

Examenul de bacalaureat 2010

Proba E – d)

Proba scrisă la Fizică

BAREM DE CORECTARE ȘI DE NOTARE

Varianța 10

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

Subiectul II

II.a.	Pentru: $v_m = \frac{D}{\Delta t}$ rezultat final $v_m = 12,5 \text{ m/s}$	3p 1p	4p
b.	Pentru: $\Delta E_p = Mg(h_2 - h_1)$ rezultat final $\Delta E_p = 2,8 \cdot 10^5 \text{ J}$	3p 1p	4p
c.	Pentru: $\frac{mv^2}{2} - \frac{mv_0^2}{2} = mad_2 \Rightarrow a = \frac{v^2 - v_0^2}{2d_2}$ rezultat final $a = 4,8 \cdot 10^{-2} \text{ m/s}^2$	2p 1p	3p
d.	Pentru: $\Delta t = \Delta t_1 + \Delta t_2$ $\Delta t_1 = \frac{d_1}{v_1}$ $\Delta t_2 = \frac{\Delta v}{a}$ rezultat final: ora 12:29:02	1p 1p 1p 1p	4p
TOTAL Subiect II			15p

Subiectul III

III.a.	Pentru: rezultat final: prin identificare din grafic, $v_{\max A} = 4 \text{ m/s}$	4p	4p
b.	Pentru: $v = v_{\max} \Rightarrow a = 0 \Rightarrow G = F_r$ $mg = kv_{\max A} \Rightarrow k = \frac{m_A g}{v_{\max A}}$ rezultat final $k = 1,25 \cdot 10^{-1} \frac{\text{kg}}{\text{s}}$	1p 2p 1p	4p
c.	Pentru: $m_B = \frac{kV_{\max B}}{g}$ rezultat final $m_B = 25 \text{ g}$	3p 1p	4p

d.	Pentru: $\Delta E_c = L_G + L_{Fr}$ 1p $L_{Fr} = \frac{m_A v^2}{2} - m_A g d$ 1p rezultat final $L_{Fr} = -1,6 \text{ J}$ 1p	3p
TOTAL Subiect III		15p