1. B卷
2. 填空题(请将答案填入题后括号中)：每空 1 分，满分 14 分。
3. 1、 在 linux 系统中，以（ 访问文件）方式访问设备
4. 2、Linux 系统是一个多进程的系统，进程之间具有（并行性 ）、（ 互不干扰）的特点
5. 3、 嵌入式 linux 系统中，设备类型分为(字符设备 )、块设备和(网络设备 )等三种
6. 4、系统在某个信号出现时会按照下列三种方式中的一种进行操作：默认、（捕获）、（忽略）。
7. 5、信号操作的一般流程是（信号的调节与干扰 ）、（抑制 ）、（成像 ）、（检测和后处理 ）。
8. 6、 在 linux 网络编程中，主要有两种通信方式： tcp协议通信）和（UDP协议通信 ）。
9. 7、通过（线性 ）地址空间的页与物理地址空间中的页之间的映射，（地址转换）可实现虚拟内存地 址到物理内存地址之间的转换。
10. 选择题
11. 1、以下哪个不是嵌入式系统的设计的三个阶段之一：（C ） A、分析 B、设计 C、实现 D、测试
12. 2、下面（ D）命令可以列出当前动态加载的模块清单，会把当前插入的所有内核模块都列 出来。 A、insmod B、rmmod C、dmesg D、lsmod
13. 3、Linux 操作系统支持多种设备，这些设备的驱动程序不包括以下的那一项特点（C ） A、设备驱动可以使用标准的内核服务如内存分配、中断和等待队列等。 B、大多数 Linux 设备驱动可以在需要的时候加载到内核，同时在不再使用时被卸载。 C、当系统启动及设备驱动初始化后，驱动程序将维护其控制的设备。如果一个特有 的设备驱动程序所控制的物理设备不存在，将会影响整个系统的运行。 D、Linux 设备驱动程序可以集成为内核的一部分。在编译内核的时候，可以选择把一 些驱动程序直接集成到内核里面。
14. 4、（B ）目录存放着 Linux 的源代码。 A) /etc B) /usr/src C) /usr D) /home
15. 5、通常所讲的交叉编译就是在 X86 架构的宿主机上生成适用于 ARM 架构的（A ）格式 的可执行代码。 A 、elf B、exe C、 pe D、 sh
16. 6、嵌入式系统应用软件一般在宿主机上开发，在目标机上运行，因此需要一个（B ） 环境。 A、交互操作系统 B、交叉编译 C、交互平台 D、分布式计算
17. 7、下列那种缓冲不属于标准 I/O 提供的类型的缓冲（C ） A、全缓冲 B、行缓冲 C、不带缓冲 D、半缓冲
18. 8、在下面的叙述中，( D)不是嵌入式图形用户接口（GUI）的主要特点。 A. 运行时占用的系统资源少 B. 模块化结构，便于移植和定制 C. 可靠性高 D. 美观华丽，图形算法复杂
19. 三、判断题：共 5 小题，每小题 2 分，满分 10 分。
20. 1、应用程序和驱动程序的编程模型完全不同，前者是以 main（）函数为整个程序的入口 点的，后者根本就没有程序入口点。
21. 错误。后者的入口点是 init\_modual( )函数
22. 2、嵌入式 CPU 一般是采取统一编址的方法来对 I/O 设备进行编址的正确。
23. 3、一般来说，在 f o r k 之后是父进程先执行还是子进程先执行是不确定的，是完全随机的。、错误。这取决于内核所使用的调度算法。
24. 4、在驱动程序中不能使用 fopen 函数。、错误。这取决于内核所使用的调度算法。
25. 5、管道的创建是以文件节点形式存在的，所以任何不在创建管道的进程的祖先进程之中 的进程都将无法寻址它 正确
26. 四、简答题：共 5 小题，每小题 4 分，满分 20 分。
27. 1、 简述设备驱动程序开发流程？
28. 运行：获得 CPU 的控制权；
29. 就绪：进入任务等待队列，通过调度中转为运行状态；
30. 挂起：任务发生阻塞，称出任务等待队列，等待系统实时事件的发生而被唤醒，从而转为就绪或者
31. 运行；
32. 休眠：任务完成或者错误等原因被清除的任务，也可以认为是系统中不存在的任务。
33. 多任务
34. 2、 简述套接字编程模型。
35. 3、 I/O 端口设备的访问方法有哪两种？请简要说明。
36. 4）所有这些守护进程的父进程都是 i n i t 进程 3、第一种方法是直接使用 I/O 端口操作函数：在设备打开或驱动模块被加载时就申请 I/O 端口区域， 之后用 inb（）、outb（）等进行端口访问，最后在设备关闭或驱动模块被卸载的时候释放 I/O 端口 范围。 第二种方法是将 I/O 端口映射为内存来进行访问：在设备打开或驱动模块被加载时，申请 I/O 端口 区域并使用 ioport\_map()映射到内存，之后使用 I/O 内存的函数进行端口访问，最后在最后在设备关 闭或驱动模块被卸载的时候释放 I/O 端口并释放映射
37. 4、 何时采用线程编程模型？
38. 有管道、信号、共享内存、消息队列、报文
    1. 5、进程间通信有哪些方法？
    2. 五、操作题。满分 10 分。
    3. 1、假设已经有如下文件：LED 驱动源文件（led.c），编译好的驱动目标文件（led.o）， LED 主设备号为 254，已编译好的驱动测试文件（testled）根文件系统（ramdisk.gz）,内核 文件（zImage）,试从开发模式和产品模式分别加载上述文件。
    4. 2、mSQL 包括哪些必要的工具程序，并说明其用途
    5. 六、程序设计题：共 2 小题，（1）10 分，2（5 分）满分 15 分。
    6. 1、以知某嵌入式评估开发板核心芯片为 S3C2410，现在考虑其按键模块，如下图所示。请 参考电路原理图以及所给出的 CPU 文档， (1)编写驱动程序实现如下功能：每按下一次 S3，打印一条信息：“S3 被按下了 X 次！”； (2)编译并加载步骤（1）的驱动程序（写出操作步骤及命令即可） （提示：采用中断机制，并且不需要写测试程序。注意：可以省略头文件，只写驱动程序 框架和主要代码）
    7. 2、现在需要开发嵌入式数据库应用程序，你在/home 目录下建立了/mywork/my\_sql\_code 文件夹，现在有四个文件：my\_sql.c；sql\_operate.c；sql\_operate.h；Makefile my\_sql.c 程序清单： #include #include #include #include #include #include int main(int argc,char\* argv[]) { if(arc!=3) { printf("usage:./my\_sql