

Examenul de bacalaureat național 2014
Proba E.d) – 4 iulie 2014
Fizică
BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

Varianta 4

- 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.
- Punctajul aferent rezultatelor finale se acordă și în cazul în care candidatul a efectuat calculele fără a aproxima rezultatele prin rotunjire.

A. MECANICĂ

(45 puncte)

Subiectul I

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

A. Subiectul al II-lea

II.a.	Pentru: reprezentarea forțelor ce acționează asupra corpului m_2	4p	4p
b.	Pentru: $F_f = \mu m_1 g \cos \alpha$ $T - m_1 g \sin \alpha - F_f = 0$ $m_2 g - T = 0$ rezultat final $m_2 = 3 \text{ kg}$	1p 1p 1p 1p	4p
c.	Pentru: $m_1 g \sin \alpha - \mu m_1 g \cos \alpha = m_1 a$ rezultat final $a = 2,5 \text{ m/s}^2$	2p 1p	3p
d.	Pentru: $a = \frac{\Delta v}{\Delta t}$ $\Delta v = v$ rezultat final $v = 5 \text{ m/s}$	2p 1p 1p	4p
TOTAL pentru Subiectul al II-lea			15p

A. Subiectul al III-lea

III.a.	Pentru: $E_{c_0} = E_{p \max}$ $E_{p \max} = m g H$ rezultat final $m = 5 \text{ kg}$	2p 1p 1p	4p
b.	Pentru: $E_{c0} = \frac{mv_0^2}{2}$ rezultat final $v_0 = 40 \text{ m/s}$	3p 1p	4p
c.	Pentru: $E_{c_0} = E_c + E_p$ $E_p = m g h$ $E_c = \frac{1}{2} m v^2$ rezultat final $v = 30 \text{ m/s}$	1p 1p 1p 1p	4p