

2013 年 4 月湖北省高等教育自学考试


多媒体技术 试卷

(课程代码 07311)

本试卷共 3 页, 5 大题, 37 小题, 满分 100 分; 考试时间 150 分钟。

注意事项:

1. 答题前, 考生先将自己的准考证号、姓名、课程代码、课程名称填写清楚, 并认真核准条形码上的信息, 在答题卡上指定的位置粘贴条形码。

2. 选择题的作答: 考生必须使用 2B 铅笔, 在答题卡对应的题号上填涂选择项。应使用正确填涂方法: , 将选择项涂满涂黑。若需对答案进行修改, 用橡皮擦擦除干净后再重新填涂。答在试卷、草稿纸上无效。

3. 非选择题的作答: 必须使用黑色墨水签字笔作答。答题时要求依试题顺序作答, 首先在“大题号”列依次注明大题号, 在“小题号”列依次注明小题号, 按题号顺序依次在答题卡规定的区域内作答, 超出“非选择题答题区”的部分作答无效。答在试卷、草稿纸上无效。

4. 考生必须保持答题卡的清洁。考试结束后, 请将本试卷和答题卡一并上交。

一、单项选择题 (本大题共 20 小题, 每小题 1 分, 共 20 分)

在每小题列出的四个备选项中只有一个是符合题目要求的。错选、多选或未选均无分。

1. 多媒体计算机技术处理的主要对象是

- | | |
|---------------|-----------------|
| A. 电话, 传真, 电视 | B. 磁盘, 磁带, 光盘 |
| C. 文字, 图像, 声音 | D. 摇杆, 触摸屏, 滚动球 |

2. USB2.0 接口的数据最高传输速度可以达到

- | | | | |
|------------|-----------|------------|-------------|
| A. 1.5Mbps | B. 12Mbps | C. 100Mbps | D. 480 Mbps |
|------------|-----------|------------|-------------|

3. 有些图像从大面积上或整体上看, 会重复出现相同或相近的纹理结构, 这种冗余被称为

- | | | | |
|---------|---------|---------|---------|
| A. 空间冗余 | B. 时间冗余 | C. 结构冗余 | D. 视觉冗余 |
|---------|---------|---------|---------|

4. 信号处理中的量化是将模拟信号的

- | | | | |
|----------|----------|----------|----------|
| A. 时间离散化 | B. 幅度离散化 | C. 时间连续化 | D. 幅度连续化 |
|----------|----------|----------|----------|

5. 不断增长的网络带宽主要是因为需要传输大量的

- | | | | |
|---------|---------|---------|---------|
| A. 文本信息 | B. 位图信息 | C. 视频数据 | D. 音频数据 |
|---------|---------|---------|---------|

6. PC 机一般只处理人耳能听得到的音频信号, 其频率范围为

- | | |
|-----------------|-----------------|
| A. 80Hz~3400Hz | B. 300Hz~3400Hz |
| C. 20Hz~44.1kHz | D. 20Hz~20kHz |

7. 把一幅图像用一系列计算机指令进行描述, 这样的图像被称作

- | | | | |
|--------|--------|--------|-------|
| A. 矢量图 | B. 灰度图 | C. 彩色图 | D. 位图 |
|--------|--------|--------|-------|



8. 在音频数据压缩中使用了 DPCM 编码, 它属于
A.混合编码 B.模型编码 C.预测编码 D.变换编码
9. MIDI 是一种数字音乐的国际标准, MIDI 文件存储的是
A.指令序列 B.波形 C.乐谱 D.频谱
10. 在超文本和超媒体中, 不同信息块之间的连接途径是
A.节点 B.链 C.线 D.字节
11. 以下属于声音文件后缀名的是
A.DIB B.WMF C.TIF D.WAV
12. 静态图像压缩标准 JPEG2000 中使用的核心算法是
A.K-L 变换 B.离散正弦变换 C.离散小波变换 D.离散余弦变换
13. 以下不属于显示媒体的是
A.键盘 B.磁盘 C.显示器 D.扬声器
14. ADSL 技术通过将电话线路划分为多个信息通道实现话音和数据的同步传送, 划分的通道数量是
A.两个 B.三个 C.四个 D.五个
15. 8 倍速光驱数据传送速率最大可以达到
A.150KBps B.300KBps C.600KBps D.1200KBps
16. MPEG-1 采用 CIF (公用中间格式) 视频格式, 其分辨率是
A.352×288 B.702×576 C.1280×720 D.1024×768
17. 蓝牙技术是一种
A.短距离有线通信标准 B.短距离无线通信标准
C.长距离有线通信标准 D.长距离无线通信标准
18. 人类语言信号的最高频率为 3.4kHz, 编码时选用的采样频率为
A.1.7kHz B.3.4kHz C.4kHz D.8kHz
19. 为了保护知识产权, DVD 区码将全球划分 6 个区域, 中国大陆位于
A.第 1 区 B.第 3 区 C.第 4 区 D.第 6 区
20. Skype 是一种
A.即时通信软件 B.音频编辑软件 C.视频编辑软件 D.搜索引擎软件

二、多项选择题 (本大题共 5 小题, 每小题 2 分, 共 10 分)

在每小题列出的五个备选项中至少有两个是符合题目要求的。全选对的, 得 2 分; 未选全的, 得 1 分; 错选或未选的, 不得分。

21. H.323 视频会议系统的构成包括
A.MPEG 编解码器 B.H.263 编解码器 C.多点控制单元
D.网关 E.网口管理器
22. 图像处理中常用的与色彩有关的彩色空间有
A.RGB 颜色模式 B.YUV 颜色模式 C.灰度模式
D.HSB 颜色模式 E.CMYK 颜色模式
23. 描述声卡的主要参数有
A.声道数 B.接口类型 C.量化位数
D.分辨率 E.采样频率



24. 以下多媒体设备中, 属于输入设备的有

- A.触摸屏 B.显卡 C.激光打印机
D.手写板 E.图像扫描仪

25. 多媒体技术最主要的特征有

- A.交互性 B.安全性 C.实时性
D.集成性 E.可靠性

三、名词解释题 (本大题共 5 小题, 每小题 3 分, 共 15 分)

26. XML

27. 行程长度编码

28. 流媒体

29. 虚拟现实

30. IP 电话

四、简答题 (本大题共 5 小题, 每小题 6 分, 共 30 分)

31. 与 CD 光盘相比, DVD 主要通过哪些途径提高存储容量, 它的最高容量是多少?

32. 简述哈夫曼编码的具体步骤。

33. 简述基于内容的图像检索的基本原理。

34. 简述 Windows 环境下一个完整的音频处理软件应具备的功能。

35. 简述万维网 (WWW) 主要依靠的三种基本技术或协议。

五、论述题 (本大题共 2 小题, 第 36 小题 13 分, 第 37 小题 12 分, 共 25 分)

36. 从体系结构上看, P2P 网络主要分为哪几种? 试述这几种结构的优点和缺点。

37. MP3 的出现极大地改变了数字音乐传播的形式。你认为这种改变主要源于 MP3 的哪些特性? 并阐述其理由。



一

CDCBC

DACCB

DCBCD

ABDDA

二

Cde

Abde

Abce

Ade

Ac d

三

p181XML 是一种扩展性标记语言，它没有预先定义好的标签可以使用，而是依据设计上的需要，自行定义标签。

p52 行程长度编码 RLE，又称游程编码，就是把一系列的重复值用一个单独的值加上一个计数值来取代。有损压缩（有差别但不影响其效果）/无损压缩（解码后的数据与编码前的完全一致，没有任何失真）

P256 流媒体：是指在网络中使用流式传输技术的连续时基媒体

P267IP 电话：IP 电话是在 IP 网络即信息包交换网络上进行的呼叫和通话，而不是在传统的公共交换电话网络上进行的呼叫和通话，IP 电话允许在使用 TCP/IP 协议的因特网，内部网或者专用 LAN 和 WAN 上进行电话交谈。

四

P129 提高光盘容量的两种方法：1）减小光道间距和凹坑尺寸是主要的方法，这要求读出系统具有更小的光斑尺寸。2）增加层数，即将多层较薄的盘片粘合起来形成一张较厚的盘片，其容量与层数成正比。

DVD 盘片可以做到双面双层，其存储容量最高可达 17GB

P52 哈夫曼编码：步骤：1.统计信源符号出现的概论。2.将信源符号按概率递减顺序排列。3.把两个最小的概率值加起来，作为一个新组合符号的概率。4.重复（2）和（3）的操作，直到概率 5.在每次合并信源时，将合并的信源分别标记为 1 和 0。（比如概率小的标为 1，概率大的标和达到 1。为 0。）6.寻找从每一信源符号到概率为 1 的路径，记录下路径下的 1 和 0。7.对每一符号写出 1 和 0 序列。

p209 基于内容的图像检索基本思想：由计算机根据图像的颜色和形状特征，自动地从图像数据库中提取所需图像。

P110

p211 主要依靠三种基本技术，1）指定网上信息资源地址的统一资源定位器，2）存取资源的协议，3）在资源之间很容易浏览的超文本链接技术

五

P247 P2P 技术存在的三种结构模式：即以 NAPSTER 为代表的集中目录式结构，以 GNUTELLA 为代表的纯 P2P 网络结构和混合式 P2P 网络结构。

MP3 是 MPEG audio layer3 音频文件的缩写，它是一种超级声音文件的压缩方法，具有文件小，音质佳的特点。MP3 具有最高的压缩比（12：1）在一般没有压缩数据的情况下，音频被数字化时，采样频率必须高于实际声音最高频率的 2 倍以上。MP3 对音频信号采用的是有损压缩的方法，虽然它是一种有损压缩的方法，但它以极小的是真换来较高的压缩比。MP3 采用有损压缩方式，为了降低失真度采取了感官编码技。MPEG 是由音频和视频两部分组成的。MPEG layer1,layer2,layer3.