Thème : ondes et signaux

Evaluation diagnostique sur le Ch15 : Lunette astronomique

Pour chaque question, indiquer la (ou les) bonne(s) réponse(s).	A	B (C
Le rayon passant par le centre optique d'une lentille :	est dévié vers le foyer objet de la lentille.	n'est pas dévié.	est dévié vers le foyer image de la lentille.
2. La distance focale f' d'une lentille est la distance séparant :	le centre optique de la lentille de son foyer image.	le foyer objet du foyer image.	l'abscisse de l'objet de l'abscisse de l'image.
3. Si un rayon émerge d'une lentille en étant parallèle à l'axe optique, alors il est passé par :	le centre optique.	le foyer objet.	le foyer image.
4. Si un rayon est parallèle à l'axe optique , il émerge de la lentille en passant par :	Le centre optique	Le foyer objet	Le foyer image
5. La construction graphique correcte de l'image A'B' de l'objet AB formée par une lentille mince convergente est :	A F O B	B F' A'	B A F O F B
6. L'image A'B' est : Sens de propagation de la lumière F' A' A F O B'	Réelle (observable sur un écran)	plus petite que l'objet	droite
7. L'image A'B' est : Sens de propagation de la lumière A' F A O F'	réelle (observable sur un écran)	plus petite que l'objet	droite
8. Les rayons issus d'un objet très éloigné (à l'infini) :	arrivent tous parallèles entre eux au niveau de la lentille convergente.	ressortent tous parallèles entre eux après avoir traversés la lentille convergente.	sont tous parallèles à l'axe optique de la lentille convergente
9. Pour un objet AB situé 5,0 cm avant le centre optique d'une lentille alors :	OA = 0.050 m	$\overline{OA} = 5.0 \text{ cm}$	OA = - 5,0 cm
10. La vergence d'une lentille convergente de distance focale f' = 30 cm est :	C = 0,033 δ	C = 0,033 m	C= 3,3 8
11. La relation de conjugaison s'écrit :	$\frac{1}{\overline{OA'}} = \frac{1}{\overline{OA}} + \frac{1}{\overline{OF'}}$	$\boxed{\frac{1}{0A'} - \frac{1}{0A} = \frac{1}{0F'}}$	$\frac{1}{\overline{OA}} = \frac{1}{\overline{OF'}} + \frac{1}{\overline{OA'}}$
12OA= - 0,10 m et f '=0,050 m :	OA' = 0,050 m	OA' = - 0,050 m	OA' = 0,10 m
13. Un grandissement à travers une lentille convergente vaut $ \gamma = \frac{\overline{A'B'}}{\overline{AB}} = \frac{\overline{OA'}}{\overline{OA}} = -2 $ L'image est :	renversée	virtuelle	deux fois plus petite que l'objet