|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD & ĐT QUẬN LONG BIÊN** **TRƯỜNG THCS NGÔ GIA TỰ****ĐỀ CHÍNH THỨC** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I – NĂM HỌC 2021–2022****MÔN THI: VẬT LÝ 9****Thời gian làm bài: 45 phút** |

**Em hãy chọn chữ cái đặt trước câu trả lời đúng.**

**Câu 1:** Khi đặt một hiệu điện thế U vào hai đầu một điện trở R thì dòng điện chạy qua nó có cường độ là I. Hệ thức nào dưới đây biểu thị định luật Ôm?

A. 

B. 

C. 

D. 

**Câu 2:** Đặt một hiệu điện thế UAB vào hai đầu đoạn mạch gồm hai điện trở R1 và R2 mắc song song. Hiệu điện thế giữa hai đầu mỗi điện trở tương ứng là U1, U2. Hệ thức nào dưới đây là **không đúng**?

A. 

B. 

C. 

D. 

**Câu 3**: Đồ thị nào dưới đây biểu diễn sự phụ thuộc của cường độ dòng điện chạy qua một dây dẫn vào hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn đó?



A. Hình 1

B. Hình 2

C. Hình 3

D. Hình 4

**Câu 4:** Khi đặt hiệu điện thế 24V vào hai đầu một dây dẫn thì cường dộ dòng điện chạy qua nó có cường độ 8 mA. Muốn dòng điện chạy qua dây dẫn đó có cường độ giảm đi 4 mA thì hiệu điện thế là:

A. 6V B. 15V C. 12V D. 96 V

**Câu 5:** Cho R1 = 15Ω, R2 = 10Ω mắc nối tiếp nhau vào hiệu điện thế 20V. Cường độ dòng điện chạy qua mạch chính bằng:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 0,8A | B. 0,2A | C. 0,4A | D. 0,056A |

**Câu 6:** Cho đoạn mạch gồm điện trở R1 mắc nối tiếp với điện trở R2 mắc vào mạch điện. Gọi I, I1, I2 lần lượt là cường độ dòng điện của toàn mạch, cường độ dòng điện qua R1, R2. Biểu thức nào sau đây đúng?

A. I = I1 = I2 B. I = I1 + I2

C. I ≠ I1 = I2 D. I1 ≠ I2

**Câu 7:** Cho hai điện trở, R1 = 15Ω chịu được dòng điện có cường độ tối đa 2A và R2 = 10Ω chịu được dòng điện có cường độ tối đa 1A. Hiệu điện thế tối đa có thể đặt vào hai đầu đoạn mạch gồm R1 và R2 mắc song song là:

A. 40V B. 10V C. 30V D. 25V

**Câu 8:** Trên một biến trở có ghi 20Ω - 1,2A. Số ghi 20 Ω có ý nghĩa nào dưới đây?

A. Biến trở có điện trở nhỏ nhất là 20Ω. B. Biến trở có điện trở bắt buộc phải sử dụng là 20Ω.

C. Biến trở có điện trở lớn nhất là 20Ω. D. Biến trở có điện trở duy nhất là 20Ω.

**Câu 9:** Trong các bóng đèn sau đây, khi được thắp sáng bình thường thì bóng đèn nào sáng mạnh nhất?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 220V - 25W | B. 110V - 25W | C. 220V - 75W | D. 110V - 75W |

**Câu 10:** 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 11:** Biết điện trở suất của nhôm là 2,8. 10-8 Ωm, của vônfram là 5,5. 10-8 Ωm, của sắt là 12,0. 10-8 Ωm, của bạc là 1,6.10-8 Ωm. Kim loại nào dẫn điện kém nhất?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. Nhôm | B. Vonfram  | C. Sắt | D. Bạc |

**Câu 12:** Hai dây dẫn đều làm bằng đồng có cùng tiết diện S. Dây thứ nhất có chiều dài 24cm và điện trở 5Ω. Dây thứ hai có điện trở 9Ω. Chiều dài dây thứ hai là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 13,3cm.  | B.20cm. | C. 28cm.  | D. 43,2cm. |

**Câu 13:** Một dây dẫn bằng nicrom dài 15m, tiết diện 0,3 mm2 được mắc vào hai điểm có hiệu điện thế U. Biết điện trở suất của nicrom 1,1.10-6 Ωm. Điện trở của dây dẫn có giá trị là:

A. 55Ω B. 110 Ω C. 220 Ω D. 50 Ω

**Câu 14:** Hiệu điện thế trong mạch điện có sơ đồ dưới được giữ không đổi. Khi dịch chuyển con chạy của biến trở dần về đầu N thì số chỉ của ampe kế sẽ thay đổi như thế nào?



A. Giảm dần đi

B. Tăng dần lên

C. Không thay đổi

D. Lúc đầu giảm dần, sau đó tăng dần lên

**Câu 15:** Một đèn dây tóc có ghi 12V - 6W, công suất của dòng điện qua dây tóc khi đèn sáng bình thường là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 12W | B. 9W  | C. 6W | D. 3W |

**Câu 16:** Lập luận nào sau đây là **đúng**?

Điện trở của dây dẫn

A. tăng lên gấp đôi khi chiều dài tăng lên gấp đôi và tiết diện dây tăng lên gấp đôi.

B. giảm đi một nửa khi chiều dài tăng lên gấp đôi và tiết diện dây tăng lên gấp đôi.

C. tăng lên gấp đôi khi chiều dài tăng lên gấp đôi và tiết diện dây giảm đi một nửa.

D. giảm đi một nửa khi chiều dài tăng lên gấp đôi và tiết diện dây tăng lên gấp bốn.

**Câu 17:** Trên nồi cơm điện có ghi 220V-1000W. Khi nồi cơm điện này hoạt động bình thường thì nó có điện trở là bao nhiêu?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 0,22Ω | B. 4,5Ω | C. 48,4Ω | D. 484Ω |

**Câu 18:** Đơn vị nào sau đây **không phải** là đơn vị của công suất?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. J | B. kW | C. W | D. MW |

**Câu 19:** Hệ thức của định luật Jun- Len xơ là:

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

**Câu 20:** Một bếp điện khi hoạt động bình thường có điện trở 40Ω và cường độ dòng điện qua bếp khi đó là 2A được sử dụng trong thời gian 2 giờ. Nhiệt lượng tỏa ra cửa bếp điện bằng bao nhiêu?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 160 J | B. 576kJ | C. 1152 kJ | D. 11520 kJ |

**Câu 21:** Cho dòng điện chạy qua vật dẫn có công suất 50W thì tỏa ra nhiệt lượng 24000J. Hỏi thời gian dòng điện chạy qua vật dẫn là bao nhiêu?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 14 phút. | B. 12 phút. | C. 10 phút. | D. 8 phút. |

**Câu 22:** Điện năng là:

A. năng lượng của điện trở. B. năng lượng của điện thế.

C. năng lượng của dòng điện. D. năng lượng của hiệu điện thế.

**Câu 23:** Người ta dùng dụng cụ nào để nhận biết từ trường?

A. Ampe kế B. Vôn kế. C. Tốc kế. D. Kim nam châm có trục quay.

**Câu 24:** Một bóng đèn điện có ghi 220V - 100W được mắc vào hiệu điện thế 220V. Biết đèn này được sử dụng trung bình 4 giờ trong 1 ngày. Điện năng tiêu thụ của bóng đèn này trong 30 ngày là bao nhiêu?

A. 12 kW.h B. 400kW.h C. 1440kW.h D. 43200kW.h

**Câu 25:** Mắc các dây dẫn vào một nguồn điện có cường độ dòng điện không đổi. Trong cùng một thời gian thì nhiệt lượng toả ra trên dây dẫn phụ thuộc như thế nào vào điện trở dây dẫn?

A. Tăng gấp đôi khi điện trở của dây dẫn giảm đi bốn lần.

B. Tăng gấp đôi khi điện trở của dây dẫn tăng lên gấp đôi.

C. Tăng gấp bốn khi điện trở của dây dẫn giảm đi một nửa.

D. Giảm đi một nửa khi điện trở của dây dẫn tăng lên gấp bốn.

**Câu 26:** 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 27:** Để xác định chiều của đường sức từ trong lòng ống dây có dòng điện chạy qua, ta dùng quy tắc:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. Bàn tay trái. | B. Nắm tay phải. | C. Bàn tay phải. | D. Nắm tay trái. |

**Câu 28:** Chiều của đường sức từ của nam châm được vẽ như sau:



Tên các cực từ của nam châm là

A. A là cực Bắc, B là cực Nam

B. A là cực Nam, B là cực Bắc.

C. A và B là cực Bắc.

D. A và B là cực Nam.

**Câu 29:** Trong bệnh viện, các bác sĩ phẫu thuật có thể lấy các mạt sắt nhỏ li ti ra khỏi mắt của bệnh nhân một cách an toàn bằng các dụng cụ sau:

A. Dùng kéo. B. Dùng kìm. C. Dùng nam châm. D. Dùng một viên bi còn tốt.

**Câu 30:** Vì sao có thể nói rằng Trái Đất giống như một thanh nam châm khổng lồ?

A. Vì Trái Đất hút tất cả các vật về phía nó.

B. Vì Trái Đất hút các vật bằng sắt về phía nó.

C. Vì Trái Đất hút các thanh nam châm về phía nó.

D. Vì mỗi cực của thanh nam châm để tự do luôn hướng về một cực của Trái Đất.

**Câu 31:** Chọn câu trả lời đúng.

Trên thanh nam châm chỗ nào hút sắt mạnh nhất?

A. Phần giữa của thanh B. Chỉ có từ cực Bắc

C. Cả hai từ cực D. Mọi chỗ đều hút sắt mạnh như nhau

**Câu 32:** Nam châm điện có cấu tạo gồm:

A. Nam châm vĩnh cửu và lõi sắt non. B. Cuộn dây dẫn và lõi sắt non.

C. Cuộn dây dẫn và nam châm vĩnh cửu. D. Nam châm vĩnh cửu.

**Câu 33:** Khi đặt sắt, thép, niken, coban hay các vật liệu từ khác đặt trong từ trường thì:

A. Bị nhiễm điện

B. Giữ được từ tính lâu dài

C. Mất hết từ tính

D. Bị nhiễm từ

**Câu 34:** Nam châm vĩnh cửu có:

A. Một cực

B. Hai cực

C. Ba cực

D. Bốn cực

**Câu 35:** Vì sao lõi của nam châm điện **không** làm bằng thép mà lại làm bằng sắt non?

A. Vì lõi thép nhiễm từ mạnh hơn lõi sắt non.

B. Vì dùng lõi thép thì không thể làm thay đổi cường độ lực điện từ của nam châm điện.

C. Vì dùng lõi thép thì sau khi bị nhiễm từ sẽ biến thành một nam châm vĩnh cửu.

D. Vì dùng lõi thép thì lực từ bị giảm đi so với khi chưa có lõi.

**Câu 36:** Từ phổ là hình ảnh cụ thể về

A. các đường sức điện.

B. các đường sức từ.

C. cường độ điện trường.

D. cảm ứng từ.

**Câu 37:** Cho ống dây AB có dòng diện chạy qua. Một nam châm thử đặt ở đầu B của ống dây, khi đứng yên nằm định hướng như hình sau:



Tên các từ cực của ống dây được xác định là:

A. A là cực Nam, B là cực Bắc.

B. A là cực Bắc, B là cực Nam.

C. Cả A và B là cực Bắc.

D. Cả A và B là cực Nam.

**Câu 38:** Vì sao có thể coi ống dây có dòng điện một chiều chạy qua như một thanh nam châm thẳng?

A. Vì ống dây cũng có tác dụng lực từ lên kim nam châm.

B. Vì ống dây cũng tác dụng lực từ lên kim sắt.

C. Vì ống dây cũng có hai cực từ như thanh nam châm.

D. Vì một kim nam châm đặt trong lòng ống dây cũng chịu tác dụng của một lực giống như khi đặt trong lòng thanh nam châm.

**Câu 39:** Các nam châm điện được mô tả như hình sau:



Hãy cho biết nam châm nào mạnh hơn?

A. Nam châm a

B. Nam châm c

C. Nam châm b

D. Nam châm e

**Câu 40:** Trên hình vẽ, đường sức từ nào vẽ **sai**?



A. Đường 1

B. Đường 2

C. Đường 3

D. Đường 4

**- HẾT -**

**ĐÁP ÁN**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Câu** | **Đáp án** |
| 1 | B | 21 | D |
| 2 | C | 22 | C |
| 3 | B | 23 | D |
| 4 | C | 24 | A |
| 5 | A | 25 | B |
| 6 | A | 26 | C |
| 7 | B | 27 | B |
| 8 | C | 28 | B |
| 9 | D | 29 | C |
| 10 | B | 30 | D |
| 11 | C | 31 | C |
| 12 | D | 32 | B |
| 13 | A | 33 | D |
| 14 | A | 34 | B |
| 15 | C | 35 | C |
| 16 | D | 36 | B |
| 17 | C | 37 | A |
| 18 | A | 38 | C |
| 19 | B | 39 | D |
| 20 | C | 40 | C |