|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THPT NGÔ GIA TỰ**  **TỔ: VẬT LÍ - KTCN** | **ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ 2**  **NĂM HỌC 2019 - 2020**  **MÔN: Vật lí – Khối lớp 11** |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (***4 điểm***):**

**Mã đề 111**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** |
| **Đáp án** | **B** | **B** | **D** | **C** | **A** | **A** | **D** | **B** | **D** | **C** | **C** | **A** |

**Mã đề 112**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** |
| **Đáp án** | **D** | **C** | **D** | **A** | **A** | **B** | **C** | **C** | **B** | **B** | **A** | **D** |

**Mã đề 113**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** |
| **Đáp án** | **D** | **C** | **A** | **B** | **A** | **C** | **B** | **D** | **D** | **B** | **A** | **B** |

**Mã đề 114**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** |
| **Đáp án** | **A** | **B** | **C** | **D** | **C** | **B** | **D** | **A** | **A** | **B** | **C** | **D** |

**II. PHẦN TỰ LUẬN (***6 điểm***):**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Lời giải** | **Điểm** |
| **Câu 1**  **( 1,5 điểm)** | Phát biểu nội dung và viết biểu thức định luật khúc xạ ánh sáng ?  - Tia khúc xạ nằm trong mặt phẳng tới và ở bên kia pháp tuyến so với tia tới. ………………………………………………………………  - Với hai môi trường trong suốt nhất định, tỉ số giữa sin góc tới (sin i) và sin góc khúc xạ( sin r) luôn không đổi:………………………….  - Biểu thức:  hoặc hằng số……………………….. | **0,5 đ**  **0,5đ**  **0,5đ** |
| **Câu 2**  **( 2,0 điểm)** | Một ống dây hình trụ có chiều dài 0,5 m, gồm 1000 vòng dây, tiết diện ống dây  m2. Lấy .  a. Tính độ tự cảm của ống dây ?  b. Biết dòng điện qua ống dây có cường độ dòng điện thay đổi từ 3 A xuống 1 A trong khoảng thời gian 0,05 s. Tính suất điện động tự cảm xuất hiện trong ống dây.  **a. Tính độ tự cảm của ống dây**  - Viết đúng biểu thức: L =  …………………………  - Thế số vào tính đúng: L=H......................  **b. Tính suất điện động tự cảm xuất hiện trong ống dây.**  - Viết đúng biểu thức:  …………………………………  - Thế số vào tính đúng: V................................ | **0,5đ**  **0,5đ**  **0,5đ**  **0,5đ** |
| **Câu 3**  **(1,5 điểm)** | Một thấu kính phân kì có tiêu cự f = - 20 cm. Vật sáng phẳng, nhỏ AB đặt vuông góc với trục chính của thấu kính, điểm A ở trên trục chính và cách thấu kính 30 cm.  a. Xác định độ tụ của thấu kính.  b. Xác định vị trí, tính chất, số phóng đại của ảnh ?  **a. Xác định độ tụ của thấu kính.**  -Viết đúng công thức: D= ………………………………………  - Thế số vào tính đúng: D ==- 5 dp…………………………..  **b. Xác định vị trí, tính chất, số phóng đại của ảnh ? Vẽ ảnh.**  -Viết đúng công thức: …………………………………..  - Thế số vào tính đúng: …………………….  - Vì d’ = -12cm <0, ảnh là ảnh ảo……………………………………  - Số phóng đại: k= ……………………………………. .. | **0,25 đ**  **0,25 đ**  **0,25 đ**  **0,25 đ**  **0,25 đ**  **0,25 đ** |
| **Câu 4**  **(1,0 điểm)** | Vật AB đặt vuông góc với trục chính của một thấu kính hội tụ có tiêu cự f = 12 cm, qua thấu kính cho ảnh ảo A1B1. Dịch chuyển vật AB ra xa thấu kính thêm 8 cm, khi đó ta thu được ảnh thật A2B2 cách A1B1 đoạn 72 cm. Xác định vị trí ban đầu của vật AB. b. Tìm cường độ dòng điện qua các điện trở:  - Áp dụng công thức:  (1)………………………………  - Theo đề ra ta có :  (2)………………………………  -Từ (1) và (2) ta có:  …………………  - Thay k1=3 vào (1) suy ra d1= 8 cm……………………………….. | **0,25 đ**  **0,25 đ**  **0,25 đ**  **0,25 đ** |

***Lưu ý: Học sinh giải cách khác đúng vẫn cho điểm tối đa.***

**GIẢI CHI TIẾT ĐỀ TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1:** Phát biểu nào sau đây là **đúng**? Cảm ứng từ tại một điểm trong từ trường

A. vuông góc với đường sức từ. B. nằm theo hướng của đường sức từ.

C. nằm theo hướng của lực từ. D. không có hướng xác định.

**Chọn đáp án: B**

**Câu 2:** Tại tâm của dòng điện tròn gồm 200 vòng, người ta đo được cảm ứng từ B = 62,8.10-4T. Bán kính của mỗi vòng dây 10 cm. Cường độ dòng điện chạy qua mỗi vòng dây là

A. I = 10 A B. I = 5 A C. I = 0,5 A D. I = 1 A

**Giải:** Từ công thức: **** A

**Chọn đáp án: B**

**Câu 3:** Một khung dây có diện tích S, có N vòng dây, đặt trong từ trường đều có cảm ứng từ B, góc giữa vectơ cảm ứng từ  và vectơ pháp tuyến  là α. Từ thông gửi qua diện tích S được tính theo công thức

A.  B.  C.  D. 

**Chọn đáp án: D**

**Câu 4:** Phát biểu nào dưới đây là **sai**? Suất điện động tự cảm có giá trị lớn khi

A. dòng điện tăng nhanh. B. dòng điện giảm nhanh.

C. dòng điện có giá trị lớn. D. dòng điện biến thiên nhanh.

**Chọn đáp án: C**

**Câu 5:** Từ thông Φ qua một khung dây biến đổi, trong khoảng thời gian 1 phút từ thông qua khung dây giảm từ 3,6 Wb xuống còn 1,2 Wb. Suất điện động cảm ứng xuất hiện trong khung có độ lớn

A. 0,04 V B. 2,4 V C. 0,06 V D. 0,02 V

**Giải:** Từ công thức: **** A

**Chọn đáp án: A**

**Câu 6:** Chọn câu **đúng** ? Theo định luật khúc xạ ánh sáng thì

A. tia khúc xạ và tia tới nằm trong cùng một mặt phẳng.

B. góc khúc xạ có thể bằng góc tới.

C. góc tới tăng bao nhiêu lần thì góc khúc xạ tăng bấy nhiêu lần.

D. góc tới luôn luôn lớn hơn góc khúc xạ.

**Chọn đáp án: A**

**Câu 7:** Trong các câu sau đây, câu nào **sai**? Khi một tia sáng đi từ môi trường trong suốt có chiết suất n1 sang môi trường trong suốt có chiết suất n2 > n1 với góc tới i (0 < i < 90°) thì

A. luôn luôn có tia khúc xạ đi vào môi trường thứ hai.

B. góc khúc xạ r nhỏ hơn góc tới i.

C. nếu góc tới i bằng 0, tia sáng không bị khúc xạ.

D. góc khúc xạ r lớn hơn góc tới i.

**Chọn đáp án: D**

**Câu 8:** Chiếu một tia sáng đi từ không khí vào một môi trường trong suốt có chiết suất n, sao cho tia khúc xạ vuông góc với tia phản xạ. Góc tới i trong trường hợp này được xác định bởi công thức

A. sini = n. B. tani = n. C. sini = . D. tani = .

**Giải:** - Ta có 

- Theo định luật khúc xạ ánh sáng: 

**Chọn đáp án: B**

**Câu 9:** Chọn câu **đúng** ? Chiếu một tia sáng từ phía đáy lên tới một mặt bên của lăng kính đặt trong không khí có chiết suất n > 1 thì

A. luôn luôn có tia sáng ló ra ở mặt bên thứ hai của lăng kính.

B. đường đi của tia sáng đối xứng qua mặt phân giác của góc ở đỉnh.

C. tia ló lệch về phía đỉnh của lăng kính so với tia tới.

D. tia ló lệch về phía đáy của lăng kính so với tia tới.

**Chọn đáp án: D**

**Câu 10:** Một vật sáng, phẳng nhỏ đặt vuông góc với trục chính của một thấu kính hội tụ có tiêu cự 30 cm, cách thấu kính một khoảng 60 cm. Ảnh của vật nằm

A. trước kính, cách kính 20 cm B. sau kính, cách kính 20 cm.

C. sau kính, cách kính 60 cm. D. trước kính, cách kính 60 cm.

**Giải :** Áp dụng công thức: >0

**Chọn đáp án: C**

**Câu 11:** Số bội giác của kính lúp khi ngắm chừng ở vô cực xác định bởi biểu thức

A.  B. 

C.  D. 

**Chọn đáp án: C**

**Câu 12:** Một vật sáng, phẳng nhỏ AB đặt vuông góc trục chính trước thấu kính, A trên trục chính. Ảnh của vật tạo bởi thấu kính bằng hai lần vật. Dời vật dọc theo trục chính lại gần thấu kính một đoạn. Ảnh của vật ở vị trí mới vẫn bằng hai lần vật. Có thể kết luận gì về loại thấu kính ?

A. Thấu kính hội tụ.

B. Thấu kính phân kì.

C. Hai loại thấu kính đều phù hợp.

D. Không thể kết luận được, vì giả thiết hai ảnh bằng nhau là vô lí.

**Giải:** Vì vật thật cho ảnh cao bằng vật, chỉ có ở thấu kính hội tụ.

**Chọn đáp án: A**