

I. MỤC TIÊU CẦN ĐẠT

1. Kiến thức: Kiểm tra, đánh giá việc tiếp thu và vận dụng kiến thức của học sinh về:

- Công- công suất điện. Điện năng tiêu thụ
- Định luật Jun-len-xơ
- Nam châm vĩnh cửu
- Tác dụng từ của dòng điện- từ trường
- Từ phổ- đường sức từ. Từ trường của ống dây
- Sự nhiễm từ của sắt thép- nam châm điện

2. Năng lực: Kiểm tra, đánh giá học sinh về năng lực:

- Năng lực tìm hiểu tự nhiên: Giải thích hiện tượng liên quan đến sự nhiễm từ của sắt, thép, nam châm, từ trường.
- Năng lực nhận biết KHTN: Nhận biết các công thức, đơn vị, khái niệm liên quan đến công, công suất điện, điện năng tiêu thụ, định luật Jun-len-xơ
- Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học: tính toán công, công suất, điện năng tiêu thụ.

3. Phẩm chất: Kiểm tra và rèn luyện cho HS các phẩm chất:

- Ý thức tự giác trong học tập.
- Có thái độ nghiêm túc trong học tập.

II. MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA (đính kèm trang sau)

1. Thời gian kiểm tra: kiểm tra cuối kì 1 khi kết thúc nội dung bài 26 : Ứng dụng của nam châm.

2. Thời gian làm bài: 45 phút

3. Hình thức kiểm tra: Kết hợp giữa trắc nghiệm và tự luận (tỉ lệ 70% trắc nghiệm, 30% tự luận).

4. Cấu trúc đề kiểm tra:

+ Phần trắc nghiệm: 7,0 điểm (gồm 20 câu hỏi: nhận biết 10 câu, thông hiểu 5 câu, vận dụng 5 câu), mỗi câu 0,35 điểm

+ Phần tự luận: 3,0 điểm (nhận biết 0,5 điểm, thông hiểu 1,25 điểm, vận dụng 0,25 điểm, vận dụng cao 1 điểm)

5. Mức độ nhận thức trong đề kiểm tra: 40% nhận biết- 30% thông hiểu- 20% vận dụng- 10% vận dụng cao

III. BẢNG ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA (đính kèm trang sau)

IV. NỘI DUNG ĐỀ KIỂM TRA (đính kèm trang sau)

V. HƯỚNG DẪN CHẤM VÀ BIỂU ĐIỂM (đính kèm trang sau)

GV RA ĐỀ

TỔ-NHÓM CM

BAN GIÁM HIỆU

Trần Thị Tuyền

Khổng Thu Trang

Lê Thị Ngọc Anh

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I
MÔN VẬT LÝ. KHỐI 9**

Chủ đề	MỨC ĐỘ								Tổng số câu		Điểm số	Tỉ lệ
	Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao					
	TN	TL	TN	TL	TN	TL	TN	TL	TN	TL		
1. Công, công suất điện. Điện năng tiêu thụ	4		1		1	1			6	1	2,35	23,5%
	1,4đ		0,35đ		0,35đ	0,25đ						
2. Định luật Jun-len-xơ	2		1	1	1				4	1	2,65	26,5%
	0,7đ		0,35đ	1,25đ	0,35đ							
3. Nam châm vĩnh cửu-nam châm điện	2		2		2			1	6	1	3,1	31%
	0,7đ		0,7đ		0,7đ			1đ				
4. Từ trường, từ phổ, đường sức từ	2	1	1		1				4	1	1,9	19%
	0,7đ	0,5đ	0,35đ		0,35đ							
Số câu	10	1	5	1	5	1	0	1	20	4		
Điểm số	3,5	0,5	1,75	1,25	1,75	0,25	0	1	7,0	3,0	10,0	
Tỉ lệ %	40%		30%		20%		10%		100%			100%

**BẢNG ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HK I
MÔN VẬT LÝ. KHỐI 9**

Nội dung kiến thức	Mức độ kiến thức	Kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi		Vị trí câu hỏi	
			TN	TL	TN	TL
Công, công suất điện. Điện năng tiêu thụ	Nhận biết	- Nêu được công thức tính công suất điện	1		C1	
		- Nêu được sự biến đổi điện năng của các đồ dùng điện khi hoạt động, dụng cụ đo điện năng	1		C2	
		- Dụng cụ đo điện năng tiêu thụ	1		C3	
		- Đơn vị của công, công suất	1		C4	
	Thông hiểu	- Giải thích được sự sáng, tối của đèn khi mắc vào mạch điện	1		C5	
	Vận dụng	- Tính công suất của thiết bị điện khi hoạt động bình thường	1		C6	
		- Tính toán điện năng tiêu thụ		1		C21a
Định luật Jun-len-xơ	Nhận biết	- Nhận biết công thức của định luật, sự chuyển hóa điện năng thành các dạng năng lượng khác	2		C7, C8	
	Thông hiểu	- Xác định được nhiệt lượng tỏa ra trên dây dẫn khi sử dụng.	1		C9	
		- Tính toán nhiệt lượng tỏa ra khi dùng bếp điện		1		C21b
	Vận dụng	- Giải thích được ứng dụng của cầu chì trong việc bảo vệ mạch điện	1		C10	

<i>Nam châm vĩnh cửu- nam châm điện</i>	Nhận biết	- Nhận biết đặc điểm của nam châm	1		C11	
		- Nhận biết cấu tạo của nam châm điện	1		C12	
	Thông hiểu	- Trình bày được đặc điểm nhiễm từ của sắt. Xác định những vật liệu từ.	2		C13, C14	
	Vận dụng	- So sánh 2 nam châm điện	1		C15	
		- Xác định cách làm biến định thép trở thành một nam châm	1		C16	
Vận dụng cao	- Tìm cách thiết kế nam châm điện với các đồ dùng gần gũi, quen thuộc		1		C23	
<i>Từ trường, từ phổ, đường sức từ</i>	Nhận biết	- Đặc điểm chiều đường sức từ	1		C17	
		- Nhận biết đặc điểm đường sức từ của nam châm/ ống dây	1		C18	
		- Xác định tên các cực của nam châm và ống dây.		1		C22
	Thông hiểu	- Cách xác định từ trường	1		C19	
	Vận dụng	- Xác định hiện tượng xảy ra khi đóng khóa K	1		C20	

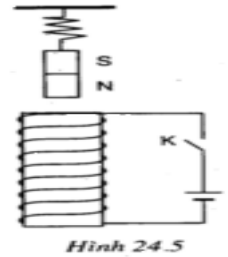
I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (7 điểm): Học sinh tô kín đáp án đúng nhất bằng bút chì cho các câu hỏi sau vào giấy kiểm tra được phát.

Câu 1. Những vật liệu nào dưới đây có thể bị nhiễm từ khi đặt trong từ trường?

- A. Thép, coban, nhôm, sắt. B. Đồng, nhôm, sắt, thép.
C. Sắt, đồng, thép, niken. D. Niken, thép, coban, sắt.

Câu 2. Quan sát thí nghiệm như hình 24.5. Khi đóng khóa K thì hiện tượng gì xảy ra?

- A. Thanh nam châm bị lệch sang trái.
B. Lò xo bị nén.
C. Lò xo bị giãn.
D. Thanh nam châm bị lệch sang phải.



Câu 3. Định luật Jun – Lenxơ cho biết điện năng biến đổi thành

- A. năng lượng ánh sáng. B. hóa năng.
C. nhiệt năng. D. cơ năng.

Câu 4. Trên một bóng đèn có ghi 110V-55W, điện trở của nó là bao nhiêu?

- A. 27,5Ω. B. 2Ω. C. 220Ω. D. 0,5 Ω.

Câu 5. Bình thường kim nam châm luôn chỉ hướng nào?

- A. Tây - Bắc. B. Tây - Nam. C. Bắc - Nam. D. Đông - Nam.

Câu 6. Một bếp điện khi hoạt động thì số đếm của công tơ điện tăng thêm 1,5 số. Điện năng mà bếp sử dụng là bao nhiêu?

- A. 0,15kWh. B. 15kWh. C. 150kWh. D. 1,5kWh.

Câu 7. Trong các biểu thức sau đây, biểu thức nào là biểu thức của định luật Jun – Lenxơ?

- A. $Q = IRt$. B. $Q = IR^2t$. C. $Q = I^2Rt$. D. $Q = I^2R^2t$.

Câu 8. Lượng điện năng sử dụng được đo bằng dụng cụ gì?

- A. Công tơ điện. B. Vôn kế. C. Ôm kế. D. Ampe kế.

Câu 9. Khi tăng số vòng dây của nam châm điện thì lực từ của nam châm điện sẽ thay đổi như thế nào?

- A. Tăng. B. Lúc tăng, lúc giảm.
C. Không tăng, không giảm. D. Giảm.

Câu 10. Một bóng đèn có công suất định mức 110W và cường độ dòng điện định mức 0,5A. Để đèn sáng bình thường ta mắc nó vào hiệu điện thế là bao nhiêu?

- A. 110V. B. 220V. C. 120V. D. 240V.

Câu 11. Công thức nào KHÔNG PHẢI là công thức tính công suất P?

- A. $P = I^2.R$ B. $P = \frac{U}{I}$ C. $P = \frac{U^2}{R}$ D. $P = U.I$.

Câu 12. Lõi sắt trong nam châm điện có tác dụng gì?

- A. Làm giảm từ trường của ống dây. B. Làm tăng tác dụng từ của ống dây.
C. Làm nam châm bị nhiễm từ vĩnh viễn. D. Làm cho nam châm được chắc chắn.

Câu 13. Đường sức từ của ống dây có dòng điện là những đường

- A. tròn. B. cong kín. C. cong hở. D. thẳng song song.

Câu 14. Để đảm bảo an toàn cho các thiết bị người ta thường mắc nối tiếp cầu chì với dụng cụ hay thiết bị điện. Chọn cầu chì nào dưới đây thích hợp với bếp điện loại 220V – 1000W?

- A. Cầu chì loại 44A. B. Cầu chì loại 5A.
C. Cầu chì loại 0,2A. D. Cầu chì loại 220A.

Câu 15. Muốn cho một cái đinh thép trở thành một nam châm, ta làm thế nào?

- A. Quét mạnh một đầu đinh vào một cực của nam châm.
- B. Dùng len cọ xát mạnh nhiều lần vào đinh.
- C. Lấy búa đập mạnh vào đầu đinh.
- D. Hơ đinh trên lửa.

Câu 16. Người ta dùng dụng cụ nào dưới đây để nhận biết từ trường?

- A. Dùng kim nam châm.
- B. Dùng ampe kế.
- C. Dùng áp kế.
- D. Dùng vôn kế.

Câu 17. Đơn vị của công suất là gì?

- A. Jun.
- B. Oát.
- C. Ampe.
- D. Vôn.

Câu 18. Trong quạt điện, điện năng được chuyển hóa thành

- A. cơ năng và nhiệt năng.
- B. cơ năng và hóa năng.
- C. nhiệt năng và năng lượng ánh sáng.
- D. cơ năng và năng lượng ánh sáng.

Câu 19. Nam châm có khả năng hút được các vật làm bằng gì?

- A. Gỗ.
- B. Thép.
- C. Nhựa.
- D. Kim loại.

Câu 20. Đường sức từ là những đường cong được vẽ theo quy ước nào dưới đây?

- A. Bắt đầu từ cực này và kết thúc ở cực kia của nam châm.
- B. Có độ mau thưa tùy ý.
- C. Có chiều đi từ cực Bắc tới cực Nam bên ngoài thanh nam châm.
- D. Có chiều đi từ cực Nam tới cực Bắc bên ngoài thanh nam châm.

II. CÂU HỎI TỰ LUẬN (3 điểm): Học sinh viết câu trả lời vào giấy kiểm tra được phát.

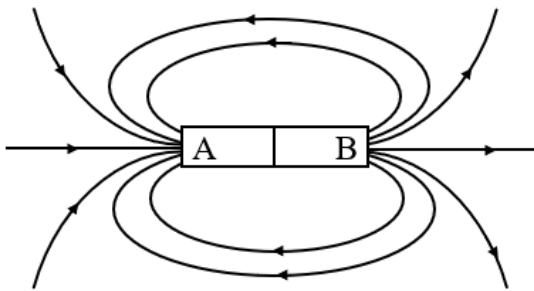
Câu 21 (1,5 điểm). Một bếp điện có ghi 220V - 1000W được sử dụng đúng với hiệu điện thế 220V.

a. Tính điện năng mà bếp sử dụng khi dùng trong 1h.

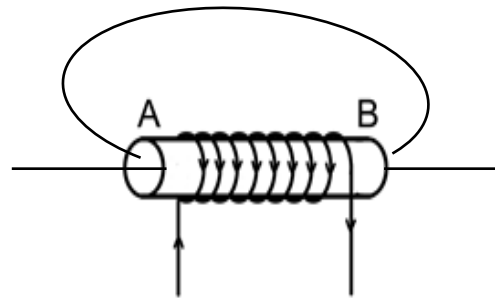
b. Biết người ta dùng bếp này để đun sôi 5 lít nước từ nhiệt độ 20°C, nhiệt dung riêng của nước là 4200J/kg.K. Hỏi khi dùng bếp trong 30 phút có đun sôi được lượng nước trên không? Vì sao?

Câu 22 (0,5 điểm). Hãy xác định chiều đường sức từ, tên các cực của nam châm, ống dây trong các trường hợp dưới đây.

Hình 1



Hình 2



Câu 23 (1 điểm) Cho một cuộn dây đồng, một đinh sắt, một cực pin đại, công tắc. Hãy trình bày cách làm để chế tạo một nam châm điện và giải thích cách làm của em.

--- Hết----

Đề kiểm tra gồm 23 câu hỏi.

I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (7 điểm): Học sinh tô kín đáp án đúng nhất bằng bút chì cho các câu hỏi sau vào giấy kiểm tra được phát.

Câu 1. Những vật liệu nào dưới đây có thể bị nhiễm từ khi đặt trong từ trường?

- A. Sắt, đồng, thép, niken. B. Niken, thép, coban, sắt.
C. Thép, coban, nhôm, sắt. D. Đồng, nhôm, sắt, thép.

Câu 2. Định luật Jun – Lenxơ cho biết điện năng biến đổi thành

- A. nhiệt năng. B. năng lượng ánh sáng.
C. hóa năng. D. cơ năng.

Câu 3. Bình thường kim nam châm luôn chỉ hướng nào?

- A. Đông - Nam. B. Bắc - Nam. C. Tây - Nam. D. Tây - Bắc.

Câu 4. Công thức nào KHÔNG PHẢI là công thức tính công suất P?

- A. $P = \frac{U^2}{R}$ B. $P = U.I$ C. $P = I^2.R$ D. $P = \frac{U}{I}$

Câu 5. Một bếp điện khi hoạt động thì số đếm của công tơ điện tăng thêm 1,5 số. Điện năng mà bếp sử dụng là bao nhiêu?

- A. 150kWh. B. 15kWh. C. 1,5kWh. D. 0,15kWh.

Câu 6. Lõi sắt trong nam châm điện có tác dụng gì?

- A. Làm cho nam châm được chắc chắn. B. Làm nam châm bị nhiễm từ vĩnh viễn.
C. Làm giảm từ trường của ống dây. D. Làm tăng tác dụng từ của ống dây.

Câu 7. Đường sức từ của ống dây có dòng điện là những đường

- A. tròn. B. cong kín. C. thẳng song song. D. cong hở.

Câu 8. Trên một bóng đèn có ghi 110V-55W, điện trở của nó là bao nhiêu?

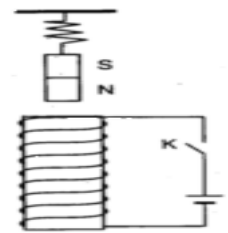
- A. 27,5Ω. B. 0,5 Ω. C. 2Ω. D. 220Ω.

Câu 9. Đường sức từ là những đường cong được vẽ theo quy ước nào dưới đây?

- A. Có độ mau thưa tùy ý.
B. Bắt đầu từ cực này và kết thúc ở cực kia của nam châm.
C. Có chiều đi từ cực Nam tới cực Bắc bên ngoài thanh nam châm.
D. Có chiều đi từ cực Bắc tới cực Nam bên ngoài thanh nam châm.

Câu 10. Quan sát thí nghiệm như hình 24.5. Khi đóng khóa K thì hiện tượng gì xảy ra?

- A. Lò xo bị dãn.
B. Thanh nam châm bị lệch sang phải
C. Lò xo bị nén.
D. Thanh nam châm bị lệch sang trái.



Hình 24.5

Câu 11. Người ta dùng dụng cụ nào dưới đây để nhận biết từ trường?

- A. Dùng ampe kế. B. Dùng kim nam châm.
C. Dùng áp kế. D. Dùng vôn kế.

Câu 12. Lượng điện năng sử dụng được đo bằng dụng cụ gì?

- A. Ampe kế. B. Công tơ điện. C. Ôm kế. D. Vôn kế.

Câu 13. Khi tăng số vòng dây của nam châm điện thì lực từ của nam châm điện sẽ thay đổi như thế nào?

- A. Không tăng, không giảm. B. Tăng.
C. Lúc tăng, lúc giảm. D. Giảm.

Câu 14. Đơn vị của công suất là gì?

- A. Ampe. B. Vôn. C. Oát. D. Jun.

Câu 15. Nam châm có khả năng hút được các vật làm bằng gì?

- A. Nhựa. B. Gỗ. C. Kim loại. D. Thép.

Câu 16. Để đảm bảo an toàn cho các thiết bị người ta thường mắc nối tiếp cầu chì với dụng cụ hay thiết bị điện. Chọn cầu chì nào dưới đây thích hợp với bếp điện loại 220V – 1000W?

- A. Cầu chì loại 0,2A. B. Cầu chì loại 44A.
C. Cầu chì loại 5A. D. Cầu chì loại 220A.

Câu 17. Một bóng đèn có công suất định mức 110W và cường độ dòng điện định mức 0,5A. Để đèn sáng bình thường ta mắc nó vào hiệu điện thế là bao nhiêu?

- A. 120V. B. 220V. C. 110V. D. 240V.

Câu 18. Trong quạt điện, điện năng được chuyển hóa thành

- A. cơ năng và hóa năng. B. nhiệt năng và năng lượng ánh sáng.
C. cơ năng và năng lượng ánh sáng. D. cơ năng và nhiệt năng.

Câu 19. Trong các biểu thức sau đây, biểu thức nào là biểu thức của định luật Jun – Lenxo?

- A. $Q = IRt$. B. $Q = IR^2t$. C. $Q = I^2Rt$. D. $Q = I^2R^2t$.

Câu 20. Muốn cho một cái đinh thép trở thành một nam châm, ta làm thế nào?

- A. Quét mạnh một đầu đinh vào một cực của nam châm.
B. Dùng len cọ xát mạnh nhiều lần vào đinh.
C. Hơ đinh trên lửa.
D. Lấy búa đập mạnh vào đầu đinh.

II. CÂU HỎI TỰ LUẬN (3 điểm): Học sinh viết câu trả lời vào giấy kiểm tra được phát.

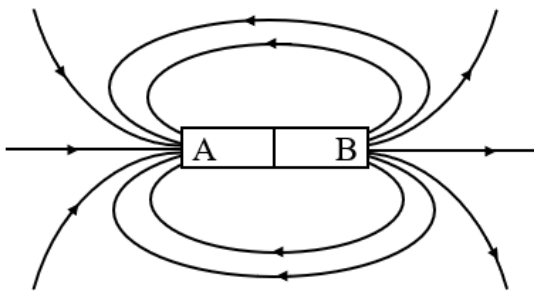
Câu 21 (1,5 điểm). Một bếp điện có ghi 220V - 1000W được sử dụng đúng với hiệu điện thế 220V.

a. Tính điện năng mà bếp sử dụng khi dùng trong 1h.

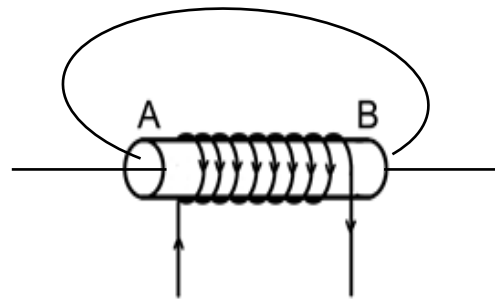
b. Biết người ta dùng bếp này để đun sôi 5 lít nước từ nhiệt độ 20°C, nhiệt dung riêng của nước là 4200J/kg.K. Hỏi khi dùng bếp trong 30 phút có đun sôi được lượng nước trên không? Vì sao?

Câu 22 (0,5 điểm). Hãy xác định chiều đường sức từ, tên các cực của nam châm, ống dây trong các trường hợp dưới đây.

Hình 1



Hình 2



Câu 23 (1 điểm) Cho một cuộn dây đồng, một đinh sắt, một cục pin đại, công tắc. Hãy trình bày cách làm để chế tạo một nam châm điện và giải thích cách làm của em.

--- Hết ---

Đề kiểm tra gồm 23 câu hỏi.

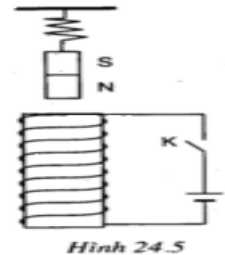
I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (7 điểm): Học sinh tô kín đáp án đúng nhất bằng bút chì cho các câu hỏi sau vào giấy kiểm tra được phát.

Câu 1. Một bếp điện khi hoạt động thì số đếm của công tơ điện tăng thêm 1,5 số. Điện năng mà bếp sử dụng là bao nhiêu?

- A. 15kWh. B. 1,5kWh. C. 150kWh. D. 0,15kWh.

Câu 2. Quan sát thí nghiệm như hình 24.5. Khi đóng khóa K thì hiện tượng gì xảy ra?

- A. Thanh nam châm bị lệch sang trái.
B. Lò xo bị dãn.
C. Thanh nam châm bị lệch sang phải
D. Lò xo bị nén.



Câu 3. Người ta dùng dụng cụ nào dưới đây để nhận biết từ trường?

- A. Dùng kim nam châm. B. Dùng ampe kế.
C. Dùng vôn kế. D. Dùng áp kế.

Câu 4. Đơn vị của công suất là gì?

- A. Ampe. B. Jun. C. Oát. D. Vôn.

Câu 5. Những vật liệu nào dưới đây có thể bị nhiễm từ khi đặt trong từ trường?

- A. Đồng, nhôm, sắt, thép. B. Thép, coban, nhôm, sắt.
C. Niken, thép, coban, sắt. D. Sắt, đồng, thép, niken.

Câu 6. Trong quạt điện, điện năng được chuyển hóa thành

- A. nhiệt năng và năng lượng ánh sáng. B. cơ năng và nhiệt năng.
C. cơ năng và hóa năng. D. cơ năng và năng lượng ánh sáng.

Câu 7. Nam châm có khả năng hút được các vật làm bằng gì?

- A. Gỗ. B. Kim loại. C. Thép. D. Nhựa.

Câu 8. Định luật Jun – Lenxơ cho biết điện năng biến đổi thành

- A. năng lượng ánh sáng. B. hóa năng.
C. cơ năng. D. nhiệt năng.

Câu 9. Công thức nào KHÔNG PHẢI là công thức tính công suất P?

- A. $P = U.I$. B. $P = \frac{U^2}{R}$ C. $P = I^2.R$ D. $P = \frac{U}{I}$

Câu 10. Khi tăng số vòng dây của nam châm điện thì lực từ của nam châm điện sẽ thay đổi như thế nào?

- A. Không tăng, không giảm. B. Lúc tăng, lúc giảm.
C. Giảm. D. Tăng.

Câu 11. Trong các biểu thức sau đây, biểu thức nào là biểu thức của định luật Jun – Lenxơ?

- A. $Q = I^2Rt$. B. $Q = I^2R^2t$. C. $Q = IRt$. D. $Q = IR^2t$.

Câu 12. Một bóng đèn có công suất định mức 110W và cường độ dòng điện định mức 0,5A. Để đèn sáng bình thường ta mắc nó vào hiệu điện thế là bao nhiêu?

- A. 220V. B. 110V. C. 240V. D. 120V.

Câu 13. Bình thường kim nam châm luôn chỉ hướng nào?

- A. Đông - Nam. B. Tây - Nam. C. Bắc - Nam. D. Tây - Bắc.

Câu 14. Đường sức từ của ống dây có dòng điện là những đường

- A. cong hở. B. tròn. C. thẳng song song. D. cong kín.

Câu 15. Trên một bóng đèn có ghi 110V-55W, điện trở của nó là bao nhiêu?
A. 27,5Ω. B. 220Ω. C. 2Ω. D. 0,5 Ω.

Câu 16. Muốn cho một cái đinh thép trở thành một nam châm, ta làm thế nào?
A. Lấy búa đập mạnh vào đầu đinh.
B. Quét mạnh một đầu đinh vào một cực của nam châm.
C. Dùng len cọ xát mạnh nhiều lần vào đinh.
D. Hơ đinh trên lửa.

Câu 17. Lượng điện năng sử dụng được đo bằng dụng cụ gì?
A. Ampe kế. B. Vôn kế. C. Ôm kế. D. Công tơ điện.

Câu 18. Để đảm bảo an toàn cho các thiết bị người ta thường mắc nối tiếp cầu chì với dụng cụ hay thiết bị điện. Chọn cầu chì nào dưới đây thích hợp với bếp điện loại 220V – 1000W?
A. Cầu chì loại 44A. B. Cầu chì loại 0,2A.
C. Cầu chì loại 5A. D. Cầu chì loại 220A.

Câu 19. Đường sức từ là những đường cong được vẽ theo quy ước nào dưới đây?
A. Bắt đầu từ cực này và kết thúc ở cực kia của nam châm.
B. Có độ mau thưa tùy ý.
C. Có chiều đi từ cực Nam tới cực Bắc bên ngoài thanh nam châm.
D. Có chiều đi từ cực Bắc tới cực Nam bên ngoài thanh nam châm.

Câu 20. Lõi sắt trong nam châm điện có tác dụng gì?
A. Làm tăng tác dụng từ của ống dây. B. Làm cho nam châm được chắc chắn.
C. Làm giảm từ trường của ống dây. D. Làm nam châm bị nhiễm từ vĩnh viễn.

II. CÂU HỎI TỰ LUẬN (3 điểm): Học sinh viết câu trả lời vào giấy kiểm tra được phát.

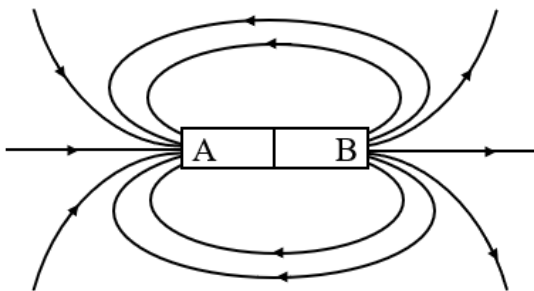
Câu 21 (1,5 điểm). Một bếp điện có ghi 220V - 1000W được sử dụng đúng với hiệu điện thế 220V.

a. Tính điện năng mà bếp sử dụng khi dùng trong 1h.

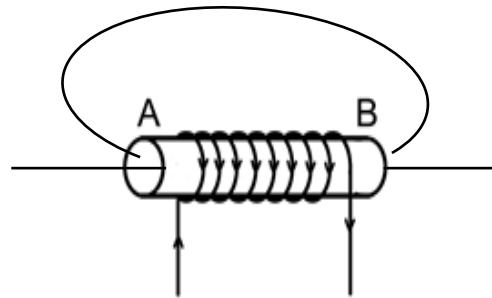
b. Biết người ta dùng bếp này để đun sôi 5 lít nước từ nhiệt độ 20°C, nhiệt dung riêng của nước là 4200J/kg.K. Hỏi khi dùng bếp trong 30 phút có đun sôi được lượng nước trên không? Vì sao?

Câu 22 (0,5 điểm). Hãy xác định chiều đường sức từ, tên các cực của nam châm, ống dây trong các trường hợp dưới đây.

Hình 1



Hình 2



Câu 23 (1 điểm) Cho một cuộn dây đồng, một đinh sắt, một cực pin đại, công tắc. Hãy trình bày cách làm để chế tạo một nam châm điện và giải thích cách làm của em.

--- Hết---

Đề kiểm tra gồm 23 câu hỏi.

I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (7 điểm): Học sinh tô kín đáp án đúng nhất bằng bút chì cho các câu hỏi sau vào giấy kiểm tra được phát.

Câu 1. Khi tăng số vòng dây của nam châm điện thì lực từ của nam châm điện sẽ thay đổi như thế nào?

- A. Tăng. B. Giảm.
C. Lúc tăng, lúc giảm. D. Không tăng, không giảm.

Câu 2. Định luật Jun – Lenxơ cho biết điện năng biến đổi thành

- A. cơ năng. B. hóa năng.
C. nhiệt năng. D. năng lượng ánh sáng.

Câu 3. Lõi sắt trong nam châm điện có tác dụng gì?

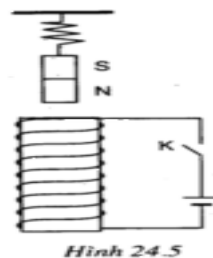
- A. Làm nam châm bị nhiễm từ vĩnh viễn. B. Làm giảm từ trường của ống dây.
C. Làm cho nam châm được chắc chắn. D. Làm tăng tác dụng từ của ống dây.

Câu 4. Đường sức từ của ống dây có dòng điện là những đường

- A. cong kín. B. cong hở. C. thẳng song song. D. tròn.

Câu 5. Quan sát thí nghiệm như hình 24.5. Khi đóng khóa K thì hiện tượng gì xảy ra?

- A. Thanh nam châm bị lệch sang phải.
B. Lò xo bị nén.
C. Thanh nam châm bị lệch sang trái.
D. Lò xo bị giãn.



Câu 6. Nam châm có khả năng hút được các vật làm bằng gì?

- A. Gỗ. B. Nhựa. C. Kim loại. D. Thép.

Câu 7. Một bóng đèn có công suất định mức 110W và cường độ dòng điện định mức 0,5A. Để đèn sáng bình thường ta mắc nó vào hiệu điện thế là bao nhiêu?

- A. 110V. B. 240V. C. 220V. D. 120V.

Câu 8. Một bếp điện khi hoạt động thì số đếm của công tơ điện tăng thêm 1,5 số. Điện năng mà bếp sử dụng là bao nhiêu?

- A. 0,15kWh. B. 15kWh. C. 150kWh. D. 1,5kWh.

Câu 9. Người ta dùng dụng cụ nào dưới đây để nhận biết từ trường?

- A. Dụng vôn kế. B. Dụng kim nam châm.
C. Dụng áp kế. D. Dụng ampe kế.

Câu 10. Lượng điện năng sử dụng được đo bằng dụng cụ gì?

- A. Ôm kế. B. Ampe kế. C. Vôn kế. D. Công tơ điện.

Câu 11. Công thức nào KHÔNG PHẢI là công thức tính công suất P?

- A. $P = \frac{U}{I}$ B. $P = \frac{U^2}{R}$ C. $P = I^2 \cdot R$ D. $P = U \cdot I$

Câu 12. Trên một bóng đèn có ghi 110V-55W, điện trở của nó là bao nhiêu?

- A. 27,5Ω. B. 0,5 Ω. C. 2Ω. D. 220Ω.

Câu 13. Những vật liệu nào dưới đây có thể bị nhiễm từ khi đặt trong từ trường?

- A. Niken, thép, coban, sắt. B. Sắt, đồng, thép, niken.
C. Thép, coban, nhôm, sắt. D. Đồng, nhôm, sắt, thép.

Câu 14. Trong các biểu thức sau đây, biểu thức nào là biểu thức của định luật Jun – Lenxo?

- A. $Q = IRt$. B. $Q = IR^2t$. C. $Q = I^2R^2t$. D. $Q = I^2Rt$.

Câu 15. Trong quạt điện, điện năng được chuyển hóa thành

- A. nhiệt năng và năng lượng ánh sáng. B. cơ năng và hóa năng.
C. cơ năng và nhiệt năng. D. cơ năng và năng lượng ánh sáng.

Câu 16. Để đảm bảo an toàn cho các thiết bị người ta thường mắc nối tiếp cầu chì với dụng cụ hay thiết bị điện. Chọn cầu chì nào dưới đây thích hợp với bếp điện loại 220V – 1000W?

- A. Cầu chì loại 5A. B. Cầu chì loại 220A.
C. Cầu chì loại 44A. D. Cầu chì loại 0,2A.

Câu 17. Bình thường kim nam châm luôn chỉ hướng nào?

- A. Bắc - Nam. B. Đông - Nam. C. Tây - Bắc. D. Tây - Nam.

Câu 18. Đường sức từ là những đường cong được vẽ theo quy ước nào dưới đây?

- A. Có chiều đi từ cực Nam tới cực Bắc bên ngoài thanh nam châm.
B. Có độ mau thưa tùy ý.
C. Bắt đầu từ cực này và kết thúc ở cực kia của nam châm.
D. Có chiều đi từ cực Bắc tới cực Nam bên ngoài thanh nam châm.

Câu 19. Muốn cho một cái đinh thép trở thành một nam châm, ta làm thế nào?

- A. Hơ đinh trên lửa.
B. Quét mạnh một đầu đinh vào một cực của nam châm.
C. Dùng len cọ xát mạnh nhiều lần vào đinh.
D. Lấy búa đập mạnh vào đầu đinh.

Câu 20. Đơn vị của công suất là gì?

- A. Vôn. B. Oát. C. Ampe. D. Jun.

II. CÂU HỎI TỰ LUẬN (3 điểm): Học sinh viết câu trả lời vào giấy kiểm tra được phát.

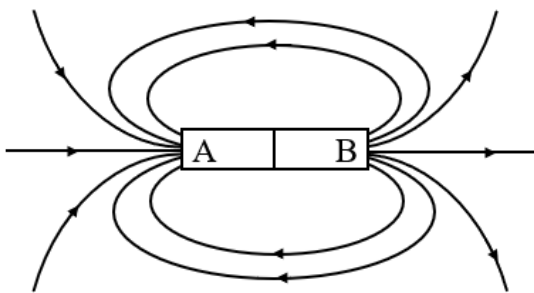
Câu 21 (1,5 điểm). Một bếp điện có ghi 220V - 1000W được sử dụng đúng với hiệu điện thế 220V.

a. Tính điện năng mà bếp sử dụng khi dùng trong 1h.

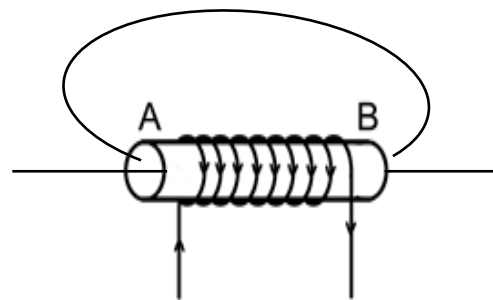
b. Biết người ta dùng bếp này để đun sôi 5 lít nước từ nhiệt độ 20°C, nhiệt dung riêng của nước là 4200J/kg.K. Hỏi khi dùng bếp trong 30 phút có đun sôi được lượng nước trên không? Vì sao?

Câu 22 (0,5 điểm). Hãy xác định chiều đường sức từ, tên các cực của nam châm, ống dây trong các trường hợp dưới đây.

Hình 1



Hình 2



Câu 23 (1 điểm) Cho một cuộn dây đồng, một đinh sắt, một cục pin đại, công tắc. Hãy trình bày cách làm để chế tạo một nam châm điện và giải thích cách làm của em.

--- Hết---

Đề kiểm tra gồm 23 câu hỏi.

I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (7 điểm): Học sinh tô kín đáp án đúng nhất bằng bút chì cho các câu hỏi sau vào giấy kiểm tra được phát.

Câu 1. Trên một bóng đèn có ghi 100V-50W, điện trở của nó là bao nhiêu?

- A. 2Ω . B. $0,5\Omega$. C. $27,5\Omega$. D. 200Ω .

Câu 2. Đường sức từ là những đường cong được vẽ theo quy ước nào dưới đây?

- A. Có độ mau thưa tùy ý.
B. Có chiều đi từ cực Bắc tới cực Nam bên ngoài thanh nam châm.
C. Bắt đầu từ cực này và kết thúc ở cực kia của nam châm.
D. Có chiều đi từ cực Nam tới cực Bắc bên ngoài thanh nam châm.

Câu 3. Một bóng đèn có công suất định mức 100W và cường độ dòng điện định mức 0,5A. Để đèn sáng bình thường ta mắc nó vào hiệu điện thế là bao nhiêu?

- A. 200V. B. 110V. C. 120V. D. 240V.

Câu 4. Đường sức từ của ống dây có dòng điện là những đường

- A. thẳng song song. B. cong hở. C. cong kín. D. tròn.

Câu 5. Muốn cho một cái đinh thép trở thành một nam châm, ta làm thế nào?

- A. Lấy búa đập mạnh vào đầu đinh.
B. Quét mạnh một đầu đinh vào một cực của nam châm.
C. Dùng len cọ sát mạnh nhiều lần vào đinh.
D. Hơ đinh trên lửa.

Câu 6. Đơn vị của công suất là gì?

- A. Oát. B. Vôn. C. Jun. D. Ampe.

Câu 7. Công thức nào KHÔNG PHẢI là công thức tính công suất P?

- A. $P = \frac{U^2}{R}$ B. $P = \frac{U}{I}$ C. $P = U.I$ D. $P = I^2.R$

Câu 8. Để đảm bảo an toàn cho các thiết bị người ta thường mắc nối tiếp cầu chì với dụng cụ hay thiết bị điện. Chọn cầu chì nào dưới đây thích hợp với bếp điện loại 220V – 2000W?

- A. Cầu chì loại 44A. B. Cầu chì loại 220A.
C. Cầu chì loại 0,2A. D. Cầu chì loại 10A.

Câu 9. Nam châm có khả năng hút được các vật làm bằng gì?

- A. Nhựa. B. Kim loại. C. Thép. D. Gỗ.

Câu 10. Trong bóng đèn dây tóc, điện năng được chuyển hóa thành

- A. nhiệt năng và năng lượng ánh sáng. B. cơ năng và nhiệt năng.
C. cơ năng và hóa năng. D. cơ năng và năng lượng ánh sáng.

Câu 11. Những vật liệu nào dưới đây có thể bị nhiễm từ khi đặt trong từ trường?

- A. Đồng, nhôm, sắt, thép. B. Sắt, đồng, thép, niken.
C. Thép, coban, nhôm, sắt. D. Niken, thép, coban, sắt.

Câu 12. Lượng điện năng sử dụng được đo bằng dụng cụ gì?

- A. Vôn kế. B. Ôm kế. C. Ampe kế. D. Công tơ điện.

Câu 13. Bình thường kim nam châm luôn chỉ hướng nào?

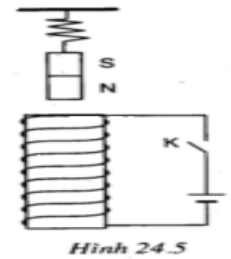
- A. Tây - Bắc. B. Tây - Nam. C. Bắc - Nam. D. Đông - Nam.

Câu 14. Một bếp điện khi hoạt động thì số đếm của công tơ điện tăng thêm 1,6 số. Điện năng mà bếp sử dụng là bao nhiêu?

- A. 1,6kWh. B. 160kWh. C. 0,16kWh. D. 16kWh.

Câu 15. Quan sát thí nghiệm như hình 24.5. Khi đóng khóa K thì hiện tượng gì xảy ra?

- A. Thanh nam châm bị lệch sang trái.
- B. Lò xo bị giãn.
- C. Lò xo bị nén.
- D. Thanh nam châm bị lệch sang phải



Hình 24.5

Câu 16. Lõi sắt non trong nam châm điện có tác dụng gì?

- A. Làm cho nam châm được chắc chắn.
- B. Làm tăng tác dụng từ của ống dây.
- C. Làm nam châm bị nhiễm từ vĩnh viễn.
- D. Làm giảm từ trường của ống dây.

Câu 17. Trong các biểu thức sau đây, biểu thức nào là biểu thức của định luật Jun – Lenxơ?

- A. $Q = I^2Rt$.
- B. $Q = I^2R^2t$.
- C. $Q = IR^2t$.
- D. $Q = IRt$.

Câu 18. Người ta dùng dụng cụ nào dưới đây để nhận biết từ trường?

- A. Dùng áp kế.
- B. Dùng kim nam châm.
- C. Dùng vôn kế.
- D. Dùng ampe kế.

Câu 19. Định luật Jun – Lenxơ cho biết điện năng biến đổi thành

- A. năng lượng ánh sáng.
- B. nhiệt năng.
- C. hóa năng.
- D. cơ năng.

Câu 20. Khi giảm số vòng dây của nam châm điện thì lực từ của nam châm điện sẽ thay đổi như thế nào?

- A. Tăng.
- B. Không tăng, không giảm.
- C. Lúc tăng, lúc giảm.
- D. Giảm.

II. CÂU HỎI TỰ LUẬN (3 điểm): Học sinh viết câu trả lời vào giấy kiểm tra được phát.

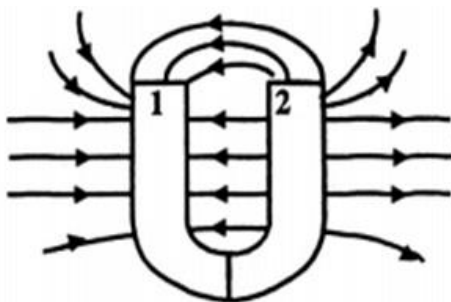
Câu 21 (1,5 điểm). Một bếp điện có ghi 220V - 1000W được sử dụng đúng với hiệu điện thế 220V.

a. Tính điện năng mà bếp sử dụng khi dùng trong 2h.

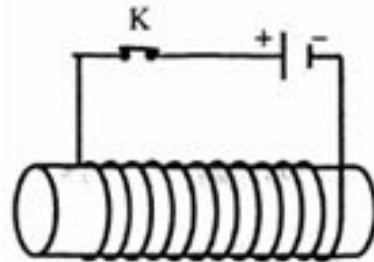
b. Biết người ta dùng bếp này để đun sôi 4 lít nước từ nhiệt độ 25°C, nhiệt dung riêng của nước là 4200J/kg.K. Hỏi khi dùng bếp trong 35 phút có đun sôi được lượng nước trên không? Vì sao?

Câu 22 (0,5 điểm). Hãy xác định chiều đường sức từ, tên các cực của nam châm, ống dây trong các trường hợp dưới đây.

Hình 1



Hình 2



Câu 23 (1 điểm) Cho một cuộn dây đồng, một đinh sắt, một cục pin đại, công tắc. Hãy trình bày cách làm để chế tạo một nam châm điện và giải thích cách làm của em.

--- Hết ---

Đề kiểm tra gồm 23 câu hỏi.

I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (7 điểm): Học sinh tô kín đáp án đúng nhất bằng bút chì cho các câu hỏi sau vào giấy kiểm tra được phát.

Câu 1. Người ta dùng dụng cụ nào dưới đây để nhận biết từ trường?

- A. Dùng kim nam châm.
B. Dùng áp kế.
C. Dùng ampe kế.
D. Dùng vôn kế.

Câu 2. Đường sức từ là những đường cong được vẽ theo quy ước nào dưới đây?

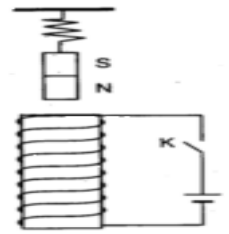
- A. Bắt đầu từ cực này và kết thúc ở cực kia của nam châm.
B. Có độ mau thưa tùy ý.
C. Có chiều đi từ cực Bắc tới cực Nam bên ngoài thanh nam châm.
D. Có chiều đi từ cực Nam tới cực Bắc bên ngoài thanh nam châm.

Câu 3. Trong các biểu thức sau đây, biểu thức nào là biểu thức của định luật Jun – Lenxơ?

- A. $Q = IR^2t$.
B. $Q = I^2R^2t$.
C. $Q = IRt$.
D. $Q = I^2Rt$.

Câu 4. Quan sát thí nghiệm như hình 24.5. Khi đóng khóa K thì hiện tượng gì xảy ra?

- A. Lò xo bị giãn.
B. Thanh nam châm bị lệch sang phải.
C. Thanh nam châm bị lệch sang trái.
D. Lò xo bị nén.



Hình 24.5

Câu 5. Lõi sắt non trong nam châm điện có tác dụng gì?

- A. Làm tăng tác dụng từ của ống dây.
B. Làm nam châm bị nhiễm từ vĩnh viễn.
C. Làm giảm từ trường của ống dây.
D. Làm cho nam châm được chắc chắn.

Câu 6. Đường sức từ của ống dây có dòng điện là những đường

- A. thẳng song song.
B. cong hở.
C. tròn.
D. cong kín.

Câu 7. Những vật liệu nào dưới đây có thể bị nhiễm từ khi đặt trong từ trường?

- A. Niken, thép, coban, sắt.
B. Thép, coban, nhôm, sắt.
C. Sắt, đồng, thép, niken.
D. Đồng, nhôm, sắt, thép.

Câu 8. Bình thường kim nam châm luôn chỉ hướng nào?

- A. Tây - Nam.
B. Đông - Nam.
C. Bắc - Nam.
D. Tây - Bắc.

Câu 9. Đơn vị của công suất là gì?

- A. Jun.
B. Oát.
C. Vôn.
D. Ampe.

Câu 10. Khi giảm số vòng dây của nam châm điện thì lực từ của nam châm điện sẽ thay đổi như thế nào?

- A. Lúc tăng, lúc giảm.
B. Tăng.
C. Giảm.
D. Không tăng, không giảm.

Câu 11. Trong bóng đèn dây tóc, điện năng được chuyển hóa thành

- A. nhiệt năng và năng lượng ánh sáng.
B. cơ năng và hóa năng.
C. cơ năng và năng lượng ánh sáng.
D. cơ năng và nhiệt năng.

Câu 12. Trên một bóng đèn có ghi 100V-50W, điện trở của nó là bao nhiêu?

- A. 200Ω.
B. 27,5Ω.
C. 0,5 Ω.
D. 2Ω.

Câu 13. Nam châm có khả năng hút được các vật làm bằng gì?

- A. Gỗ.
B. Kim loại.
C. Nhựa.
D. Thép.

Câu 14. Một bóng đèn có công suất định mức 100W và cường độ dòng điện định mức 0,5A. Để đèn sáng bình thường ta mắc nó vào hiệu điện thế là bao nhiêu?

- A. 200V. B. 120V. C. 110V. D. 240V.

Câu 15. Lượng điện năng sử dụng được đo bằng dụng cụ gì?

- A. Ampe kế. B. Vôn kế. C. Công tơ điện. D. Ôm kế.

Câu 16. Một bếp điện khi hoạt động thì số đếm của công tơ điện tăng thêm 1,6 số. Điện năng mà bếp sử dụng là bao nhiêu?

- A. 0,16kWh. B. 16kWh. C. 1,6kWh. D. 160kWh.

Câu 17. Để đảm bảo an toàn cho các thiết bị người ta thường mắc nối tiếp cầu chì với dụng cụ hay thiết bị điện. Chọn cầu chì nào dưới đây thích hợp với bếp điện loại 220V – 2000W?

- A. Cầu chì loại 220A. B. Cầu chì loại 10A.
C. Cầu chì loại 44A. D. Cầu chì loại 0,2A.

Câu 18. Muốn cho một cái đinh thép trở thành một nam châm, ta làm thế nào?

- A. Hơ đinh trên lửa.
B. Quét mạnh một đầu đinh vào một cực của nam châm.
C. Lấy búa đập mạnh vào đầu đinh.
D. Dùng len cọ xát mạnh nhiều lần vào đinh.

Câu 19. Công thức nào KHÔNG PHẢI là công thức tính công suất P?

- A. $P = U.I$. B. $P = \frac{U}{I}$ C. $P = \frac{U^2}{R}$ D. $P = U^2 / R$

Câu 20. Định luật Jun – Lenxơ cho biết điện năng biến đổi thành

- A. hóa năng. B. năng lượng ánh sáng.
C. cơ năng. D. nhiệt năng.

II. CÂU HỎI TỰ LUẬN (3 điểm): Học sinh viết câu trả lời vào giấy kiểm tra được phát.

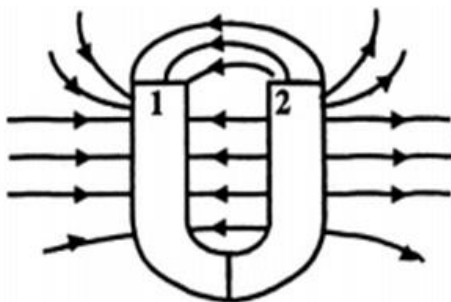
Câu 21 (1,5 điểm). Một bếp điện có ghi 220V - 1000W được sử dụng đúng với hiệu điện thế 220V.

a. Tính điện năng mà bếp sử dụng khi dùng trong 2h.

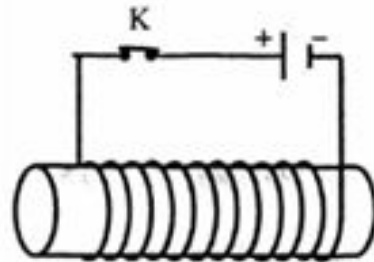
b. Biết người ta dùng bếp này để đun sôi 4 lít nước từ nhiệt độ 25°C, nhiệt dung riêng của nước là 4200J/kg.K. Hỏi khi dùng bếp trong 35 phút có đun sôi được lượng nước trên không? Vì sao?

Câu 22 (0,5 điểm). Hãy xác định chiều đường sức từ, tên các cực của nam châm, ống dây trong các trường hợp dưới đây.

Hình 1



Hình 2



Câu 23 (1 điểm) Cho một cuộn dây đồng, một đinh sắt, một cực pin đại, công tắc. Hãy trình bày cách làm để chế tạo một nam châm điện và giải thích cách làm của em.

--- Hết---

Đề kiểm tra gồm 23 câu hỏi.

I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (7 điểm): Học sinh tô kín đáp án đúng nhất bằng bút chì cho các câu hỏi sau vào giấy kiểm tra được phát.

Câu 1. Một bóng đèn có công suất định mức 100W và cường độ dòng điện định mức 0,5A. Để đèn sáng bình thường ta mắc nó vào hiệu điện thế là bao nhiêu?

- A. 240V. B. 200V. C. 120V. D. 110V.

Câu 2. Đường sức từ của ống dây có dòng điện là những đường

- A. tròn. B. cong kín. C. cong hở. D. thẳng song song.

Câu 3. Trên một bóng đèn có ghi 100V-50W, điện trở của nó là bao nhiêu?

- A. 200Ω. B. 0,5 Ω. C. 27,5Ω. D. 2Ω.

Câu 4. Công thức nào KHÔNG PHẢI là công thức tính công suất P?

- A. $P = \frac{U}{I}$ B. $P = U.I$ C. $P = I^2.R$ D. $P = \frac{U^2}{R}$

Câu 5. Đơn vị của công suất là gì?

- A. Ampe. B. Vôn. C. Oát. D. Jun.

Câu 6. Một bếp điện khi hoạt động thì số đếm của công tơ điện tăng thêm 1,6 số. Điện năng mà bếp sử dụng là bao nhiêu?

- A. 16kWh. B. 1,6kWh. C. 160kWh. D. 0,16kWh.

Câu 7. Người ta dùng dụng cụ nào dưới đây để nhận biết từ trường?

- A. Dùng kim nam châm. B. Dùng áp kế.
C. Dùng vôn kế. D. Dùng ampe kế.

Câu 8. Những vật liệu nào dưới đây có thể bị nhiễm từ khi đặt trong từ trường?

- A. Thép, coban, nhôm, sắt. B. Niken, thép, coban, sắt.
C. Đồng, nhôm, sắt, thép. D. Sắt, đồng, thép, niken.

Câu 9. Khi giảm số vòng dây của nam châm điện thì lực từ của nam châm điện sẽ thay đổi như thế nào?

- A. Không tăng, không giảm. B. Giảm.
C. Lúc tăng, lúc giảm. D. Tăng.

Câu 10. Định luật Jun – Lenxơ cho biết điện năng biến đổi thành

- A. hóa năng. B. năng lượng ánh sáng.
C. cơ năng. D. nhiệt năng.

Câu 11. Để đảm bảo an toàn cho các thiết bị người ta thường mắc nối tiếp cầu chì với dụng cụ hay thiết bị điện. Chọn cầu chì nào dưới đây thích hợp với bếp điện loại 220V – 2000W?

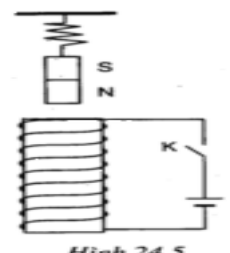
- A. Cầu chì loại 10A. B. Cầu chì loại 0,2A.
C. Cầu chì loại 44A. D. Cầu chì loại 220A.

Câu 12. Trong các biểu thức sau đây, biểu thức nào là biểu thức của định luật Jun – Lenxơ?

- A. $Q = IR^2t$. B. $Q = IRt$. C. $Q = I^2R^2t$. D. $Q = I^2Rt$.

Câu 13. Quan sát thí nghiệm như hình 24.5. Khi đóng khóa K thì hiện tượng gì xảy ra?

- A. Thanh nam châm bị lệch sang trái.
B. Lò xo bị nén.
C. Lò xo bị giãn.
D. Thanh nam châm bị lệch sang phải



Hình 24.5

Câu 14. Đường sức từ là những đường cong được vẽ theo quy ước nào dưới đây?

- A. Bắt đầu từ cực này và kết thúc ở cực kia của nam châm.
- B. Có độ mau thưa tùy ý.
- C. Có chiều đi từ cực Nam tới cực Bắc bên ngoài thanh nam châm.
- D. Có chiều đi từ cực Bắc tới cực Nam bên ngoài thanh nam châm.

Câu 15. Bình thường kim nam châm luôn chỉ hướng nào?

- A. Đông - Nam.
- B. Tây - Bắc.
- C. Tây - Nam.
- D. Bắc - Nam.

Câu 16. Nam châm có khả năng hút được các vật làm bằng gì?

- A. Nhựa.
- B. Thép.
- C. Kim loại.
- D. Gỗ.

Câu 17. Lượng điện năng sử dụng được đo bằng dụng cụ gì?

- A. Ampe kế.
- B. Vôn kế.
- C. Ôm kế.
- D. Công tơ điện.

Câu 18. Muốn cho một cái đinh thép trở thành một nam châm, ta làm thế nào?

- A. Quét mạnh một đầu đinh vào một cực của nam châm.
- B. Lấy búa đập mạnh vào đầu đinh.
- C. Hơ đinh trên lửa.
- D. Dùng len cọ xát mạnh nhiều lần vào đinh.

Câu 19. Lõi sắt non trong nam châm điện có tác dụng gì?

- A. Làm tăng tác dụng từ của ống dây.
- B. Làm giảm từ trường của ống dây.
- C. Làm nam châm bị nhiễm từ vĩnh viễn.
- D. Làm cho nam châm được chắc chắn.

Câu 20. Trong bóng đèn dây tóc, điện năng được chuyển hóa thành

- A. cơ năng và năng lượng ánh sáng.
- B. cơ năng và nhiệt năng.
- C. cơ năng và hóa năng.
- D. nhiệt năng và năng lượng ánh sáng

II. CÂU HỎI TỰ LUẬN (3 điểm): Học sinh viết câu trả lời vào giấy kiểm tra được phát.

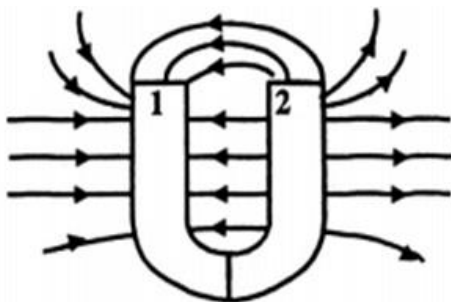
Câu 21 (1,5 điểm). Một bếp điện có ghi 220V - 1000W được sử dụng đúng với hiệu điện thế 220V.

a. Tính điện năng mà bếp sử dụng khi dùng trong 2h.

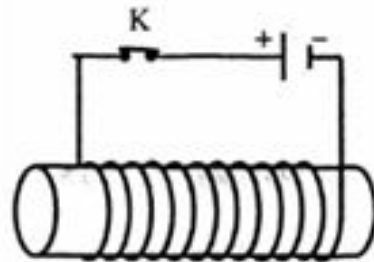
b. Biết người ta dùng bếp này để đun sôi 4 lít nước từ nhiệt độ 25°C, nhiệt dung riêng của nước là 4200J/kg.K. Hỏi khi dùng bếp trong 35 phút có đun sôi được lượng nước trên không? Vì sao?

Câu 22 (0,5 điểm). Hãy xác định chiều đường sức từ, tên các cực của nam châm, ống dây trong các trường hợp dưới đây.

Hình 1



Hình 2



Câu 23 (1 điểm) Cho một cuộn dây đồng, một đinh sắt, một cực pin đại, công tắc. Hãy trình bày cách làm để chế tạo một nam châm điện và giải thích cách làm của em.

--- Hết---

Đề kiểm tra gồm 23 câu hỏi.

I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (7 điểm): Học sinh tô kín đáp án đúng nhất bằng bút chì cho các câu hỏi sau vào giấy kiểm tra được phát.

Câu 1. Muốn cho một cái đinh thép trở thành một nam châm, ta làm thế nào?

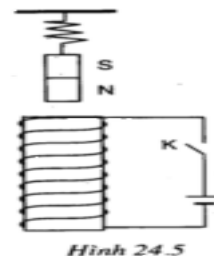
- A. Quét mạnh một đầu đinh vào một cực của nam châm.
- B. Hơ đinh trên lửa.
- C. Dùng len cọ xát mạnh nhiều lần vào đinh.
- D. Lấy búa đập mạnh vào đầu đinh.

Câu 2. Người ta dùng dụng cụ nào dưới đây để nhận biết từ trường?

- A. Dùng áp kế.
- B. Dùng vôn kế.
- C. Dùng ampe kế.
- D. Dùng kim nam châm.

Câu 3. Quan sát thí nghiệm như hình 24.5. Khi đóng khóa K thì hiện tượng gì xảy ra?

- A. Lò xo bị nén.
- B. Thanh nam châm bị lệch sang phải.
- C. Lò xo bị giãn.
- D. Thanh nam châm bị lệch sang trái.



Câu 4. Định luật Jun – Lenxơ cho biết điện năng biến đổi thành

- A. nhiệt năng.
- B. cơ năng.
- C. năng lượng ánh sáng.
- D. hóa năng.

Câu 5. Một bếp điện khi hoạt động thì số đếm của công tơ điện tăng thêm 1,6 số. Điện năng mà bếp sử dụng là bao nhiêu?

- A. 0,16kWh.
- B. 1,6kWh.
- C. 16kWh.
- D. 160kWh.

Câu 6. Trong các biểu thức sau đây, biểu thức nào là biểu thức của định luật Jun – Lenxơ?

- A. $Q = I^2 R^2 t$.
- B. $Q = I^2 R t$.
- C. $Q = I R^2 t$.
- D. $Q = I R t$.

Câu 7. Những vật liệu nào dưới đây có thể bị nhiễm từ khi đặt trong từ trường?

- A. Thép, coban, nhôm, sắt.
- B. Sắt, đồng, thép, niken.
- C. Niken, thép, coban, sắt.
- D. Đồng, nhôm, sắt, thép.

Câu 8. Đường sức từ là những đường cong được vẽ theo quy ước nào dưới đây?

- A. Bắt đầu từ cực này và kết thúc ở cực kia của nam châm.
- B. Có chiều đi từ cực Nam tới cực Bắc bên ngoài thanh nam châm.
- C. Có chiều đi từ cực Bắc tới cực Nam bên ngoài thanh nam châm.
- D. Có độ mau thưa tùy ý.

Câu 9. Công thức nào KHÔNG PHẢI là công thức tính công suất P?

- A. $P = I^2 \cdot R$
- B. $P = \frac{U^2}{R}$
- C. $P = \frac{U}{I}$
- D. $P = U \cdot I$

Câu 10. Để đảm bảo an toàn cho các thiết bị người ta thường mắc nối tiếp cầu chì với dụng cụ hay thiết bị điện. Chọn cầu chì nào dưới đây thích hợp với bếp điện loại 220V – 2000W?

- A. Cầu chì loại 10A.
- B. Cầu chì loại 0,2A.
- C. Cầu chì loại 220A.
- D. Cầu chì loại 44A.

Câu 11. Một bóng đèn có công suất định mức 100W và cường độ dòng điện định mức 0,5A. Để đèn sáng bình thường ta mắc nó vào hiệu điện thế là bao nhiêu?

- A. 120V.
- B. 200V.
- C. 110V.
- D. 240V.

Câu 12. Đơn vị của công suất là gì?

- A. Jun. B. Ampe. C. Vôn. D. Oát.

Câu 13. Trong bóng đèn dây tóc, điện năng được chuyển hóa thành

- A. cơ năng và nhiệt năng. B. nhiệt năng và năng lượng ánh sáng.
C. cơ năng và hóa năng. D. cơ năng và năng lượng ánh sáng.

Câu 14. Nam châm có khả năng hút được các vật làm bằng gì?

- A. Thép. B. Kim loại. C. Nhựa. D. Gỗ.

Câu 15. Bình thường kim nam châm luôn chỉ hướng nào?

- A. Bắc - Nam. B. Đông - Nam. C. Tây - Nam. D. Tây - Bắc.

Câu 16. Lượng điện năng sử dụng được đo bằng dụng cụ gì?

- A. Ôm kế. B. Vôn kế. C. Ampe kế. D. Công tơ điện.

Câu 17. Khi giảm số vòng dây của nam châm điện thì lực từ của nam châm điện sẽ thay đổi như thế nào?

- A. Giảm. B. Tăng.
C. Lúc tăng, lúc giảm. D. Không tăng, không giảm.

Câu 18. Lõi sắt non trong nam châm điện có tác dụng gì

- A. Làm tăng tác dụng từ của ống dây.
B. Làm nam châm bị nhiễm từ vĩnh viễn.
C. Làm giảm từ trường của ống dây. D. Làm cho nam châm được chắc chắn.

Câu 19. Đường sức từ của ống dây có dòng điện là những đường

- A. cong kín. B. thẳng song song. C. tròn. D. cong hở.

Câu 20. Trên một bóng đèn có ghi 100V-50W, điện trở của nó là bao nhiêu?

- A. 200Ω. B. 0,5 Ω. C. 27,5Ω. D. 2Ω.

II. CÂU HỎI TỰ LUẬN (3 điểm): Học sinh viết câu trả lời vào giấy kiểm tra được phát.

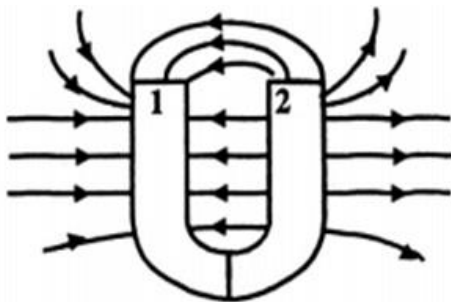
Câu 21 (1,5 điểm). Một bếp điện có ghi 220V - 1000W được sử dụng đúng với hiệu điện thế 220V.

a. Tính điện năng mà bếp sử dụng khi dùng trong 2h.

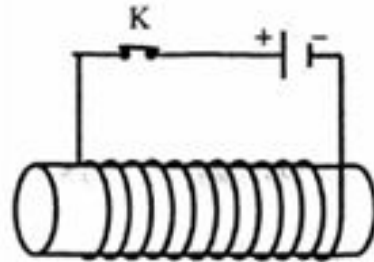
b. Biết người ta dùng bếp này để đun sôi 4 lít nước từ nhiệt độ 25°C, nhiệt dung riêng của nước là 4200J/kg.K. Hỏi khi dùng bếp trong 35 phút có đun sôi được lượng nước trên không? Vì sao?

Câu 22 (0,5 điểm). Hãy xác định chiều đường sức từ, tên các cực của nam châm, ống dây trong các trường hợp dưới đây.

Hình 1



Hình 2



Câu 23 (1 điểm) Cho một cuộn dây đồng, một đinh sắt, một cục pin đại, công tắc. Hãy trình bày cách làm để chế tạo một nam châm điện và giải thích cách làm của em.

--- Hết ---

Đề kiểm tra gồm 23 câu hỏi.

Mã đề từ VL9-CKI-101 đến VL9-CKI-104

I. TRẮC NGHIỆM (7 điểm). Mỗi câu đúng HS được 0,35 điểm

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
VL9-CKI-101	D	C	C	C	C	D	C	A	A	B
VL9-CKI-102	B	A	B	D	C	D	B	D	D	A
VL9-CKI-103	B	B	A	C	C	B	C	D	D	D
VL9-CKI-104	A	C	D	A	D	D	C	D	B	D

Câu	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
VL9-CKI-101	B	B	B	B	A	A	B	A	B	C
VL9-CKI-102	B	B	B	C	D	C	B	D	C	A
VL9-CKI-103	A	A	C	D	B	B	D	C	D	A
VL9-CKI-104	A	D	A	D	C	A	A	D	B	B

II. TỰ LUẬN (3 điểm)

Bài	Đáp án	Điểm
Câu 21 (1,5 điểm)	a) Điện năng mà bếp sử dụng là: $A = P.t = 1000. 1.3600 = 3.600.000J$	0,25 điểm
	b) Nhiệt lượng cần dùng để đun sôi nước là: $Q = 5. 4200. (100-20) = 1.680.000 J$	0,5 điểm
	Nhiệt lượng bếp tỏa trong 30 phút là: $Q = 1000. 30.60 = 1.800.000 J$	0,5 điểm
	\Rightarrow nếu dùng bếp trong 30 phút thì đun sôi được lượng nước trên do nhiệt lượng bếp tỏa ra lớn hơn nhiệt lượng nước cần thu vào.	0,25 điểm
Câu 22 (0,5 điểm)	HS áp dụng đúng quy tắc nắm bàn tay phải và quy ước về chiều đường sức từ, xác định được chiều đường sức từ, tên các từ cực của ống dây và nam châm. Mỗi hình đúng được 0,25 điểm	0,5 điểm
Câu 23 (1 điểm)	- Dùng dây đồng quấn quanh đinh sắt - Nối dây đồng, nguồn điện và công tắc với nhau tạo thành 1 mạch điện (HS vẽ được sơ đồ cách làm cũng được 0,5 điểm)	0,5 điểm
	- Cấu tạo của nam châm điện gồm cuộn dây dẫn có dòng điện chạy qua quấn quanh lõi sắt non	0,5 điểm

Mã đề từ VL9-CKI-201 đến VL9-CKI-204

I. TRẮC NGHIỆM (7 điểm). Mỗi câu đúng HS được 0,35 điểm

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
VL9-CKI-201	D	B	A	C	B	A	B	D	C	A
VL9-CKI-202	A	C	D	A	A	D	A	C	B	D
VL9-CKI-203	B	B	A	A	C	B	A	B	B	D
VL9-CKI-204	A	D	C	A	B	B	C	C	C	A

Câu	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
VL9-CKI-201	D	D	C	A	B	B	A	B	B	D
VL9-CKI-202	A	A	D	A	C	C	B	B	B	D
VL9-CKI-203	A	D	C	D	D	B	D	A	A	D
VL9-CKI-204	B	D	B	A	A	D	A	A	A	A

II. TỰ LUẬN (3 điểm)

Bài	Đáp án	Điểm
Câu 21 (1,5 điểm)	a) Điện năng mà bếp sử dụng là: $A = P.t = 1000. 2.3600 = 7.200.000J$	0,25 điểm
	b) Nhiệt lượng cần dùng để đun sôi nước là: $Q = 4. 4200. (100-25) = 1.260.000 J$	0,5 điểm
	Nhiệt lượng bếp tỏa trong 35 phút là: $Q = 1000. 35.60 = 2.100.000 J$	0,5 điểm
	=> nếu dùng bếp trong 35 phút thì đun sôi được lượng nước trên do nhiệt lượng bếp tỏa ra lớn hơn nhiệt lượng nước cần thu vào.	0,25 điểm
Câu 22 (0,5 điểm)	HS áp dụng đúng quy tắc nắm bàn tay phải và quy ước về chiều đường sức từ, xác định được chiều đường sức từ, tên các từ cực của ống dây và nam châm. Mỗi hình đúng được 0,25 điểm	0,5 điểm
Câu 23 (1 điểm)	- Dùng dây đồng quấn quanh đinh sắt - Nối dây đồng, nguồn điện và công tắc với nhau tạo thành 1 mạch điện (HS vẽ được sơ đồ cách làm cũng được 0,5 điểm)	0,5 điểm
	- Cấu tạo của nam châm điện gồm cuộn dây dẫn có dòng điện chạy qua quấn quanh lõi sắt non	0,5 điểm