

Provas especialmente adequadas destinadas a avaliar a capacidade para a frequência do ensino superior dos maiores de 23 anos, Decreto-Lei n.º 113/2014, de 16 de julho

**AValiação da Capacidade para a Frequência do Curso de Licenciatura em
ENGENHARIA ELETROTÉCNICA
DO INSTITUTO SUPERIOR DE ENGENHARIA DE LISBOA**

SOLUÇÃO PROVA 2017

Apenas são apresentadas as soluções. Respostas que exijam demonstrações ou desenvolvimento não são apresentadas.

Grupo 1

1. (D)
2. (E)
3. (C)

Grupo 2

- a) Sim, pois $f(0) = \lim_{x \rightarrow 0^-} f(x) = \lim_{x \rightarrow 0^+} f(x) = 0$.
- b) $y = 2e^2x + e^2$.

Grupo 3

1. (B)
2. (E)
3. (C)

Grupo 4

- a) $R_{23} = 50 \, \Omega$
- b) $R_{eq} = 110 \, \Omega$
- c) $I = 2 \, A$
- d) $V_1 = 100 \, V$

Grupo 5

a) $R_1=6\ \Omega$ e $R_3=3\ \Omega$

b₁) $R_{\text{Total}}=8\ \Omega$

b₂) $I_1=15\ \text{A}$, $I_2=5\ \text{A}$ e $I_3=10\ \text{A}$

b₃) $P_{\text{Wattímetro}}=1800\ \text{W}$

Grupo 6

a) $U_{\text{Voltímetro}}=36\ \text{V}$

b₁) $R_{\text{Total}}=40\ \Omega$

b₂) $U_{\text{Voltímetro}}=30\ \text{V}$

b₃) $W_{\text{Carga}}=15\ \text{Wh}$ ou $W_{\text{Carga}}=54000\ \text{J}$