|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 08** | **ĐỀ THI HỌC KỲ II**  **Môn: Vật Lý 11**  *Thời gian: 60 phút* |

**I) PHẦN TRẮC NGHIỆM (3điểm) – 12 câu trắc nghiệm**

**Câu 1:** Đặt một vật sáng nhỏ AB vuông góc với trục chính của một thấu kính phân kì. Ảnh của vật tạo bởi thấu kính là :

**A.** ảnh thật, nhỏ hơn vật **B.** ảnh ảo, lớn hơn vật

**C.** ảnh ảo, nhỏ hơn vật **D.** ảnh thật, lớn hơn vật

**Câu 2:** Công thức xác định cảm ứng từ trong một ống dây dài  có quấn N vòng dây, có dòng điện cường độ I chạy qua là :

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 3:** Thủy tinh có chiết suất là 1,5 và nước có chiết suất là . Hiện tượng phản xạ toàn phần **không thể** xảy ra khi chiếu tia sáng từ:

**A.** không khí vào nước **B.** nước vào không khí

**C.** thủy tinh vào không khí **D.** thủy tinh vào nước

**Câu 4:** Một electron được bắn vào trong từ trường đều có cảm ứng từ  với vận tốc đầu . Trong các trường hợp sau, trường hợp nào mô tả đúng chiều của lực Lo-ren-xơ tác dụng vào electron?

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 5:** Bộ phận được sủ dụng để tạo ảnh thuận chiều trong ống nhòm là:

**A.** Thấu kính phân kỳ. **B.** Gương cầu lồi.

**C.** Lăng kính phản xạ toàn phần. **D.** Thấu kính hội tụ.

**Câu 6:** Chiết suất tỉ đối giữa môi trường khúc xạ đối với môi trường tới:

**A.** luôn bằng 1. **B.** luôn lớn hơn 1.

**C.** luôn nhỏ hơn 1. **D.** có thể lớn hơn 1 hoặc nhỏ hơn 1.

**Câu 7:** Một dây dẫn thẳng mang dòng điện chạy từ trong mặt phẳng trang giấy ra ngoài. Một kim nam châm được đặt trong mặt phẳng trang giấy gần dòng điện. Hình nào mô tả đúng chiều của kim nam châm tại vị trí trên hình?

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 8:** Một khung dây kín đặt trong từ trường đều. Từ thông qua mặt phẳng khung dây lớn nhất khi mặt phẳng khung dây:

**A.** song song với các đường cảm ứng từ **B.** hợp với các đường cảm ứng từ một góc 450

**C.** vuông góc với các đường cảm ứng từ **D.** hợp với các đường cảm ứng từ một góc 600

**Câu 9:** Phát biểu nào sau đây là **đúng**?

Độ lớn cảm ứng từ tại tâm một dòng điện tròn:

**A.** tỉ lệ với cường độ dòng điện. **B.** tỉ lệ với chiều dài đường tròn.

**C.** tỉ lệ với diện tích hình tròn. **D.** tỉ lệ nghịch với diện tích hình tròn.

**Câu 10:** Một đoạn dây dẫn thẳng dài mang dòng điện 4A đặt trong từ trường đều, chịu tác dụng của lực từ 10N. Sau đó thay đổi cường độ dòng điện thì lực từ tác dụng lên đoạn dây là 15N. Cường độ dòng điện đã:

**A.** tăng thêm 2A **B.** tăng thêm 6A **C.** giảm bớt 2A **D.** giảm bớt 1A

**Câu 11:** Khi quan sát một vật ở cực viễn thì:

**A.** mắt điều tiết tối đa, thấu kính mắt có độ tụ lớn nhất

**B.** mắt không điều tiết, thấu kính mắt có độ tụ nhỏ nhất

**C.** mắt điều tiết tối đa, thấu kính mắt có độ tụ nhỏ nhất

**D.** mắt không điều tiết, thấu kính mắt có độ tụ lớn nhất

**Câu 12:** Hiện tượng tự cảm là hiện tượng cảm ứng điện từ do sự biến thiên từ thông qua mạch gây ra bởi

**A.** sự chuyển động của mạch với nam châm.

**B.** sự biến thiên của chính cường độ dòng điện trong mạch.

**C.** sự biến thiên diện tích của mạch trong từ trường..

**D.** sự chuyển động của nam châm với mạch.

-----------------------------------------------

**II) PHẦN TỰ LUẬN (7 điểm)**

**1) PHẦN CHUNG DÀNH CHO TẤT CẢ HỌC SINH (5 điểm)**

**Bài 1: (2đ)** Một khung dây dẫn hình vuông, cạnh a = 20 cm, có điện trở r = 2Ω , đặt cố định trong một từ trường đều có vectơ cảm ứng từ vuông góc với mặt khung. Cho cảm ứng từ giảm đều từ 0,5T đến 0,1T trong thời gian 0,02 s. Tính :

a) Độ lớn của suất điện động cảm ứng xuất hiện trong khung dây.

b) Cường độ dòng điện cảm ứng trong khung dây.

**Bài 2: (3đ)** Cho thấu kính hội tụ có tiêu cự f = 30cm. Vật AB là đọan thẳng sáng nhỏ đặt vuông góc với trục chính (đầu A của vật nằm trên trục chính của thấu kính), cách thấu kính khoảng d = 45 cm.

a) Tìm vị tri d’và độ phóng đại K của ảnh A’B’. Nêu các đặc điểm của ảnh.

b) Để có A’B’ là ảnh ảo cao gấp 3 lần vật thì phải đặt AB ở vị trí cách thấu kính khoảng d1 bao nhiêu?

Vẽ hình trong trường hợp này.

----------------------------------

**2) PHẦN RIÊNG (2 điểm)**

***Học sinh chỉ được làm một trong hai phần A hoặc B.***

**A) Chương trình chuẩn**

**Bài 3A: (2đ)** Một tia sáng đi từ một chất lỏng có chiết suất n =  ra không khí dưới góc tới i = 300. Vẽ đường đi của tia sáng. Tính góc khúc xạ r và góc giới hạn phản xạ toàn phần.

**B) Chương trình nâng cao**

**Bài 3B: (2đ)** Một lăng kính có tiết diện thẳng là tam giác cân ABC, góc chiết quang A = 300, có chiết suất n = . Chiếu tia đơn sắc SI vuông góc tới mặt bên AB sẽ truyền thẳng đến gặp mặt AC và cho tia ló ra khỏi mặt AC với góc ló i’. Vẽ đường đi của tia sáng. Tính góc i’ và góc lệch D giữa tia tới và tia ló.

--------------**HẾT**-------------

**ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II - MÔN VẬT LÝ - LỚP 11**

**I) CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM (12 câu x 0,25 đ = 3 đ)**

|  |  |
| --- | --- |
| **cauhoi** | **dapan** |
| **1** | C |
| **2** | B |
| **3** | A |
| **4** | D |
| **5** | C |
| **6** | D |
| **7** | D |
| **8** | C |
| **9** | A |
| **10** | A |
| **11** | B |
| **12** | B |

**II) PHẦN TỰ LUẬN (7điểm)**

**A- PHẦN CHUNG DÀNH CHO TẤT CẢ HỌC SINH (5,0 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Cho điểm** |
| **1**  **(2,0đ)** | a) - Viết  - Viết  - Tính 0,8 V  b) Tính 0,4 A | 0,5 đ  0,5 đ  0,5 đ  0,5 đ |
| **2**  **(3,0đ)** | a) - Tính 90 cm  - Tính  - Nêu ảnh thật, ngược chiều vật, cao gấp 2 vật  b)  - Nêu A’B’ là ảnh ảo cùng chiều vật : K1 > 0  - Viết  - Tính d1 = 20 cm  - Vẽ hình  (*Chú thích*: - Nếu không ghi chiều truyền của tia sáng, chỉ cho 0,25đ  - Nếu vẽ không đúng qui ước ảnh ảo, chỉ cho 0,25đ ) | 0,5 đ  0,5 đ  0,5 đ  0,25 đ  0,25 đ  0,5 đ  0,5 đ |

**B- PHẦN RIÊNG (2,0 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **3A (2,0đ)** | - Vẽ đường đi của tia sáng  (*Chú thích*: - Nếu không ghi chiều truyền của tia sáng chỉ cho 0,25đ  - Nếu vẽ góc khúc xạ r < i chỉ cho 0,25đ )  - Viết  - Tính r = 450  - Viết  - Tính | 0,5 đ  0,5 đ  0,5đ  0,25đ  0,25đ |
| **3B (2,0đ)** | - Vẽ đường đi của tia sáng.  (*Chú thích*: - Nếu không ghi chiều truyền của tia sáng chỉ cho 0,25đ)  - Viết  - Tính i’ = 600  - Tính D = i’ – r’ = 300 | 0,5 đ  0,5 đ  0,5 đ  0,5 đ |