

2024 年小米社区全国统一考试

解 锁

注意事项:

- 答卷前,考生务必将自己的姓名、考生号、考场号、座位号填写在答题卡上。
- 回答选择题时,选出每小题答案后,用铅笔把答题卡上对应题目的答案标号涂黑。如需改动,用橡皮擦干净再选涂其它答案标号回答非选择题时,将答案写在答题卡上。写在本试卷上无效。
- 考试结束后,将本试卷和答题卡一并交回。

一. 单选题: 在每小题给出的四个选项中, 只有一项是符合题目要求的。

- 在 CRC 码计算中, 与 101101 对应的多项式为 【 】
 - $x^6 + x^4 + x^3 + 1$
 - $x^5 + x^3 + x^2 + x$
 - $x^6 + x^5 + x^4 + x$
 - $x^5 + x^3 + x^2 + 1$
- MTK 刷机时, 报错 4004 的意思是 【 】
 - 驱动问题
 - 内存损坏
 - 刷机软件版本不匹配
 - ROM 文件和手机系统差距过大
- FASTBOOT 模式下如何输出防回滚机制 (ANTI) 版本号 【 】
 - `fastboot -w ANTI`
 - `fastboot -r ANTI`
 - `fastboot getvar anti`
 - `fastboot devices`
- 如何在 FASTBOOT 命令行内, 刷入 twrp 到 boot 分区? 【 】
 - `fastboot flash update boot.img`
 - `fastboot flash recovery boot.img`
 - `fastboot flash boot boot.img`

- `fastboot flash update recovery boot.img`
- 输入 `fastboot devices` 命令后, 可能输出的结果是 【 】
 - `$ wget https://xxx.xxx/xxx/xxx/xxx.img`
 - `XMABC100-01 fastboot`
 - `remount failed`
 - `MBR: verify success!`
 - 如何烧录 img、bin、mbn、elf 等镜像文件内容到指定分区? 【 】
 - `fastboot boot<镜像文件名或路径> <分区名>`
 - `fastboot boot <分区名> <镜像文件名或路径>`
 - `fastboot flash <镜像文件名或路径> <分区名>`
 - `fastboot flash <分区名> <镜像文件名或路径>`
- ### 二. 多选题: 在每小题给出的四个选项中, 至少有一项符合题目要求。全部选对即可得分, 选对但不全不得分。
- 已满足 BL 解锁申请条件, 但申请后被拒绝的原因, 下列说法正确的有 【 】
 - 在社交媒体恶意诋毁、谩骂、造谣等
 - 出现被判定为作弊的行为
 - 不填写申请理由、或使用 AI 生成申请理由、或申请理由出现过辱骂威胁等内容
 - 其他违反小米账号使用协议的相关情形
 - 如何退出 FASTBOOT 模式? 【 】
 - 在 FASTBOOT 模式下长按音量键约 7-15 秒重启进入系统
 - 通过“`fastboot reboot`”及“`fastboot oem poweroff`”命令重启进入系统或拔线关机
 - 部分机型在 FASTBOOT 模式下插入数据线, 5 分钟到半小时内会自动重启或关机
 - 反复插拔数据线 5 次
 - MTK 刷机的报错, 原因不匹配的有 【 】
 - `S_UNSUPPORTED_OPERATION`: 已存在同名的程序
 - `S_DA_EMMC_FLASH_NOT_FOUND`: 手机的内存已经损坏
 - `S_FT_NEED_DOWNLOAD_ALL_FAIL`: 目标 ROM 文件和手机系统差距过大
 - `S_BROM_CMD_STARTCMD_FAIL`: 没有加载好刷机包文件
 - 输入“`adb logcat`”后, 出现“`waiting for device`”信息, 可能的原因是 【 】
 - 在线 ota 升级后没自动双清
 - 设备没有连接计算机

- C. ADB 驱动程序没正确安装
- D. 安装包签名不一致
11. 以下关于 Dialog 类的描述正确的是 【 】
- A. 可以调用 setContentView() 将自定义布局添加到 Dialog
- B. Dialog 具有独立于 Activity 的生命周期
- C. 调用 show() 方法在屏幕上显示一个 Dialog
- D. Dialog 没有访问拥有它的 Activity 的方法
12. 以下适用于 View 类的 onDraw() 方法有 【 】
- A. 如果需要自定义绘制视图，则必须重写 onDraw 方法
- B. 它接收两个参数：Canvas 和 View
- C. 它接收一个 Canvas 类型的参数
- D. 它使用 Canvas 参数来绘制包含它的 Activity 的边缘
13. 以下说法关于隐式 Intent 的说法，不正确的有 【 】
- A. 隐式 Intent 没有指定组件
- B. 隐式 Intent 有指定的组件来运行一个确切的类
- C. 隐式 Intent 必须包含足够的信息，允许 Android 系统选择最佳组件来运行
- D. 隐式 Intent 必须使用 Bundle 携带额外的数据
14. 以下说法关于 Android 权限的说法，不正确的有 【 】
- A. PROCESS_OUTGOING_CALLS 权限允许应用程序访问通话记录
- B. PROCESS_OUTGOING_CALLS 权限应用程序监控或中止拨出呼叫
- C. PROCESS_OUTGOING_CALLS 权限允许应用程序记录拨出电话
- D. PROCESS_OUTGOING_CALLS 权限允许应用程序转接来电
15. 以下说法中正确的有 【 】
- A. 刷机过程中出现 Flash antirpass error 的报错，可以直接修改脚本强刷
- B. 刷入的系统版本与原系统差异较大时，通常建议执行四清
- C. 正式版切换到开发版一般不需要解锁
- D. HAL 介于 Android framework 层和应用层之间，屏蔽了硬件底层的具体实现，防止 AOSP 受 GPL 污染
16. 以下说法中正确的有 【 】
- A. ACK-Flood 攻击属于利用 ICMP 协议发起的攻击
- B. 刷机过程中，刷入的系统版本与原系统差异较大时，通常建议执行四清
- C. 对称加密最大的缺点在于其密钥管理困难
- D. ServerSocket 这个类是实现了一个服务器端的
17. 以下说法不正确的有 【 】
- A. Redmi 所有手机均可使用 EDL 模式
- B. Android 系统启动时，首先启动的是 zygote 进程
- C. ROM 指的是手机的运行内存
- D. 特征码查杀技术可以有效检测采用加壳技术的恶意程序
18. 以下说法中正确的有 【 】
- A. 关系数据库中的数据逻辑结构是树形结构
- B. 管程用于实现进程互斥和进程同步，但管程中定义的变量仅能被管程内的过程访问
- C. 类加载器的顺序是，先是 Bootstrap ClassLoader，然后是 Examination ClassLoader，最后是 System ClassLoader
- D. 设某无向图中有 n 个顶点 e 条边，则该无向图中所有顶点的入度之和为 2e
19. 以下说法不正确的有 【 】
- A. 引导加载器负责在设备上启动内核，而不是系统
- B. Lock Coarsening 是指当虚拟机在编译或运行时分析代码，如果确定某个锁对象不会导致竞争，就会将锁操作完全消除，以提高性能
- C. 通过流的 read() 方法读取数据，返回 1 表示流结尾
- D. BGP 协议中，open 分组用来与相邻的另一个 BGP 发言人建立关系
20. 以下说法不正确的有 【 】
- A. Trap 处理完成后不会返回到 Trap 指令的下一条指令执行
- B. 除源站和目的站以外的其他各站，在收到 CTS 帧或数据帧后，就推迟接入到无线局域网中，保证了源站和目的站之间的通信不会受到其他站的干扰
- C. TDM 的全称是 Time Division Multiplexing，是指所有用户在不同的时间占用同样的频带宽度
- D. C 语言中的每条可执行语句和非执行语句最终都将被转换成二进制的机器指令
21. 以下说法不正确的有 【 】
- A. Android 7 及更低版本的设备中，不使用 JIT/AOT 混合编译模式
- B. 刷机过程中如果变砖，不可以通过 9008 的模式刷机救回 MTK 平台的机器
- C. DNS 欺骗技术可分为基于 DNS 服务器的欺骗和基于用户计算机的欺骗
- D. 原始设备制造商简称 OEM，是英文 Original Equipment Manufacturer 的缩写

三. 判断题

22. 如果小米发现您并非该账号初始申请注册人,小米有权在未经通知的情况下终止您使用该账号 【A. 正确/B. 错误】
23. 当您获得 BL 解锁资格后,通过其他途径参与本答题测试,会根据行为严重程度,面临取消资格、账号终止使用等处罚 【A. 正确/B. 错误】
24. inet 是 UNIX 系统最重要的网络服务进程 【A. 正确/B. 错误】
25. 哈希函数是一种双向密码机制 【A. 正确/B. 错误】
26. RBAC 模型同时具有强制访问控制和自主访问控制属性 【A. 正确/B. 错误】
27. UML 不属于面向对象开发方法 【A. 正确/B. 错误】
28. 某网络在物理层规定,信号的电平用 $+10V \sim +15V$ 表示二进制 0,用 $-10V \sim -15V$ 表示二进制 1,电线长度限于 15m 以内,这种物理层接口特性是电气特性 【A. 正确/B. 错误】
29. 如果本地域名服务器无缓存,当采用递归法解析另一个网络的某主机域名时,本地域名服务器发送的域名请求消息有 2 条 【A. 正确/B. 错误】
30. Android 系统使用 TEE 来保护极度敏感的数据,解锁 BootLoader 后可能导致 TEE 熔断 【A. 正确/B. 错误】

四. 填空题

31. Android 原生提供的 ContentProvider 有 _____
①应用列表 ②通话记录 ③书签 ④联系人
32. 删除一个视图的 SQL 命令是 _____
33. 在不做子网划分的情况下,154.27.0.0/16 能支持 _____ 台主机
34. 采用 CRC 进行差错校验,生成多项式为 $G(x) = x^4 + x + 1$,信息码字为 10110,则计算出的 CRC 校验码是 _____
35. 已知一个顺序存储的线性表,设每个结点需占 m 个存储单元,若第一个结点的地址为 d1,则第 i 个结点的地址为 _____
36. 设哈夫曼树中共有 99 个结点,则该树中有 _____ 个叶子结点,若采用二叉链表作为存储结构,则该树中有 _____ 个空指针域
37. 设一维数组中有 n 个数组元素,则读取第 i 个数组元素的平均时间复杂度为 _____
38. 若一棵二叉树的前序遍历序列为 t, e, w, n, b, 后序遍历序列为 w, b, n, e, t, 则根节点的孩子节点有 _____
39. 在一条带宽为 4kHz 的无噪声通信链路上,若采用 8 个相位的 PSK 调制,则该通信链路的最大数据传输速率是 _____
40. 《信息安全技术—SM3 密码杂凑算法》中,SM3 的杂凑值长度为 _____ 字节

五. 计算题

41. 现计划展出 10 台小米/Redmi 手机,具体如下:3 台 Redmi K70 (已 BL 解锁)、3 台小米 13 (未 BL 解锁)、1 台小米 14Pro (未 BL 解锁)、3 台 Redmi K60 至尊版 (未 BL 解锁),现将这 10 台手机排成一列进行展示,但已 BL 解锁的手机不能挨在一起,请问有多少种展出陈列方式 (同一机型视为完全一样)

六. 论述题

42. 请阐述已 BL 解锁设备重新上锁的步骤和注意事项
43. 请阐述如果设备已限制回滚低版本系统的解决方式

七. 材料题

44. 以下是 BL 解锁高频申请理由,请分析该理由不通过的原因有哪些

“尊敬的小米公司:您好!我是一名小米手机用户,最近我购买了一款小米手机,在使用过程中,我发现了一些特别的功能和特点。因此,我希望能够申请解锁手机的 BL (Bootloader),以便更好地了解和使用这些功能。”

-----摘录于用户的 BL 解锁申请理由

45. 以下是 BL 解锁高频申请理由,请分析该理由不通过的原因有哪些

“我迫切希望能够解锁 BL,以便能够更加深入地了解 and 体验澎湃 OS 的强大功能,解锁 BL 后,我可以更好地参与到系统的优化和完善过程中,为澎湃 OS 的改进和发展贡献”

-----摘录于用户的 BL 解锁申请理由