

Resolução- Circuitos Elétricos- Lista 4

2) Determine V_o por análise de Malhas. Resposta: $V_o = -8V$.

Handwritten equations for problem 2:

$$4\alpha + 6\beta = 24 \quad (I)$$

$$V_o = 2\beta \quad (II)$$

$$-\alpha + \beta = 2V_o \quad (III)$$

$$\text{em (III)} \quad \beta = 2.2\beta + \alpha$$

$$\alpha = -3\beta$$

$$4(-3\beta) + 6\beta = 24$$

$$-12\beta + 6\beta = 24$$

$$\beta = -4A \quad (\beta = -4A)$$

$$\alpha = -3(-4) = 12A \quad (\alpha = 12A)$$

$$V_o = 2(-4) \quad (V_o = -8V)$$

Options:

- (A) 4A, 12A e -8V.
- (B) 12A, 4A e -8V.
- (C) -4A, -12A e +8V.
- (D) 12A, -4A e -8V.
- (E) 12A, -4V e +8V.

4) Determine os valores das correntes i_1 , i_2 e i . Respostas: $i_1 = -2A$, $i_2 = -3A$ e $i = 1A$.

Handwritten equations for problem 4:

$$i_1 = \frac{8}{16+8} \cdot (-6) = -2A$$

$$i_2 = \frac{8}{8+8} \cdot (-6) = -3A$$

$$i = i_1 - i_2$$

$$i = -2 - (-3) = 1A$$