**广东文理职业学院成人高考2023级第一学期**

**期末考试《汽车电路分析》**

一、填空（每题2分，共40分）

1. 汽车电路主要由电源、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、、控制器件、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_及导线组成。
2. 汽车电路的特点是直流、\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_和汽车线路有颜色和编号特征。
3. 汽车开关按操作方式可分为\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_及组合式等形式。
4. 根据汽车电路图的不同用途，可绘制出不同形式的电路图，主要有\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_。
5. 汽车上的控制器件主要有各种\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_和电子控制器件等。

二、判断题 （每题2分，共20分）

1 、汽车的低压导线采用单股线 。( )

2 、汽车电气系统为直流系统。 ( )

3 、所有的汽车都采用正极搭铁。 ( )

4 、用万用表R×1K档测电容，如果读数为0，说明电容已损坏。（ )

5 、二极管具有单向导电性。（ )

6 、熔断器及继电器大多安装在中央电气接线盒上。（ ）

7 、电路图上开关的工作状态是无电状态。（ ）

8 、电路图上继电器的工作状态是无电状态。（ ）

9 、熔断器经常烧断后，可换上稍大电流的熔断器。 （ ）

10、熔断器是一次性的产品，损坏后不能修理，只能更换。（ ）

三、单项选择题（每题2分，共10分）

1、电路接通时电流低于正常值表明是什么类型的问题（ ）

A、断路 B、短路 C、线路电阻过大 D、熔丝熔断

2、一般轿车后窗玻璃采用的除霜方式是：（ ） A、将暖风机热风吹至后风窗玻璃 B、采用独立式暖风装置并将热风吹至风窗玻璃

C、电热丝加热 D、以上都不对

3、导线的截面面积主要取决于 ( )。

A、用电设备的工作电流 B、用电设备的内阻

C、导线的机械强度 D、导线的材料

4、导体的电阻是导体本身的一种性质，下列措施能改变导体电阻大小的是（ ）

A、增大通过导体的电流 B、增加通过导体的电量

C、增大导体两端的电压       D、将导体拉细拉长

5、继电器的作用叙述不正确的是（ ）

A、小电流控制大电流 B、保护开关触点

C、进行远程控制 D、加快开关时间

三、名词解释（每题5分，共10分）

1. 熔断器
2. 断路器

四、 简答题（每题10分，共20分）

1、熔断器熔丝烧断的常见原因有什么？

2、解释下晶体三极管三种不同的工作状态？

**汽车电路分析课程试卷参考答案**

一、填空题

1．

2．低压、单线制、并联连接、负极搭铁、设有电路保护装置。

3．旋转式、推拉式、压力式、翘板式。

4．电路原理框图、线路图、线束图、电路接线图和元件位置图。

5．各种手动开关、压力开关、、温控开关等。

二、判断题

1-5 × √ × √ √ 6-10 √ √ √ × √

1. 选择题

1C 2C 3 4D 5D

1. 名词解释
2. 熔断器的主要部件是细锡线，它装在玻璃管、磁料管内或陶瓷板上。每一个熔断器都有其额定最大容许电流值。当通过锡线的电流超过规定值是，锡线就会熔化而使线路断路。
3. 简答题

2、晶体三极管有三种不同的工作状态，分别介绍如下：

（1）截止状态。当加在三极管发射结的电压小于PN结的导通电压，基极电流为零，集电极电流和发射极电流都为零，三极管这时失去了电流放大作用，集电极和发射极之间相当于开关的断开状态，我们称三极管处于截止状态。

（2）放大状态。当加在三极管发射结的电压大于PN结的导通电压，并处于某一范围时，三极管的发射结正向偏置，集电结反向偏置。这时基极电流对集电极电流起着控制作用，使三极管具有电流放大作用，其电流放大倍数β＝ΔIc/ΔIb，这时三极管处于放大状态。

（3）饱和导通状态。当加在三极管发射结的电压大于PN结的导通电压，基极电流增大到一定程度时，集电极电流不再随着基极电流的增大而增大，而是处于某一固定值附近，几乎不变化。这时三极管失去电流放大作用，集电极与发射极之间的电压很小，集电极和发射极之间相当于开关的导通状态。三极管的这种状态称为饱和导通状态。