1. 电磁波谱按照频率由低至高排列是（6种）
2. 无线电波的波段/频段划分表格（频段名称、波段名称、频率范围）
3. 不同地物环境的传播条件不同，按照地物的密集程度可分为3类地区
4. 解释多径效应、阴影效应和远近效应
5. 为了减小远近效应可以采用以下4种措施
6. 无线发信机的基本组成框图（2种）
7. 无线收信机的基本组成框图
8. 无线电通信中5种干扰
9. 均衡的作用
10. 微分集可分为下列6种
11. 分集常用的3种合并方式
12. 扩频系统的3个特点
13. Rake接收机定义
14. 使用联合检测技术的4点好处
15. MIMO技术的主要优点有以下2点
16. 正交频分复用的基本原理
17. OFDM的5个优点
18. RFID系统的4个组成
19. ZigBee具有的特点（6点）
20. WIFI的3点突出优势
21. GSM的系统结构
22. 小区进行位置更新的3个原因
23. GSM导致小区切换的2个原因
24. GSM小区切换的分类
25. UMTS网络系统的网元和接口
26. RNC的功能（3点）
27. UTRAN接口和协议
28. RLC子层支持的3种传输模式
29. WCDMA采用的切换方式有（3个）
30. 软切换和更软切换的区别
31. WCDMA的接入安全主要包含4个方面
32. 鉴权的5参数组
33. WCDMA在空中接口无线链路的加密主要包括（4点）
34. LTE的主要目标
35. LTE支持的6种带宽
36. LTE的2个基本特点
37. LTE网元及网元间的接口
38. MME具有3个功能
39. MME主要完成的工作（8个）
40. S-GW的主要功能（5个）：
41. P-GW的主要功能（5个）：
42. PCRF的主要功能
43. HSS的主要功能
44. LTE物理层的功能（12个）
45. 4个下行传输信道和2个上行传输信道
46. MAC层提供的功能（8个）
47. RLC层主要功能（7个）
48. PDCP层主要功能（4个）
49. 类型1和类型2的帧结构
50. 6个下行物理信道和3个上行物理信道
51. LTE的基本工作过程有（4个）
52. LTE小区搜索的主要内容（3个）
53. 简述跟踪区域更新的概念
54. 5G移动网络业务（3类）
55. 5G的关键性能参数（8个）
56. 5G主要的主要场景（4个）
57. 虚拟化的主要特征（2个）
58. 从纵向看NFV主要包含3个层次的结构
59. 要实现大规模MIMO在蜂窝通信中的潜在益处，必须克服如下挑战（2个）
60. 毫米波路径损耗还受其他附加因素影响（4个），这些因素通常都与频率有关
61. 5G的3种新型中继技术
62. 当今3大传输手段是
63. 微波通信采用中继方式的2个直接原因
64. 微波中继通信的5个特点
65. 二频制收发天线共用情况下的2个系统内部干扰
66. 卫星通信工作频段的选择着重考虑的因素（4点）
67. 卫星通信的4个特点
68. 卫星通信系统的4个组成部分
69. 通信卫星的5大组成部分
70. 卫星天线的分类（2个）
71. 地球站的6个组成
72. VSAT网的4种构成形式
73. WCDMA无线网络覆盖规划的关键指标有（3个）
74. LTE无线网络规划流程的5个步骤
75. 用户对网络的感知主要集中在以下6个方面
76. LTE覆盖率主要考虑（）和（），并分别解释含义
77. 分别解释边缘速率、上行边缘速率和下行边缘速率
78. 解释EIRP
79. LTE系统链路预算的主要影响因素包括（6个）
80. LTE的基本参数主要包括（6个）
81. 收发信机参数主要包括（5个）
82. 附加损耗及增益涉及的参数包括（6个）
83. 影响LTE系统容量的2个因素
84. 容量规划主要考虑2个方面的问题
85. LTE系统容量评估指标有（7个）
86. LTE网络的3种组网方案
87. 小区间PCI规划原则（5个）
88. TA的作用（4点）
89. TA规划原则（7点）
90. 子帧配置考虑的因素（3个）
91. 小区间的干扰抑制技术（4个）
92. 外部干扰分类（3类）
93. 互调干扰分类（3类）
94. LTE无线网络优化流程（5点）
95. LTE无线网络优化中出现的问题（5点）
96. LTE无线网络优化内容（5点）
97. 覆盖参数主要包括（3个）
98. 分簇优化的主要内容（5点）
99. 分簇优化的主要工作步骤（4点）
100. 不同厂家交界区应重点关注的优化内容（6点）
101. 网优调整的主要手段有（8个）
102. VoLTE网络优化流程（4点）
103. 大话务场景保障流程可分为3个阶段
104. 大话务保障后期评估总结包括（5个）
105. 室内覆盖需要考虑的因素（2点）
106. 室内覆盖解决方案（2个）
107. 对于高铁来说，因为目前运行速度达到300Km/h~350Km/h，其面临着下面3个通信难题
108. 高铁覆盖场景主要有（3个）