|  |  |
| --- | --- |
| ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN 1**TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ ĐỨC TRÍ****ĐỀ CHÍNH THỨC***(Đề gồm 02 trang)*   | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ 1****NĂM HỌC 2023 – 2024** **MÔN: VẬT LÝ – KHỐI: 9**Ngày kiểm tra: 26 tháng 12 năm 2023*Thời gian: 45phút (không kể thời gian phát đề*) |

**Phần I: TRẮC NGHIỆM *(5,0 điểm)* *Chọn câu trả lời đúng nhất. Mỗi câu trả lời đúng 0,25 điểm*. *Em hãy ghi đáp án đúng nhất vào giấy thi, không viết vào đề***

**Câu 1:** Nội dung định luật Ohm là: Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn…

A. tỉ lệ với hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn và tỉ lệ với điện trở của dây

B. tỉ lệ thuận với hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn và tỉ lệ với điện trở của dây

C. tỉ lệ thuận với hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn và tỉ lệ nghịch với điện trở của dây

D. tỉ lệ nghịch với hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẩn và tỉ lệ thuận với điện trở của dây

**Câu 2:** Hai điện trở R1 = 3 Ω, R2 = 6 Ω mắc song song với nhau, điện trở tương đương của mạch là:

A. Rtđ = 2 Ω B. Rtđ = 3 Ω C. Rtđ = 6 Ω D. Rtđ = 9 Ω

**Câu 3:** Cho mạch điện có sơ đồ như hình vẽ:

R1 R2

Trong đó điện trở R1 = 5 Ω , R2 = 15 Ω , vôn kế chỉ 3V.

Hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch là bao nhiêu?

A. U = 45 V B. U = 15 V

C. U = 4 V D. U = 60 V

**Câu 4:** Chọn phát biểu đúng:

A. Biến trở là điện trở mà trị số không thể thay đổi được

B. Trên biến trở thường ghi giá trị điện trở lớn nhất của nó

C. Trên biến trở thường ghi giá trị cường độ dòng điện nhỏ nhất được phép đi qua nó

D. Biến trở mắc song song với đèn sẽ giúp điều chỉnh cường độ dòng điện qua đèn

**Câu 5:** Trong sơ đồ mạch điện hình bên, khi kéo con chạy của biến trở sang phải thì độ sáng của đèn sẽ:

A. tăng lên B. không thay đổi

C. giảm đi D. ban đầu tăng lên sau đó giảm đi

**Câu 6:** Trên một biến trở có ghi 50 Ω – 2 A. Các số ghi này có ý nghĩa là:

A. Biến trở có điện trở nhỏ nhất là 50 Ω, cường độ dòng điện tối đa được phép qua biến trở là 2 A

B. Biến trở có điện trở nhỏ nhất là 50 Ω, cường độ dòng điện tối thiểu được phép qua biến trở là 2 A

C. Biến trở có điện trở lớn nhất là 50 Ω, cường độ dòng điện tối thiểu được phép qua biến trở là 2 A

D. Biến trở có điện trở lớn nhất là 50 Ω, cường độ dòng điện tối đa được phép qua biến trở là 2 A

**Câu 7:** Lần đầu tiên trái thanh long có trong mạch điện, được sử dụng làm Pin điện hóa có hiệu điện thế 2 V để thắp bóng đèn LED có điện trở 10 Ω thì cường độ dòng điện chạy qua đèn khi đó là:

A. 0,1 A B. 0,2 A C. 0,3 A D. 0,4 A

**Câu 8:** Một bếp điện có điện trở R được mắc vào hiệu điện thế U thì dòng điện qua nó có cường độ I. Khi đó công suất của bếp là P. Biểu thức nào sau đây xác định P không đúng?

A. P = U2. R B. P = U2/ R C. P = I2. R D. P = U. I

**Câu 9:** Muốn đo điện năng tiêu thụ trong gia đình, người ta dùng dụng cụ nào dưới đây?

A. Ampe kế B. Công tơ điện C. Vôn kế D. Đồng hồ đo điện đa năng

**Câu 10**: Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về nam châm?

A. Nam châm là những vật có đặc tính hút sắt, thép

B. Nam châm nào cũng có hai cực: Cực dương và cực âm

C. Các phát biểu A, B đều sai

D. Các phát biểu A, B đều đúng

**Câu 11**: Từ trường tồn tại ở đâu?

A. Xung quanh nam châm

C. Xung quanh dòng điện

B. Xung quanh Trái Đất

D. Tất cả đều đúng

**Câu 12**: Kim nam châm nào định hướng đúng theo từ trường của thanh nam châm?

 **A B C D**

**Câu 13:** Một dây nhôm có điện trở 2,8 Ω, tiết diện 1 mm2, điện trở suất ρ = 2,8.10-8 Ωm, thì chiều dài của dây là

A. 20 m B. 50 m C. 100 m D. 150 m

**Câu 14:** Một dây Nikêlin dài 20 m có điện trở 40 Ω, điện trở suất ρ = 0,4.10-6 Ωm, thì tiết diện của dây là:

A. 0,2.10-7 m2 B. 0,2.10-8 m2C. 0,2.10-6 m2D. 0,4.10-6 m2

**Câu 15:** Trên một bếp điện có ghi (220 V – 1000 W). Phát biểu nào sau đây ***sai***?

A. 220 V là hiệu điện thế định mức của bếp điện

B. 220 V là hiệu điện thế lớn nhất, không nên sử dụng bếp ở hiệu điện thế này

C. 1000 W là công suất định mức của bếp điện

D. Khi bếp sử dụng ở hiệu điện thế 220 V thì công suất tiêu thụ của bếp là 1000 W

**Câu 16:** Khi lò nướng hoạt động, điện năng chủ yếu đã chuyển hóa thành:

A. nhiệt năng B. quang năng C. cơ năng D. hóa năng

**Câu 17:** Cho điện trở suất của nicrom là 1,10.10-6 *Ω*m, của constantan là 0,50.10-6 *Ω*m. Chất nào dẫn điện tốt hơn? Vì sao?

A. Nicrom dẫn điện tốt hơn vì có điện trở suất lớn hơn

B. Nicrom dẫn điện tốt hơn vì có điện trở suất nhỏ hơn

C. Constantan dẫn điện tốt hơn vì có điện trở suất lớn hơn

D. Constantan dẫn điện tốt hơn vì có điện trở suất nhỏ hơn

**Câu 18:** Số đếm công tơ điện ở gia đình cho biết:

A. Công suất điện mà gia đình sử dụng B. Điện năng mà gia đình sử dụng theo đơn vị Jun

C. Số tiền phải trả D. Điện năng mà gia đình sử dụng theo đơn vị kW.h

**Câu 19:** Một bếp điện có ghi (220 V – 1200 W) nghĩa là:

A. Hiệu điện thế định mức của bếp điện là 220 V. Công suất định mức của bếp điện là 1200 W

B. Hiệu điện thế cực đại của bếp điện là 220 V. Công suất cực đại của bếp điện là 1200 W

C. Hiệu điện thế định mức của bếp điện là 220 V. Công suất tiêu thụ của bếp điện là 1200 W

D. Hiệu điện thế lớn nhất của bếp điện là 220 V. Công suất có thể của bếp điện là 1200 W

**Câu 20**: Tương tác giữa hai nam châm khi đưa chúng lại gần nhau:

A. các từ cực cùng tên thì hút nhau; các cực khác tên thì đẩy nhau

B. các từ cực cùng tên thì đẩy nhau; các cực khác tên thì hút nhau

C. các từ cực cùng tên không hút nhau cũng không đẩy nhau; các cực khác tên thì đẩy nhau

D. các từ cực cùng tên thì hút nhau; các cực khác tên không hút nhau cũng không đẩy nhau

**Phần II: TỰ LUẬN *(5,0 điểm)***

**Câu 21: (1,5 điểm)** Hãy phát biểu và viết hệ thức của định luật Joule – Lenz (ghi chú tên và đơn vị các đại lượng trong hệ thức)

**Câu 22: (1,0 điểm)** Cho hai đầu ống dây (MN) nối với hai cực của nguồn điện như hình bên. Hãy vẽ lại hình, xác định chiều đường sức từ trong lòng ống dây và 2 từ cực: Bắc (N), Nam (S) của ống dây.

**Câu 23: (1,0 điểm)** Trên một bếp điện có ghi 220 V- 1000 W, được đặt vào nguồn điện có hiệu điện thế 220 V. Tính tiền điện phải trả cho việc sử dụng bếp trong 30 ngày, biết mỗi ngày bếp được dùng 2 giờ và trung bình 1 kW.h giá 1800 đồng

**Câu 24: (1,5 điểm)** Một ấm điện loại 220 V – 800 W để đun sôi 2,5 lít nước ở 200C

Khi sử dụng ở hiệu điện thế 220 V để đun nước thì ấm điện mất 20 phút nước mới sôi

Nhiệt dung riêng của nước là c = 4200 J/kg.K

a) Tính nhiệt lượng có ích đun sôi nước và nhiệt lượng toàn phần ấm tỏa ra

b) Tính hiệu suất của ấm

**- HẾT -**

|  |  |
| --- | --- |
|  ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN 1**TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ ĐỨC TRÍ****HƯỚNG DẪN CHẤM** *(gồm 01 trang)* | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ 1****NĂM HỌC 2023 – 2024****MÔN: VẬT LÝ – KHỐI 9**Ngày kiểm tra: 26 tháng 12 năm 2023*Thời gian: 45 phút (không kể thời gian phát đề*) |

**Phần I: TRẮC NGHIỆM *(5,0 điểm)* *Mỗi câu trả lời đúng 0,25 điểm***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **Đáp án** | **C** | **A** | **C** | **B** | **A** | **D** | **B** | **A** | **B** | **A** |
| **Câu** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** |
| **Đáp án** | **D** | **C** | **C** | **C** | **B** | **A** | **D** | **D** | **A** | **B** |

**Phần II: TỰ LUẬN *(5,0 điểm)***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÂU** | **LƯỢC GIẢI** | **ĐIỂM** |
| **21** | Phát biểu: Nhiệt lượng toả ra ở vật dẫn khi có dòng điện chạy qua tỉ lệ thuận với bình phương cường độ dòng điện, với điện trở của vật dẫn và thời gian dòng điện chạy qua vật dẫn đó. (0,5đ)Công thức: Q = I2 .R.t (J) (0,5đ)  Nêu tên và đơn vị đúng (0,5đ) | **1,5 điểm** |
| **22** | Vẽ đúng chiều dòng điện ở hai cực 🡺 chiều dòng điện trên các vòng dây (0,25đ) 🡺 chiều đường sức từ trong lòng ống dây (0,25đ)🡺 Xác định đúng cực ống dây: M là cực Nam (S); N là cực Bắc (N) (0,5đ) | **1,0 điểm** |
| **23** | Điện năng tiêu thụ của bếp trong 30 ngày: A = R.I2.t = P.t = 1000. 7200.30 = 216000000 (J) (0,5đ) = 60 kWh (0,25đ)Số tiền phải trả: 60.1800 = 108000 đồng (0,25đ) | **1,0 điểm** |
| **24** | Nhiệt lượng nước thu vào có ích:  (0.5đ)Nhiệt lượng bếp tỏa (lượng điện năng tiêu thụ): $Q\_{toa}=P.t=800.20.60=960000J$ (0.5đ)Hiệu suất của ấm:  $H=\frac{Q\_{thu}}{Q\_{toa}}=\frac{840000}{960000}=0,875= 87,5\%$ (0.5đ)  | **1,5 điểm** |