19: Kiểm tra 1 tiết

I - MỤC ĐÍCH ĐỀ KIỂM TRA:

1. Phạm vi kiến thức: Từ tiết 1 đến tiết 18 theo phân phối chương trình.

2. Mục đích:

- Học sinh: Đánh giá việc nhận thức kiến thức phần điện học, định luật Ôm, định luật Jun - len xơ, cụng thức tính công suất, điện trở...

Đánh giá kỹ năng trình bày bài tập vật lý.

- Giáo viên: Biết được việc nhận thức của học sinh từ đó điều chỉnh phương pháp dạy phù hợp.

II - HÌNH THỨC KIỂM TRA:

Đề kết hợp (trắc nghiệm 40% - tự luận 60%)

1. BẢNG TRỌNG SỐ NỘI DUNG KIỂM TRA THEO PHÂN PHỐI CHƯƠNG TRÌNH.

Nội dung

Tổng số tiết Lý thuyết Tỉ lệ thực dạy Trọng số

LT

(Cấp độ 1, 2) VD

(Cấp độ 3, 4) LT

(Cấp độ 1, 2) VD

(Cấp độ 3, 4)

1. Định luật Ôm. 3 1 2 1 22,2 11,1

2.Đoạn mạch mắc song song. 2 2 1 1 11,1 11,1

3. Đoạn mạch mắc nối tiếp. 2 2 1

1

11,1

11,1

4. Định luật Jun- Len xơ 2 1 0,49 1,51 5,55 16,66

Tổng 9 6 5,49 5,51 49,95 50,05

2. TÍNH SỐ CÂU HỎI CHO CÁC CHỦ ĐỀ

Nội dung (chủ đề) Trọng số Số lượng câu (chuẩn cần kiểm tra) Điểm số

T.số TN TL

1. Định luật Ôm. 33,3 2,08 2

2 1 2,5

2. Công thức đoạn mạch mắc song song. 22,2 1,4 1,5

1 0,75

3. Công thức đoạn mạch mắc nối tiếp. 22,2 3,0 2,5

1 1 1.25

4. Công thức định luật Jun Len xơ 22,11 0,9 1

2 3 5,5

Tổng 100

11 6 5 10

3. ĐỀ KIỂM TRA.

A. Phần trắc nghiệm (4,5 điểm)

1.Câu phát biểu nào sau đây đúng với nội dung của định luật Ôm?

A. Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn tỉ lệ thuận với hiệu điện thế đặt vào hai đầu dây dẫn, với điện trở của mỗi dây.

B. Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn tỉ lệ thuận với hiệu điện thế đặt vào hai đầu dây dẫn và tỉ lệ nghịch với điện trở của mỗi dây.

C. Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn tỷ lệ nghịch với hiệu điện thế đặt vào hai đầu dây dẫn và tỷ lệ thuận với điện trở của mỗi dây.

D. Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn không phụ thuộc vào hiệu điện thế đặt vào hai đầu dây dẫn và điện trở của mỗi dây.

2. Điều nào sau đây là sai khi nói về đơn vị của công suất?

A. 1 Óat là công suất của một dòng điện sản ra công 1 jun khi nó chạy giữa hai điểm có hiệu điện thế 1 vôn.

B. 1 Óat là công suất của một dòng điện sản ra công 1 jun trong mỗi giây

C. Đơn vị của công suất là Óat. Kí hiệu là W

D.1 Óat là công suất của một dòng điện 1 ampe chạy giữa hai điểm có hiệu điện thế 1 vôn.

3.Hai điện trở R1 = 5 và R2= 10 mắc nối tiếp. Cường độ dòng điện qua điện trở R1là 4A. Thông tin nào sau đây là sai?

A. Điện trở tương đương của cả mạch là 15

B. Hiệu điện thế hai đầu đoạn mạch là 60V

C. Hiệu điện thế giữa hai đầu điện trở R1 là 20V

D. Cường độ dòng điện qua điện trở R2 là 8A.

4.Trong công thức sau đây, công thức nào không phù hợp với đoạn mạch mắc song song?

A. R =R1 + R2 + …+ Rn B. I= I1+ I2 +…+ In

C. U = U1= U2 = … = Un D.

5. Hãy chọn biểu thức đúng trong các biểu thức sau đây có thể dùng để tính nhiệt lượng toả ra trên dây dẫn khi có dòng điện chạy qua?

A.Q = B. Q = I2.R.t C. Q = U.I.t D.Cả ba công thức.

6. Khi dòng điện có cường độ 3A chạy qua một vật dẫn trong thời gian 600s thì toả ra một nhiệt lượng là 540 kJ. Hỏi điện trở của vật dẫn nhận giá trị nào sau đây: A. R = 6 B. R = 600 C. R = 100 D. Một giá trị khác.

B. Phần tự luận: (5,5 điểm)

1. Một bếp điện khi hoạt động bình thường có điện trở R = 44 và có cường độ dòng điện qua bếp là 5A.

a) Tính nhiệt lượng mà bếp toả ra trong thời gian 1 giây.

b) Dùng bếp điện trên để đun sôi 1,5 lít nước có nhiệt độ ban đầu 250C thì thời gian đun nước là 12 phút. Coi rằng nhiệt lượng cung cấp để đun sôi nước là có ích, tính hiệu suất của bếp. Cho biết nhiệt dung riêng của nước là 4200 J/kg.K

c) Trong mỗi ngày bếp sử dụng 3 giờ. Tính tiền điện phải trả cho việc sử dụng bếp điện đó trong 30 ngày. Biết giá 1kWh là 750 đồng.

2. Một đoạn mạch gồm ba điện trở là R1= 5 R2= 7 , R3 = 9 được mắc nối tiếp với nhau. Hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch là 12V.

a) Tính điện trở tương đương của đoạn mạch này?

b) Tính hiệu điện thế U3 giữa hai đầu điện trở R3?

4. ĐÁP ÁN, BIỂU ĐIỂM:

Phần A: ( 4,5 điểm) (mỗi câu đúng 0,75 điểm)

1 2 3 4 5 6

B A D A D C

Phần B: Tự luận.(5,5điểm)

Bài 1: (3đ)

Tóm tắt: (0,5 đ) Bài giải:

R=44 ; I= 5A

t=1s;V=1,5l (m=1,5kg)

t1=250c; t2=1000c.

t,=12 phút= 720s

c=4200J/kg.K

t’’=3.30=90h

T1=750 đ

Tính:

a)Q? b)H? c)T? a) Nhiệt l¬ượng mà điện trở của bếp toả ra trong 1s.

Q = I2Rt = 52. 44. 1= 1100J = 1,1kJ (0,5đ)

b) Nhiệt l¬ượng Q1 cần cung cấp để đun sôi 1,5l nư¬ớc.

Q1= c.m.(t2- t1) = 1,5.4200.( 100 – 25) = 472500(J) (0,5đ)

Nhiệt l¬ượng mà bếp toả ra trong thời gian 12 phút.

Q2= I2Rt, = 1100.720= 792 000 (J) (0,5đ)

Hiệu suất của bếp:

H= (0,5đ)

c) Điện năng bếp tiêu thụ trong 30 ngày.

A= I2Rt’’ = 1100. 30.3= 99 000Wh = 99 kWh (0,25đ)

Tiền điện phải trả:

T = 99.750 =74 250(đồng) (0,25đ)

Đáp số: a) Q =1,1kJ. b)H = 59,66%. c)T= 74 250đ.

Bài 2: (2,5đ)

Tóm tắt: (0,5đ) Bài giải:

R1 nt R2 nt R3.

R1= 5 .

R2= 7 ,

R3 = 9 ; U=12V

a) Rtđ?

b)U3? a) Vì R1 nt R2 nt R3 nên ta có: (1đ)

Rtđ= R1+ R2 + R3= 5+7+9= 21 .

b)Ta có: áp dụng công thức định luật Ôm: (0,5đ)

I= U/ Rtđ=12/21= 0,57A= I1=I2=I3.(vì 3 điện trở mắc nối tiếp)

=> U3= I.R3= 0,57.9= 5,14V. (0,5đ)

Đáp số: a) Rtđ=21 . b)U3= 5,14V.

III. Rút kinh nghiệm: