

BÀI 4 TRANG 195 SGK VẬT LÝ 11

Câu hỏi

Một hệ bao gồm hai thấu kính (L_1) và (L_2) đồng trục có tiêu điểm ảnh chính của (L_1) trùng với tiêu điểm chính của (L_2). Chiếu một chùm tia sáng song song tới (L_1) theo bất kì.

a) Chứng minh chùm tia ló ra khỏi (L_2) cũng là chùm tia ló song song.

b) Vẽ đường đi của chùm tia sáng ứng với các trường hợp:

- (L_1) và (L_2) đều là thấu kính hội tụ.

- (L_1) là thấu kính hội tụ; (L_2) là thấu kính phân kì.

- (L_1) là thấu kính phân kì; (L_2) là thấu kính hội tụ.

Lời giải bài 4 trang 195 SGK Vật lý 11

a) Sơ đồ tạo ảnh qua hệ thấu kính:

Trong đó:

Hệ gồm hai thấu kính L_1 và L_2 đồng trục có tiêu điểm ảnh chính của (L_1) trùng với tiêu điểm vật chính của $L_2 \Rightarrow a = O_1 O_2 = f_1 + f_2$

Chùm tia sáng tới song song: $d_1 = \infty \Rightarrow d_1' = f_1$

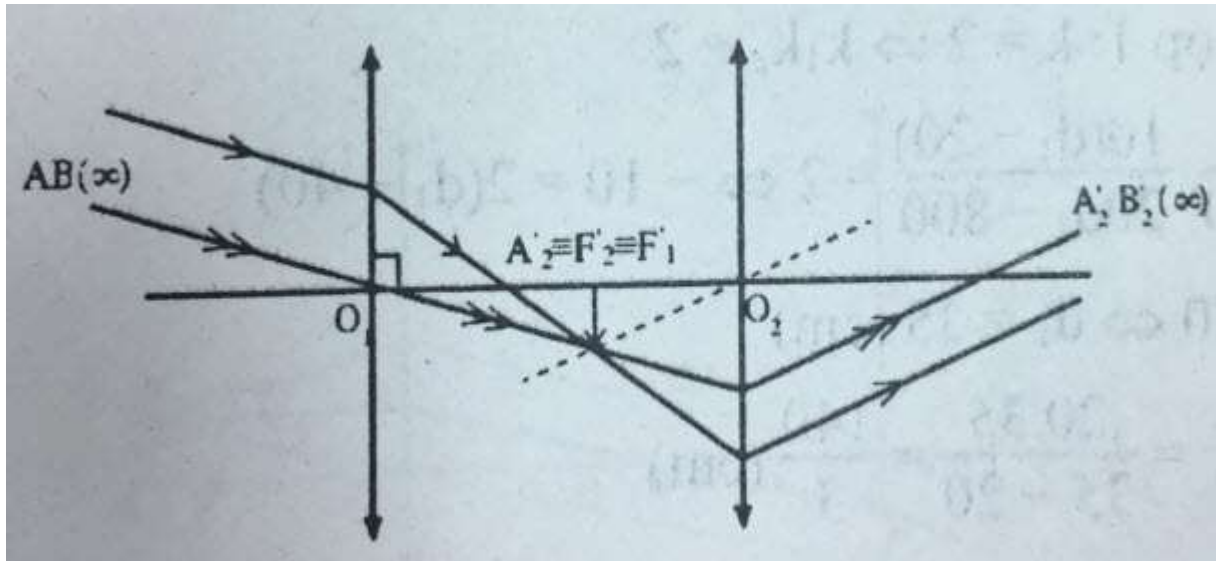
$\Rightarrow d_2 = a - d_1' = f_2 \Rightarrow d_2' = \infty$

\Rightarrow chùm tia ló ra khỏi (L_2) cũng là chùm tia song song.

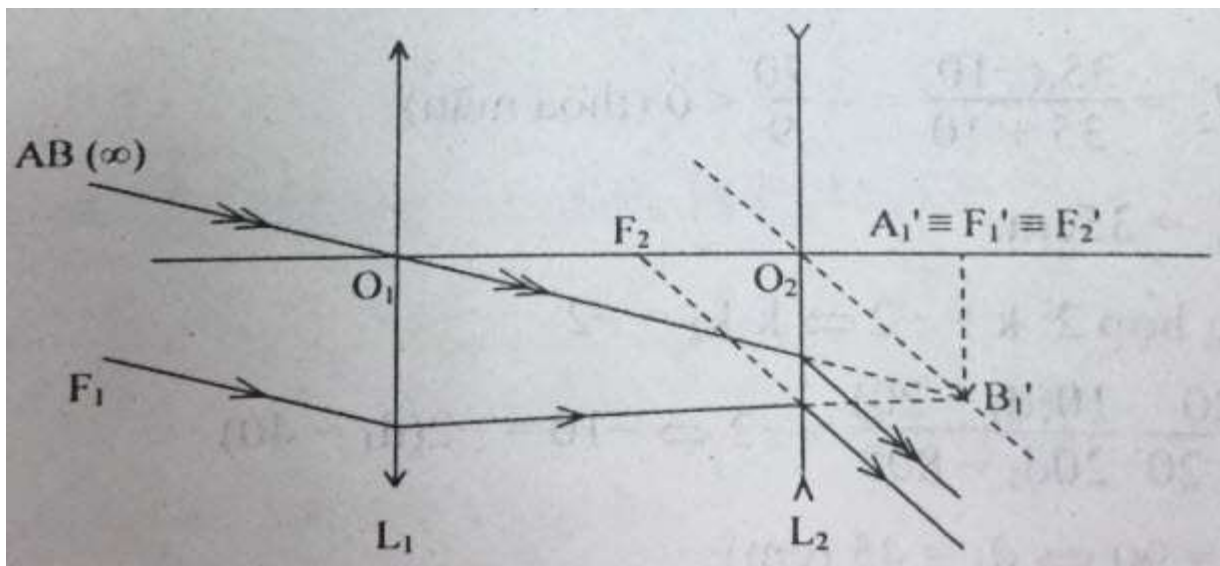
b) Vẽ đường đi của chùm tia sáng ứng với các trường hợp:

L_1 và L_2 đều là thấu kính hội tụ:

BÀI 4 TRANG 195 SGK VẬT LÝ 11

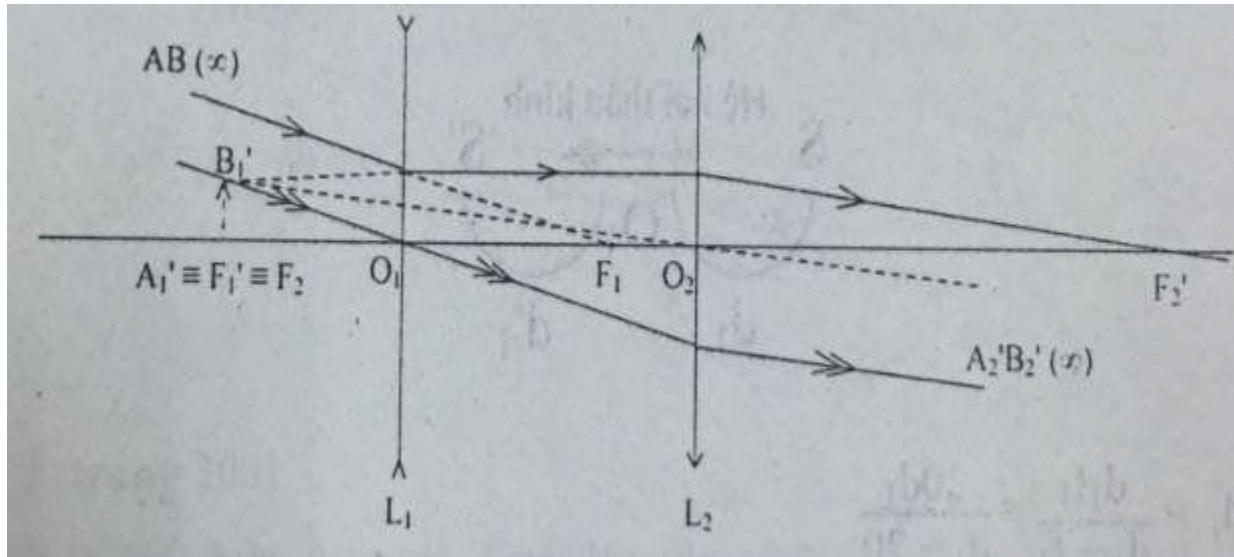


L_1 là thấu kính hội tụ; L_2 là thấu kính phân kì:



L_1 là thấu kính phân kì; L_2 là thấu kính hội tụ:

BÀI 4 TRANG 195 SGK VẬT LÝ 11



Xem thêm:

- Bài trước: [Bài 3 trang 195 SGK Vật lý 11](#)
- Bài tiếp theo: [Bài 5 trang 195 sách giáo khoa lý 11](#)