|  |  |
| --- | --- |
| Description: C:\Users\Server03\Desktop\logo.png | SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**TRƯỜNG THCS và THPT KHAI MINH** |
| **KIỂM TRA HỌC KÌ 2 – NH( 2022-2023)****MÔN VẬT LÍ 11** THỜI GIAN:………………………. Phút NGÀY:……………………………………. |

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

**Câu 1.** (1,5 điểm) Nêu cấu tạo và đặc trưng của lăng kính về phương diện quang học. Khi cho tia sáng đơn sắc truyền qua lăng kính thì tia ló ra khỏi lăng kính có đặc điểm gì?

**Câu 2.** (1 điểm) Phát biểu định luật Lenxơ về chiều dòng điện cảm ứng?

**Câu 3**. (1,5 điểm)

a. Con vịt trong hình bên giống như bị gãy đôi. Em hãy cho biết có hiện tượng quang học nào xảy ra trong bức hình này khiến cho ta nhìn thấy con vịt bị gãy.

b. Có một định luật liên quan đến hiện tượng quang học trên. Hãy phát biểu định luật đó.

**Câu 4.** (1 điểm) Một số tài liệu khoa học cho biết ta không nên tưới cây khi trời nắng to và tia sáng mặt trời đang chiếu thẳng xuống lá cây. Khi này, những giọt nước còn đọng lại trên lá cây có thể làm cháy nám một số nơi trên lá cây. Em hãy giải thích tại sao?

**Câu 5.** (1 điểm) Một đoạn dây dẫn dài l = 0,4 m đặt trong từ trường đều sao cho dây dẫn hợp với vectơ cảm ứng từ một góc α = 600. Biết dòng điện chạy qua dây là 5 A, cảm ứng từ B = 10-4 T. Lực từ tác dụng lên đoạn dây dẫn là bao nhiêu?

**Câu 6.** (1 điểm) Một khung dây dẫn hình vuông cạnh 4cm đặt cố định trong từ trường đều có véctơ cảm ứng từ B hợp với mặt phẳng khung dây một góc 300. Tính từ thông qua khung dây khi cảm ứng từ có độ lớn 0,3 T.

**Câu 7.** (1,5 điểm) Chiếu một tia sáng đơn sắc vào mặt bên của một lăng kính tam giác cân ABC góc chiết quang A = 450 theo hướng từ dưới đáy lên dưới góc tới i = 600. Cho chiết suất của lăng kính là  . Hãy vẽ đường đi của tia sáng qua lăng kính.

**Câu 8.** (1,5 điểm ) Một vật sáng AB cao 5cm, đặt thẳng góc với trục chính của một thấu kính hội tụ có tiêu cự 20 cm. Khoảng cách từ vật đến thấu kính là 10cm.

a) Xác định vị trí và tính chất của ảnh.

b) Tính chiều cao của ảnh và vẽ ảnh.

 **------------------------------------- HẾT --------------------------------**

|  |  |
| --- | --- |
| Description: C:\Users\Server03\Desktop\logo.png | SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**TRƯỜNG THCS và THPT KHAI MINH** |
| **KIỂM TRA HỌC KÌ 2 – NH( 2022-2023)****MÔN VẬT LÍ 11** THỜI GIAN:………………………. Phút NGÀY:……………………………………. |

**ĐÁP ÁN VÀ THANG ĐIỂM**

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÂU HỎI** | **NỘI DUNG** | **THANG ĐIỂM** |
| **Câu 1****(1,5 đ)** | - Lăng kính là một khối chất trong suốt, đồng chất, thường có dạng lăng trụ tam giác.- Về phương diện quang học, một lăng kính được đặc trưng bởi: góc chiết quang A và chiết suất n.- Khi có tia ló ra khỏi lăng kính thì tia ló bao giờ cũng lệch về phía đáy của lăng kính so với tia tới. | 0,5 đ0,5 đ0,5 đ |
| **Câu 2****(1,0đ)** | ***Định luật Lenxơ:*** Dòng điện cảm ứng xuất hiện trong mạch kín có chiều sao cho từ trường cảm ứng có tác dụng chống lại sự biến thiên của từ thông ban đầu qua mạch kín. | 1,0 đ  |
| **Câu 3****(1,5 đ)** | Hiện tượng khúc xạ ánh sáng đã gây ra hình ảnh con vịt trong bể bị gãyPhát biểu định luật: - Tia khúc xạ nằm trong mặt phẳng tới và ở bên kia pháp tuyến so với tia tới.- Tỉ số giữa sin góc tới và sin góc khúc xạ là một hằng số | 0,5 đ 0,5 đ0,25 đ0,25 đ |
| **Câu 4****(1 đ)** | Vì khi này, những giọt nước còn đọng lại trên lá cây có tác dụng như những thấu kính hội tụ nên chúng có thể tập trung ánh nắng mặt trời và làm cháy nám một số nơi trên lá cây. |  0,5 đ |
| **Câu 5****(1,0 đ)** | $$F=IBlsinα$$ Thay số F= 2.10-4 (T) | 0,25 đ0,75 đ |
| **Câu 6****(1,0 đ)** | - Diện tích của khung dây: S = 4 × 4 = 16 (cm2) = 16.10-4 (m2)- Góc lệch: - Áp dụng công thức:  | 0,25 đ0,25 đ0,5 đ |
| **Câu 7****(1,5 đ)** | - tính r1- Tính r2-tính i2- Vẽ đường đi của tia sáng - Vẽ góc lệch D | 0,25 đ0,25 đ0,25 đ0,5 đ0,25đ |
| **Câu 8****(1,5đ)** | a) => d’ =  = − 20 cm- Vì d’ = −20 cm < 0 nên A’B’ là ảnh ảo, nằm trước và cách thấu kính 20 cm.b) Độ lớn của ảnh k = − = 2  A’B’ = .AB = 10 cm- Dựng được TKHT, trục chính, quang tâm, tiểu điểm F, F’.- Vẽ được ảnh A’B’ của vật qua TKHT: ảnh ảo nằm trước thấu kính và lớn hơn vật | 0,25 đ0,25 đ0,25 đ0,25 đ0,25 đ0,25 đ |

**Lưu ý: +** Không giải được nhưng biết cách tóm tắt và đổi đơn vị đúng: + 0,25 đ.

+ Nếu sai hoặc thiếu đơn vị: - 0,25 đ/mỗi câu (không trừ quá 0,5 đ/mỗi bài).

+ Có thể giải bằng những cách khác.