

移动网络 NodeB设备维护知识测试题

一、判断题

1. BTS3900支持全向，两载扇，三载扇以及六载扇配置。系统容量可从 1x1 配置平滑扩容至 8x3。 ()
 2. 供电模块 PSU (DC/DC)用以馈送电能以及完成+24 V DC 电源到-48 V DC 电源的转换。 ()
 3. E1 过电压保护转换线缆的一端为 DB26公头，另一端为 DB25公头。 ()
 4. 输入 MM命令时，参数中红色的是必选参数，黑色的是可选参数，所以即使黑色参数输入错误也没有关系。 ()
 5. 当 RNC需要连接告警箱时，只要将告警箱与 BAM的串口连接即可。 ()
 6. 当修改告警屏蔽标志后，告警台上已有的该类告警会立即更新为新改设置。 ()
 7. 短期内出现单板的 CPU占有率达到 100%是正常的。 ()
 8. 采用 CME对基站进行数据配置，可根据实际情况选择在线配置或离线配置。
-

()

9. BTS3900机柜电源可支持三种直流输入：-48 V DC, +12V DC, +24 V DC 以及一种交流输入：220 V AC。 ()

10. 事件告警根据告警是否已经恢复，又可划分为活动告警和恢复告警。 ()

11. 输出的命令行不区分半角及全角。 ()

12. NodeB的单板闭塞后，单板仍处于可用状态，但不能进行业务处理。 ()

13. 当 LMT登录 NodeB后，如果两者时间相差 5 分钟以上，系统会提示进行时钟同步，可以修改 LMT时间，也可以修改 NodeB时间；但如果 NodeB开启了 SNTP服务，则即使修改了 NodeB时间，下一次时钟同步时，NodeB的时间仍会更改到原来状态。 ()

14. 当确认告警已经恢复后，可以对上报到告警管理系统的告警进行手动恢复。 ()

15. 数据配置时，每 NodeB最多可以配置一个 CCP ()

16. 采用 CME对基站进行数据配置，可根据实际情况选择在线配置或离线配置。 ()

17. 物理信道可以由其载波频率. 扰码. 信道化码. 时间以及相位决定。

- ()
18. 一个用户只能有一个SRNC和DRNC. ()
19. NCP用来控制IUB传输网络用户面的AAL2用户承载的建立。 ()
20. 在CELL_PCH状态下的手机可以直接释放RRC连接进入IDLE状态。 ()
21. 传输格式组合TFC是一个传输信道上所有传输格式的组合。 ()
22. 在WCDMA语音使用AMR模式，共8种模式。所以模式控制即速率控制。 ()
23. CERR是面向连接的无线资源管理。 ()
24. R99版本是在2000年3月完成的。 ()
25. UE是终端设备，它主要包括射频单元.基带单元.协议栈模块以及应用层软件模块等。 ()
26. WCDMA模式允许使用以下集中编码方式：不编码.卷积码.Turbo码.AMR编码。 ()
27. 在天线安装时可与频段是2400-2450的WLAN网络较近，对W系统影响不大。 ()
28. 上行专用物理信道可以进行多码传输，几个并行的DPDCH使用不同的信道化码进行发射。
但是，每个连接只有一个DPCC信道。
-

()

29. PRACH信道使用上行扰码，上行 DPCCH/DPDCH使用上行扰码。

()

30. WCDMA制式允许使用以下几种信道编码方式：不编码. 卷积编码.Turbo 编码.AMR语音编码。

()

31. 在电源线及地线两头制做铜鼻子时，应焊接或压接牢固，应将裸线及线鼻柄露出。

()

32. 中继电缆接头连接必须牢固可靠，中继电缆插头必须完好无损；电源线. 地线. 中继线. 射频线应无破损. 断裂。

()

33. 时钟线长度不够时，可在现场做接头加长，接头处应连接紧密，保证信号传输质量。

()

34. 布放光纤时拐弯处不应过紧或相互缠绕，成对光纤要理顺绑扎，且绑扎力度适宜，光纤在线扣环中可自由抽动，不能成直角拐弯；布放后不应有其它电缆压在上面。

()

35. 电力电缆布放过程中，如发现长度不够时，应重新更换电缆，不应在电缆中做接头或焊点。

()

36. 电源线. 地线布放时应与其他电缆分开绑扎，地线. 电源线的余长要盘绕好。

()

37. 机柜下围框网状饰板的所有螺丝不需全部安装并紧固，相邻两机架的顶盖挡板间及侧门与顶盖挡板间应用螺丝连结并拧紧。

()

38. 公司或办事处的完工质量检查得分比自检得分低2分或2分以上时，要进行追加扣分。

()

39. 对整机观察，机柜排列应紧密整齐，垂直偏差度应小于10mm 主走道侧的机柜门板全部装上后，应对齐成直线，误差应小于10mm

()

40. 拼装机柜的前后门，通过公司配发或自购6mm²的电缆正确可靠连接到机柜上的固定门板接地螺栓上。

()

41. 由于-48V电源线和地线有颜色上的区分，因此电源线不需要贴标签。

()

42. BTS3900的配置数据文件名可以是任意文件名，并且可以下载到基站中。

()

43. 不仅是固体会产生静电，液体和粉末流体也会产生静电。

()

44. 建立ESD防护区域的一个目的是尽可能隔离静电源。

()

45. 由于中继线在设备侧已经接地，因此DDI架可以不接地。

()

46. 通信设备除了专门连接的保护接地线之外，其金属外壳应该与机房内的地面、墙壁、天花板、走线架绝缘。

()

47. NodeB单板出厂时，拨码开关的默认设置状态为75Ω非平衡对接状态，发送接地，接收不接地。

()

48、如果NodeB配置了塔放，那么由于测试路径上塔放的存在，使用Sitemaster 在机顶跳线处测量天馈驻波比是不准确的。

()

49、在补丁升级前需要进行软件版本的同步，其目的是便于补丁回退。

()

50、配置IPoA设备路由时，网关IP地址应该与IPoA本地IP地址一致。

()

51、BTS900在配置为IMA方式时，只能有两条IMA LINK

()

52、HSDPA是3GPP在R5协议中为了满足上/下行数据业务不对称的需求而提出的一种调制解调算法，它可以在不改变已经建设的WCDMA网络结构的情况下，提高下行数据业务速率。

()

53、对于载频覆盖边缘的小区，使用 E_c/N_o 测量值作为2D和2F事件的判决准则；对于载频覆盖中心的小区，使用RSCP测量值作为2D和2F事件的判决准则。

()

54、RRG连接可建立在专用信道上，也可以建立在公共信道上。

()

55、QoS指的是呼叫建立时候所需要保证的质量；而GoS主要指呼叫建立后的连接质量。

()

56、三扇区蜂窝结构中，基站的覆盖面积 $=1.95 \times$ 小区半径的平方。

()

57、将定向天线安装在墙面上，天线的传送方向最好垂直于墙面。如果必须调整其方向角，

对于水平半功率角为 90° 的天线，天线传送方向与垂直于墙面的法线方向的夹角要求小于或者等于 15° 。

()

58、通信行业一般使用75欧姆阻抗的天线。

()

59、一个完整的组合通信电源系统包括五个基本组成部分，分别是交流配电单元. 整流部分. 直流配电单元. 蓄电池组. 监控系统。

()

60、两个BTS3900机框堆叠时上一个是220V (AO，下面的也要是200V (AO -

()

61、BBU3900与RRU连线，如果距离远，可用含有金属加强筋的光纤

()

62、单模光纤传输距离通常比多模光纤远。

()

63、单个RRU/WRFU/MRFU支持4 载波配置，当系统从1 x 1 扩容到 1 x 4 ，或从3 x 1 扩容到 3 x 4 时，无需额外增加RRU/WRFU/MRFU

()

64、WRFU/MRFU支持80W功率输出，RRU3804也支持80W功率输出，

()

65、FAN模块即风扇盒模块，为机柜通风散热。一个FAN模块内有2 个独立的风扇。

()

66、数据配置时IUB口一定要配置一条RT的PATH

()

二. 单选题

1. Iub 接口指的是 () 之间的接口。
 - A. RNC和 RNC
 - B. RNC和 NODEB
 - C. M2000和 NODEB
 - D. NODEB和 NODEB
 2. 同一个小区内, 区分不同 UE的码是什么码 ()
 - A. OVSF码
 - B. 从同步码
 - C. 主同步码
 - D. 主扰码
 3. 更软切换是在如下哪个网元内完成 ()。
 - A. CRNC
 - B. DRNC
 - C. SRNC
 - D. NodeB
 4. RTWP测量中, 如果未接天馈, 则 RTWP值约为 ()
 - A. -87
 - B. -97
 - C. -107
 - D. -117
 5. DBS3900 基站内一块 WBBP单板有几个 CPRI接口 ()
 - A. 3
 - B. 4
 - C. 5
 - D. 6
 6. RRU 到天线的馈线两端需要粘贴色环标签 1. 2. 3 扇区对应的色环颜色为 ()
 - A. 红——黄——蓝
-

B. 红——黄——绿

C. 蓝——黄——红

D. 红——黑——蓝

7. 下面哪条命令是可以验证小区是否建立 ()。

A.LST UCELL

B.DSP UCELL

C.LST LOCELL

D.DSP LOCELL

8. NODEB同 RNC建立 IUB接口传输可通过以下哪种单板 ()

A.WMPT/UTRP

B.UEIU

C.WBBP

D.UPEU

9. BTS3900 基站不支持以下那种时钟同步方式? ()

A.IUB 接口

B.GPS

C.IU 接口

D.内部锁定

10. 配置 Iub 接口时, 对应一个 NodeB 至少要配置 () 条 SAAI链路。

A.1

B.2

C.3

D.4

11. 能实现检错纠错功能的操作是 ()。

A.AM~~R~~编码

B.信道编码. 交织

C.扩频

D.加扰

12. NCP 用来承载 ()

A.NBAP公共过程消息

C.既可以承载 NBAP公共过程消息，也可以承载 NBAP专有过程消息

13. 不需要 GPS同步的系统有 ()

A.cdma2000

B.WCDMA

C.TD-SCDMA

D.IS-95B

14. 分布式扇区配置情形下，1个 CPRI接口最大支持 () 个 RRU级联，最大支持 () 个 RRU
共 1 个小区，最大支持 () 个分布式小区。()

A.8.8.3

B.8.4.3

C.4.4.3

D.8.8.6

15. BBU 里 WBB单板可以插在第__槽位 ()

A.0 - 5

B.0 - 3

C.0 - 4

D.0 - 6

16. 考虑到时延要求，同一小区内且具有相邻覆盖区的 RRU的互连光纤拉远距离应小于()
公里

A.2

B.3

C.4

D.5

17.WBBPB板支持 () 个小区。

A.4

B.6

C.8

18. 以下BBU单板中属于选配单板的是 ()

A.WBBP

C.FAN

D.WMPT

19.) 上报告警

A. 1.2

B. 1.3

C. 1.4

1.5

20. 以下不属于逻辑小区配置参数的选项为 ()

A. 小区扰码

B. 小区频点

C. 小区最大发射功率

D. 传输速率

21. 在NodeB维护台执行“MML命令 () 查询RRU的驻波比

A. DSP UCELL

B. DSP VSWR

C. DSP RTWP

D. DSP AAL2PATH

22. 配置的小区最大输出功率为40dBm,加载50%, 则该小区的功率输出功率为 ()

A.34dBm

B.36dBm

C.37dBm

D.39dBm

23. 在3900中, 如果配置一块WBBP板, 支持 () 个小区

A.1

B.3

C.6

D.12

24.DBS3900的 () 组网方式安全性最高

A.链型

C.星型

D.环型

25. 如果采用2.5G的光纤，RRU最大可以级连（ ）级

A.4

B.5

C.8

D.10

26. 典型3×1配置时，配置40W功放的情况下，输出功率为（ ）

A.10W

B.20W

C.30W

D.40W

27. 发射分集时，发射的通道数为（ ）

A.1

B.2

C.3

D.4

28. 在WCDMA系统中，上行负载为75%，则NodeB测量的RWT为：（ ）

A. -99dBm

B. -100dBm

C. -101dBm

D. -102dBm

29. 正常情况下CN需要释放RAB时将发起：（ ）

A.RAB释放请求过程

B.RAB分配过程

C.IU释放请求过程

D.IU释放过程

30.RRC的连接建立是由 发起的

A.CN

C.NodeB

D.UE

31. 条信令链路 ()

A.8

B.16

C.24

D.32

32.1W等于 dBm , 比1mW高 dB 。()

A.30, 30

B.1, 1

C.30, 0.999

D.10, 10

33. 下面说法不正确的有 ()

A.WCDMA系统使用2GHz频段, 其信号传播需要考虑第一菲涅耳区的影响。

B.多普勒效应对宽带无线系统影响大, 对窄带无线系统影响相对小。

C.分集接收技术被认为是明显有效而且经济的抗衰落技术。

D.以上说法都不正确

34. 在使用地阻仪测试地阻时, 接地桩与备测地线之间的距离至少为: ()

A.0—5米

B.5—10米

C.10—15米

D.15—20米

35. 在WCDMA内环功控有两种功率控制算法, 其中功控算法二的功控周期为 ()

A.1.5KHz

B.1KHz

C.500Hz

D.300Hz

36. 对C-RNTI描述正确的是: ()

A.分配给与UTRAN间具有一条RRC连接的UE

CRN的标识

C.用于在小区内唯一标识有RRC信令连接的UE

D.分配给一个RNC的标识

37. 下面不是在BCH上下发的系统消息是：（ ）

A.SIB9

B.SIB10

C.SIB16

D.SIB17

38. 透明模式数据的加密和解密功能是在（ ）中完成的。

A.MAC-d

B.MAC-c/sh

C.RLC

D.RRC

39. 上行DPCC由Pilot.TFCl.FBI 和TPC组成，每个上行DPCC时隙传送（ ）比特数据。

A.10bit

B.20bit

C.100bit

D.150bit

40..S-SCH 共有（ ）种，与下行扰码码组对应。

A.8

B.64

C.512

D.4096

41. 即使最理想的无线环境，一个小区最多可同时支持（ ）个384k业务。

A.5

B.7

C.8

D.16

42. 对于塔放的安装方法描述错误的是（ ）

A.塔放应该安装在离天线较近的地方；

C.对于接头在两端的塔放，连接天线的接头朝上，连接基站的接头应朝下安装；

D.对于接头在一端的塔放，应水平安装；

43. 对LM的安装目录下的文件夹的描述错误的是（ ）

A.bin：存放与版本相关的执行文件；

B.Data：存放与版本相关的数据文件；

C.Output：是LM默认的文件输出目录；

D.Trcae：存放跟踪文件；

44. 下面对于NodeB常用的文件名书写错误的是（ ）

A.基站软件包：NodeB.pck；

B.BootRom软件包：BootRom.pck；

C.基站配置文件：NodeBCfg.xml；

D.默认配置文件：接收分集天线数_扇区_载频_发射分集方式.xml；

45. 3900系列中6.7槽位WMP（ ）关系。（ ）

A.主备关系

B.独立工作关系

C.负荷分担

D.冷备份

46. 通常来说，以下哪种原因不会导致NMP时钟源出现大频偏告警。（ ）

A.OCXO问题

B.Iub时钟源问题

C.WMP故障

D.UPE故障

47. 以下哪种情况NodeB不会启动Bootp功能（ ）

A.读配置文件失败

B.配置文件中IPoA不存在

C.传输闪断15分钟

D.传输中断2个小时

48. 小区建立时，RNC有公共信道建立失败的告警，查看所有的逻辑小区建立失败，原因为.FP

同步失败，其故障原因是：（ ）

- A. ALCA的流量配置不一致
- B. AAL2PA配置与RNC不一致
- C. 基站本地小区资源不足
- D. CCI配置有问题

49. BTS3900的长期工作环境温度要求是（ ）

- A. 0~45℃
- B. -5 ~50℃
- C. -40 ℃~55℃
- D. -40 ℃~45℃

50. 工程师在准备对一个已经正式投入商用运行的网络进行路测前，需要进行相应的准备工作，以下哪项工作不是需要的：（ ）

- A. 检查是否有网络设备告警
- B. 检查小区状态
- C. 模拟负载加载
- D. 测试路线选择

51. 测量控制过程用于建立、修改和释放UE中的一个测量，其中同频测量的事件都用下列的哪一种来表示：（ ）

- A. 1X
- B. 2X
- C. 3X
- D. 4X

52. 在随机接入过程中，为了提高接入前导被捕获的概率，修改下列哪些参数无法达到要求？（ ）

- A. 前导功率攀升步长
- B. ConstantValue
- C. 前导签名
- D. 前导最大重传次数

53. 切换算法参数配置分为面向RNC的全局参数配置和面向小区的参数配置两大类，下面参数中哪个是只属于面向RNC的全局参数（ ）

- A. 小区惩罚时长
-

B.F事件绝对门限

C.同频测量滤波系数

D.WEIGHT加权因子

54. 以下哪些参数设置的改变不会影响手机的耗电情况 ()

A.DrxCycleLenCoef

B.最低质量标准Qqualmin

C.PRACH初始发射功率常量

D.周期位置更新定时器

55. 上行干扰测试系统天线增益为13dBi, 馈线损耗为1dB, LNA增益为25Db, 测得干扰电平为-70dBm/5MHz WCDMA系统基站天线增益为18dBi, 馈线损耗为3dB, 塔放增益为12dB, 则该干扰电平在基站机顶口的电平为 ()

A.-50dBm

B.-60dBm

C.-70dBm

D.-80dBm

56. 在软切换参数调整中, 为体现了活动集的综合质量, 需要调整 ()

A.滤波系数

B.相对门限

C.加权因子WEIGHT

D.小区偏置

57. 移动台发起主叫, 被叫号码在那一条消息中 ()

A.CN发给UE的SETUP消息中

B.UE发给CN的SETUP消息中

C.CN发给UE的CALL PROCEEDING消息中

D.UE发给CN的CALL PROCEEDING消息中CALL CONFIRMED

58. 对于PS业务来说, 下列哪一组是描述PS业务的参数 ()

A.BHSA, Packet Call Numbers/Session, Packet Number/Packet Call, Packet size

B.BHSA, BHCA, Packet Number/Packet Call, Packet size

C.BHCA, AHT, Packet Number/Packet Call, Packet size

D.BHCA, Active Factor, Packet Number/Packet Call, Packet size

59. 根据无线资源使用情况（RRG连接建立时的无线资源状态与RAB建立时的无线资源状态）可以将RAB的建立流程分多种情况。下面哪一个情况不属RAB建立流程？（ ）

A.RRC使用DCH RAB准备使用DCH

B.RRC使用DCH RAB准备使用CCH

C.RRC使用CCH RAB准备使用DCH

D.RRC使用CCH RAB准备使用CCH

60. 在输入参考时钟源故障时，基站可以通过自由振荡方式提供基站的工作时钟，保证时间为（ ）天。

A.30

B.60

C.90

D.120

61.RTWP测量中，如果未接天馈或匹配负载，则 RTWP的上报值大致应为：（ ）

A.105dBm

B. -108dBm

C. -112dBm

D. 111.5dBm

62. 单模光纤最远传输距离为：（ ） Km

A.10

B.15

C.20

D.30

63. 当NodeB中消耗的上下行CE数超过NodeB分配的许可证限制的（ ）时，上报系统超出License 容量限制告警。（ ）

A.70 %

B.90 %

C.100 %

D.110 %

64. 机柜内过长尾纤应整齐盘绕于盘纤盒内或绕成直径大于（ ）cm 的圈后固定。（ ）

A.5

B.8

C.10

D.20

65. 天线的回波损耗指的是 ()

A. 电压驻波比

B. 发射功率与入射功率比值

C. 反射系数

D. 特性阻抗

66. 驻波比是 ()

A. 衡量负载匹配程度的一个指标;

B. 衡量输出功率大小的一个指标;

C. 驻波越大越好, 机顶口驻波大则输出功率就大;

D. 与回波损耗没有关系。

67. NodeB中下行物理信道在哪块单板上 ()

A. WMPT

B. UTRP

C. UPEU

D. WBBP

68. BTS3900支持几种电源输入方式 ()

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

69. BBU3900硬件上最大可以配置 () 块WBBP单板

A. 3

B. 4

C. 5

D. 6

三. 多选题

1. 针对 BTS3900基站 WRF单板指示灯说法正确的是 ()

A.RUN灯常亮：有电源输入，模块故障。

B.RUN灯 0.125s 亮，0.125s 灭：模块正在加载或未开始工作

C.VSWR灯红灯常亮：模块无 VSWR告警。

D.CPRI灯红灯 1s 亮，1s 灭：CPRI链路失锁

2. 下面属于 WCDMA优点的是 ()

A.抗干扰能力强，频率复用度高，频谱利用率大大提高

B.保密性强：扩频后的信号近似白噪声

C.软容量，具备一定的话务自适应能力

D.软件无线电

3. 以下哪些属于WCDMA系统中NODEB采用的抗干扰技术 ()

A.分集发射和接收

B.功率控制

C.信道编码

D.交织

4.WCDMA RAN网元包括 ()

A.MSC

B.NODEB

C.RNC

D.UE

5.DB3900采用交流供电时，支持以下哪种供电模式 ()

A.220V 单相

B.220V 三相

C.110V 双火线。

D.380V 三相

6. 下面说法正确的是 ()

A. 软切换包括无线链路增加.删除及增加删除同时进行

B. WRFU支持80W功率输出，RRU380支持60W功率输出，功放效率达到40%

C. NODEB license 是通过 RNC进行控制和下发的

D. 用做室内分布的基站，通常采用 DBS3900 数据配置时。扇区模式配置为拉远扇区

7. 在进行 Iub 接口验证的时候，我们主要是对（ ）进行验证。

A. 控制面

B. 用户面

C. 管理面

D. 物理链路

8. 造成天馈驻波比偏高可能的原因有（ ）

A. 工程原因，电缆接头制作工艺有问题

B. 天线驻波比偏高

C. 馈线长度过短

D. 塔放开关未打开

9. 配置 Iub 口数据的时候，NodeB和RNC必须一致的数据是（ ）

A. MA组号

B. CCP端口号

C. AAL2Path ID

D. ATM地址

10. BBU3900采用模块化设计，根据各模块实现的功能不同划分为（ ）

A. 控制子系统

B. 基带子系统

C. 传输子系统

D. 电源模块。

11. WCDMA布式基站上报 CPRI链路异常告警，以下处理方法正确的是（ ）

A. 检查光模块是否有松动，拔出光模块，重新插接牢固。

B. 查看光模块标签上的厂商信息，建议同光纤的两端使用同厂商的光模块。

C. 如果是 RRU级联的场景，请检查所有级联光模块接口。

D. 直接更换 RRU

12. 以下属于基站 RTW异常问题处理步骤的是（ ）

A. 检查是否有无源互调

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/446020233101010051>