

四川省2024年普通高等学校高职教育单独招生

电子信息类专业综合

注意事项:

1. 本试卷考试时间为 90 分钟，满分 200 分。
2. 考生必须在答题卡指定位置作答，答在试卷、草稿纸上无效。
3. 涂写部分必须使用 2B 铅笔，书写部分必须使用 0.5 毫米黑色墨迹签字笔。

一、单项选择题：本大题共 32 小题，每小题 3 分，共 96 分。在每小题列出的备选项中只有一项是最符合题目要求的，请将其选出。

1. 下面哪个图形符号表示电感器。



2. 在单相交流供电线路中，电路负载有功功率等于 40kW，功率因数为 0.8，则该电路的视在功率等于多少。

- | | |
|----------|----------|
| A. 32kVA | B. 50kVA |
| C. 60kVA | D. 80kVA |

3. 通电导体在磁场中受力的方向用什么来判定。

- | | |
|---------|---------|
| A. 左手定则 | B. 右手定则 |
| C. 安培定则 | D. 楞次定律 |

4. 一只贴片电阻外壳标注“102”字样，其电阻标称值是多少。

- | | |
|---------|----------|
| A. 100Ω | B. 102Ω |
| C. 200Ω | D. 1000Ω |

5. 已知正弦交流电流 $i=100\sin(100\pi t+60^\circ)$ A，则该电流有效值等于多少。

- | | |
|------------|-----------|
| A. 100π A | B. 100A |
| C. 50π√2 A | D. 50√2 A |

6. 电路如图 1 所示，下面哪个选项是其戴维宁等效电路。

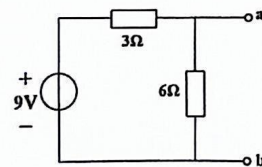
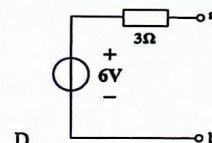
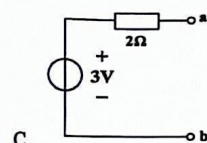
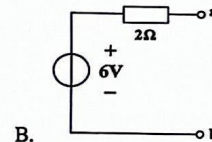
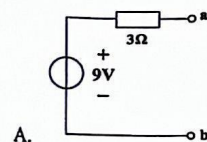


图 1



7. 用万用表测量 9V 电池的端电压时，下面哪个档位和量程最合适。

- | | |
|---------------|---------------|
| A. 20V 直流电压档 | B. 20V 交流电压档 |
| C. 200V 直流电压档 | D. 200V 交流电压档 |

8. 在 RLC 串联电路中，若 $R=X_L=X_C=25\Omega$ ，则电路的阻抗等于多少。

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| A. $25\sqrt{3}\Omega$ | B. $25\sqrt{2}\Omega$ |
| C. 75Ω | D. 25Ω |

9. 在如图 2 所示的电路中，等效电阻 R_{ab} 等于多少。

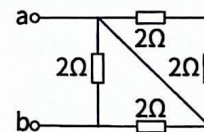


图 2

- | | |
|---------|-------|
| A. 0.5Ω | B. 1Ω |
| C. 2Ω | D. 8Ω |

10. 容量分别是 3μF、6μF 的两只电容器，串联后的等效电容等于多少。

- | | |
|--------|---------|
| A. 2μF | B. 3μF |
| C. 9μF | D. 18μF |

A. E , r
B. $2E$, $2r$
C. E , $0.5r$
D. E , $2r$

A. 0
B. 5V
C. 7V
D. 12V

A. 4V
B. 9V
C. 10V
D. 20V

A. 0.4V
B. 0.8V
C. 1.6V
D. 2V

A. -9V
B. 9V
C. -24V
D. 24V

A diagram of a three-terminal component, represented by a rectangle. The bottom edge of the rectangle has three terminals labeled ①, ②, and ③ from left to right. Below these terminals are three lines extending downwards to labels: 0 under ①, 0.7V under ②, and 5V under ③.

A. NPN 硅管, ①e、②b、③c
B. NPN 锗管, ①b、②e、③c
C. PNP 硅管, ①c、②b、③e
D. PNP 锗管, ①c、②e、③b

A. 寄存器
B. 触发器
C. 计数器
D. 编码器

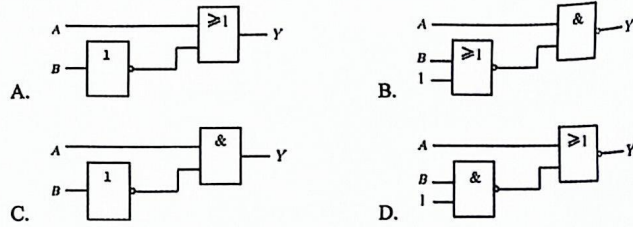
A	B	Y
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

A. $Y = A + B$ B. $Y = AB$
C. $Y = A \oplus B$ D. $Y = A \odot B$

[illegible]

A. 11011 B. 11101
C. 10111 D. 11001

21. 能实现函数 $Y = A + \bar{B}$ 逻辑功能的电路图是下面哪一个。



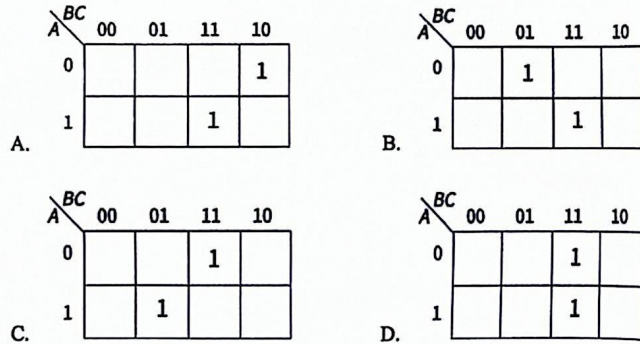
22. 七段显示译码器 74LS49 的输出端 abcdefg = 1111001 时, 驱动 LED 数码管显示字形为以下哪一个。

- A. 1 B. 3
C. 4 D. 5

23. 以下等式中哪一个是正确的。

- A. $A + BC = (A + B)(A + C)$ B. $A + AB = B$
C. $\overline{A + B} = \overline{A} + \overline{B}$ D. $A(A + B) = AB$

24. 将 $Y(A, B, C) = ABC + \bar{A}BC$ 用卡诺图表示, 填写正确的是以下哪一个。



25. 单片机能够直接识别并执行的语言是以下哪一种。

- A. 机器语言 B. 汇编语言
C. C 语言 D. 高级语言

26. 在 MCS-51 单片机中, P2 口可以作为什么使用。

- A. 数据总线 B. 控制总线
C. 地址总线高 8 位 D. 地址总线低 8 位

27. MCS-51 系列单片机内部有几个定时器。

- A. 1 B. 2
C. 3 D. 4

28. 在 MCS-51 单片机中, 要调用子程序 ABC 时, 需要使用哪一个指令。

- A. JZ ABC B. JNZ ABC
C. LCALL ABC D. LJMP ABC

29. ADC0809 是什么类型的芯片。

- A. IO 扩展 B. 数模转换
C. 模数转换 D. 单片机

30. 指令 "ADD A, 30H" 实现的功能是什么。

- A. 数据传送 B. 程序跳转
C. 加法运算 D. 减法运算

31. 下列哪一个合法汇编指令。

- A. MOVX A, @DPTR B. MOVX A, R0
C. MOVX A, #01H D. MOVX A, 01H

32. MCS-51 单片机内部数据存储区中, 00H 单元的值为 10H, 40H 单元的值为 50H。当执行完指令 "MOV R0, 40H" 后, R0 的值为多少。

- A. 10H B. 40H
C. 50H D. 90H

二、判断题: 本大题共 24 小题, 每小题 2 分, 共 48 分。判断下列各题正误, 正确的在答题卡上涂 "√", 错误的在答题卡上涂 "×"。

33. 因触电引起手臂皮肤烧伤属于电伤。
34. 在金属导体中, 电流的方向与自由电子的定向移动方向相反。
35. 电路有通路、断路、短路及跳闸 4 种工作状态。
36. 实际应用中, 一般通过交换三相电源任意两相相序来改变三相异步电动机的运行方向。
37. 在电路中, 某点电位与参考点的选择无关。
38. 金属导体在磁场中运动时, 在其两端就会产生感应电动势。
39. 正常工作时, 降压变压器的一次绕组电流大于二次绕组电流。
40. PN 结正偏时呈现的电阻大, 流过的电流小。
41. 数字万用表测得某二极管的正向电压为 0.706V, 可判断其为硅管。
42. OCL 功率放大器的理想效率为 75%。
43. 共集放大电路的 A_v 略小于 1, 故不能放大电压信号, 但仍能放大电流信号。
44. 在三极管放大电路中, 为了不失真地放大信号, 需要设置合适的静态工作点。
45. 只要正弦波振荡电路的相位差 $\varphi = 2\pi$, 该电路就能振荡。

46. 矩形波属于脉冲信号。
47. 计数器是用来存储数码的时序逻辑电路。
48. 与非门属于复合逻辑门电路。
49. 施密特触发器能实现波形变换。
50. 已知逻辑表达式 $AB=BC$, 则 $A=C$ 。
51. 主从触发是指触发器在 CP 脉冲为 1 期间, 输出 Q 端的状态由输入信号决定。
52. T 触发器中, 当 $T=0$ 时, 输出 Q 端的状态发生翻转。
53. 74LS148 优先编码器, 使能输入端 $\overline{EI}=1$ 时, 输出代码为 000。
54. 伪指令在编译后会产生对应的机器代码。
55. 8255 芯片可以扩展单片机的输入端口数量。
56. MCS-51 系列单片机中, 外部中断 0 的中断入口地址为 0003H。

三、综合题: 本大题共 3 小题, 第 57 小题 16 分, 第 58 小题 16 分, 第 59 小题 24 分, 共 56 分。计算题必须写明主要公式和必要步骤。

57. 在如图 9 所示的电路中, 已知 $I_1=3A$, $I_2=2A$, $U_2=4V$, $U_3=2V$, $U_4=6V$, 利用 KCL/KVL 分析电路, 计算并回答下列各问题。

- (1) 支路电流 I_3 是多少?
- (2) 电阻 R_2 两端电压 U_2 是多少?
- (3) 电阻 R_2 消耗的功率 P 是多少?
- (4) 根据前面计算的结果, 判断电路图中指针式电流表(A)、指针式电压表(V)的接线是否正确。

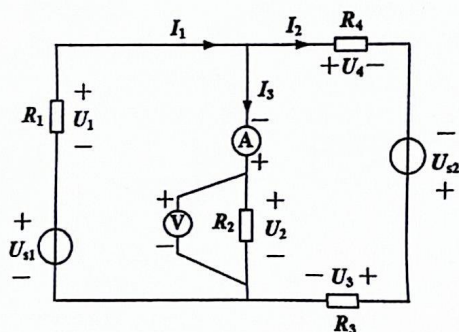


图 9

58. 如图 10 所示电路, 已知 $R_{11}=5k\Omega$, $R_{12}=10k\Omega$, $R_{21}=4k\Omega$, $R_{22}=6k\Omega$, $R_{23}=12k\Omega$ 。输入电压 $V_{11}=1V$, $V_{12}=-2V$ 。

- (1) 由 A_1 , R_{11} , R_{12} 和 R_{12} 构成什么运算电路?
- (2) 计算第一级的输出电压 V_{o1} 是多少?
- (3) 由 A_2 , R_{21} , R_{22} , R_{23} 和 R_{23} 构成什么运算电路?
- (4) 计算第二级的输出电压 V_{o2} 是多少?

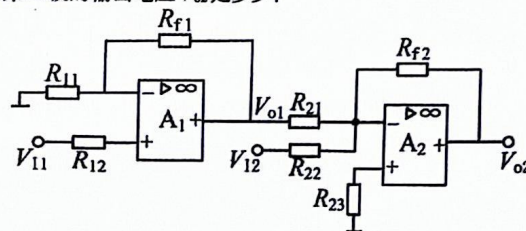


图 10

59. 单片机实验电路如图 11 所示, 现需完成发光二极管 D_1 点亮的功能, 回答以下问题。

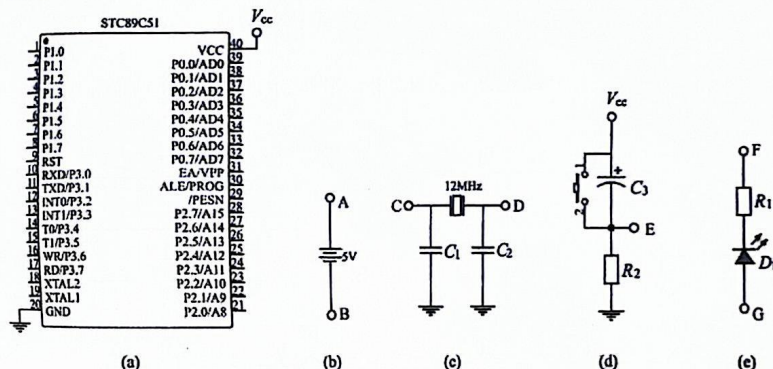


图 11

- (1) 图 11-(b) 中 5V 电源的接点 A 和 B 应分别连接到单片机的哪个引脚?
- (2) 图 11-(c) 所示振荡电路中的接点 C 和 D 应分别连接到单片机的哪个引脚?
- (3) 为了使用单片机内部的程序存储器, 单片机 31 脚应连接到单片机的哪个引脚?
- (4) 图 11-(d) 所示复位电路中 E 点应连接到单片机的哪个引脚?
- (5) 复位电路中 R_2 和 C_3 在系统上电时, 至少要保持多少 μs 的高电平, 才能使单片机复位?
- (6) 在程序中, 采用指令 "CLR P1.0" 点亮 D_1 , 那么图 11-(e) 中的 F、G 两点应分别连接到单片机的哪个引脚才能实现该功能?