|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GD&ĐT ĐẮK LẮK**TRƯỜNG THPT KRÔNG BÔNG**(*Đề thi có 04 trang*) |  **KIỂM TRA CUỐI KÌ 2 NĂM HỌC 2022 - 2023** **MÔN VẬT LÍ 11** **– Khối lớp 11** *Thời gian làm bài : 45 phút (không kể thời gian phát đề)* |

**Mã đề 107**

Họ và tên học sinh :....................................................... lớp : ...................

**Câu 1.** Phát biểu nào sau đây là **không đúng**.

 **A.** Cảm ứng từ là đại lượng đặc trưng cho từ trường về mặt gây ra tác dụng từ.

 **B.** Tương tác giữa hai dòng điện là tương tác từ.

 **C.** Xung quanh mỗi điện tích đứng yên tồn tại điện trường và từ trường.

 **D.** Đi qua mỗi điểm trong từ trường chỉ vẽ được một đường sức từ.

**Câu 2.** Một tia sáng truyền từ không khí tới gặp mặt thoáng của 1 chất lỏng có chiết suất n = với góc tới i = 450 thì góc khúc xạ r khi đó bằng:

 **A.** 300. **B.** 600. **C.** 900. **D.** 450.

**Câu 3.** Một sợi quang hình trụ gồm phần lõi có chiết suất n = 1,54 và phần vỏ bọc có chiết suất no = 1,41. Trong không khí, một tia sáng tới mặt trước của sợi quang tại điểm O (O nằm trên trục của sợi quang) với góc tới α rồi khúc xạ vào phần lõi (như hình vẽ). Để tia sáng chỉ truyền đi trong phần lõi thì giá trị

lớn nhất của α  **gần nhất** với giá trị nào sau đây

 **A.** 38°. **B.** 49°. **C.** 45°. **D.** 33°.

**Câu 4.** Một người cận thị có điểm cực viễn cách mắt 200cm. Để nhìn được vật ở xa như mắt bình thường người này phải đeo sát mắt kính có độ tụ là:

 **A.** – 2 dp. **B.** 2 dp. **C.** 0,5 dp. **D.** – 0,5 dp.

**Câu 5.** Vật sáng AB đặt vuông góc với trục chính của một thấu kính hội tụ có tiêu cự 10cm, cho ảnh thật A’B’ = 2AB. Vị trí vật AB đặt trước thấu kính là:

 **A.** 10cm. **B.** 20cm. **C.** 5cm. **D.** 15cm.

**Câu 6.** Người ta dùng kính thiên văn để quan sát những:

 **A.** Thiên thể ở xa. **B.** Ngôi nhà cao tần.

 **C.** Vật rất nhỏ ở rất xa. **D.** Vật nhỏ ở ngang trước vật kính.

**Câu 7.** Từ trường đều có đặc điểm nào sau đây.

 **A.** Các đường sức song song, ngược chiều và cách đều nhau.

 **B.** Các đường sức song song, ngược chiều.

 **C.** Các đường sức song song, cùng chiều và cách đều nhau.

 **D.** Các đường sức là đường cong khép kín.

**Câu 8.** Công thức tíng độ tự cảm của ống dây hình trụ dài , tiết diện S và có N vòng dây là:

 **A.** L=   **B.** L = 

 **C.** L =   **D.** L =

**Câu 9.** Góc giới hạn phản xạ toàn phần khi tia sáng đi từ nước ( n = 4/3) sang không khí (n = 1) là:

 **A.** 41024’ **B.** 48035’ **C.** 480 **D.** 410

**Câu 10.** Độ lớn của suất điện động cảm ứng xuất hiện trong mạch kín tỉ lệ với:

 **A.** Tốc độ biến thiên từ thông qua mạch kín đó.

 **B.** Độ lớn từ thông qua mạch kín đó.

 **C.** Điện trở của mạch kín.

 **D.** Độ lớn cảm ứng từ qua mạch kín đó.

**Câu 11.** Số bội giác của kính hiển vi khi ngắm chừng ở vô cực được tính theo công thức:

 **A.** G∞ = Đ/f. **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 12.** Chọn câu **Sai**. Thấu kính hội tụ là:

 **A.** Thấu kính rìa dày.

 **B.** Thấu kính hai mặt lồi.

 **C.** Thấu kính rìa mỏng.

 **D.** Thấu kính một mặt lồi và một mặt phẳng.

**Câu 13.** Kính hiển vi gồm những bộ phận chính nào sau đây:

 **A.** Vật kính và thị kính là thấu kính hội tụ có tiêu cự lớn.

 **B.** Vật kính là thấu kính hội tụ có tiêu cự rất nhỏ (cỡ milimet), thị kính là kính lúp.

 **C.** Vật kính là thấu kính hội tụ có tiêu cự lớn, thị kính là kính lúp.

 **D.** Vật kính là kính lúp, thị kính là thấu kính hội tụ có tiêu cỡ rất nhỏ (cỡ milimet).

**Câu 14.** Một khung dây hình tròn bán kính 6 cm được đặt trong từ trường đều có cảm ứng từ bằng 0,05T, biết vectơ cảm ứng từ hợp với véc tơ pháp tuyến của mặt phẳng khung dây góc 600. Từ thông gởi qua khung dây là:

 **A.** 1,8.10-4 Wb. **B.** 1,8π. 10-4 Wb. **C.** 9π.10-5 Wb. **D.** 1,56π.10-4 Wb.

**Câu 15.** Mắt viễn thị là:

 **A.** Mắt khi không điều tiết có tiêu điểm nằm trước võng mạc.

 **B.** Mắt khi không điều tiết có tiêu điểm nằm trên võng mạc

 **C.** Mắt khi không điều tiết có độ tụ lớn hơn độ tụ của mắt thường.

 **D.** Mắt khi không điều tiết có tiêu điểm nằm sau võng mạc.

**Câu 16.** Một người mắt tốt có điểm cực cận cách mắt 25cm. Quan sát trong trạng thái không điều tiết qua một kính hiển vi mà thị kính có tiêu cự gấp 10 lần tiêu cự vật kính, thì thấy số bội giác của kính 150. Độ dài quang học của kính là 15cm. Tiêu cự của vật kính và thị kính lần lượt là

 **A.** 0,8cm và 8cm. **B.** 5cm và 0,5cm. **C.** 8cm và 0,8cm. **D.** 0,5cm và 5cm.

**Câu 17.** Độ lớn của lực Lorenxơ được tính theo công thức.

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

**Câu 18.** Vật sáng AB đặt vuông góc với trục chính thấu kính cho ảnh rõ nét trên màn. Dời vật 2cm lại gần thấu kính thì phải dời màn đi 30cm thì mới thu được ảnh rõ nét. Ảnh này bằng 5/3 ảnh trước. Loại thấu kính và tiêu cự của thấu kính này là:

 **A.** Thấu kính hội tụ, f = 25 cm. **B.** Thấu kính hội tụ, f = 15 cm.

 **C.** Thấu kính phân kì, f = - 15 cm. **D.** Thấu kính phân kì, f = - 25 cm.

**Câu 19.** Đơn vị của từ thông là:

 **A.** Vôn (V). **B.** Tesla (T).

 **C.** Vêbe (Wb). **D.** Tesla/giây (T/s).

**Câu 20.** Một ống dây có độ tự cảm 0,25H, đường kính ống dây 20cm, chiều dài ống 1m. Số vòng dây quấn trên ống dây là, với π2 =10: (ống dây không lõi, đặt trong không khí)

 **A.** 250. **B.** 2500. **C.** 500. **D.** 5000.

**Câu 21.** Khi tia sáng truyền từ môi trường trong suốt có chiết suất n1 (với góc tới i) sang môi trường trong suốt có chiết suất n2. Điều kiện xảy ra hiện tượng phản xạ toàn phần là :

 **A.** n1 < n2 và i igh **B.** n1 < n2 và i igh

 **C.** n1 > n2 và i igh **D.** n1 > n2 và i igh

**Câu 22.** Khi nào mắt điều tiết tối đa:

 **A.** Nhìn vật ở xa. **B.** Nhìn vật ở điểm cực cận.

 **C.** Nhìn vật ở điểm cực viễn. **D.** Nhìn vật ở gần hoặc ở xa vô cùng.

**Câu 23.** Cấu tạo của kính lúp là thấu kính hội tụ ( hay hệ tương đương một thấu kính hội tụ) có tiêu cự:

 **A.** Lớn vài chục mét. **B.** Nhỏ cỡ vài xentimet.

 **C.** Nhỏ cỡ vài miliimet. **D.** Lớn vài mét.

**Câu 24.** Một thấu kính phân kì có tiêu cự -20cm. Độ tụ của thấu kính là:

 **A.** -5 dp. **B.** 5 dp. **C.** -0,05 dp. **D.** 0,05 dp.

**Câu 25.** Vật sáng AB đặt vuông góc với trục chính của một thấu kính hội tụ có tiêu cợ 20 cm và cách thấu kính một khoảng 10 (cm). Ảnh A’B’ của AB qua thấu kính là:

 **A.** Ảnh thật cách thấu kính 20cm. **B.** Ảnh thật cách thấu kính 10cm.

 **C.** Ảnh ảo cách thấu kính 20cm. **D.** Ảnh ảo cách thấu kính 10cm.

**Câu 26.** Một hạt mang điện tích 2.10-8C chuyển động với tốc độ 400m/s trongmột từ trường đều theo hướng vuông góc với đường sức từ. Biết cảm ứng từ của từ trường có độ lớn 0,075T. Lực Lo-ren-xơ tác dụng lên điện tích có độ lớn là

 **A.** 6.10-6N. **B.** 6.10-5N. **C.** 6.10-4N. **D.** 6.10-7N.

**Câu 27.** Trên kính lúp có ghi kí hiệu 4x. Ý nghĩa của kí hiệu này là:

 **A.** Độ phóng đại của kính là 4.

 **B.** Số bội giác của kính bằng 4.

 **C.** Số bội giác của kính khi ngắm chừng ở vô cực là 4.

 **D.** Độ tụ của kính bằng 4.

**Câu 28.** Sự tạo ảnh bởi thấu kính phân kì:

 **A.** Luôn cho ảnh ảo nhỏ hơn vật.

 **B.** Tùy thuộc vào vị trí của vật mà có thể cho ảnh thật hoặc ảnh ảo.

 **C.** Cho ảnh thật.

 **D.** Luôn cho ảnh ảo lớn hơn vật.

**Câu 29.** Một khung dây hình vuông đặt trong từ trường trong thời gian Δt = 0,01s từ thông gởi qua khung dây biến thiên ΔΦ = 5.10-4 Wb. Suất điện động cảm ứng xuất hiện trong khung có độ lớn là:

 **A.** 0,5 V. **B.** 5 V. **C.** 0,05 V. **D.** 0,005 V.

**Câu 30.** Một đoạn dây dẫn dài 10cm mang dòng điện 4A được đặt trong từ trường đều có cảm ứng từ 0,05T, vectơ cảm ứng từ hợp với dây dẫn góc 300. Lực từ tác dụng lên dây dẫn có độ lớn là:

 **A.** 1 N. **B.** 0,01 N. **C.** 0,02 N. **D.** 2 N.

**Câu 31.** Vật liệu nào sau đây **không thể** làm nam châm

 **A.** Sắt ôxít. **B.** Đồng ôxít. **C.** Mangan ôxít. **D.** Sắt non.

**Câu 32.** Điều nào sau đây **đúng** khi nói về góc khúc xạ:

 **A.** Luôn lớn hơn góc tới. **B.** Là góc tạo bởi tia tới và pháp tuyến.

 **C.** Luôn nhỏ hơn góc tới. **D.** Là góc tạo bởi tia khúc xạ và pháp tuyến.

**Câu 33.** Cách nào sau đây từ thông qua mạch kín **không** biến thiên:

 **A.** Vòng dây dịch chuyển lại gần hoặc ra xa nam châm.

 **B.** Nam châm dịch chuyển ra xa vòng dây.

 **C.** Nam châm dịch chuyển lại gần vòng dây.

 **D.** Nam châm và vòng dây dịch chuyển cùng vận tốc.

**Câu 34.** Xét về phương diện quang học, mỗi lăng kính được đặc trưng bởi:

 **A.** Chiết suất n.

 **B.** Khối lăng trụ tam giác.

 **C.** Góc chiết quang A và chiết suất n.

 **D.** Góc chiết quang A.

**Câu 35.** Một dây dẫn thẳng dài có cường độ dòng điện 5A chạy qua đặt trong không khí. Cảm ứng từ tại điểm cách dòng điện 10cm có độ lớn là:

 **A.** 107T. **B.** 10-7T. **C.** 10-5T. **D.** 105T.

**Câu 36.** Vật kính của một kính thiên văn có tiêu cự 1,5m, thị kính có tiêu cự 3cm. Số bội giác của kính thiên văn khi ngắm chừng ở vô cực là:

 **A.** 0,5. **B.** 4,5. **C.** 5. **D.** 50.

***------ HẾT ------***