



Olimpiada Interdisciplinară Științele Pământului  
Etapa națională – Ediția a XXV-a, Slatina 2023  
Barem de evaluare și notare  
Fizică- proba practică

	Parțial	Punctaj
<b>Partea I</b>		12p
<b>a.</b>		8p
$V_0 = 1\text{cm}^3$	1p	
$V_1 = 10\text{cm}^3$	1p	
Transformarea este adiabatică datorită deplasării bruște a pistonului	2p	
$p_1 = p_0 \left(\frac{V_0}{V_1}\right)^\gamma$	2p	
$p_1 \cong 30,2\text{torr}$	1p	
$t \cong 29^\circ\text{C}$	1p	
<b>b.</b>		4p
Presiunea atmosferică la 2000m este de 80 kPa	1p	
$80\text{ kPa} = 600\text{ torr}$	1p	
$t_{\text{fierb}} \in [92^\circ\text{C} \div 94^\circ\text{C}]$	2p	
<b>Partea a II-a</b>		13p
<b>a.</b>		6p
Gradarea corectă a axelor	1p	
Poziționarea corectă a punctelor	2p	
Trasarea dreptei printre puncte	1p	
$T^2 = \frac{4v_0^2}{g^2} - \frac{8h}{g}$	2p	
<b>b.</b>		3p
Intersecția cu axa orizontală reprezintă $h_{\text{max}} = \frac{v_0^2}{2g}$	2p	



Olimpiada Interdisciplinară Științele Pământului  
Etapa națională – Ediția a XXV-a, Slatina 2023  
Barem de evaluare și notare  
Fizică- proba practică

$h_{max} \in [19m \div 21m]$	1p	
c.		2p
$T_{max} \in [3,5s \div 4,5s]$	2p	
d.		2p
$v_0 = \sqrt{2gh_{max}}$	1p	
$v_0 \in [19,3m/s \div 20,3m/s]$	1p	
TOTAL		25p

**Prof. propunători:** prof. Marian Anghel, Liceul Teoretic „Petre Pandrea” Balș  
prof. Emil Necuță, Colegiul Național „Alexandru Odobescu” Pitești  
prof. Dana Buzulescu, Colegiul Național „Unirea” Brașov  
prof. Rodica Negrea, Colegiul Național „Tudor Vladimirescu” Tg-Jiu  
prof. Cristian Miu, Colegiul Național „Ion Minulescu” Slatina  
lect. univ. dr. Mihai Vasilescu, Universitatea „Babeș Bolyai” Cluj Napoca