KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ 1 (ĐỀ CHÍNH THỨC)
Năm học 2023 - 2024
Môn Vật lí 9 – Thời gian 45 phút

I. TRẮC NGHIỆM: (4 điểm)

Câu 1: Điện trở của dây dẫn không phụ thuộc vào yếu tố nào dưới đây?
A. Vật liệu làm dây dẫn
B. Khối lượng của dây dẫn
C. Chiều dài của dây dẫn
D. Tiết diện của dây dẫn

Câu 2: Trong phòng học đang sử dụng một đèn dây tóc và một quạt trần có cùng hiệu điện thế 220V. Hiệu điện thế của nguồn là 220V. Biết các dụng cụ đều hoạt động bình thường. Thông tin nào sau đây là đúng?
A. Bóng đèn và quạt trần mắc song song với nhau.
B. Cường độ dòng điện qua bóng đèn và quạt trần có giá trị bằng nhau.
C. Tổng các hiệu điện thế giữa hai đầu các dụng cụ điện bằng hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch.
D. Các thông tin A, B, C đều đúng.

Câu 3: Trên một bóng đèn có ghi 220V - 75W. Thông tin nào sau đây là đúng?
A. Hiệu điện thế định mức của bóng đèn là 220V.
B. Công suất định mức của bóng đèn là 75W.
C. Khi bóng đèn sử dụng ở hiệu điện thế 220V thì cứ trong mỗi giây, dòng điện sản ra một công bằng 75J.
D. Các thông tin A, B, C đều đúng

Câu 4: Chọn câu đúng. Nhiệt lượng tỏa ra ở dây dẫn có dòng điện chạy qua tỉ lệ thuận với
A. cường độ dòng điện, điện trở dây dẫn và thời gian dòng điện chạy qua.
B. bình phương cường độ dòng điện, điện trở dây dẫn và thời gian dòng điện chạy qua.
C. bình phương hiệu điện thế hai đầu dây dẫn, thời gian dòng điện chạy qua, điện trở đoạn mạch.
D. hiệu điện thế hai đầu dây dẫn và thời gian dòng điện chạy qua.

Câu 5: Khi thay đổi hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn thì cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn đó có mối liên hệ:
A. tỉ lệ thuận với hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn đó.
B. tỉ lệ nghịch với hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn đó.
C. chỉ tỉ lệ khi hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn đó tăng.
D. chỉ tỉ lệ khi hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn đó giảm.

Câu 6: Phát biểu nào sau đây về điện năng là sai?
A. Điện năng là năng lượng của dòng điện
B. Điện năng không thể chuyển hóa thành các dạng năng lượng khác
C. Dụng cụ đo điện năng là Công tơ điện
D. Điện năng tiêu thụ đo bằng đơn vị kW.h

Câu 7: Công thức tính Công suất điện của một đoạn mạch nào sai?
A. $\mathcal{P} = U.I$ B. $\mathcal{P} = I^2.R$ C. $\mathcal{P} = U/I$ D. $\mathcal{P} = U^2/R$

Câu 8: Một số điện (1 kWh) trên công tơ điện là
A. 3600 J. B. 3 600 000 J. C.360 kJ. D. 3,6 kJ.

Câu 9: Hiệu suất sử dụng điện là:
A. Tỷ số giữa phần năng lượng có ích được chuyển hóa từ điện năng và phần năng lượng vô ích.
B. Tỷ số giữa phần năng lượng có ích được chuyển hóa từ điện năng và toàn bộ điện năng tiêu thụ.
C. Tỷ số giữa phần năng lượng vô ích được chuyển hóa từ điện năng và toàn bộ điện năng tiêu thụ.
D. Tỷ số giữa phần năng lượng vô ích được chuyển hóa từ điện năng và phần năng lượng có ích.

Câu 10: Đơn vị nào sau đây không phải là đơn vị công của dòng điện:
A. Jun (J) B. Oát giây (W.s) C. kilo oát giờ (kW.h) D. Oát (W)

Câu 11: Công thức tính điện trở khi biết hiệu điện thế U đặt vào 2 đầu dây dẫn và cường độ dòng điện I chạy qua dây dẫn là:

A. R=U.I B. R= U/I C. R=I/U D. Đáp án khác

Câu 12: Chọn phát biểu đúng về sự chuyển hóa năng lượng trong các dụng cụ dưới đây?

A. Đèn LED: Quang năng biến đổi thành nhiệt năng.

B. Nồi cơm điện: Nhiệt năng biến đổi thành điện năng.

C. Quạt điện: Điện năng biến đổi thành quang năng và nhiệt năng.

D. Máy bơm nước: Điện năng biến đổi thành cơ năng và nhiệt năng.

Câu 13: Mối liên hệ giữa công và công suất được thể hiện qua biểu thức:

a. A=$\mathcal{P}$.t b. A=$\mathcal{P}$/t c. $\mathcal{P}$=U.I d. $\mathcal{P}$= A.t

Câu 14: Kí hiệu và đơn vị của công suất điện là

A. $\mathcal{P}$- Jun (J). B. $\mathcal{P}$- Vôn (V). C. $\mathcal{P}$- Ampe (A). D. $\mathcal{P}$- Oát (W).

Câu 15: Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về cường độ dòng điện trong đoạn mạch mắc nối tiếp

A. Trong đoạn mạch mắc nối tiếp, cường độ dòng điện qua vật dẫn sẽ càng lớn nếu điện trở vật dẫn đó càng nhỏ.

B. Trong đoạn mạch mắc nối tiếp, cường độ dòng điện qua vật dẫn sẽ càng lớn nếu điện trở vật dẫn đó càng lớn.

C. Cường độ dòng điện chạy qua các vật dẫn mắc nối tiếp với nhau thì bằng nhau.

D. Trong đoạn mạch mắc nối tiếp, cường độ dòng điện qua các vật dẫn không phụ thuộc vào điện trở các vật dẫn đó.

Câu 16: Với cùng một dòng điện chạy qua, dây tóc của bóng đèn nóng lên tới nhiệt độ rất cao còn dây dẫn nối với bóng đèn thì hầu như không nóng lên bởi vì

A. Định luật Joule - Lenz chỉ áp dụng cho bóng đèn.

B. Điện trở của dây dẫy rất lớn.

C. Điện trở của dây dẫn rất nhỏ.

D. Dây dẫn nối bóng đèn quá dài**.**

II. TỰ LUẬN (6 điểm)

Câu 1. (2,5 điểm).

a. Công của dòng điện là gì? Viết công thức và cho biết ý nghĩa, đơn vị của các đại lượng trong công thức.

b. Cho các đồ dùng điện sử dụng hiệu điện thế 220V và thời gian sử dụng như sau:

Đồ dùng điện	Công suất (W)	Thời gian sử dụng mỗi ngày (h)
Đèn dây tóc	45 W	4 h
Bếp điện	1000 W	2 h

Trong thực tế điện năng tiêu thụ được đo bằng công tơ điện và tính bằng đơn vị kilô oát giờ (kW.h).

- Tính điện năng tiêu thụ cho mỗi đồ dùng điện trong 1 tháng (30 ngày) theo đơn vị kW.h.
- Tính tiền điện cần phải trả cho cả hai đồ dùng điện trong 1 tháng (30 ngày) biết giá điện là 1 866 đ/kW.h.

Câu 2. (2 điểm)

a. Phát biểu định luật Joule – Lenz, viết công thức và cho biết ý nghĩa, đơn vị của các đại lượng trong công thức.

b. Một dây điện trở R = 16 Ω mắc vào hai đầu điện trở nguồn điện có hiệu điện thế U = 12V. Hãy tính:

- Cường độ dòng điện chạy qua điện trở lúc này.
- Nhiệt lượng tỏa ra trên điện trở trong thời gian 15 phút.

Câu 3. (1,5 điểm) Một ấm điện có công suất $\mathcal{P}$ = 1500 W; hoạt động ở hiệu điện thế định mức U = 220 V. Ấm này được nguồn điện cung cấp hiệu điện thế 220V.

a. Tính điện trở của ấm điện.

b. Dùng ấm đun sôi lượng nước m = 2 kg có nhiệt độ lúc đầu là $t_đ$, nhiệt độ sôi của nước là t_s = 100 ^oC, thời gian đun sôi là 8 phút, biết hiệu suất của ấm là H = 85% và nhiệt dung riêng của nước là c = 4200 J/kg.K. Hỏi nhiệt độ lúc đầu $t_đ$ của nước là bao nhiêu?

-- HẾT --

KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ 1 (ĐỀ HÒA NHẬP)
Năm học 2022 - 2022
Môn Vật lí 9 – Thời gian 45 phút

I. TRẮC NGHIỆM: (4 điểm)

Câu 1: Điện trở của dây dẫn không phụ thuộc vào yếu tố nào dưới đây?
A. Vật liệu làm dây dẫn
B. Khối lượng của dây dẫn
C. Chiều dài của dây dẫn
D. Tiết diện của dây dẫn

Câu 2: Câu 1. Kí hiệu và đơn vị đo cường độ dòng điện là:
A. I, Ampe (A) B. R, Ohm (Ω) C. U, Vôn (V) D. U, Oát (W)

Câu 3: Trên một bóng đèn có ghi 220V - 75W. Thông tin nào sau đây là đúng?
A. Hiệu điện thế định mức của bóng đèn là 220V.
B. Công suất định mức của bóng đèn là 75W.
C. Khi bóng đèn sử dụng ở hiệu điện thế 220V thì cứ trong mỗi giây, dòng điện sản ra một công bằng 75J.
D. Các thông tin A, B, C đều đúng

Câu 4: Chọn câu đúng. Nhiệt lượng tỏa ra ở dây dẫn có dòng điện chạy qua tỉ lệ thuận với
A. cường độ dòng điện, điện trở dây dẫn và thời gian dòng điện chạy qua.
B. bình phương cường độ dòng điện, điện trở dây dẫn và thời gian dòng điện chạy qua.
C. bình phương hiệu điện thế hai đầu dây dẫn, thời gian dòng điện chạy qua, điện trở đoạn mạch.
D. hiệu điện thế hai đầu dây dẫn và thời gian dòng điện chạy qua.

Câu 5: Khi thay đổi hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn thì cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn đó có mối liên hệ:
A. tỉ lệ thuận với hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn đó.
B. tỉ lệ nghịch với hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn đó.
C. chỉ tỉ lệ khi hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn đó tăng.
D. chỉ tỉ lệ khi hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn đó giảm.

Câu 6: Phát biểu nào sau đây về điện năng là sai?
A. Điện năng là năng lượng của dòng điện
B. Điện năng không thể chuyển hóa thành các dạng năng lượng khác
C. Dụng cụ đo điện năng là Công tơ điện
D. Điện năng tiêu thụ đo bằng đơn vị kW.h

Câu 7: Công thức tính Công suất điện của một đoạn mạch nào sai?
A. $\mathcal{P} = U.I$ B. $\mathcal{P} = I^2.R$ C. $\mathcal{P} = U/I$ D. $\mathcal{P} = U^2/R$

Câu 8: Một số điện (1 kWh) trên công tơ điện là
A. 3600 J. B. 3 600 000 J. C.360 kJ. D. 3,6 kJ.

Câu 9: Hiệu suất sử dụng điện là:
A. Tỷ số giữa phần năng lượng có ích được chuyển hóa từ điện năng và phần năng lượng vô ích.
B. Tỷ số giữa phần năng lượng có ích được chuyển hóa từ điện năng và toàn bộ điện năng tiêu thụ.
C. Tỷ số giữa phần năng lượng vô ích được chuyển hóa từ điện năng và toàn bộ điện năng tiêu thụ.
D. Tỷ số giữa phần năng lượng vô ích được chuyển hóa từ điện năng và phần năng lượng có ích.

Câu 10: Kí hiệu và đơn vị đo hiệu điện thế đặt vào 2 đầu mỗi vật dẫn là:
A. U, Ampe (A) B. I, Ohm (O) C. U, Vôn (V) D. U, Ohm (Ω)

Câu 11: Công thức tính điện trở khi biết hiệu điện thế U đặt vào 2 đầu dây dẫn và cường độ dòng điện I chạy qua dây dẫn là:
A. R=U.I B. R= U/I C. R=I/U D. Đáp án khác

Câu 12: Chọn phát biểu đúng về sự chuyển hóa năng lượng trong các dụng cụ dưới đây?
A. Đèn LED: Quang năng biến đổi thành nhiệt năng.
B. Nồi cơm điện: Nhiệt năng biến đổi thành điện năng.
C. Quạt điện: Điện năng biến đổi thành cơ năng và nhiệt năng.
D. Máy bơm nước: Cơ năng biến đổi thành điện năng và nhiệt năng.

Câu 13: **Mối liên hệ giữa công và công suất được thể hiện qua biểu thức:**
A. A=$\mathscr{P}$.t B. A=$\mathscr{P}$/t C. $\mathscr{P}$=U.I D. $\mathscr{P}$= A.t

Câu 14: Đơn vị của công suất điện là
A. Oát (W). B. Vôn (V). C. Ampe (A). D. Jun (J).

Câu 15: Hãy sắp đặt theo thứ tự đơn vị của các đại lượng sau: hiệu điện thế, cường độ dòng điện, điện trở.
A. Ampe, ôm, vôn. B. Vôn, ôm, ampe.
C. Vôn, ampe, ôm. D. Ôm, vôn, ampe.

Câu 16: Cho hai điện trở R_1 = 5 Ω và R_2 = 10 Ω mắc nối tiếp. Điện trở tương đương của đoạn mạch là bao nhiêu?
A. Điện trở tương đương của cả mạch là 5 Ω. B. Điện trở tương đương của cả mạch là 15 Ω.
C. Điện trở tương đương của cả mạch là 25 Ω. D. Điện trở tương đương của cả mạch là 20 Ω.

II. TỰ LUẬN (6 điểm)

Câu 1. (3 điểm).
a. Công của dòng điện là gì? Viết công thức và cho biết ý nghĩa, đơn vị của các đại lượng trong công thức.
b. Một bóng đèn có ghi (220V – 60W)
- Hỏi số vôn và số oát ghi trên bóng đèn có ý nghĩa gì?
- Tính điện năng tiêu thụ của bóng đèn và tiền điện cần phải trả trong 1 tháng (30 ngày). Biết bóng đèn mỗi ngày dùng 4 giờ và giá điện 1800 đ/kW.h

Câu 2. (3 điểm)
a. Phát biểu định luật Joule – Lenz, viết công thức và cho biết ý nghĩa, đơn vị của các đại lượng trong công thức.
b. Một ấm điện có công suất $\mathscr{P}$ = 1500 W; hoạt động ở hiệu điện thế định mức U = 220 V. Ấm này được nguồn điện cung cấp hiệu điện thế 220V.
- Tính cường độ dòng điện khi ấm hoạt động bình thường.
- Tính điện trở của ấm.
- Tính nhiệt lượng ấm tỏa ra trong 5 phút.

-- HẾT --

KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ 1 (ĐỀ DỰ PHÒNG)
Năm học 2022 - 2022
Môn Vật lí 9 – Thời gian 45 phút

I. TRẮC NGHIỆM: (4 điểm)

Câu 1: Công thức tính điện trở khi biết hiệu điện thế U đặt vào 2 đầu dây dẫn và cường độ dòng điện I chạy qua dây dẫn là:

A. R=U.I B. R= U/I C. R=I/U D. Đáp án khác

Câu 2: Phát biểu nào sai?

A. Biến trở là điện trở có thể thay đổi trị số
B. Biến trở dùng để điều chỉnh cường độ dòng điện trong mạch
C. Biến trở dung điều chỉnh hiệu điện thế 2 đầu của một bộ phận trong mạch điện
D. Biến trở là điện trở có giá trị lớn nhất

Câu 3: Trên một bóng đèn có ghi 220V - 75W. Thông tin nào sau đây là đúng?

A. Hiệu điện thế định mức của bóng đèn là 220V.
B. Công suất định mức của bóng đèn là 75W.
C. Khi bóng đèn sử dụng ở hiệu điện thế 220V thì cứ trong mỗi giây, dòng điện sản ra một công bằng 75J.
D. Các thông tin A, B, C đều đúng

Câu 4: Chọn câu đúng. Nhiệt lượng tỏa ra ở dây dẫn có dòng điện chạy qua tỉ lệ thuận với

A. cường độ dòng điện, điện trở dây dẫn và thời gian dòng điện chạy qua.
B. bình phương cường độ dòng điện, điện trở dây dẫn và thời gian dòng điện chạy qua.
C. bình phương hiệu điện thế hai đầu dây dẫn, thời gian dòng điện chạy qua, điện trở đoạn mạch.
D. hiệu điện thế hai đầu dây dẫn và thời gian dòng điện chạy qua.

Câu 5: Công thức tính điện trở dây dẫn phụ thuộc vào chiều dài, tiết diện của dây và vật liệu làm dây là:

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

Câu 6: Phát biểu nào sau đây về điện năng là sai?

A. Điện năng là năng lượng của dòng điện
B. Điện năng không thể chuyển hóa thành các dạng năng lượng khác
C. Dụng cụ đo điện năng là Công tơ điện
D. Điện năng tiêu thụ đo bằng đơn vị kW.h

Câu 7: Công thức tính Công suất điện của một đoạn mạch nào sai?

A. $\mathcal{P}$ = U.I B. $\mathcal{P}$ = I^2.R C. $\mathcal{P}$ = U/I D. $\mathcal{P}$ = U^2/R

Câu 8: Một số điện (1 kWh) trên công tơ điện là

A. 3600 J. B. 3 600 000 J. C.360 kJ. D. 3,6 kJ.

Câu 9: Hiệu suất sử dụng điện là:

A. Tỷ số giữa phần năng lượng có ích được chuyển hóa từ điện năng và phần năng lượng vô ích.
B. Tỷ số giữa phần năng lượng có ích được chuyển hóa từ điện năng và toàn bộ điện năng tiêu thụ.
C. Tỷ số giữa phần năng lượng vô ích được chuyển hóa từ điện năng và toàn bộ điện năng tiêu thụ.
D. Tỷ số giữa phần năng lượng vô ích được chuyển hóa từ điện năng và phần năng lượng có ích.

Câu 10: Kí hiệu và đơn vị đo hiệu điện thế đặt vào 2 đầu mỗi vật dẫn là:

A. U, Ampe (A) B. I, Ohm (O) C. U, Vôn (V) D. U, Ohm (Ω)

Câu 11: Điều nào sau đây là đúng khi nói về mối liên hệ giữa cường độ dòng điện chạy qua một dây dẫn với hiệu điện thế đặt vào hai đầu dây dẫn đó?

A. Cường độ dòng điện chạy qua một dây dẫn tỉ lệ nghịch với hiệu điện thế đặt vào hai đầu dây dẫn đó.
B. Cường độ dòng điện chạy qua một dây dẫn tỉ lệ thuận với hiệu điện thế đặt vào hai đầu dây dẫn đó.
C. Cường độ dòng điện chạy qua một dây dẫn có độ lớn bằng hiệu điện thế đặt vào hai đầu dây dẫn đó.
D. Cường độ dòng điện chạy qua một dây dẫn luôn gấp hai lần hiệu điện thế đặt vào hai đầu dây dẫn đó.

Câu 12: Chọn phát biểu sai về sự chuyển hóa năng lượng trong các dụng cụ dưới đây?

A. Đèn LED: Quang năng biến đổi thành nhiệt năng.
B. Nồi cơm điện: điện năng biến đổi thành nhiệt năng.

C. Quạt điện: Điện năng biến đổi thành cơ năng và nhiệt năng.
D. Máy bơm nước: điện năng biến đổi thành cơ năng và nhiệt năng.

Câu 13: **Mối liên hệ giữa công và công suất được thể hiện qua biểu thức:**

a. A=$\mathcal{P}$.t b. A=$\mathcal{P}$/t c. $\mathcal{P}$=U.I d. $\mathcal{P}$= A.t

Câu 14: Đơn vị của công suất điện là

A. Oát (W). B. Vôn (V). C. Ampe (A). D. Jun (J).

Câu 15: Định luật Jun – Len-xơ cho biết điện năng biến đổi thành:

A. Cơ năng B. Năng lượng ánh sáng C. Hóa năng D. Nhiệt năng

Câu 16: Phát biểu nào sau đây là sai?

A. Trong đoạn mạch mắc song song, hiệu điện thế của các mạch rẽ luôn bằng nhau.
B. Trong đoạn mạch mắc song song, tổng hiệu điện thế của các mạch rẽ bằng hiệu điện thế hai đầu đoạn mạch.
C. Trong đoạn mạch mắc song song, tổng cường độ dòng điện của các mạch rẽ bằng cường độ dòng điện trong mạch chính.
D. Trong đoạn mạch mắc song song, điện trở tương đương của cả mạch luôn nhỏ hơn các điện trở thành phần.

II. TỰ LUẬN (6 điểm)

Câu 1. (2,5 điểm).

a. Công của dòng điện là gì? Viết công thức và cho biết ý nghĩa, đơn vị của các đại lượng trong công thức.
b. Cho các đồ dùng điện và thời gian sử dụng như sau:

Đồ dùng điện	Công suất (W)	Thời gian sử dụng mỗi ngày (h)
Đèn dây tóc	60 W	4 h
Nồi cơm điện	1200 W	1 h

Trong thực tế điện năng tiêu thụ được đo bằng công tơ điện và tính bằng đơn vị kilô oát giờ (kW.h).
- Tính điện năng tiêu thụ cho mỗi đồ dùng điện trong 1 tháng (30 ngày) theo đơn vị kW.h.
- Tính tiền điện cần phải trả cho cả hai đồ dùng điện trong 1 tháng (30 ngày) biết giá điện là 1 866 đ/kW.h.

Câu 2. (2 điểm)

a. Phát biểu định luật Joule – Lenz, viết công thức và cho biết ý nghĩa, đơn vị của các đại lượng trong công thức.
b. Một dây điện trở R = 10 Ω mắc vào hai đầu điện trở nguồn điện có hiệu điện thế là 12V. Hãy tính:
- Cường độ dòng điện chạy qua điện trở lúc này.
- Nhiệt lượng tỏa ra trên điện trở trong thời gian 15 phút.

Câu 3. (1,5 điểm) Một ấm điện có công suất $\mathcal{P}$ = 1200 W; hoạt động ở hiệu điện thế định mức U = 220 V. Ấm này được nguồn điện cung cấp hiệu điện thế 220V.
a. Tính điện trở của ấm điện.
b. Dùng ấm đun sôi (t_s = 100 ^oC) lượng nước m = 2 kg có nhiệt độ lúc đầu là $t_đ$ = 27 ^oC, thời gian đun sôi là 8 phút. Tính hiệu suất của ấm điện, biết nhiệt dung riêng của nước là c = 4200 J/kg.K.

-- HẾT --

ĐÁP ÁN ĐỀ CHÍNH THỨC

I. TRẮC NGHIỆM (4đ)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Đáp án	B	A	D	B	A	B	C	B	B	D	B	D	A	D	C	C

=> *Mỗi câu đúng 0,25đ*

II. TỰ LUẬN (6đ)

CÂU	ĐÁP ÁN	ĐIỂM
1 (2,5 điểm)	a. Công dòng điện – công thức – ý nghĩa, đơn vị b Điện năng tiêu thụ đèn: A = $\mathcal{P}.t$ = 0,045.120 = 5,4 kW.h Điện năng tiêu thụ bếp: A = $\mathcal{P}.t$ = 1.60 = 60 kW.h Tiền điện phải trả là: 9.1800 = 16.200 đ Tổng điện năng tiêu thụ: 65,4 kW.h Tiền điện: 65,4.1866 = 122 036đ	0,5đ – 0,25đ – 0,25đ 0,25đ – 0,25đ 0,25đ – 0,25đ 0,5đ
2 (2 điểm)	a. Định luật Joule – Lenz – Công thức – ý nghĩa, đơn vị b. I = U/R =12/16 = 0,75 a t = 15 min = 900s Q= R.I^2.t = 16.0,75^2.900 = 8100 J	0,5đ -0,25đ – 0,25đ 0,25đ - 0,25đ 0,25đ – 0,25đ
3 (1,5 điểm)	a. P = U^2/R => R = U^2/P =220^2/1500 = 32,3 Ω b. Nhiệt lượng ấm tỏa ra trong 8 phút Qtỏa = P.t = 1500.8.60 = 720 000 J Nhiệt lượng nước thu vào: Qthu = 0,85.720 000 = 612 000 J Ta có Qthu=m.c.Δt => .Δt= Qthu/m.c = 612 000/(2.4200) = 73^{o}C tđầu = tsau - .Δt = 100 – 73 = 27 ^{o}C	0,5đ 0,25đ 0,25đ 0,25đ 0,25đ

ĐÁP ÁN HÒA NHẬP

I. TRẮC NGHIỆM (4đ)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Đáp án	B	A	D	B	A	B	C	B	B	C	B	C	A	C	C	B

=> *Mỗi câu đúng 0,25đ*

II. TỰ LUẬN (6đ)

CÂU	ĐÁP ÁN	ĐIỂM
1	a. Công dòng điện – công thức – ý nghĩa, đơn vị b. 220V: hiệu điện thế định mức của đèn 60W: công suất định mức của đèn. Điện năng tiêu thụ đèn: A = $\mathcal{P}_t$ = 0,06.150 = 9 kW.h Tiền điện phải trả là: 9.1800 = 16.200 đ	0,5đ – 0,25đ – 0,25đ 0,5đ – 0,5đ 0,25đ 0,25đ
2	a. Định luật Joule – Lenz – Công thức – ý nghĩa, đơn vị b. P=U.I => I=P/U =1500/220 = 6,8 A $P=U^2/R$ => $R = U^2/P = 220^2/1500$ = 32,3 Ω t = 5 min = 300 s $Q=R.I^2.t = P.t=1500.300$ = 450 000 J	0,5đ - 0,5đ – 0,5đ 0,5đ 0,5đ 0,5đ – 0,25đ – 0,25đ

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA (ĐỀ CHÍNH THỨC)

Nội dung kiến thức/ Chủ đề	Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		TỔNG
	TN	TL	TN	TL	TN	TL	TN	TL	
Mối liên hệ giữa cường độ dòng điện chạy trong dây dẫn và hiệu điện thế đặt vào 2 đầu dây dẫn.	5,								1
Điện trở dây dẫn – Định luật Ohm. Biến trở.	11								1
Đoạn mạch nối tiếp – Đoạn mạch song song			2, 15, 16						3
Các yếu tố ảnh hưởng đến điện trở của một dây dẫn	1								1
Công - công suất dòng điện, điện trở, định luật Joule - Lenz	6, 7, 9 13, 14	1a, 2a	3, 4, 10	8, 12		1b, 2b, 3a		3b	16
TỔNG SỐ CÂU	8	2	6	2		3		1	22
TỔNG ĐIỂM	2	2	1,5	0,5		3		1	10

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA (ĐỀ HÒA NHẬP)

Nội dung kiến thức/ Chủ đề	Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		TỔNG
	TN	TL	TN	TL	TN	TL	TN	TL	
Mối liên hệ giữa cường độ dòng điện chạy trong dây dẫn và hiệu điện thế đặt vào 2 đầu dây dẫn.	2, 10		3,						3
Điện trở dây dẫn – Định luật Ohm. Biến trở.	5, 11, 15		6						4
Đoạn mạch nối tiếp – Đoạn mạch song song			16						1
Các yếu tố ảnh hưởng đến điện trở của một dây dẫn	1								1
Công - công suất dòng điện, điện trở, định luật Joule - Lenz	7, 9, 13, 14	1a, 2a	4, 8, 12,			2b, 3b			11
TỔNG SỐ CÂU	10	2	6			2			20
TỔNG ĐIỂM	2,5	2	1,5			4			10