SỞ GIÁO DỤC & ĐÀO TẠO **KIỂM TRA HKII**

**TRƯỜNG THPT TRẦN KHAI NGUYÊN** Năm học : **2016 – 2017**

**MÔN THI**: **Vật Lý** **KHỐI**:  **11**

**Thời gian: 45 phút** *(không kể thời gian giao đề)*

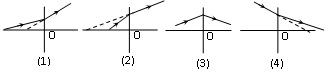
**ĐỀ CHÍNH THỨC**  **MÃ ĐỀ: 111**

**PHẦN 1: LÝ THUYẾT (5đ)**

1. Hiện tượng cảm ứng điện từ là gì? Viết công thức tính suất điện động cảm ứng, nêu rõ tên gọi và đơn vị của các đại lượng trong công thức.
2. Nêu các công dụng của lăng kính?
3. Nêu tính chất quang học của tiêu điểm ảnh, tiêu điểm vật của thấu kính?

***Học sinh trả lời ngắn gọn (không giải thích) những câu hỏi sau:***

1. Một vật AB đặt trên trục chính và trước một thấu kính hội tụ, cho ảnh hiện rõ trên màn. Phải tịnh tiến vật sáng dọc theo trục chính lại gần hay ra xa thấu kính và đặt vật trong khoảng nào trước thấu kính để ta không còn thu được ảnh hiện rõ trên màn nữa?
2. Trong trường hợp nào tia sáng không bị khúc xạ khi đi qua mặt phân cách giữa hai môi trường trong suốt khác nhau?
3. Nếu cắt giũa kim cương đúng phương pháp, khi được chiếu sáng, viên kim cương sẽ sáng rất lấp lánh. Các em hãy cho biết, dựa vào hiện tượng nào để giải thích việc sáng lấp lánh của kim cương khi kim cương được chiếu sáng?
4. Trong các hình vẽ sau, hãy liệt kê các trường hợp vật tạo ảnh qua thấu kính hội tụ?



**PHẦN 2: BÀI TẬP (5đ)**

1. Một tia sáng chiếu từ môi trường có chiết suất n vào không khí dưới góc tới 400. Khi đó tia phản xạ và tia khúc xạ vuông góc nhau. Tìm chiết suất n của môi trường?
2. Vật thật AB cao 5cm, đặt vuông góc với trục chính của thấu kính phân kì có độ tụ -10dp. Biết rằng, vật cách thấu kính 20cm. Hãy xác định vị trí, tính chất và chiều cao của ảnh. Vẽ hình
3. Vật thật AB đặt vuông góc với trục chính của thấu kính, cho ảnh cùng chiều và cao gấp 2 lần vật. Ảnh cách vật 10cm.
4. Đây là thấu kính gì? Vì sao?
5. Tính tiêu cự của thấu kính.
6. Một vật sáng AB đặt vuông góc với trục chính của thấu kính hội tụ tại A. Ảnh ban đầu của vật tạo bởi thấu kính là ảnh thật lớn gấp 3 lần vật. Dời vật 16cm dọc theo trục chính của thấu kính, ảnh của vật là ảnh ảo lớn gấp 3 lần vật. Xác định vị trí ban đầu của vật và tiêu cự của thấu kính.

**----- Hết-----**

*(Giám thị không giải thích gì thêm)*

Họ và tên thí sinh : ……………………………………………………………………………

Chữ kí giám thị 1 : …..................................... Chữ kí giám thị 2 : …………………………..

SỞ GIÁO DỤC & ĐÀO TẠO **KIỂM TRA HKII**

**TRƯỜNG THPT TRẦN KHAI NGUYÊN** Năm học : **2016 – 2017**

**MÔN THI**: **Vật Lý** **KHỐI**:  **11**

**Thời gian: 45 phút** *(không kể thời gian giao đề)*

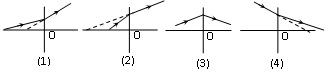
**ĐỀ CHÍNH THỨC**  **MÃ ĐỀ: 112**

**PHẦN 1:LÝ THUYẾT (5đ)**

1. Hiện tượng tự cảm là gì? Viết công thức tính suất điện động tự cảm và đơn vị của các đại lượng trong công thức.
2. Chiếu từ không khí đến mặt bên của lăng kính một tia sáng hẹp đơn sắc hướng từ đáy lên cạnh. Biết rằng tia sáng nằm trong mặt phẳng vuông góc với cạnh của khối lăng trụ và có tia khúc xạ ở mặt bên thứ hai. Hãy nhận xét đường đi của tia sáng đó qua lăng kính?
3. Nêu tính chất quang học của tiêu điểm ảnh, tiêu điểm vật của thấu kính?

***Học sinh trả lời ngắn gọn (không giải thích) những câu hỏi sau:***

1. Một vật AB đặt trên trục chính và trước một thấu kính hội tụ, cho ảnh **không** hiện rõ trên màn. Phải tịnh tiến vật sáng dọc theo trục chính lại gần hay ra xa thấu kính và đặt vật trong khoảng nào trước thấu kính để ta thu được ảnh hiện rõ trên màn?
2. Trong trường hợp nào tia sáng không bị khúc xạ khi đi qua mặt phân cách giữa hai môi trường trong suốt khác nhau?
3. Nếu cắt giũa kim cương đúng phương pháp, khi được chiếu sáng, viên kim cương sẽ sáng rất lấp lánh. Các em hãy cho biết, dựa vào hiện tượng nào để giải thích việc sáng lấp lánh của kim cương khi kim cương được chiếu sáng?
4. Trong các hình vẽ sau, hãy liệt kê các trường hợp vật tạo ảnh qua thấu kính phân kỳ?



**PHẦN 2: BÀI TẬP (5đ)**

1. Một tia sáng chiếu từ thuỷ tinh có chiết suất n vào không khí dưới góc tới 300. Người ta thấy tia phản xạ vuông góc tia khúc xạ. Tính chiết suất n của thuỷ tinh?
2. Vật thật AB cao 2cm, đặt vuông góc với trục chính của thấu kính phân kì có độ tụ -2,5dp. Biết rằng, vật cách thấu kính 60cm. Hãy xác định vị trí, tính chất và chiều cao của ảnh. Vẽ hình
3. Vật thật AB đặt vuông góc với trục chính của thấu kính, cho ảnh cùng chiều và cao gấp 5 lần vật. Ảnh cách vật 100 cm.
4. Đây là thấu kính gì? Vì sao?
5. Tính tiêu cự của thấu kính.
6. Một vật sáng AB đặt vuông góc với trục chính của thấu kính hội tụ tại A. Ảnh ban đầu của vật tạo bởi thấu kính là ảnh thật lớn gấp 3 lần vật. Dời vật 16cm dọc theo trục chính của thấu kính, ảnh của vật là ảnh ảo lớn gấp 3 lần vật. Xác định vị trí ban đầu của vật và tiêu cự của thấu kính.

**----- Hết-----**

*(Giám thị không giải thích gì thêm)*

Họ và tên thí sinh : ……………………………………………………………………………

Chữ kí giám thị 1 : …..................................... Chữ kí giám thị 2 : …………………………..