

中国十大品牌教育集团 中国十佳网络教育机构

● 正保远程教育(CDEL)品牌 ② 合计	→ 法律 💮 医学 🎯	Dati 🕙 Kan	人事 😂 日考 🧐	成者 🗑 考研 (🕽 外债 😘 中小学 😘 取3
全自考365 网络育页 自 ■ WWW.Zikas365.com 正保证程数有限下品牌网络 取账证息 名		习指导 男年试题 考指南 考试变体			说坛 博客 邮報 学习+ 成绩重询 学位/实践及毕业
X35. 0		CDEL DE	M2009 (10 M)) <u>@</u> 2	正保制的 19
新学员 招生方案 学员代码:	世時:	10世時:在例数字 4	93 m %	210488066	0908135555 010-82335553
THE RESERVE OF THE PERSON NAMED IN	TANTOT "	中国现代选择数百十	G. *+**	<u></u> □ 0.81	新生会读
2009年白考网上辅导全面招生		数方)杂志社、数据开放	会事がの"中国現代法	曜数本 ・了解自	考 · 报名流程 · 学习过程 词 · 转考免考 · 毕业申请
>基础班 > 串讲班 > 实验班	· 2009年4月自学考试考后杂谈 口 興格學习指面		学习指面		
▶习题班 > 英语/高教预备班		5自考专业调整信息 8各省市自考报名时间 30股等"新华等提相"		- 选课准	富 ・网站优勢 ・名师介绍 议 ・収费标准 ・温件更新
					(上補导课程免费试析 >>
自考登記 最新更新: 09年4月24日15:00 新2009年7月4日自考校有 71 天	四自考爾校	十大品牌			590
配2009年7月日日号収報 日 大 09年度2日月/春は宝井/春は大田/成株番号 2009年全部を毎日中立及末程時間に発生し 175 第四00年7月日等後号ば外か町用屋町 978 第四位の平月日半月は第七丁作庫町	数生方案 FR20	2009阿 阿尔安斯 · 斯洛华斯	北海政策 软件下位 上辅导报生方案 ·其题申请明 ·高等数字预备报	427	月本 第28 東京明
★ 「下の年日学考ば免考于使相关通知	Total Control	 27期報 	- #MH		
合肥30年4月自号统统查3时间通知		0月自考实验院、签计		96894	944 FARD PUBLI
广东珠海09年1月目号加号採名連和	 公告 09年基础的 	串讲班 习题班 英语	高数预备统辅导招生		更多用物名荷》

- □ 自考名师全程视频授课,图像、声音、文字同步传输,享受身临其境的教学效果;
- □ 权威专家在线答疑,提交到答疑板的问题在24小时内即可得到满意答复;
- □ 课件自报名之日起可反复观看,不限时间、地点、次数,直到当期考试结束后一周关闭;
- □ 付费学员赠送 1G 超大容量电子信箱;及时、全面、权威的自考资讯全天 24 小时更新;
- □ 一次性付费满 300 元,即可享受九折优惠;累计实际交费金额 500 元或支付 80 元会员费,可成为银卡会员,购课享受八折优惠;累计实际交费金额 1000 元或支付 200 元会员费,可成为金卡会员,购课享受七折优惠(以上须在同一学员代码下);

英语/高等数学预备班: 英语从英文字母发音、国际音标、基本语法、常用词汇、阅读、写作等角度开展教学; 数学针对有高中入学水平的数学基础的同学开设。通过知识点精讲、经典例题详解、在线模拟测验,有针对性而快速的提高考生数学水平。立即报名!

基础学习班 依据全新考试教材和大纲,由辅导老师对教材及考试中所涉及的知识进行全面、系统讲解,使考生从整体上把握该学科的体系,准确把握考试的重点、难点、考点所在,为顺利通过考试做好知识上、技巧上的准备。<u>立即报名!</u>

真题串讲班 以考试大纲为主导,对各章节知识点进行全面梳理讲解,突出考试重点、难点与考点,教授答题思路与方法,通过对课程的整体情况分析及近2次考试的真题讲解,帮助考生更准确地把握考试方向,做好考前最后冲刺,为考生顺利通过考试铺平道路。串讲班课程在考前一个月左右开通。立即报名!

习题班 自考 365 网校与北大燕园合作推出,每门课程均涵盖该课程全部考点、难点,在线测试系统按照考试难度要求自动组卷、全程在线测试、提交后自动判定成绩。我们相信经过反复练习定能使您迅速提升应试能力,使您考试梦想成真!立即报名!

自考实验班:针对高难科目开设,签协议,不及格返还学费。全国限量招生,报名咨询 010-82335555 立即报名!

自考精品班 全力打造专属于学员个人的辅导计划,学员自入学当天便开始享受专属于自己的个性化辅导课程,专职教学辅导老师及班主任全程跟踪学员的学习情况,随时调整辅导方案,以保证学习计划的有效进行。帮助学员克服可能出现的学习上的怠倦、不良情绪的影响等情况。坚定考试必胜信念,并以最适合自己的方式,在短时间内掌握考试内容,全面提升学员的考试通过率。我们承诺,当期考试不通过,下期学费减半! 立即报名!

全国 2010 年 1 月高等教育自学考试 光纤通信原理试题 课程代码: 02338

<u> </u>	单项选择题(本大题共10	小脚.	每小腳 1	1分。	共 10	(伶 (
•		1 1 12 2 9	144 J 142 J	1.1 9	75 II	, ,, ,

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。

$1.$ 处于高能级 E_2 上的电子,	当受到外来光子的激发而跃迁到低能级 E_1 时,	同时放出一个能量为 $hf=E_2-E_1$ 的光子,这
个跃迁过程为()		

 A.自发辐射
 B.受激吸收

 C.受激辐射
 D.电光效应

 2.影响光接收机灵敏度的一个主要因素是()

A.光纤色散 B.光电检测器噪声

C.光纤衰减 D.光缆线路长度

3.对于 8448kb/s 码速率的数字信号, UI 的抖动对应的时间为(



全天 24 小时服务咨询电话 010-82335555 免费热线 4008135555

A.118ns	$B.118 \mu s$
C.488ns	D.488 μ s
4.STM-4 信号每秒可传的帧数是()	
A.1000	B.2000
C.8000	D.16000
5.EDFA 中将光信号和泵浦光混合起来送入	掺铒光纤中的器件是()
A.光滤波器	B.光耦合器
C.光环形器	D.光隔离器
6.由 EDFA 功率增益与泵浦功率之间的关系	曲线,可以看出输入泵浦功率和输出放大器增益变化关系为()
A.先逐步增大,后不变	B.先不变,后逐步增大
C.一直不变	D.先不变, 后逐渐降低
7.在薄膜波导中,形成导波的条件是()
$A.90^{\circ} > \theta_1 > \theta_{c12}$	B. $\theta_{c13} < \theta_{1} < \theta_{c12}$
C. θ =0°	D. θ ₁ < θ _{c13} < θ _{c12}
8.薄膜波导中导波的轴向相位常数 k _{lz} 等于()
$A.k_0 \sin \theta_1$	$B.k_0n_1cos$ θ 1
$C.k_0cos$ θ 1	$D.k_0n_1sin$ θ 1
9.目前,大多数通信用光纤的纤芯和包层的	组成材料是()
A.多组分玻璃	B.石英
C.石英和塑料	D.塑料
10.表示光纤色散程度的物理量是()	
A.时延	B.相位
C.时延差	D.群速度
二、填空题(本大题共 15 小题,每小题 1 分	,共15分)
请在每小题的空格中填上正确答案。错	请填、不填均无分。
11.激光器主要由能够产生激光的工作物质、	泵浦源和等三部分构成。
12.光发射机的消光比过大,会使接收机的_	特性变坏。
13.在 PIN 光电二极管中, P 型材料和 N 型材	材料之间加的一层轻掺杂 N 型材料, 称为层。
14.光接收机中,由 APD 引入的噪声主要有	量子噪声、暗电流噪声和等三种。
15.光纤通信系统中的监控信号除了可借助分	光缆中的金属导线传输外,还可利用
16.在准同步数字体系中,我国和欧洲采用的	勺基础速率为。
17.在 SDH 的帧结构中段开销又可分为再生	段开销和两种。



全天 24 小时服务咨询电话 010-82335555 免费热线 4008135555

18.按照泵浦方式的不同,EDFA 可分为、反向泵浦结构和双向泵浦结构等三种形式。
19.EDFA 功率增益的定义式为。
20.目前光纤通信系统中,长波长低损耗的工作窗口是和 1.55 μm。
21.在光(电磁波)的传播形态中,TEM 波是波的英文缩写。
22.在薄膜波导中,可能产生的三种类型的波是导波、衬底辐射模和。
23.薄膜波导中导波的基模是模。
24.所谓弱导波光纤是指纤芯折射指数包层折射指数的光纤。
25.常用通信光缆的缆芯结构有层绞式、单位式、和骨架式等几种。
三、名词解释题(本大题共 5 小题,每小题 3 分,共 15 分)
26.APD 的雪崩倍增因子
27.误码率

四、画图题(本大题共2小题,每小题10分,共20分)

31.画出光发射机输入盘的原理方框图。

28.网络自愈 29.波导色散

30.光源的直接强度调制

32.画出最简单的光中继器原理方框图。

五、简答题(本大题共4小题,每小题5分,共20分)

- 33.简述光隔离器的主要作用和要求。
- 34.何谓渐变型光纤的最佳折射指数分布?最佳折射指数分布形式又是什么?
- 35.光纤通信系统对光发射机有哪些要求?
- 36.什么是 APD 的雪崩倍增效应?

六、计算题(本大题共2小题,每小题10分,共20分)

- 37.阶跃型光纤纤芯和包层的折射指数分别为 n_1 =1.51, n_2 =1.49, 纤芯半径 a=4 μ m, 工作波长 λ =1.31 μ m。
 - 试计算: (1) 相对折射指数差△;
 - (2) 光纤的数值孔径 NA;
 - (3) 光纤中传播的模式数量。
- 38. 已知一光纤通信系统发射机的平均发送光功率为 0. 5mW,接收机灵敏度为-38dBm,光纤损耗为 0. 34dB/km,全程 光纤平均接头损耗为 0. 05dB/km,设计要求系统富裕度为 6dB。试核算该系统的无中继传输距离是否满足 100km 的

要求。

