

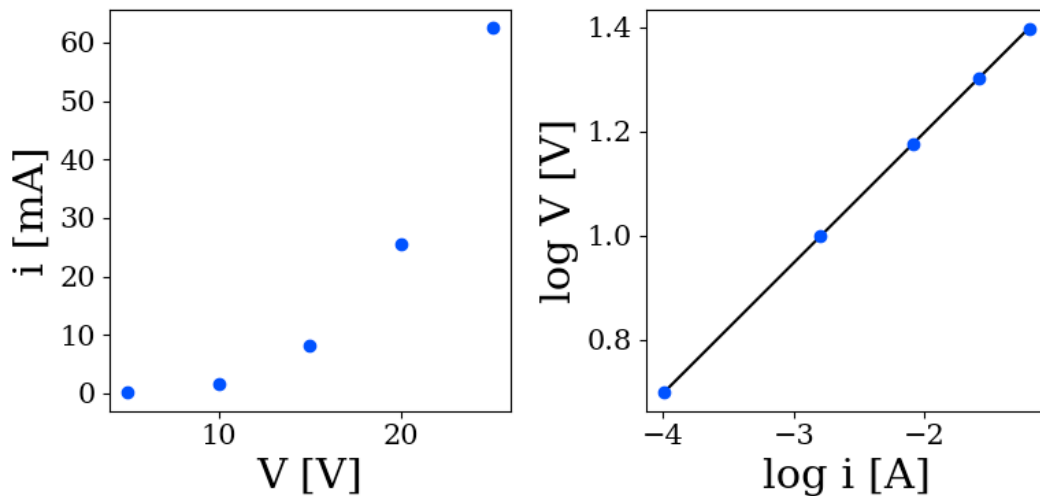
Gabarito - Profa. Dra. Natalia Vale Asari
Questões de Eletricidade
02/10/2024

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:

$$\beta = 0.25096485 = 0.251; \tag{3}$$

$$\log C = 1.70090975 \Rightarrow C = 50.2 \text{ V/A}^{0.251}. \tag{4}$$

E2) a) 16 V. b) 69 k Ω .

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

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

E4) $0.017 \cdot 10^{-6} \Omega \text{ m}$.

E5) a) $6.00 \cdot 10^6 \Omega \text{ m}$. 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 k Ω . 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 μ A.

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

E14) a) 1454 Hz. b) Justificativa.

E15) 4.59 Ω .