

### 中国十大品牌教育集团 中国十佳网络教育机构

| 自考365<br>www.zikao366.com  | ② 医甲 ● ■ ■ ○ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □  | 面招生 日 税方首页 日 税入申申 日 税入申申 日 税入申申   |  |  |  |
|--|---|---|--|--|--|
| 自号指南   等条号線   重分验证   学位体数  | 32章9   考试计划   主考院校   365人物   专题   周刊   並址<br>月中止   历年试题   塔记申讲   经验交流   应试积5   自等心路   | ITATIES 海研 成人衛衛   |  |  |  |
| THE PROPERTY OF THE PROPERTY O |   |   |  |  |  |
| 技術課題   現代を新   操作 (現代を  | ● 介名回校 +大品の作用の + 住所の作用があ<br>ではなる 中の7000 中の400   | M & S M   |  |  |  |
| 00/12 金融銀行等等 (1267 宝和菜<br>00/12 美 年 (1267 宝和菜<br>M内配素 現程 (基礎<br>M内配素) 現程 (基礎<br>M内配素) (日本 (基本)   | 公告100年高級財 申別報 以遊館 英国面影影像领域导级企业公告100年10月日等实验机,避免以不及场景专责 1883<br>可以内心。<br>00月名时间/市场时间汇息 考试计划<br>00月名时间/市场时间汇息 考试计划<br>有限有效时间 00日年初时间汇息 五海联节 | 現根接種,發揮布第24小时在<br>被器被1 更多名称>>><br>学院心市<br>师,听了你们的课,我原则<br>过来了,来心状器自用环题<br>的解析 |  |  |  |

- □ 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 小时滚动更新;
- □ 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;数学针对有仅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。立即报名!

**冲刺串讲班** 结合历年试题特点及命题趋势,规划考试重点内容,讲解答题思路,传授胜战技巧,为考生指出题眼,提供押题参考。配合高质量全真模拟试题,让学员体验实战,准确地把握考试方向、将已掌握的应试知识融会贯通,并做到举一反三。立即报名!

**习题班** 自考 365 网校与北大燕园合作推出,共计 390 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!<u>立即报名!</u>

**论文答辩与毕业申请指导班** 来自主考院校的指导老师全程视频授课,系统阐述申报自考论文的时间、论文的选题、论文的格式及内容、与导师的沟通技巧等,并提供论文范例供学员参考。<u>立即报名!</u>

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 <u>立即报名!</u>

# 浙江省 2008 年 4 月高等教育自学考试

# 模拟电路与数字电路试题

课程代码: 02314

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。

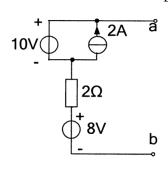
| 1.理想电压源的电压(            | )      |                                 |   |
|------------------------|--------|---------------------------------|---|
| A.与外接元件有关              |        | B.与参考点的选取有关                     |   |
| C.与流过其电流无关             |        | D.与流过其电流有关                      |   |
| 2.在关联参考方向下,            | 电感元件的  | ]电流与电压之间的伏安关系为(                 | ) |
| $A.i=L\frac{du}{dt}$   |        | $B.u=L\frac{di}{dt}$            |   |
| $C.i=-L \frac{du}{dt}$ |        | $D.u=-L\frac{di}{dt}$           |   |
| 3.题 3 图为一有源二端          | i线性网络, | 它的戴维南等效电压源的电压 U <sub>0</sub> 为( |   |
| A 10W                  |        | R &V                            |   |

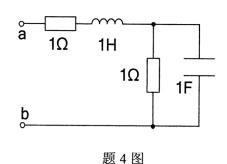
)



C.22V

D.18V





题 3 图

4.题 4 图所示电路中 $\omega$ =2rad/s, ab 端的等效阻抗  $Z_{ab}$ 为(

A. $(1.2+i1.6)\Omega$ 

 $B.2 \Omega$ 

C.(1+j2)  $\Omega$ 

D.(1-j2) Ω

5.由 NPN 型晶体管组成的共射基本放大电路中,若静态工作点选择过高,容易使电路输出信号产生 失真。

)

(

A.双向

B.饱和

C.截止

D.交越

6.射极输出器属

放大电路。( )

A.串联电流负反馈

B.串联电压负反馈

C.并联电压负反馈

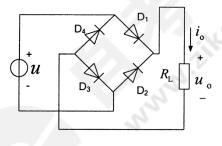
D.并联电流负反馈

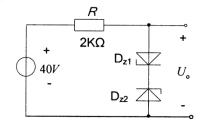
7.题 7 图所示桥式整流电路中每只二极管的反向电压是(

A.2U

B.2U<sub>o</sub>

 $C.\sqrt{2}U$ 





题 7 图

题 8 图

8.题 8 图中的稳压管  $D_{z1}$  的稳压值是 8V, $D_{z2}$  的稳压值为 12V,稳压管正向导通电压  $U_{DZ}$ =0.7V,输出电压  $U_{o}$ 为(

A.8V

**B.12V** 

C.20V

D.12.7V

9.功率放大电路的转换效率是(

A.输出功率与晶体管所消耗的功率之比

B.输出功率与电源提供的平均功率之比

C.晶体管所消耗的功率与电源提供的平均功率之比

D.大于 78.5%

10.典型差动放大电路的公共射极电阻 R<sub>E</sub>,对抑制作用。(

A.差模信号有

B.共模信号有

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

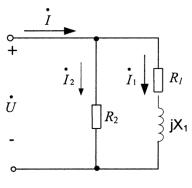
|  | 工/(=1 1 1/1/N/) [ 1 1                     |
|--|---|
| C.差模与共模信号均有  | D.差模与共模信号均没有                              |
| 11.十进数 6 的余 3 码是( )  |   |
| A.0110   | B.1001                                    |
| C.1100   | D.1010                                    |
| 12.在决定一事件结果的所有条件中只要有一  | 个或一个以上满足时结果就发生,这种条件和结果的逻辑关系是(             |
| A.与  | B.或                                       |
| C.非  | D.异或                                      |
| 13.如果逻辑函数 F(A,B,C)=ⅡM(2,3,6), 则 F  | $(A,B,C)=( \qquad )$                      |
| A. $\Sigma$ m(2,3,6)   | B. $\Sigma$ m(0,1,4,5,7)                  |
| $C. \Sigma m(1,4,5)$   | D. $\Sigma$ m(0,2,3,6,7)                  |
| 14.一片容量为 4K×8 的 RAM, 其地址线有   | 根。( )                                     |
| A.8  | B.12                                      |
| C.16   | D.32                                      |
| 15.555 定时器构成施密特触发器,外加控制  | (第5脚)输入为 $V_M$ 时回差是( )                    |
| $A.\frac{1}{3}V_M$   | $B.\frac{1}{2}V_M$                        |
| C. $\frac{2}{3}$ V <sub>M</sub>  | $D.V_{M}$                                 |
| 二 、填空题(本大题共 11 小题, 每空 1 分, 请在每小题的空格中填上正确答案。错 1.如题 1 图所示电路中 U <sub>ab</sub> =14V,电阻 R 的 ( | <b>填、不填均无分。</b><br>直为Ω。                   |
|  | 2Ω b<br>2V · N                            |
| 题1图  | 题 2 图                                     |
| 2.题 2 图中,已知 Ù =220 ∠120° V, İ=5 ∠3<br>3.题 3 图中 5A 电流源发出的功率是                              | 60°A,则二端网络的等效阻抗 Z=Ω, 电阻=Ω。<br>W, 电流 I= A。 |
|  | — — — — — — — — — — — — — — — — — — —     |
|  |   |
| 5Ω 10Ω   | 1A(A) 2A(A)                               |
| , P  | 300                                       |
| 20V 5A   | $R \mid c^{\pm}$                          |
|  | T   |
|  | •   |
| 题 3 图  | 题 4 图                                     |
| 4.题 4 图交流电路中电流表 A 的读数为   | <b>A</b>                                  |
|  |   |
| 6.根据场效应管的转移特性,可知场效应管具  |   |
| 7.乙类功放电路输出管的电路组态是  | <del></del>                               |
| 8.某放大电路要求输入电阻大,稳定输出电流  |   |
|  |   |

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

| _    | Ababar .     | II            |           |           |     |
|------|--------------|---------------|-----------|-----------|-----|
| 11.村 | 艮据不同的信息写入方式, | ROM 分为、PR     | OM、EPROM、 | 四种。       |     |
| 10.] | 工作于乙类工作状态的双电 | 1源互补对称功率放大电路, | 由于三极管输入特征 | 性存在死区,将产生 | 失真。 |
| 9.比  | 较器中的运放都在开环或  | 反馈情况下工作。      | 0         |           |     |

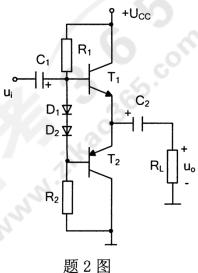
三、简答题(本大题共5小题,共30分)

1.在题 1 图中,已知 U=220V, $R_1$ =10  $\Omega$  , $X_1$ =10  $\sqrt{3}$   $\Omega$  , $R_2$ =20  $\Omega$  ,试求各个电流  $I_1$  、 $I_2$  、I 和平均功率 P 。(本小题 7 分)



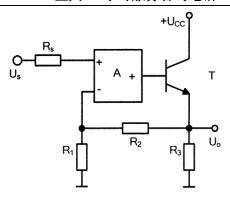
题 1 图

2.一单电源互补对称功率放大电路如题 2 图所示,设  $U_{CC}$ =24V, $R_L$ =16 $\Omega$ , $u_i$  为正弦波,求:(1)在晶体管的饱和压降  $U_{CES}$  可以忽略的情况下,负载上可以得到的最大输出功率  $P_{OM}$ ; (2)每个管子的耐压 $|U_{(BR)CEO}|$ 应大于多少?(本小题 5 分)



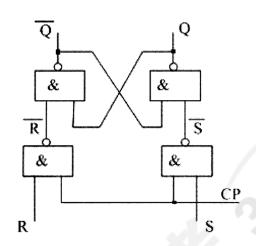
3.在题 3 图所示电路中,哪些元件构成了反馈通路?判断反馈类型。并说明此种类型的反馈对输入电阻和输出电阻的影响如何? (本小题 6 分)





题 3 图

4.由与非门组成的钟控触发器如题 4 图所示,请写出特征方程,并根据输入信号 S、R 和 CP 波形画出对应的输出波形 Q、  $\overline{Q}$  。(本小题 6 分)



5.给定函数: F<sub>1</sub>(A,B,C)=(A+C)(A+B)(A+B+B+C)

# $F_2(A,B,C)=A\overline{B}+BC$

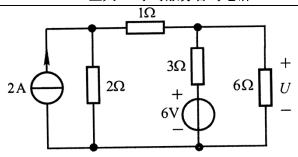
要求: (1) 根据对偶规则求出函数  $F_2(A,B,C)$ 的对偶式。

(2) 用基本定律证明  $F_1(A,B,C) = F_2(A,B,C)$ 。(本小题 6 分)

#### 四、计算分析题(本大题共 5 小题, 共 40 分)

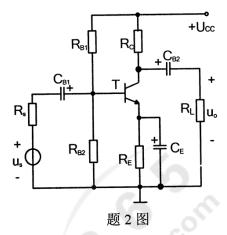
1.用戴维南定理求题 1 图所示电路的电压 U 并画出戴维南等效电路。(本小题 8 分)



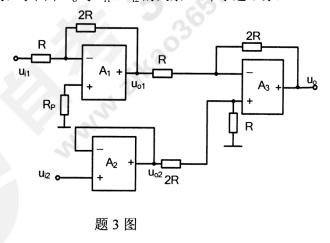


题1图

2.电路如题 2 图所示,设所有电容对交流均视为短路。已知: $U_{CC}=15V$ , $R_{B1}=45k\Omega$ , $R_{B2}=15k\Omega$ , $R_{C}=4k\Omega$ , $R_{E}=2k\Omega$ , $R_{L}=8k\Omega$ , $R_{S}=1k\Omega$ , $U_{BE}=0.7V$ ,  $\beta=100$ 。试求:(1)静态值( $I_{CQ}$ 、 $U_{CEQ}$ );(2)画出小信号模型;(3)输入阻抗和输出阻抗;(4)电压放大倍数 Au。(本小题 1 0 分)

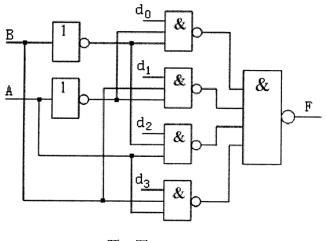


3.题 3图所示电路运放为理想的,求图中  $u_o$ 与  $u_{i1}$ 、 $u_{i2}$ 的关系。(本小题 8分)



- 4.分析题 4 图给定电路逻辑图,要求:
- (1) 写出输出 F 的逻辑表达式,列出功能表。
- (2) 若输出要实现函数  $F(A,B)=A \oplus B$ ,则  $d_0 \sim d_3$  的值是什么?(本小题 6 分)



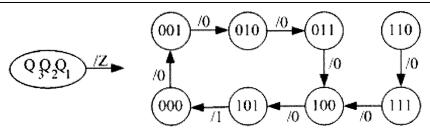


题 4 图

| 功能表 |   |   |  |
|-----|---|---|--|
| A   | В | F |  |
| 0   | 0 |   |  |
| 0   | 1 |   |  |
| 1   | 0 |   |  |
|     |   |   |  |

- 5.试用上升沿触发的 D 触发器设计一个同步六进制计数器,计数按自然态序变化,即按二进制增量计数规律变化,并逢六进一,产生一个进位输出。现给定该计数器的状态图,要求:
- (1) 写出驱动方程和输出方程的逻辑真值表。
- (2) 通过卡诺图化简求出驱动方程 D<sub>3</sub>的最简与或式。(不要求画逻辑电路图)(本小题 8 分)





驱动方程和输出方程的逻辑真值表

| $Q_3^n$ | $Q_2^n$ | $Q_1^n$ | $Q_3^{n+1}$ $Q_2^{n+1}$ $Q_1^{n+1}$ | $D_3$ | $D_2$ | $D_1$ | Z |
|---------|---------|---------|-------------------------------------|-------|-------|-------|---|
| 0       | 0       | 0       |                                     |       |       |       |   |
| 0       | 0       | 1       |                                     |       |       |       |   |
| 0       | 1       | 0       |                                     |       |       |       |   |
| 0       | 1       | 1       |                                     |       |       |       |   |
| 1       | 0       | 0       |                                     |       |       |       |   |
| 1       | 0       | 1       |                                     |       |       |       |   |
| 1       | 1       | 0       |                                     |       |       |       |   |
| 1       | 1       | 1       |                                     |       |       |       |   |

