天津卓锐纵才职业培训学校
天职师大单招辅导，吃住学一体全封闭全托教学、线上线下一对一等多种辅导模式，全国招生
卓锐纵才

电工电子

一、选择题(本题共 16 小题，每小题 3 分，共 48 分。每个小题只有一个选项符合要求，请将你认为正确的选项。

1.电路如图 1 所示，已知 I=4A，若将电流源 I_S 断开，则 I=(　)A。

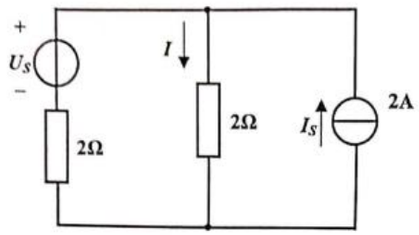


图 1

A. 1　　B. -1

C. 3　　D. 4

2.某直流电源的开路电压为 60V,短路电流为 2A，则该电源的内阻为(　)。

A.60Ω　　B. 30Ω

C.10Ω　　D. 120Ω

3.已知电压 $u_1=10\sqrt{2}\sin(314t+30°)V$,$u_2=20\sqrt{2}\sin(314t-30°)V$，则(　)。

A.u_1 比 u_2 超前 30°　　B.u_1 比 u_2 滞后 30°

C.u_1 比 u_2 超前 60°　　D.u_1 比 u_2 滞后 60°

4.关于电容的容抗与频率的关系，以下概括准确的为(　)。

A.隔直流，通交流，阻低频，通高频　B.隔直流，通交流，通低频，阻高频

C.通直流，隔交流，阻低频，通高频　D.通直流，隔交流，通低频，阻高频

5.磁通是描述磁场在某一范围内的分布及变化情况，该物理量的单位是(　)。

A.韦伯(Wb)　　B.1/亨(1/H)

C.西门子(S)　　D.特斯拉(T)

6.电路如图 2 所示，求输入电阻 R_{ab} 的值(　)。

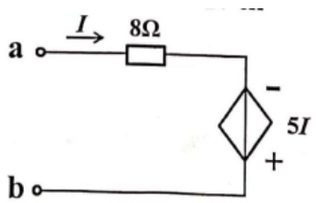


图 2

A.3Ω　　B.13Ω　　C.5Ω　　D.8Ω

7.已知对称三相电源的相电压 $u_A=10\sin(\omega t+60°)V$,相序为 A-B-C, 则线电压 u_{AB} 为(　)V。

A.$10\sin(\omega t+90°)$　　B.$17.32\sin(\omega t+90°)$

C.$10\sin(\omega t+30°)$　　D.$17.32\sin(\omega t+30°)$

8.差动放大电路对共模信号具有(　)作用，对差模信号具有(　)作用。

A. 放大，放大　　B.抑制，放大

C.放大，抑制　　D.抑制，抑制

9.某一直流负载，它的电阻值为 18Ω， 要求工作电流为 0.4A，若采用单相桥式整流电路，则电源变压器二次侧的电压为(　)。

A.7.2V　　B.6.48V

C.8V　　D.16V

10.若有一只三极管工作在放大状态，测得各电极对参考点的电位分别为 $U_1=3.7V$, $U_2=5V$，$U_3=3V$。试判断该三极管的管型和管脚 3(电位为 U_3 的管脚)对应的电极(　)。

A. PNP 型，集电极　　B. NPN 型，集电极

C. PNP 型，发射极　　D. NPN 型，发射极

11.对于具有反相输入形式的单门限电压比较器，它可实现波形的变换。当该单门限电压比较器输入正弦波时，若参考电压大于 0 且小于正弦波的最大幅值，则相应的输出电压波形应为（　）。

A.矩形波　　B.正弦波

C.锯齿波　　D.直线波形

12.现有一个电压为 8V 的直流电压源，它的内阻为 2Ω，若给该电压源外接一个可变电阻 R_L,则 R_L 能获得的最大功率为（　）W。

A. 32　　B. 16

C. 8　　D. 4

13.某门电路满足“有 0 出 1,全 1 出 0”的原则，则该门电路实现了(　)的逻辑功能。

A.与门　　B.与非门

C.或非门　　D.异或门

14. 关于单向品闸管导通的条件，下列描述最合适的是（　）。

欢迎添加官方微信，咨询专业的单招辅导课程

想获取单招往年真题、资料，获取单招相关数据（分数线、报考人数、招生人数），可关注公众号自助下载查阅

A.阳极与阴极间接正向电压，控制极与阴极间接反向电压

B.阳极与阴极间有电压，控制极与阴极间接反向电压

C.阳极与阴极间接反向电压，控制极与阴极间接正向电压

D. 阳极与阴极间接正向电压，控制极与阴极间接正向电压

15.D 触发器的输出有(　　)种稳定状态，一个 D 触发器可以存储（　　）位二进制数码。

A. 二，一　　B. 一，一

B. 一，一　　D. 二，二

16.组合逻辑电路如图 3 所示，输入变量 A=1, B=0 时，输出变量 S 和 C 端的输出值分别为（　　）。

A. 1 和 1　　B. 1 和 0

C. 0 和 1　　D. 0 和 0

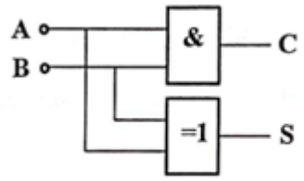


图 3

二、填空题（本题共 1 小题，共 21 空，每空 2 分，共 42 分。）

17. 电阻和电容都是电路的基本元件，但它们在电路中所起的作用是不同的，从能量上看，电阻是_____元件，电容是_____元件。

18.当电阻 R 上 u、i 的参考方向为非关联时，欧姆定律的表达式为_____。

19.通过电感 L 的电流为 $i_L=6\sqrt{2}\sin(200t+30°)$ A,此电感的端电压 $U_L=2.4$V，则电感 L 为（　　）mH。

20.如图 4 所示的电路的 a、b 间等效电阻为_____。

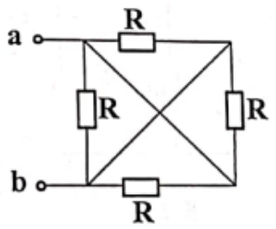


图 4

21. 正序对称的三相电源，相序为 U-V-W, 已知相电压 $U_U=220\angle 0°$V,则线电压 U_{UV}=_____V。

22.硅二极管的死区电压一般为_____V；硅二极管的导通管压降一般为_____V。

23. 共射极基本放大电路的静态工作点不稳定，其最主要的原因是（　　）的改变。

24. 集成运放的两输入电压 u_N-u_P=0 的特点称为_____，两个输入端的输入电流为零的特点称为_____。

25.同相比例运算放大电路的特点是输入信号经过补偿电阻接到_____。

26. 直流稳压电源-般由电源变压器、整流电路、_____电路和_____电路组成。

27.数制转换:$(1001)_2$=(_____)$_{10}$; $(39)_{10}$=（_____）$_{8421BCD}$。

28.各种逻辑门及由它们组成的组合逻辑电路都不具有_____功能，而具有该功能的时序逻辑电路是以_____为基本单元构成的。

29.一个触发器就是最简单的寄存器，它能存放_____位二进制数码，N 位寄存器内含有_____个触发器。

30.0 和 1 进行逻辑或运算的结果为_____。

三、分析、作图与简答题(本题共 4 小题，每小题 5 分，共 20 分。)

31.图 5 所示电路中，各支路电流的参考方向和独立回路的循环方向已经选定并已在图中标出，请以支路电流法的原则列写节点电流方程(1 个)和回路电压方程(2 个)。

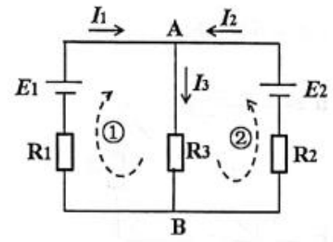


图 5

32.图 6(a)中一条通电导线绕在铁芯上，电流方向如图所示。请用 N 和 S 在图中标出该线圈产生的感应磁场方向。图 6(b)中，导体 MN 可在导轨上无摩擦滑动，v 为导体的运动速度，B 为均匀磁场的磁感应强度，在图中标出 MN 中的感应电流方向及感应电动势的极性。

欢迎添加官方微信，咨询专业的单招辅导课程

想获取单招往年真题、资料，获取单招相关数据（分数线、报考人数、招生人数），可关注公众号自助下载查阅

天津卓锐纵才职业培训学校
天职师大单招辅导，吃住学一体全封闭全托教学、线上线下一对一等多种辅导模式，全国招生
卓锐纵才

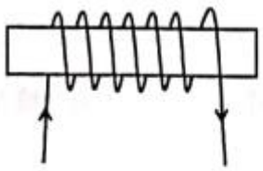


图 6（a）

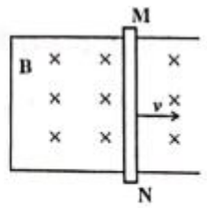


图 6（b）

33. 图 7(a)所示为个整流电路，电源变压器将正弦交流电压 u_1 变为整流电路所需的电压 u_2。电压 u_2 的波形已在图 7(b)中给出。请在图 7(b)中画出负载部分的输出电压 u_L 的波形。

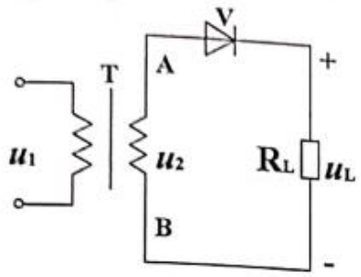


图 7（a）

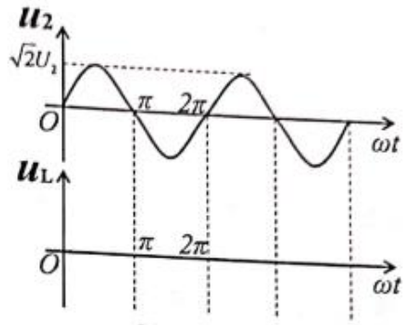


图 7（b）

34.基本 RS 触发器的逻辑电路如图 8(a)所示。设触发器的初始状态为“0”。根据图 8(b)中所给出的$\overline{R_D}$和$\overline{S_D}$端的输入波形，画出触发器 Q 和$\overline{Q}$端的输出波形。

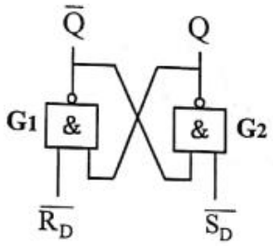


图 8（a）

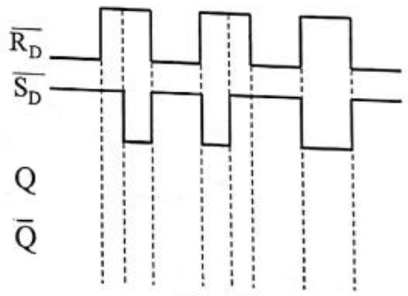


图 8（b）

四、分析计算题(本题共 4 小题，每小题 10 分，共 40 分。)

35.电路图如图 9 所示，求图中除电阻 R 以外部分的戴维南等效电路并在答题卡上画出。若电阻 R 的阻值为 15Ω，求流过电阻 R 的电流 i_R。

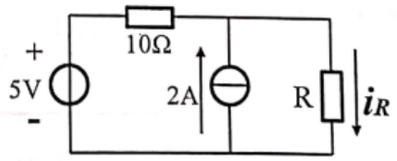


图 9

36.如 10 所示正弦交流电路中，已如 X_C=50Ω，X_L=100Ω，R=100Ω,电流 I=2∠0°A，求电阻上的电流 I_R 和总电压 U。

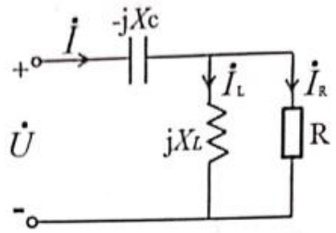


图 10

欢迎添加官方微信，咨询专业的单招辅导课程
想获取单招往年真题、资料，获取单招相关数据（分数线、报考人数、招生人数），可关注公众号自助下载查阅
关注公众号“TJ-zzrpx”获取更多单招资料和单招辅导课程

37. 在图 11 中,若 R_{B1}=7.6kΩ,R_{B2}=2.4kΩ,R_C=2kΩ,R_L=2kΩ,RE=1kΩ,U_{CC}=12V,三极管的 β=60。

求:(1)放大电路的静态工作点;

(2)放大电路的输入电阻 R_i、输出电阻 R_0 及电压放大倍数 A_{uL}。

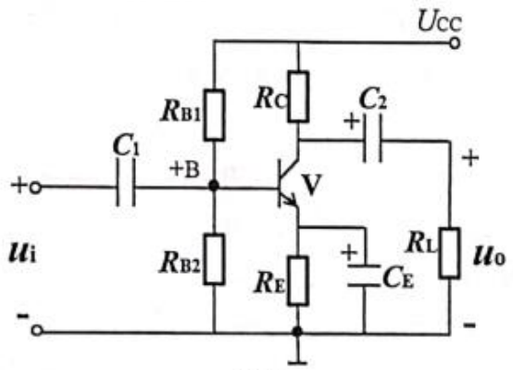


图 11

38.已知逻辑电路如图 12 所示

(1)根据该逻辑电路写出中间变量 Z 和输出端 L 的逻辑函数表达式。

(2) 请对 3 个输入变量的 8 种组合、中间变量 Z 和输出量 L 列写真值表。

(3)分析和确定该逻辑电路的功能。

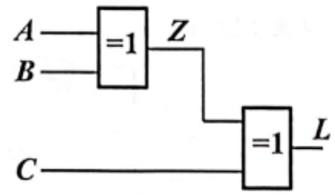


图 12

微信搜索公众号“TJ-zrpx”获取更多单招资料和单招辅导课程
关注公众号“TJ-zrpx”获取更多单招资料
欢迎添加官方微信，咨询专业的单招辅导课程
想获取单招往年真题、资料，获取单招相关数据（分数线、报考人数、招生人数），可关注公众号自助下载查阅