**TRƯỜNG THCS LÝ THƯỜNG KIỆT**

**BÀI TẬP ÔN TẬP VẬT LÍ 9 – LẦN 12**

**I. Trắc nghiệm**

**Câu 1:** Một thấu kính phân kỳ có tiêu cự 25cm. Khoảng cách giữa hai tiêu điểm F và F’ là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  A. 12,5cm.  |  B. 25cm.  |  C. 37,5cm.  |  D. 50cm. |

**Câu 2:** Vật đặt ở vị trí nào trước thấu kính phân kì cho ảnh trùng vị trí tiêu điểm?

 A. Đặt trong khoảng tiêu cự.

 B. Đặt ngoài khoảng tiêu cự.

 C. Đặt tại tiêu điểm.

 D. Đặt rất xa.

**Câu 3:** Chọn câu đúng?

 A. Vật sáng đặt trước thấu kính phân kì luôn luôn cho ảnh thật.

 B. Nếu quan sát một vật qua thấu kính phân kì mà ta thấy có ảnh ảo lớn hơn vật thì thấu kính đó phải là thấu kính phân kì.

 C. Ảnh ảo của một vật cho bởi các thấu kính và gương bao giờ cũng là ảnh ảo.

 D. Ảnh ảo cho bởi thấu kính phân kì luôn luôn nằm trong khoảng tiêu cự, trước thấu kính.

**Câu 4:** Vật sáng AB được đặt vuông góc với trục chính tại tiêu điểm của một thấu kính phân kì có tiêu cự f. Nếu dịch chuyển vật lại gần thầu kính thì ảnh ảo của vật sẽ:

 A. càng lớn và càng gần thấu kính hơn.

 B. càng nhỏ và càng gần thấu kính.

 C. càng lớn và càng xa thấu kính.

 D. càng nhỏ và càng xa thấu kính.

**Câu 5:** Vật AB đặt trước thấu kính phân kỳ có tiêu cự f = 12cm, vật AB cách thấu kính một khoảng d = 8cm. A nằm trên trục chính. Biết vật AB = 6mm. Ảnh của vật AB cách thấu kính một đoạn bằng:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  A. 4,8cm.  |  B. 4cm.  | C, 24cm.  | D. 12 cm. |

**Câu 6:** Vật AB có độ cao h được đặt vuông góc với trục chính của một thấu kính phân kì. Điểm A nằm trên trục chính và có vị trí tại tiêu điểm F. Ảnh A’B’có độ cao là h’ thì:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  A. h = h’  |  B. h = 2h’  |  C. h’ = 2h.  |  D. h < h’. |

**Câu 7:** Một vật AB đặt trước một thấu kính phân kì cho ảnh nhỏ hơn vật ba lần và cách thấu kính 10cm. Hỏi vật đặt cách thấu kính bao nhiêu?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  A. 20cm.  |  B. 30cm.  |  C. 40cm.  |  D. 60cm. |

**Câu 8:** Ảnh của một ngọn nến qua một thấu kính phân kỳ:

 A. có thể là ảnh thật, có thể là ảnh ảo.

 B. chỉ có thể là ảnh ảo, nhỏ hơn ngọn nến.

 C. chỉ có thể là ảnh ảo, lớn hơn ngọn nến.

 D. chỉ có thể là ảnh ảo, có thể lớn hơn hoặc nhỏ hơn ngọn nến.

**Câu 9:** Ảnh của một ngọn nến qua một thấu kính phân kỳ:

 A. có thể là ảnh thật, có thể là ảnh ảo.

 B. chỉ có thể là ảnh ảo, nhỏ hơn ngọn nến.

 C. chỉ có thể là ảnh ảo, lớn hơn ngọn nến.

 D. chỉ có thể là ảnh ảo, có thể lớn hơn hoặc nhỏ hơn ngọn nến.

**Câu 10:** Vật đặt ở vị trí nào trước thấu kính phân kì cho ảnh trùng vị trí tiêu điểm?

 A. Đặt trong khoảng tiêu cự.

 B. Đặt ngoài khoảng tiêu cự.

 C. Đặt tại tiêu điểm.

 D. Đặt rất xa.

**II. Tự luận**

**Bài tập**

Cho trục của một thấu kính, A’B’ là ảnh của AB như hình vẽ:



a) Không cần vẽ ảnh, hãy cho biết A’B’ là ảnh thật hay ảnh ảo? Thấu kính đã cho là hội tụ hay phân kì? Tại sao?

b) Vẽ hình xác định quang tâm O, tiêu điểm F, F’ của thấu kính.

c) Hãy xác định vị trí của ảnh, của vật và tiêu cự của thấu kính. Biết ảnh A’B’ chỉ cao bằng  vật AB và khoảng cách giữa ảnh và vật là 2,4 cm.