|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GD&ĐT THÀNH PHỐ ĐÀ NẴNG  **TRƯỜNG THPT ÔNG ÍCH KHIÊM** | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ II**  **NĂM HỌC 2022 - 2023**  **MÔN**: **VẬT LÍ - LỚP: 11**  *Thời gian làm bài 45 phút, không kể phát đề* |
| ĐỀ CHÍNH THỨC **Mã đề: GỐC**  *(Đề kiểm tra có 04 trang)* | |

**Họ và tên học sinh :** .............................................. **Lớp :** ............................

**Số báo danh :** .............................................. **Phòng KT :** ............................

**PHẦN I: TRẮC NGHIỆM ( 7 điểm)**: *Đối với mỗi câu hỏi, học sinh chọn và tô kín một ô tròn tương ứng với phương án trả lời đúng trên giấy kiểm tra*

**Câu 1:** Từ trường là dạng vật chất tồn tại xung quanh

**A.** dây dẫn thẳng dài vô hạn. **B.** điện tích đứng yên.

**C.** nam châm hoặc dòng điện. **D.** một ống dây hình trụ.

**Câu 2:** Từ trường của nam châm thẳng có các đường sức từ là đường

**A.** cong đối xứng qua trục nam châm. **B.** cong chồng lên nhau.

**C.** thẳng song song và không cách đều nhau. **D.** thẳng song song và cách đều nhau.

**Câu 3:** Một đoạn dây dẫn chiều dài *l* có cường độ dòng điện *I* chạy qua được đặt vuông góc với đường sức từ của một từ trường đều có độ lớn cảm ứng từ *B*. Độ lớn lực từ tác dụng lên đoạn đây dẫn được tính bằng công thức nào sau đây?

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

**Câu 4:** Công thức tính cảm ứng từ tại một điểm trong lòng ống dây không lõi có dòng điện chạy qua là

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

**Câu 5:** Một đoạn dây dẫn chiều dài *l* đặtsong song với các đường sức từ của một từ trường đều. Khi tăng cường độ dòng điện chạy trong dây dẫn lên 2 lần thì lực từ tác dụng lên đoạn dây này sẽ

**A.** giảm 2 lần. **B.** tăng 2 lần. **C.** không đổi. **D.** tăng 4 lần.

**Câu 6:** Trong không khí, một dòng điện có cường độ 5 A chạy trong dây dẫn thẳng dài. Tại điểm *M* cách dây dẫn 20 cm cảm ứng từ có độ lớn là

**A.** 5.10−8 T. **B.** 5.10−6 T. **C.** 2.10−6 T. **D.** 2.10−8 T.

**Câu 7:** Lực Lo-ren-xơ là

**A.** lực Trái Đất tác dụng lên vật.

**B.** lực điện tác dụng lên điện tích đứng yên trong từ trường.

**C.** lực từ tác dụng lên dòng điện.

**D.** lực từ tác dụng lên điện tích chuyển động trong từ trường.

**Câu 8:** Hình nào sau đây biểu diễn đúng về hướng của lực Lo-ren-xơ.



**Câu 9:** Theo định luật Len-xơ: Dòng điện cảm ứng có chiều sao cho

**A.** từ trường cảm ứng cùng hướng với từ trường ban đầu qua mạch kín.

**B.** từ trường cảm ứng ngược hướng với từ trường ban đầu qua mạch kín.

**C.** từ trường cảm ứng chống lại từ thông ban đầu qua mạch kín.

**D.** từ trường cảm ứng chống lại sự biến thiên của từ thông ban đầu qua mạch kín.

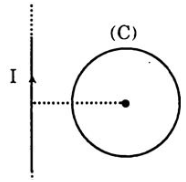
**Câu 10:** Phát biểu nào sau đây phù hợp với nội dung định luật Faraday?

**A.** Độ lớn suất điện động cảm ứng tỉ lệ nghịch với độ biến thiên của từ thông.

**B.** Độ lớn suất điện động cảm ứng tỉ lệ với tốc độ biến thiên của từ thông.

**C.** Độ lớn của suất điện động cảm ứng tỉ lệ với thời gian biến thiên của từ thông.

**D.** Độ lớn của suất điện động cảm ứng tỉ lệ nghịch với tốc độ biến thiên của từ thông.

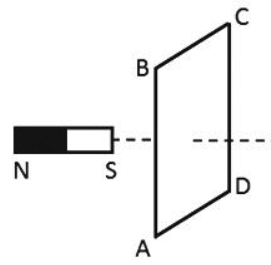
**Câu 11:** Một mạch kín C và dòng điện thẳng có cường độ I được bố trí như hình vẽ. Cách nào sau đây làm từ thông qua mạch C biến thiên?

**A.** Cho C chuyển động tịnh tiến song song với dòng điện.

**B.** Cho C quay xung quanh trục là dòng điện với bán kính không đổi.

**C.** Cho C quay xung quanh một trục vuông góc với mặt phẳng C.

**D.** Cho C quay xung quanh một trục nằm trong mặt phẳng C.

**Câu 12:** Kết luận nào sau đây là đúng về chiều của dòng điện cảm ứng trong hình bên.

**A.** Giữ nam châm cố định và cho khung dây lại gần, dòng điện cảm ứng có chiều từ A  B  C  D.

**B.** Giữ nam châm cố định và cho khung dây lại gần, dòng điện cảm ứng có chiều từ B  C  D  A.

**C.** Giữ khung dây cố định và cho nam châm lại gần, dòng điện cảm ứng có chiều từ A  D  C  B.

**D.** Giữ khung dây cố định và cho nam châm lại gần, dòng điện cảm ứng có chiều từ A  B  C  D.

**Câu 13:** Suất điện động tự cảm là suất điện động

**A.** được sinh ra bởi dòng điện cảm ứng. **B.** cảm ứng khi có hiện tượng tự cảm.

**C.** sinh ra dòng điện cảm ứng. **D.** được sinh ra bởi dòng điện tự cảm.

**Câu 14:** Một ống dây có độ tự cảm bằng 3,14.10−2 H, cho dòng điện qua ống giảm đều từ 1A về 0 trong thời gian 0,02s thì suất điện động tự cảm xuất hiện trong ống dây bằng

**A.** 0,157 mV. **B.** 1,57 V. **C.** 15,7 V. **D.** 157 mV.

**Câu 15:** Phát biểu nào sau đây là **không đúng** về định luật khúc xạ ánh sáng?

**A.** Tia khúc xạ nằm trong mặt phẳng tới.

**B.** Tia khúc xạ nằm bên kia pháp tuyến so với tia tới.

**C.** Với hai môi trường trong suốt nhất định thì tỉ số giữa góc tới và góc khúc xạ là hằng số.

**D.** Với hai môi trường trong suốt nhất định thì tỉ số giữa sin góc tới và sin góc khúc xạ là hằng số.

**Câu 16:** Gọi *n*1 là chiết suất tuyệt đối của môi trường (1), gọi *n*2 là chiết suất tuyệt đối của môi trường (2), *n*21 là chiết suất tỉ đối của môi trường (2) đối với môi trường (1). Công thức nào sau đây đúng?

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

**Câu 17:** Chiếu một chùm tia sáng hẹp từ môi trường có chiết suất *n*1 tới mặt phân cách với môi trường có chiết suất *n*2 thì có hiện tượng phản xạ toàn phần xảy ra. Gọi *i*gh là góc giới hạn phản xạ toàn phần. Công thức nào sau đây đúng?

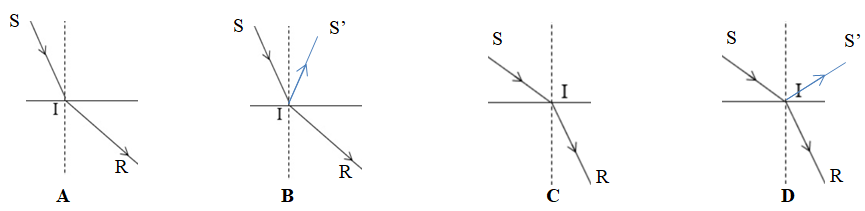
**A.** **B.** **C.** **D.**

**Câu 18:** Cho ba môi trường trong suốt là không khí, nước và thuỷ tinh với chiết suất lần lượt là 1; 1,3 và 1,5. Hiện tượng phản xạ toàn phần có thể xảy ra nếu ánh sáng được chiếu từ môi trường

**A.** không khí vào nước. **B.** nước vào thuỷ tinh.

**C.** thuỷ tinh ra không khí. **D.** không khí vào thuỷ tinh.

**Câu 19:** Chiếu một chùm ánh sáng đơn sắc hẹp từ không khí tới môi trường trong suốt có chiết suất n. Hình vẽ nào sau đây biểu diễn đúng nhất về đường truyền của tia sáng?



**Câu 20:** Khi chiếu tia sáng đơn sắc tới đến mặt bên thứ nhất của lăng kính thì có tia ló ra khỏi mặt bên thứ hai của lăng kính. Góc lệch *D* của tia sáng này khi truyền qua lăng kính là góc hợp bởi

**A.** tia tới và tia ló. **B.** tia tới và mặt bên thứ nhất.

**C.** tia ló và mặt bên thứ hai. **D.** tia tới và cạnh của lăng kính.

**Câu 21:** Chiếu tia sáng đến mặt bên của lăng kính, khi có tia ló ở mặt bên thứ hai thì tia ló sẽ bị lệch

**A.** về phía đáy của lăng kính. **B.** về phía mặt bên thứ nhất của lăng kính.

**C.** về phía mặt bên thứ hai của lăng kính. **D.** về phía đỉnh của lăng kính.

**Câu 22:** Một chùm tia sáng tới đơn sắc song song với trục chính của thấu kính hội tụ thì chùm tia ló

**A.** hội tụ tại quang tâm. **B.** hội tụ tại tiêu điểm vật chính .

**C.** hội tụ tại tiêu điểm ảnh chính. **D.** hội tụ tại tiêu điểm ảnh phụ.

**Câu 23:** Tiêu điểm vật của một thấu kính là vị trí mà chùm tia tới xuất phát từ đó sẽ cho chùm tia ló

**A.** song song với trục chính. **B.** song song.

**C.** hội tụ tại tiêu điểm ảnh chính. **D.** hội tụ tại tiêu điểm ảnh phụ.

**Câu 24:** Một thấu kính hội tụ có độ tụ 5 dp. Tiêu cự của thấu kính này là

**A.** 2 cm. **B.** 20 cm. **C.** 50 cm **D.** 5 cm.

**Câu 25:** Sự điều tiết là hoạt động của mắt nhằm thay đổi tiêu cự của mắt để ảnh của các vật ở khoảng cách khác nhau tạo ra ở

**A.** giác mạc. **B.** thuỷ tinh thể. **C.** màng giác **D.** màng lưới.

**Câu 26:** Khi quan sát một vật ở điểm cực cận thì

**A.** mắt có tiêu cự nhỏ nhất và điều tiết tối đa. **B.** mắt có tiêu cự lớn nhất và không điều tiết.

**C.** mắt có tiêu cự nhỏ nhất và không điều tiết. **D.** mắt có tiêu cự lớn nhất và điều tiết tối đa.

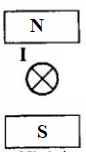
**Câu 27:** Về phương diện quang học thì bộ phận nào sau đây của mắt có tác dụng như một thấu kính hội tụ?

**A.** Giác mạc. **B.** Màng lưới. **C.** Màng giác. **D.** Thuỷ tinh thể.

**Câu 28:** Một người cận thị nhìn thấy rõ các vật trong khoảng cách mắt từ 10 cm đến 50 cm. Để khắc phục tật cận thị người này phải đeo sát mắt một

**A.** thấu kính hội tụ có tiêu cự 10 cm. **B.** thấu kính phân kì có tiêu cự - 10 cm.

**C.** thấu kính hội tụ có tiêu cự 50 cm. **D.** thấu kính phân kì có tiêu cự - 50 cm.

**PHẦN II: TỰ LUẬN ( 3 điểm):** *Học sinh làm bài trên giấy kiểm tra theo mẫu quy định.*

**Câu 1:** Một đoạn dây dẫn thẳng, dài 20cm đặt trong lòng nam châm hình chữ U như hình bên. Biết cường độ dòng điện là 0,5A và độ lớn cảm ứng từ là 10-2T. Tính độ lớn và vẽ hình biểu diễn lực từ tác dụng lên đoạn dây dẫn.

**Câu 2:** Khi chiếu một chùm sáng đơn sắc hẹp từ môi trường nước chiết suất 4/3 đến mặt phân cách với môi trường không khí. Khi góc tới là i thì quan sát thấy tia khúc xạ rất mờ, gần như sát mặt phân cách và tia phản xạ thì rất sáng. Xác định giá trị của góc tới i.

**Câu 3:** Trên trục chính của thấu kính hội tụ có tiêu cự 6cm có hai vị trí A và B cách nhau 16cm. Nếu đặt hai vật sáng ở A và B thì hai ảnh của chúng sẽ cùng nằm tại một vị trí là C. Xác định vị trí của điểm A so với thấu kính.

**Câu 4:** Trong giờ thực hành xác định tiêu cự của thấu kính mỏng. Một nhóm học sinh dùng vật sáng nhỏ AB có dạng hình mũi tên cao 2cm đặt trên trục chính của một thấu kính. Dịch chuyển màn quan sát thì thấy có một vị trí cách thấu kính 37,5cm thu được ảnh rõ nét trên màn cao 1cm. Xác định loại thấu kính và giá trị của tiêu cự.

***------------HẾT-------------***