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

**Mã đề 103**

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

**Câu 1.** Xét về phương diện quang học, mỗi lăng kính được đặc trưng bởi:

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

**B.** Góc chiết quang A.

**C.** Khối lăng trụ tam giác.

**D.** Chiết suất n.

**Câu 2.** Khi nào mắt điều tiết tối đa:

**A.** Nhìn vật ở điểm cực cận. **B.** Nhìn vật ở gần hoặc ở xa vô cùng.

**C.** Nhìn vật ở xa. **D.** Nhìn vật ở điểm cực viễn.

**Câu 3.** 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 sau 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 trên võng mạc

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

**Câu 5.** Điều nào sau đây **đúng** khi nói về góc khúc xạ:

**A.** Luôn lớn hơn góc tới.

**B.** Luôn nhỏ hơn góc tới.

**C.** Là góc tạo bởi tia khúc xạ và pháp tuyến.

**D.** Là góc tạo bởi tia tới và pháp tuyến.

**Câu 6.** 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.** 15cm. **C.** 20cm. **D.** 5cm.

**Câu 7.** 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 8.** Độ lớn của suất điện động cảm ứng xuất hiện trong mạch kín tỉ lệ với:

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

**B.** Điện trở của mạch kín.

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

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

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

**Câu 11.** Người ta dùng kính thiên văn để quan sát những:

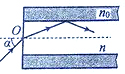
**A.** Vật rất nhỏ ở rất xa. **B.** Vật nhỏ ở ngang trước vật kính.

**C.** Thiên thể ở xa. **D.** Ngôi nhà cao tần.

**Câu 12.** 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.** 0,5 dp. **C.** 2 dp. **D.** – 0,5 dp.

**Câu 13.** 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.** 33°. **C.** 49°. **D.** 45°.

**Câu 14.** 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.** 0,005 V. **B.** 5 V. **C.** 0,05 V. **D.** 0,5 V.

**Câu 15.** 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.** 5. **C.** 4,5. **D.** 50.

**Câu 16.** 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.** 2 N. **B.** 1 N. **C.** 0,01 N. **D.** 0,02 N.

**Câu 17.** 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.** 9π.10-5 Wb. **B.** 1,8.10-4 Wb. **C.** 1,8π. 10-4 Wb. **D.** 1,56π.10-4 Wb.

**Câu 18.** 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 ảo cách thấu kính 20cm. **B.** Ảnh thật cách thấu kính 10cm.

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

**Câu 19.** Số bội giác của kính hiển vi khi ngắm chừng ở vô cực được tính theo công thức:

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

**Câu 20.** Sự tạo ảnh bởi thấu kính phân kì:

**A.** Luôn cho ảnh ảo lớn hơn vật.

**B.** Cho ảnh thật.

**C.** Luôn cho ảnh ảo nhỏ hơn vật.

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

**Câu 21.** Phát biểu nào sau đây là **không đúng**.

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

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

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

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

**Câu 22.** Cách nào sau đây từ thông qua mạch kín **không** biến thiên:

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

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

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

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

**Câu 23.** Đơn vị của từ thông là:

**A.** Vôn (V). **B.** Vêbe (Wb).

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

**Câu 24.** Kính hiển vi gồm những bộ phận chính nào sau đây:

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

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

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

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

**Câu 25.** Một thấu kính phân kì có tiêu cự -20cm. Độ tụ của thấu kính là:

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

**Câu 26.** 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.** 900. **C.** 450.  **D.** 600.

**Câu 27.** 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 = 15 cm. **B.** Thấu kính hội tụ, f = 25 cm.

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

**Câu 28.** 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 29.** Từ trường đều có đặc điểm nào sau đây.

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

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

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

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

**Câu 30.** 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 miliimet.

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

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

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

**Câu 32.** 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.** 10-5T. **B.** 107T. **C.** 10-7T. **D.** 105T.

**Câu 33.** 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.** 2500. **B.** 500. **C.** 250. **D.** 5000.

**Câu 34.** Trên kính lúp có ghi kí hiệu 4x. Ý nghĩa của kí hiệu này là:

**A.** Độ tụ của kính bằng 4.

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

**C.** Số bội giác của kính bằng 4.

**D.** Độ phóng đại của kính là 4.

**Câu 35.** Chọn câu **Sai**. Thấu kính hội tụ là:

**A.** Thấu kính rìa mỏng.

**B.** Thấu kính hai mặt lồi.

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

**D.** Thấu kính rìa dày.

**Câu 36.** Độ lớn của lực Lorenxơ được tính theo công thức.

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

***------ HẾT ------***