

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)

Chọn phương án trả lời đúng trong các câu sau:

Câu 1: Quy tắc nào dưới đây cho ta xác định được chiều của đường sức từ ở trong lòng một ống dây có dòng điện một chiều chạy qua?

- A. Quy tắc nắm tay phải. B. Quy tắc bàn tay trái.
C. Quy tắc bàn tay phải. D. Quy tắc ngón tay phải.

Câu 2: Công suất điện của một đoạn mạch có ý nghĩa gì?

- A. Là năng lượng của dòng điện chạy qua đoạn mạch đó.
B. Là điện năng mà đoạn mạch đó tiêu thụ trong một đơn vị thời gian.
C. Là mức độ mạnh yếu của dòng điện chạy qua đoạn mạch đó.
D. Là các loại tác dụng mà dòng điện gây ra ở đoạn mạch.

Câu 3: Trên thanh nam châm thẳng, chỗ nào từ trường mạnh nhất?

- A. Phần giữa của thanh. B. Chỉ từ cực Bắc.
C. Cả hai từ cực. D. Từ trường mọi chỗ đều mạnh như nhau.

Câu 4: Người ta dùng dụng cụ nào để nhận biết từ trường?

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

Câu 5: Phát biểu nào dưới đây **không đúng** đối với đoạn mạch gồm các điện trở mắc nối tiếp?

- A. Cường độ dòng điện là như nhau tại mọi vị trí của đoạn mạch.
B. Hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch bằng tổng các hiệu điện thế giữa hai đầu mỗi điện trở mắc trong đoạn mạch.
C. Hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch bằng hiệu điện thế giữa hai đầu mỗi điện trở mắc trong đoạn mạch.
D. Hiệu điện thế giữa hai đầu mỗi điện trở mắc trong đoạn mạch tỉ lệ thuận với điện trở đó.

Câu 6: Độ mau, thưa của các đường sức từ trên cùng một hình vẽ cho ta biết điều gì về từ trường?

- A. Chỗ đường sức từ càng mau thì từ trường càng mạnh, chỗ càng thưa thì từ trường càng yếu.
B. Chỗ đường sức từ càng mau thì từ trường càng yếu, chỗ càng thưa thì từ trường càng mạnh.
C. Chỗ đường sức từ càng thưa thì dòng điện đặt ở đó có cường độ càng lớn.
D. Chỗ đường sức từ càng mau thì dây dẫn đặt ở đó càng bị nóng lên nhiều.

II. PHẦN TỰ LUẬN (7.0 điểm)

Câu 7: (2.0 điểm)

Điện năng là gì? Điện năng có thể chuyển hoá thành các dạng năng lượng nào? Lấy ví dụ minh hoạ.

Câu 8: (2.0 điểm)

- 1) Phát biểu nội dung quy tắc bàn tay trái.
2) Hãy xác định chiều của lực điện từ tác dụng lên dây dẫn trong hình vẽ bên. Cho biết kí hiệu $\oplus$ chỉ dòng điện có phương vuông góc với mặt phẳng trang giấy và có chiều đi từ phía trước ra phía sau.

S



N

Câu 9 (3.0 điểm): Một bếp điện được sử dụng với hiệu điện thế 220V thì dòng điện chạy qua bếp có cường độ 3A. Dùng bếp này thì đun sôi được 2 lít nước từ nhiệt độ ban đầu 20°C trong thời gian 20 phút. Biết nhiệt dung riêng của nước là 4200 J/kgK.

- 1) Tính nhiệt lượng cần cung cấp để đun sôi lượng nước trên.
2) Tính hiệu suất của bếp. Biết nhiệt lượng cần cung cấp để đun sôi nước là có ích.

----- Hết -----

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
BẮC NINH

HƯỚNG DẪN CHẤM
KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ 1
NĂM HỌC 2023 - 2024
Môn: Vật lí - Lớp 9

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)

Mỗi câu đúng được 0,5 điểm.

Câu	1	2	3	4	5	6
Đáp án	A	B	C	D	C	A

PHẦN II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Câu	Hướng dẫn	Điểm
Câu 7.		
	Điện năng là năng lượng của dòng điện.	0.75
	Điện năng có thể chuyển hoá thành nhiệt năng, cơ năng và năng lượng ánh sáng.	0,75
	Hs tự lấy ví dụ	0,5
Câu 8.		
	1) Quy tắc bàn tay trái: Đặt bàn tay trái sao cho các đường sức từ hướng vào lòng bàn tay, chiều từ cổ tay đến ngón tay giữa hướng theo chiều dòng điện thì ngón tay cái choãi ra 90^0 chỉ chiều của lực điện từ.	1
	2) Lực điện từ có phương nằm ngang, có chiều từ trái sang phải. (HS không diễn đạt bằng lời mà vẽ hình đúng vẫn cho điểm tối đa)	1
Câu 9.		
	1) $V = 2 \text{ (l)} \rightarrow m = 2\text{kg}$	0,25
	Nhiệt lượng cần cung cấp để đun sôi lượng nước trên là: $Q_i = mc.\Delta t = m.c.(t_2 - t_1) = 2.4200.(100 - 20) = 672000 \text{ (J)}$	1
	2) Nhiệt lượng toàn phần bếp tỏa ra là $Q_{tp} = UI.t = 220.3.20.60 = 792000 \text{ (J)}$	0,75
	Hiệu suất của bếp là $H = \frac{Q_i}{Q_{tp}} . 100\% = \frac{672000}{792000} . 100\% \approx 84,85\%$	1

-----Hết-----