

Examenul de bacalaureat național 2014
Proba E. d)
Fizică
BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

Model

- 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)

Subiectul I

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

Subiectul al II-lea

II.a.	Pentru: Reprezentarea forțelor asupra ce acționează asupra corpului A	4p	4p
b.	Pentru: $m_1 g - T_1 = 0$ $T_1 - Mg \sin \alpha - \mu Mg \cos \alpha = 0$ rezultat final: $m_1 = 68 \text{ g}$	1p 2p 1p	4p
c.	Pentru: $R = \sqrt{2T_1^2 (1 + \sin \alpha)}$ rezultat final: $R \cong 1,21 \text{ N}$	2p 1p	3p
d.	Pentru: $T_2 - m_2 g = m_2 a$ $Mg \sin \alpha - \mu Mg \cos \alpha - T_2 = Ma$ rezultat final: $a \cong 0,86 \text{ m/s}^2$	1p 2p 1p	4p
TOTAL pentru Subiectul al II-lea			15p

Subiectul al III-lea

III.a.	Pentru: $L_G = mg \Delta h$ $\Delta h = 0$ rezultat final $L_G = 0$	1p 1p 1p	3p
b.	Pentru: $L_{F_f} = -F_f \ell$ $F_f = \mu mg \cos \alpha$ rezultat final: $L_{F_f} = -4 \text{ J}$	2p 1p 1p	4p
c.	Pentru: $\frac{mv_1^2}{2} - \frac{mv_0^2}{2} = -mg \ell \sin \alpha + L_{F_f}$ rezultat final: $v_1 = 3 \text{ m/s}$	3p 1p	4p
d.	Pentru: $p_2 = mv_2$ $\frac{mv_2^2}{2} - \frac{mv_1^2}{2} = mg \ell \sin \alpha$ rezultat final: $p_2 \cong 9,2 \text{ N} \cdot \text{s}$	1p 2p 1p	4p
TOTAL pentru Subiectul al III-lea			15p