

# TD-SCDMA网络规划优化标准化试题

试卷说明：

- 1 该试卷涵盖以下课程： 《TD-SCDMA系统概述》、《TD-SCDMA增强型技术概述》 、《RAN高层信令》、《物理层过程》《RRM算法》、《典型场景分析》 、《2G/3G互操作分析》、《HSDPA优化》等课程
- 2 考试时间： 90 分钟
- 3 试卷满分： 100 分
- 4 考试方式：闭卷

姓名： 分数：

一、 判断题 如认为正确 划 ，如认为错误划

- 1 TD-SCDMA系统采用 TDD方式，故能在单频点上实现双向通信，无需成对频率。  
( )
- 2 TD-SCDMA系统对于用户的区分是依靠“频率、时隙、码字”进行的。 ( )
- 3 TD-SCDMA系统总共有 32个下行导频码 (SYNC\_DL、128 个上行导频码 (SYNC\_UL)、  
64 个扰码和 64 个 midamble 码。( )
- 4 UE的 CELL\_DCH CELL\_FACH CELL\_PCH URA\_PCH状态指的是 NAS层的状态。  
( )
- 5 TD-SCDMA系统无线资源管理的对象有频率资源、时隙资源、码道资源、功率资源  
和空间资源。( )
- 6 TD-SCDMA系统下行覆盖指标是使用 TS0时隙 S-CCPCH信道的 RSCP值衡量的。  
( )
- 7 弱覆盖优化措施可以调整天线方位角、下倾角、高度、基站选型、或调整功率等。  
( )
- 8 TD-HSDPA中，单载波最大速率可达 2.2M。( )
- 9 UE在 idle 状态和连接状态获得邻区测量信息都是从测量控制消息获得。  
( )；
- 10 TD-SCDMA采用信道化码区分相同资源的不同信道，上行扩频因子可以取 1 或 16，



微信搜一搜

永燃的瞳术师

而下行可以取 1, 2, 4, 8 或 16。物理信道的数据速率取决于所用的 OVSF码所采用的扩频因子。 ( )

- 1 P-CCPCH与 S-CCPCH都可以在 TS1上时分复用, 同时都不需要进行功率控制 ( )
- 2 MTC过程是根据 paging 消息知道主叫号码的。 ( )
- 3 UE在 idle 状态和连接状态都是通过测量控制消息获得邻区测量信息的。 ( );
- 4 弱覆盖可能是由于缺失重要邻区引起的。 ( )
- 5 GPS跑偏情况下, 基站内小区间可以正常切换, 但与其它基站的小区无法正常切换。  
( )
- 6 当终端发现 2G小区的服务质量好于当前 3G小区的服务质量时将发生工作小区的变更, 对于 CS业务是通过切换过程完成的, 而对于 PS业务则是通过小区重选过程完成的。 ( )
- 7 HSDPA业务的优化主要是从接入用户数量和速率方面考虑。 ( )

二、单选题,

1. PCH信道需要和下面哪个信道配对使用 ( D )  
A FPACH  
B S-CCPCH  
C FACH;  
D PICH;
- 2 下面那些信道是传输信道 ( C )  
A CTCH  
B PICH;  
C BCH;  
D PCCPCH
- 3 下面的哪一种不属于位置区更新 ( C )  
A 正常位置区更新;



微信搜一搜

永燃的瞳术师

- B 周期位置区更新;
- C IMSI 去附着;
- D IMSI 附着;
4. 1G和 2A的测量控制在 UE处于哪种状态下才能发起 ( C )
- A. Idle ;
- B CELL\_FACH
- C CELL\_DCH
- D. CELL\_PCH
5. 小区重选时, 终端通过什么法则从服务小区重选到邻小区 ( C );
- A. H法则;
- B. S法则;
- C. R法则;
- D. Q法则;
6. 小区重选算法中只对某一邻小区产生影响的参数有 ( D )
- A. 滞后余量;
- B. 触发滞后时间;
- C. 重选时间;
- D. 邻小区个性偏移;
7. 可以触发同频测量报告上报的是 ( A )
- A 1G事件;
- B 2A事件;
- C 3A事件;
- D 5A事件;
8. 异频测量报告的触发事件为 ( B )
- A 1G事件;
- B. 2A事件;
- C. 3A事件;
- D. 4A事件;



微信搜一搜

永燃的瞳术师

9. 路测软件主要采集分析（ A ）的信令

- A. Uu 接口;
- B. Iub 接口;
- C. Iu 接口;
- D. Iur 接口;

10. 小区重选时要求满足（ C ）

- A.  $S_{rxneighbour} < 0$  ,  $R_s < R_n$ ;
- B.  $S_{rxneighbour} < 0$  ,  $R_s > R_n$ ;
- C.  $S_{rxneighbour} > 0$  ,  $R_s < R_n$ ;
- D.  $S_{rxneighbour} > 0$  ,  $R_s > R_n$ ;

11. 下面有关  $S_{search,RAT}$  参数说法正确的是（ A ）

- A. 该参数用于 UE 在 idle 状态时, TD 要重选到 GSM 需判断  $S_{rx}$  小于等于该参数, 触发对 GSM 测量参数;
- B. 该参数用于 UE 在 CELL\_DCH 状态, TD 要切换到 GSM, 需判断  $S_{rx}$  小于等于该参数, 触发对 GSM 测量参数;
- C. 该参数用于 UE 在 idle 状态时, TD 要重选到 GSM 需判断 UE 的 RSCP 小于等于该参数, 触发对 GSM 测量参数;
- D. 该参数用于 UE 在 CELL\_DCH 状态, TD 要切换到 GSM, 需判断 UE 的 RSCP 小于等于该参数, 触发对 GSM 测量参数;

12. 以下哪些特性不是 HSDPA 所特有的?（ C ）

- A. 16QAM
- B. AMC
- C. 功控技术;
- D. 快速调度;

13. TD-SCDMA 系统采用哪个码区分小区（ D ）

- A. OVSF 码;
- B. Midamble 码;
- C. SYNC\_DL 码;



微信搜一搜

永燃的瞳术师

- D. 扰码;
14. 下面哪个过程在 MOC流程中是不需要进行的 (D )
- A RAB建立过程;
- B RRC连接建立过程;
- C 鉴权和安全模式过程;
- D 寻呼过程;
15. 下面哪一种情况不能触发小区更新 ( C )
- A 无线链路失败;
- B 小区重选;
- C RNC检测出现了 RLC不可恢复错误;
- D T305 定时器超时;
16. 通过 RAN性能统计, 发现一片小区的所有载波时隙均受到干扰, 基本可以判断是如下干扰 ( C )
- A 交叉时隙干扰;
- B 远端基站干扰;
- C 外部干扰;
- D GPS跑偏引起的干扰;
17. 根据特定组网需要, 期望 UE 较早进行同频小区测量时, 可以通过调整下列哪个参数实现 (A )
- A Sintrasearch ;
- B Sintersearch ;
- C Qhyst1s ;
- D 小区个性偏移;
18. 某小区有三个频点: 10054 (主频点)、10062 (第 1 辅频点)、10070 (第 2 辅频点), 小区激活时, 该小区的 PRACH信道会建立在那个频点上 (A )
- A. 10054;
- B. 10062;



微信搜一搜

永燃的瞳术师

- C. 10070;
- D. 都有可能;
19. 开环功率控制主要用于 ( B )
- A. 空闲状态下的功率控制;
- B. 随机接入过程中的功率控制;
- C. 数据下载过程中的功率控制;
- D. 通话过程中的功率控制;
20. 开环功控算法实质是依据下面的那个参数估算发射功率, 因此 TD-SCDMA系统开环功控较 WCDMA系统开环功控更精确 ( B )
- A. 上行路损;
- B. 下行路损;
- C. 上行信道质量;
- D. 下行信道质量;
21. 关于上行功率控制说法正确的是 ( D )
- A. SIR 测量值高于 SIR 目标值, 一定下发升功率控制命令;
- B. SIR 测量值高于 SIR 目标值, 可能下发功率控制保持命令;
- C. SIR 测量值高于 SIR 目标值, 可能不下发功率控制命令;
- D. SIR 测量值高于 SIR 目标值, 一定下发降功率控制命令;
22. 在空闲模式下关注的参数为 ( C )
- A. BLER;
- B. SIR;
- C. PCCPCH RSGP
- D. UE发射功率;
23. 下面有关 2G/3G 互操作说法正确的是 ( A )
- A. UE在 idle 状态下通过小区重选, 实现 TD-SCDMA系统和 GSM系统之间的转换;
- B. UE在连接模式下, CS、PS业务都是采用重选方式, 实现 TD-SCDMA和 GSM系统之间的转换;
- C. UE在连接模式下 CS业务采用重选方式, PS业务采用重定位方式, 实现 TD-SC



微信搜一搜

永燃的瞳术师



DMA和 GSM系统间的转换;

- D. CS64k 业务可以通过 2G/3G 互操作, 从 TD-SCDMA系统切换到 GSM系统, 在 GSM系统进行 CS64K业务;

三、 多选题 请把正确答案得到编号填入下面 ( ) 内, 少选、多选、选错均不

得分

1. 关于智能天线技术描述正确的包括 ( AB )
- A. 智能天线能够提高基站接收灵敏度, 增加基站覆盖距离;
- B. 智能天线能实现单基站用户定位, 终端不需要 GPS
- C. 只有定向天线阵能使用智能天线, 全向天线阵无法使用智能天线技术;
- D. 即使用户集中在一个方向上, 智能天线也能实现用户的精确定位;
2. 下面那些信道是逻辑信道 ( ABC ):
- A. CTCH
- B. PCCH
- C. BCCH
- D. BCH;
- E. FACH;
3. 下面那些信道是物理信道 ( AC ):
- A. PICH;
- B. PCH;
- C. S-CCPCH
- D. BCH;
- E. FACH;
4. 以下关于接力切换、硬切换、软切换说法正确的是 ( ACD )
- A. 接力切换有预同步过程;
- B. 硬切换有预同步过程;
- C. 硬切换是激活时间到, 上下行一起转移到目标小区;
- D. 软切换是上下行在原小区和目标小区同时保持一段时间;
- E. 接力切换有一段时间下行在目标小区, 上行在原小区;



微信搜一搜

永燃的瞳术师

5. 关于开环功率控制，以下说法正确的是（ AD ）
- A. 主要针对上行链路；
  - B. 又分为内环功率控制和外环功率控制；
  - C. 主要针对 UpPCH和 DwPCH
  - D. 主要针对随机接入和 RRC过程；
6. 2G/3G互操作中所指的 3大8小场景中的 3大指下面哪些场景（ ACD ）
- A. UE移动速度慢，信号衰减慢；
  - B. UE移动速度快，信号衰减快；
  - C. UE移动速度慢，信号衰减快；
  - D. UE移动速度快，信号衰减慢
7. 常见的掉话原因包括（ ABD ）
- A. 覆盖问题；
  - B. 干扰问题；
  - C. RRC连接失败；
  - D. 切换问题；
8. 下面哪些原因会造成切换不及时并最终导致掉话（ ACD ）
- A. 邻区漏配；
  - B. 服务小区拥塞；
  - C. 测量报告触发参数设置不合理；
  - D. 切换判决参数设置不合理；
9. 下面哪些干扰是 TD所特有的？（ BCD ）
- A. 符号间干扰；
  - B. 交叉时隙干扰；
  - C. 帧同步偏差干扰；
  - D. 远端导频信道干扰；
10. 下面哪些原因将导致 UE接入失败（ ABD ）
- A. Iub 接口无线链路建立失败；
  - B. 始终随机接入冲突；



微信搜一搜

永燃的瞳术师



- C. 邻小区资源拥塞;
- D. 空口质量差;
11. TD-SCDMA系统中, UE在 idle 模式触发对 GSM邻区测量需同时满足以下条件 ( ACD ) :
- A. SIB11/SIB12 携带了 GSM邻区信息;
- B. UE接收到测量控制消息包含 GSM邻区信息;
- C. SIB18 不存在或者 SIB18 中对应 GSM邻区的 PLMN ID在 EPLMN列表中;
- D. SIB3/4 中不携带 InterRAT 相关的重选参数, 或者 SIB3/4 中携带 InterRAT 相关的重选参数  $S_{search,RAT}$  并且  $S \leq S_{search,RAT}$  ;
12. HSDPA快速调度算法之一的正比公平调度算法对用户调度时都考虑了下列哪些因素 ( ACD ) :
- A. 各 UE的信道条件;
- B. UE的发射功率;
- C. 队列中等待处理的数据量;
- D. 队列优先级;
13. 以下说法正确的有: ( ABD )
- A. 5ms的子帧长度有利于实现快速功控、上行同步和一些新技术 (如智能天线) ;
- B. TS1~TS6 用于承载用户数据或控制信息;
- C. 一般将 P-CCPCH S-CCPCH及 PRACH等公共信道都配置在 TS0时隙;
- D. PICH 信道和承载 PCH信道的 S-CCPCH信道一般都配置在 TS0时隙;
14. 下面那些信道是传输信道 ( BCDE ) :
- A. CTCH
- B. DCH
- C. HS-DSCH
- D. BCH
- E. FACH
15. TD-SCDMA时隙结构中的 midamble 又称为训练序列, 训练序列有如下作用 ( ACD ) ;
- A. 上、下行信道估计;



微信搜一搜

永燃的瞳术师

- B. 携带 TPC、SS命令字；
- C. 功率测量；
- D. 上行同步保持；
16. 在随机接入过程中，Node B 不发射 FPACH的可能原因有哪些？（ ACD ）
- A. SYNC\_UL的发送功率设置不合理；
- B. 基站侧先后收到两个以上的用户发射的相同的 SYNC\_UL码；
- C. 无线环境较差，基站不能接收到 SYNC\_UL码；
- D. 接入用户较多，FPACH的资源受限；
17. 下面哪些原因导致 UE无法接收到寻呼消息（ ABCD ）
- A. UE频繁小区重选或位置区更新；
- B. 寻呼容量不足；
- C. 外界干扰严重；
- D. 设备故障；
18. TD-SCDMA系统扫频接收机（ TD-SCDMA Scanning Receiver ）在 TD-SCDMA无线网络优化中主要作用是（ ABD ）
- A. 网络覆盖分析；
- B. 邻区丢失分析；
- C. 信令分析；
- D. 导频污染分析；
19. 3A 事件的判决需要同时满足下面两个公式：（ AB ）
- A.  $Q_{TD-SCDMA} \leq T_{TD-SCDMA} - H_{3a}/2$ ；
- B.  $M_{OtherRAT} + CIO_{OtherRAT} \geq T_{OtherRAT} + H_{3a}/2$ ；
- C.  $Q_{TD-SCDMA} \leq Q_{OtherRAT}$ ；
- D.  $M_{OtherRAT} + CIO_{OtherRAT} \leq T_{OtherRAT} + H_{3a}/2$ ；
20. 下面有关 2G/3G 互操作不能成功的原因可能是（ ABCD ）
- A. UE能力问题；
- B. 没配有关 GSM邻区；
- C. 重选参数或测量报告条件太苛刻；



微信搜一搜

永燃的瞳术师

D. 系统间切换开关没打开；

21. HSDPA优化主要从用户能否接入 H业务以及速率是否正常方面进行考虑，影响 UE

H业务速率的主要原因有（ ABCD ）

A. UE能力；

B. H资源配置数量；

C. 上下行速率比值；

D. 当前无线环境状况；

版权归微信公众号“永燃的瞳术师”所有，严禁转载与传播，侵权必究



微信搜一搜

永燃的瞳术师