**Sở GD-ĐT Tỉnh Nghệ An Kiểm tra Học Kì 2 - Năm học 2017-2018**

**Tr­ường THPT Quỳnh Lưu 3 Môn: Vật Lý 11 Ban CB**

Thời gian: 45 phút

|  |
| --- |
| **Mã đề: 145** |

Họ tên học sinh: . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .SBD: . . . . . . . . .Lớp: 11A . ... .

**A. Trắc nghiệm(7đ)**

**Câu 1.** Một đoạn dây dẫn thẳng , dài 15cm mang dòng điện 4A đặt trong từ trường đều có cảm ứng từ B = 0,008T sao cho đoạn dây dẫn vuông góc với vectơ cảm ứng từ . Lực tác dụng lên đoạn dây có độ lớn là:

**A.** F = 4,8.10-4N **B.** F = 4,8.10-3N. **C.** F = 4,8.10-2N. **D.** F = 4,8.10-1N

**Câu 2.** Cho hai dây dẫn đặt gần nhau và song song với nhau. Khi có hai dòng điện ngược chiều chạy qua thì 2 dây dẫn:

**A.** không tương tác. **B.** hút nhau. **C.** đẩy nhau. **D.** đều dao động.

**Câu 3.** Từ trường đều có các đường sức từ :

**A.** Luôn có dạng là những đường tròn đồng tâm,cách đều.

**B.** Thẳng song song và cách đều nhau.

**C.** Khép kín.

**D.** Có dạng là những đường thẳng.

**Câu 4.** Tính chất cơ bản của từ trường là:

**A.** Tác dụng lực hấp dẫn lên vật đặt trong nó.

**B.** Tác dụng lực điện lên một điện tích.

**C.** Tác dụng lực từ lên hạt mang điện.

**D.** Tác dụng lực từ lên nam châm hay dòng điện đặt trong nó.

**Câu 5.** Một dòng điện I=2A chạy qua một dây dẫn thẳng dài vô hạn đặt trong chân không. Độ lớn cảm ứng từ B tại điểm M cách dây dẫn một khoảng r=4cm là:

**A.** B=2.10-5T **B.** B=16.10-5T

**C.** B=10-5T **D.** B=8.10-5T

**Câu 6.** Một ống dây có hệ số tự cảm 0,02H đang có dòng điện với cường độ 5 A chạy qua. Trong thời gian 0,1 s dòng điện giảm đều về 0. Độ lớn suất điện động tự cảm của ống dây là:

**A.** 0,01 V. **B.** 100V **C.** 0,1 V. **D.** 1 V.

**Câu 7.** Độ lớn của lực Lo - ren - xơ không phụ thuộc vào

**A.** giá trị của điện tích. **B.** độ lớn cảm ứng từ.

**C.** độ lớn vận tốc của điện tích. **D.** khối lượng của điện tích.

**Câu 8.** Đơn vị của hệ số tự cảm là:

**A.** Henri (H). **B.** Tesla (T). **C.** Vôn (V). **D.** Vêbe (Wb).

**Câu 9.** Phát biểu nào sau đây là **đúng**?

**A.** Mắt không có tật khi quan sát các vật ở vô cùng không phải điều tiết.

**B.** Mắt cận thị khi không điều tiết sẽ nhìn rõ các vật ở vô cực.

**C.** Mắt không có tật khi quan sát các vật ở vô cùng phải điều tiết tối đa.

**D.** Mắt viễn thị khi quan sát các vật ở vô cực không điều phải điều tiết.

**Câu 10.** Đơn vị của từ thông là:

**A.** Ampe (A). **B.** Vêbe (Wb). **C.**  Tesla (T). **D.** Vôn (V).

**Câu 11.** Một ống dây được cuốn bằng loại dây mà tiết diện có bán kính 0,5 mm sao cho các vòng sát nhau. Khi có dòng điện 10 A chạy qua thì độ lớn cảm ứng từ trong lòng ống dây là:

**A.** 8 .10-3 T. **B.** 4 π .10-3 T. **C.** 4.10-3 T **D.** 8 π . 10-3 T.

**Câu 12.** Suất điện động trong 1 mạch kín tỉ lệ với

**A.** độ lớn của từ thông qua mạch.

**B.** tốc độ biến thiên của từ thông qua mạch.

**C.** tốc độ chuyển động tịnh tiến của mạch kín trong từ trường đều.

**D.** độ lớn của cảm ứng từ  của từ trường.

**Câu 13.** Vật sáng AB đặt vuông góc với trục chính trước thấu kính hội tụ có tiêu cự 15cm, cách thấu kính 24cm. Khoảng cách từ ảnh đến thấu kính là:

**A.** 15 cm **B.** 30 cm **C.** 24 cm **D.** 40 cm

**Câu 14.** Qua thấu kính phân kỳ. Vật thật đặt trước thấu kính cho ảnh không có đặc điểm nào sau đây?

**A.** ảnh thật nhỏ hơn vật **B.** ảnh nhỏ hơn vật **C.** ảnh ảo **D.** ảnh cùng chiều vật

**Câu 15.** Đặt vật AB = 2 cm thẳng góc trục chính thấu kính phân kỳ có tiêu cự f = -12 cm, cách thấu kính một khoảng d = 12 cm thì ta thu được:

**A.** ảnh thật A'B', cao 2cm **B.** ảnh thật A'B', cao 1 cm.

**C.** ảnh ảo A'B', cao 1 cm **D.** ảnh ảo A'B', cao 0,5cm.

**Câu 16.** Một người viễn thị có điểm cực cận cách mắt 50 (cm). Khi đeo kính có độ tụ + 1 (đp) sát mắt, người này sẽ nhìn rõ được những vật gần nhất cách mắt:

**A.** 26,7 (cm). **B.** 27,5 (cm). **C.** 33,3 (cm). **D.**  40,0 (cm).

**Câu 17.** Chiết suất tuyệt đối của một môi trường là chiết suất tỉ đối của môi trường đó so với:

**A.** không khí. **B.** chân không. **C.** chính nó. **D.** nước.

**Câu 18.** Về phương diện quang học một lăng kính được đặc trưng bởi:

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

**B.** Góc tới , góc khúc xạ, góc lệch D.

**C.** Cạnh, đáy, hai mặt bên.

**D.** Cạnh, đáy, hai mặt bên ,Góc chiết quang A, chiết suất n.

**Câu 19.** Nước có chiết suất 1,33. Chiếu ánh sáng từ nước ra ngoài không khí, góc có thể xảy ra hiện tượng phản xạ toàn phần là:

**A.** 500. **B.** 300. **C.** 400. **D.** 200.

**Câu 20.** Chiếu một ánh sáng đơn sắc từ chân không vào một khối chất trong suốt với góc tới 450  thì góc khúc xạ bằng 300. Chiết suất tuyệt đối của môi trường này là:

**A.**  **B.** 2 **C.**  **D.** 

**B. Tự luận(3đ)**

**Câu 1:(1,5 điểm)**

Một vòng dây kín, có diện tích 0,04m2 nằm toàn bộ trong một từ trường đều sao cho các đường cảm ứng hợp với pháp tuyến của mặt phẳng vòng dây góc α= 00

a) Cho độ lớn cảm úng từ của từ trường B=1,2T . Tính từ thông qua mặt S.

b) Trong thời gian 0,02 s, cảm ứng từ của từ trường giảm đều từ 1,2 T về 0. Tính độ lớn suất điện động cảm ứng xuất hiện trong vòng dây.

**Câu 2**:**(1,5 điểm)**

Một thấu kính hội tụ có tiêu cự f=18cm.

a)Vật sáng AB là một đoạn thẳng nhỏ đặt vuông góc với trục chính trước thấu kính , cách thấu kính một đoạn d=27cm. Xác định vị trí của ảnh, số phóng đại ảnh.

b) Giả sử lúc đầu đặt vật AB tại vị trí cách thấu kính d1 cho ảnh A1B1 ,khi dịch chuyển vật lại gần thấu kính một đoạn 12cm thì vẫn cho ảnh A2B2 có chiều cao bằng ảnh A1B1 . Xác định vị trí và số phóng đại ảnh trước khi dịch chuyển.

**Sở GD-ĐT Tỉnh Nghệ An Kiểm tra Học Kì 2 - Năm học 2017-2018**

**Tr­ường THPT Quỳnh Lưu 3 Môn: Vật Lý 11 Ban CB**

Thời gian: 45 phút

Họ tên học sinh: . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .SBD: . . . . . . . . .Lớp: 11A . . .

|  |
| --- |
| **Mã đề: 179** |

**A. Trắc nghiệm(7đ)**

**Câu 1.** Một ống dây được cuốn bằng loại dây mà tiết diện có bán kính 0,5 mm sao cho các vòng sát nhau. Khi có dòng điện 10 A chạy qua thì độ lớn cảm ứng từ trong lòng ống dây là:

**A.** 8 π . 10-3 T. **B.** 4.10-3 T **C.** 4 π .10-3 T. **D.** 8 .10-3 T.

**Câu 2.** Nước có chiết suất 1,33. Chiếu ánh sáng từ nước ra ngoài không khí, góc có thể xảy ra hiện tượng phản xạ toàn phần là:

**A.** 500. **B.** 400. **C.** 300. **D.** 200.

**Câu 3.** Suất điện động trong 1 mạch kín tỉ lệ với

**A.** độ lớn của từ thông qua mạch.

**B.** tốc độ biến thiên của từ thông qua mạch.

**C.** độ lớn của cảm ứng từ của từ trường.

**D.** tốc độ chuyển động tịnh tiến của mạch kín trong từ trường đều.

**Câu 4.** Đơn vị của hệ số tự cảm là:

**A.** Vêbe (Wb). **B.** Tesla (T). **C.** Henri (H). **D.** Vôn (V).

**Câu 5.** Về phương diện quang học một lăng kính được đặc trưng bởi:

**A.** Cạnh, đáy, hai mặt bên ,Góc chiết quang A, chiết suất n.

**B.** Góc chiết quang A, chiết suất n.

**C.** Góc tới , góc khúc xạ, góc lệch D.

**D.** Cạnh, đáy, hai mặt bên.

**Câu 6.** Vật sáng AB đặt vuông góc với trục chính trước thấu kính hội tụ có tiêu cự 15cm, cách thấu kính 24cm. Khoảng cách từ ảnh đến thấu kính là:

**A.** 30 cm **B.** 40 cm **C.** 15 cm **D.** 24 cm

**Câu 7.** Một người viễn thị có điểm cực cận cách mắt 50 (cm). Khi đeo kính có độ tụ + 1 (đp) sát mắt, người này sẽ nhìn rõ được những vật gần nhất cách mắt:

**A.** 33,3 (cm). **B.** 27,5 (cm). **C.**  40,0 (cm). **D.** 26,7 (cm).

**Câu 8.** Đơn vị của từ thông là:

**A.** Ampe (A). **B.**  Tesla (T). **C.** Vôn (V). **D.** Vêbe (Wb).

**Câu 9.** Một đoạn dây dẫn thẳng , dài 15cm mang dòng điện 4A đặt trong từ trường đều có cảm ứng từ B = 0,008T sao cho đoạn dây dẫn vuông góc với vectơ cảm ứng từ . Lực tác dụng lên đoạn dây có độ lớn là:

**A.** F = 4,8.10-4N **B.** F = 4,8.10-2N. **C.** F = 4,8.10-3N. **D.** F = 4,8.10-1N

**Câu 10.** Một ống dây có hệ số tự cảm 0,02H đang có dòng điện với cường độ 5 A chạy qua. Trong thời gian 0,1 s dòng điện giảm đều về 0. Độ lớn suất điện động tự cảm của ống dây là:

**A.** 0,01 V. **B.** 0,1 V. **C.** 100V **D.** 1 V.

**Câu 11.** Qua thấu kính phân kỳ. Vật thật đặt trước thấu kính cho ảnh không có đặc điểm nào sau đây?

**A.** ảnh cùng chiều vật **B.** ảnh ảo **C.** ảnh thật nhỏ hơn vật **D.** ảnh nhỏ hơn vật

**Câu 12.** Một dòng điện I=2A chạy qua một dây dẫn thẳng dài vô hạn đặt trong chân không. Độ lớn cảm ứng từ B tại điểm M cách dây dẫn một khoảng r=4cm là:

**A.** B=8.10-5T **B.** B=2.10-5T **C.** B=10-5T **D.** B=16.10-5T

**Câu 13.** Độ lớn của lực Lo - ren - xơ không phụ thuộc vào

**A.** giá trị của điện tích. **B.** độ lớn vận tốc của điện tích.

**C.** khối lượng của điện tích. **D.** độ lớn cảm ứng từ.

**Câu 14.** Chiếu một ánh sáng đơn sắc từ chân không vào một khối chất trong suốt với góc tới 450  thì góc khúc xạ bằng 300. Chiết suất tuyệt đối của môi trường này là:

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 2

**Câu 15.** Tính chất cơ bản của từ trường là:

**A.** Tác dụng lực điện lên một điện tích.

**B.** Tác dụng lực từ lên nam châm hay dòng điện đặt trong nó.

**C.** Tác dụng lực hấp dẫn lên vật đặt trong nó.

**D.** Tác dụng lực từ lên hạt mang điện.

**Câu 16.** Đặt vật AB = 2 cm thẳng góc trục chính thấu kính phân kỳ có tiêu cự f = -12 cm, cách thấu kính một khoảng d = 12 cm thì ta thu được:

**A.** ảnh thật A'B', cao 2cm **B.** ảnh thật A'B', cao 1 cm.

**C.** ảnh ảo A'B', cao 1 cm **D.** ảnh ảo A'B', cao 0,5cm.

**Câu 17.** Từ trường đều có các đường sức từ :

**A.** Luôn có dạng là những đường tròn đồng tâm,cách đều.

**B.** Có dạng là những đường thẳng.

**C.** Khép kín.

**D.** Thẳng song song và cách đều nhau.

**Câu 18.** Phát biểu nào sau đây là **đúng**?

**A.** Mắt không có tật khi quan sát các vật ở vô cùng không phải điều tiết.

**B.** Mắt không có tật khi quan sát các vật ở vô cùng phải điều tiết tối đa.

**C.** Mắt cận thị khi không điều tiết sẽ nhìn rõ các vật ở vô cực.

**D.** Mắt viễn thị khi quan sát các vật ở vô cực không điều phải điều tiết.

**Câu 19.** Chiết suất tuyệt đối của một môi trường là chiết suất tỉ đối của môi trường đó so với:

**A.** chân không. **B.** nước. **C.** không khí. **D.** chính nó.

**Câu 20.** Cho hai dây dẫn đặt gần nhau và song song với nhau. Khi có hai dòng điện ngược chiều chạy qua thì 2 dây dẫn:

**A.** đẩy nhau. **B.** không tương tác. **C.** đều dao động. **D.** hút nhau.

**B. Tự luận(3đ)**

**Câu 1:(1,5 điểm)**

Một vòng dây kín, có diện tích 0,04m2 nằm toàn bộ trong một từ trường đều sao cho các đường cảm ứng hợp với pháp tuyến của mặt phẳng vòng dây góc α= 00

a) Cho độ lớn cảm úng từ của từ trường B=1,2T . Tính từ thông qua mặt S.

b) Trong thời gian 0,02 s, cảm ứng từ của từ trường giảm đều từ 1,2 T về 0. Tính độ lớn suất điện động cảm ứng xuất hiện trong vòng dây.

**Câu 2**:**(1,5 điểm)**

Một thấu kính hội tụ có tiêu cự f=18cm.

a)Vật sáng AB là một đoạn thẳng nhỏ đặt vuông góc với trục chính trước thấu kính , cách thấu kính một đoạn d=27cm. Xác định vị trí của ảnh, số phóng đại ảnh.

b) Giả sử lúc đầu đặt vật AB tại vị trí cách thấu kính d1 cho ảnh A1B1 ,khi dịch chuyển vật lại gần thấu kính một đoạn 12cm thì vẫn cho ảnh A2B2 có chiều cao bằng ảnh A1B1 . Xác định vị trí và số phóng đại ảnh trước khi dịch chuyển.

**Sở GD-ĐT Tỉnh Nghệ An Kiểm tra Học Kì 2 - Năm học 2017-2018**

**Tr­ường THPT Quỳnh Lưu 3 Môn: Vật Lý 11 Ban CB**

Thời gian: 45 phút

Họ tên học sinh: . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .SBD: . . . . . . . . .Lớp: 11A . . .

|  |
| --- |
| **Mã đề: 213** |

**A. Trắc nghiệm(7đ)**

**Câu 1.** Độ lớn của lực Lo - ren - xơ không phụ thuộc vào

**A.** độ lớn cảm ứng từ. **B.** độ lớn vận tốc của điện tích.

**C.** khối lượng của điện tích. **D.** giá trị của điện tích.

**Câu 2.** Qua thấu kính phân kỳ. Vật thật đặt trước thấu kính cho ảnh không có đặc điểm nào sau đây?

**A.** ảnh ảo **B.** ảnh nhỏ hơn vật **C.** ảnh cùng chiều vật **D.** ảnh thật nhỏ hơn vật

**Câu 3.** Tính chất cơ bản của từ trường là:

**A.** Tác dụng lực từ lên hạt mang điện.

**B.** Tác dụng lực điện lên một điện tích.

**C.** Tác dụng lực từ lên nam châm hay dòng điện đặt trong nó.

**D.** Tác dụng lực hấp dẫn lên vật đặt trong nó.

**Câu 4.** Đơn vị của hệ số tự cảm là:

**A.** Tesla (T). **B.** Vêbe (Wb). **C.** Henri (H). **D.** Vôn (V).

**Câu 5.** Một ống dây được cuốn bằng loại dây mà tiết diện có bán kính 0,5 mm sao cho các vòng sát nhau. Khi có dòng điện 10 A chạy qua thì độ lớn cảm ứng từ trong lòng ống dây là:

**A.** 8 π . 10-3 T. **B.** 8 .10-3 T. **C.** 4.10-3 T **D.** 4 π .10-3 T.

**Câu 6.** Đặt vật AB = 2 cm thẳng góc trục chính thấu kính phân kỳ có tiêu cự f = -12 cm, cách thấu kính một khoảng d = 12 cm thì ta thu được:

**A.** ảnh thật A'B', cao 1 cm. **B.** ảnh thật A'B', cao 2cm

**C.** ảnh ảo A'B', cao 1 cm **D.** ảnh ảo A'B', cao 0,5cm.

**Câu 7.** Từ trường đều có các đường sức từ :

**A.** Có dạng là những đường thẳng.

**B.** Khép kín.

**C.** Thẳng song song và cách đều nhau.

**D.** Luôn có dạng là những đường tròn đồng tâm,cách đều.

**Câu 8.** Nước có chiết suất 1,33. Chiếu ánh sáng từ nước ra ngoài không khí, góc có thể xảy ra hiện tượng phản xạ toàn phần là:

**A.** 200. **B.** 300. **C.** 400. **D.** 500.

**Câu 9.** Suất điện động trong 1 mạch kín tỉ lệ với

**A.** độ lớn của từ thông qua mạch.

**B.** tốc độ biến thiên của từ thông qua mạch.

**C.** độ lớn của cảm ứng từ  của từ trường.

**D.** tốc độ chuyển động tịnh tiến của mạch kín trong từ trường đều.

**Câu 10.** Một dòng điện I=2A chạy qua một dây dẫn thẳng dài vô hạn đặt trong chân không. Độ lớn cảm ứng từ B tại điểm M cách dây dẫn một khoảng r=4cm là:

**A.** B=2.10-5T **B.** B=10-5T **C.** B=8.10-5T **D.** B=16.10-5T

**Câu 11.** Đơn vị của từ thông là:

**A.** Ampe (A). **B.** Vôn (V). **C.** Vêbe (Wb). **D.**  Tesla (T).

**Câu 12.** Về phương diện quang học một lăng kính được đặc trưng bởi:

**A.** Cạnh, đáy, hai mặt bên ,Góc chiết quang A, chiết suất n.

**B.** Góc chiết quang A, chiết suất n.

**C.** Cạnh, đáy, hai mặt bên.

**D.** Góc tới , góc khúc xạ, góc lệch D.

**Câu 13.** Một người viễn thị có điểm cực cận cách mắt 50 (cm). Khi đeo kính có độ tụ + 1 (đp) sát mắt, người này sẽ nhìn rõ được những vật gần nhất cách mắt:

**A.** 26,7 (cm). **B.**  40,0 (cm). **C.** 27,5 (cm). **D.** 33,3 (cm).

**Câu 14.** Cho hai dây dẫn đặt gần nhau và song song với nhau. Khi có hai dòng điện ngược chiều chạy qua thì 2 dây dẫn:

**A.** hút nhau. **B.** không tương tác. **C.** đẩy nhau. **D.** đều dao động.

**Câu 15.** Phát biểu nào sau đây là **đúng**?

**A.** Mắt không có tật khi quan sát các vật ở vô cùng không phải điều tiết.

**B.** Mắt không có tật khi quan sát các vật ở vô cùng phải điều tiết tối đa.

**C.** Mắt viễn thị khi quan sát các vật ở vô cực không điều phải điều tiết.

**D.** Mắt cận thị khi không điều tiết sẽ nhìn rõ các vật ở vô cực.

**Câu 16.** Vật sáng AB đặt vuông góc với trục chính trước thấu kính hội tụ có tiêu cự 15cm, cách thấu kính 24cm. Khoảng cách từ ảnh đến thấu kính là:

**A.** 15 cm **B.** 24 cm **C.** 30 cm **D.** 40 cm

**Câu 17.** Chiết suất tuyệt đối của một môi trường là chiết suất tỉ đối của môi trường đó so với:

**A.** không khí. **B.** chân không. **C.** chính nó. **D.** nước.

**Câu 18.** Chiếu một ánh sáng đơn sắc từ chân không vào một khối chất trong suốt với góc tới 450  thì góc khúc xạ bằng 300. Chiết suất tuyệt đối của môi trường này là:

**A.** 2 **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 19.** Một đoạn dây dẫn thẳng , dài 15cm mang dòng điện 4A đặt trong từ trường đều có cảm ứng từ B = 0,008T sao cho đoạn dây dẫn vuông góc với vectơ cảm ứng từ . Lực tác dụng lên đoạn dây có độ lớn là:

**A.** F = 4,8.10-4N **B.** F = 4,8.10-3N. **C.** F = 4,8.10-2N. **D.** F = 4,8.10-1N

**Câu 20.** Một ống dây có hệ số tự cảm 0,02H đang có dòng điện với cường độ 5 A chạy qua. Trong thời gian 0,1 s dòng điện giảm đều về 0. Độ lớn suất điện động tự cảm của ống dây là:

**A.** 1 V. **B.** 0,01 V. **C.** 0,1 V. **D.** 100V

**B. Tự luận(3đ)**

**Câu 1:(1,5 điểm)**

Một vòng dây kín, có diện tích 0,04m2 nằm toàn bộ trong một từ trường đều sao cho các đường cảm ứng hợp với pháp tuyến của mặt phẳng vòng dây góc α= 00

a) Cho độ lớn cảm úng từ của từ trường B=1,2T . Tính từ thông qua mặt S.

b) Trong thời gian 0,02 s, cảm ứng từ của từ trường giảm đều từ 1,2 T về 0. Tính độ lớn suất điện động cảm ứng xuất hiện trong vòng dây.

**Câu 2**:**(1,5 điểm)**

Một thấu kính hội tụ có tiêu cự f=18cm.

a)Vật sáng AB là một đoạn thẳng nhỏ đặt vuông góc với trục chính trước thấu kính , cách thấu kính một đoạn d=27cm. Xác định vị trí của ảnh, số phóng đại ảnh.

b) Giả sử lúc đầu đặt vật AB tại vị trí cách thấu kính d1 cho ảnh A1B1 ,khi dịch chuyển vật lại gần thấu kính một đoạn 12cm thì vẫn cho ảnh A2B2 có chiều cao bằng ảnh A1B1 . Xác định vị trí và số phóng đại ảnh trước khi dịch chuyển.

**Sở GD-ĐT Tỉnh Nghệ An Kiểm tra Học Kì 2 - Năm học 2017-2018**

**Tr­ường THPT Quỳnh Lưu 3 Môn: Vật Lý 11 Ban CB**

Thời gian: 45 phút

|  |
| --- |
| **Mã đề: 247** |

Họ tên học sinh: . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .SBD: . . . . . . . . .Lớp: 11A . . .

**A. Trắc nghiệm(7đ)**

**Câu 1.** Chiếu một ánh sáng đơn sắc từ chân không vào một khối chất trong suốt với góc tới 450  thì góc khúc xạ bằng 300. Chiết suất tuyệt đối của môi trường này là:

**A.** 2 **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 2.** Một dòng điện I=2A chạy qua một dây dẫn thẳng dài vô hạn đặt trong chân không. Độ lớn cảm ứng từ B tại điểm M cách dây dẫn một khoảng r=4cm là:

**A.** B=8.10-5T **B.** B=2.10-5T **C.** B=16.10-5T **D.** B=10-5T

**Câu 3.** Suất điện động trong 1 mạch kín tỉ lệ với

**A.** tốc độ chuyển động tịnh tiến của mạch kín trong từ trường đều.

**B.** độ lớn của từ thông qua mạch.

**C.** tốc độ biến thiên của từ thông qua mạch.

**D.** độ lớn của cảm ứng từ  của từ trường.

**Câu 4.** Đơn vị của hệ số tự cảm là:

**A.** Vêbe (Wb). **B.** Vôn (V). **C.** Henri (H). **D.** Tesla (T).

**Câu 5.** Một ống dây có hệ số tự cảm 0,02H đang có dòng điện với cường độ 5 A chạy qua. Trong thời gian 0,1 s dòng điện giảm đều về 0. Độ lớn suất điện động tự cảm của ống dây là:

**A.** 0,1 V. **B.** 0,01 V. **C.** 100V **D.** 1 V.

**Câu 6.** Chiết suất tuyệt đối của một môi trường là chiết suất tỉ đối của môi trường đó so với:

**A.** chân không. **B.** chính nó. **C.** không khí. **D.** nước.

**Câu 7.** Vật sáng AB đặt vuông góc với trục chính trước thấu kính hội tụ có tiêu cự 15cm, cách thấu kính 24cm. Khoảng cách từ ảnh đến thấu kính là:

**A.** 30 cm **B.** 15 cm **C.** 24 cm **D.** 40 cm

**Câu 8.** Qua thấu kính phân kỳ. Vật thật đặt trước thấu kính cho ảnh không có đặc điểm nào sau đây?

**A.** ảnh ảo **B.** ảnh nhỏ hơn vật **C.** ảnh thật nhỏ hơn vật **D.** ảnh cùng chiều vật

**Câu 9.** Một người viễn thị có điểm cực cận cách mắt 50 (cm). Khi đeo kính có độ tụ + 1 (đp) sát mắt, người này sẽ nhìn rõ được những vật gần nhất cách mắt:

**A.** 33,3 (cm). **B.**  40,0 (cm). **C.** 26,7 (cm). **D.** 27,5 (cm).

**Câu 10.** Về phương diện quang học một lăng kính được đặc trưng bởi:

**A.** Góc tới , góc khúc xạ, góc lệch D.

**B.** Góc chiết quang A, chiết suất n.

**C.** Cạnh, đáy, hai mặt bên ,Góc chiết quang A, chiết suất n.

**D.** Cạnh, đáy, hai mặt bên.

**Câu 11.** Nước có chiết suất 1,33. Chiếu ánh sáng từ nước ra ngoài không khí, góc có thể xảy ra hiện tượng phản xạ toàn phần là:

**A.** 300. **B.** 200. **C.** 500. **D.** 400.

**Câu 12.** Từ trường đều có các đường sức từ :

**A.** Có dạng là những đường thẳng.

**B.** Khép kín.

**C.** Luôn có dạng là những đường tròn đồng tâm,cách đều.

**D.** Thẳng song song và cách đều nhau.

**Câu 13.** Phát biểu nào sau đây là **đúng**?

**A.** Mắt viễn thị khi quan sát các vật ở vô cực không điều phải điều tiết.

**B.** Mắt cận thị khi không điều tiết sẽ nhìn rõ các vật ở vô cực.

**C.** Mắt không có tật khi quan sát các vật ở vô cùng không phải điều tiết.

**D.** Mắt không có tật khi quan sát các vật ở vô cùng phải điều tiết tối đa.

**Câu 14.** Đặt vật AB = 2 cm thẳng góc trục chính thấu kính phân kỳ có tiêu cự f = -12 cm, cách thấu kính một khoảng d = 12 cm thì ta thu được:

**A.** ảnh thật A'B', cao 1 cm. **B.** ảnh thật A'B', cao 2cm

**C.** ảnh ảo A'B', cao 0,5cm. **D.** ảnh ảo A'B', cao 1 cm

**Câu 15.** Một đoạn dây dẫn thẳng , dài 15cm mang dòng điện 4A đặt trong từ trường đều có cảm ứng từ B = 0,008T sao cho đoạn dây dẫn vuông góc với vectơ cảm ứng từ . Lực tác dụng lên đoạn dây có độ lớn là:

**A.** F = 4,8.10-4N **B.** F = 4,8.10-2N. **C.** F = 4,8.10-1N **D.** F = 4,8.10-3N.

**Câu 16.** Đơn vị của từ thông là:

**A.** Ampe (A). **B.**  Tesla (T). **C.** Vêbe (Wb). **D.** Vôn (V).

**Câu 17.** Tính chất cơ bản của từ trường là:

**A.** Tác dụng lực điện lên một điện tích.

**B.** Tác dụng lực từ lên nam châm hay dòng điện đặt trong nó.

**C.** Tác dụng lực hấp dẫn lên vật đặt trong nó.

**D.** Tác dụng lực từ lên hạt mang điện.

**Câu 18.** Một ống dây được cuốn bằng loại dây mà tiết diện có bán kính 0,5 mm sao cho các vòng sát nhau. Khi có dòng điện 10 A chạy qua thì độ lớn cảm ứng từ trong lòng ống dây là:

**A.** 8 π . 10-3 T. **B.** 4 π .10-3 T. **C.** 8 .10-3 T. **D.** 4.10-3 T

**Câu 19.** Cho hai dây dẫn đặt gần nhau và song song với nhau. Khi có hai dòng điện ngược chiều chạy qua thì 2 dây dẫn:

**A.** không tương tác. **B.** hút nhau. **C.** đều dao động. **D.** đẩy nhau.

**Câu 20.** Độ lớn của lực Lo - ren - xơ không phụ thuộc vào

**A.** khối lượng của điện tích. **B.** độ lớn vận tốc của điện tích.

**C.** độ lớn cảm ứng từ. **D.** giá trị của điện tích.

**B. Tự luận(3đ)**

**Câu 1:(1,5 điểm)**

Một vòng dây kín, có diện tích 0,04m2 nằm toàn bộ trong một từ trường đều sao cho các đường cảm ứng hợp với pháp tuyến của mặt phẳng vòng dây góc α= 00

a) Cho độ lớn cảm úng từ của từ trường B=1,2T . Tính từ thông qua mặt S.

b) Trong thời gian 0,02 s, cảm ứng từ của từ trường giảm đều từ 1,2 T về 0. Tính độ lớn suất điện động cảm ứng xuất hiện trong vòng dây.

**Câu 2**:**(1,5 điểm)**

Một thấu kính hội tụ có tiêu cự f=18cm.

a)Vật sáng AB là một đoạn thẳng nhỏ đặt vuông góc với trục chính trước thấu kính , cách thấu kính một đoạn d=27cm. Xác định vị trí của ảnh, số phóng đại ảnh.

b) Giả sử lúc đầu đặt vật AB tại vị trí cách thấu kính d1 cho ảnh A1B1 ,khi dịch chuyển vật lại gần thấu kính một đoạn 12cm thì vẫn cho ảnh A2B2 có chiều cao bằng ảnh A1B1 . Xác định vị trí và số phóng đại ảnh trước khi dịch chuyển.

**Đáp án đề thi học kì lớp 11 năm học 2017-2018**

***Trắc nghiệm (7 điểm)***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mã**  **145** | **1**  **B** | **2**  **C** | **3**  **B** | **4**  **D** | **5**  **C** | **6**  **D** | **7**  **D** | **8**  **A** | **9**  **A** | **10**  **B** | **11**  **B** | **12**  **B** | **13**  **D** | **14**  **A** | **15**  **C** | **16**  **C** | **17**  **B** | **18**  **A** | **19**  **A** | **20**  **C** |
| **Mã**  **179** | **1**  **C** | **2**  **A** | **3**  **B** | **4**  **C** | **5**  **B** | **6**  **B** | **7**  **A** | **8**  **D** | **9**  **C** | **10**  **D** | **11**  **C** | **12**  **C** | **13**  **C** | **14**  **A** | **15**  **B** | **16**  **C** | **17**  **D** | **18**  **A** | **19**  **A** | **20**  **A** |
| **Mã**  **213** | **1**  **C** | **2**  **D** | **3**  **C** | **4**  **C** | **5**  **D** | **6**  **C** | **7**  **C** | **8**  **D** | **9**  **B** | **10**  **B** | **11**  **C** | **12**  **B** | **13**  **D** | **14**  **C** | **15**  **A** | **16**  **D** | **17**  **B** | **18**  **C** | **19**  **B** | **20**  **A** |
| **Mã**  **247** | **1**  **C** | **2**  **D** | **3**  **C** | **4**  **C** | **5**  **D** | **6**  **A** | **7**  **D** | **8**  **C** | **9**  **A** | **10**  **B** | **11**  **C** | **12**  **D** | **13**  **C** | **14**  **D** | **15**  **D** | **16**  **C** | **17**  **B** | **18**  **B** | **19**  **D** | **20**  **A** |

**Tự luận**

***Câu 1:***

a)Từ thông qua mặt s là:Φ =B.S.cosα …………. …… 0,5 đ

Thay số Φ=1,2.0,04.cos(0)=0,048 (Wb) …………. 0,5đ

b) áp dụng công thức:

eC = || …………………… ……… 0,25đ

ec  0,25đ

***Câu 2:***

a)áp dụng công thức:

 0,5đ

Số phóng đại ảnh:

k=-  0,5đ

b) Khi vật trong đoan OF cho ảnh ảo, mà quá trình di chuyển từ xa lại gần 0 nên suy ra ảnh lúc đầu là ảnh thật, ảnh sau là ảnh ảo:

do đó k1<0, k2>0,

 0,25đ



Thay f học sinh tính được d1=24cm,

và k1=-3 0,25đ