|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THPT THỦ ĐỨC**  **Năm học 2022 – 2023** | **ĐỀ ĐÁNH GIÁ ĐỊNH KÌ CUỐI HỌC KÌ II − KHỐI 11**  Môn: **VẬT LÝ −** Thời gian: **45 phút** |

**ĐỀ THI CÓ 1 TRANG**

**Câu 1:** (*1 điểm*)

Do hiện tượng gì mà khi quan sát một đồng xu trong chậu nước, ta thấy đồng xu ở gần mặt nước hơn so với khi chậu không chứa nước?

#### Câu 2: (*2 điểm*)

a. Nêu điều kiện để có phản xạ toàn phần . Viết công thức tính góc giới hạn *i*gh.

b. Một tia sáng truyền từ một môi trường trong suốt , đồng chất có chiết suất n đến mặt phân cách với không khí dưới góc tới 30o. Xác định điều kiện của n để có hiện tượng phản xạ toàn phần. Cho chiết suất của không khí là 1.

**Câu 3:** (*1điểm*)

Một bể nước có thành thẳng đứng và không trong suốt , cao 60 cm , đáy phẳng , nằm ngang dài 100 cm , độ cao mực nước trong chậu là 40 cm. Chiết suất của nước là 4/3. Ánh nắng chiếu đến mặt nước với góc tới 300. Vẽ hình sự tạo thành bóng đen trên đáy chậu và tìm độ dài bóng đen này.

**Câu 4:** (*1,5 điểm*)

Một người cận thị chỉ nhìn thấy rõ các vật cách mắt từ 15 cm đến 50 cm. Tính độ tụ của kính phải đeo *sát mắt* để người này có thể:

a. Nhìn vật ở xa vô cùng mà mắt không điều tiết.

b. Nhìn rõ vật cách mắt gần nhất 25 cm.

**Câu 5:** (*2 điểm*)

Một khung dây dẫn phẳng hình vuông cạnh a = 10 cm, gồm 100 vòng dây, được đặt trong một từ trường đều B= 0,05 T và có vectơ cảm ứng từ  hợp với mặt phẳng khung dây một góc 30o.

a. Tính từ thông qua khung dây.

b. Trong khoảng thời gian 0,02 s, độ lớn của  tăng đều từ 0,05T đến 0,1T. Hãy tìm độ lớn của suất điện động cảm ứng xuất hiện trong khung dây trong thời gian từ trường biến đổi như trên.

**Câu 6:** (*1,5điểm*)

Một vật sáng AB đặt vuông góc với trục chính của một thấu kính hội tụ () và cách thấu kính 30 cm. Khoảng cách từ quang tâm đến tiêu điểm chính của thấu kính là 20 cm.

a. Xác định vị trí , tính chất, độ phóng đại của ảnh A’B’.Vẽ ảnh.

b. Giữ cố định vật AB, để thu được ảnh cùng chiều và nhỏ hơn vật hai lần thì cần thay thấu kính () bằng thấu kính () có tiêu cự là bao nhiêu?

**Câu 7:** *(1 điểm)*

Vật thật AB đặt vuông góc với trục chính của một thấu kính cho ảnh thật A1B1 cao 2cm. Dời vật AB lại gần thấu kính thêm 45cm thì được ảnh thật A2B2 cao 20cm và cách A1B1 một đoạn 18cm. Xác định vị trí ban đầu của vật và tiêu cự của thấu kính. Biết vật và ảnh luôn chuyển động cùng chiều trong quá trình di chuyển vật.

----------- HẾT ----------

**ĐÁP ÁN ĐỀ 1-HKII - LÝ11- 2022-23**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Câu* | *Nội dung* | *Điểm từng phần* |
| ***1 (1 điểm)*** | Do **hiện tượng khúc xạ ánh** sáng mà khi quan sát một đồng xu trong chậu nước ta thấy đồng xu ở gần mặt nước hơn so với khi chậu không chứa nước. | 1 |
| ***2(2điểm)*** | Điền kiện để có phản xạ toàn phần:  + Ánh sáng phải đi từ môi trường sang môi trường chiết quang kém hơn( hoặc ánh sáng đi từ môi trường có chiết suất lớn sang môi trường có chiết suất nhỏ).  + Góc tới i phải lớn hơn hoặc bằng góc giới hạn( *igh ≤ i*).  Công thức tính góc giới hạn:  + *igh ≤ i*  sin *igh =* 1/n => 2 ≤ n | 0.5  0.5  0.5  0.5 |
| ***3 (1 điểm)*** | - Hình vẽ.  - n1sini = n2sinr => r = 220  - Bóng đen trên mặt nước: d = 20.tan30o =11,55 cm.  - Bóng đen tại đáy bể: d’ = 27,7 cm | 0.25  0.25  0.25  0.25 |
| ***4(1,5điểm)*** | a.  ( f: 0,5đ ; D: 0,5 đ)  b. | 1  0,5 |
| ***5 (2 điểm)*** | a.  ( CT đúng 0,5đ ; ĐS đúng 0,5đ )  b.  ( CT đúng 0,5đ ; ĐS đúng 0,5đ ) | 1  1 |
| ***6(1,5điểm)*** | a.  -KL:ảnh thật, ngược chiều vật, lớn hơn vật 2 lần, cách thấu kính 60cm.  -Hình vẽ đúng tỉ lệ  b.  ( CT đúng 0,25đ ; ĐS đúng 0,25đ ) | 0.25  0.25  0.25  0.25  0.25  0.25 |
| ***7 (1 điểm)*** | (1) và  (2)  -Từ (2) và CT:f = d1 - 50 (3)  -Thế (1), (2), (3) vào :  + d1=40cm thì f <0: loại  + d1=60cm thì f =10cm :nhận | 0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ |

***Chú ý:*** *Học sinh có thể giải theo cách khác nhưng kết quả đúng vẫn cho điểm tối đa theo biểu điểm.*

*Ở đáp số mỗi câu nếu thiếu hoặc sai đơn vị trừ 0,25đ. Toàn bài không trừ quá 0,5đ.*