

Nom :

Note : /20

Prénom :

Contrôle de connaissances 2

Dispositifs optiques (15')

/6 1 Démontrer la relation de conjugaison de NEWTON. Un schéma est attendu.

FIG. 2.1 – Schéma

/9 2 Quelles sont les valeurs maximale et minimale de la focale du cristallin pour un œil emmétrope ? On rappelle que la distance cristallin-rétine est $d \approx 22,3\text{ mm}$. Un schéma est attendu pour la situation d'accommodation.

FIG. 2.2 – Schéma

/5 3 Deux lentilles minces convergentes \mathcal{L}_1 de centre optique O_1 et \mathcal{L}_2 de centre optique O_2 sont disposées selon le schéma ci-dessous. Écrire la représentation optique du système, puis trouver la position de l'image finale $\overline{A'B'}$ de l'objet AB donnée par l'association $\mathcal{L}_1 + \mathcal{L}_2$ par un objet intermédiaire, et donner la nature de tous les objets et images.

