**СВЧ-антенны в телекоммуникациях Вопросы на экзамен.**

1. Напишите определения приемным и передающим антеннам и какие требования к ним предъявляются

2. Опишите распространение радиоволн в атмосфере

3. Напишите определение электромагнитным волнам и техническим параметрам антенн

4. Опишите теория симметричных вибраторов

5. Опишите сопротивление излучения симметричного вибратора

6. Напишите определения укорочение вибраторов

7. Дайте определение многовибраторным антеннам

8. Опишите влияние земли на направленные свойства антенн

9. Опишите плоские рефлекторы

10. Опишите направленные свойства прямоугольных и круглых раскрывов

11. Напишите влияние амплитудных и фазовых распределений на ДН излучающихповерхностей.

12. Опишите ослабление помех направленной антенной

13. Опишите распространение сантиметровых, дециметровых и метровыхрадиоволн

14. Опишите сверхдальнее распространение УКВ

15. Опишите особенности распространения и области применения коротких волн

16. Опишите распространение гектометровых, километровых и мириаметровых волн

17. Опишите длинные и сверхдлинные волны

18. Напишите вибраторные и щелевые антенны диапазона УКВ. Укажите основные требования, предъявляемые к антеннам.

19. Опишите вибраторные и щелевые антенны диапазона УКВ, с симметрирующими устройствами

20. Опишите вибраторные, щелевые антенны диапазона УКВ и простейшие вибраторные антенны

21. Опишите вибраторные, щелевые антенны диапазона УКВ и симметричный одиночный (линейный) и петлевой вибратор

22. Опишите антенны осевого, поперечного излучения УКВ диапазона и директорные антенны (Волновой канал).

23. Опишите антенны осевого, поперечного излучения УКВ диапазона и передающие телевизионные антенны

24. Опишите антенны осевого, поперечного излучения УКВ диапазона и симметричный одноволновый вибратор

25. Опишите антенны осевого, поперечного излучения УКВ диапазона и спиральные антенны

26. Опишите апертурную антенну и рупорные антенны и облучатели

27. Опишите апертурную антенну и зеркальную антенну

28. Опишите апертурную антенну и функции облучателей. Какие антенны используются в качестве облучателей?

29. Опишите апертурную антенну и основные классы параболических антенн.

30. Опишите апертурную и рупорную антенну, применение, разновидности рупоров.

31. Напишите основные определения и характеристики зеркальных антенн

32. Приведите необходимые условия для облучателей зеркальных антенн и приведите примеры параболических и офсетных антенн.

33. Приведите примеры передающих телевизионных антенн

34. Опишите процесс сканирования в антенной технике

35. Опишите процесс перемещения основного лепестка диаграммы направленности

36. Опишите принцип работы ФАР

37. Опишите излучающие элементы ФАР

38. Для чего предназначена схема возбуждения ФАР

39. Опишите принцип работы многолучевой антенной решетки.

40. Опишите принцип работы элементарного электрического вибратора

41. Опишите плоские электромагнитные волны и их распространение в пространстве

42. Опишите принцип распространения сферической радиоволны.

43. Опишите принцип распространение волны, излученной вертикальным вибратором, расположенным у плоской полупроводящей поверхности

44. Опишите принцип распространение радиоволн в случае антенн, поднятых над поверхностью земли

45. Опишите влияние атмосферы Земли на распространение радиоволн

46. Опишите использование принципа Гюйгенса в теории распространении радиоволн

47. Опишите природу электромагнитных полей и электромагнитных волн

48. Особенности распространения радиоволн в поглощающих средах

49. Опишите активные фазированные антенные решетки

50. Напишите определения приемным и передающим антеннам

51. Опишите основные диапазоны и обозначьте структуру распространения электромагнитной волны

52. Приведите основные технические параметры антенн.

53. Опишите параметры симметричного вибратора

54. Опишите резонансный вибратор, как частный случай симметричного вибратора

55. Опишите несимметричную вертикальную вибратор

56. Опишите многовибраторные антенные решетки

57. Опишите направленные свойства антенн

58. Опишите апериодические и плоские рефлекторы

59. Напишите особенности прямоугольных и круглых раскрывов

60. Опишите диаграмму направленности в зависимости от фазовых искажений