|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 1**  **trangtailieu.Com** | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I**  **MÔN VẬT LÍ 9** |

***A – TRẮC NGHIỆM (4 điểm):***

***Hãy khoanh tròn vào chữ cái đứng trước câu trả lời đúng nhất trong các câu sau:***

***Câu 1:*** Biểu thức đúng của định luật Ôm là:

A. . B. . C. U = I.R. D. .

***Câu 2:*** Điện trở R = 10 mắc vào 2 điểm có hiệu điện thế 12V thì cường độ dòng điện chạy qua điện trở:

A. 120A. B. 1,2A. C. 2A D. 22A. ******

***Câu 3:*** Hai điện trở R1 và R2 mắc song song với nhau thì điện trở tương đương của đoạn mạch được tính bằng công thức:

A. Rtđ =  B. Rtđ =R1+R2 C. Rtđ=  D. 

***Câu 4:*** Hai dây dẫn đều làm bằng đồng có cùng tiết diện S. Dây thứ nhất có chiều dài 20cm và điện trở 8Ω. Dây thứ hai có điện trở 2Ω . Chiều dài dây thứ hai là:

A. 80cm . B. 40cm . C. 5cm . D. 10 cm .

***Câu 5:*** Trong các biểu thức sau đây, biểu thức nào là biểu thức của định luật Jun-Lenxơ?

A. Q = I.R.t B. Q = I².R.t C. Q = I².R².t D. Q = I.R².t

***Câu 6:*** Một bếp điện khi hoạt động bình thường có điện trở R= 30Ω và cường độ dòng điện qua bếp khi đó là I= 3A. Nhiệt lượng mà bếp tỏa ra trong 1giây là:

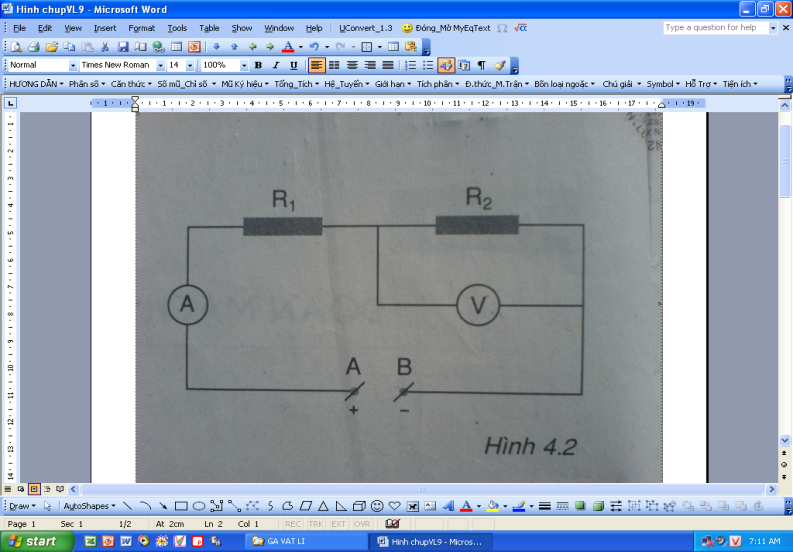
A. 270J. B. 100J. C. 10J. D. 300J.

***Câu 7:*** Dây dẫn có chiều dài l, tiết diện S và làm bằng chất có điện trở suất ρ , thì có điện trở R được tính bằng công thức .

1. R = ρ . B. R = . C. R = ρ . D. R = .

***Câu 8:*** Khi đặt vào hai đầu một đoạn mạch hiệu điện thế 10V thì cường độ dòng điện chạy qua đoạn mạch là 0,5A. Công của dòng điện sản ra trên đoạn mạch đó trong 5 giây là:

A. 50J B. 5J C. 25J D. 1J

***B – TỰ LUẬN (6 điểm)*** 

***Bài 1: (2 đ)***Cho mạch điện có sơ đồ như hình vẽ , trong đó điện trở R1 = 5 Ω, R2 = 15 Ω, vôn kế chỉ 3 V.

a/Tính RAB và số chỉ của ampe kế A.

b/Tính U­AB và hiệu điện thế giữa hai đầu R1.

***Bài 2:(4đ)*** Một bếp điện có ghi 220V-1000W được sử dụng ở hiệu điện thế 220V, mỗi ngày bếp sử dụng 30 phút.

a) Tính điện năng mà bếp tiêu thụ trong 1 tháng (30 ngày)?

b) Nếu giá điện sinh hoạt là 1750 đồng /1kWh, tính tiền điện phải trả trong 1 tháng.

c) Tính nhiệt lượng mà bếp tỏa ra trong 15 giây?

d) Dùng bếp điện trên để đun sôi 2 lít nước có nhiệt độ ban đầu là 250C thì thời gian đun sôi nước là bao nhiêu. Biết hiệu suất của bếp là 75%, nhiệt dung riêng của nước là

c = 4 200J/kg.K.

**ĐÁP ÁN VÀ THANG ĐIỂM**

***A – TRẮC NGHIỆM (4 điểm):***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** |
| **MÃ ĐỀ** | **D** | **B** | **A** | **C** | **B** | **A** | **C** | **C** |
| **Thang điểm** | **0,5** | **0,5** | **0,5** | **0,5** | **0,5** | **0,5** | **0,5** | **0,5** |

***B – TỰ LUẬN (6 điểm)***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **1**  (2đ) | **Tóm tắt:**  R1 = 5Ω; R2 = 15Ω; U2 = 3V; t2 = 2s   1. RAB =?; I2 =? 2. UAB =?; U1=? | 0,5 |
| ***Giải:***   1. Vì R2 nt R2 nên:   RAB = R1 + R2 = 5 + 15 = 20Ω  Và I2 | 0,25  0,25  0,25 |
| b) Vì R1 nt R2 nên: I1 = I2 =IAB= 0,2A  UAB =IAB.RAB = 0,2.20 = 4V  U1= I1.R1 = 0,2.5 = 1V | 0,25  0,25  0,25 |
| **2**  (4đ) | U=220V,  P=1000W=1kW, t=30’=0,5h  c) t = 15s  d) V = 2l ; t1= 250C; t2 = 1000C; C = 4 200J/kg.K; H=75%   1. A = ? 2. Số tiền ?   c) Q= ?  d) t= ? | 0,5 |
| *Giải:*   1. A = P.t = 1.0,5.30 = 15(kWh) 2. Số tiền phải trả là: 15.1750 = 26 250 đồng. | 0,75  0,75 |
| c) Q = I2Rt = 52. 40.15 = 15000(J) | 1.0 |
| d) Q = I2Rt = 52. 40.t = 1000t (J)  Q = mc∆t = mc(t2 - t1) = 2.4 200.(100 - 25) = 630 000(J)    t = 840s=14 phút | 0,5  0,5 |

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 2**  **trangtailieu.Com** | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I**  **MÔN VẬT LÍ 8** |

**I. TRẮC NGHIỆM (4điểm):Chọn phương án trả lời đúng cho các câu sau**

**Câu 1.** Điện trở của vật dẫn là đại lượng

A. Đặc trưng cho mức độ cản trở hiệu điện thế của vật.

B. Tỷ lệ với hiệu điện thế đặt vào hai đầu vật và tỷ lệ nghịch với cường độ dòng điện chạy qua vật.

C. Đặc trưng cho tính cản trở dòng điện của vật.

D. Tỷ lệ với cường độ dòng điện chạy qua vật và tỷ lệ nghịch với hiệu điện thế đặt vào hai đầu vật.

**Câu 2.** Công thức nào sau đây ***không phải*** là công thức tính công suất điện:

A. P = R.I2 B. P = U.I2 C. P =  D. P = U.I

**Câu 3.**Điện trở của dây dẫn thay đổi như thế nào nếu tiết diện của nó tăng lên 4 lần:

A. Tăng lên 16 lần. B. Giảm đi 16 lần.

C. Tăng lên 4 lần. D. Giảm đi 4 lần.

**Câu 4.** Khi hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn tăng thì

A. Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn không thay đổi.

B. Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn giảm tỉ lệ với hiệu điện thế.

C. Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn có lúc tăng, lúc giảm.

D. Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn tăng tỉ lệ với hiệu điện thế.

Câ**u 5:** *(0,5 điểm)* Cho điện trở R1 song song R2.  Công thức điện trở toàn đây



**Câu 6.**Hai điện trở R1= 10 và R2= 15 mắc nối tiếp. Cường độ dòng điện qua điện trở R1 là 1A. Phát biểu nào sau đây là sai?

A. Điện trở tương đương của cả mạch là 25

B. Cường độ dòng điện qua điện trở R2 là 1A

C. Hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch là 25V

D.Hiệu điện thế giữa hai đầu điện trở R2 là 10V

**Câu7.**Trên bóng đèn có ghi 12V- 6W. Cường độ dòng điện qua đèn khi đèn sáng bình thường là:

A: 0,5A B: 2A C: 3A D: 1A

**Câu 8:** Trong các kí hiệu sau đây. Kí hiệu nào là điện trở



**II. TỰ LUẬN(6 điểm)**

**Câu 9** (3 điểm)

Cho R1 = 10 W mắc song song với R2 = 15 W vào hai điểm M,N có hiệu điện thế không đổi U=12 V .

a. Vẽ sơ đồ mạch điện và tính điện trở tương đương của mạch

b. Cường độ dòng điện chạy qua mỗi điện trở, công suất trên mỗi điện trở.

c. Mắc thêm R3= 4 W nối tiếp với đoạn mạch R1 //R2 vào hai điểm MN tính điện trở của cả mạch và cường độ dòng điện chạy qua mỗi điện trở lúc này.

**Câu 10.Cho hai điện trở** R2= 15 ;R1= 10 được mắc song song với nhau mắc vào hiệu điện thế U=30V.

1. Tính điện trở tương đương

b.tính cường độ dòng điện qua các điện trở và qua mạch chính.

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 3**  **trangtailieu.Com** | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I**  **MÔN VẬT LÍ 8** |

**Câu 1. (3,0 điểm):** Phát biểu nội dung định luật ôm và viết hệ thức của định luật?

**Câu 2. (4,0 điểm):** Cho sơ đồ mạch điện như hình dưới đây. Biết  và . Hãy tính điện trở tương theo hai hình?



**Câu 3. (2,0 điểm):**

1. Từ công thức: . Hãy chỉ ra R của dây dẫn phụ thuộc vào yếu tố nào?
2. Hai dây dẫn hình trụ được làm bằng nhôm có cùng chiều dài. Dây thứ nhất có tiết diện 1 mm2 và điện trở 12. Dây thứ hai có tiết diện 2,4 mm2 thì sẽ có điện trở là bao nhiêu?

**Câu 4. (1,0 điểm):** Mắc một bóng đèn vào hiệu điện thế 220V thì dòng điện chạy qua nó có cường độ dòng điện là 0,35A. Bóng đèn sử dụng trung bình 5 giờ trong một ngày. Tính tiền điện phải trả cho việc sử dụng bóng đèn trong 31 ngày, nếu giá 1kWh điện là 1484 đồng.

**\_\_\_\_\_** Hết **\_\_\_\_\_**

**ĐÁP ÁN & HƯỚNG DẪN CHẤM**

**Môn: Vật Lí – Lớp: 9**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **1**  (3 điểm) | - Định luật Ôm: *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 dây*.  - Biểu thức định luật Ôm: . | 1,5  1,5 |
| **2**  (4 điểm) | Ta có: R1 = R2 = 20 và  - Điện trở tương đương của đoạn mạch nối tiếp là:    - Điện trở tương đương của đoạn mạch song song là: | 2,0  2,0 |
| **3**  (2 điểm) | a) Điện trở của dây dẫn phụ thuộc vào 3 yếu tố sau:   * Chiều dài () của dây. * Tiết diện (S) của dây. * Vật liệu làm dây. | 1,0 |
| b) Điện trở của dây dẫn tỉ lệ nghịch với tiết diện dây dẫn: , từ đó suy ra: | 1,0 |
| **4**  (1 điểm) | - Điện năng mà bóng đèn tiêu thụ trong 31 ngày là:    - Tiền điện phải trả:  (đồng). | 0,5  0,5 |

\_\_\_\_\_ Hết \_\_\_\_\_

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 4**  **trangtailieu.Com** | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I**  **MÔN VẬT LÍ 8** |

**A. TRẮC NGHIỆM** *( 3 điểm):* **Chọn đáp án đúng nhất**

**Câu 1:** Một bóng đèn có ghi ( 6V- 0,5A) được mắc vào 2 điểm có hiệu điện thế 6V. Hãy cho biết độ sáng của bóng đèn như thế nào?

1. Đèn sáng bình thường. C. Đèn sáng yếu hơn bình thường
2. Đèn sáng mạnh hơn bình thường. D.Không thể xác định được.

**Câu 2:** Ba điện trở R1= 6 và R2= 4 mắc nối tiếp vào giữa hai điểm có hiệu điện thế 12V. Điện trở tương đương và cường độ dòng điện trong mạch lần lượt bằng:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A**. 6 và 2A | **B.** 2,4 và 3A. | **C** .10 và 1,2A. | **D**. 10 và 1,25A. |

**Câu 3**: Ba điện trở giống nhau mắc nối tiếp vào một hiệu điện thế không đổi. Nếu chuyển sang cùng mắc song song thì cường độ dòng điện trong mạch chính thay đổi thế nào ?

A. Giảm 3 lần. B.Giảm 9 lần. C. Tăng 3 lần. D.Tăng 9 lần.

**Câu 4:** Khi đặt hiệu điện thế 4,2V vào hai đầu một dây dẫn thì dòng điện chạy qua dây dẫn này có cường độ 0,3A. Nếu tăng cho hiệu điện thế này thêm 6,3V nữa thì dòng điện chạy qua dây dẫn có cường độ là:

**A.** 0,2A. B. 0,75A. C. 0,9A. D. 0,6A.

**Câu 5:** Đặt vào hai đầu điện trở R1= 10 một hiệu điện thế U1= 6V. thì cường độ dòng điện chạy qua điện trở là

**A.** 60A. B. 12A. C. 9A. D. 0,6A.

**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** (*7 điểm)* .

**Câu 1**. *(3 điểm*)

Cho R1 = 10Ω mắc song song với R2 = 15Ω vào hai điểm M,N có hiệu điện thế không đổi U=12V .

1. Vẽ sơ đồ mạch điện và tính điện trở tương đương của mạch
2. Cường độ dòng điện chạy qua mỗi điện trở, công suất trên mỗi điện trở.
3. Mắc thêm R3 = 4Ω nối tiếp với đoạn mạch R1 //R2 vào hai điểmMN tính điện trở của cả mạch và cường độ dòng điện chạy qua mỗi điện trở lúc này.

**Câu 2**. *(4 điểm)*

Một bếp điện có ghi 220V- 1000W được sử dụng với hiệu điện thế 220V để đun sôi 2,5*l* nước từ nhiệt độ ban đầu là 200C thì mất một thời gian là 15 phút. *(Biết nhiệt dung riêng của nước là 4200J/kg.K)*

1. Tính điện trở của bếp điện.
2. Tính hiệu suất của bếp
3. Dây đốt nóng của bếp được làm bằng nikenli tiết diện 0,02mm2 điện trở suất

p = 0,4.10-6Ωm. Tính chiều dài của dây đốt nóng.

1. Nếu mỗi ngày đun sôi 5*l* nước với các điều kiện như nêu trên thì trong 30 ngày sẽ phải trả bao nhiêu tiền điện cho việc đun nước dùng bếp điện này. Cho rằng giá mỗi kw.h là 1500đ.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Hết\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ĐÁP ÁN ĐỀ THI**

I**. Trắc nghiệm**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| A | C | D | B | D | A |

**II. Tự luận**

**Câu 7**

|  |  |
| --- | --- |
| Tóm tắt đúng đủ | 0.5đ |
| a. vẽ đúng sơ đồ | 0,25đ |
| áp dụng ct:Rtđ=R1.R2/R1+R2 | 0,25đ |
| Tính được Rtđ =6Ω | 0,25đ |
| b. áp dụng ct I=U/R | 0,25đ |
| =>I1=U/R1 =>I1 =1.2(A) | 0,25đ |
| => I2=U/R2 | 0 |
| Tính được I2 =0,8(A) | 0,25đ |
| c. Tính được RMN=R12+R3=6+4=10Ω | 0.25đ |
| Tính được I=I1=I12=U/RMN=12/10=1,2(A) | 0,25đ |
| + U12=I12.R12=1,2.6=7,2v |  |
| I1’=U12/R1=7,2/10=o,72A | 02.5đ |
| I2’=U12/R2=7,2/15=0,48A | 02.5đ |

**Câu 8:**

|  |  |
| --- | --- |
| tóm tắt đúng đủ | 0,5đ |
| Vì U = Uđm=220V nên P =P đm = 1000(w) | 0,25đ |
| a. Từ ct P = U2/R => R = U2/P | 0,25đ |
| Thay số tính được R= 48,4(Ω) | 0,25đ |
| b. tính nhiệt lượng có ích Qi = m.c.∆t | 0,25đ |
| Thay số tính Qi = 2,5.4200.80 =840000(J) | 0,25đ |
| Tính nhiết lượng toàn phần : Qtp= I2.R.t = P.t | 0,25đ |
| Qtp = 1000.900=900000(J) | 0,25đ |
| Tính được hiệu suất H = Qi/Qtp | 0,25đ |
| Thay số tính được H = 93% | 0,25đ |
| c. từ ct : R = p.l /s =>l =R.s/p | 0,25đ |
| Thay số tính đúng được kết quả l = 2.42(m) | 0,25đ |
| tính điện năng tiêu thụ trong một tháng |  |
| từ ct : A = P .t | 0,25đ |
| Thay số tính được A = 15Kw.h | 0,25đ |
| tiền điện phải trả = 15. 1500=22500đ | 0,25đ |
|  |  |
| ***Chú ý: học sinh làm theo cách khác đúng vẫn cho điểm tối đa.*** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 5**  **trangtailieu.Com** | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I**  **MÔN VẬT LÍ 8** |

**Phần I. Trắc nghiệm (4 điểm) *Khoanh tròn chữ cái đứng trước câu trả lời đúng.***

**Câu 1**: Trong các biểu thức dưới đây, biểu thức của định luật Ôm là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. | B. | C. | D. |

**Câu 2**: Một bóng đèn khi thắp sáng có điện trở 15 và cường độ dòng điện chạy qua dây tóc bóng đèn là 0,3A. Hiệu điện thế giữa hai đầu dây tóc bóng đèn khi đó là bao nhiêu?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 45V | B. 4,5V | C. 50V | D. 0,02V |

**Câu 3**: Công thức nào sau đây cho phép xác định điện trở một dây dẫn hình trụ đồng chất?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. R = | B. R =  Đ  R**b** | C. R = | D. R = |

**Câu 4**: Cho mạch điện như hình vẽ sau: C

N M

Khi dịch chyển con chạy C về phía N thì độ sáng của đèn thay đổi như thế nào?

A. Sáng mạnh lên B. Sáng yếu đi

C. Không thay đổi C. Có lúc sáng mạnh, có lúc sáng yếu

**Câu 5**: Số vôn và sè oát ghi trên các thiết bị tiêu thụ điện năng cho ta biÕt:

A. hiệu điện thế định mức và công suất tiêu thụ khi nó khi hoạt động bình thường.

B. hiệu điện thế đặt vào thiết bị và công suất tiêu thụ của nó.

C. hiệu điện thế và công suất để thiết bị hoạt động.

D. số vôn và số oat ghi trên các thiết bị tiêu thụ điện năng.

**Câu 6**: Công của dòng điện ***không*** tính theo công thức nào?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. | B. | C. | D. |

**Câu 7**: Khi mắc một bếp điện vào mạch điện có hiệu điện thế 220V thì cường độ dòng điện qua bếp là 4A. Hỏi trong thời gian 30 phút nhiệt lượng toả ra của bếp là bao nhiêu?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 1584 kJ | B. 26400 J | C. 264000 J | D. 54450 kJ |

**Câu 8**: Câu nào sau đây ***không phải*** là lợi ích khi tiết kiệm điện năng:

A. Giảm chi tiêu cho gia đình.

B. Các dụng cụ và thiết bị điện nhanh hỏng hơn.

C. Giúp các dụng cụ và thiết bị điện được sử dụng lâu bền hơn.

D. Dành một phần điện năng cho sản xuất và xuất khẩu,...

**Phần II. Tự luận (6 điểm).**

**Câu 9:** *(1điểm)*

a) Viết công thức tính điện trở tương đương của đoạn mạch gồm hai điện trở mắc nối tiếp.

b) Cho hai điện trở R1 = 20Ω, R2 = 30Ω mắc nối tiếp. Tính điện trở tương đương của đoạn mạch.

**Câu 10**: *(1điểm)* Mắc một bóng đèn vào hiệu điện thế bằng một dây dẫn dài thì đèn sáng bình thường, nhưng nếu vẫn dùng dây loại đó nhưng rất ngắn thì đèn càng sáng mạnh hơn. Hãy giải thích tại sao?

**Câu 11**: *(2điểm)* Một dây dẫn bằng nikêlin có tiết diện đều, có điện trở suất ρ = 0,4.10-6Ω.m. Đặt một hiệu điện thế 220V vào hai đầu dây, ta đo được cường độ dòng điện trong dây dẫn bằng 2A.

a) Tính điện trở của dây.

b) Tính tiết diện của dây biết nó có chiều dài 5,5m.

**Câu 12**: *(2điểm)* Một bếp điện có ghi 220V – 1000W được sử dụng với hiệu điện thế 220V để đun sôi 2,5l nước từ nhiệt độ ban đầu là 200C thì mất một thời gian 14phút 35giây.

a) Tính nhiệt lượng cần thiết để đun sôi nước. Biết nhiệt dung riêng của nước là 4200J/Kg.K

b) Mỗi ngày đun sôi 5l nước với các điều kiện như trên thì trong 30 ngày sẽ phải trả bao nhiêu tiền điện cho việc đun nước này. Cho rằng giá mỗi KW.h là 1500đ.

**HƯỚNG DẪN CHẤM**

**Phần I: Trắc nghiệm:** Mỗi câu đúng được 0,5 điểm

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** |
| **Đáp án** | **C** | **B** | **A** | **A** | **A** | **D** | **A** | **B** |

**Phần II: Tự luận**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Lời giải** | **Điểm** |
| **Câu 9**  **(1điểm)** | a) Công thức tính điện trở tương đương của đoạn mạch gồm hai điện trở R1 và R2 mắc nối tiếp: Rtđ = R1 + R2 | 0,5 |
| b) Vì R1 nt R2 nên Rtđ = R1 + R2 = 20 + 30 = 50 (Ω) | 0,5 |
| **Câu 10**  **(1điểm)** | Vì điện trở tỉ lệ thuận với chiều dài dây dẫn, nên dây dẫn ngắn thì điện trở nhỏ. Mặt khác CĐDĐ tỉ lệ nghịch với điện trở, nên điện trở nhỏ thì CĐDĐ qua bóng đèn lớn hơn khi dây dẫn dài, vì vậy đèn sáng mạnh hơn. | 1 |
| **Câu 11**  **(2điểm)** | a) Từ | 1 |
| b) Từ | 1 |
| **Câu 12**  **(2điểm)** | a) Nhiệt lượng cần cung cấp để đun sôi 2,5 lít nước ở 200C là:  Qi = m.c.△t = 2,5.4200.80 = 840 000(J) | 1 |
| b) Đổi 14phút35giây = 875s  Lượng điện năng tiêu thụ cho việc đun nước này là:  A = Qtp = P.t = 1000.30.2.875 = 52 500 000(J) = 14,6KW.h  Vậy tiền điện phải trả cho việc đun nước là: T = 14,6.1500 = 21900đ | 0,5  0,5 |

***(Lưu ý: Mọi cách giải khác đúng đều cho điểm tối đa)***