







40% 40% 60% 60 80% 80% 100% -

10 37° 4  
1,28 1,29<sub>3</sub>

$S=4 \cdot 10^{-4} \text{ m}^2$ ;  
 $=10^6$   
 $t=27^\circ \text{ C} = 300 \text{ K}$ ;  
 $t'=3 \text{ min} = 180 \text{ s}$ ;  
 $m=1,28 \text{ g}$ ;  
 $\rho=1,29 \frac{\text{g}}{\text{m}^3}$ ;  
 $T_0=273 \text{ K}$ ;  
 $p_0=10^5 \text{ Pa}$ ;

$$v = \frac{l}{t} = \frac{v}{S} \rightarrow \frac{m}{\rho} \rightarrow \frac{\rho_0 T_0 p}{T p_0}$$

$$\begin{cases} p = \frac{\rho}{M} RT \\ p_0 = \frac{\rho_0}{M} RT_0 \end{cases} \quad v = \frac{m T p_0}{t' S \rho_0 T_0 p}$$

$$[v] = \frac{\text{m}^3}{\text{s} \cdot \text{m}^2} = \frac{\text{m}}{\text{s}}$$

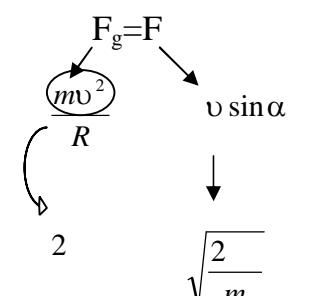
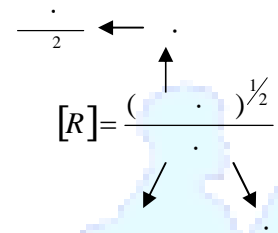
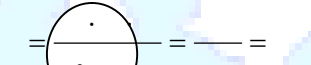
$$v = 1,5 \frac{\text{m}}{\text{s}}$$

- 1) 6 3
- 2) 3
- 3) 2
- 4) 4

5) 9  
6) 3  
7) 2 4  
28



30

$\alpha = 0,2$ $\alpha = 90^\circ$  $E = 30 \text{ eV}$ $E = 48 \cdot 10^{-16} \text{ J}$ $E = 1,6 \cdot 10^{-19} \text{ J}$ $m = 9 \cdot 10^{-31} \text{ kg}$		$\frac{2E}{R} = Be \sqrt{\frac{2E}{m}}$ $R = \frac{2E}{Be \sqrt{\frac{2E}{m}}} = \frac{\sqrt{2Em}}{Be}$
<p>R - ?</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">1 2</div>	$= \frac{mv^2}{2}$ <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">2 3</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">3</div>
	$[R] = \left( \frac{v}{2} \cdot \dots \right)^{1/2}$ 	$R = \frac{\sqrt{2 \cdot 48 \cdot 10^{-16} \cdot 9 \cdot 10^{-31}}}{0,2 \cdot 1,6 \cdot 10^{-31}}$ <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">5</div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">4</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">4</div>	$R = 3 \cdot 10^{-3} \text{ m} = 3 \text{ mm}$ <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">5</div>

1,2,3,4,5

Міжнародний фонд *Відродження*  
Міжнародна Соросівська Програма  
підтримки освіти в галузі точних наук  
(ISSEP)

## **III Конференція Соросівських Учителів**

13-14 грудня 1997 року

Київ  
1998