

新兴产业工程学校 2023/2024 学年第一学期期末考试答案

专业：计算机、新能源、机电、高考班 班级：所有班级

科目：电工与电子技术基础 （时间：90 分钟）

题号	一	二	三	四	五	总分
分值						100
得分						

【注意事项】1. 请考前务必先查看试卷中是否有缺页或破损，如有立即举手报告以便更换；
2. 请把答案写在指定位置上，否则无效；
3. 考试结束后，不得将试卷、答题纸和草稿纸带出考场。

一、判断题（正确题打√，错误题打×，不需要说明理由，答案填入下面答题框内）（每题 2 分，共 20 分）

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
×	√	×	√	√	×	√	√	×	×

二、单项选择题（每题只有一个正确的选项，错选、多选或不选不得分，答案填入下面答题框内）（每题 2 分，共 30 分）

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
C	C	D	C	B	C	B	C	D	A
11	12	13	14	15					

A	D	A	B	A
---	---	---	---	---

三、填空题（本大题共 7 小题，每空 2 分，共 30 分）

- 1、50
- 2、通路、断路、断路
- 3、耗、储
- 4、串联、并联
- 5、0.7、0.3
- 6、单向导电性、导通、截止
- 7、高电位、低电位

四、计算题（本大题共 2 小题，每小题 10 分，共 20 分）

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

答：最大值 $I_m=10A$ （2 分）；有效值 $I=\frac{10}{\sqrt{2}}=5\sqrt{2}A$ （2 分）；

周期 $T=\frac{2\pi}{\omega}=\frac{2\pi}{100\pi}=0.02$ （s）（2 分）

频率 $f=\frac{1}{T}=\frac{1}{0.02}=50$ （HZ）（2 分）；初相为 150° （2 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）

答：由于 $\beta=\frac{I_C}{I_B}$ ，（2 分）因此， $I_B=\frac{I_C}{\beta}=\frac{3}{50}=0.06\text{mA}$ ，（4 分）
 $I_E=I_C+I_B=3+0.06=3.06\text{mA}$ （4 分）