

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

Varianța 10

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

A. Subiectul al II-lea

II.a.	Pentru: reprezentarea corectă a: forței elastice greutății forței de reacțiune normală forței de frecare	1p 1p 1p 1p	4p
b.	Pentru: $\Delta \ell = \frac{F}{k}$ rezultat final $\Delta \ell = 3 \text{ cm}$	2p 1p	3p
c.	Pentru: $F_e = G_t + F_f$ $G_t = mg \sin \alpha$ rezultat final $F_f = 1,5 \text{ N}$	2p 1p 1p	4p
d.	Pentru: $F_f = \mu N$ $N = mg \cos \alpha$ rezultat final $\mu = \frac{1}{2\sqrt{3}} \approx 0,29$	2p 1p 1p	4p
TOTAL pentru Subiectul al II-lea			15p

A. Subiectul al III-lea

III.a.	Pentru: $E_0 = E_{c0} + E_{p0}$ $E_{p0} = mgh$ $E_{c0} = \frac{mv_0^2}{2}$ rezultat final: $E_0 = 7,5 \text{ J}$	1p 1p 1p 1p	4p
b.	Pentru: $\Delta E_c = L_{total}$ $L_G = -\frac{mv_0^2}{2}$ rezultat final $L_G = -4,8 \text{ J}$	1p 1p 1p	3p

c.	Pentru: $E_0 = E_f$ 1p $E_0 = \frac{mv_f^2}{2}$ 2p rezultat final: $v_f = 10\text{m/s}$ 1p	4p
d.	Pentru: $a = \frac{\Delta v}{\Delta t}$ 1p $a = g$ 1p $\Delta v = v_f$ 1p rezultat final $\Delta t = 1\text{ s}$ 1p	4p
TOTAL pentru Subiectul al III-lea		15p