

电气工程系提前招生综合素质测试

(技能操作) 试卷、答题卷

—电机与电器技术、电子信息工程技术、汽车电子技术专业适用

考生须知：

1. 本试卷是综合素质测试技能操作的试卷，满分 50 分，考试时间 20 分钟。
2. 答案必须做在本试卷上，否则无效。
3. 请检查自己的元器件数量及外观质量，元器件袋上贴的标签纸必须填写教室号和学生编号。元器件袋子里共装有 3 个元器件（电阻、电容器、三极管），开考后立即清点，如果元器件数量或外观质量有问题可以举手示意监考老师，开考 8 分钟后不再处理此类问题。

教室号
学生编号
注意： 密封线不要答题，密封线外不准写教室号、学生编号等

题 号	一	二	三	总分
得 分				
总分人				

得 分	评卷人

一、根据图 1-1 至 1-10 所给出的实物图片，请你在图片下边横杆线上写出对应的元器件、仪器仪表的名称。（每空格 2 分，本题共计 20 分）

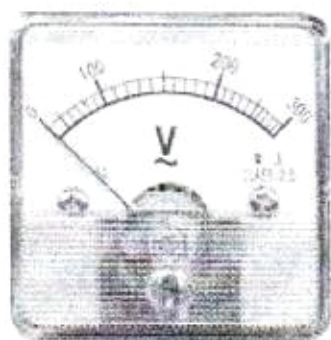


图 1-1 _____

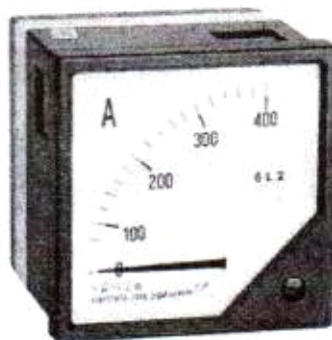


图 1-2 _____



图 1-3 _____



图 1-4 _____



图 1-5 _____



图 1-6 _____



图 1-8 _____

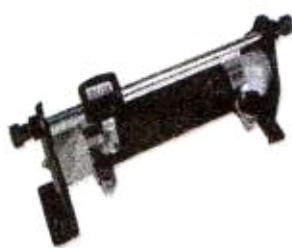


图 1-9 _____

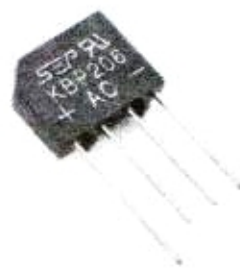


图 1-10 _____

得 分	评卷人

二. 元器件识别与参数测试（使用 VC890D 数字万用表）（共 25 分）

（本题使用考场提供的元器件袋中的元器件，请按照要求将测量的数据填入相应表中）

1. 电阻识别与参数测试（本小题共计 6 分）

先读取电阻的标称阻值，然后用数字万用表合适量程测试它的实际电阻值，小数点后面保持两位有效数字，将结果填入表 1 中。

表 1 电阻元件测试记录

元器件名称	标称阻值（2 分）	选用量程（2 分）	实测阻值（2 分）
电阻			

2. 电容器识别与参数测试（本小题共计 6 分）

先选择数字万用表合适量程，然后用数字万用表测试它的实际电容量值，小数点后面保持两位有效数字，将结果填入表 2 中，并判断正负极性。

表 2 电容器元件测试记录

元器件名称	选用量程（2 分）	实测电容量值（2 分）	正负极判断（2 分）
电容器			长脚一端为：

3. 三极管识别与参数测试（本小题共计 13 分）

用数字万用表判别给定三极管的管脚和管型，并测出它的电流放大系数 β 值，将三极管的管脚名称代号（b、c、e）正确排列直接标在图 2-1 中管脚下方横杆线上，将三极管的型号、管型和电流放大系数 β 值填入表 3 中。

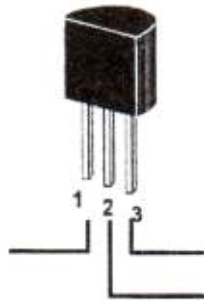


图 2-1 三极管管脚排列（4 分）

表 3 三极管参数测试记录

元器件名称	三极管型号（3 分）	三极管管型（3 分）	三极管电流放大系数 β 值（3 分）
三极管			

得 分	评卷人

三. 道德安全规范（本题共计 5 分）

- (1) 工具配备齐全，穿戴整齐；
- (2) 遵守安全用电，操作规范；

- (3) 不得损坏元器件，不得丢失元器件；
- (4) 清理工位，万用表恢复原状，元器件需重新装入元器件袋中；
- (5) 遵守考场纪律，不得大声喧哗。

密

封

线