1、（判断题）对于当前版本，在HarmonyOS设备开发中，代码编译需要使用的操作系统是Linux。（A）

A 正确

B 错误

2、（判断题）HarmonyOS设备开发需要使用到DevEco Studio。（B）

A 正确

B 错误

{ DevEco Studio是应用开发的IDE }

3、（单选题）HarmonyOS设备开发主要使用的开发语言是什么？（B）

A 汇编

B C或C++

C Java

D Python

4、（判断题）CMSIS是ARM公司为Cortex芯片设计的一种标准。（A）

A 正确

B 错误

5、（判断题）CMSIS与POSIX都可以增强软件的可移植性，降低开发难度。（A）

A 正确

B 错误

6、（多选题）在CMSIS架构中，MCU层包含哪些组成部分？（ABD）

A Cortex（ARM处理器）

B 系统定时器

C 外设寄存器

D 调试与追踪接口

7、（判断题）MMU可以让两个不同的进程共用同一个物理内存地址。（A）

A 正确

B 错误

{ 共用同一个物理地址，但是快表上的编号不同，两个应用进程之间无法感受到对方的存在 }

8、（判断题）NFS默认使用的传输协议是UDP。（B）

A 正确

B 错误

{ NFS默认使用TCP }

9、（单选题）Malloc函数申请的内存位于哪个区？（D）

A 代码区

B 静态区

C 栈区

D 堆区

10、（判断题）互斥锁是用于保证数据操作一致性的机制。（A）

A 正确

B 错误

11、（判断题）消息队列可以实现异步消息处理，缓冲消息，对于任务间通信可以实现发送方与接收方的解耦。（A）

A 正确

B 错误

12、（多选题）软件定时器的两个主要功能是什么 ？（AB）

A 制定任务循环执行的周期

B 用于任务的延迟执行

C 区分不同任务的优先级

D 给资源文件加锁

13、（判断题）I2C时序由四个元素组成：起始信号，终止信号，应答(0)，非应答(1)。（A）

A 正确

B 错误

14、（判断题）ADC数模转换器可以将离散的数字信号转化为连续的模拟信号。（B）

A 正确

B 错误

{ ADC主要功能是将模拟信号转换为数字信号}

15、（单选题）根据设备读写操作的特征差异，设备驱动大致上可以分为几类？（B）

A 2

B 3

C 4

D 5

{ 驱动设备可分为字符设备驱动，块设备驱动，网络设备驱动 }

16、（判断题）分布式远程启动可以使得一个设备远程启动另一个设备的Ability。（A）

A 正确

B 错误

17、（判断题）分布式远程启动使用的方法是startAbility方法。（A）

A 正确

B 错误

18、（多选题）远程启动FA的时候，需要指定FA的哪些参数？（ABC）

A 设备id

B 应用包名

C 要启动的ability类名

D 应用的安装时间

{ 远程启动FA需要构造want，构成want的参数有远端设备id、包名、ability类名 }

18、（判断题）启动恢复子系统在内核启动之后才发挥作用。（A）

A 正确

B 错误

{ 启动恢复子系统在内核启动之后，在应用启动之前，负责系统的关键进程的启动，此外还有设备恢复出厂设置的功能}

19、（判断题）大型系统支持的系统属性主要包括系统信息与设备信息。（A）

A 正确

B 错误

20、（单选题）哪个启动引导组件负责在系统启动阶段启动关键服务进程？（A）

A Init启动引导组件

B Appspawn启动引导组件

C Bootstarp启动引导组件

D Syapara启动引导组件

21、（多选题）HarmonyOS目前支持哪些验签？（ABD）

A 应用市场调试应用的验签

B 应用市场发布应用的验签

C 应用市场撤销应用的验签

D HarmonyOS自签名应用的验签

22、（判断题）Shell可用于HarmonyOS设备开发的功能调测。（A）

A 正确

B 错误

23、（判断题）Shell命令可以通过动态注册和静态注册两种方式完成注册。（A）

A 正确

B 错误

24、（多选题）Shell常用的文件操作命令有哪些？（BC）

A reset

B mkdir

C rm

D ping

{ mkdir用于创建文件夹，rm用于删除文件或文件夹 }

25、（判断题）由于HarmonyOS目前不支持市面上所有的芯片及开发板，所以需要对操作系统进行移植以供市面上的设备使用。（A）

A 正确

B 错误

26、（单选题）下列选项中，关于操作系统移植步骤的描述正确的是哪一项？（B）

A 环境准备 --> 内核移植 --> BootLoader移植 --> 根文件系统制作

B 环境准备 --> BootLoader移植 --> 内核移植 --> 根文件系统制作

C BootLoader移植 --> 环境准备 --> 内核移植 --> 根文件系统制作

D 环境准备 --> 根文件系统制作 --> 内核移植 --> BootLoader移植

{ 首先进行环境准备，之后进行BootLoader移植，再进行内核移植，最后完成根系统制作}

27、（判断题）某开发者在使用LiteOS-M内核进行设备开发时，可以使用消息队列进行线程间的通信，但一个消息队列只能用于两个线程间的数据传递。（B）

A 正确

B 错误

28、（判断题）HarmonyOS将设备分为轻量、小型、标准、大型四种系统设备，其中联接类模组属性轻量系统设备。（A）

A 正确

B 错误

29、（判断题）HarmonyOS中的软件定时器可以实现任务间同步，也可以实现共享资源的互斥访问。（B）

A 正确

B 错误

30、（单选题）某开发者在使用LiteOS-M内核进行设备开发时，使用了消息队列进行线程间的通信，以下关于消息队列描述错误的是哪个选项？（D）

A 消息队列中可以有多个消息存在

B 消息队列是一种异步的通信方式

C 读队列和写队列都支持超时机制

D 一个任务只能从一个消息队列接收和发送消息

31、（单选题）HarmonyOS的LiteOS-M内核提供的默认时钟tick是多少？（C）

A 1s

B 1ms

C 10ms

D 100ms

32、（单选题）在HarmonyOS的公共基础子系统当中，公共基础库为Hi3861开发板提供了KV存储的能力。以下有关KV存储的描述中，错误的是哪一个？（C）

A KV存储中的“K”表示“Key”，即键

B KV存储中的“V”表示“Value”，即值

C 在KV存储中，每个键对应的值并不唯一

D KV存储非常适合通过主键进行查询，但不能进行复杂的条件查询

33、（多选题）某设备开发者想要进行HarmonyOS设备开发，需要安装DevEco Device Tool，以下哪些平台是该开发者可以使用的？（AB）

A Windows

B Ubuntu

C Unix

D MacOS

34、（多选题）GPIO是芯片上一根可以完成多种功能的管脚，以下选项中，可以用于GPIO管脚复用的有哪些？（ABCD）

A UART

B ADC

C PWM

D I2C

35、（多选题）在协同办公场景中，将手机上的文档投屏到智慧屏，在智慧屏上对文档执行翻页、缩放操作。上述场景中用到了哪些分布式能力？（CD）

A 分布式设备虚拟化

B 分布式数据服务

C 分布式软总线

D 分布式文件服务

35、（多选题）某开发者在使用LiteOS-M内核进行设备开发时，以下哪几项是该开发者通过线程接口osThreadGetState()可能获得的返回值？（ABCD）

A osThreadReady

B osThreadRunning

C osThreadBlocked

D osThreadTerminated

36、（多选题）开发者在进行嵌入式开发时，会使用到GPIO来对开发板的各个管脚进行控制。若使用Hi3861开发板来进行嵌入式开发，以下关于GPIO的描述，正确的有哪几项？（ABD）

A GPIO控制器通过分组的方式管理所有的GPIO管脚

B GPIO控制器通过读写寄存器完成对GPIO管脚的操作

C 每个GPIO口作用输入或输出都是固定的

D GPIO口可以由软件配置成多种不同的模式

37、（多选题）某开发者在使用LiteOS-M内核进行设备开发时，想要使用事件标志组处理按键的中断，请问以下关于事件标志组的描述中，正确的是哪几项？（ABC）

A 事件标志组里有32个标志位，但不是每个标志位都可以被使用

B 创建事件标志组时不需要设置每个标志位的值

C 事件标志组的每个事件可以对应一个按键

D 事件标志组可以用于传递数据

38、（判断题）HarmonyOS将设备分为轻量、小型、标准、大型四种系统设备，其中联接类模组属于轻量系统设备。（A）

A 对

B 错

39、（判断题）某开发者在使用LiteOS-M内核进行设备开发时，可以使用消息队列进行线程间的通信，但一个消息队列只能用于两个线程间的数据传递（B）

A 对

B 错

40、（单选题）开发者在进行HarmonyOS设备侧开发时，需要在Linux环境下对代码进行编译。在完成编译构建的过程中，开发者首先需要对编译的产品和源码目录进行设置，之后再根据设置好的路径进行编译。某开发者想要实现解决方案的编译，需要完成如下四个操作：

1、系统镜像打包

2、调用gn

3、读取开发板配置

4、调用ninja

若需要给上述四个操作进行排序，以下选项中，排序正确的是哪一个？（C）

A 1→2→3→4

B 1→3→2→4

C 3→2→4→1

D 3→4→2→1

41、（单选题）某开发者在使用Hi3861开发板进行开发时，可能会使用到完成双精度进制双向转换的double-conversion库。如开发者需要使用该库，就需要进行移植的步骤。以后关于该移植场景描述正确的哪一个？（A）

A 此场景为三方库移植场景

B 此场景为三方芯片移植场景

C 此场景为内核移植场景

D 此场景为板级移植

42、（判断题）I2C又叫集成电路间总线，是一种简单的双向单线制同步串行总线。（B）

A 对

B 错

43、（多选题）以下哪些情况，线程不会从运行态进入到阻塞态？（ABD）

A 更低优先级线程被创建

B 同优先级线程被创建

C 读取信号量失败

D 更高优先级线程被创建

44、（单选题）HarmonyOS中线程在等待标志时是处于以下哪种状态？（B）

A 就绪态

B 阻塞态

C 运行态

D 退出态

45、（单选题）线程在就绪态时，以下哪种情况会使线程进入到阻塞态？（B）

A 线程恢复

B 线程被挂起

C 读取信号量超时

D 读到信号量

46、（判断题）某开发者在使用LiteOS-M内核进行设备开发时，想要避免两个线程同时抢占一个资源，通常使用互斥锁来完成，但该开发者选择使用二值信号量也可以实现这个功能。（A）

A 对

B 错

47、（多选题）以下哪些情况，线程会从阻塞态进入就绪态？（ABCD）

A 线程被恢复

B 延时时间超时

C 读取信号量超时

D 读到信号量

48、（多选题）以下哪些情况，进程不会从运行态进入到阻塞态？（BCD）

A 进程内所有线程进入阻塞态

B 进程任意线程进入阻塞态

C 进程内超过一半的线程进入阻塞态

D 进程内所有线程都在运行态

49、（单选题）HarmonyOS线程的最高优先级是多少？（D）

A 32

B 31

C 30

D 0

50、（判断题）在HarmonyOS中进程是竞争系统资源最小的运行单元。（B）

A 正确

B 错误

51、（判断题）Zombies表示进程运行结束。（A）

A 正确

B 错误

{ Zombies表示僵尸态，是进程的退出态。

实际上僵尸态的进程并不是进程完全退出，而是此时还留 有一个僵尸进程，它不持有任何资源，只是保留了一个在进程列表中的位置，它的父进程会回收此僵尸进程，如果僵尸进程的父进程退出了，僵尸进程会演变为孤儿进程，被Init进程回收。}

52、（判断题）HarmonyOS在多核设备上采用互斥锁来实现进程的防冲突。（B）

A 正确

B 错误

{ 采用的是自旋锁。自旋锁与互斥锁最大的区别就在于未持有锁的进程是否会持续等待持有锁的进程 释放资源，自旋锁会持续等待，互斥锁直接sleep }

53、（多选题）在HarmonyOS中，常用的两种线程锁是什么？（AB）

A 互斥锁

B 读写锁

C 递归锁

D 悲观锁