

**ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP CUỐI KÌ I**  
**MÔN: VẬT LÝ 9. Năm học 2021- 2022**

**I. LÝ THUYẾT**

1. Điện trở của dây dẫn: Ý nghĩa; Cách xác định; Đơn vị đo; Công thức tính điện trở.
2. Phát biểu và viết hệ thức định luật Ôm.
3. Viết các hệ thức của định luật Ôm cho đoạn mạch gồm  $R_1$  nt  $R_2$ ;  $R_1 // R_2$ .
4. Biến trở là gì? Biến trở được dùng để làm gì? Nêu các cách ghi trị số của điện trở dùng trong kĩ thuật.
5. Nêu ý nghĩa của số vôn và số oát ghi trên mỗi dụng cụ điện? Viết các công thức tính công suất điện.
6. Điện năng là gì? Công của dòng điện là gì? Viết các công thức tính công của dòng điện?
7. Phát biểu và viết hệ thức định luật Jun- Lenxơ.
8. Nêu sự tương tác giữa các từ cực của hai nam châm.
9. Mô tả thí nghiệm O-xtét để phát hiện dòng điện có tác dụng từ.
10. Phát biểu qui tắc nắm tay phải và quy tắc bàn tay trái.

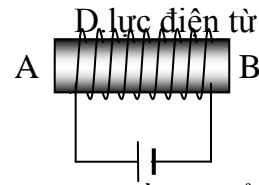
**II. TRẢ LỜI TRẮC NGHIỆM : Khoanh tròn vào chữ cái đứng trước câu trả lời đúng:**

1. Cho hai điện trở  $R_1 = 20\Omega$  mắc nối tiếp  $R_2 = 40\Omega$  vào nguồn điện có hiệu điện thế 120V. Cường độ dòng điện toàn mạch là:  
A. 2A      B. 0,2A      C. 12A.      D. 20A.
2. Một bóng đèn dây tóc có ghi 220V – 60W, khi hiệu điện thế của nguồn tăng lên 230V thì cường độ dòng điện qua đèn khi đó là:  
A.  $I = 0,265A$       B.  $I = 0,285A$       C.  $I = 0,291A$       D.  $I = 0,281A$
3. Kết luận nào sau đây là sai?  
A. Điện trở dây dẫn tỉ lệ thuận với chiều dài của dây dẫn.  
B. Điện trở dây dẫn tỉ lệ nghịch với tiết diện của dây dẫn.  
C. Điện trở dây dẫn không phụ thuộc vào vật liệu làm dây dẫn.  
D. Điện trở dây dẫn phụ thuộc vào vật liệu làm dây dẫn.
4. Khi đưa từ cực của hai nam châm lại gần nhau thì hai từ cực đó:  
A. Luôn đẩy nhau      B. Khác tên sẽ hút nhau  
C. Luôn hút nhau      D. Cùng tên sẽ hút nhau.
5. Từ trường **không** tồn tại ở đâu?  
A. Xung quanh Trái Đất      B. Xung quanh dòng điện  
C. Xung quanh nam châm      D. Xung quanh điện tích đứng yên
6. Định nghĩa nào đúng nhất khi nói về nam châm điện?  
A. Nam châm điện là thanh thép được dòng điện làm nhiễm từ  
B. Nam châm điện gồm một ống dây dẫn có dòng điện một chiều chạy qua trong có lõi sắt non  
C. Nam châm điện gồm 1 ống dây dẫn, trong có 1 lõi thép  
D. Nam châm điện là một nam châm có từ tính mạnh hơn nam châm vĩnh cửu
7. Lực do dòng điện tác dụng lên kim nam châm để gần nó được gọi là:

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

8. Đầu B của ống dây là:

- A. Cực bắc                      C. Không xác định được.  
B. Cực nam                      D. Tác từ cực thay đổi liên tục.



9. Đặt bàn tay trái sao cho đường sức từ hướng vào lòng bàn tay, thì chiều từ cổ tay đến ngón tay giữa chỉ:

- A. Chiều của dòng điện.                      C. Chiều của từ trường.  
B. Chiều của lực điện từ.                      D. Chiều của đường sức từ.

10. Kim nam châm khi đặt tự do có tính chất

- A. Gồm 2 cực : cực bắc, cực nam.                      B. Hút các vụn sắt.  
C. Chỉ theo hướng tự do.                      D. Luôn chỉ theo hướng nam, bắc.

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

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

12. Khi mắc một bóng đèn có ghi 220 V – 200W mắc bóng đèn vào mạch 205 V. Tính công suất của bóng đèn khi đó:

- A. 174W                      B. 182W                      C. 190W                      D. 185W

13. Khi cho dòng điện chạy qua ống dây, từ tính của ống dây càng lớn khi:

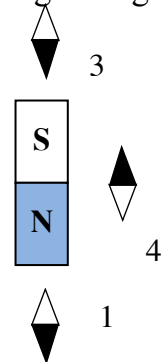
- A. Số vòng dây lớn                      C. Cường độ dòng điện chạy qua dây lớn.  
B. Điện trở suất của dây lớn.                      D. Hiệu điện thế đặt vào đầu ống dây lớn.

14. Cho 3 điện trở  $R_1 = 10 \Omega$ ;  $R_2 = R_3 = 30 \Omega$  mắc song song với nhau. Điện trở tương đương toàn mạch là

- A. 40                      B.  $70 \Omega$                       C.  $128,6 \Omega$                       D.  $6 \Omega$

15. Xác định kim nam châm đặt sai trong hình vẽ sau?

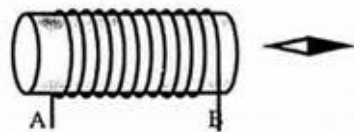
- A. Kim nam châm số 1                      B. Kim nam châm số 2  
C. Kim nam châm số 4                      D. Kim nam châm số 3



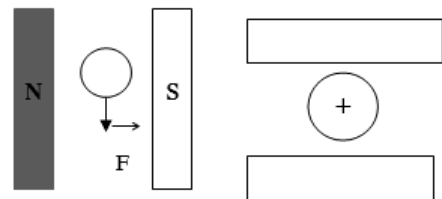
### III. TỰ LUẬN

#### 1. Bài tập vận dụng quy tắc nắm tay phải, bàn tay trái.

a./ Đặt một nam châm thử ở đầu B của ống dây AB có dòng điện chạy qua, khi đứng yên nam châm thử nằm định hướng như hình vẽ. Hỏi đầu A của ống dây nối với cực nào của nguồn điện?



b./ Xác định chiều dòng điện, các cực từ nam châm trong hình vẽ sau.



#### 2. Bài tập tính.

Một ấm điện có ghi 220V – 1200W được sử dụng ở hiệu điện thế 220V để đun 2 lít nước ở nhiệt độ ban đầu  $25^{\circ}\text{C}$ . Biết hiệu suất của bếp là 80%.

- Tính điện trở dây đốt của ấm điện ?
- Tính thời gian đun sôi lượng nước trên ?
- Tính số tiền điện phải trả khi đun sôi 5 ấm nước trên. Biết 1kWh là 1600 đồng ?

Bỏ qua nhiệt lượng trao đổi với môi trường bên ngoài.