

GABARITO DO EDITAL 002/2019 - PERFIL 02

GABARITO DAS QUESTÕES OBJETIVAS

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

(D) (C) (A) (C) (B) (E) (B) (C) (C) (B) (B) (A) (A) (A) (E) (D) (D) (B)

GABARITO DAS QUESTÕES DISCURSIVAS

EXPECTATIVA DE RESPOSTA - DISCURSIVA 1

$$10 - V_1 - V_D - V_2 + 4 = 0$$

$$V_1 = R_1 \cdot I = 4,7K \cdot I$$

$$V_2 = R_2 \cdot I = 2,3K \cdot I$$

$$V_D = 0,7V$$

$$10 - 4,7K \cdot I - 0,7 - 2,3K \cdot I + 4 = 0$$

$$13,3 = (4,7K + 2,3K) \cdot I$$

$$I = \frac{13,3V}{7K\Omega}$$

$$I = \mathbf{1,9mA}$$

$$V_1 = 4,7K \cdot I = 4,7K \cdot 1,9m = \mathbf{8,93V}$$

$$V_2 = 2,3K \cdot I = 2,3K \cdot 1,9m = \mathbf{4,37V}$$

$$V_0 - V_2 + 4 = 0$$

$$V_0 = V_2 - 4$$

$$V_0 = 4,37 - 4$$

$$V_0 = \mathbf{0,37V}$$

EXPECTATIVA DE RESPOSTA - DISCURSIVA 2

Podemos resumir os circuito calculando a resistência equivalente ao circuito paralelo entre

R_1 e R_2 :

$$R_p = \frac{R_1 \times R_2}{R_1 + R_2} \Rightarrow R_p = \frac{24 \times 24}{24 + 24} \Rightarrow R_p = 12\Omega$$

Agora teremos um novo circuito com R_p em série com R_3 . Como a corrente que flui em R_3 é a mesma que em R_p , podemos calcular a resistência equivalente:

$$R_f = R_p + R_3 \Rightarrow R_f = 12 + 6 \Rightarrow R_f = 18\Omega$$

A corrente I do circuito é dada por:

$$I = \frac{36V}{18\Omega} \Rightarrow I = 2A$$