

**EVALUARE ÎN EDUCAȚIE**  
**FIZICĂ**  
**Etapa I – 26.11.2011**  
**Barem de corectare și notare**

**Clasa a IX-a**

- Se punctează corespunzător orice rezolvare corectă.
- Se acordă 10 puncte din oficiu.

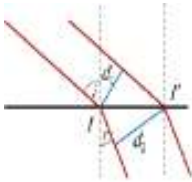
**Subiectul I (50 de puncte)**

1.	b	5p	50p
2.	c	5p	
3.	a	5p	
4.	d	5p	
5.	b	5p	
6.	c	5p	
7.	b	5p	
8.	d	5p	
9.	b	5p	
10.	b	5p	

**Subiectul II (20 de puncte)**

1.	$C = \frac{1}{x_2} - \frac{1}{x_1}$ iar $\beta = -2 \Rightarrow x_2 = -2x_1$	5p	10p
	$C = -\frac{1}{2x_1} - \frac{1}{x_1} = -\frac{3}{2x_1}$ $C = 15 \delta$	5p	
2.	$C = (n-1) \left( \frac{1}{R_1} - \frac{1}{R_2} \right)$ Lumina venind din stânga lentilei: $R_1 \rightarrow \infty$ $R_2 = R < 0$	5p	10p
	$C = \frac{-(n-1)}{R} \Rightarrow R = -\frac{n-1}{C}$ $R = -\frac{10}{3} \text{ cm}$	5p	

**Subiectul III (20 de puncte)**

<p><b>a)</b></p>	$\sin i = n \sin r \Rightarrow \sin r = \frac{\sin i}{n}$ $\sin r = \frac{\sqrt{3}}{2} \cdot \frac{1}{\sqrt{3}} = \frac{1}{2} \Rightarrow r = 30^\circ$	<p>5p</p>	<p>5p</p>
<p><b>b)</b></p>	<p>Vezi desenul alăturat</p>  $\cos i = \frac{d_1}{II'} \text{ și } \cos r = \frac{d_2}{II'} \Rightarrow \frac{d_1}{\cos i} = \frac{d_2}{\cos r}$	<p>10p</p>	<p>15p</p>
	$d_2 = d_1 \frac{\cos r}{\cos i}$ $d_2 = 10\sqrt{3} \text{ cm}$	<p>5p</p>	