

**ЕЛЕКТРОНИКА - Питања из изборног предмета за техничаре електронике  
Школска 2018/2019. година**

01. Унутрашња структура операционог појачавача – блок шема.
02. Принцип рада диференцијалног појачавача - Ad, As.
03. Еквивалентна шема диференцијалног појачавача и извести Ad.
04. Излазни степен операционог појачавача.
05. Параметри операционог појачавача.
06. Инвертујући појачавач са операционим појачавачем.
07. Неинвертујући појачавач са операционим појачавачем.
08. Коло за сабирање напона са операционим појачавачем.
09. Коло за одузимање напона са операционим појачавачем.
10. Јединични појачавач као раздвојни степен.
11. Пасивна кола за диференцирање.
12. Пасивна кола за интеграљење.
13. Активна кола за диференцирање.
14. Активна кола за интеграљење.
15. Ограничавачи напона.
16. Компаратори напона.
17. Шмитово окидно коло.
18. Принцип аналогног множења на диференцијалном степену.
19. Четвороквадрантни множачи.
20. Баркхаузенев услов осциловања.
21. RC осцилатор са виновим мостом.
22. Контрола амплитуде код RC осцилатора са виновим мостом.
23. RC осцилатор са фазним помјерајем.
24. Колпицов осцилатор.
25. Принцип рада осцилатора са кварцом.
26. Начини уградње кварца у осцилаторе.
27. Транзисторско транзисторска логичка кола (TTL).
28. Тростатичка TTL кола.
29. CMOS логичка кола.
30. Астабилни мултивибратори.
31. Моностабилни мултивибратори.
32. Квантизација аналогних величина.
33. Д/А конвертори са љествичастом отпорном мрежом.
34. А/Д конвертори са сукцесивном апроксимацијом.
35. А/Д конвертори са паралелним компараторима.
36. Појам шума.
37. Фактор шума.
38. PN спој
39. Исправљачка диода
40. Варикап диода
41. Зенер диода

42. Исправљачи
43. Стабилизација напона
44. Лимитери- пасивни
45. Биполарни транзистори, спојеви и поларизација
46. h- параметри
47. Температурна стабилизација транзистора
48. JFET (N- канални и P- канални)
49. MOSFET (уграђен и индукован канал)
50. Појачавач у споју заједничког сорса
51. Појачавач у споју заједничког дрејна
52. Појачавач у споју заједничког гејта
53. Појачавач у споју заједничког емитера
54. Појачавач у споју заједничког колектора
55. Појачавач у споју заједничке базе
56. Комплементарни појачавачи снаге
57. ВФ појачавачи снаге
58. Линеарни појачавачи у класи А,АБ и Б
59. Селективни појачавачи снаге (СПС)
60. ВФ појачавач снаге у класи Ц са заједничким емитером
61. ВФ појачавач снаге у класи Ц са униполарним транзистором
62. ВФ појачавач снаге класе Ц са МОСФЕТ транзистором
63. Прилагођење по снази
64. Коло за спрегу са двије реактансе
65. Оптичко влакно-свјетловод
66. Слабљење свјетловода-дисперзија импулса
67. Извори свјетлости-свјетлећа диода (особине и намјена)
68. Диодни ласер (особине и примјена)
69. Оптички детектори (врсте и намјена)
70. Оптички пријемник (врсте и намјена)

Фебруар 2019. године

Ментори:

Душан Тубић, ма, дипл. инж. ел.

Вера Станивук, дипл. инж. ел.

Дражен Суртов, дипл. инж. ел.

Мр Славко Петровић, дипл. инж. ел.

Драган Козомара, дипл. инж. ел.