

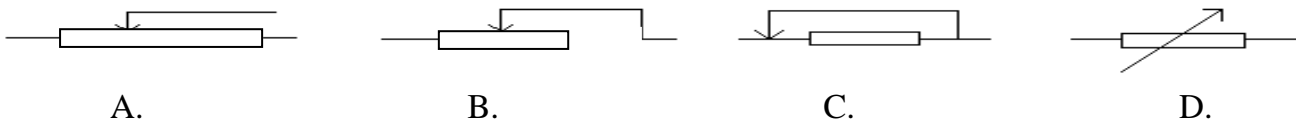
A. LÝ THUYẾT:

1. Nội dung và hệ thức định luật Ôm; đoạn mạch nối tiếp, đoạn mạch song song.
2. Sự phụ thuộc của điện trở vào dây dẫn.
3. Biến trở - Công suất điện.
4. Điện năng – Công của dòng điện, định luật Jun – Lenxo.
5. Nam châm vĩnh cửu – Tác dụng từ của dòng điện. Từ trường
6. Từ phổ - Đường sức từ. Từ trường của ống dây có dòng điện chạy qua – Quy tắc nắm tay phải.
7. Sự nhiễm từ của sắt, thép, nam châm điện. Ứng dụng của nam châm.
8. Lực điện từ - Quy tắc bàn tay trái.

A. BÀI TẬP: Một số bài tập tham khảo

I. Trắc nghiệm:

Câu 1. Hình vẽ **không** dùng để kí hiệu biến trở ?



Câu 2. Trên một biến trở có ghi $20\Omega-2,5A$. Các số ghi này có ý nghĩa nào dưới đây?

- A. Biến trở có điện trở nhỏ nhất là 20Ω và chịu được dòng điện có cường độ nhỏ nhất là $2,5A$.
- B. Biến trở có điện trở nhỏ nhất là 20Ω và chịu được dòng điện có cường độ lớn nhất là $2,5A$.
- C. Biến trở có điện trở lớn nhất là 20Ω và chịu được dòng điện có cường độ nhỏ nhất là $2,5A$.
- D. Biến trở có điện trở lớn nhất là 20Ω và chịu được dòng điện có cường độ lớn nhất là $2,5A$.

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

- A. Cơ năng.
- B. Nhiệt năng.
- C. Hóa năng.
- D. Quang năng.

Câu 4. Sử dụng loại đèn nào tiêu thụ nhiều điện năng nhất?

- A. Đèn Led.
- B. Đèn dây tóc.
- C. Đèn compact.
- D. Đèn ống.

Câu 5. Khi dịch chuyển con chạy hoặc tay quay của biến trở, đại lượng sẽ thay đổi

- A. tiết diện dây dẫn của biến trở.
- B. điện trở suất của chất làm biến trở của dây dẫn.
- C. chiều dài dây dẫn của biến trở.
- D. nhiệt độ của biến trở.

Câu 6. Khi nào hai thanh nam châm hút nhau?

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

Câu 7. Một nam châm vĩnh cửu có đặc tính nào dưới đây?

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

Câu 8. Lực do dòng điện tác dụng lên thanh nam châm đặt gần nó được gọi là

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

Câu 9. Từ trường **không tồn tại** ở đâu?

bằng bao nhiêu?

A. 384kJ

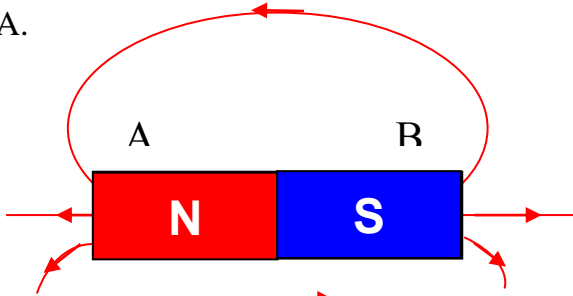
B. 96Kj

C. 1,6kJ

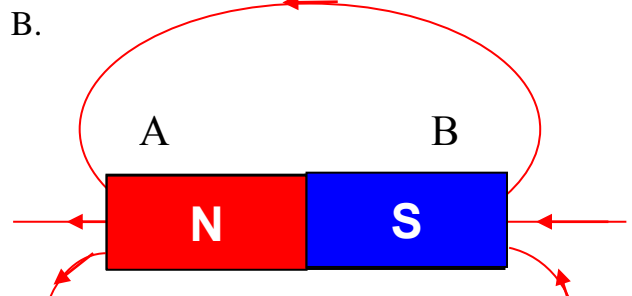
D. 0,8kJ

Câu 22: Hình vẽ xác định đúng chiều các đường sức từ của thanh nam châm là

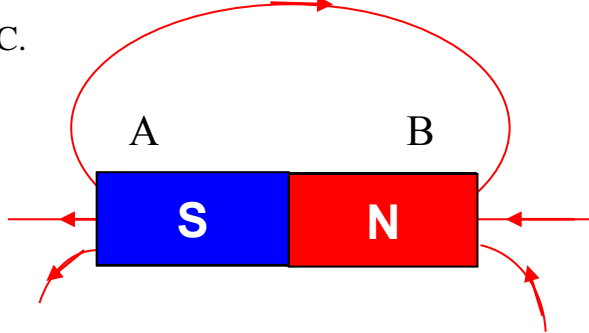
A.



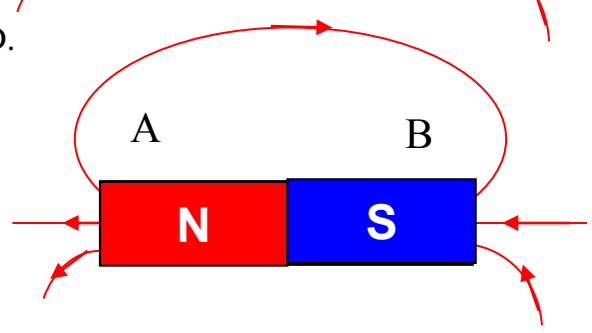
B.



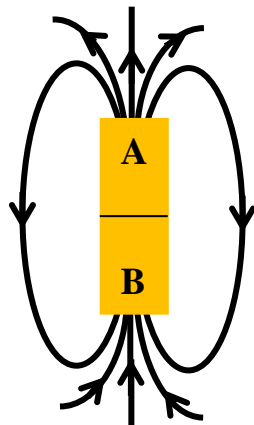
C.



D.



Câu 23: Cho hình vẽ sau, xác định 2 cực của thanh nam châm?



A. A và B là cực Bắc.

B. A và B là cực Nam.

C. A là cực Bắc, B là cực Nam.

D. A là cực Nam, B là cực Bắc.

Câu 24: Hai điện trở $R_1 = 3\Omega$ và $R_2 = 4R_1$ được mắc song song với nhau. Khi đó điện trở tương đương của đoạn mạch này có kết quả nào dưới đây?

A. 2,4 Ω .

B. 8 Ω .

C. 12 Ω .

D. 15 Ω .

Câu 25: Hai dây dẫn được làm từ cùng một vật liệu. Dây thứ nhất dài gấp 8 lần dây thứ hai và có tiết diện gấp 2 lần dây thứ hai. Hỏi dây thứ nhất có điện trở lớn gấp mấy lần dây thứ hai?

A. 16 lần.

B. 10 lần.

C. 8 lần.

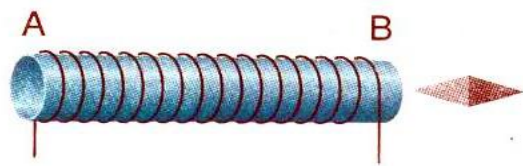
D. 4 lần.

II. Tự luận:

Bài 1: Xác định chiều tên các cực từ của ống dây hình a và chiều của dòng điện chạy qua các vòng dây ở hình b.



Hình a



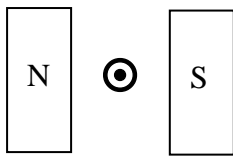
Hình b

Bài 2: Tìm chiều của lực điện từ hoặc chiều của dòng điện tác dụng lên dây dẫn có dòng điện chạy qua trong các trường hợp sau:

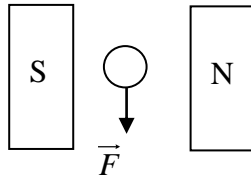
Với qui ước:

⊕ Dòng điện có chiều từ trước ra sau trang giấy.

⊙ Dòng điện có chiều từ sau ra trước trang giấy.



a)



b)

Bài 3: Một ấm điện có ghi 220V – 1000W được sử dụng với hiệu điện thế 220V để đun sôi 2 lít nước từ nhiệt độ ban đầu là 30⁰ C.

a. Công suất tiêu thụ điện của ấm khi đó là bao nhiêu?

b. Tính thời gian đun sôi được lượng nước trên, biết nhiệt dung riêng của nước là 4200J/kg.K. Bỏ qua nhiệt lượng hao phí của bàn là điện.

c. Thực tế cho có 90% nhiệt lượng ấm truyền cho nước. Tính thời gian thực tế đun sôi lượng nước trên.

-----***-----

I. Trắc nghiệm

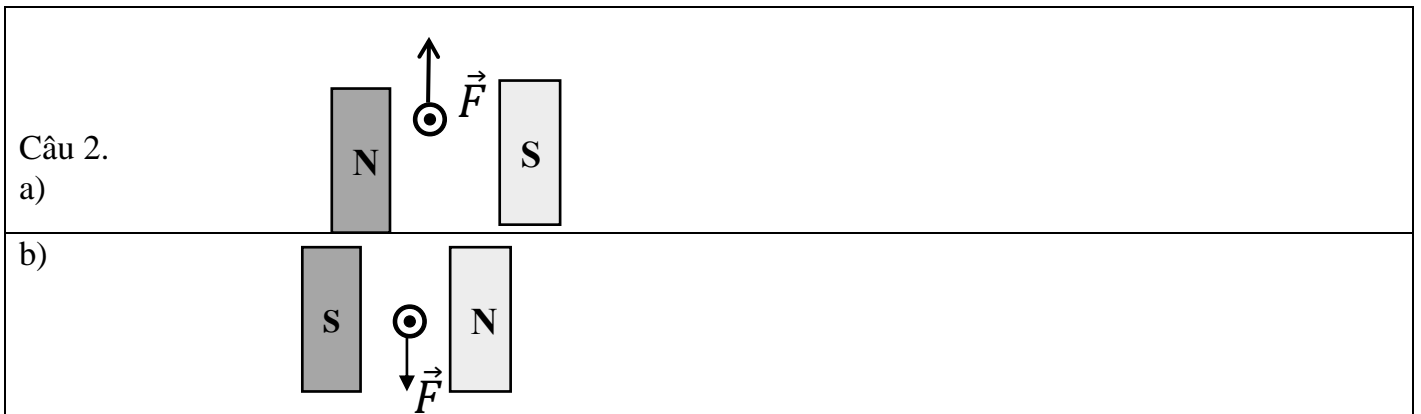
1.C	2.D	3. B	4.B	5.C	6.C	7.C	8.B	9.C	10.D
11.B	12.D	13.C	14.D	15.D	16.C	17.D	18.C	19.A	20.D
21.B	22.D	23.C	24.A	25.D					

II. Tự luận

Câu 1

a Đầu B của cuộn dây là cực Nam, đầu A là cực Bắc.

b. Chiều đường sức từ qua cuộn dây là đi từ A vào B. Sử dụng quy tắc nắm bàn tay phải => Dòng điện có chiều đi vào ở đầu dây A.



Câu 3

a) Nhiệt lượng cần cung cấp để đun sôi lượng nước trên là:

$$Q_1 = c.m.(T - T_0) = 4200.2.(100 - 20) = 672000 \text{ (J)}$$

$$H = \frac{Q_i}{Q_{tp}} . 100\%$$

b) Hiệu suất của bếp:

Nhiệt lượng mà ấm điện đã tỏa ra khi đó là:

$$Q_{tp} = \frac{Q_i}{H} = \frac{672000}{90\%} = 746666,7\text{J} \approx 746700\text{J}$$

c) Từ công thức: $Q_{tp} = A = P.t$

→ Thời gian đun sôi lượng nước:

$$t = \frac{Q_{tp}}{P} = \frac{746666,7}{1000} = 746,7\text{s}$$

Tổ, nhóm CM

GV ra đề

Phạm Văn Quý

Nguyễn Thị Hà

BGH DUYỆT