|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 1** | **ĐỀ THI HỌC KỲ II****Môn: Vật Lý 11***Thời gian: 60 phút* |

 **I. PHẦN TRẮC NGHIỆM:**

**Câu 1:** Lăng kính là

**A.** Khối chất trong suốt có chiết suất lớn hơn 1.

**B.** Khối chất trong suốt có chiết suất lớn hơn 1 và đồng chất.

**C.** Khối chất trong suốt, đồng chất, có dạng lăng trụ tam giác.

**D.** Khối chất trong suốt, đồng chất, có dạng lăng trụ đứng.

**Câu 2:** Một khung dây hình vuông diện tích 400 cm2, nằm toàn độ trong một từ trường đều và vuông góc với các đường cảm ứng. Trong thời gian 1/5 s, cảm ứng từ của từ trường giảm từ 1,2 T về 0. Suất điện động cảm ứng của khung dây trong thời gian đó có độ lớn là

**A.** 1,2m V. **B.** 240 V. **C.** 240 mV. **D.** 2,4 V.

**Câu 3:** Một thấu kính phân kỳ có tiêu cự là 25cm. Độ tụ của kính có giá trị là

**A.** D = 0,04 dp **B.** D = 4 dp **C.** D = 5 dp **D.** D = -4 dp

**Câu 4:** Một electron chuyển động trong một từ trường đều có cám ứng từ hướng từ trên xuống, electron chuyển động từ trái qua phải. Chiều của lực Lo – ren - xơ:

**A.** Hướng từ trong ra ngoài. **B.** Hướng từ phải sang trái.

**C.** Hướng từ ngoài vào trong. **D.** Hướng từ dưới lên trên

**Câu 5:** Nhận xét nào sau đây là đúng

**A.** Với thấu kính phân kỳ, vật thật luôn cho ảnh ảo.

**B.** Với thấu kính hội tụ, vật thật luôn cho ảnh thật.

**C.** Với thấu kính phân kỳ, vật thật luôn cho ảnh lớn hơn vật.

**D.** Với thấu kính hội tụ, vật thật luôn cho ảnh lớn hơn vật.

**Câu 6:** Đối với mắt viễn thị thì:

**A.** Nhìn ở vô cực không phải điều tiết.

**B.** Điểm cực cận OCC ở gần mắt hơn bình thường.

**C.** Khoảng cách OCV là hữu hạn.

**D.** Điểm cực cận OCC ở xa mắt hơn bình thường.

**Câu 7:** Trong hiện tượng cảm ứng điện từ, có sự chuyển hóa năng lượng:

**A.** Từ cơ năng sang quang năng **B.** Từ hóa năng sang điện năng

**C.** Từ cơ năng sang điện năng. **D.** Từ năng lượng từ sang năng lượng điện.

**Câu 8:** Một hạt mang điện tích q = 4.10-10 C, chuyển động với vận tốcv trong từ trường đều. Mặt phẵng quỹ đạo của hạt vuông góc với véc tơ cảm ứng từ. Lực Lorenxơ tác dụng lên hạt là f = 4.10-5 N. Cảm ứng từ B của từ trường là 0,5 T. Giá trị của v là

**A.** 4.106 m/s. **B.** 2.105 m/s. **C.** 20000m/s. **D.** 4.105 m/s.

**Câu 9:** Điều kiện xảy ra phản xạ toàn phần là:

**A.** Tia sáng đi từ môi trường chiết quang kém sang môi trường chiết quang hơn và i  igh.

**B.** Tia sáng đi từ môi trường chiết quang hơn sang môi trường chiết quang kém và i  igh.

**C.** Tia sáng đi từ môi trường chiết quang hơn sang môi trường chiết quang kém và i  igh.

**D.** Tia sáng đi từ môi trường chiết quang kém sang môi trường chiết quang hơn và i  igh.

**Câu 10:** Một chùm sáng hẹp, song song đi từ không khí đến mặt phân cách với nước (chiết suất của nước bằng 4/3) với góc tới 300 thì góc khúc xạ trong nước có giá trị xấp xỉ bằng:

**A.** 600 **B.** 220 **C.** 300 **D.** 420

**Câu 11:** Công thức nào sau đây tính cảm ứng từ tại tâm của vòng dây tròn có bán kính R mang dòng điện I?

**A.** B = 4π.10–7. **B.** B = 2.10–7. **C.** B = 4π.10–7. **D.** B = 2π.10–7.

**Câu 12:** Đặt một đoạn dây dẫn có chiều dài 2 m mang dòng điện 10A vào một từ trường có cảm ứng từ là 0,02T. Biết đường cảm ứng từ hợp với chiều dài của dây một góc là 600. Lực từ tác dụng lên đoạn dây là bao nhiêu?

**A.** 0,346 N. **B.** 0,15 N **C.** 0,519 N **D.** 0,3 N

**Câu 13:** Để khắc phục tật viễn thị thì người ta đeo

**A.** Kính lúp

**B.** Kính phân kỳ

**C.** Kính hội tụ

**D.** Kính có phần trên là phân kỳ, phần dưới là hội tụ

**Câu 14:** Đơn vị của độ tự cảm L là :

**A.** V (Volt) **B.** H (Hen ri) **C.** T (Tes la) **D.** Wb (Vê be)

**Câu 15:** Tính chất cơ bản của từ trường là:

**A.** gây ra lực từ tác dụng lên một dòng điện hay một nam châm đặt trong nó.

**B.** gây ra lực hấp dẫn lên các vật đặt trong nó

**C.** gây ra lực hút lên điện tích đặt trong nó.

**D.** gây ra lực đàn hồi tác dụng lên một dòng điện và một nam châm đặt trong nó

**Câu 16:** Một tia sáng truyền từ một môi trường trong suốt có chiết suất n1 ra ngoài không khí( có chiết suất n2  1) với góc tới i = 350 và góc khúc xạ là r = 600 .Chiết suất n1 có giá trị là

**A.** 1,51 **B.** 1,334 **C.** 0,301 **D.** 0,712

**Câu 17:** Chọn công thức đúng dùng để tính độ phóng đại của ảnh qua thấu kính mỏng

**A.** k = - **B.** k = - **C.** k =  **D.** k = 

**Câu 18:** Các tật nào sao đây không phải là các tật phổ biến của mắt

**A.** Mắt lão thị **B.** Mắt cận thị **C.** Mắt viễn thị **D.** Mắt loạn thị

**II. PHẦN TỰ LUẬN:**

**Bài 1:** Một ống dây dài 50cm đường kính 2cm có 250 vòng dây quấn sát nhau. Ống dây mang dòng điện cường độ 10A. Tính cảm ứng từ của ống dây trên. (1 đ)

**Bài 2:** Một ống dây có hệ số tự cảm L = 0,1 (H), cường độ dòng điện qua ống dây giảm đều đặn từ 2 (A) về 0 trong khoảng thời gian là 0,4 (s). Tính suất điện động tự cảm xuất hiện trong ống trong khoảng thời gian đó (1đ)

**Bài 3:** Chiếu một tiasáng đi từ thủy tinh vào nước với góc tới là 450, biết chiết suất của nước là 4/3; chiết suất của thủy tinh là 1,54. Hỏi hiện tượng phản xạ toàn phần có xảy ra không? (1 đ)

**Bài 4:** Một thấu kính hội tụ có tiêu cự là 50cm, đặt vật AB cách thấu kính khoảng 25cm. Xác định vị trí của ảnh và độ phóng đại. (1 đ)

ĐÁP ÁN

 **I. PHẦN TRẮC NGHIỆM:**

|  |
| --- |
| Mã đề |
| 1 | C |
| 2 | C |
| 3 | D |
| 4 | A |
| 5 | A |
| 6 | D |
| 7 | C |
| 8 | B |
| 9 | B |
| 10 | B |
| 11 | D |
| 12 | A |
| 13 | C |
| 14 | B |
| 15 | A |
| 16 | A |
| 17 | A |
| 18 | D |

**II. PHẦN TỰ LUẬN:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung hướng dẫn** | **Thang điểm** |
| **1** | - Ghi công thức tính B = 4π.10–7. - Thay số và tính được B = 6,28.10-3 T | (0,5đ).(0,5đ). |
| **2** |  - Ghi công thức tính etc = - L (hay công thức đại số) - Thay số và tính được etc = 0,5 V  |  (0,5đ).(0,5đ). |
| **3** | - Viết công thức tính sinigh =  - Thay số tính được igh = 600 - Kết luận: không có hiện tượng phản xạ toàn phần vì i < igh  |  (0,5đ) (0,25đ) (0,25đ) |
| **4**  |  - Viết công thức thấu kính =  - Thay số tính được d’ = - 50cm  - Viết công thức tính k = -  - Thay số tính được k = 2  |   (0,25đ) (0,25đ) (0,25đ) (0,25đ) |