

新余新兴产业工程学校 2023~2024 学年第一学期期末考试卷

课程名称： 电工与电子技术基础 试卷类型： A 卷 考试方式： 闭卷

适用范围： 23 级 计算机、新能源、机电、高考班 专业 所有 班 印刷份数： 780 份

题号	一	二	三	四	总分
得分					

一、是非对错题（对的选√，错的选X。本大题共 10 小题，每二、小题 2 分，共 20 分）

- 1、电击有危险,电伤没有危险。（ ）
- 2、在电路中A、B两点间的电压等于A、B两点间的电位差。（ ）
- 3、一个具体电路中的参考点可以任意选定多个。（ ）
- 4、电容器是储能元件,在电路中使用广泛。（ ）
- 5、耐压是指电容器正常工作时允许的最大电压值。（ ）
- 6、正弦交流电的周期与角频率的关系是互为倒数。（ ）
- 7、三相电动势达到最大值的先后次序称为相序。（ ）
- 8、硅二极管的正向导通电压为0.6~0.7V。（ ）
- 9、当二极管加反向电压时,二极管将有很大的正向电流。（ ）
- 10、正弦量的三要素是指最大值、角频率和相位。（ ）

二、选择题（本大共 30 分，每小题 2 分，共 15 题。每小题只有一个正确选项）

- 1、稳压二极管的正常工作状态是（ ）。
A. 导通状态 B. 截止状态 C. 反向击穿状态 D. 任意状态
- 2、下列说法正确的是（ ）。
A. 负载的额定电压值一定等于实际电压值
B. 负载的额定电压值不一定等于实际电压值
C. 负载的额定电压值一定大于实际电压值
D. 负载的额定电压值一定小于实际电压值
- 3、桥式整流电路的作用是（ ）。
A. 将交流电变为稳恒直流电 B. 将高频交流电变为低频交流电
C. 将正弦波变为方波 D. 将交流电变为脉动直流电
- 4、符合“有1则0，全0才1”的是（ ）。
A. 与逻辑 B. 或逻辑 C. 或非逻辑 D. 与非逻辑
- 5、两个正弦交流电压解析式为 $u_1=220\sqrt{2}\sin(314t+30^\circ)V$, $u_2=100\sin(314t-120^\circ)V$, 这两个交流电相同的量是（ ）。
A. 最大值 B. 周期 C. 初相 D. 有效值
- 6、十进制数1765中数“6”的“权”是（ ）。
A. 6×10^2 B. 6×10^3 C. 10^1 D. 6×10^1
- 7、三相电源线应选择（ ）色,以示正相序
A. 红、黄、绿 B. 黄、绿、红 C. 绿、黄、红 D. 红、绿、黄
- 8、三极管具有3个极，具有（ ）个PN结。
A. 3 B. 4 C. 2 D. 1

9. 直流稳压电源一般由4部分组成, 不包含()。

A. 整流电路 B. 滤波电路 C. 稳压电路 D. 负载电路

10. 纯电容电路的电压与电流频率相同, 电流的相位超前于电压()

A. $\pi/2$ B. $\pi/3$ C. $\pi/4$ D. π

11. 在单相桥式整流电路中接入电容滤波器, 输出直流电压将()

A. 升高 B. 降低 C. 保持不变

12. 发现有人触电首先要做的是()。

A. 用手去把触电者拉离电源 B. 观望
C. 迅速离 D. 在保护好自身安全的情况下使触电者尽快脱离电源

13. 稳压二极管是利用PN结的()。

A. 单向导电性 B. 反向击穿性 C. 电容特性

14. 某正弦电压有效值为380V, 频率为50Hz, 计时始数值等于380V, 其瞬时值表达式为()。

A. $u = 380 \sin 314t \text{ V}$ B. $u = 537 \sin(314t + 45^\circ) \text{ V}$

C. $u = 380 \sin(314t + 90^\circ) \text{ V}$

15. 按照习惯, 导体中()运动的方向为电流的方向。

A. 电子 B. 正电荷 C. 电荷 D. 离子

三、填空题(本大题共 8 小题, 每空 2 分, 共 30 分)

1. 我国工业交流电采用的标准频率是_____Hz。

2. 电路的三种工作状态是_____、_____、_____。

3. 电阻元件是_____能元件, 电容元件是_____能元件。

4. 用电流表测量电流时, 应把电流表_____在被测电路中; 用电压表测量电压时, 应把电压表与被测电路_____。

5. 硅二极管的正向导通电压约为_____, 锗二极管的正向导通电压约为_____。

6. PN结具有_____特性, 即加正向电压时PN结_____; 加反向电压时PN结_____。

7. 电压的实际方向规定由_____指向_____。

四、计算题(本大题共2小题, 每题 10 分, 共 20 分)

1. 已知某正弦交流电的解析式为 $i=10\sin(100\pi t+150^\circ) \text{ A}$, 求最大值、有效值、周期、频率及初相。(共10分)

2. 已知三极管的 $I_C=3 \text{ mA}$, $\beta=50$, 求 I_B 、 I_E 的值。(共10分)