



CONCURSUL REGIONAL DE FIZICĂ "ȘERBAN ȚIȚEICA"
4 MARTIE 2017 – ETAPA JUDEȚEANĂ
BAREM DE EVALUARE ȘI NOTARE

- NOTĂ:** # Pentru orice altă soluție corectă punctajul se acordă integral.
Se acordă 10 puncte din oficiu.
Nota finală a lucrării este dată de suma punctelor obținute.
Nu se acordă fracțiuni de punct.
Punctajul aferent rezultatelor finale se acordă și în cazul în care candidatul a efectuat calculele fără a aproxima rezultatele prin rotunjire.

PROFIL TEHNIC

Subiectul I

Nr.Item	Soluție, rezolvare	Punctaj
1.1.	b	6p
2.	d	6p
3.	a	6p
4.	a	6p
5.	d	6p
TOTAL pentru Subiectul I		30p

Subiectul al II-lea

II.a.	Pentru: reprezentarea corectă a forțelor	6p	6p
b.	Pentru: $a = \frac{\Delta v}{\Delta t}$ rezultat final: $a = 2\text{m/s}^2$	4p 2p	6p
c.	Pentru: $F_t - F_f = m \cdot a$ $F_f = \mu mg$ $F_t = m(a + \mu g)$ rezultat final: $F_t = 13,5\text{N}$	4p 2p 2p 2p	10p
d.	Pentru: $d = v \cdot \Delta t$ rezultat final: $d = 400\text{m}$	6p 2p	8p
TOTAL pentru Subiectul al II-lea			30p

Subiectul al III-lea

III.a.	Pentru: $F = k \cdot \Delta l$ $\Delta l = \frac{F}{k}$ rezultat final: $\Delta l = 0,025\text{m}$	4p 2p 2p	8p
b.	Pentru: $F - F_f - G_t = 0$ $F_f = \mu N = \mu mg \cos \alpha$ $G_t = mg \sin \alpha$ rezultat final: $\mu = 0,4$	2p 2p 2p 2p	8p
c.	Pentru: $G_t - F_f = ma$ $a = g(\sin \alpha - \mu \cos \alpha)$ rezultat final: $a = 3 \cdot \sqrt{2} = 4,2\text{m/s}^2$	4p 2p 2p	8p
d.	Pentru: $v = a \cdot \Delta t$ rezultat final: $v = 12 \cdot \sqrt{2} = 16,8\text{m/s}$	4p 2p	6p
TOTAL pentru Subiectul al III-lea			30p