

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I MÔN VẬT LÝ 9

Năm học 2016

Thời gian làm bài: 45 phút

I. TRẮC NGHIỆM: Chọn ý đúng (3,0 điểm)

Câu 1: Hệ thức của định luật Ôm là

- A. $I = U.R$ B. $I = \frac{U}{R}$ C. $R = U.I$ D. $U = I.R$

Câu 2: Mắc hai điện trở 10Ω và 20Ω nối tiếp với nhau vào hai điểm có hiệu điện thế $12V$. Cường độ dòng điện trong mạch là.

- A. $0,4A$ B. $0,3A$ C. $0,6A$ D. $12A$

Câu 3: Hai bóng đèn mắc song song rồi mắc vào nguồn điện. Để hai đèn cùng sáng bình thường, phải chọn hai bóng đèn:

- A. Có cùng hiệu điện thế định mức.
 B. Có cùng cường độ dòng điện định mức.
 C. Có cùng điện trở.
 D. Có cùng công suất định mức.

Câu 4: Một dây dẫn bằng Nikenli dài $20m$, tiết diện $0,05mm^2$. Điện trở suất của Nikenli $0,4.10^{-6}\Omega m$. Điện trở của dây dẫn là

- A. 40Ω B. 80Ω C. 160Ω D. 180Ω

Câu 5: Ký hiệu đơn vị đo công của dòng điện là

- A. J B. kW.h C. W D. V

Câu 6: Mạch điện gồm một bếp điện có điện trở R_b (R_b có thể thay đổi) mắc nối tiếp với một điện trở $r = 30\Omega$. Biết hiệu điện thế giữa hai đầu mạch bằng $220V$. Để công suất tiêu thụ của bếp bằng $320W$, thì điện trở R_b có giá trị bằng:

- A. 220Ω B. 30Ω C. $11,25\Omega$ D. 80Ω

II. TỰ LUẬN: (7,0 điểm)

Câu 1: (1,0 điểm) Trình bày cấu tạo của nam châm điện và nêu cách làm tăng lực từ của nam châm điện.

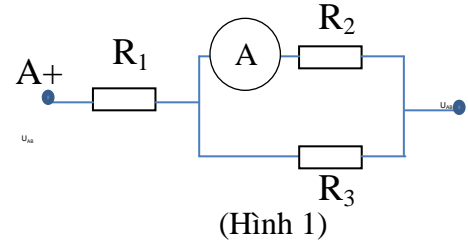
Câu 2: (1,0 điểm) Phát biểu quy tắc bàn tay trái.

Câu 3: (2,0 điểm): Cho sơ đồ mạch điện như hình vẽ

(Hình 1)

Biết: $R_1 = 8\Omega$; $R_2 = 20\Omega$; $R_3 = 30\Omega$; Ampe kế chỉ 1,5A

Tính R_{AB} , U_2 và U_{AB} .



Câu 4: (3,0 điểm) Một quạt điện dùng trên xe ô tô có ghi 12V - 15W

a/ Cho biết ý nghĩa của các số ghi này.

b/ Tính cường độ dòng điện chạy qua quạt khi quạt hoạt động bình thường.

c/ Tính điện năng quạt sử dụng trong một giờ khi chạy bình thường.

d/ Tính điện trở của quạt. Biết hiệu suất của quạt là 85%.

ĐÁP ÁN ĐỀ THI HỌC KÌ 1 MÔN VẬT LÝ LỚP 9

I/ TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)

Câu	1	2	3	4	5	6
Đáp án	B	A	A	C	A, B	C, D
Điểm	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5

II/ TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Câu	Nội dung	Điểm
Câu 1	Cấu tạo: Gồm một ống dây dẫn trong có lõi sắt non	0,5
	Cách làm tăng lực từ của nam châm điện: Tăng cường độ dòng điện chạy qua các cuộn dây hoặc tăng số vòng của ống dây.	0,5
Câu 2	GSK trang 74	1,0
Câu 3	$R_{23} = \text{Error! Reference source not found. } 12\Omega$	1,0
	$R_{AB} = R_1 + R_{23} = 8 + 12 = 20\Omega$	
	$U_2 = I_A \cdot R_2 = 1,5 \cdot 20 = 30V$	0,5
	$\frac{U_{AB}}{R_{AB}} = \frac{U_2}{R_{23}} \Rightarrow U_{AB} = \frac{R_{AB} \cdot U_2}{R_{23}} = \frac{20 \cdot 30}{12} = \text{Error! Reference source not found. } 50V$	0,5
Câu 4	a/ 12V là hiệu điện thế định mức của quạt	0,5
	15W là công suất định mức của quạt	0,5
	b/ Cường độ dòng điện chạy qua quạt: $I = 15/12 = 1,25A$	0,5
	c/ Điện năng quạt sử dụng trong một giờ là $A = P \cdot t = 15 \cdot 3600 = 54000J$	1,0
	d/ Công suất hao phí bằng 15% công suất toàn phần $I^2 R = 0,15UI \Rightarrow R = 0,15U/I = 0,15 \cdot 12/1,25 = 1,44\Omega$	0,5