

Examenul de bacalaureat 2012
Proba E. d)
Proba scrisă la 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 de puncte)

A. Subiectul I

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

A. Subiectul al II - lea

II.a.	Pentru: reprezentarea corectă a forțelor de greutate reprezentarea corectă a forței de reacțiune normală reprezentarea corectă a forței de frecare reprezentarea corectă a tensiunii în fir	1p 1p 1p 1p	4p
b.	Pentru: $R_s = T\sqrt{2[1 + \cos(90 - \theta)]}$ $T = m_{A1}g$ rezultat final $R_s \cong 6\text{N}$	2p 1p 1p	4p
c.	Pentru: $m_B g \sin \theta - \mu m_B g \cos \theta - m_{A1} g = 0$ $m_{A2} g - m_B g \sin \theta - \mu m_B g \cos \theta = 0$ $\mu = \frac{m_{A2} - m_{A1}}{m_{A1} + m_{A2}} \cdot \tan \theta$ rezultat final $\mu \approx 0,17$	1p 1p 1p 1p	4p
d.	Pentru: $m_B = \frac{m_{A1} + m_{A2}}{2 \sin \theta}$ rezultat final $m_B = 1,0\text{kg}$	2p 1p	3p
TOTAL pentru Subiectul al II-lea			15p

A. Subiectul al III - lea

III.a.	Pentru: $E_{c0} = \frac{mv_0^2}{2}$ $v_0 = 2\text{m/s}$ rezultat final $E_c = 4,0 \cdot 10^{-2} \text{ J}$	2p 1p 1p	4p
b.	Pentru: $\Delta E_c = L_{total}$ $\Delta E_c = -E_{c0}$ $L_{total} = L_{F_f}$ rezultat final $L_{F_f} = -4,0 \cdot 10^{-2} \text{ J}$	1p 1p 1p 1p	4p

Ministerul Educației, Cercetării, Tineretului și Sportului
Centrul Național de Evaluare și Examinare

c.	Pentru: $a = \frac{\Delta v}{\Delta t}$ 1p $\Delta v = -v_0$ 1p $-F_f = m \cdot a$ 1p rezultat final $F_f = 4,0 \cdot 10^{-3} \text{ N}$ 1p	4p
d.	Pentru: $L_{F_f} = -F_f \cdot d$ 2p rezultat final $d = 10 \text{ m}$ 1p	3p
TOTAL pentru Subiectul al III-lea		15p