



(Đề gồm 04 trang)

(Học sinh không được sử dụng tài liệu)

Mã đề: 121

Họ và tên học sinh: Lớp:

Số báo danh: Chữ ký học sinh: Ngày: / 12/ 2023

A. TRẮC NGHIỆM (28 Câu – 7 Điểm)**Câu 1:** Đường sức từ là những đường cong được vẽ theo quy ước nào sau đây?

- A. Có chiều đi ra từ cực Nam và tới cực Bắc ở bên ngoài thanh nam châm.
- B. Độ mau thưa của đường sức phải giống nhau ở mọi nơi.
- C. Không có chiều, chỉ cần nối từ cực này đến cực kia của nam châm.
- D. Có chiều đi ra từ cực Bắc và tới cực Nam ở bên ngoài thanh nam châm.

Câu 2: Các đường sức từ ở trong lòng một ống dây có dòng điện một chiều chạy qua có đặc điểm

- A. Là những đường thẳng song song, cách đều nhau và hướng từ cực Nam đến cực Bắc của ống dây.
- B. Là những đường thẳng song song, cách đều nhau và vuông góc với trục ống dây.
- C. Là những vòng tròn cách đều nhau, có tâm nằm trên trục của ống dây.
- D. Là những đường thẳng song song, cách đều nhau và hướng từ cực Bắc đến cực Nam của ống dây.

Câu 3: Định luật Jun – Len-xơ cho biết điện năng biến đổi thành

- A. Hóa năng.
- B. Cơ năng.
- C. Nhiệt năng.
- D. Năng lượng ánh sáng.

Câu 4: Từ phổ là hình ảnh cụ thể về

- A. Các đường sức điện.
- B. Các đường sức từ.
- C. Cường độ điện trường.
- D. Cảm ứng từ.

Câu 5: Chọn phát biểu **đúng**?

- A. Nơi nào mật sắt dày thì từ trường yếu.
- B. Từ phổ là hình ảnh cụ thể về các đường sức điện.
- C. Có thể thu được từ phổ bằng cách rắc mật sắt lên tấm nhựa trong đặt trong từ trường.
- D. Nơi nào mật sắt thưa thì từ trường mạnh.

Câu 6: Một thanh nam châm vĩnh cửu có đặc tính nào dưới đây?

- A. Khi bị nung nóng lên thì có thể hút các vụn sắt.
- B. Có thể hút các vật bằng sắt.
- C. Khi bị cọ xát thì hút các vật nhẹ.
- D. Một đầu có thể hút, còn đầu kia thì đẩy các vụn sắt.

Câu 7: Khi đặt một nam châm thẳng lại gần một ống dây có dòng điện, có hiện tượng xảy ra là

- A. Chúng luôn luôn hút nhau.
- B. Chúng không thể tương tác gì với nhau.
- C. Chúng luôn luôn đẩy nhau.
- D. Chúng có tương tác lực từ lên nhau.

Câu 8: Dòng điện chạy qua dây dẫn thẳng hay dây dẫn có hình dạng bất kì đều gây ra tác dụng lực lên kim nam châm đặt gần nó. Lực này là

- A. lực hấp dẫn.
- B. lực đàn hồi.
- C. lực điện.
- D. lực từ.

Câu 9: Chọn phương án **không đúng**? Trong thí nghiệm Ô – xtét, khi đặt dây dẫn song song với kim nam châm, cho dòng điện chạy qua dây dẫn thì

- A. Lực tác dụng lên kim nam châm là lực từ.
- B. Có lực tác dụng lên kim nam châm.
- C. Kim nam châm đứng yên không thay đổi.
- D. Kim nam châm bị lệch khỏi vị trí ban đầu.

Câu 10: Việc làm nào dưới đây là **không an toàn** khi sử dụng điện?

- A. Phơi quần áo lên dây dẫn điện của gia đình.
- B. Sử dụng hiệu điện thế 12V để làm các thí nghiệm điện.
- C. Việc sử dụng các dây dẫn có vỏ bọc cách điện.

D. Mắc cầu chì thích hợp cho mỗi thiết bị điện.

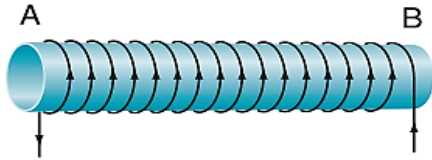
Câu 11: Trường hợp nào sau đây thì hai thanh nam châm hút nhau?

- A. Khi để hai cực khác tên gần nhau.
- B. Khi hai cực Nam để gần nhau.
- C. Khi cọ xát hai cực cùng tên vào nhau.
- D. Khi hai cực Bắc để gần nhau.

Câu 12: Trên thanh nam châm thẳng, chỗ nào hút vụn sắt mạnh nhất?

- A. Hai đầu cực của thanh nam châm.
- B. Phần chính giữa của thanh.
- C. Thanh nam châm không hút được sắt.
- D. Mọi chỗ đều hút sắt mạnh như nhau.

Câu 13: Cho một ống dây có chiều dòng điện chạy qua các vòng dây như hình vẽ. Chọn phát biểu đúng?



- A. Dùng quy tắc nắm tay phải xác định được A là cực từ Bắc, B là cực từ Nam.
- B. Dùng quy tắc nắm tay phải xác định được A là cực từ Nam, B là cực từ Bắc.
- C. Dùng quy tắc bàn tay trái xác định được A là cực từ Bắc, B là cực từ Nam.
- D. Dùng quy tắc bàn tay trái xác định được A là cực từ Nam, B là cực từ Bắc.

Câu 14: Từ trường là

- A. Không gian xung quanh nam châm, xung quanh dòng điện có khả năng tác dụng lực điện lên kim nam châm đặt trong nó.
- B. Không gian xung quanh điện tích đứng yên và có khả năng tác dụng lực điện lên kim nam châm đặt trong nó.
- C. Không gian xung quanh nam châm, xung quanh dòng điện có khả năng tác dụng lực từ lên kim nam châm đặt trong nó.
- D. Không gian xung quanh điện tích đứng yên và có khả năng tác dụng lực từ lên kim nam châm đặt trong nó.

Câu 15: Phát biểu nào sau đây là **không đúng**? Nhiệt lượng tỏa ra trên vật dẫn

- A. Tỷ lệ thuận với bình phương cường độ dòng điện chạy qua vật.
- B. Tỷ lệ nghịch với hiệu điện thế giữa hai đầu vật dẫn.
- C. Tỷ lệ thuận với điện trở của vật.
- D. Tỷ lệ thuận với thời gian dòng điện chạy qua vật.

Câu 16: Từ trường **không** tồn tại ở

- A. Mọi nơi trên Trái Đất.
- B. Xung quanh điện tích đứng yên.
- C. Xung quanh một dây dẫn có dòng điện chạy qua.
- D. Xung quanh một nam châm.

Câu 17: Nhận định nào sau đây là **không đúng** khi nói về ống dây có dòng điện chạy qua?

- A. Ống dây có dòng điện bị nhiễm từ và cũng có các từ cực giống như một thanh nam châm.
- B. Khi đổi chiều dòng điện thì đường sức từ của ống dây cũng đổi chiều.
- C. Ống dây có dòng điện bị nhiễm từ và hút được các vật bằng sắt, thép.
- D. Từ trường của ống dây không phụ thuộc vào dòng điện chạy qua ống dây.

Câu 18: Thiết bị tự động đóng ngắt mạch điện, bảo vệ và điều khiển sự làm việc của mạch điện là

- A. Chuông điện.
- B. La bàn.
- C. Công tắc điện.
- D. Role điện từ.

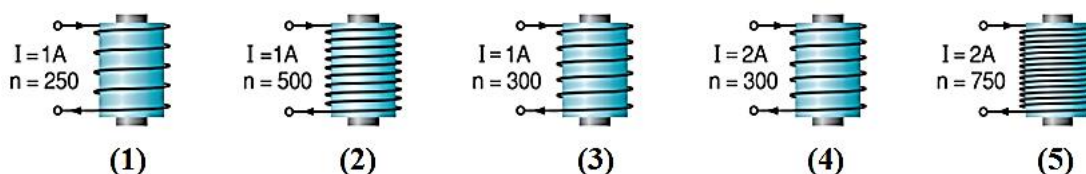
Câu 19: Để chế tạo một nam châm điện mạnh ta cần những điều kiện là

- A. cường độ dòng điện qua ống dây lớn, ống dây ít vòng, lõi bằng sắt non.
- B. cường độ dòng điện qua ống dây nhỏ, ống dây ít vòng, lõi bằng thép.
- C. cường độ dòng điện qua ống dây lớn, ống dây có nhiều vòng, lõi bằng sắt non.
- D. cường độ dòng điện qua ống dây lớn, ống dây có nhiều vòng, lõi bằng đồng.

Câu 20: Mắc vào hai đầu vật dẫn có điện trở R (không đổi) một hiệu điện thế U trong khoảng thời gian t thì nhiệt lượng tỏa ra của điện trở là Q . Nếu sử dụng hiệu điện thế $2U$ trong khoảng thời gian $2t$ thì nhiệt lượng tỏa ra trên vật dẫn đó sẽ

- A. Tăng gấp 4 lần.
- B. Không thay đổi.
- C. Tăng gấp 2 lần.
- D. Tăng gấp 8 lần.

Câu 21: Trong các nam châm điện dưới đây, chọn cách sắp xếp các nam châm đúng theo thứ tự từ mạnh nhất đến yếu nhất?



- A. (5), (2), (3), (4), (1).
B. (1), (3), (2), (4), (5).
C. (5), (4), (3), (2), (1).
D. (5), (4), (2), (3), (1).

Câu 22: Vì sao có thể coi ống dây có dòng điện một chiều chạy qua như một nam châm thẳng?

- A. Vì ống dây cũng gây ra từ trường xung quanh nó và tác dụng lực từ lên kim la bàn.
B. Vì hai đầu của ống dây có hai từ cực, đường sức từ có chiều đi ra cực Bắc và đi vào cực Nam.
C. Vì ống dây cũng tác dụng lực từ lên kim nam châm.
D. Vì ống dây cũng hút được các mẫu vụn sắt.

Câu 23: Trong bệnh viện, các bác sĩ phẫu thuật có thể lấy các mảnh sắt nhỏ li ti ra khỏi mắt của bệnh nhân một cách an toàn bằng dụng cụ nào sau đây?

- A. Dùng nam châm.
B. Dùng kéo.
C. Dùng một viên bi sắt.
D. Dùng kim.

Câu 24: Nhận định nào sau đây là đúng khi so sánh từ trường của nam châm thẳng và từ trường của ống dây có dòng điện chạy qua?

- A. Từ trường bên trong của ống dây và từ trường của nam châm thẳng hoàn toàn giống nhau.
B. Từ trường của ống dây và từ trường của nam châm thẳng hoàn toàn khác nhau.
C. Phần từ phổ bên ngoài của ống dây và bên ngoài của nam châm thẳng giống nhau.
D. Đường sức từ của ống dây là các đường cong kín, còn của nam châm là các đường thẳng.

Câu 25: Điều nào sau đây là đúng khi nói về đường sức từ?

- A. Với cùng một nam châm, các đường sức từ có thể cắt nhau.
B. Tại bất kỳ điểm nào trên đường sức từ, trục của kim nam châm cũng tiếp xúc với đường sức từ tại điểm đó.
C. Chiều của đường sức từ hướng từ cực Bắc sang cực Nam của kim nam châm thử nằm cân bằng trên đường sức từ đó.
D. Bên ngoài một nam châm thẳng thì đường sức từ có chiều đi ra từ cực Nam và đi vào cực Bắc của nam châm đó.

Câu 26: Thiết bị điện nào dưới đây khi hoạt động biến đổi hoàn toàn điện năng thành nhiệt năng?

- A. Bóng đèn dây tóc.
B. Ấm điện.
C. Ấc quy đang được nạp điện.
D. Quạt điện.

Câu 27: Nhận định nào sau đây là **không đúng**?

- A. Ống dây có dòng điện có từ trường tương tự như một nam châm thẳng.
B. Chiều đường sức từ của ống dây phụ thuộc vào chiều của dòng điện chạy qua ống dây.
C. Quy tắc nắm tay phải dùng để xác định chiều đường sức từ của nam châm thẳng.
D. Quy tắc nắm tay phải dùng để xác định chiều của đường sức từ trong ống dây có dòng điện.

Câu 28: Một thanh nam châm thẳng được chia ra làm nhiều đoạn ngắn. Chúng sẽ trở thành

- A. Những thanh nam châm nhỏ, mỗi nam châm nhỏ có đầy đủ hai từ cực.
B. Những thanh kim loại nhỏ không có từ tính.
C. Những thanh nam châm nhỏ nhưng có từ tính mạnh hơn thanh nam châm ban đầu.
D. Những nam châm nhỏ, mỗi nam châm nhỏ chỉ có một từ cực.

B. TỰ LUẬN (3 Câu – 3 Điểm)

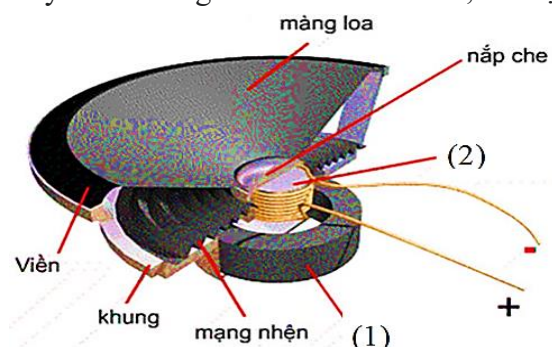
Câu 29. (1,0 điểm) Bàn là điện là một thiết bị điện gia dụng phổ biến và cần thiết đối với mỗi gia đình. Chỉ với những thao tác đơn giản và chi phí không quá cao thì chúng ta đã có ngay những bộ quần áo phẳng phiu. Em hãy cho biết:



Điện trở (dây đốt nóng)

- a.) Trong quá trình hoạt động, bàn là đã chuyển hóa năng lượng từ dạng nào sang dạng nào?
- b.) Người ta dùng dây Niken-Crom để làm sợi dây đốt nóng, theo em chất liệu này có ưu điểm kỹ thuật gì? (nêu ít nhất được 2 ưu điểm)
- c.) Để sử dụng bàn là điện một cách có hiệu quả thì em cần chú ý những điều gì khi sử dụng? (nêu ít nhất được 4 chú ý)

Câu 30. (1,0 điểm) Loa điện là một thiết bị điện thanh, dùng để biến đổi năng lượng điện thành năng lượng cơ học. Nó gồm một cuộn dây đặt trong một từ trường mạnh của nam châm. Khi có dòng điện âm tần chạy qua, cuộn dây sẽ dao động. Do cuộn dây được nối với màng loa nên các dao động này được truyền ra không khí thành âm thanh, tác động vào người nghe.



- a.) Dựa vào hình vẽ và các thông tin ở trên, cho biết tên của bộ phận (1) và (2).
- b.) Cho biết nguyên tắc hoạt động của cuộn dây trong loa điện.

Câu 31. (1 điểm) Một bếp điện loại 220V – 1200W được sử dụng với hiệu điện thế 220V để đun sôi 1,4 lít nước có nhiệt độ ban đầu 25°C. Hiệu suất của quy trình đun là 70%. Cho biết nhiệt dung riêng của nước 4200 J/kg.K. Hãy tính

- a.) Nhiệt lượng nước cần thu vào cho đến nhiệt độ sôi ở 100°C. Tính thời gian để đun sôi nước.
- b.) Nếu mỗi ngày đều dùng bếp để đun sôi nước như các điều kiện ở trên thì trong 1 tháng (30 ngày) cần trả bao nhiêu tiền điện cho việc đun nước này? Biết giá điện là 2000 đồng cho mỗi kWh.

----- HẾT -----

A. TRẮC NGHIỆM (28 Câu – 7 Điểm)

Mã đề: 121

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A																				
B																				
C																				
D																				

	21	22	23	24	25	26	27	28
A								
B								
C								
D								

Mã đề: 122

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A																				
B																				
C																				
D																				

	21	22	23	24	25	26	27	28
A								
B								
C								
D								

Mã đề: 123

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A																				
B																				
C																				
D																				

	21	22	23	24	25	26	27	28
A								
B								
C								
D								

Mã đề: 124

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A																				
B																				
C																				
D																				

	21	22	23	24	25	26	27	28
A								
B								
C								
D								

B. TỰ LUẬN (3 Câu – 3 Điểm)

Câu 29. (1 điểm)

- Điện năng thành nhiệt năng (0,25 điểm)
- Có điện trở suất lớn và chịu được nhiệt độ cao (0,25 điểm) (đúng 1 ý không cho điểm)
- Không nên ủi đồ ướt, không dùng quạt máy và máy lạnh khi ủi đồ
 - Điều chỉnh độ nóng cho phù hợp với từng loại vải
 - Vệ sinh, lau chùi phần mặt đế của bàn ủi
 - Để bàn là nóng theo nhiệt độ từ thấp đến cao rồi mới điều chỉnh theo từng chế độ. (không nên bật chế cao khi vừa cắm điện)
 - Không nên rút/cắm điện nhiều lần trong một lần ủi.

(Đúng 2 hoặc 3 ý trên thì cho 0,25 điểm ; Đúng từ 4 ý trở lên thì cho 0,5 điểm)

Câu 30. (1 điểm)

- (1) là nam châm (vĩnh cửu) (0,25 điểm) ; (2) là cuộn dây hoặc nam châm điện (0,25 điểm)
- Cuộn dây khi có dòng điện chạy qua đóng vai trò là một nam châm điện (0,25 điểm), nam châm tác dụng lực từ làm cuộn dây chuyển động (0,25 điểm)

Câu 31. (1 điểm)

- $Q_{thu} = m.c.(t_2 - t_1) = 441000 \text{ (J)}$ (0,25 điểm)

$$Q_{tỏa} = \frac{Q_{thu}}{H} = 630000 \text{ (J)}$$

$$\text{Thời gian đun sôi nước: } t = \frac{Q_{tỏa}}{P} = 525 \text{ (s)} \text{ (0,25 điểm)}$$

- Tiền điện $T = 10.500 \text{ đồng}$ (0,5 điểm)

HẾT

XÂY DỰNG ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ 1 - VẬT LÝ LỚP 9

1. Mục đích

- Kiểm tra cuối học kỳ 1 - môn Vật lý lớp 9 có căn cứ theo yêu cầu cần đạt của chương trình và thực tế học tập của học sinh

2. Hình thức kiểm tra

- Thời gian làm bài kiểm tra 45 phút (thời điểm kiểm tra vào tuần 16 của HK1)
- Hình thức: Trắc nghiệm (28 câu - 7 điểm) + Tự luận (3 câu - 3 điểm)
- Mức độ đề: 40% Nhận biết; 30% Thông hiểu; 20% Vận dụng thấp; 10% Vận dụng cao.
- Cấu trúc:

Nhận biết: Từ Câu 1 đến Câu 16 (mỗi câu 0,25 điểm)

Thông hiểu: Từ Câu 17 đến Câu 28 (mỗi câu 0,25 điểm)

Vận dụng thấp gồm: Câu 29 (1 điểm) ; Câu 30 (1 điểm)

Vận dụng cao gồm: Câu 31 (1 điểm)

3. Nội dung kiểm tra

Chương 1. Điện học và Chương II. Điện từ học (từ bài 16 đến bài 26)

4. Xây dựng ma trận

TT	NỘI DUNG KIẾN THỨC	ĐƠN VỊ KIẾN THỨC, KĨ NĂNG	SỐ CÂU HỎI THEO MỨC ĐỘ NHẬN THỨC																Tổng số câu		Tổng	
			NHẬN BIẾT				THÔNG HIỂU				VẬN DỤNG				VẬN DỤNG CAO							
			Ch TN	Thời gian	ch TL	Thời gian phút	Ch TN	Thời gian	ch TL	Thời gian phút	Ch TN	Thời gian	ch TL	Thời gian phút	Ch TN	Thời gian	ch TL	Thời gian phút	Ch TN	Ch TL	Thời gian phút	Tỉ lệ % điểm
1	CHỦ ĐỀ 5: ĐỊNH LUẬT JUN – LEN XƠ – SỬ DỤNG AN TOÀN VÀ TIẾT KIỆM ĐIỆN	Bài 16. Định luật Jun – Lenxơ Bài 17. Định luật Jun – Lenxơ Bài 19. Sử dụng an toàn và tiết kiệm điện	3				2						1				1		5	2		32,5%
	CHỦ ĐỀ 6. TỪ TRƯỜNG – LỰC ĐIỆN TỪ	Bài 21: Nam châm vĩnh cửu	3				2											5	0		12,5 %	
		Bài 22: Tác dụng từ của dòng điện – từ trường	4				3											7	0		17,5 %	
		Bài 23: Từ phổ - đường sức từ	3				3											6	0		15%	
		Bài 24: Từ trường của ống dây có dòng điện chạy qua Bài 25,26. Nam châm điện - Ứng dụng của nam châm điện	3				2						1					5	1		22,5 %	
Tổng			16				12					2				1		28	3	45	100%	
Tỉ lệ % điểm			40%				30%				20%				10%							
Tổng điểm			4				3				2				1							

5. XÂY DỰNG BẢN ĐẶC TẢ

Nội dung Đơn vị kiến thức	Mức độ kiến thức, kĩ năng (yêu cầu cần đạt)	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
		Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
Chương 1. ĐIỆN HỌC					
Bài 16. Định luật Jun – Len-xơ	- Nêu được tác dụng nhiệt của dòng điện: Khi có dòng điện chạy qua vật dẫn thông thường thì một phần hay toàn bộ điện năng được biến thành nhiệt năng. - Phát biểu và viết được hệ thức của định luật Jun – Len-xơ. - Nêu được tác hại của đoản mạch và tác dụng của cầu chì. - Vận dụng được định luật Jun – Len-xơ để giải thích các hiện tượng đơn giản có liên quan.	3 Câu 1,2,3	2 Câu 17,18	1 Câu 29	1 Câu 31
Chương 2. ĐIỆN TỪ HỌC					
Bài 21. Nam châm vĩnh cửu	- Mô tả được hiện tượng chứng tỏ nam châm vĩnh cửu có từ tính. - Nêu được sự tương tác giữa các từ cực của hai nam châm. - Mô tả được cấu tạo và hoạt động của la bàn.	3 Câu 4,5,6	2 Câu 19, 20		
Bài 22. Tác dụng từ của dòng điện - Từ trường	- Mô tả được thí nghiệm của Ô-xtét để phát hiện dòng điện có tác dụng từ. - Mô tả được cấu tạo của nam châm điện và nêu được lõi sắt có vai trò làm tăng tác dụng từ. - Nêu được một số ứng dụng của nam châm điện và chỉ ra tác dụng của nam châm điện trong những ứng dụng này. - Thấy được môi trường vật chất xung quanh nam châm hoặc xung quanh dây dẫn có dòng điện chạy qua và nắm được khái niệm từ trường - Nêu được cách để nhận biết từ trường	4 Câu 7,8,9, 10	3 Câu 21,22, 23		
Bài 23. Từ phổ, đường sức từ.	- Biết cách dùng mạt sắt tạo ra từ phổ của thanh nam châm. - Biết vẽ các đường sức từ và xác định được chiều của các đường sức từ của thanh nam châm thẳng - Xác định các cực của nam châm thông qua đường sức từ và chiều của nó, hoặc ngược lại thông qua đường sức từ và chiều của nó để xác định các cực của nam châm	3 Câu 11, 12, 13	3 Câu 24, 25, 26		
Bài 24. Từ trường của ống dây có	- So sánh được từ phổ của ống dây có dòng điện chạy qua với từ phổ của nam châm	3	2	1	

dòng điện chạy qua Bài 25,26. Nam châm điện - Ứng dụng của nam châm điện	thẳng - Vẽ được đường sức từ biểu diễn từ trường của ống dây có dòng điện chạy qua. - Vận dụng quy tắc nắm tay phải để xác định chiều đường sức từ của ống dây dẫn có dòng điện chạy qua khi biết chiều dòng điện	Câu 14,15, 16	Câu 27, 28	Câu 30	
Tổng điểm		4	3	2	1