|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GD & ĐT TP.HCM TRƯỜNG THCS & THPT THỦ KHOA HUÂN  -------------------- *(Đề thi có 2 trang)*** | **THI CUỐI HỌC KÌ II NĂM HỌC 2022 - 2023 MÔN: VẬT LÍ *Thời gian làm bài: 45 phút (không kể thời gian phát đề)*** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Họ và tên: ............................................................................ | Số báo danh: ............. | **Mã đề 101** |

1. **TRẮC NGHIỆM (4 ĐIỂM)**

**Câu 1.** Một tia sáng đi từ không khí vào một khối chất trong suốt có chiết suất n = với góc tới i = 450. Góc lệch của tia sáng khi vào khối chất đó là

**A.** 15o. **B.** 30o. **C.** 45o. **D.** 60o.

**Câu 2.** Một ống dây tiết diện 10 cm2, chiều dài 20cm và có 1000 vòng dây. Hệ số tự cảm của ống dây (không lõi, đặt trong không khí) là

**A.** 2π mH. **B.** 0,2 mH. **C.** 0,2π mH. **D.** 0,2 H.

**Câu 3.** Chiết suất tuyệt đối của một môi trường rắn, lỏng, khí bất kì

**A.** Luôn lớn hơn 0. **B.** Luôn nhỏ hơn 1. **C.** Luôn lớn hơn 1**. D.** Luôn bằng 1.

**Câu 4.** Chọn câu phát biểu ***SAI***:

**A.** Ảnh ảo của thấu kính phân kỳ ở gần thấu kính hơn vật.

**B.** Ảnh ảo của thấu kính hội tụ ở gần thấu kính hơn vật.

**C.** Ảnh ảo của thấu kính hội tụ luôn lớn hơn vật.

**D.** Ảnh ảo của thấu kính phân kỳ luôn nhỏ hơn vật.

**Câu 5.** Tốc độ ánh sáng trong chân không là 3.m/s, chiết suất của kim cương là 2.42. Tốc độ ánh sáng trong kim cương sấp sỉ là:

**A.** 522 000km/s **B.** 124 000km/s **C.** 726 000km/s **D.** 242 000km/s

**Câu 6.** Nhìn qua một thấu kính hội tụ ta thấy ảnh ảo của vật thì ảnh đó là

**A.** có thể lớn hơn hay nhỏ hơn vật. **B.** luôn lớn hơn vật.

**C.** luôn ngược chiều với vật. **D.** luôn nhỏ hơn vật.

**Câu 7.** Đơn vị của suất điện động cảm ứng là

**A.** A **B.** T **C.** V **D.** Wb

**Câu 8.** Cho tia sáng đi từ nước (chiết suất 4/3) ra không khí. Phản xạ toàn phần xảy ra khi góc tới

**A**. i > 490**. B.** i > 420. **C.** i > 430. **D.** i < 490.

**Câu 9.** 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 nam châm với mạch.

**B.** Sự chuyển động của mạch với nam châm.

**C.** Sự biến thiên của chính cường độ dòng điện trong mạch.

**D.** Sự biến thiên từ trường trái đất.

**Câu 10.** Theo định luật Faraday, độ lớn của suất điện động cảm ứng sẽ bằng

**A.** độ lớn của từ thông qua mạch.

**B.** tốc độ biến thiên của từ thông qua mạch kín.

**C.** thương số giữa bình phương của độ biến thiên từ thông và thời gian xảy ra biến thiên.

**D.** tích giữa độ biến thiên của từ thông và thời gian xảy ra biến thiên.

**Câu 11.** Vật thật đặt vuông góc với trục chính của một thấu kính hội tụ có tiêu cự f và cách thấu kính một khoảng 2f thì ảnh của nó là

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

**C.** ảnh thật lớn hơn vật. **D.** ảnh thật bằng vật.

**Câu 12.** Một khung dây dẫn có 200 vòng. Diện tích giới hạn bởi mỗi vòng là 100cm2. Khung dây đặt trong từ trường đều có các đường cảm ứng từ vuông góc mặt phẳng của khung có độ lớn B = 0,2T. Từ thông qua khung dây có giá trị:

**A.** 0,04Wb. **B**. 0,4Wb. **C.** 0,2Wb. **D.** 4Wb.

**Câu 13.** Trong hiện tượng khúc xạ ánh sáng thì:

**A.** Góc khúc xạ luôn lớn hơn góc tới.

**B.** Khi góc tới tăng dần thì góc khúc xạ cũng tăng dần.

**C.** Góc khúc xạ luôn bé hơn góc tới.

**D.** Góc khúc xạ tỉ lệ thuận với góc tới.

**Câu 14.** Trong một từ trường đều có cảm ứng từ B, góc giữa vectơ cảm ứng từ và vectơ pháp tuyến là . Từ thông qua diện tích S được tính theo công thức:

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

**Câu 15.** 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 ảo có kích thước lớn hơn vật. **B.** ảnh thật cùng chiều với AB.

**C.** ảnh thật ngược chiều với AB. **D.** ảnh ảo có kích thước nhỏ hơn vật.

**Câu 16.** Thấu kính có độ tụ D= +5dp, điều đó có nghĩa là:

**A.** Thấu kính phân kì có tiêu cự f=-20cm

**B.** Thấu kính phân kì có tiêu cự f=-5cm

**C.** Thấu kính hội tụ có tiêu cự f=+20cm.

**D.** Thấu kính hội tụ có tiêu cự f=+5cm

**II. TỰ LUẬN ( 6 ĐIỂM)**

**Câu 1 (2.5 điểm)**

Một khung dây hình vuông có cạnh 20cm, điện trở của khung dây là 1.3 Ω được đặt vào một từ trường đều có đường sức từ vuông góc với mặt phẳng khung dây. Trong khoảng thời gian 0.4s, từ trường tăng đều từ 0.1T đến 1.4T.

1. Tính độ lớn suất điện động cảm ứng trong khung dây.
2. Tính cường độ dòng điện cảm ứng trong khung dây.

**Câu 2 (3.5 điểm)**

Vật sáng AB đặt vuông góc với trục chính của một thấu kính hội tụ có tiêu cự 20cm, cho ảnh A’B’ là ảnh hiện rõ trên màn (ảnh thật) và cao gấp 4 lần AB.

1. Tìm vị trí của vật và vị trí của ảnh.
2. Tìm khoảng cách giữa vật và ảnh.
3. Giữ nguyên vị trí vật và màn. Phải di chuyển thấu kính theo chiều nào, một đoạn là bao nhiêu để lại thu được ảnh rõ nét trên màn.

**HẾT**

**ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II**

**VẬT LÍ 1 1**

1. **PHẦN TRẮC NGHIỆM (4 điểm)**

|  |  |
| --- | --- |
| **STT** | **101** |
| 1 | A |
| 2 | A |
| 3 | C |
| 4 | B |
| 5 | B |
| 6 | A |
| 7 | C |
| 8 | A |
| 9 | C |
| 10 | B |
| 11 | D |
| 12 | B |
| 13 | B |
| 14 | C |
| 15 | D |
| 16 | C |

1. **PHẦN TỰ LUẬN (6 điểm)**

**MÃ ĐỀ 101**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Câu 1  (2.5 điểm) | ĐÁP ÁN | THANG ĐIỂM |
| - Tính đúng diện tích của khung dây:  S = a.b = 20 cm x 20 cm = 400 cm2 = 0.04 m2.  Viết đúng biểu thức suất điện động cảm ứng trong khung dây:  Tính đúng:  0,13 V  Tính đúng cường độ dòng điện trong khung dây: | 0.5  0.25  1.0  0.75 |
| Câu 2  (3.5 điểm) | Tìm vị trí của vật và vị trí của ảnh:  - Viết được:  - Suy đúng: d’ = 4d = 100 cm.  b) Tìm khoảng cách giữa vật và ảnh:  - Do vật thật d > 0 cho ảnh thật d’ > 0 → AA’ = d + d’ = 125 cm.  c) Để lại thu được ảnh rõ nét trên màn:  - Do giữ nguyên vị trí vật và màn → d + d’ = 125 → d’ = 125 – d  - Áp dụng công thức:  hoặc …  - Tính đúng d = 25 cm (loại vì là trường hợp đầu) hoặc d = 100 cm  - Nói đúng: phải dời thấu kính ra xa vật một đoạn 100 – 25 = 75 cm | 1.5  0.5  1  0.25  0.25 |

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ II (40% Trắc nghiệm + 60% Tự luận)**

**MÔN: VẬT LÝ 11 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 phút**

****