|  |  |
| --- | --- |
| Trường TH,THCS-THPT  TRƯƠNG VĨNH KÝ | **ĐỀ KT HỌC KỲ II (2014 – 2015)**  **Ngày: 21/4/2015** |

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

***ĐỀ A***

**A. LÝ THUYẾT(5điểm)**

**Câu 1***(1,25đ)* Định nghĩa dòng điện Fucô . Công dụng của dòng điện Fucô.

**Câu 2***(1,25đ)* Thế nào là phản xạ toàn phần ? Nêu điều kiện để có phản xạ toàn phần ?Ứng dụng.

**Câu 3***(1,25đ)*Lăng kính là gì ?Công dụng của lăng kính.

**Câu 4***(1,25đ)* Mắt cận và cách khắc phục.

**B. BÀI TẬP (5điểm)**

**Bài 1***(1điểm)*Một khung dây dẫn phẳng diện tích 200cm2 gồm 1500 vòng được đặt trong từ trường đều . Vecto cảm ứng từ vuông góc với mặt phẳng khung dây và có độ lớn bằng 3.10-4 T . Người ta làm cho cảm ứng từ giảm đều đến 10-4 T trong khoảng thời gian 0,01s.

Hãy tính độ lớn suất điện động cảm ứng của khung dây ?

**Bài 2***(1điểm)*Ống dây hình trụ có lõi chân không ,chiều dài 20cm,có N=1000vòng ,diện tích mỗi vòng S=100cm2.

a/ Tính độ tự cảm L của ống dây .

b/ Dòng điện qua cuộn cảm đó tăng đều từ 0 đến 5A trong 0,1s ,tính suất điện động tự cảm suất hiện trong ống dây.

**Bài 3***(1,5điểm)*Một tia sáng truyền từ môi trường có chiết suất sang môi trường không khí với góc tới i = 300.

a/ Tính góc khúc xạ r?

b/ Tính góc lệch giữa phương của tia tới và tia khúc xạ?

c/ Tính góc giới hạn phản xạ toàn phần?

**Bài 4***(1,5điểm)*Vật sáng AB đặt vuông góc với trục chính của một thấu kính cách thấu kính 20cm cho ảnh ảo lớn gấp 3 lần vật.

a/ Đây là thấu kính gì? Vì sao? Tính tiêu cự của thấu kính.

b/ Tính khoảng cách từ ảnh đến vật.

-------------HẾT-----------

**ĐÁP ÁN LÝ 11-ĐỀ A**

**A.LÝ THUYẾT**

**Câu 1(1,25đ):**

Dòng điện cảm ứng xuất hiện trong các khối kim loại **(0,25đ)**khi những khối này chuyển động trong một từ trường **(0,25đ)**hoặc đặt trong từ trường biến thiên gọi là dòng điện Fucô. **(0,25đ)**

Công dụng của dòng điện Fucô: Phanh điện từ ,hãm đĩa kim loại trong công tơ điện…**(0,25đ\*2)**

**Câu 2(1,25đ):**

- Phản xạ toàn phần là hiện tượng phản xạ toàn bộ tia sáng tới, **(0,25đ)** xảy ra ở mặt phân cách giữa hai môi trường trong suốt.**(0,25đ)**

- Điều kiện để xảy ra phản xạ toàn phần :  **(0,25đ\*2)**

Ứng dụng:Cáp quang…**(0,25đ)**

**Câu 3 :(1,25đ): Lăng kính là gì ?Công dụng của lăng kính.**

- 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 4(1,25đ):** -Mắt cận có độ tụ lớn hơn độ tụ của mắt bình thường. **(0,25đ)**

-Khoảng cách OCv hữu hạn. **(0,25đ)**

-Điểm Cc gần mắt hơn bình thường. **(0,25đ)**

Tật cận thị được khắc phục bằng cách đeo thấu kính phân kì **(0,25đ)**có độ tụ thích hợp để có thể nhìn rõ vật ở vô cực mà mắt không điều tiết. **(0,25đ)**

**B. BÀI TẬP (5đ)**

**Bài 1:** (**1đ)**

Ф1 = 9.10-3(Wb)0,25 đ

Ф2 = 3.10-3(Wb) 0,25 đ

Viết công thức e= // 0,25 đ

Tính đúng kết quả /e/= 0,6V 0,25đ

**Bài 2(1đ)**

L= (0,25đ)

 L=0,0628H (0,25đ)

etc= L=3,14 V (0,25x2đ)

**Bài 3(1,5đ):**

a. n1sini = n2sinr (0,25đ)

🡪 r = 450 (0,25đ)

b. D =  (0,25đ)

D =150 (0,25đ)

c. sinigh =  (0,25d)

🡪 igh = 450 (0,25đ)

**Bài 4(1,5đ):**

a, TK hội tụ **(0,25đ)**vì ảnh ảo lớn hơn vật**(0,25đ)**

**(0,25đ)**

**f = 30cm (0,25đ)**

b, d’= - 60cm **(0,25đ)**

L = -d-d’=40cm**(0,25đ)**

|  |  |
| --- | --- |
| Trường TH,THCS-THPT  TRƯƠNG VĨNH KÝ | **ĐỀ KT HỌC KỲ II (2014 – 2015)**  **Ngày: 21/4/2015** |

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

***ĐỀ B***

**A. LÝ THUYẾT (5điểm)**

**Câu 1***(1,25đ)* Định nghĩa dòng điện Fucô;Công dụng của dòng điện Fucô.

**Câu 2***(1,25đ)* Thế nào là phản xạ toàn phần ? Nêu điều kiện để có phản xạ toàn phần ?Ứng dụng.

**Câu 3***(1,25đ)*Lăng kính là gì ?Công dụng của lăng kính.

**Câu 4***(1,25đ)* Mắt cận và cách khắc phục.

**B. BÀI TẬP (5điểm)**

**Bài 1***(1điểm)*Một khung dây dẫn phẳng diện tích 100cm2 gồm 500 vòng được đặt trong từ trường đều . Vecto cảm ứng từ hợp với pháp tuyến của khung một góc 600 và có độ lớn bằng 0,05T . Người ta làm cho cảm ứng từ giảm đều đến 0,02T trong khoảng thời gian 0,01s.

Hãy tính độ lớn suất điện động cảm ứng của khung dây ?

**Bài 2***(1điểm)*Ống dây hình trụ có lõi chân không ,chiều dài 40cm,có N=1000 vòng ,diện tích mỗi vòng S=50cm2.

a/ Tính độ tự cảm L của ống dây .

b/ Dòng điện qua cuộn cảm đó tăng đều từ 1A đến 5A trong 0,05s ,tính suất điện động tự cảm suất hiện trong ống dây

**Bài 3***(1,5điểm)*Một tia sáng truyền từ môi trường có chiết suất 1,73 sang môi trường không khí với góc tới i = 300.

a/ Tính góc khúc xạ r?

b/ Tính góc lệch giữa phương của tia tới và tia khúc xạ?

c/ Tính góc giới hạn phản xạ toàn phần?

**Bài 4***(1,5điểm)* Vật sáng AB đặt vuông góc với trục chính của một thấu kính cách thấu kính 20cm cho ảnh ảo lớn gấp 2 lần vật.

a/ Đây là thấu kính gì? Vì sao? Tính tiêu cự của thấu kính.

b/ Tính khoảng cách từ ảnh đến vật.

---------HẾT---------

**ĐÁP ÁN LÝ 11-ĐỀ B**

**LÝ THUYẾT**

**Câu 1(1,25đ):**

Dòng điện cảm ứng xuất hiện trong các khối kim loại **(0,25đ)**khi những khối này chuyển động trong một từ trường **(0,25đ)**hoặc đặt trong từ trường biến thiên gọi là dòng điện Fucô. **(0,25đ)**

Công dụng của dòng điện Fucô: Phanh điện từ ,hãm đĩa kim loại trong công tơ điện…**(0,25đ\*2)**

**Câu 2(1,25đ):**

- Phản xạ toàn phần là hiện tượng phản xạ toàn bộ tia sáng tới, **(0,25đ)** xảy ra ở mặt phân cách giữa hai môi trường trong suốt.**(0,25đ)**

- Điều kiện để xảy ra phản xạ toàn phần :  **(0,25đ\*2)**

Ứng dụng:Cáp quang…**(0,25đ)**

**Câu 3 :(1,25đ): Lăng kính là gì ?Công dụng của lăng kính.**

- 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 4(1,25đ):** -Mắt cận có độ tụ lớn hơn độ tụ của mắt bình thường. **(0,25đ)**

-Khoảng cách OCv hữu hạn. **(0,25đ)**

-Điểm Cc gần mắt hơn bình thường. **(0,25đ)**

Tật cận thị được khắc phục bằng cách đeo thấu kính phân kì **(0,25đ)**có độ tụ thích hợp để có thể nhìn rõ vật ở vô cực mà mắt không điều tiết. **(0,25đ)**

**B. BÀI TẬP (5đ)**

**Bài 1:** (**1đ)**

Ф1 = 0,125(Wb)0,25 đ

Ф2 = 0,05(Wb) 0,25 đ

Viết công thức e= // 0,25 đ

Tính đúng kết quả /e/= 7,5V 0,25đ

**Bài 2(1đ)**

L= (0,25đ)

 L=0,0157H (0,25đ)

etc= L=1,256 V (0,25x2đ)

**Bài 3(1,5đ):**

**a**. n1sini = n2sinr (0,25đ)

🡪 r = 600 (0,25đ)

b. D =  (0,25đ)

D =300 (0,25đ)

c. sinigh =  (0,25đ)

🡪 igh = 35,240 (0,25đ)

**Bài 4(1,5đ):**

a, TK hội tụ **(0,25đ)**vì ảnh ảo lớn hơn vật**(0,25đ)**

**(0,25đ)**

**f = 40cm (0,25đ)**

b, d’= - 40cm **(0,25đ)**

L = -d-d’=20cm**(0,25đ)**