

**Examenul de bacalaureat național 2013**  
**Proba E. d)**  
**Fizică**  
**BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE**

**Varianta 6**

- Se punctează oricare alte modalități de rezolvare corectă a cerințelor.
- Nu se acordă fracțiuni de punct.
- Se acordă 10 puncte din oficiu. Nota finală se calculează prin împărțirea punctajului total acordat pentru lucrare la 10.

**A. MECANICĂ**

**(45 puncte)**

**A. Subiectul I**

Nr.Item	Soluție, rezolvare	Punctaj
I.1.	c	3p
2.	d	3p
3.	c	3p
4.	b	3p
5.	c	3p
<b>TOTAL pentru Subiectul I</b>		<b>15p</b>

**A. Subiectul al II-lea**

<b>II.a.</b>	Pentru: $G_B = m_B g$ 1p $F + N - G_B = 0$ 2p rezultat final $N = 100 \text{ N}$ 1p	<b>4p</b>
<b>b.</b>	Pentru: $v = \frac{d}{\Delta t}$ 3p rezultat final $\Delta t = 2 \text{ s}$ 1p	<b>4p</b>
<b>c.</b>	Pentru: $F - G_B - T = m_B a$ 1p $T - G_A = m_A a$ 1p $m_A = \frac{F}{a + g} - m_B$ 1p rezultat final $m_A = 40 \text{ kg}$ 1p	<b>4p</b>
<b>d.</b>	Pentru: $T = F - m_B (a + g)$ 2p rezultat final $T = 480 \text{ N}$ 1p	<b>3p</b>
<b>TOTAL pentru Subiectul al II-lea</b>		<b>15p</b>

**A. Subiectul al III-lea**

<b>III.a.</b>	Pentru: $\Delta E_c = L$ 1p $\Delta E_c = \frac{m_1 v_B^2}{2} - \frac{m_1 v_0^2}{2}$ 1p $L = -\mu m_1 g d_1$ 1p rezultat final $v_B = 3 \text{ m/s}$ 1p	<b>4p</b>
<b>b.</b>	Pentru: $E_2 = m_2 g \ell$ 3p rezultat final $E_2 = 48 \cdot 10^{-2} \text{ J}$ 1p	<b>4p</b>
<b>c.</b>	Pentru: $p_2 = m_2 v_2$ 2p $v_2 = \sqrt{2g\ell}$ 1p rezultat final $p_2 = 0,24 \frac{\text{kg} \cdot \text{m}}{\text{s}}$ 1p	<b>4p</b>
<b>d.</b>	Pentru: $m_1 = \frac{m_2 v_2}{v_B}$ 2p rezultat final $m_1 = 80 \text{ g}$ 1p	<b>3p</b>
<b>TOTAL pentru Subiectul al III-lea</b>		<b>15p</b>