|  |  |
| --- | --- |
| Trường TH,THCS-THPT  TRƯƠNG VĨNH KÝ | **ĐỀ KT HỌC KỲ II (2015 – 2016)**  **Ngày: 19/4/2016** |

**MÔN:VẬT LÝ KHỐI:11 THỜI GIAN:45 phút**

**ĐÊ A**

**I. LÝ THUYẾT (5điểm)**

**Câu 1***(1,25đ)*  Lăng kính là gì? Công dụng của lăng kính.

**Câu 2**(1,25đ) Phát biểu định luật khúc xạ ánh sáng ? Viết biểu thức.

**Câu 3***(1,25đ)* Định nghĩa chiết suất tuyệt đối. Cho vài ví dụ.

**Câu 4***(1,25đ)* Định nghĩa suất điện động tự cảm?

**II. BÀI TẬP (5điểm)**

**Bài 1***(1đ)* Một khung dây dẫn hình chữ nhật có chiều dài 5dm, chiều rộng 4dm, đặt trong từ trường đều B, có độ lớn B = 0,15 T , vec-tơ cảm ứng từ vuông góc với mặt phẳng khung dây. Xác định suất điện động cảm ứng eC xuất hiện trong khung dây khi cho từ trường B giảm đều đến 0 trong thời gian 0,2s.

**Bài 2***(1,5đ)*  Tia sáng đi từ không khí vào chất lỏng trong suốt với góc tới i = 600 thì góc khúc xạ r = 300.

a. Tính chiết suất tuyệt đối của môi trường chất lỏng.

b. Tìm điều kiện về góc tới i để xảy ra phản xạ toàn phần khi tia sáng truyền từ chất lỏng ra không khí.

**Bài 3***(1,5đ)*  Vật sáng AB đặt vuông góc với trục chính, A trên trục chính của thấu kính hội tụ cách thấu kính 30cm, cho ảnh thật A’B’ cách thấu kính 60cm.

a. Tính tiêu cự và độ tụ của thấu kính.

b. Vẽ ảnh A’B’.

**Bài 4***(1đ)*  Đặt vật sáng AB vuông góc với trục chính của thấu kính phân k‎ỳ có tiêu cự 20cm (A trên trục chính của thấu kính) có ảnh cùng chiều vật, độ lớn của ảnh bằng nửa độ lớn của vật. Tìm vị trí của vật và vị trí của ảnh.

**-----------------HẾT-------------------**

|  |  |
| --- | --- |
| Trường TH,THCS-THPT  TRƯƠNG VĨNH KÝ | **ĐỀ KT HỌC KỲ II (2015 – 2016)**  **Ngày: 19/4/2016** |

**MÔN:VẬT LÝ KHỐI:11 THỜI GIAN:45 phút**

**ĐÊ B**

**I. LÝ THUYẾT (5điểm)**

**Câu 1***(1,25đ)* Lăng kính là gì? Công dụng của lăng kính.

**Câu 2***(1,25đ)* Phát biểu định luật khúc xạ ánh sáng ? Viết biểu thức.

**Câu 3***(1,25đ)* Định nghĩa chiết suất tuyệt đối. Cho vài ví dụ.

**Câu 4***(1,25đ)* Định nghĩa suất điện động tự cảm?

**II. BÀI TẬP (5điểm)**

**Bài 1***(1đ)*  Một khung dây dẫn hình chữ nhật có chiều dài 6dm, chiều rộng 4dm, đặt trong từ trường đều B, có độ lớn B = 0,15 T , vec-tơ cảm ứng từ vuông góc với mặt phẳng khung dây. Xác định suất điện động cảm ứng eC xuất hiện trong khung dây khi cho từ trường giảm đến 0 trong thời gian 0,2s.

**Bài 2**(1,5đ) Tia sáng đi từ không khí vào chất lỏng trong suốt với góc tới i = 600 thì góc khúc xạ r = 450.

a. Tính chiết suất tuyệt đối của môi trường chất lỏng.

b. Tìm điều kiện về góc tới i để xảy ra phản xạ toàn phần khi tia sáng truyền từ chất lỏng ra không khí.

**Bài 3***(1,5đ)*  Vật sáng AB đặt vuông góc với trục chính, A trên trục chính của thấu kính hội tụ cách thấu kính 50cm, cho ảnh thật A’B’ cách thấu kính 50cm.

a. Tính tiêu cự và độ tụ của thấu kính.

b. Vẽ ảnh A’B’.

**Bài 4***(1đ)* Đặt vật sáng AB vuông góc với trục chính của thấu kính phân kỳ có tiêu cự 15cm (A trên trục chính của thấu kính) có ảnh cùng chiều vật, độ lớn của ảnh bằng 1/3 độ lớn của vật. Tìm vị trí của vật và vị trí của ảnh.

**---------------HẾT---------------**

**ĐÁP ÁN-LÝ-K11-ĐỀ A:**

**Câu 1**(1,25đ):

- Lăng kính là một khối chất trong suốt(0,25đ), đồng chất(thủy tinh, nhựa,..)(0,25đ) thường có dạng lăng trụ tam giác. (0,25đ)

- Lăng kính là bộ phận chính của máy quang phổ(0,25đ); Lăng kính phản xạ toàn phần trong ống nhòm, máy ảnh…(0,25đ)

**Câu 2**(1,25đ):

- Tia khúc xạ nằm trong mặt phẳng tới (0,25đ)và ở bên kia pháp tuyến so với tia tới(0,25đ)

- Với hai môi trường trong suốt nhất định,(0,25đ) tỉ số giữa sin góc tới (sini) và sin góc khúc xạ (sinr) luôn không đổi. (0,25đ)

=n21(0,25đ)

**Câu 3**(1,25đ):

-Chiết suất tuyệt đối của một môi trường là chiết suất tỉ đối (0,25đ)của môi trường đó đối với chân không. (0,25đ)

-Chiết suất của chân không là 1. (0,25đ)

-Mọi môi trường trong suốt đều có chiếtsuất tuyệt đối lớn hơn 1. (0,25đ)

Vídụ: Chiết suất của nước là 4/3, của không khí là 1,000293 …(0,25đ)

**Câu 4**(1,25đ):

Suất điện động tự cảm có độ lớn (0,25đ)tỉ lệ với tốc độ biến thiên (0,25đ)của cường độ dòng điện trong mạch. (0,25đ)

etc=L (0,5đ)

**Bài 1**(1đ):

S = a x b = 0,2m2

Φ1 = B.S.cosα = 0,03Wb (0,25đx2)

Φ1 = 0

ec= (0,25đ) ec = 0,15V (0,25đ)

**Bài 2**(1,5đ):

a. n1sini = n2sinr (0,5đ) 🡪 n2 = 1,732 (0,25đ)

b. sinigh = n2/n1 (0,25đ) 🡪 igh = 35,270 (0,25đ)

i ≥ igh 🡪 i ≥ 35,270 (0,25đ)

**Bài 3**(1,5đ):

a. f = dd’/d + d’ (0,25đ)

f = 30cm (0,25đ)

D = 1/f (0,25đ)

D = 5dp (0,25đ)

b. Vẽ hình đúng (0,5đ)

**Bài 4**(1đ):

\* f = dd’/d + d’ (0,25đ) \* k = - d’/d = ½ (0,25đ)

\* d = 20cm (0,25đ) \* d’ = -10cm (0,25đ)

**ĐÁP ÁN-LÝ-K11-ĐỀ B:**

**I. LÝ THUYẾT: 5 điểm (như đề A)**

**II. BÀI TẬP: 5 điểm**

Bài 1(1đ):

S = a x b = 0,24m2

Φ1 = B.S.cosα = 0,036Wb (0,25đx2)

Φ1 = 0

ec= (0,25đ)

ec = 0,18V (0,25đ)

Bài 2(1,5đ):

a. n1sini = n2sinr (0,5đ)

🡪 n2 = 1,225 (0,25đ)

b. sinigh = n2/n1 (0,25đ)

🡪 igh = 54,720 (0,25đ)

i ≥ igh 🡪 i ≥ 54,720 (0,25đ)

Bài 3(1,5đ):

a. f = dd’/d + d’ (0,25đ)

f = 25cm (0,25đ)

D = 1/f (0,25đ)

D = 4dp (0,25đ)

b. Vẽ hình đúng (0,5đ)

Bài 4(1đ):

\* f = dd’/d + d’ (0,25đ)

\* k = - d’/d = ½ (0,25đ)

\* d = 30cm (0,25đ)

\* d’ = -10cm (0,25đ)