

Списак питања из изборног предмета: **Електроника и енергетска електроника**

1. Полупроводници са примесама N и P типа
2. PN – спој
3. Директна и инверзна поларизација PN споја
4. Диоде
5. Стабилизаторске диоде, стабилизатор напона
6. Принцип рада биполарног транзистора
7. Основне компоненте струја у транзистору, коефицијент струјног појачања
8. Начини везивања транзистора
9. Карактеристике транзистора, ознаке
10. Појачавач са заједничким емитором, радна тачка, радна права
11. Хибридни параметри транзистора
12. Узроци нестабилности радне тачке и стабилизација
13. Фреквенцијска карактеристика појачавача
14. Негативна повратна спрега
15. Појачавач са заједничким колектором
16. ФЕТ-ови
17. Појачавач са заједничким сорсом
18. Параметри ФЕТ-а
19. Биполарни транзистор као прекидач, МОСФЕТ као прекидач
20. Осцилатори и позитивна повратна спрега
21. Фотодиоде, фототранзистори и фотоотпорници
22. Светлеће полупроводничке диоде
23. Течни кристали
24. Прелазни процеси у RC колима прикључених на стални напон
25. Прелазни процеси у RL колима прикључених на стални напон
26. Пасивна кола за диференцирање и интеграљење
27. Операциони појачавач
28. Бинарни бројни систем
29. Конверзија бројева
30. Основне аритметичке операције у бинарном бројном систему
31. Дигитална електроника
32. Логичко I коло
33. Логичко II коло
34. Де Морганове формуле
35. RS флип-флоп
36. T флип-флоп
37. JK флип-флоп
38. Елементи енергетске електронике
39. Снажне диоде
40. Четворослојна диода
41. Дијак
42. Тиристор
43. Тријак
44. Биполарни транзистор
45. Мосфет транзистор
46. Дарлингтонов спој транзистора
47. Укључивање тиристора преко аноде
48. Укључивање тиристора преко управљачке електроде (гејта)
49. Основне електричне шеме за укључивање тиристора
50. Искључивање тиристора помоћу осцилаторног кола
51. Искључивање тиристора помоћу претходно напуњеног кондензатора
52. Редна веза тиристора.
53. Паралелна веза тиристора
54. Средња и ефективна вредност напона (струје)
55. Усмераче (блок шема)
56. Једнофазна полуталасна шема усмеравања
57. Једнофазна пуноталасна шема усмеравања са средњом тачком
58. Једнофазна мосна шема усмеравања
59. Трофазна шема усмеравања са средњом тачком
60. Трофазна мосна шема усмеравања
61. Филтри за изравнавање
62. Инвертори (блок шема)
63. Инвертори вођени мрежом
64. Струјни инвертори
65. Инвертори напона
66. Резонантни инвертор
67. Непосредни претварачи учестаности
68. Посредни претварачи учестаности

69. Наизменични претварачи са скоковитом променом амплитуде
70. Наизменични претварачи са фазном регулацијом
71. Наизменични претварачи са ширинскоимпулсном регулацијом
72. Директни једносмерни претварачи
73. Индиректни једносмерни претварачи
74. Принцип баланса V_s
75. Чопер спуштач напона
76. Чопер подизач напона