

Số báo danh:

Mã đề: 121

1. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 18. Mỗi câu hỏi học sinh chỉ chọn một phương án.

D. một thanh gỗ để cách điện.

D. di chuyển mạch kín trong từ trường đều.

D. tròn vuông góc với dòng điện.

D. 6 V.

D. chùm tia điện từ.

D. là điện từ trường lan truyền trong không gian.

D. Điện trường xoáy.

Câu 8: Đặt một đoạn dây dẫn thẳng dài 1,2 m vuông góc với từ trường đều có độ lớn cảm ứng từ 0,8T. Dòng điện trong dây dẫn là 20 A thì lực từ có độ lớn là

- A. 24 N. B. 19,2 N. C. 16 N. D. 0 N.

Câu 9: Điện áp xoay chiều ở hai đầu một đoạn mạch điện có biểu thức là $u = U_0 \cos(\omega t)$. Điện áp hiệu dụng giữa hai đầu đoạn mạch này là

- A. $U = 2U_0$. B. $U = U_0 \sqrt{2}$. C. $U = \frac{U_0}{\sqrt{2}}$. D. $U = \frac{U_0}{2}$.

Câu 10: Máy biến áp là thiết bị dùng để

- A. biến đổi điện áp xoay chiều.
B. biến đổi công suất điện xoay chiều.
C. biến đổi hệ số công suất của mạch điện xoay chiều.
D. biến đổi điện áp và tần số của dòng điện xoay chiều

Câu 11: Dòng điện chạy qua đoạn mạch xoay chiều có dạng $i = 2\cos(100\pi t)$ A, điện áp giữa hai đầu đoạn mạch có giá trị hiệu dụng là 12 V và sớm pha $\pi/3$ so với dòng điện. Biểu thức của điện áp giữa hai đầu đoạn mạch là

- A. $u = 12\cos(100\pi t)$ V. B. $u = 12\sqrt{2}\sin 100\pi t$ V.
C. $u = 12\sqrt{2}\cos(100\pi t - \pi/3)$ V. D. $u = 12\sqrt{2}\cos(100\pi t + \pi/3)$ V.

Câu 12: Từ trường là dạng vật chất tồn tại trong không gian và

- A. tác dụng lực từ lên nam châm và dòng điện. B. tác dụng lực điện lên điện tích.
C. tác dụng lực hút lên các vật. D. tác dụng lực đẩy lên các vật đặt trong nó.

Câu 13: Một máy biến áp gồm cuộn sơ cấp có 2500 vòng dây, cuộn thứ cấp có 100 vòng dây. Điện áp hiệu dụng hai đầu cuộn sơ cấp là 220V. Điện áp hiệu dụng hai đầu cuộn thứ cấp là

- A. 5,5 V. B. 16 V. C. 11 V. D. 8,8 V.

Câu 14: Phát biểu nào dưới đây là **đúng**? Từ trường không tương tác với

- A. các điện tích chuyển động. B. nam châm đứng yên.
C. các điện tích đứng yên. D. nam châm chuyển động.

Câu 15: Phát biểu nào dưới đây là **đúng**? Cảm ứng từ tại một điểm trong từ trường

- A. không có hướng xác định. B. vuông góc với đường sức từ.
C. nằm theo hướng của lực từ. D. nằm theo hướng của đường sức từ.

Câu 16: Trong hệ SI, đơn vị đo độ lớn cảm ứng từ là

- A. ampe (A). B. fara (F). C. tesla (T). D. henry (H).

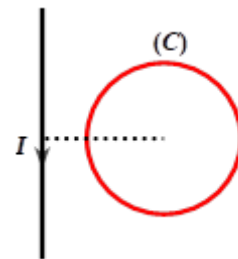
Câu 17: Theo định luật Len-xơ thì dòng điện cảm ứng có chiều sao cho từ trường mà nó sinh ra:

- A. cùng chiều với từ trường ngoài.
B. có tác dụng chống lại sự biến thiên của từ thông ban đầu qua mạch.
C. có chiều ngược chiều kim đồng hồ.
D. có chiều cùng chiều kim đồng hồ.

Câu 18: Mạch kín tròn (C) nằm trong cùng mặt phẳng (P) với dòng điện I (hình vẽ).

Hỏi trường hợp nào dưới đây từ thông qua (C) biến thiên?

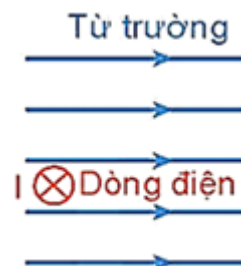
- A. (C) dịch chuyển trong mặt phẳng (P) với vận tốc song song với I.
- B. (C) quay xung quanh dòng điện thẳng I.
- C. (C) cố định, dây dẫn thẳng mang dòng điện I chuyển động tịnh tiến dọc theo nó.
- D. (C) dịch chuyển trong mặt phẳng (P) lại gần I hoặc ra xa I.



2. Câu trắc nghiệm đúng sai. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, học sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1: Một dây dẫn thẳng dài 50 cm mang dòng điện có cường độ 0,8 A chạy qua, được đặt vuông góc với từ trường có độ lớn cảm ứng từ là 5 mT như hình bên.

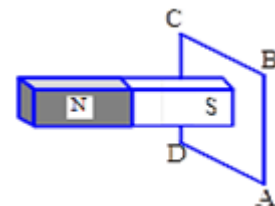
Nhận định sau là sai hay đúng trong các câu sau:



- a. Để xác định chiều của lực từ người ta dùng quy tắc bàn tay phải.
- b. Từ trường tác dụng lực từ lên dây dẫn mang dòng điện khi đặt trong từ trường đó.
- c. Độ lớn của lực từ tác dụng lên dây dẫn là $2 \cdot 10^{-3}$ N.
- d. Lực từ có phương thẳng đứng chiều từ trên xuống.

Câu 2: Đặt một thanh nam châm thẳng ở gần một khung dây kín, phẳng ABCD như hình vẽ.

Nhận định sau là sai hay đúng trong các câu sau:



- a. Từ trường ban đầu $\vec{B}$ do nam châm gây ra có chiều từ phải sang trái.
- b. Khi đưa nam châm lại gần vòng dây thì trong vòng dây xuất hiện dòng điện.
- c. Đưa nam châm lại gần vòng dây, chiều của dòng điện cảm ứng xuất hiện trong khung dây là chiều ABCD.
- d. Đưa nam châm lại gần vòng dây, từ thông qua khung dây tăng đều từ 0,05 Wb đến 0,1 Wb trong khoảng thời gian 0,1 s. Độ lớn suất điện động cảm ứng xuất hiện trong khung dây là 0,5 V.

Câu 3: Dòng điện xoay chiều qua mạch có biểu thức $i = 2\sqrt{2}\cos(100\pi t + \pi/4)$ (A).

Nhận định sau là sai hay đúng trong các câu sau:

- a. Tần số của dòng điện là 50 Hz.
- b. Dòng điện xoay chiều được tạo ra dựa trên hiện tượng cảm ứng điện từ.
- c. Cường độ dòng điện hiệu dụng trong mạch là 2A.
- d. Dòng điện xoay chiều dùng để mạ kim loại.

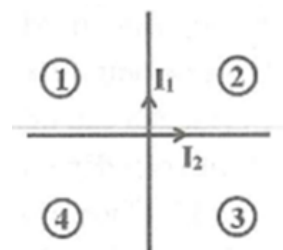
Câu 4: Một máy biến áp lí tưởng có số vòng dây cuộn sơ cấp gấp 10 lần số vòng dây cuộn thứ cấp. Đặt

vào hai đầu cuộn sơ cấp một điện áp xoay chiều có giá trị hiệu dụng là 200 V, tần số là 50Hz. Máy biến áp này:

- a. tần số dòng điện ở cuộn sơ cấp là 5Hz.
- b. có thể biến đổi cả điện áp xoay chiều và một chiều.
- c. đây là máy hạ áp.
- d. điện áp hiệu dụng ở cuộn thứ cấp là 20 V.

3. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4.

Câu 1: Trong miền nào giữa hai dây dẫn thẳng đặt vuông góc với nhau trong cùng một mặt phẳng thẳng đứng và có các dòng điện không đổi I_1 , I_2 chạy qua như hình vẽ sẽ tạo ra các từ trường cùng hướng?



(Liệt kê theo thứ tự từ nhỏ đến lớn, không dùng dấu phẩy)

Đáp án:

--	--	--	--

Câu 2: Một đoạn dây dẫn thẳng dài 20 cm mang dòng điện có cường độ 1 A nằm trong từ trường đều có độ lớn cảm ứng từ 0,5 T và hợp với dây dẫn một góc 30° . Lực từ tác dụng lên dây dẫn có độ lớn bao nhiêu N? (Kết quả làm tròn tới chữ số thập phân thứ hai).

Đáp án:

--	--	--	--

Câu 3: Từ thông qua một khung dây biến đổi, trong khoảng thời gian 0,2 s từ thông giảm từ 1,2 Wb xuống còn 0,4 Wb. Suất điện động cảm ứng xuất hiện trong khung có độ lớn bằng bao nhiêu vôn (V)? (Kết quả làm tròn tới hàng đơn vị).

Đáp án:

--	--	--	--

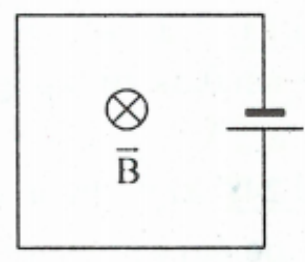
Câu 4: Một mạch dao động thu được sóng điện từ có $\lambda = 100$ km. Tính tần số sóng đó? Lấy $c = 3 \cdot 10^8$ m/s. (Kết quả làm tròn tới hàng đơn vị).

Đáp án:

--	--	--	--

PHẦN II. TỰ LUẬN (0.5 ĐIỂM)

Một dây đồng điện trở $R = 3\Omega$ được uốn thành hình vuông cạnh $a = 40$ cm hai đầu dây đồng được nối với hai cực của một nguồn điện có suất điện động 6 V, điện trở trong không đáng kể. Mạch điện đặt trong một từ trường đều có $\vec{B}$ cùng hướng với véc tơ pháp tuyến $\vec{n}$ của mặt phẳng hình vuông như hình vẽ. Cảm ứng từ tăng theo thời gian theo quy luật $B = 15t$ (T). Độ lớn dòng điện trong mạch bằng bao nhiêu Ampe?



----- HẾT -----/

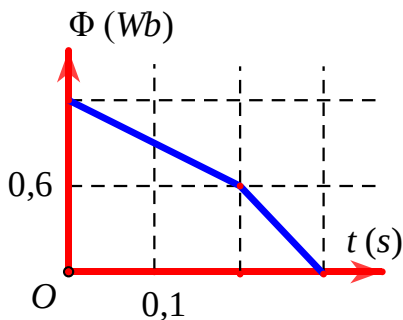
Họ, tên học sinh:.....
Số báo danh:.....

Mã đề: 121

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (9.5 ĐIỂM)

1. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 18. Mỗi câu hỏi học sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1: Từ thông qua một khung dây biến thiên theo thời gian biểu diễn như hình vẽ. Độ lớn suất điện động cảm ứng trong khung trong khoảng thời gian từ 0,2 s đến 0,3 s là:



- A. $e_c = 4V$. B. $e_c = 3V$. C. $e_c = 9V$. D. $e_c = 6V$.

Câu 2: Chọn một đáp án **sai** khi nói về từ trường:

- A. Các đường sức từ không cắt nhau.
B. Tính chất cơ bản của từ trường là tác dụng lực từ lên nam châm hay dòng điện đặt trong nó.
C. Các đường sức từ là những đường cong không khép kín.
D. Tại mỗi điểm trong từ trường chỉ vẽ được một và chỉ một đường sức từ đi qua.

Câu 3: Máy biến áp là thiết bị dùng để

- A. biến đổi điện áp xoay chiều. B. biến đổi điện áp và tần số của dòng điện xoay chiều
C. biến đổi công suất điện xoay chiều. D. biến đổi hệ số công suất của mạch điện xoay chiều.

Câu 4: Từ trường là dạng vật chất tồn tại trong không gian và

- A. tác dụng lực điện lên điện tích. B. tác dụng lực hút lên các vật.
C. tác dụng lực từ lên nam châm và dòng điện. D. tác dụng lực đẩy lên các vật đặt trong nó.

Câu 5: Đường sức từ có dạng là đường thẳng, song song, cùng chiều cách đều nhau xuất hiện

- A. trong lòng của một nam châm chữ U B. xung quanh một thanh nam châm thẳng
C. xung quanh một dòng điện tròn D. xung quanh dòng điện thẳng

Câu 6: Ta nghe được âm thanh của đàn ghi ta điện phát ra là do đàn ghi ta điện có:

- A. hộp cộng hưởng. B. thân đàn có cấu tạo đặc.
C. có 6 cuộn dây cảm ứng nối với máy tăng âm. D. thân đàn làm bằng gỗ

Câu 7: Trong hệ SI, đơn vị đo độ lớn cảm ứng từ là

- A. henry (H). B. ampe (A). C. tesla (T). D. fara (F).

Câu 8: Máy phát điện hoạt động theo nguyên tắc dựa trên

- A. hiện tượng mao dẫn. B. hiện tượng cảm ứng điện từ.
C. hiện tượng điện phân. D. hiện tượng khúc xạ ánh sáng.

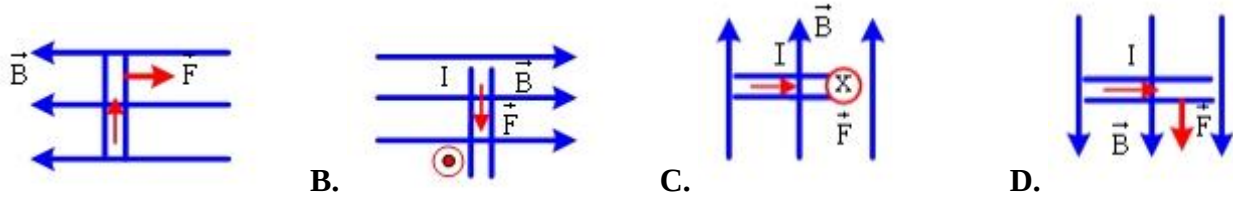
Câu 9: Một máy biến áp dùng trong gia đình có nhiệm vụ hạ điện áp từ 220 V xuống 12 V để sử dụng cho đèn trang trí. Giải thích nào sau đây đúng về nguyên tắc hoạt động của máy biến áp?

- A. Máy biến áp làm giảm điện áp do điện trở của cuộn dây thứ cấp lớn.
B. Máy biến áp chỉ hoạt động khi mắc vào nguồn điện một chiều.
C. Máy biến áp làm thay đổi điện áp nhờ hiện tượng cảm ứng điện từ giữa hai cuộn dây.
D. Máy biến áp hoạt động dựa trên hiện tượng tự cảm của cuộn dây.

Câu 10: Giá trị hiệu dụng của dòng điện xoay chiều có biểu thức $i = 2\sqrt{3} \cos 200\pi t (A)$ là

- A. $2\sqrt{3} A$ B. $3\sqrt{2} A$ C. $2 A$ D. $\sqrt{6} A$

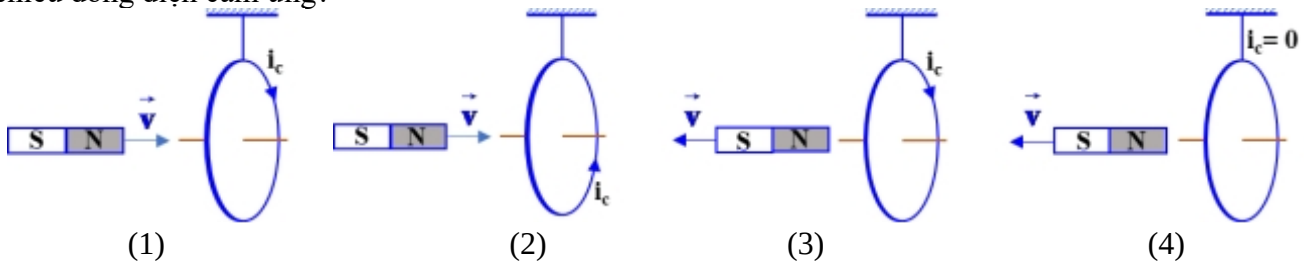
Câu 11: Hình nào biểu diễn đúng hướng lực từ tác dụng lên một đoạn dây dẫn thẳng mang dòng điện I có chiều như hình vẽ đặt trong từ trường đều, đường sức từ có hướng như hình vẽ:



Câu 12: Phát biểu nào sau đây đúng khi nói về **điện từ trường**?

- A. Điện từ trường là từ trường tồn tại độc lập, không phụ thuộc vào điện trường.
 B. Điện từ trường là sự thống nhất của điện trường và từ trường, trong đó điện trường biến thiên sinh ra từ trường biến thiên và ngược lại.
 C. Điện từ trường là điện trường tồn tại độc lập, không liên quan đến từ trường.
 D. Điện từ trường chỉ tồn tại trong các vật dẫn điện.

Câu 13: Khi cho nam châm dịch chuyển lại gần hoặc ra xa vòng dây kín thì hình vẽ nào sau đây xác định **đúng** chiều dòng điện cảm ứng?



- A. (1). B. (3). C. (4). D. (2).
- Câu 14:** Khi một điện trường biến thiên theo thời gian sẽ sinh ra
- A. từ trường xoáy. B. từ trường và điện trường biến thiên.
 C. một dòng điện. D. điện trường xoáy.

Câu 15: Cho một khung dây có điện tích S đặt trong từ trường đều, cảm ứng từ, α là góc hợp bởi vec tơ cảm ứng từ và pháp tuyến dương của mặt phẳng khung dây. Công thức tính từ thông qua S là

- A. $\Phi = B.S.\sin\alpha$ B. $\Phi = B.S.\cos\alpha$ C. $\Phi = B.S.\tan\alpha$ D. $\Phi = B.S$

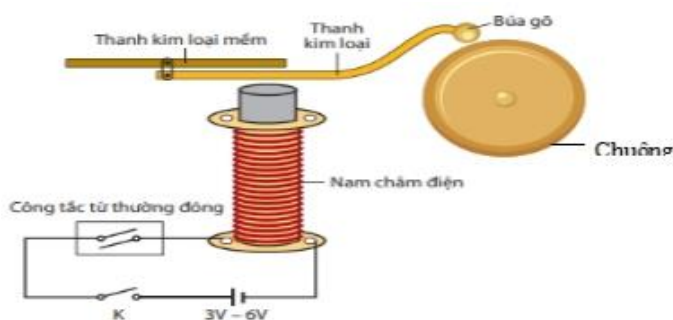
Câu 16: Đặt một đoạn dây dẫn thẳng dài 1,2 m vuông góc với từ trường đều có độ lớn cảm ứng từ 0,8T. Dòng điện trong dây dẫn là 20 A thì lực từ có độ lớn là

- A. 0 N. B. 24 N. C. 19,2 N. D. 16 N.

Câu 17: Việc làm nào dưới đây là **không** an toàn khi sử dụng điện?

- A. Mặc cầu chì thích hợp cho mỗi thiết bị điện. B. Việc sử dụng các dây dẫn có vỏ bọc cách điện.
 C. Phơi quần áo lên dây dẫn điện của gia đình. D. Sử dụng hiệu điện thế 12 V để làm các thí nghiệm điện.

Câu 18: Hình bên dưới là một mô hình về chuông điện. Nguyên tắc hoạt động của chuông điện là khi công tắc đóng, từ tính nam châm điện xuất hiện....(1)....thanh kim loại từ đó búa gõ đập vào ...(2)... phát ra âm thanh. Chỗ trống (1) và (2) lần lượt là



A. “hút” và “chuông”.

C. “hút” và “nam châm điện”.

B. “đẩy” và “chuông”.

D. “đẩy” và “thanh kim loại mềm”.

2. Câu trắc nghiệm đúng sai. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý **a), b), c), d)** ở mỗi câu, học sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1: Một học sinh phát biểu về máy phát điện xoay chiều một pha:

a) Phương án để tạo ra dòng điện xoay chiều là cho cuộn dây quay đều trong một từ trường của nam châm

b) Khi rôto quay đều thì suất điện động tức thời luôn khác 0.

c) Cấu tạo của máy phát điện xoay chiều một pha gồm hai phần chính là phần cảm và phần ứng

d) Một máy phát điện xoay chiều một pha tạo ra dòng điện xoay chiều chạy qua một mạch điện có cường độ

$i = 3\cos\left(100\pi t + \frac{\pi}{2}\right) \text{ (A)}. \text{ Tần số của dòng điện là } 100\pi \text{ Hz.}$

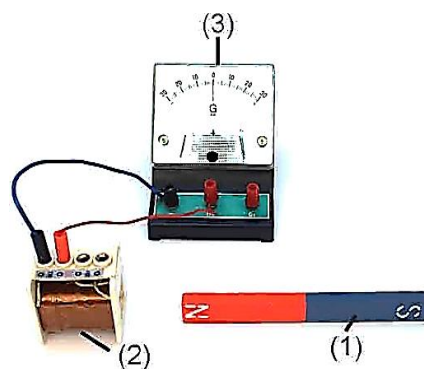
Câu 2: Sử dụng các dụng cụ thí nghiệm: Nam châm (1), cuộn dây (2), điện kế (3) và dây dẫn. Bố trí thí nghiệm như hình vẽ và điều chỉnh kim điện kế chỉ đúng vạch số 0.

a) Khi nam châm và cuộn dây đứng yên thì có từ thông qua cuộn dây.

b) Khi đưa cực Bắc của nam châm lại gần hoặc ra xa cuộn dây thì kim điện kế lệch khỏi vạch số 0.

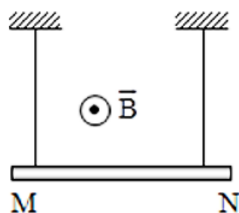
c) Khi đưa nam châm lại gần cuộn dây, độ lớn từ thông giảm, dòng điện cảm ứng sẽ tạo ra từ trường cùng chiều với từ trường ban đầu.

d) Cuộn dây có 500 vòng, có diện tích 16 cm^2 . Đưa nam châm ra xa cuộn dây thì cảm ứng từ giảm từ $2 \cdot 10^{-5} \text{ T}$ xuống 0 trong khoảng thời gian 0,02 s. Suất điện động cảm ứng xuất hiện trong cuộn dây có độ lớn là $8 \cdot 10^{-5} \text{ V}$ (hướng của từ trường vuông góc với mặt phẳng của cuộn dây)



Thí nghiệm với nam châm và cuộn dây dẫn.

Câu 3: Treo đoạn dây dẫn MN có chiều dài $\ell = 25 \text{ cm}$ bằng hai dây mảnh, nhẹ sao cho dây dẫn nằm ngang, biết cảm ứng từ có phương, chiều như hình vẽ, có độ lớn $B = 0,04 \text{ T}$, cường độ dòng điện $I = 16 \text{ A}$ có chiều từ N đến M.



a) Lực từ tác dụng lên đoạn dây MN đạt giá trị cực đại.

b) Áp dụng quy tắc bàn tay trái để xác định chiều của lực từ tác dụng lên đoạn dây MN.

c) Lực từ tác dụng lên đoạn dây MN có chiều ngược chiều với trọng lực.

d) Độ lớn của lực từ tác dụng lên dây MN bằng 0,1 N.

Câu 4: Một máy biến áp lí tưởng có tỉ số về số vòng dây của cuộn thứ cấp và cuộn sơ cấp là 10. Đặt vào hai đầu cuộn sơ cấp một điện áp xoay chiều có giá trị hiệu dụng là 200 V, tần số là 50 Hz thì dòng điện chạy qua cuộn sơ cấp là 1 A.

- a) Máy biến áp trên có thể biến đổi cả điện áp xoay chiều và điện áp một chiều.
- b) Đây là máy tăng áp.
- c) Điện áp hiệu dụng ở cuộn thứ cấp là 2000 V.
- d) Cường độ dòng điện chạy qua cuộn thứ cấp là 10A.

3. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4

Câu 1: Một học sinh thực hiện thí nghiệm: Đặt tờ giấy cứng lên thanh nam châm rồi rắc mạt sắt lên giấy và gõ nhẹ. Trong các phát biểu sau có bao nhiêu câu sai?

- Các mạt sắt sắp xếp theo những đường cong nối từ cực này sang cực kia của nam châm.
- Các đường mạt sắt biểu diễn hình dạng các đường sức từ của từ trường nam châm.
- Nơi mạt sắt tập trung dày hơn chứng tỏ từ trường tại đó yếu hơn.
- Mạt sắt bị nhiễm từ tạm thời trong từ trường của nam châm.
- Khi không có nam châm, mạt sắt vẫn tự sắp xếp thành các đường cong giống thí nghiệm.

Câu 2: Một dây dẫn mang dòng điện có cường độ 8A đặt trong một từ trường đều, cảm ứng từ có độ lớn bằng 0,5T. Biết dòng điện hợp với các đường sức của từ trường góc 30° . Độ lớn của lực từ tác dụng lên 20cm chiều dài của dây dẫn là bao nhiêu N? (làm tròn tới chữ số thập phân thứ nhất).

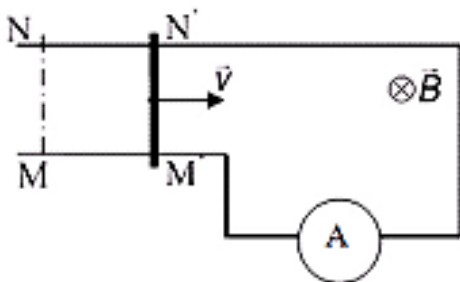
Câu 3: Một vòng dây dẫn hình vuông, có diện tích $S = 100 \text{ cm}^2$, đặt cố định trong một từ trường đều có vector cảm ứng từ vuông góc với mặt khung. Trong khoảng thời gian 0,05 s, độ lớn của cảm ứng từ tăng đều từ 0,1T đến 0,5 T. Xác định độ lớn của suất điện động cảm ứng xuất hiện trong vòng dây trong khoảng thời gian đó theo đơn vị vôn?

Câu 4: Khi mô tả về sóng điện từ, trong các câu sau có bao nhiêu câu đúng

- a. Trong sóng điện từ thì dao động của điện trường và của từ trường tại một điểm luôn luôn đồng pha với nhau.
- b. Trong quá trình lan truyền sóng điện từ mang theo năng lượng.
- c. Sóng điện từ tuân theo các qui luật giao thoa, nhiễu xạ.
- d. Những sóng điện từ có bước sóng từ vài mét đến vài km được dùng trong thông tin liên lạc vũ trụ.

PHẦN II. TỰ LUẬN (0,5 ĐIỂM)

Câu 1: Thanh dẫn MN dài 40 cm trượt đều với vận tốc $v = 2 \text{ m/s}$ trong từ trường đều có $B = 0,3 \text{ T}$ như hình vẽ. Biết điện kế có điện trở $R = 3 \Omega$. Xác định chiều và cường độ dòng điện trong thanh M'N' trong khoảng thời gian 0,01 s



----- HẾT -----

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (9.5 ĐIỂM)

1. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn (Mỗi câu trả lời đúng được 0.25 điểm)

Câu	Mã đề			
	121	122	123	124
1	C	A	A	A
2	A	D	C	C
3	B	D	A	B
4	A	A	D	D
5	B	B	C	A
6	D	B	D	C
7	D	C	A	C
8	B	A	A	D
9	C	B	D	C
10	A	B	B	B
11	D	A	B	B
12	A	D	D	D
13	D	C	C	A
14	C	D	B	D
15	D	B	C	D
16	C	C	B	A
17	B	B	C	C
18	D	A	A	D

2. Câu trắc nghiệm đúng sai. (Điểm tối đa của 01 câu hỏi là 1 điểm.)

- ☐ Học sinh chỉ lựa chọn chính xác 01 ý trong 1 câu hỏi được 0.1 điểm.
☐ Học sinh chỉ lựa chọn chính xác 02 ý trong 1 câu hỏi được 0.25 điểm.
☐ Học sinh chỉ lựa chọn chính xác 03 ý trong 1 câu hỏi được 0.5 điểm.
☐ Học sinh lựa chọn chính xác cả 04 ý trong 1 câu hỏi được 1 điểm.

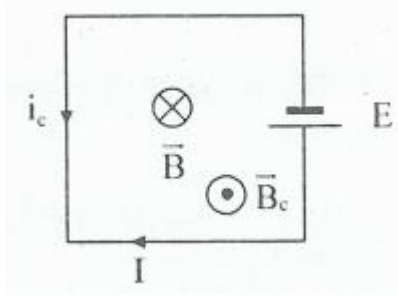
Câu	Mã đề			
	121	122	123	124
1	a) S b) Đ c) Đ	a) S b) Đ c) Đ	a) Đ b) Đ c) S	a) Đ b) S c) Đ

	d) S	d) Đ	d) Đ	d) S
2	a) S b) Đ c) Đ d) Đ	a) S b) Đ c) S d) S	a) S b) S c) S d) S	a) Đ b) Đ c) S d) S
3	a) S b) Đ c) S d) S	a) S b) S c) S d) Đ	a) Đ b) Đ c) Đ d) S	a) S b) Đ c) S d) S
4	a) S b) S c) S d) Đ	a) S b) Đ c) Đ d) S	a) Đ b) Đ c) Đ d) Đ	a) S b) Đ c) S d) Đ

3. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn. (Mỗi câu trả lời Đúng học sinh được ... Điểm)

Câu	Mã đề			
	121	122	123	124
1	24	0,15	3	0,75
2	0,15	3	1000	24
3	2	1500	13	0,04
4	1500	24	0,16	6

PHẦN II. TỰ LUẬN (0.5 ĐIỂM)

Câu	Nội dung	Điểm
1		0,125
	Dòng điện I do nguồn E sinh ra có chiều từ cực dương sang cực âm => I có chiều cùng chiều kim đồng hồ. Và có độ lớn là: $I = \frac{E}{R} = 2(A)$	0,125
	Vì $\vec{B}$ có chiều từ ngoài vào trong và theo thời gian $B = 15t (T)$ tăng nên cảm ứng từ cảm ứng $\vec{B}_c$ sẽ có chiều ngược lại với $\vec{B}$, => chiều của i_c ngược chiều kim đồng hồ.	0,125

	Và có độ lớn: $i_c = \frac{ e_c }{R} = \frac{S}{R} \cdot \frac{15(t-0)}{t-0} = \frac{0,4^2}{3} \cdot 15 = 0,8(A)$	
	Vì dòng I lớn hơn dòng i_c nên dòng điện trong mạch có độ lớn là: $I_{mach} = I - i_c = 1,2 A.$	0,125

----- Hết -----

SỞ GD&ĐT QUẢNG NGÃI
TRƯỜNG THPT DUY TÂN
ĐỀ CHÍNH THỨC

KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ GIỮA KÌ II, NĂM 2025-2026
ĐÁP ÁN
Môn: VẬT LÝ, Lớp: 12 KHXH
(Đáp án gồm có 2 trang)

Phần 1. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn (Mỗi câu trả lời đúng được 0,25 điểm)

Câu	Mã đề			
	121	122	123	124
1	D	B	D	B
2	C	B	B	A
3	A	B	C	A
4	C	D	D	A
5	A	B	D	C
6	C	A	B	D
7	C	C	C	A
8	B	D	B	D
9	C	B	D	B
10	D	B	A	A
11	B	A	A	B
12	B	A	A	C
13	A	D	D	C
14	A	C	B	B
15	B	D	B	B
16	C	D	A	A
17	C	B	A	B
18	A	C	B	C

Phần 2. Câu trắc nghiệm đúng sai. (Điểm tối đa của 01 câu hỏi là 1 điểm.)

- ☐ Học sinh chỉ lựa chọn chính xác 01 ý trong 1 câu hỏi được 0,1 điểm.
☐ Học sinh chỉ lựa chọn chính xác 02 ý trong 1 câu hỏi được 0,25 điểm.
☐ Học sinh chỉ lựa chọn chính xác 03 ý trong 1 câu hỏi được 0,50 điểm.
☐ Học sinh lựa chọn chính xác cả 04 ý trong 1 câu hỏi được 1 điểm.

Câu	Mã đề			
	121	122	123	124
1	a) Đ	a) Đ	a) Đ	a) Đ
	b) S	b) S	b) S	b) S
	c) Đ	c) Đ	c) Đ	c) Đ
	d) S	d) Đ	d) S	d) Đ
2	a) Đ	a) Đ	a) Đ	a) Đ
	b) Đ	b) S	b) S	b) S
	c) S	c) Đ	c) Đ	c) Đ

	d) S	d) S	d) S	d) S
3	a) Đ	a) Đ	a) Đ	a) Đ
	b) Đ	b) Đ	b) Đ	b) Đ
	c) Đ	c) S	c) Đ	c) S
	d) S	d) Đ	d) S	d) Đ
4	a) S	a) Đ	a) S	a) Đ
	b) Đ	b) Đ	b) Đ	b) Đ
	c) Đ	c) S	c) Đ	c) S
	d) S	d) S	d) S	d) S

Phần 3. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn. (Mỗi câu trả lời Đúng học sinh được 0,25 Điểm)

Câu	Mã đề			
	121	122	123	124
1	2	3	2	3
2	0,4	0,6	0,4	0,6
3	0,08	2	0,08	2
4	3	0,08	3	0,08

Phần 4. Tự luận (0,5 điểm)

Câu	Nội dung	Điểm
1	- Lập luận được : Khi khung dây trượt về phía bên phải thì: $S \searrow \rightarrow \phi \searrow \rightarrow \vec{B}_c \nearrow \nearrow \vec{B} \rightarrow$ áp dụng quy tắc vào mặt S ra mặt N $\rightarrow$ dòng điện trên thanh có chiều từ M' đến N'	0,25
	- áp dụng công thức: $e_c = \left \frac{\Delta \phi}{\Delta t} \right = \frac{B \cdot \Delta S }{\Delta t} = \frac{B \cdot l \cdot v \cdot \Delta t}{\Delta t} = B \cdot l \cdot v = 0,24 \text{ V}$	0,125
	- áp dụng công thức: $i = \frac{e_c}{R} = \frac{0,24}{3} = 0,08 \text{ A}$ (Học sinh tính theo cách khác đúng cho điểm tối đa của ý đó)	0,125

----- Hết -----