

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.	a	3p
4.	d	3p
5.	c	3p
TOTAL pentru Subiectul I		15p

A. Subiectul al II-lea

II.a.	Pentru: $G_A = m_A g$ $G_B = m_B g$ $N = G_A + G_B$ rezultat final $N = 1 \text{ kN}$	1p 1p 1p 1p	4p
b.	Pentru: $v = \frac{\ell}{\Delta t}$ rezultat final $\Delta t = 5 \text{ s}$	3p 1p	4p
c.	Pentru: $F - G_B - T = m_B a$ $T - G_A = m_A a$ $a = \frac{F}{m_A + m_B} - g$ rezultat final $a = 2 \text{ m/s}^2$	1p 1p 1p 1p	4p
d.	Pentru: $T = m_A (g + a)$ rezultat final $T = 480 \text{ N}$	2p 1p	3p
TOTAL pentru Subiectul al II-lea			15p

A. Subiectul al III-lea

III. a.	Pentru: reprezentarea corectă a forțelor care acționează asupra corpului	4p	4p
b.	Pentru: $E_p = mgh$ rezultat final $E_p = 36 \text{ J}$	2p 1p	3p
c.	Pentru: $L_F = F \cdot d$ $d = \frac{h}{\sin \alpha}$ rezultat final $L_F = 60 \text{ J}$	2p 1p 1p	4p
d.	Pentru: $\Delta E_c = L_{total}$ $L_{total} = L_F - mgh - \mu mgh \frac{\cos \alpha}{\sin \alpha}$ $\Delta E_c = \frac{mv^2}{2}$ rezultat final $v = 2\sqrt{3} \text{ m/s} \approx 3,46 \text{ m/s}$	1p 1p 1p 1p	4p
TOTAL pentru Subiectul al III-lea			15p