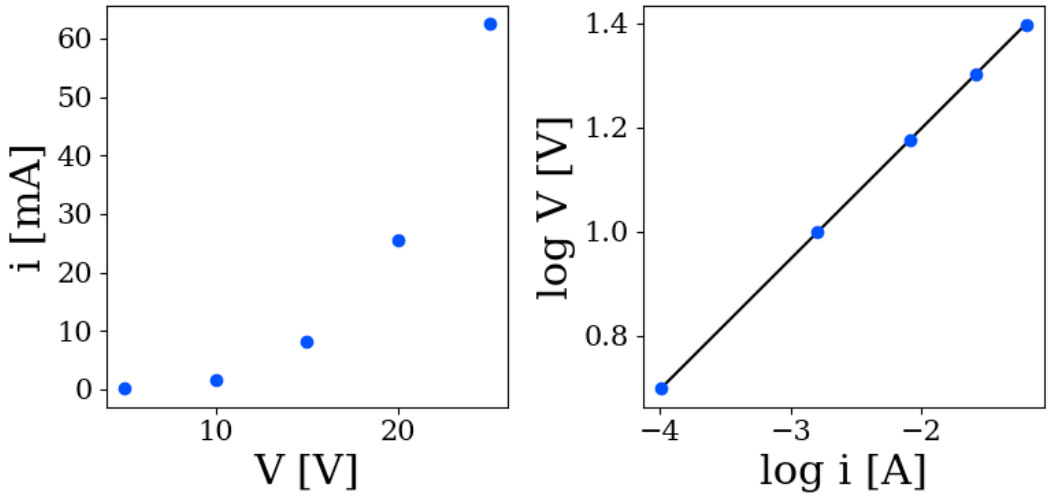
Gabarito - Profa. Dra. Natalia Vale Asari
Questões de Eletricidade
22/04/2025

Este gabarito não foi conferido por completo. Use-o por sua própria conta e risco e, em caso de dúvidas ou discrepâncias, procure-me no atendimento ou por email.

https://lemo.ufsc.br/banco-de-questoes/eletricidade/

E1) a) VDR.

b)



Para um VDR:

$$V = Ci^{\beta}; \tag{1}$$
$$\log V = \log C + \beta \log i. \tag{2}$$

Então:

$$\beta = 0.25096485 = 0.251; \tag{3}$$
$$\log C = 1.70090975 \Rightarrow C = 50.2\,\mathrm{V/A^{0.251}}. \tag{4}$$

E2) a) 16 V. b) 69 kΩ.

E3) a) Até a tensão 40,0 V a resistência (R = V/i) é de 2,0 kΩ. b) 7,5 mA. c) 2,0 e 2,6 kΩ. d) 10 kΩ °C. e) PTC.

Itens c), d), e) são tópicos que não entrarão na prova.

E4) 0.017 * 10^-6 Ω m.

E5) a) 6.00 * 10^–6 Ω m. b) 3037 Ω. c) 2.677 Ω.

E6) Prata (Ag).

E7) a) 3.187 V; 2.409 Ω. b) 726.0 mA. c) 0.5721 W.

E8) a) 0.18 A; 2.28 V. b) E_i1 = 10%; E_V2 = -0.88%.

E9) a) 0.229 Ω.

E10) a) 0.544 kΩ. b) 13 s.

E11) a) 140 mF; 24.5 V. b) 20 s.

E12) a) 50 s. b) 149 V. c) 2.25 mC. d) 22 µA.

E13) a) 27 Ω; 14 mH; 4.9 µF. b) 597 Hz. c) 5.0 V. d) 17 e 17 V.

E14) a) 1454 Hz. b) Justificativa.

E15) 4.59 Ω.