|  |  |
| --- | --- |
| 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 102**

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

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

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

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

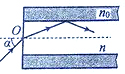
**C.** Xung quanh mỗi điện tích đứng yên tồn tại điện trường và từ trường.

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

**Câu 2.** Một ống dây có độ tự cảm 0,01H, 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.** 5000. **D.** 250.

**Câu 3.** Một sợi quang hình trụ gồm phần lõi có chiết suất n = 1,58 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.** 45°. **B.** 33°. **C.** 49°. **D.** 38°.

**Câu 4.** Một người cận thị có điểm cực viễn cách mắt 50 cm. Để nhìn được vật ở xa như mắt bình thường người này phải đeo sát mắt kính có độ tụ là:

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

**Câu 5.** Một khung dây hình tròn bán kính 6cm được đặt trong từ trường đều có cảm ứng từ bằng 0,03T, 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.** 5,4π. 10-5 Wb. **C.** 5,4π.10-6 Wb. **D.** 9π.10-5 Wb.

**Câu 6.** Một dây dẫn thẳng dài có cường độ dòng điện 1A chạy qua đặt trong không khí. Cảm ứng từ tại điểm cách dòng điện 5cm có độ lớn là:

**A.** 2.10-8T. **B.** 4.10-8T. **C.** 4.10-6T. **D.** 2.10-6T.

**Câu 7.** Độ lớn của lực Lorenxơ được tính theo công thức.

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

**Câu 8.** Một khung dây hình vuông đặt trong từ trường trong thời gian Δt = 0,02s 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.** 0,25 V. **B.** 0,005 V. **C.** 0,05 V. **D.** 0,025 V.

**Câu 9.** Chiết suất của thủy tinh n= 1,63. Tia sáng truyền từ thủy tinh ra không khí góc giới hạn phản xạ toàn phần là bao nhiêu? (Lấy gần đúng)

**A.** 380 **B.** 560 **C.** 630 **D.** 450

**Câu 10.** Vật sáng AB đặt vuông góc với trục chính của một thấu kính hội tụ có tiêu cự 15 cm, cho ảnh thật A’B’ = 5AB. Vị trí vật sáng AB đặt trước thấu kính là:

**A.** 15cm. **B.** 18cm. **C.** 20cm. **D.** 5cm.

**Câu 11.** 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 0,025T. Lực Lo-ren-xơ tác dụng lên điện tích có độ lớn là

**A.** 2.10-5N. **B.** 2.10-6N. **C.** 2.10-4N. **D.** 2.10-7N.

**Câu 12.** 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.** Lớn vài mét.

**C.** Nhỏ cỡ vài xentimet. **D.** Nhỏ cỡ vài miliimet.

**Câu 13.** 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 14.** Cách nào sau đây từ thông qua mạch kín **không** biến thiên:

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

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

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

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

**Câu 15.** Độ lớn của suất điện động cảm ứng xuất hiện trong mạch kín tỉ lệ với:

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

**B.** Điện trở của mạch kín.

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

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

**Câu 16.** Ảnh của một vật qua thấu kính hội tụ

**A.** luôn lớn hơn vật.  **B.** luôn cùng chiều với vật.

**C.** có thể lớn hơn hoặc nhỏ hơn vật **D.** luôn nhỏ hơn vật.

**Câu 17.** Mắt viễn thị là:

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

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

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

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

**Câu 18.** Người ta dùng kính thiên văn để quan sát những:

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

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

**Câu 19.** Vật sáng AB đặtvuông 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 phân kì, f = - 15 cm.

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

**Câu 20.** 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, cùng chiều và cách đều nhau.

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

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

**Câu 21.** Một đoạn dây dẫn dài 20cm 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.** 0,02 N. **C.** 0,01 N. **D.** 1 N.

**Câu 22.** Một người mắt tốt có điểm cực cận cách mắt 25 cm. 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 62,5. Độ dài quang học của kính là 16 cm. Tiêu cự của vật kính và thị kính lần lượt là.

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

**Câu 23.** Vật liệu nào sau đây **không thể** làm nam châm

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

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

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

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

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

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

**Câu 25.** Vật kính của một kính thiên văn có tiêu cự 1,5m, thị kính có tiêu cự 5cm. Số bội giác của kính thiên văn khi ngắm chừng ở vô cực là:

**A.** 3. **B.** 30. **C.** 0,3. **D.** 7,5.

**Câu 26.** 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 30 (cm). Ảnh A’B’ của AB qua thấu kính là:

**A.** Ảnh thật cách thấu kính 20cm. **B.** Ảnh thật cách thấu kính 60cm.

**C.** Ảnh ảo cách thấu kính 60cm. **D.** Ảnh ảo cách thấu kính 20cm.

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

**A.** Số bội giác của kính bằng 4.

**B.** Độ phóng đại của kính là 4.

**C.** Độ tụ của kính bằng 4.

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

**Câu 28.** Một thấu kính phân kì có tiêu cự - 25cm. Độ tụ của thấu kính là:

**A.** - 0,04 dp. **B.** 4 dp. **C.** 0,04 dp. **D.** - 4 dp.

**Câu 29.** Khi mắt quan sát vật đặt ở cực cận thì:

**A.** Mắt điều tiết tối đa.

**B.** Mắt chỉ điều tiết một phần nhỏ.

**C.** Khoảng cách từ thuỷ tinh thể đến võng mạc là nhỏ nhất.

**D.** Mắt không điều tiết.

**Câu 30.** Khi trong mạch có cường độ dòng điện i biến thiên thì trong mạch xuất hiện suất điện động tự cảm được tính bằng công thức.

**A.** etc = - **B.** etc = -L **C.** etc = -L **D.** etc = -

**Câu 31.** Số bội giác của kính thiên văn khi ngắm chừng ở vô cực được tính theo công thức:

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

**Câu 32.** Chiếu tia sáng từ không khí vào môi trường có chiết suấtvới góc khúc xạ 300. Góc tới có giá trị là.

**A.** 450 **B.** 150 **C.** 300  **D.** 600

**Câu 33.** Chọn câu **Sai**. Thấu kính phân kì là:

**A.** Thấu kính rìa dày. **B.** Thấu kính hai mặt lõm.

**C.** Thấu kính một mặt lõm và một mặt phẳng. **D.** Thấu kính rìa mỏng.

**Câu 34.** Điều nào sau đây **đúng** khi nói về góc tới:

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

**B.** Luôn lớn hơn góc khúc xạ.

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

**D.** Luôn nhỏ hơn góc khúc xạ.

**Câu 35.** Đơn vị của từ thông là:

**A.** Tesla/giây (T/s). **B.** Tesla (T).

**C.** Vêbe (Wb). **D.** Vôn (V).

**Câu 36.** 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.

***------ HẾT ------***