

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I
MÔN: VẬT LÝ 9 - NĂM HỌC: 2017 – 2018
(Thời gian kiểm tra: 45 phút)

1. Phạm vi kiến thức: Từ tiết thứ 1 đến tiết thứ 32 theo PPCT

2. Mục đích:

- Đối với học sinh: Đánh giá kết quả học tập, rút ra ưu nhược điểm để tiếp tục cố gắng.
- Đối với giáo viên: Thông qua kiểm tra đánh giá học sinh mà nắm được mức độ tiếp thu kiến thức của các em, từ đó có biện pháp điều chỉnh trong giảng dạy để khắc phục những yếu kém của các em cũng như nâng cao chất lượng dạy học.

3. Thiết lập ma trận đề kiểm tra:

a) **Tổng số điểm toàn bài:** 10 điểm.

b) **Tính trọng số điểm cho từng mạch nội dung:**

- Điện trở của dây dẫn. Định luật Ôm: Học trong 11 tiết = 37%
- Công và công suất điện: Học trong 9 tiết = 30%
- Từ trường học trong 10 tiết = 33%

c) **Tính toán số điểm với từng mạch nội dung:** 3.5đ – 3đ – 4.5đ

d) **Trọng số điểm và tính số điểm cho từng cấp độ nhận thức:**

Nhận biết – Thông hiểu – Vận dụng: **10 – 25 – 60 - 5%** =>

e) **Ma trận đề**

Nội dung	Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		Tổng	
	TN	TL	TN	TL	TN	TL	TN	TL	TN	TL
Điện trở của dây dẫn. Định luật Ôm	1 câu (0.5đ)				1 câu (0,5đ)	2 câu (2 đ)		1câu (0.5đ)	2 câu (1đ)	3 câu (2.5đ)
Công và công suất điện			1 câu (0.5đ)			2câu (2đ)		1 câu (0,5đ)	1 câu (0,5đ)	2câu (2.5đ)

Từ trường		3 câu (1,5đ)		1 câu (2đ)		3 câu (1,5đ)	1 câu (2.0đ)
Tổng số câu	1	2		6		2	12
Tổng số điểm	0.5	2		6,5		1	10
Tỉ lệ	5%	20%		65%		10%	100%

Đề chẵn

A. TRẮC NGHIỆM (3đ) Khoanh tròn vào câu trả lời đúng nhất trong các câu sau.

Câu 1. Mắc một dây dẫn có $R = 12\Omega$ vào hiệu điện thế 3V thì cường độ dòng điện qua nó là

- A. 36A. B. 4A. C. 2,5A. D. 0,25A.

Câu 2. Thanh nam châm thẳng hút các vật bằng sắt, thép mạnh nhất ở vị trí nào?

- A. Hai đầu cực. B. Chính giữa thanh nam châm.
C. Gần hai đầu cực. D. Tại bất kì điểm nào

Câu 3. Cách sử dụng điện nào sau đây là không an toàn?

- A. Bật bình nóng lạnh ngay cả khi đang tắm.
B. Hạn chế sử dụng điện khi có sấm chớp.
C. Tắt thiết bị điện khi không sử dụng.
D. Đi dép cao su khi tháo lắp các thiết bị điện.

Câu 4. Kim loại giữ được từ tính lâu dài sau khi đã bị nhiễm từ là:

- A. Sắt. B. Thép. C. Sắt non. D. Đồng.

Câu 5. Vật dụng nào dưới đây không phải là ứng dụng của nam châm?

- A. Loa điện. B. La bàn. C. Nồi cơm điện D. Rơ le điện từ

Câu 6. Xét các dây dẫn được làm từ cùng loại vật liệu, nếu chiều dài dây dẫn tăng gấp 4 lần và tiết diện giảm đi 2 lần thì điện trở của dây dẫn:

- A. Tăng gấp 3 lần. B. Tăng gấp 8 lần.

C. Giảm đi 3 lần.

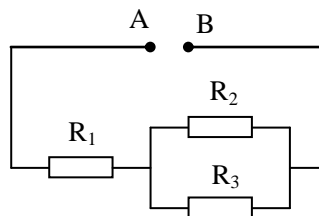
D. Không thay đổi.

B. TỰ LUẬN (7đ)

Câu 1. (2.5đ) Cho mạch điện như hình vẽ:

Với: $R_1 = 10\Omega$; $R_2 = 15\Omega$; $R_3 = 5\Omega$ và $U_{AB} = 55V$.

- Tính điện trở tương đương của mạch.
- Tính cường độ dòng điện của toàn mạch
- Tính cường độ dòng điện điện trở R_2 .

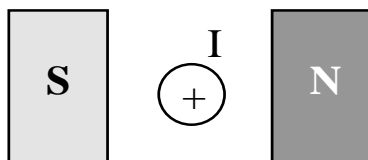


Câu 2. (2.5đ) Một bếp điện hoạt động bình thường khi sử dụng với hiệu điện thế 220V thì cường độ dòng điện chạy qua nó là 4A.

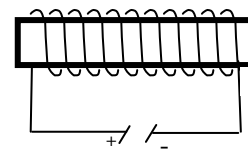
- Tính công suất của bếp
- Tính điện năng tiêu thụ của bếp điện trong 3 ngày, mỗi ngày 15 phút
- Dùng bếp này để đun sôi 1,5 lít nước từ nhiệt độ $25^{\circ}C$ trong 10 phút. Tính hiệu suất của bếp. Biết nhiệt dung riêng của nước là $4200J/kg.K$

Câu 3. (2đ) Hãy bổ sung các yếu tố thiếu trong các hình sau:

a)



b)



TRƯỜNG THCS ĐÌNH XUYÊN

Họ và tên:

Lớp:

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I

MÔN: VẬT LÝ LỚP: 9

Thời gian: 45 phút

Năm học: 2017- 2018

Đề lẻ

A. TRẮC NGHIỆM (3đ) Khoanh tròn vào câu trả lời đúng nhất trong các câu sau.

Câu 1. Mắc một dây dẫn có $R = 16\Omega$ vào hiệu điện thế 8V thì cường độ dòng điện qua nó là

- A. 0.5A. B. 50A. C. 2A. D. 0,25A.

Câu 2. Trong bệnh viện, các bác sĩ phẫu thuật có thể lấy các mảnh sắt nhỏ li ti ra khỏi mắt của bệnh nhân một cách an toàn bằng các dụng cụ sau:

- A. Dùng kéo. B. Dùng kim. C. Dùng nam châm. D. Dùng dao

Câu 3. Cách sử dụng nào sau đây là tiết kiệm điện năng?

- A. Sử dụng đèn bàn có công suất càng lớn càng tốt.
B. Chỉ sử dụng các thiết bị điện khi cần thiết.
C. Ra khỏi lớp học không để ý tắt điện.
D. Sử dụng các thiết bị điện suốt ngày đêm

Câu 4. Chiều của lực điện từ tác dụng lên dây dẫn có dòng điện chạy qua phụ thuộc vào:

- A. Chiều của đường sức từ
B. Chiều của dòng điện
C. Chiều của đường sức từ và chiều của dòng điện
D. Không phụ thuộc vào yếu tố nào

Câu 5. Từ trường không tồn tại xung quanh vật nào dưới đây?

- A. Nam châm B. Trái đất C. Thỏi bạc D. Dòng điện

Câu 6. Xét các dây dẫn được làm từ cùng một loại vật liệu, nếu chiều dài dây dẫn tăng gấp 3 lần và tiết diện giảm đi 2 lần thì điện trở của dây dẫn:

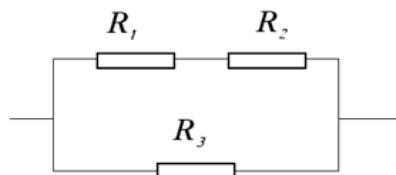
- A. Tăng gấp 6 lần. B. Giảm đi 6 lần.
C. Tăng gấp 1,5 lần. D. Giảm đi 1,5 lần..

B. TỰ LUẬN (7đ)

Câu 1. (2.5đ) Cho mạch điện như hình vẽ:

Với: $R_1 = 4\Omega$; $R_2 = 6\Omega$; $R_3 = 15\Omega$ và $U_{AB} = 60V$.

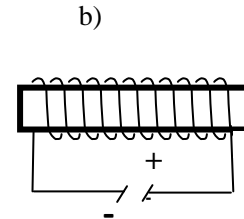
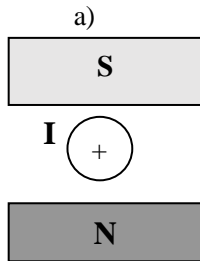
- a. Tính điện trở tương đương của mạch.
b. Tính cường độ dòng điện của toàn mạch
c. Tính cường độ dòng điện qua điện trở R_2 .



Câu 2. (2.5đ) Một bếp điện hoạt động bình thường khi sử dụng với hiệu điện thế 220V thì cường độ dòng điện chạy qua nó là 5A.

- a) Tính công suất của bếp
 b) Tính điện năng tiêu thụ của bếp điện trong 30 ngày, mỗi ngày 40 phút
 c) Dùng bếp này để đun sôi 1,2 lít nước từ nhiệt độ 25⁰C trong 10 phút. Tính hiệu suất của bếp. Biết nhiệt dung riêng của nước là 4200J/kg.K

Câu 3. (2đ) Hãy bổ sung các yếu tố thiếu trong các hình sau:



ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM

A. TRẮC NGHIỆM (3đ)

Mỗi đáp án đúng 0.25đ

Câu	1	2	3	4	5	6
Đề chẵn	D	A	A	B	C	B
Đề lẻ	A	C	B	C	C	A

B. TỰ LUẬN (7đ)

Đề chẵn	Đề lẻ	Điểm
<p>Câu 1:</p> <p>a. Điện trở tương đương của R₂ và R₃:</p> $R_{23} = \frac{R_2 R_3}{R_2 + R_3} = \frac{15.5}{15+5} = \frac{75}{20} = 3,75 \Omega$ <p>Điện trở tương đương của mạch:</p> $R_{td} = R_1 + R_{23} = 10 + 3,75 = 13,75 \Omega$ <p>b. Cường độ dòng điện qua mạch chính:</p> $I = 4 \text{ A}$ <p>c.</p> $I_2 = 1 \text{ A}$	<p>Câu 1:</p> <p>a. Điện trở tương đương của R₁ và R₂:</p> $R_{12} = R_1 + R_2 = 4 + 6 = 10 \Omega$ <p>Điện trở tương đương của mạch:</p> $R_{td} = \frac{10.15}{10+15} = 6 \Omega$ <p>b. Cường độ dòng điện qua mạch chính:</p> $I = 10 \text{ A}$ <p>c.</p> $I_2 = 6 \text{ A}$	<p>1 đ</p> <p>1đ</p> <p>0.5đ</p>
<p>Câu 2: a) Công suất của bếp điện</p> $P = U.I = 220.4 = 880W$ <p>b) Điện năng tiêu thụ của bếp điện</p> $A = P.t = 880.3.15.60 = 2376000J$ <p>c) Hiệu suất của bếp điện</p> <p>Ta có: $H = \frac{Q_i}{Q_{tp}} . 100\%$</p> <p>- Nhiệt lượng mà nước cần thu vào để nóng lên 100⁰C là:</p> $Q = m.c.(t_2 - t_1) = 1,5.4200.75 =$	<p>Câu 2: a) Công suất của bếp điện</p> $\varphi = U.I = 220.5 = 1100W$ <p>b) Điện năng tiêu thụ của bếp điện</p> $A = \varphi.t = 1100.72000 = 79200000J$ $= 79200kJ$ <p>c) Hiệu suất của bếp điện</p> <p>Ta có: $H = \frac{Q_i}{Q_{tp}} . 100\%$</p> <p>- Nhiệt lượng mà nước cần thu vào để nóng lên 100⁰C là:</p>	<p>1đ</p> <p>1đ</p> <p>0.5đ</p>

<p>472500J - Nhiệt lượng mà bếp tỏa ra là: $Q_{tp} = Q_{toà} = P.t = 880.10.60 = 528000J$ Vậy: Hiệu suất của bếp điện là $H = 472500/528000 = 89,5\%$</p>	<p>$Q_i = m.c.(t_2^0 - t_1^0) = 1,2.4200.(100 - 25) = 378000J$ - Nhiệt lượng mà bếp tỏa ra là: $Q_{tp} = Q_{toà} =$ $I^2 .R.t' = \varphi .t' = 1100.240 = 924000J$ Vậy: Hiệu suất của bếp điện là $H = \frac{Q_i}{Q_{tp}} .100\% = \frac{378000}{924000} .100 = 84,8\% \approx 85\%$</p>	
<p>a. Lực từ hướng đi lên b. Đầu A là cực Nam Đầu B là cực Bắc</p>	<p>a. Lực từ hướng sang bên phải b. Đầu A là cực Bắc Đầu B là cực Nam</p>	<p>1đ 1đ</p>