**武汉大学计算机学院**

2014-2015第1学期《电路与电子》期末考试试题A（闭卷）

（限时120分钟，所有答案必须写在答题纸上）

**一、选择题（每空2分，共14分）**

**1、**在图1中ab端的阻值为（ ）

【A】1Ω 【B】2.5Ω 【C】1.67Ω 【D】7Ω





图1 图2

**2、**在图2中电压与电流的关系为（ ）

【A】 【B】 【C】 【D】

**3、**在电感元件的交流电路中，已知，则（ ）

【A】 【B】 【C】 【D】

**4、**在外加电压情况下关于P型半导体导电的正确说法是（ ）

【A】多数载流子为空穴，少数流子为自由电子 【B】自由电子、空穴都是多数载流子

【C】多数载流子为自由电子，少数流子为空穴 【D】以上都不正确

**5、**在电源电压不变时，给RL串联电路再并联―个电容后，电路仍呈感性，下列 说法正确的是( )

【A】电路中有功功率增加，无功功率减少 【B】电路中有功功率不变，视在功率减少

【C】电路中无功功率增加，有功功率不变 【D】电路中有功功率增加，无功功率不变

**6、**正弦对称三相电路中，已知线电压为，线电流为,负载阻抗,则三相有功功率P=( )

【A】 【B】

【C】 【D】

**7、**稳压二极管稳压时的工作状态是：

【A】正向导通 【B】反向截止 【C】反向击穿 【D】死区

**二、填空题（每空2分，共20分）**

**1、**通常，当静态工作点选得偏高或偏低时，就有可能使放大器的工作状态进入\_\_\_\_\_\_\_\_区

或\_\_\_\_\_\_\_\_\_区，而使输出信号的波形产生失真。（饱和区，工作区，截至区）

**2、**测得某正常线性放大电路中晶体管管脚的电压为1脚6.7伏、2脚2.4伏、3脚1.7伏，则可判断出1脚为三极管的\_集电\_\_\_极、2脚为三极管的\_\_基\_\_极、3脚为三极管的\_发射\_\_\_极。

**3、**放大电路中采用分压式放大电路是为了稳定 静态工作点 。

**4、**正弦波振荡电路必须包含基本放大电路，正反馈电路， 和 四个部分。

**5、**换路定则可用公式表示为 、

**三、**（10分）直流电路如图3所示，求电流IL。

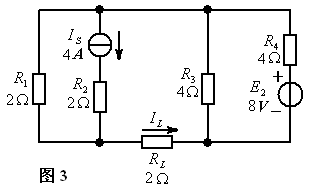


图3 图4

四、（16分）图4所示正弦稳态电路中，已知(V)， ,,,,,且已知电流表A1的读数为零，电压与*i*同相，试求：

1、电源的角频率。 2、电路中的电容C2。

3、电流表A的读数。 4、电压表V的读数。

五、（12分）电路如图5所示，已知开关S打开前处于稳定状态，在t=0时，S打开，求S打开后的电压Uab。

10V

+

\_

Uab

b

a

4Ω

1F

4Ω

S (t=0)

1H

2Ω

2Ω

图5

**六、**（12分）在图6所示电路中，已知，试求：

1、； 2、

图6

**七、**（16分）图7所示分压式偏置电路中，，，，，，，，试求

1. 静态工作点；

2、画出微变等效电路；

3、计算该电路的，和。



图7

（试题完）