

# 2019 年福建省中职学校学业水平测试质检考试

## 《电子技术基础》参考答案（卷 I）

### 一、单项选择题

1-5 BCBDC    6-10 ABACC    11-15 DCCCA    16-20 CADD C

### 二、判断题

21-25 BABAA    26-30 AABBB    31-35 BAAAA    36 B

### 三、填空题

37. 电流放大    38. 饱和    39. 阻容耦合    40. 电压    41. 2V    42. 16W

43. 10011    44.  $\bar{A} + \bar{B}$     45. 记忆    46. 0    47.  $152\Omega$ 、 $\pm 5\%$     48. 外

### 四、分析计算题

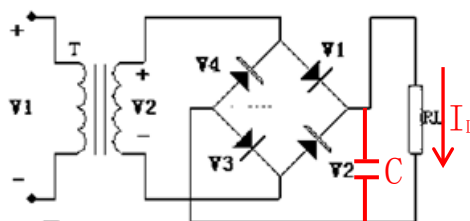
解：(1)  $V_0 = 0.9V_2 = 10V \times 0.9 = 9V$  (2分)

(2) 如图 (2分)

(3)  $I_L = V_0 / R_L = 9V / 9\Omega = 1A$  (2分)

(4) 若二极管  $V_1$  断开，原电路变为单项半波整流电路，  
故  $V_0 = 0.45 V_2 = 10V \times 0.45 = 4.5V$  (2分)

(5) 如图 (2分)



### 五、综合分析题

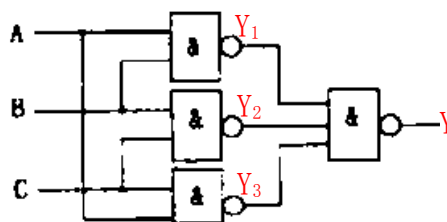
解：(1) 逐级写出输出表达式

$$Y = \overline{Y_1 \cdot Y_2 \cdot Y_3}$$

$$Y_1 = \overline{A \cdot B}$$

$$Y_2 = \overline{B \cdot C}$$

$$Y_3 = \overline{A \cdot C}$$



由  $Y_1$ 、 $Y_2$ 、 $Y_3$  得输出  $Y = \overline{\overline{A \cdot B} \cdot \overline{B \cdot C} \cdot \overline{A \cdot C}}$  (3分)

化简得  $Y = AB + AC + BC$  (3分)

(2) 真值表如下：(3分)

A	B	C	Y
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	0
0	1	1	1
1	0	0	0
1	0	1	1
1	1	0	1
1	1	1	1

(3) 逻辑功能：两个以上 1 为 1 (三人表决器)。(3分)

# 2019 年福建省中职学校学业水平测试质检考试

## 《电子技术基础》参考答案（卷 II）

### 一、单项选择题

1-5 DDAAD    6-10 DBDDA    11-12 AD

### 二、判断题

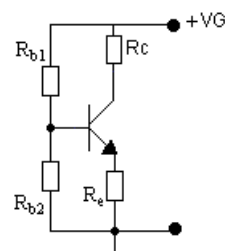
13-17 BABAB    18-22 BBAAB

### 三、填空题

23. 半导体    24. 反向击穿区    25. 上    26.  $A + \bar{B} + \bar{C}$     27. 焊锡

### 四、分析计算题

28 解：（1）如右图（2 分）



$$(2) V_{BQ} = \frac{R_{b2}}{R_{b1} + R_{b2}} V_G = \frac{20k\Omega}{60k\Omega + 20k\Omega} = 3V \quad (2 \text{ 分})$$

$$V_{EQ} = V_{BQ} - V_{BEQ} = 3V - 0.7V = 2.3V$$

$$I_{EQ} = \frac{V_{EQ}}{R_E} = \frac{2.3V}{2k\Omega} = 1.15mA$$

$$I_{BQ} = \frac{I_{EQ}}{1 + \beta} = \frac{1.15mA}{61} \approx 18.85\mu A$$

$$I_{CQ} = \beta I_{BQ} = 60 \times 18.85\mu A \approx 1.13mA \quad (2 \text{ 分})$$

$$V_{CEQ} = V_G - I_{CQ} \cdot R_C - I_{EQ} \cdot R_E = 12V - 1.13mA \times 2k\Omega - 1.15mA \times 2k\Omega = 7.44V \quad (2 \text{ 分})$$

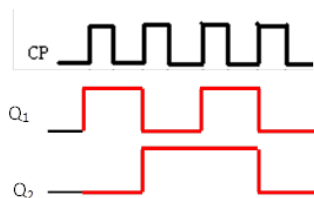
29 解：由虚断得： $\frac{V_{i1} - V_N}{10k\Omega} + \frac{V_{i2} - V_N}{10k\Omega} + \frac{V_{i3} - V_N}{10k\Omega} = \frac{V_N - V_0}{20k\Omega}$ （3 分）

由虚断、虚短得： $V_p = V_N = 0$ （1 分）

解得： $V_0 = 3V$ （2 分）

### 五、综合分析题

30 解：（一个转折点 1 分）



31 解：（一根线 1 分，管脚序号 1 分）

