

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> 上市公司 实力雄厚 品牌保证 | <input checked="" type="checkbox"/> 权威师资阵容 强大教学团队 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 历次学员极高考试通过率 辅导效果有保证 | <input checked="" type="checkbox"/> 辅导紧跟命题 考点一网打尽 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 辅导名师亲自编写习题与模拟试题 直击考试精髓 | <input checked="" type="checkbox"/> 专家 24 小时在线答疑 疑难问题迎刃而解 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 资讯、辅导、资料、答疑 全程一站式服务 | <input checked="" type="checkbox"/> 随报随学 反复听课 足不出户尽享优质服务 |

开设班次: (请点击相应班次查看班次介绍)

基础班	串讲班	精品班	套餐班	实验班	习题班	高等数学预备班	英语零起点班
-----	-----	-----	-----	-----	-----	---------	--------

网校推荐课程:

思想道德修养与法律基础	马克思主义基本原理概论	大学语文	中国近现代史纲要
经济法概论(财经类)	英语(一)	英语(二)	线性代数(经管类)
高等数学(工专)	高等数学(一)	线性代数	政治经济学(财经类)
概率论与数理统计(经管类)	计算机应用基础	毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想概论	

[更多辅导专业及课程>>](#)

[课程试听>>](#)

[我要报名>>](#)

全国 2010 年 10 月高等教育自学考试 数字通信原理试题 课程代码: 02360

一、单项选择题(本大题共 15 小题, 每小题 1 分, 共 15 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, 请将其代码填写在题后的括号内。错选、多选或未选均无分。

- 传送话音信号的基带传输系统模型中()
A. 无信道编码和调制 B. 无信道编码、有调制
C. 有信道编码、无调制 D. 有信道编码和调制
- 某数字通信系统传输 10000000 个码元, 其中误 1 个码元, 误码率为()
A. 10^{-4} B. 10^{-5}
C. 10^{-6} D. 10^{-7}
- 抽样后的 PAM 信号的特点是()
A. 幅度和时间均连续 B. 幅度连续、时间离散
C. 幅度离散、时间连续 D. 幅度和时间均离散
- 解决均匀量化小信号的量化信噪比低的最好方法是()
A. 增加量化级数 B. 增大信号功率
C. 采用非均匀量化 D. 降低噪声功率
- 样值的绝对值相同其幅度码也相同的码型为()
A. 一般二进制 B. 折叠二进制
C. 格雷码 D. 折叠二进制和格雷码

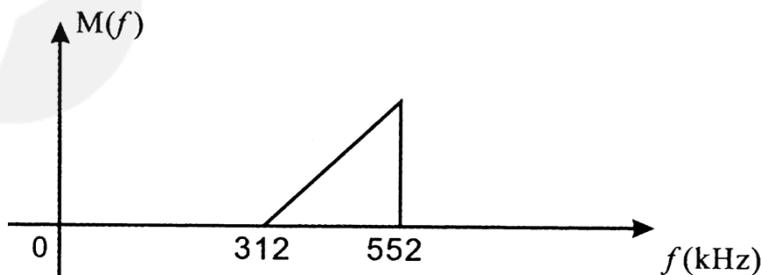
16. 波形在时间上是连续的信号称为_____。
17. 为了避免产生折叠噪声, 抽样要满足_____。
18. 均匀量化时量化值与量化器输入之间的关系(即量化特性)是_____。
19. 位脉冲的主要作用是_____。
20. 帧同步码型选择原则是_____。
21. PDH 异步复接需要码速_____。
22. 异步复接二次群一帧中信息码位数最少为_____。
23. SDH 网中不含_____设备。
24. 基带传输码型的功率谱中的_____分量应尽量少。
25. PCM 通信系统中为了延长通信距离, 每隔一定的距离要加_____。
26. 数字通信系统构成模型中信源编码的功能是完成_____变换的任务。
27. PCM30 / 32 系统, 其中 30 代表_____。
28. 数字复接系统主要由数字复接器和_____两部分组成。
29. SDH 网线路保护倒换有_____方式和 1 : n 方式。
30. 均衡波形的码间干扰情况可用_____来衡量。

三、问答题(本大题共 8 小题, 每小题 4 分, 共 32 分)

31. A 律压缩特性的 A 为什么取 87.6?
32. 逐次渐近型编码器中, 极性判决和全波整流的作用分别是什么?
33. PCM30 / 32 系统中为什么要加保持电路?经保持后样值的宽度为多少?
34. 帧同步系统在捕捉过程中遇到何种情况才能进入帧同步状态?
35. 为什么说异步复接二次群一帧中最多有 28 个插入码?
36. 信息负载放在 SDH 帧结构中哪一区域?第一字节位置是否固定?接收端如何判断其位置?
37. PCM 基带传输系统为什么要进行码型变换?
38. 再生中继的目的是什么?

四、画图题(本大题共 3 小题, 共 18 分)

39. (本题 6 分)一模拟信号频谱如题 39 图所示, 求其满足抽样定理时的抽样频率, 并画出抽样信号的频谱。



题 39 图

40. (本题 8 分)试画出 $l=6$, $A=87.6$ 时, A 律压缩特性的 $(S/D)_{\text{非均匀}}$ 曲线(忽略过载区的量化噪声功率)。
41. (本题 4 分)画出升余弦均衡波形图。

五、计算题(本大题共 3 小题, 共 20 分)

42. (本题 10 分)A 律 13 折线编码器, $l=8$, 一个样值为 $i_s=100 \Delta$, 试将其编成相应的码字。
43. (本题 5 分)某编码器输出的码字为 11010010, 求其所对应的编码电平和解码电平(设样值为 u_s)。
44. (本题 5 分)某二进制序列如下所示, 将其转换为 HDB₃ 码。

二进制序列: \vdots 1 0 1 1 1 0 0 0 0 0 0 1 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1
HDB₃ 码: V + \vdots