварач линеарног помераја.
13. Диференцијални индуктивни мерни претварач помераја са покретним језгром.
14. Диференцијални индуктивни мерни претварач помераја са покретном котвом.
15. Тахогенератор једносмерне струје.
16. Асинхрони тахогенератор.
17. Мерна трака.
18. Пиезоелектрични претварач.
19. Електроотпорни (платински) термометар.
20. NTC термистора.
21. Мерни претварач протока са дијафрагмом.
22. Електромагнетски мерни претварач протока.
23. Мерни претварач притиска са мехом.
24. Мерни претварач притиска са мембраном.
25. Потенциометарски мост.
26. Генератор једносмерне струје као детектор струјних сигнала.
27. Трансформаторска веза селсина.
28. Индикаторска веза селсина.
29. Вард-Леонардова група.
30. Написати j-ну D управљања, ф-ју преноса D контролера и временске дијаграме који илуструју дејство D контролера.
31. Написати j-ну I управљања, ф-ју преноса I контролера и временске дијаграме који илуструју дејство I контролера.
32. И контролер са операционим појачавачем.
33. D контролер са операционим појачавачем.
34. Дискретизовани закон интегралног управљања.
35. Дискретизовани закон диференцијалног управљања.
36. Двопозициони контролер.
37. Тропозициони контролер.
38. Двофазни сервомотор.
39. Корачни мотор.
40. Терморелеј.
41. Гранични прекидач.
42. Фрикциона електромагнетна спојница.
43. Спојница са вртложним струјама.
44. Редуктор.
45. Потенциометарски позициони сервомеханизам.
46. Селсински позициони сервомеханизам.
47. Појам стабилности.
48. Раутов критеријум стабилности.
49. Хурвицов критеријум стабилности.
50. Претек фазе.
51. Претек појачања.
52. Блок дијаграм PLC контролера.
53. Принцип рада (скенирање) PLC контролера.
54. Меморијска мапа СРМ1А PLC контролера.
55. Тајмери СРМ1А PLC контролера.
56. Бројачи СРМ1А PLC контролера.
57. Ледер дијаграм.
58. Ледер дијаграм логичке I функције.
59. Ледер дијаграм логичке III функције.
60. Ледер дијаграм самодржања.