

TRƯỜNG THCS NGỌC THỤY

NHÓM VẬT LÝ

Mã đề VL9-I-2-1-01

ĐỀ CHÍNH THỨC

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I

MÔN: VẬT LÝ 9

Năm học: 2020 – 2021

Thời gian làm bài: 45 phút

Ngày kiểm tra: 25/12/2020

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (5 điểm). Tô vào đáp án đúng trong phiếu trả lời trắc nghiệm.

Câu 1: Biểu thức nào sau đây **SAI**?

- A. $U = I \cdot R$ B. $I = U / R$ C. $R = I / U$ D. $R = U / I$

Câu 2: Đơn vị nào dưới đây là đơn vị của điện trở?

- A. Ôm B. Oát C. Vôn D. Ampe

Câu 3: Khi tiết diện của dây dẫn đồng chất tăng 2 lần thì điện trở của dây thay đổi như thế nào?

- A. giảm 2 lần B. tăng 2 lần C. giảm 4 lần D. tăng 4 lần

Câu 4: Điện trở của dây dẫn **KHÔNG** phụ thuộc vào yếu tố nào dưới đây?

- A. Vật liệu làm dây dẫn B. Khối lượng của dây dẫn
C. Chiều dài của dây dẫn D. Tiết diện của dây dẫn

Câu 5: Dòng điện có cường độ 1A chạy qua một điện trở 50Ω trong thời gian 300s thì nhiệt lượng tỏa ra trên điện trở này có giá trị là:

- A. 500J B. 2000J C. 15000J D. 1000J

Câu 6: Điện năng được đo bằng dụng cụ nào dưới đây?

- A. Ampe kế B. Công tơ điện C. Vôn kế D. Đồng hồ đo điện vạn năng

Câu 7: Mối liên hệ giữa công và công suất được thể hiện qua biểu thức:

- A. $A = P \cdot t$ B. $A = P / t$ C. $A = t / P$ D. $A = P + t$

Câu 8: Cho $R_1 = 5 \Omega$ và $R_2 = 10 \Omega$ mắc nối tiếp. Điện trở tương đương là:

- A. 5Ω B. 10Ω C. 15Ω D. 20Ω

Câu 9: Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn

- A. tỉ lệ thuận với hiệu điện thế giữa hai đầu dây. C. tỉ lệ thuận với điện trở.
B. tăng lên 2 lần khi hiệu điện thế giảm đi 2 lần. D. giảm đi 4 lần khi điện trở tăng lên 2 lần.

Câu 10: Định luật Jun – Len-xơ cho biết điện năng biến đổi thành dạng năng lượng nào?

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

Câu 11: Từ trường **KHÔNG** tồn tại ở đâu?

- A. Xung quanh nam châm. C. Xung quanh dòng điện.
B. Xung quanh điện tích đứng yên. D. Xung quanh trái đất.

Câu 12: Người ta dùng dụng cụ nào để nhận biết từ trường?

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

Câu 13: Theo quy tắc bàn tay trái thì ngón tay cái choãi ra 90° chỉ

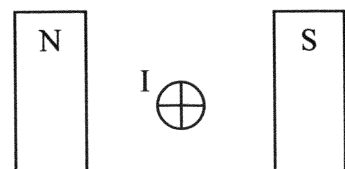
- A. chiều từ cực Bắc đến cực Nam của nam châm
B. chiều từ cực Nam đến cực Bắc của nam châm
C. chiều của lực điện từ tác dụng lên dây dẫn có dòng điện chạy qua.
D. chiều của dòng điện chạy qua dây dẫn.

Câu 14: Nam châm vĩnh cửu có mấy cực?

- A. Hai cực B. Bốn cực C. Một cực D. Ba cực

Câu 15: Chiều của lực điện từ tác dụng lên dây dẫn có dòng điện chạy qua (hình vẽ bên) có hướng

- A. từ trái sang phải. B. từ phải sang trái.
C. từ trên xuống dưới. D. từ dưới lên trên.



Câu 16: Ở bên ngoài một nam châm thẳng, đường sức từ là những đường cong có chiều

- A. đi vào cực Bắc B. đi ra cực Nam C. đi vào cực Nam D. không xác định

Câu 17: Độ mau thưa của đường sức từ trên cùng một hình vẽ cho ta biết điều gì về từ trường?

- A. Chỗ đường sức từ mau thì từ trường yếu.
B. Chỗ đường sức từ thưa thì từ trường mạnh.
C. Chỗ đường sức từ mau thì từ trường mạnh.
D. Chỗ đường sức từ thưa thì dòng điện đặt ở đó có cường độ càng lớn.

Câu 18: Có thể làm tăng lực từ của một nam châm điện bằng cách nào?

- A. Dùng dây dẫn to quấn ít vòng.
B. Tăng số vòng dây hoặc tăng cường độ dòng điện qua các vòng dây.
C. Dùng dây dẫn nhỏ quấn ít vòng.
D. Tăng số vòng dây và giảm cường độ dòng điện qua các vòng dây.

Câu 19: Nam châm điện được tạo ra bằng cách nào?

- A. Đặt lõi sắt non vào trong lòng ống dây.
B. Đặt lõi thép vào trong lòng ống dây có dòng điện chạy qua.
C. Đặt lõi sắt non vào trong ống dây có dòng điện chạy qua.
D. Đặt lõi sắt non ở bên ngoài ống dây và song song với ống dây có dòng điện chạy qua.

Câu 20: Trong bệnh viện, làm thế nào mà các bác sĩ phẫu thuật có thể lấy các mảnh sắt nhỏ li ti ra khỏi mắt của bệnh nhân?

- A. Dùng nam châm B. Dùng một viên pin còn tốt C. Dùng panh D. Dùng kim

II. PHẢN TƯ LUẬN (5 điểm)

Bài 1: (3 điểm)

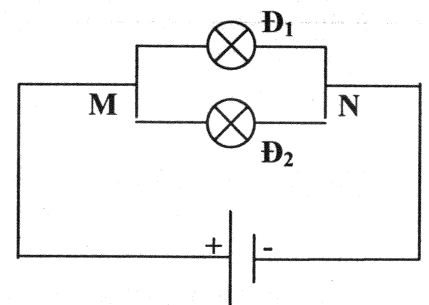
Cho hai bóng đèn: $\text{Đ}_1(12\text{V}-3\text{W})$; $\text{Đ}_2(12\text{V}-1,5\text{W})$

- a) Tính điện trở của mỗi đèn.
b) Mắc hai bóng đèn trên vào nguồn có hiệu điện thế 12V như hình vẽ:

- Tính điện trở tương đương và cường độ dòng điện chạy qua toàn mạch

- Tính công suất tiêu thụ của toàn mạch.

- c) Khi mắc nối tiếp hai bóng đèn trên vào nguồn có hiệu điện thế 24V thì các đèn sáng không bình thường. Để sáng bình thường cần mắc hai bóng này với một biến trở. Tính giá trị điện trở của biến trở khi đó.

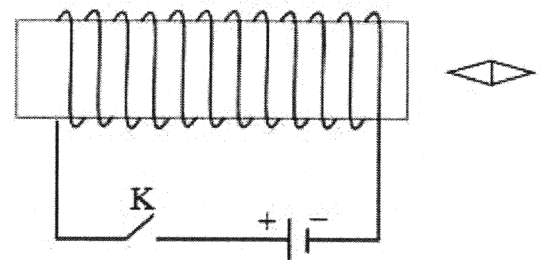


Bài 2: (2 điểm)

Cho mạch điện như hình vẽ. Khi đóng khóa K, hãy:

- a) Vẽ chiều dòng điện chạy qua các vòng dây.
b) Vẽ và xác định chiều của đường sức từ trong lòng ống dây, từ đó suy ra từ cực của 2 đầu ống dây.
c) Đưa 1 nam châm đến gần ống dây thì thấy nam châm bị đẩy. Xác định hai cực của nam châm.

(Học sinh vẽ lại hình vào bài làm)



-----Hết-----