

Problema 6.1

a)	<p>Determinarea grosimii finale a gheții $l = 6 \cdot 5 \text{ mm} = 30 \text{ mm}$. Alegerea corectă a scării pe axele de coordonate (2.0 p.) Înțelegerea că dependența este liniară și că graficul începe de la $l = 10 \text{ mm}$. (1.0 p.) Construirea graficului (1.0 p.)</p> <div style="text-align: center;"> </div>	4.0 p.							
b)	<p>Scierea tuturor mărimilor în SI:</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;">$S = 10^{-2} \text{ m}^2$</td> <td rowspan="4" style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; vertical-align: middle;">(1.0 p.)</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;">$\Delta m = 3,6 \cdot 10^{-5} \text{ kg}$</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;">$V_0 = 10^{-6} \text{ m}^3$</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;">$m_0 = 7,2 \cdot 10^{-3} \text{ kg}$</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">$d = ?$</td> <td></td> </tr> </table> <p>Conform definiției densității $\rho = \frac{m_0}{V_0}$ (1.0 p.)</p> <p>Pe de altă parte $\rho = \frac{\Delta m}{Sd}$ (1.0 p.)</p> <p>Așadar $\frac{m_0}{V_0} = \frac{\Delta m}{Sd}$ (1.0 p.)</p> <p>De unde avem $d = \frac{V_0 \cdot \Delta m}{m_0 \cdot S} = \frac{10^{-6} \text{ m}^3 \cdot 3,6 \cdot 10^{-5} \text{ kg}}{7,2 \cdot 10^{-3} \text{ kg} \cdot 10^{-6} \text{ m}^3} = 5 \cdot 10^{-7} \text{ m}$ (2.0 p.)</p>	$S = 10^{-2} \text{ m}^2$	(1.0 p.)	$\Delta m = 3,6 \cdot 10^{-5} \text{ kg}$	$V_0 = 10^{-6} \text{ m}^3$	$m_0 = 7,2 \cdot 10^{-3} \text{ kg}$	$d = ?$		6.0 p.
$S = 10^{-2} \text{ m}^2$	(1.0 p.)								
$\Delta m = 3,6 \cdot 10^{-5} \text{ kg}$									
$V_0 = 10^{-6} \text{ m}^3$									
$m_0 = 7,2 \cdot 10^{-3} \text{ kg}$									
$d = ?$									