

Examenul de bacalaureat 2010

Proba E – d)

Proba scrisă la Fizică

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

Varianta 8

- Se punctează oricare alte formulări/ 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
1.1.	a	3p
2.	d	3p
3.	b	3p
4.	c	3p
5.	c	3p
TOTAL Subiect I		15p

Subiectul II

II.a.	Pentru: reprezentare corectă	3p	3p
b.	Pentru: $T_1 - T_2 - \mu Mg = Ma \Rightarrow \mu = \frac{T_1 - T_2 - Ma}{Mg}$ rezultat final $\mu = 0,04$	3p 1p	4p
c.	Pentru: $v = a\Delta t$ rezultat final $v = 1 \text{ m/s}$	3p 1p	4p
d.	Pentru: $\Delta E_c = L_{\text{rez}}$ $\frac{mv^2}{2} = mgh - \mu mgd \cos \alpha$ $v = \sqrt{2gh \left(1 - \frac{\mu}{\tan \alpha}\right)}$ rezultat final $v \cong 23,6 \text{ m/s}$	1p 1p 1p 1p	4p
TOTAL Subiect II			15p

Subiectul III

III.a.	Pentru: $E_p = mgH$ rezultat final $E_p = 1 \text{ J}$	3p 1p	4p
b.	Pentru: $\Delta E_c = L \Rightarrow v = \sqrt{2g\ell_0}$ $g = \frac{\Delta v}{\Delta t} \Rightarrow \Delta t = \frac{\Delta v}{g}$ rezultat final $\Delta t \cong 0,28 \text{ s}$	2p 1p 1p	4p
c.	Pentru: reprezentare grafică corectă	3p	3p
d.	Pentru: $\Delta E_c = L_G + L_{F_e} \Rightarrow 0 = L_G + L_{F_e}$ $L_G = mg(\ell_0 + \Delta \ell)$ $L_{F_e} = -\frac{k(\Delta \ell)^2}{2}$ rezultat final $\Delta \ell = 10 \text{ cm}$	1p 1p 1p 1p	4p
TOTAL Subiect III			15p