

**Provas especialmente adequadas destinadas a avaliar a capacidade para a frequência do ensino superior dos maiores de 23 anos, Decreto-Lei n.º 64/2006, de 21 de março**

**AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE PARA A FREQUÊNCIA DO CURSO DE LICENCIATURA EM  
ENGENHARIA MECÂNICA  
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)  $E_c(A) = 64 \text{ J}$
- b)  $\Delta E_m = 0 \text{ J}$
- c)  $v_B = 12 \text{ m.s}^{-1}$
- d)  $h = 3,2 \text{ m}$

### **Grupo 5**

1. (A)  $\text{N/m}^2$
2. (B) A folha de alumínio arrefece mais depressa que a batata
3. (A) Igual nas escalas Celsius e Kelvin e diferente na escala Fahrenheit
4. (B) Igual massa mas diferente peso
5. (C) Quadruplica
6. (B) Peso

### **Grupo 6**

(Desenvolvimento)