

ĐỀ KIỂM TRA MÔN VẬT LÝ HỌC KỲ I LỚP 9

Đề số 1 (Thời gian làm bài: 45 phút)

A. MA TRẬN (BẢNG HAI CHIỀU)

Nội dung	Các cấp độ tư duy				Tổng cộng
	Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng 1	Vận dụng 2	
Đ/l Ôm. Điện trở. (11t)	1(1đ), 2(1đ), 3(1đ)	4(1đ), 5(1đ), 6(1đ),	7(1đ), 21(4đ)		8c(11đ) = 36,6%
Công. C/s điện. Đ/l Jun- Lenxơ. (9t)	8(1đ), 9(1đ),	10(1đ), 1(1đ), 12(1đ), 4(1đ)	13(1đ)	22(2đ)	8c(9đ) = 30%
Từ trường. Lực điện từ. (10t)	15(1đ), 16(1đ), 18(1đ), 19(1đ)	17(1đ), 20(1đ),		23(4đ)	7c(10đ) = 33,3%
Tổng	KQ (9đ) = 30%	KQ (9đ) =30%	KQ(2đ)+TL (4đ) =20%	2TL(6đ) =20%	23c(30đ) = 100%

B. NỘI DUNG ĐỀ

I. Hãy chọn phương án đúng.

1. Hệ thức nào dưới đây biểu thị định luật Ôm?

A. $U = \frac{I}{R}$.

B. $I = \frac{R}{U}$.

C. $I = \frac{U}{R}$.

D. $R = \frac{U}{I}$.

2. Hai điện trở R_1 và R_2 được mắc nối tiếp với nhau vào hiệu điện thế U_{AB} . Khi đó hiệu điện thế giữa hai đầu mỗi điện trở tương ứng là U_1 và U_2 . Hệ thức nào dưới đây là **không đúng**?

A. $R_{AB} = R_1 + R_2$.

B. $I_{AB} = I_1 = I_2$.

C. $U_{AB} = U_1 + U_2$.

D. $\frac{U_1}{U_2} = \frac{R_2}{R_1}$.

3. Hệ thức nào dưới đây biểu thị mối quan hệ giữa điện trở R của dây dẫn với chiều dài l , với tiết diện S và với điện trở suất ρ của vật liệu làm dây dẫn?

A. $R = \rho \frac{S}{l}$. B. $R = \rho \frac{l}{S}$. C. $R = \frac{l.S}{\rho}$. D. $R = \frac{l}{\rho.S}$.

4. Để xác định điện trở của một dây dẫn bằng ampe kế và vôn kế cần tiến hành những công việc sau:

- Ghi các kết quả đo được theo bảng;
- Đặt vào 2 đầu dây dẫn các giá trị U khác nhau, đo U và I chạy qua dây dẫn tương ứng;
- Tính giá trị trung bình cộng của điện trở;
- Dựa vào số liệu đo được và công thức của định luật Ôm để tính trị số điện trở của dây dẫn đang xét trong mỗi lần đo.

Trình tự các công việc là

- A. a, b, c, d. C. b, c, a, d.
B. b, a, d, c. D. a, d, b, c.

5. Điện trở tương đương của đoạn mạch gồm hai điện trở $R_1 = 3\Omega$ và $R_2 = 12\Omega$ mắc song song là bao nhiêu?

- A. 36Ω . B. 15Ω . C. 4Ω . D. $2,4\Omega$.

6. Để xác định sự phụ thuộc của điện trở dây dẫn vào vật liệu làm dây dẫn thì cần so sánh điện trở của các dây dẫn có

- chiều dài, tiết diện khác nhau và được làm từ các loại vật liệu khác nhau.
- chiều dài, tiết diện khác nhau và được làm từ cùng một loại vật liệu.
- chiều dài khác nhau, tiết diện như nhau và được làm từ cùng một loại vật liệu.
- chiều dài, tiết diện như nhau và được làm từ các loại vật liệu khác nhau.

7. Mắc nối tiếp $R_1 = 40\Omega$ và $R_2 = 80\Omega$ vào hiệu điện thế không đổi $U = 12V$. Cường độ dòng điện chạy qua điện trở R_1 là bao nhiêu?

- A. 0,1 A. B. 0,15 A. C. 0,45 A. D. 0,3 A.

8. Một đoạn mạch có điện trở R được mắc vào hiệu điện thế U thì dòng điện chạy qua nó có cường độ I và công suất điện của nó là \mathcal{P} . Điện năng mà đoạn mạch này tiêu thụ trong thời gian t là

A. $A = \frac{\mathcal{P}.t}{R}$.

B. $A = \frac{\mathcal{P}^2}{R}$.

C. $A = UIt$.

D. $A = RI t$.

9. Trên dụng cụ điện thường ghi số 220V và số oát (W). Số oát (W) này cho biết điều nào dưới đây?

A. Công suất tiêu thụ điện của dụng cụ khi nó được sử dụng với những hiệu điện thế nhỏ hơn 220V.

B. Công suất tiêu thụ điện của dụng cụ khi nó được sử dụng với đúng hiệu điện thế 220V.

C. Công mà dòng điện thực hiện trong 1 phút khi dụng cụ này được sử dụng với đúng hiệu điện thế 220V.

D. Điện năng mà dụng cụ tiêu thụ trong 1 giờ khi nó được sử dụng với đúng hiệu điện thế 220V.

10. Trên bóng đèn có ghi 6V - 3W. Khi đèn sáng bình thường thì dòng điện chạy qua đèn có cường độ là bao nhiêu?

A. 0,5A.

B. 1,5A.

C. 2A.

D. 18A.

11. Nếu đồng thời giảm điện trở của đoạn mạch, cường độ dòng điện, thời gian dòng điện chạy qua đoạn mạch đi một nửa, thì nhiệt lượng toả ra trên dây sẽ giảm đi bao nhiêu lần?

A. 2 lần.

B. 6 lần.

C. 8 lần.

D. 16 lần.

12. Mắc biến trở vào một hiệu điện thế không đổi. Nhiệt lượng toả ra trên biến trở trong cùng một thời gian sẽ tăng bốn lần khi điện trở của biến trở

A. tăng lên gấp đôi.

C. giảm đi bốn lần.

B. giảm đi hai lần.

D. tăng lên bốn lần.

13. Mắc một bóng đèn có ghi 220V - 100W vào hiệu điện thế 220V. Biết đèn được sử dụng trung bình 4 giờ trong 1 ngày. Điện năng tiêu thụ của bóng đèn trong 1 tháng (30 ngày) là bao nhiêu?

A. 12 kWh.

B. 400 kWh.

C. 1440 kWh.

D. 43200 kWh.

14. Một dòng điện có cường độ $I = 0,002 \text{ A}$ chạy qua điện trở $R = 3000 \Omega$ trong thời gian 600 giây. Nhiệt lượng toả ra (Q) là

- A. $Q = 7,2 \text{ J}$. B. $Q = 60 \text{ J}$. C. $Q = 120 \text{ J}$. D. $Q = 3600 \text{ J}$.

15. Một nam châm điện gồm

- A. cuộn dây không có lõi. C. cuộn dây có lõi là một thanh sắt non.
B. cuộn dây có lõi là một thanh thép. D. cuộn dây có lõi là một thanh nam châm.

16. Vật nào dưới đây sẽ trở thành nam châm vĩnh cửu khi được đặt vào trong lòng một ống dây có dòng điện chạy qua?

- A. Thanh thép. C. Thanh sắt non.
B. Thanh đồng. D. Thanh nhôm.

17. Dụng cụ nào dưới đây **không** có nam châm vĩnh cửu ?

- A. La bàn. C. Role điện từ.
B. Loa điện. D. Đinamô xe đạp.

18. Theo quy tắc bàn tay trái thì ngón tay cái choãi ra chỉ chiều nào dưới đây?

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

19. Động cơ điện một chiều hoạt động dựa trên tác dụng nào dưới đây?

- A. Sự nhiễm từ của sắt, thép.
B. Tác dụng của từ trường lên khung dây dẫn có dòng điện chạy qua.
C. Khả năng giữ được từ tính lâu dài của thép.
D. Tác dụng của dòng điện lên dây dẫn thẳng có dòng điện chạy qua.

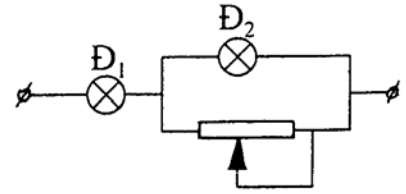
20. Khung dây của một động cơ điện một chiều quay được vì lí do nào dưới đây?

- A. Khung dây bị nam châm hút.
B. Khung dây bị nam châm đẩy.

- C. Hai cạnh đối diện của khung dây bị hai lực từ ngược chiều tác dụng.
 D. Hai cạnh đối diện của khung dây bị hai lực từ cùng chiều tác dụng.

II. Giải các bài tập sau:

21. Hai bóng đèn có hiệu điện thế định mức là $U_1 = 1,5V$, $U_2 = 6V$ và được mắc vào mạch điện có hiệu điện thế $U = 7,5V$ như ở sơ đồ hình 1. Tính điện trở của biến trở khi hai đèn sáng bình thường. Biết điện trở của đèn 1 là $R_1 = 1,5\Omega$, đèn 2 là $R_2 = 8\Omega$.



Hình 1.

22. Cho các dụng cụ sau: một bóng đèn, một ampe kế, một vôn kế, một biến trở, một công tắc K, một nguồn điện một chiều. Vẽ sơ đồ mạch điện dùng để xác định công suất của bóng đèn.

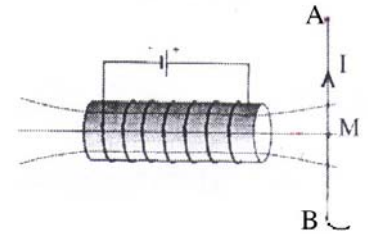
23. Đặt một ống dây dẫn có trục vuông góc và cắt ngang một dây dẫn thẳng AB có dòng điện I không đổi chạy qua theo chiều như ở hình 2.

a. Dùng quy tắc nào để xác định chiều các đường sức từ trong lòng ống dây?

b. Chiều của các đường sức từ trong lòng ống dây có chiều như thế nào?

c. Dùng quy tắc nào để xác định chiều của lực điện từ tác dụng lên dây dẫn AB.

d. Hãy cho biết chiều của lực điện từ tác dụng lên điểm M của dây dẫn AB.



Hình 2