

Gabarito de divulgação – Teste 14 PSI3321

1) Corrente *cc* de base I_B :

$$I_B = I_E / (\beta + 1) = 5 \text{ m} / 100 = \mathbf{0,05 \text{ mA}}$$
 (Versão 1)

$$I_B = I_E / (\beta + 1) = 5 \text{ m} / 50 = \mathbf{0,1 \text{ mA}}$$
 (Versão 2)

2) Potencial *cc* de base V_B :

$$V_B = 0 - R_S \cdot I_B = 0 - (20 \text{ k} \times 0,05 \text{ m}) = \mathbf{-1 \text{ V}}$$
 (Versão 1)

$$V_B = 0 - R_S \cdot I_B = 0 - (20 \text{ k} \times 0,1 \text{ m}) = \mathbf{-2 \text{ V}}$$
 (Versão 2)

3) Corrente *cc* de coletor I_C :

$$I_C = \frac{\beta \cdot I_E}{\beta + 1} = \frac{99 \times 5 \text{ m}}{100} = \mathbf{4,95 \text{ mA}}$$
 (Versão 1)

$$I_C = \frac{\beta \cdot I_E}{\beta + 1} = \frac{49 \times 5 \text{ m}}{50} = \mathbf{4,90 \text{ mA}}$$
 (Versão 2)

4) Potencial *cc* de coletor V_C :

$$V_C = V_{CC} - R_C \cdot I_C = 10 - (1 \text{ k} \times 4,95 \text{ m}) = \mathbf{5,05 \text{ V}}$$
 (Versão 1)

$$V_C = V_{CC} - R_C \cdot I_C = 10 - (1 \text{ k} \times 4,90 \text{ m}) = \mathbf{5,10 \text{ V}}$$
 (Versão 2)

5) Potencial *cc* de emissor V_E :

$$V_E = V_B - V_{BE} = -1 - 0,7 = \mathbf{-1,7 \text{ V}}$$
 (Versão 1)

$$V_E = V_B - V_{BE} = -2 - 0,7 = \mathbf{-2,7 \text{ V}}$$
 (Versão 2)

6) Tensão no capacitor $V_{\text{capacitor}}$:

$$V_{\text{capacitor}} = V_E - R_E \cdot I_E = -1,7 - (1 \text{ k} \times 5 \text{ m}) = \mathbf{-6,7 \text{ V}}$$
 (Versão 1)

$$V_{\text{capacitor}} = V_E - R_E \cdot I_E = -2,7 - (1 \text{ k} \times 5 \text{ m}) = \mathbf{-7,7 \text{ V}}$$
 (Versão 2)