

Ngày soạn: 30/11/2015

Ngày kiểm tra:.....

Tuần: 19 Tiết PPCT: 36

KIỂM TRA: HỌC KÌ I

MÔN: VẬT LÝ KHỐI 9

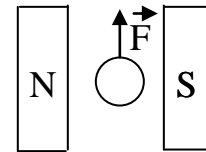
Thời gian làm bài: 45 phút

Câu 1: (2 điểm)

- a. Phát biểu nội dung, viết biểu thức của định luật Ôm và giải thích đại lượng.
- b. Cho 2 điện trở $R_1 = 14\Omega$; $R_2 = 16\Omega$, được mắc song song với nhau vào hiệu điện thế $U=24\text{ V}$. Tính điện trở tương đương của đoạn mạch song song và cường độ dòng điện chạy qua mạch chính.

Câu 2:(1.5 điểm)

- a. Hãy phát biểu quy tắc bàn tay trái.
- b. Áp dụng quy tắc bàn tay trái để xác định chiều của dòng điện theo hình vẽ đã cho.



Câu 3:(1 điểm) Mắc một bóng đèn vào hiệu điện thế không đổi bằng dây dẫn ngắn thì đèn sáng bình thường, nhưng nếu thay bằng dây dẫn khá dài có cùng tiết diện và được làm từ cùng một loại vật liệu thì đèn lại sáng yếu hơn. Hãy giải thích tại sao?

Câu 4: (2,5 điểm) Nam châm điện được tạo ra như thế nào và có lợi gì hơn so với nam châm vĩnh cửu

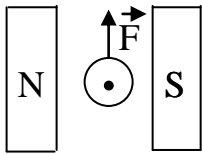
Bài 5: (3 điểm) Bếp điện có ghi 220V-1000W được nối với hiệu điện thế 220V được dùng để đun sôi 2lít nước ở 20⁰C. Biết hiệu suất của bếp $H = 80\%$ và nhiệt dung riêng của nước là 4200J/kg.K.

a/ Tính thời gian đun sôi nước và điện năng tiêu thụ của bếp ra Kwh.

b/ Biết cuộn dây có đường kính $d = 0,2\text{mm}$, điện trở suất $\rho = 5.10^{-7}\Omega m$ được quấn trên một lõi bằng sứ cách điện hình trụ tròn có đường kính $D = 2\text{cm}$. Tính số vòng dây của bếp điện trên.

ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM

ĐÁP ÁN	BIỂU ĐIỂM
<p>Câu 1.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn tỉ lệ thuận với hiệu điện thế đặt vào hai đầu dây và tỉ lệ nghịch với điện trở của dây - $I = U/R$ <p>Trong đó: I: Cường độ dòng điện; U: Hiệu điện thế; R: điện trở của dây</p> <ul style="list-style-type: none"> - Điện trở tương đương của mạch: $R_{td} = R_1 \cdot R_2 / (R_1 + R_2) = 14 \cdot 16 / (14 + 16) = 7,5 \Omega$ - CĐDD trong mạch chính: $I = U/R_{td} = 24 / 7,5 = 3,2 \text{ (A)}$ 	<p>0,5 điểm</p> <p>0,5 điểm</p> <p>0,5 điểm</p> <p>0,5 điểm</p>
<p>Câu 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quy tắc bàn tay trái: Đặt bàn tay trái sao cho các đường sức từ hướng vào lòng bàn tay, chiều từ cổ tay đến ngón tay giữa hướng 	<p>1 điểm</p>

<p>theo chiều dòng điện thì ngón cái choãi ra 90^0 chỉ chiều của lực điện từ.</p> <p>- Vận dụng:</p> 	<p>0,5 điểm</p>
<p>Câu 3</p> <p>- Khi hiệu điện thế không đổi, nếu mắc bóng đèn vào HĐT này bản dây dẫn càng dài thì điện trở của đoạn mạch càng lớn.</p> <p>- Theo định luật Ôm về mối liên quan giữa CĐDD và điện trở dây dẫn thì bóng đèn càng sáng yếu hơn.</p>	<p>0,5 điểm</p> <p>0,5 điểm</p>
<p>Câu 4:</p> <p>- Nam châm điện được tạo ra bằng cách dùng một lõi sắt non lồng vào trong cuộn dây và cho dòng điện chạy qua cuộn dây.</p> <p>- Những lợi thế của nam châm điện</p> <p>+ Có thể tạo ra được nam châm điện cực mạnh bằng cách tăng số vòng dây và tăng cường độ dòng điện đi qua ống dây</p> <p>+ Chỉ cần ngắt dòng điện đi qua ống dây là nam châm điện mất hết từ tính</p> <p>+ Có thể thay đổi tên từ cực của nam châm điện bằng cách đổi chiều dòng điện chạy qua ống dây</p>	<p>1 điểm</p> <p>0,5 điểm</p> <p>0,5 điểm</p> <p>0,5 điểm</p>
<p>Câu 5:</p> <p>a/ Gọi Q là nhiệt lượng mà nước thu vào để nóng lên từ 20^0C đến 100^0: $Q = m.C.\Delta t$</p> <p>Gọi Q' là nhiệt lượng do dòng điện tỏa ra trên dây đốt nóng</p> $Q' = R.I^2.t = \mathcal{P}.t$ <p>Theo bài ra ta có:</p> $H = \frac{Q}{Q'} = \frac{m.C.\Delta t}{P.t} \Rightarrow t = \frac{m.C.\Delta t}{P.H} = \frac{2.4200.80}{1000.0,8} = 840(s) = 0.23333$ <p>(h)</p> <p>Điện năng tiêu thụ của bếp:</p> $A = \mathcal{P}.t = 1000 . 0.23333 = 233,33 (Wh) = 0,233 (Kwh)$ <p>b/ Điện trở của dây:</p> $R = \rho \frac{l}{S} = \rho \frac{\pi D n}{\pi d^2} = \frac{4\rho D n}{d^2} \quad (1)$ <p>Mặt khác: $R = \frac{U^2}{P} \quad (2)$</p> <p>Từ (1) và (2) ta có:</p> $\frac{4\rho D n}{d^2} = \frac{U^2}{P} \Rightarrow n = \frac{U^2 d^2}{4\rho D P} = \frac{220^2.0.04.10^{-6}}{4.5.10^{-7}.0,02.1000} = 48,4(Vòng)$	<p>(0,25 điểm)</p> <p>(0,25 điểm)</p> <p>(0,5 điểm)</p> <p>(0,5 điểm)</p> <p>(0,75 điểm)</p> <p>(0,25 điểm)</p> <p>(0,5 điểm)</p>

Phòng GD&ĐT Hòn Đất
Trường THCS Bình Giang
 Lớp 9/ ...
 Họ và tên:

KIỂM TRA HỌC KÌ I – Năm học: 2015 – 2016
 Môn: Vật lí Khối: 9
 Thời gian 45 phút (không kể giao đề)

Điểm	Lời nhận xét

Đề bài

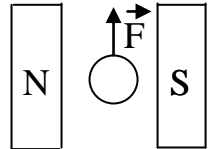
Câu 1: (2 điểm)

a. Phát biểu nội dung, viết biểu thức của định luật Ôm và giải thích đại lượng.

b. Cho 2 điện trở $R_1 = 14\Omega$; $R_2 = 16$, được mắc song song với nhau vào hiệu điện thế $U=24\text{ V}$. Tính điện trở tương đương của đoạn mạch song song và cường độ dòng điện chạy qua mạch chính.

Câu 2: (1,5 điểm)

Hãy phát biểu quy tắc bàn tay trái. Áp dụng quy tắc bàn tay trái để xác định chiều của dòng điện theo hình vẽ đã cho.



Câu 3: (1 điểm)

Mắc một bóng đèn vào hiệu điện thế không đổi bằng dây dẫn ngắn thì đèn sáng bình thường, nhưng nếu thay bằng dây dẫn khá dài có cùng tiết diện và được làm từ cùng một loại vật liệu thì đèn lại sáng yếu hơn. Hãy giải thích tại sao?

Câu 4: (2,5 điểm)

Nam châm điện được tạo ra như thế nào và có lợi gì hơn so với nam châm vĩnh cửu?

Câu 5: (3 điểm)

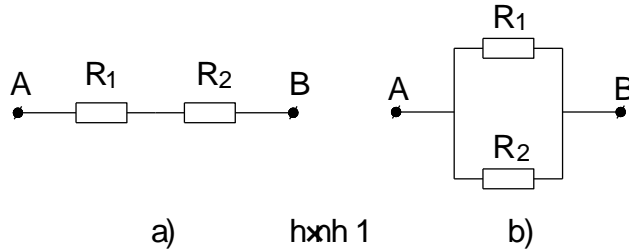
Bếp điện có ghi 220V-1000W được nối với hiệu điện thế 220V được dùng để đun sôi 2lít nước ở 20°C . Biết hiệu suất của bếp $H = 80\%$ và nhiệt dung riêng của nước là 4200J/kg.K .

a/ Tính thời gian đun sôi nước và điện năng tiêu thụ của bếp ra Kwh.

b/ Biết cuộn dây có đường kính $d = 0,2\text{mm}$, điện trở suất $\rho = 5.10^{-7}\Omega\text{m}$ được quấn trên một lõi bằng sứ cách điện hình trụ tròn có đường kính $D = 2\text{cm}$. Tính số vòng dây của bếp điện trên.

Thời gian: 45 phút (*không kể giao đề*)

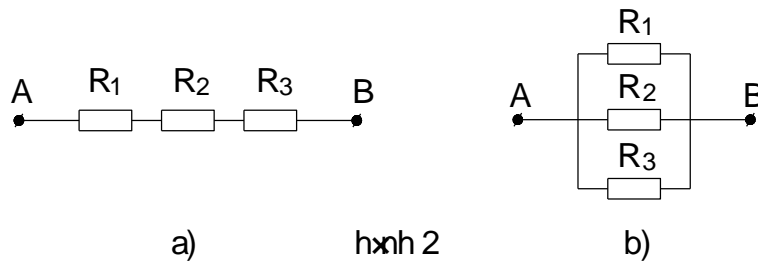
Câu 1. (2 điểm): Cho hai điện trở mắc như sơ đồ a, b của hình 1. Hãy viết công thức tính điện trở tương đương của đoạn mạch dưới đây?



Câu 2. (2 điểm): Điện trở của dây dẫn phụ thuộc vào những yếu tố nào?

Câu 3. (2 điểm): Tính điện trở tương đương trong sơ đồ hình 2.

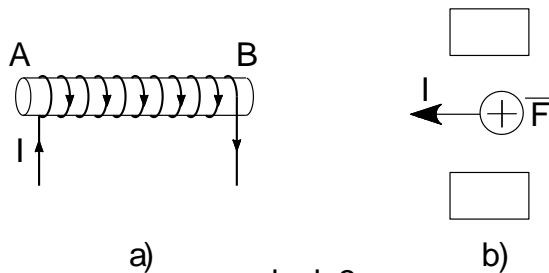
Biết $R_1 = R_2 = R_3 = 9\Omega$.



Câu 4. (2 điểm): Mắc một bóng đèn vào hiệu điện thế 220V thì dòng điện chạy qua nó có cường độ là 0,35A.

- Tính điện trở và công suất của bóng đèn khi đó.
- Bóng đèn trên được sử dụng trung bình 5 giờ trong một ngày. Tính điện năng mà bóng đèn tiêu thụ trong 30 ngày.

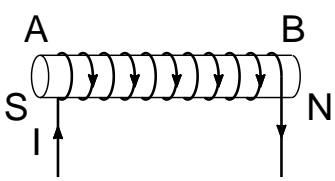
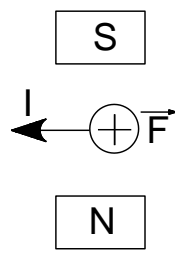
Câu 5. (2 điểm): Hãy dùng quy tắc nắm tay phải, bàn tay trái để xác định tên các từ cực của ống dây trong hình 3a; Xác định cực của nam châm trong hình 3b.



hình 3

Hết

ĐÁP ÁN & BIỂU ĐIỂM LÍ 9 – Thi học kì I năm 2012

Câu ý	Nội dung	Điểm
1	Công thức tính điện trở tương đương: Hình 1a: $R_{td} = R_{12} = R_1 + R_2$	1
	Hình 1b: $\frac{1}{R_{td}} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2}$ hoặc $R_{td} = \frac{R_1 \cdot R_2}{R_1 + R_2}$	1
2	+ Điện trở của dây dẫn phụ thuộc vào 3 yếu tố sau: - Chiều dài (ℓ) của dây. - Tiết diện (S) của dây. - Vật liệu làm dây.	0,5 0,5 0,5 0,5
3	Tính điện trở tương đương: Hình 2a: $R_{td} = R_{123} = R_1 + R_2 + R_3 = 3R_1 = 3 \cdot 9 = 27\Omega$	1
	Hình 2b: Cách 1: $\frac{1}{R_{td}} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_3} \Rightarrow \frac{1}{R_{td}} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_3} = \frac{1}{9} + \frac{1}{9} + \frac{1}{9} = \frac{3}{9} = \frac{1}{3} \Rightarrow R_{td} = 3\Omega$ Cách 2: Vì $R_1 = R_2 = R_3$ và mắc // nên ta tính: $R_{td} = R_{123} = \frac{R_1}{3} = \frac{9}{3} = 3\Omega$	1
4	a - Điện trở của bóng đèn: $R = \frac{U}{I} = \frac{220}{0,35} \approx 628,6(\Omega)$ - Công suất của bóng đèn: $\varphi = UI = 220 \cdot 0,35 = 77(W)$	0,5 0,5
	b Điện năng tiêu thụ trong 30 ngày: $A = \varphi t = 77 \cdot 30 \cdot 5 = 11550(Wh) = 11,55(kWh)$	1
5	Xác định đúng đáp án mỗi hình được 1 điểm.  a)  b)	2

hình 3

Câu hỏi tuần

GV ra đề : Nguyễn Thế Minh Hinh.

Môn :

Vật lý 9

Câu 1: Cho $(R_1 \text{ và } R_2) // R_3$. Ampe kế mắc nối tiếp với R_3 .

Biết $R_1 = R_2 = R_3 = 3\Omega$. Ampe kế lý
tính.

a. Số chỉ của ampe kế mắc nối tiếp với R_3 .

b. Hiệu điện thế giữa hai đầu mỗi điện trở khi ampe kế cho 1A

Câu 2:

Cho mạch điện gồm : $R_1 \text{ và } (R_2 // R_3)$. Ampe kế dòng
đồng mắc nối tiếp với R_1 trong mạch chính. Biết

$R_1 = 4\Omega$, $R_2 = 10\Omega$, $R_3 = 15\Omega$, $U = 5V$. Ampe kế lý
tính :

a. Số chỉ của ampe kế mắc nối tiếp với R_1 .

b. Công suất tiêu thụ của mỗi điện trở.

Câu 3:

Cho mạch điện gồm : $R_1 \text{ và } (R_2 // R_3)$. Ampe kế A_1 mắc
đồng mắc nối tiếp với R_1 , ampe kế A_2 mắc đồng mắc
nối tiếp với R_2 . Biết $R_1 = 20\Omega$, $R_2 = 10\Omega$

Ampe kế A_1 cho 1,5A

Ampe kế A_2 cho 1,0A. Các dây nối và ampe
kế cả điện trở không đáng kể.

a. Tính điện trở R_3 và hiệu điện thế của
mạch.

b. Tính hiệu điện thế của mạch.

Câu 4:

Hai điện trở $R_1 = 6\Omega$, $R_2 = 9\Omega$ mắc nối
tiếp. Tính hiệu điện thế của mỗi điện trở và hiệu
điện thế của toàn mạch. Biết rằng công suất tiêu
thụ trong mạch là $I = 0,25A$. Nếu mắc thêm một
điện trở $R_3 = 8\Omega$ vào mạch thì phải mắc nối
tiếp vào mỗi điện trở của mạch là như thế nào, tính
hiệu điện thế của mạch lúc này.

Câu 5:

Tính điện trở của dây tóc bóng đèn đã ghi :
220V - 100W khi bóng đèn sáng bình thường.

Câu 6 :

Cho hai điện trở $R_1 = 6\Omega$, $R_2 = 3\Omega$ mắc nối tiếp vào
mạch điện đã hiệu điện thế $U = 3V$. Tính công suất
tiêu thụ của mỗi điện trở khi :

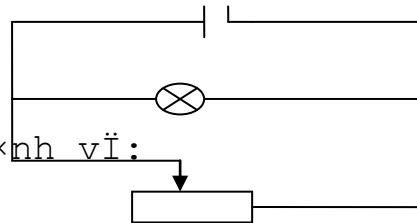
- a. R_1 nối tiếp với R_2
- b. R_1 song song với R_2
- c. So sánh công suất tiêu thụ ở hai trường hợp trên.

Câu 7 :

- Một bóng đèn ghi : 220V - 600W. Tính hiệu suất của bóng đèn 220V .Hãy tính:
- a. công suất dòng điện qua dây xoắn (dây đèn trên của bóng)
 - b. Điện trở của dây .
 - c. Dùng bóng đèn đó đun 1 lít nước sau 10 phút thì sôi. Tính nhiệt lượng mà bóng tỏa ra.
 - d. Xác định nhiệt độ ban đầu của bóng. Cho biết $c_{n-íc} = 4200 \text{ J/kg.K}$. Bỏ qua sự mất nhiệt do môi trường xung quanh.

Câu 8:

- Cho mạch điện như hình vẽ:
 Biết $U = 12\text{V}$.
 $R_2 = 3\Omega$



R_1

Đèn ghi : 6V - 6W. R_1 là một biến trở con trượt.

- a. $R_1 = 3\Omega$. Tính : + Điện trở của đèn và công suất tiêu thụ qua R_2 và U giữa hai đầu bóng đèn.

b. R_1 phải chỉnh thế nào để công suất tiêu thụ của bóng đèn là bao nhiêu?

Câu 9 :

- Cho mạch điện gồm : R_x nối tiếp ($R_x // R_1$) . Ampe kế nối tiếp với R_x
 Biết $U = 12\text{V}$.

$R_1 = 6\Omega$ R_A rất nhỏ.

Đèn ghi : 6V - 3W. R_x là một biến trở con trượt và chỉnh thế 6Ω .

- a. Tính R toàn mạch.
- b. Tính số chỉ của ampe kế.
- c. Số chỉ của đèn như thế nào?

Câu 10:

Ba đèn $R_1 = 6\Omega$, $R_2 = 12\Omega$ $R_3 = 16\Omega$ nối tiếp song song với nhau vào hiệu U = 24V

- a. Tính điện trở tổng của mạch
- b. Tính công suất dòng điện qua mạch chính và công suất dòng điện qua mỗi điện trở.
- c. Tính điện năng tiêu thụ của đèn mạch trong 30s.

Câu 11:

Một bếp điện (220V - 1000W) mắc vào $U = 220V$

. Tính

- a. công suất dòng điện qua bếp.
- b. Điện trở của bếp.

Câu 12:

Một dây đèn bóng nicôm dài 15m, tiết diện $1,5mm^2$ mắc vào hết 28V. Tính công suất qua dây đèn này. Cho điện trở suất của nicôm là $1,1 \cdot 10^{-6} \Omega m$.

Câu 13 :

Mắc một đèn dây đèn vào giữa hai cực của một nguồn điện cả hết 28V thì dòng điện qua dây cả công suất là 2A.

- a. Tính điện trở của đèn dây đèn.
- b. Biết đèn dây đèn dài 11,2m tiết diện $0,4mm^2$. Hãy tìm điện trở suất của chất làm dây đèn.

Câu 14:

Trên một đèn điện ghi: 220V - 900W.

- a. Tính công suất dòng điện bình thường của đèn điện.
- b. Tính điện trở của đèn điện khi hoạt động bình thường.
- c. Dùng đèn này ở điện áp 220V. Tính điện năng tiêu thụ của đèn.

Câu 15:

Một khu dân cư có 45 hộ gia đình trung bình mỗi hộ sử dụng một công suất điện 150W trong 5h.

- a. Tính công suất điện trung bình của cả khu dân cư.
- b. Tính điện năng mà khu dân cư này sử dụng trong 30 ngày.
- c. Tính tiền điện của khu dân cư phải trả trong 30 ngày với giá điện 700đ/KWh.

Câu 16 :

Trên mét băng đèn dây tóc cả ghi : 220V - 100W, vụ trên mét băng đèn dây tóc khác cả ghi : 220V - 40W.

- a. Số bóng đèn trên của 2 băng khi chúng sáng bình thường.
- b. Một song song hai băng này vào hết 220V thì đèn nào sáng hơn? Vì sao? Tính công suất tiêu thụ trong 1h.

Câu 17 : Một vật AB vuông góc với trục chính của một thấu kính hội tụ cả tiêu cự $f=24\text{cm}$, sao cho điểm A nằm trên trục chính vụ cách thấu kính mét khoảng $d.H$ và x khác nhau về trục, tính chất (thật hay ảo) của ảnh trong các trường hợp:

- a. $d = 36\text{cm}$.
- b. $d = 12\text{cm}$.

Câu 18 : Một vật AB vuông góc với trục chính của một thấu kính phân kỳ, sao cho điểm A nằm trên trục chính vụ cách thấu kính mét khoảng $d=60\text{cm}$ thì ảnh cả chiều cao 20cm .

- a. Tính tiêu cự của thấu kính.
- b. Biết $AB = 1,5\text{cm}$. Tính chiều cao

của ảnh.

Câu 19 : Một người nhìn chóp ảnh trong cốc nước 4m . Người này cao $1,68\text{m}$. Phim cách vật kính $5,6\text{cm}$. Hái của người này trên phim cao bao nhiêu cm .

Câu 20 : Một của một người chỏ cả thỏ nhìn rõ nhúng vật cách mắt mét khoảng 100cm

- a. Một người này mắt gần g ?

Số sỏ mắt của người này phải dùng kính g ? cả tiêu cự bao nhiêu

TRƯỜNG THCS TT QUÁN HẦU
ĐỀ: 01

BÀI KIỂM TRA HỌC KỲ I MÔN VẬT LÝ 9
THỜI GIAN : 45 phút

Họ và tên:.....

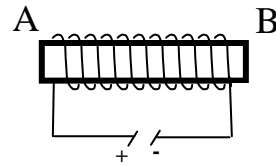
Lớp: 9...

<u>Điểm</u>	<u>Lời phê của giáo viên</u>

ĐỀ RA

Câu 1: (1,5 điểm)

- a) Phát biểu quy tắc nắm tay phải.
- b) Áp dụng quy tắc bàn tay phải để xác định tên từ cực trong hình vẽ sau:



Câu 2: (2 điểm)

Trình bày cấu tạo của nam châm điện? Để tăng từ tính của nam châm điện ta có thể làm như thế nào?

Câu 3: (2 điểm)

Dây đốt của một bàn là làm bằng nicrom có chiều dài 3m, tiết diện 0,06 mm² và điện trở suất 1,1.10⁻⁶ Ωm. Được đặt vào hiệu điện thế định mức U = 220V.

- a) Tính điện trở và cường độ dòng điện định mức của bàn là?
- b) Có nên dùng cầu chì loại 5A bảo vệ bàn là trên không? Vì sao?

Câu 4: (2 điểm)

Một bếp điện có ghi 220V-1000W được dùng ở hiệu điện thế 220V.

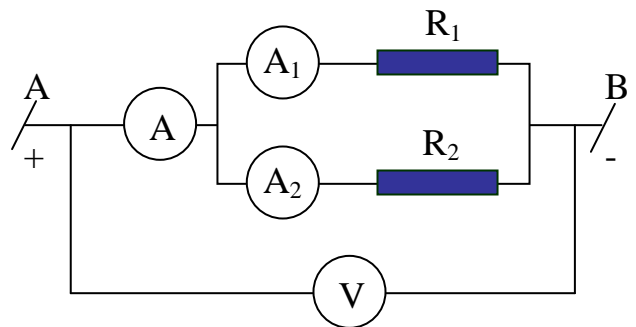
- a) Tính nhiệt lượng tỏa ra ở bếp đó trong 1 giây.
- b) Mỗi ngày sử dụng bếp trên trong 3 giờ thì một tháng (30 ngày) phải trả bao nhiêu tiền điện. Biết 1kWh giá 700đ.

Câu 5: (2,5 điểm)

Cho mạch điện như sơ đồ.

Trong đó R₁ = 15Ω, R₂ = 10Ω, vôn kế chỉ 12V.

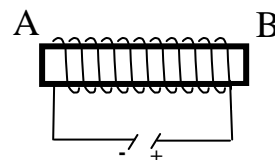
- a) Tính điện trở tương đương của đoạn mạch.
- b) Tính chỉ số của các Ampe kế



ĐỀ RA

Câu 1: (1,5 điểm)

- a) Phát biểu quy tắc nắm tay phải.
- b) Áp dụng quy tắc bàn tay phải để xác định tên từ cực trong hình vẽ sau:



Câu 2: (2 điểm)

Trình bày cấu tạo của nam châm điện? Để tăng từ tính của nam châm điện ta có thể làm như thế nào?

Câu 3: (2 điểm)

Dây đốt của một bàn là làm bằng nicrom có chiều dài 5m, tiết diện 0,02 mm² và điện trở suất 1,1.10⁻⁶ Ωm. Được đặt vào hiệu điện thế định mức U = 220V.

- a) Tính điện trở và cường độ dòng điện định mức của bàn là?
- b) Có nên dùng cầu chì loại 0,7A bảo vệ bàn là trên không? Vì sao?

Câu 4: (2 điểm)

Một bếp điện có ghi 220V-1000W được dùng ở hiệu điện thế 220V.

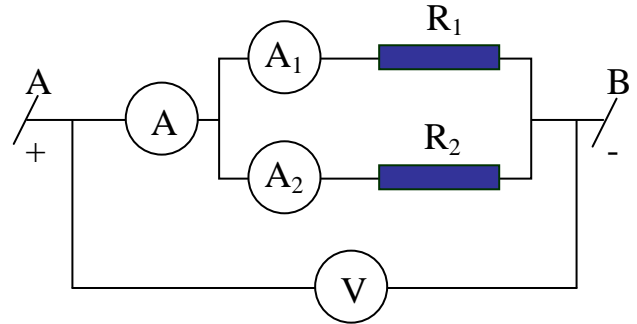
- a) Tính nhiệt lượng tỏa ra ở bếp đó trong 5 giây.
- b) Mỗi ngày sử dụng bếp trên trong 6 giờ thì một tháng (30 ngày) phải trả bao nhiêu tiền điện. Biết 1kWh giá 700đ.

Câu 5: (2,5 điểm)

Cho mạch điện như sơ đồ.

Trong đó $R_1 = 30\Omega$, $R_2 = 10\Omega$,
vôn kế chỉ 18V.

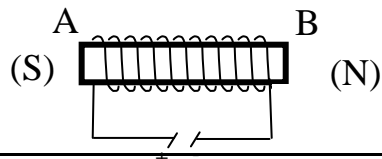
- a) Tính điện trở tương đương của đoạn mạch.
- b) Tính chỉ số của các Ampe kế



ĐÁP ÁN – BIỂU ĐIỂM KIỂM TRA HỌC KÌ I NĂM HỌC 2012 – 2013
MÔN: Vật lí 9

ĐỀ 1:

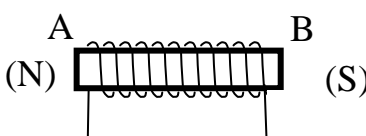
Câu	Nội dung	Điểm
1	a) Phát biểu quy tắc nắm tay phải: Nắm bàn tay phải, rồi đặt sao cho bốn ngón tay hướng theo chiều dòng điện chạy qua các vòng thì ngón tay cái choãi ra chỉ chiều của đường sức từ trong lòng ống dây.	1 đ
	b) Đầu A là cực Nam Đầu B là cực Bắc	0,5 đ
2	Cấu tạo của nam châm điện gồm: Cuộn dây có nhiều vòng dây và một lõi sắt non.	0,5 đ
	Cách làm tăng từ tính của nam châm điện:	
	- Tăng số vòng dây có dòng điện chạy qua.	0,5 đ
	- Tăng cường độ dòng điện chạy qua mỗi vòng dây.	0,5 đ
	- Đồng thời tăng số vòng dây có dòng điện chạy qua và tăng cường độ dòng điện chạy qua mỗi vòng dây	0,5 đ
3	Tóm tắt $U = 220V$ a) Điện trở của đèn:	Giải:



	$\rho = 1,1 \cdot 10^{-6} \Omega m$ $\ell = 3m$ $S = 0,06 \text{ mm}^2 = 0,06 \cdot 10^{-6} m^2$ $R = ?$ $I = ?$	$R = \rho \frac{\ell}{S} = 1,1 \cdot 10^{-6} \frac{3}{0,06 \cdot 10^{-6}} = 55(\Omega)$ Cường độ dòng điện định mức của đèn: $I = \frac{U}{R} = \frac{220}{55} = 4(A)$ b) Không nên dùng cầu chì loại 5A cho bàn là trên. Vì khi đó cầu chì không có tác dụng bảo vệ cho bàn là (bàn là có thể cháy nhưng cầu chì chưa đứt).	0,5 đ 0,5 đ 0,5 đ 0,5 đ
4	Tóm tắt $U = 220V$ $P = 1000W$ $t_1 = 1s$ $t = 90h$ $T_1 = 700đ$ a) $Q_1 = ?$ b) $T = ?$	Giải: a) Nhiệt lượng bếp tỏa ra trong 1s: $Q_1 = I^2 R t = P \cdot t = 1000 \cdot 1 = 1000 (J)$ b) Ta có: $P = 1000W = 1kW$ Điện năng bếp tiêu thụ trong 90h là: $A = P \cdot t = 1 \cdot 90 = 90 (kWh)$ Tiền điện phải trả trong một tháng: $T = A \cdot T_1 = 90 \cdot 700 = 63000đ$ Đáp số: a) 1000J b) 63000đ	0,5 đ 0,5 đ 0,5 đ 0,5 đ
5	Tóm tắt $R_1 = 15\Omega,$ $R_2 = 10\Omega$ $U = 12V$ a) $R_{AB} = ?$ b) $I = ? I_1 ? I_2 ?$	Giải a) Từ $\frac{1}{R_{AB}} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2}$ $\Rightarrow R_{AB} = \frac{R_1 \cdot R_2}{R_1 + R_2} = \frac{15 \cdot 10}{15 + 10} = 6\Omega$ b) Số chỉ của ampe kế $A_1: I_1 = \frac{U}{R_1} = \frac{12}{15} = 0.8A$ Số chỉ của ampe kế $A_2: I_2 = \frac{U}{R_2} = \frac{12}{10} = 1.2A$ Số chỉ của ampe kế A: $I = I_1 + I_2 = 0.8 + 1.2 = 2A$	0,5 đ 0,5 đ 0,5 đ 0,5 đ

ĐÁP ÁN – BIỂU ĐIỂM KIỂM TRA HỌC KÌ I NĂM HỌC 2012 – 2013
MÔN: Vật lí 9

ĐỀ 2:

Câu	Nội dung	Điểm
1	<p>a) Phát biểu quy tắc nắm tay phải: Nắm bàn tay phải, rồi đặt sao cho bốn ngón tay hướng theo chiều dòng điện chạy qua các vòng thì ngón tay cái choãi ra chỉ chiều của đường sức từ trong lòng ống dây.</p> <p>b) Đầu A là cực Bắc Đầu B là cực Nam</p>	1 đ 0,5 đ
		
2	<p>Cấu tạo của nam châm điện gồm: Cuộn dây có nhiều vòng dây và một lõi sắt non.</p>	0,5 đ
	<p>Cách làm tăng từ tính của nam châm điện:</p>	
	<p>- Tăng số vòng dây có dòng điện chạy qua.</p>	0,5 đ
	<p>- Tăng cường độ dòng điện chạy qua mỗi vòng dây.</p>	0,5 đ
<p>- Đồng thời tăng số vòng dây có dòng điện chạy qua và tăng cường độ dòng điện chạy qua mỗi vòng dây</p>	0,5 đ	
3	<p>Tóm tắt</p>	
	<p>$U = 220V$</p>	
	<p>$\rho = 1,1 \cdot 10^{-6} \Omega m$</p>	0,5 đ
	<p>$\ell = 5m$</p>	
<p>$S = 0,02 \text{ mm}^2$</p>		
<p>$= 0,02 \cdot 10^{-6} m^2$</p>	0,5 đ	
<p>$R = ?$</p>	0,5 đ	
<p>$I = ?$</p>	0,5 đ	
<p align="right">Giải:</p> <p>a) Điện trở của đèn: $R = \rho \frac{\ell}{S} = 1,1 \cdot 10^{-6} \frac{5}{0,02 \cdot 10^{-6}} = 275(\Omega)$</p> <p>Cường độ dòng điện định mức của đèn: $I = \frac{U}{R} = \frac{220}{275} = 0,8(A)$</p> <p>b) Nên dùng cầu chì loại 0,7A cho bàn là trên. Vì khi đó cầu chì có tác dụng bảo vệ cho bàn là</p>		
4	<p>Tóm tắt</p>	
	<p>$U = 220V$</p> <p>a) Nhiệt lượng bếp tỏa ra trong 1s:</p>	

	$P = 1000W$ $t_1 = 5s$ $t = 180h$ $T_1 = 700đ$	$Q_1 = I^2Rt = P \cdot t = 1000 \cdot 5 = 5000 (J)$ b) Ta có: $P = 1000W = 1kW$ Điện năng bếp tiêu thụ trong 180h là: $A = P \cdot t = 1 \cdot 180 = 180 (kWh)$ Tiền điện phải trả trong một tháng: $T = A \cdot T_1 = 180 \cdot 700 = 126\,000đ$	0,5 đ 0,5 đ 0,5 đ 0,5 đ
5	Tóm tắt $R_1 = 30\Omega,$ $R_2 = 10\Omega$ $U = 18V$ a) $R_{AB} = ?$ b) $I = ? I_1 ? I_2 ?$	Giải c) Từ $\frac{1}{R_{AB}} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2}$ $\Rightarrow R_{AB} = \frac{R_1 \cdot R_2}{R_1 + R_2} = \frac{30 \cdot 10}{30 + 10} = 7,5\Omega$ d) Số chỉ của ampe kế $A_1: I_1 = \frac{U}{R_1} = \frac{18}{30} = 0,6A$ Số chỉ của ampe kế $A_2: I_2 = \frac{U}{R_2} = \frac{18}{10} = 1,8A$ Số chỉ của ampe kế $A: I = I_1 + I_2 = 0,6 + 1,8 = 2,4A$	0,5 đ 0,5 đ 0,5 đ 0,5 đ

TỔ CHUYÊN MÔN

2012

Ngày 9 tháng 12 năm

Giáo viên ra đề

Lê Đức Huyền

Trần Quang Tám

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP (MÔN VẬT LÝ 9)

1. Định luật Ôm. Bài tập vận dụng định luật ôm cho các đoạn mạch.
2. Định luật Jun-Lenxo. Giải thích hiệu ứng Jun Len Xơ. Bài tập vận dụng.
3. Nam châm – tác dụng từ. Từ phổ. Quy tắc nắm tay phải.
4. Từ phổ. Quy tắc nắm tay phải: So sánh từ phổ của nam châm và của ống dây, ứng dụng của quy tắc bàn tay trái.
5. Công suất điện. Điện năng- Công của dòng điện: Áp dụng giải bài tập về điện năng sử dụng và số tiền phải trả.

KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA

IV. Thiết lập đề kiểm tra. (Đề lẻ)

***Đề lẻ:**

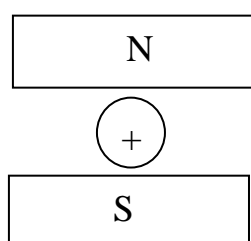
A. Lý thuyết (4đ)

Câu 1: (2đ) Phát biểu, viết hệ thức của định luật Jun-len-xơ và chú thích tên, đơn vị của các đại lượng có trong hệ thức.

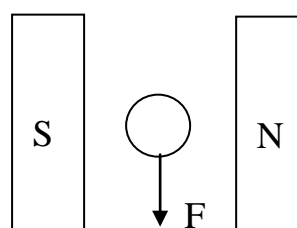
Câu 2: (2đ) Hãy phát biểu quy tắc nắm tay phải về chiều đường sức từ trong lòng ống dây có dòng điện chạy qua.

B. Bài tập (6đ)

Câu 1: (1đ) Quan sát hình vẽ:



Hình a



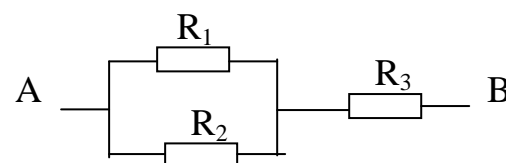
Hình b

a/ Hãy xác định chiều lực điện từ tác dụng lên dây dẫn ở hình a.

b/ Hãy xác định chiều dòng điện chạy trong dây dẫn ở hình b.

Câu 2: (1đ) Hãy cho biết quá trình chuyển hóa năng lượng trong hiệu ứng Jun len Xơ .

Câu 3: (4đ) Cho mạch điện như hình vẽ.



Biết $R_1=100\Omega$, $R_2=150\Omega$, $R_3=40\Omega$, $U_{AB}=90V$

a/ Tính điện trở tương đương của đoạn mạch AB. (2đ)

b/ Tính cường độ dòng điện qua mỗi điện trở, (1đ)

c/ Tính công suất tiêu thụ của điện trở R_2 (1đ)

V. Đáp án và biểu điểm:

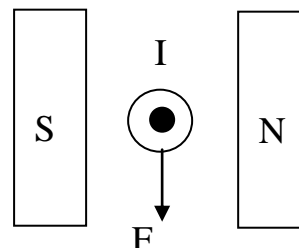
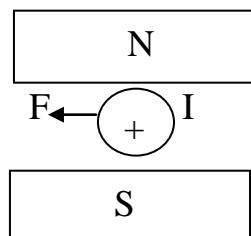
A. Lý thuyết (4đ)

Câu 1 (2đ) (SGK)

Câu 2: (2đ) (SGK)

B. Bài tập (6đ)

Câu 1: (1đ)



Câu 2: (1đ) Hiệu ứng Jun len Xơ cho biết qua trình chuyển hóa điện năng thành nhiệt năng của dây dẫn khi có dòng điện chạy qua.

Câu 3: (4đ)

a/ Điện trở tương đương của đoạn mạch AB:

$$R_{AB} = \frac{R_1 \cdot R_2}{R_1 + R_2} + R_3 = \frac{100 \cdot 150}{100 + 150} + 40 = 100\Omega (2đ)$$

b/ Cường độ dòng điện chạy qua mỗi điện trở:

$$I_3 = I_M = \frac{U_{AB}}{R_{AB}} = \frac{90}{100} = 0,9(A)$$

$$T\acute{a}c\acute{o}: I_1 + I_2 = 0,9(A) (1)$$

$$\frac{I_1}{I_2} = \frac{R_2}{R_1} = \frac{150}{100} = 1,5 (2) \quad (1đ)$$

T (1) và (2):

$$\Rightarrow I_1 = 0,54(A); I_2 = 0,36(A)$$

c/ Công suất tiêu thụ của điện trở R_2 :

$$P_2 = I_2^2 \cdot R_2 = 19,4(W) \quad (1đ)$$

Người tổng hợp: Phạm thanh nhã

Chúc các bạn thành công!