

## ĐÁP ÁN BÀI 22 TRANG 152 SÁCH GIÁO KHOA VẬT LÝ 9

### Đề bài

Một vật sáng  $AB$  có dạng mũi tên được đặt vuông góc với trục chính của một thấu kính phân kì, điểm  $A$  nằm trên trục chính, cách thấu kính  $20\text{ cm}$ . Thấu kính có tiêu cự  $20\text{ cm}$ .

a. Hãy vẽ ảnh của vật  $AB$  cho bởi thấu kính.

b. Đó là ảnh thật hay ảnh ảo?

c. Ảnh cách thấu kính bao nhiêu centimet?

### Hướng dẫn giải

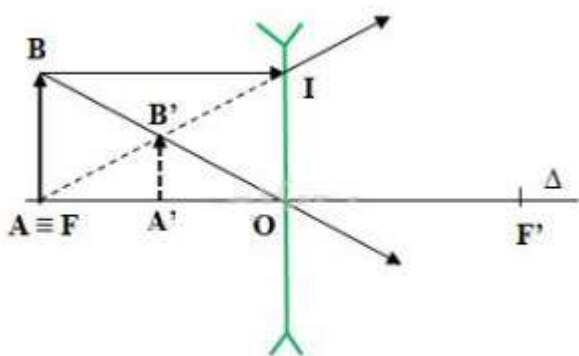
- Đường truyền của hai tia sáng đặc biệt qua thấu kính phân kì.

- Tia tới song song với trục chính thì tia ló kéo dài đi qua tiêu điểm.
- Tia tới đến quang tâm thì tia ló tiếp tục truyền thẳng theo phương của tia tới.

- Vật sáng đặt ở mọi vị trí trước thấu kính phân kì luôn cho ảnh ảo, cùng chiều, nhỏ hơn vật.

### Đáp án bài 22 trang 152 sgk vật lý lớp 9

a. Ảnh của vật  $AB$  cho bởi thấu kính.



b. Đó là ảnh ảo.

c.  $OA = OF = 20\text{ cm}$ .  $OA' = ?$

Do  $A \equiv F$  nên  $BO$  và  $AI$  là hai đường chéo của hình chữ nhật  $ABIO$ .

$B'$  là giao điểm của hai đường chéo  $BO$  và  $AI \Rightarrow BB' = B'O$  (1)

Lại có:  $AB \parallel A'B'$  (cùng vuông góc với  $\Delta$ ) (2)

Từ (1) và (2)  $\Rightarrow AA' = OA' \Rightarrow OA' = \frac{1}{2}OA = \frac{1}{2}.20 = 10\text{cm}$