

Examenul de bacalaureat național 2017

Proba E. d)

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.

A. MECANICĂ

(45 de puncte)

Subiectul I

Nr.Item	Soluție, rezolvare	Punctaj
I.1.	a	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 corectă a forțelor ce acționează asupra lăzii	4p	4p
b.	Pentru: $F \cdot \cos \alpha - F_f = 0$ rezultat final $F = 10 \text{ N}$	2p 1p	3p
c.	Pentru: $F \cdot \sin \alpha + N - m \cdot g = 0$ $F_f = \mu \cdot N$ rezultat final $\mu = 0,5$	2p 1p 1p	4p
d.	Pentru: $F_1 - F_{f1} = m \cdot a$ $F_{f1} = \mu \cdot m \cdot g$ rezultat final $a = 1 \text{ m/s}^2$	2p 1p 1p	4p
TOTAL pentru Subiectul al II-lea			15p

A. Subiectul al III-lea

III.a.	Pentru: $\Delta E_p = m \cdot g \cdot h$ rezultat final $\Delta E_p = 600 \text{ J}$	2p 1p	3p
b.	Pentru: $L = F \cdot h$ $F = m \cdot g$ $P = \frac{L}{\Delta t}$ rezultat final $P = 60 \text{ W}$	1p 1p 1p 1p	4p
c.	Pentru: $E_c = \frac{mv^2}{2}$ $h = v \cdot \Delta t$ rezultat final $E_c = 0,9 \text{ J}$	2p 1p 1p	4p
d.	Pentru: $m \cdot g \cdot H = \frac{m \cdot v_1^2}{2}$ $p = m \cdot v_1$ rezultat final $p = 160 \text{ kg} \cdot \text{m/s}$	1p 2p 1p	4p
TOTAL pentru Subiectul al III-lea			15p