|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THCS THẠCH BÀN****ĐỀ 901** | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I****Môn:** **VẬT LÍ 9**Thời gian làm bài: 45 phútNgày kiểm tra 25/12/2023  |

**I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (7 điểm)**

***Chọn chữ cái đứng trước đáp án đúng và tô vào phiếu trả lời trắc nghiệm:***

**Câu 1:** Khi hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn giảm 3 lần thì cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn

A. không thay đổi. B. giảm 3 lần.

C. có lúc tăng, lúc giảm. D. tăng 3 lần.

**Câu 2:** Trong đoạn mạch gồm n điện trở mắc nối tiếp, công thức nào sau đây là sai?

A. B. I = I1 = I2 = …= In

C. U1 = U2 = U3 = …= Un D. R = R1 + R2 + …+ Rn

**Câu 3:** 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. C. Tiết diện của dây dẫn.

**Câu 4:** Khi đặt vào hai đầu dây dẫn một hiệu điện thế 24V thì cường độ dòng điện chạy qua nó là 1A. Nếu hiệu điện thế đặt vào điện trở đó là 36V thì cường độ dòng điện chạy trong dây dẫn đó là bao nhiêu?

A. 1A B. 1,5A C. 2A D. 2,5A

**Câu 5:** Biểu thức nào sau đây xác định điện trở tương đương của đoạn mạch có hai điện trở R1, R2 mắc song song?

A. B. C. D.

**Câu 6:** Để tìm hiểu sự phụ thuộc của điện trở dây dẫn vào tiết diện dây dẫn, cần phải xác định và so sánh điện trở của các dây dẫn có những đặc điểm nào?

A. Có cùng tiết diện, được làm từ cùng một vật liệu, nhưng có chiều dài khác nhau.

B. Có cùng chiều dài, được làm từ cùng một vật liệu, nhưng có tiết diện khác nhau.

C. Có cùng chiều dài, cùng tiết diện, nhưng được làm bằng các vật liệu khác nhau.

D. Được làm từ cùng một vật liệu, nhưng có chiều dài và tiết diện khác nhau.

**Câu 7:** Hai dây dẫn bằng đồng có cùng tiết diện, dây thứ nhất có chiều dài 4m, dây thứ hai có chiều dài 2m. Biểu thức nào sau đây là đúng khi nói về mối liên hệ giữa hai điện trở

A. R1 = R2 B. R1 = 2.R2 C. R2 = 2.R1 D. R1 = R2 : 2

**Câu 8:** Nguyên tắc hoạt động của biến trở con chạy là dựa vào mối quan hệ giữa điện trở với

A. nhiệt độ của dây dẫn C. chất làm dây dẫn

B. tiết diện dây dẫn D. chiều dài dây dẫn

Câu 9: Bốn dây dẫn bằng đồng có cùng chiều dài. Dây 1 có tiết diện 2S, dây 2 có tiết diện 3S, dây 3 có tiết diện 4S, dây 4 có tiết diện 5S. Hỏi dây nào có điện trở lớn nhất?

A. Dây 4. B. Dây 3. C. Dây 2. D. Dây 1.

**Câu 10:** Một biến trở con chạy dài 50m được làm bằng dây hợp kim nikelin có điện trở suất 0,4.10-6 Ωm, tiết diện đều 0,5mm2. Điều chỉnh con chạy để điện của biến trở lúc này là 40Ω. Khi đó 40Ω là giá trị điện trở

A. nhỏ nhất của biến trở. B. lớn nhất của biến trở.

C. trung bình của biến trở D. của biến trở khi nó hoạt động bình thường

**Câu 11:** Một bóng đèn compact có ghi 220V – 25W. Số 25W có ý nghĩa gì?

A. Điện năng mà dụng cụ tiêu thụ trong thời gian 1 phút

B. Công suất mà dụng cụ tiêu thụ khi hoạt động bình thường.

C. Công mà dòng điện thực hiện khi dụng cụ hoạt động bình thường.

D. Điện năng mà dụng cụ tiêu thụ trong thời gian 1 giây

Câu 12: Nói “dòng điện có mang năng lượng” vì dòng điện

A. có thể thắp sáng bòng đèn.

B. chỉ cung cấp năng lượng.

C. có thể thực hiện công và cung cấp nhiệt lượng.

D. chỉ có thể thực hiện công.

Câu 13: Đơn vị tính nhiệt lượng tỏa ra trên một dây dẫn khi có dòng điện I (A) đi qua trong thời gian t(s) là

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

Câu 14: Nhiệt lượng tỏa ra ở dây dẫn khi có dòng điện chạy qua tỉ lệ thuận với

A. cường độ dòng điện, với điện trở của dây dẫn với thời gian dòng điện chạy qua.

B. bình phương cường độ dòng điện, với điện trở của dây dẫn và với thời gian dòng điện chạy qua.

C. bình phương hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn, với thời gian dòng điện chạy qua và tỉ lệ nghịch với điện trở dây dẫn.

D. hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn, với cường độ dòng điện và với thời gian dòng điện chạy qua.

**Câu 15:** Các dụng cụ biến đổi toàn bộ điện năng thành nhiệt năng là

A. máy khoan điện, mỏ hàn, nồi cơm điện.

B. bình nóng lạnh, bàn là điện, ấm điện.

C. quạt điện, máy sấy tóc, bàn là điện.

D. máy bơm, ấm điện, mỏ hàn.

**Câu 16:** Cho 3 bóng đèn sợi đốt: Bóng Đ1 ghi: 6V- 6W, bóng Đ2 ghi: 12V- 9W, bóng Đ3 ghi: 6V- 3W. Khi các bóng đèn đều được sử dụng ở hiệu điện thế định mức thì độ sáng của các bóng đèn xếp theo thứ tự giảm dần là

A. Đ2, Đ1, Đ3  B. Đ2, Đ3, Đ1 C. Đ1, Đ2, Đ3 D. Đ3, Đ1, Đ2

Câu 17: Trên thanh nam châm, chỗ nào hút sắt mạnh nhất?

A. Phần giữa của thanh. C. Cả hai từ cực.

B. Từ cực Bắc. D. Từ cực Nam.

Câu 18: Từ trường tồn tại ở đâu?

A. Xung quanh thanh đồng C. Xung quanh vật nhiễm điện

B. Xung quanh dòng điện D. Xung quanh điện tích đứng yên

Câu 19: Làm thế nào để nhận biết được tại một điểm trong không gian có từ trường?

A. Đặt ở điểm đó một sợi dây dẫn, dây bị nóng lên.

B. Đặt ở đó một kim nam châm, kim bị lệch khỏi hướng Bắc Nam.

C. Đặt ở nơi đó các vụn giấy thì chúng bị hút về hai hướng Bắc Nam.

D. Đặt ở đó kim bằng đồng, kim luôn chỉ hướng Bắc Nam.

 **Câu 20.** Nam châm vĩnh cửu *không thể* hút được vật nào sau đây?

A. Chiếc thìa bằng nhôm C. Chiếc đinh bằng sắt

B. Chiếc kéo bằng thép. D. Chiếc chìa khoá mạ niken

**Câu 21:** Từ kết quả của thí nghiệm Ơ-xtet cho ta biết điều gì?

A. Các hạt mang điện sinh ra từ trường

B. Các vật nhiễm điện sinh ra từ trường

C. Dòng điện sinh ra từ trường

D. Các dây dẫn sinh ra từ trường

Câu 22: Từ phổ cho ta hình ảnh trực quan về

A. từ trường. C. cường độ điện trường

A

B

B. điện trường D. cảm ứng từ.

Câu 23: 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 24: Có thể coi ống dây có dòng điện một chiều chạy qua như một thanh nam châm thẳng vì ống dây cũng có

A. tác dụng lực từ lên kim nam châm ở vị trí bất kì.

B. tác dụng lực từ lên kim sắt ở vị trí bất kì.

C. hai cực từ như thanh nam châm.

D. tác dụng lực từ lên kim nam châm khi nó đặt trong lòng ống dây.

Câu 25: Nam châm điện có cấu tạo gồm

A. nam châm vĩnh cửu và lõi sắt non. C. cuộn dây dẫn và nam châm vĩnh cửu.

B. cuộn dây dẫn và lõi sắt non. D. nam châm vĩnh cửu và lõi thép

Câu 26: Một dây dẫn có dòng điện chạy qua đặt trong từ trường, không song song với đường sức từ thì chịu tác dụng của

A. lực điện B. lực từ C. lực điện từ D. lực đàn hồi

Câu 27: Theo quy tắc bàn tay trái, ngón tay cái choãi ra 900 chỉ chiều của

A. lực điện từ B. đường sức từ

C. Chiều của dòng điện D. đường đi vào các cực của nam châm

Câu 28: Động cơ điện một chiều quay được là nhờ tác dụng của lực nào?

A. lực hấp dẫn B. lực đàn hồi C. lực điện từ D. lực ma sát

II. TỰ LUẬN: (3 điểm)

**Câu 29: *(2 điểm)*** Một ấm điện khi hoạt động bình thường với hiệu điện thế 220V và có điện trở R = 80 Ω

a) Tính công suất của ấm và nhiệt lượng mà ấm tỏa ra trong hai phút.

b) Dùng ấm để đun sôi 2 lít nước ở nhiệt độ ban đầu là 35oC thì thời gian đun nước là 20 phút. Tính hiệu suất của ấm. Cho nhiệt dung riêng của nước là 4200J/kg.K

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 30: *(0,5 điểm)*** Một ống dây dẫn được đặt sao cho trục chính của nó nằm dọc theo thanh nam châm như hình 1. Khi đóng công tắc K, thanh nam châm bị hút về phía cuộn dây. Đầu B của nam châm là cực gì? (HS nêu rõ các bước làm và vẽ lên hình) | https://cdn.vungoi.vn/vungoi/1531130405592_28.JPG*Hình 1* |

**Câu 31: *(0,5điểm)*** Cho đoạn dây dẫn thẳng có dòng điện chạy qua được đặt trong từ trường (hình 2). Hãy biểu diễn và nêu rõ phương, chiều của lực điện từ tác dụng lên đoạn dây dẫn

N

S

 *Hình 2*

-------------------------- HẾT ---------------------------

**HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I – Mã đề 901**

 **NĂM HỌC 2023-2024**

**Môn: VẬT LÍ 9**

**I – TRẮC NGHIỆM: 7 điểm** (Mỗi đáp án đúng được 0,25đ)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu 1 | B | Câu 8 | D | Câu 15 | B | Câu 22 | A |
| Câu 2 | C | Câu 9 | D | Câu 16 | A | Câu 23 | A |
| Câu 3 | B | Câu 10 | B | Câu 17 | C | Câu 24 | D |
| Câu 4 | B | Câu 11 | B | Câu 18 | B | Câu 25 | B |
| Câu 5 | D | Câu 12 | C | Câu 19 | B | Câu 26 | C |
| Câu 6 | B | Câu 13 | C | Câu 20 | A | Câu 27 | A |
| Câu 7 | B | Câu 14 | B | Câu 21 | C | Câu 28 | C |

 **II. TỰ LUẬN: 3 điểm**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Câu | Đáp án | Biểu điểm |
| Câu 1(2 đ) | a) Công suất của bếp là: P = U2:R => P = 605 (W) | 0,5 |
|  Nhiệt lượng mà bếp tỏa ra trong 2 phút Q = P.t = 605.120 = 72600 (J) | 0,5 |
| b) Nhiệt lượng dùng để đun sôi 2 lít nước là:Qi = m.c.Δt = 2.4200.(100 - 35) = 546 000 (J)Nhiệt lượng bếp tỏa ra trong 20 phút làQtp = P.t’ = 605. 20.60 = 726 000 (J) Hiệu suất của bếp là: | 0,250,250,5 |
| Câu 2(0,5 đ) | * Bước 1: Sử dụng quy tắc nắm tay phải suy ra chiều dòng điện chạy trong cuộn dây dẫn
* Bước 2: Từ chiều dòng điện suy ra từ cực của đầu B là từ cực Bắc

https://cdn.vungoi.vn/vungoi/1531130405592_28.JPG | 0,250,25 |
| Câu 3(0,5 đ) | Biểu diễn đúng NSFNêu đúng: Lực điện từ tác dụng lên dây dẫn có phương ngang, chiều từ phải sang trái  | 0,250,25 |

***HS làm theo cách khác đúng vẫn cho điểm tương đương.***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **BGH DUYỆT****Nguyễn T. Minh Ngọc** | **TỔ TRƯỞNG - GV RA ĐỀ****Trần T. Khánh Nguyệt** | **NHÓM TRƯỞNG****Phạm Thị Ngân** |

|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THCS THẠCH BÀN****ĐỀ 902** | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I****Môn:** **VẬT LÍ 9**Thời gian làm bài: 45 phútNgày kiểm tra 25/12/2023  |

**I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (7 điểm)**

***Chọn chữ cái đứng trước đáp án đúng và tô vào phiếu trả lời trắc nghiệm:***

**Câu 1:** Khi hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn giảm 5 lần thì cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn

A. không thay đổi. B. giảm 5 lần.

C. có lúc tăng, lúc giảm. D. tăng 3 lần.

**Câu 2:** Trong đoạn mạch gồm n điện trở mắc nối tiếp, công thức nào sau đây là sai?

A. B. I = I1 + I2 + …+ In

C. U1 + U2 + U3 + …Un = U D. R = R1 + R2 + …+ Rn

**Câu 3:** Điện trở của dây dẫn phụ thuộc vào yếu tố nào dưới đây?

A. Vật liệu, khối lượng làm dây dẫn. B. chiều dài, tiết diện của dây dẫn.

C. Chiều dài, thể tích của dây dẫn. C. Tiết diện, màu sắc của dây dẫn.

**Câu 4:** Khi đặt vào hai đầu dây dẫn một hiệu điện thế 36V thì cường độ dòng điện chạy qua nó là 1,5A. Nếu hiệu điện thế đặt vào điện trở đó là 24V thì cường độ dòng điện chạy trong dây dẫn đó là bao nhiêu?

A. 1A B. 1,5A C. 2A D. 2,5A

**Câu 5:** Biểu thức nào sau đây xác định điện trở tương đương của đoạn mạch có hai điện trở R1, R2 mắc song song?

A. B. C. D.

**Câu 6:** Để tìm hiểu sự phụ thuộc của điện trở dây dẫn vào chiều dài dây dẫn, cần phải xác định và so sánh điện trở của các dây dẫn có những đặc điểm nào?

A. Có cùng tiết diện, được làm từ cùng một vật liệu, nhưng có chiều dài khác nhau.

B. Có cùng chiều dài, được làm từ cùng một vật liệu, nhưng có tiết diện khác nhau.

C. Có cùng chiều dài, cùng tiết diện, nhưng được làm bằng các vật liệu khác nhau.

D. Được làm từ cùng một vật liệu, nhưng có chiều dài và tiết diện khác nhau.

**Câu 7:** Hai dây dẫn bằng đồng có cùng tiết diện, dây thứ nhất có chiều dài 2m, dây thứ hai có chiều dài 4m. Biểu thức nào sau đây là đúng khi nói về mối liên hệ giữa hai điện trở

A. R1 = R2 B. R1 = 2.R2 C. R2 = 2.R1 D. R1 = R2 : 2

**Câu 8:** Nguyên tắc hoạt động của biến trở con chạy là dựa vào mối quan hệ giữa điện trở với

A. nhiệt độ của dây dẫn C. chất làm dây dẫn

B. tiết diện dây dẫn D. chiều dài dây dẫn

Câu 9: Bốn dây dẫn bằng đồng có cùng chiều dài. Dây 1 có tiết diện 4S, dây 2 có tiết diện 3S, dây 3 có tiết diện 2S, dây 4 có tiết diện S. Hỏi dây nào có điện trở lớn nhất?

A. Dây 4. B. Dây 3. C. Dây 2. D. Dây 1.

**Câu 10:** Một biến trở con chạy dài 30m được làm bằng dây hợp kim nikelin có điện trở suất 0,4.10-6 Ωm, tiết diện đều 0,5mm2. Điều chỉnh con chạy để điện của biến trở lúc này là 24Ω. Khi đó 24Ω là giá trị điện trở

A. nhỏ nhất của biến trở. B. lớn nhất của biến trở.

C. trung bình của biến trở D. của biến trở khi nó hoạt động bình thường

**Câu 11:** Một bóng đèn compact có ghi 220V – 30W. Số 30W có ý nghĩa gì?

A. Điện năng mà dụng cụ tiêu thụ trong thời gian 1 phút

B. Công suất mà dụng cụ tiêu thụ khi hoạt động bình thường.

C. Công mà dòng điện thực hiện khi dụng cụ hoạt động bình thường.

D. Điện năng mà dụng cụ tiêu thụ trong thời gian 1 giây

Câu 12: Nói “dòng điện có mang năng lượng” vì dòng điện

A. có thể thắp sáng bòng đèn.

B. chỉ cung cấp năng lượng.

C. có thể thực hiện công và cung cấp nhiệt lượng.

D. chỉ có thể thực hiện công.

Câu 13: Đơn vị tính nhiệt lượng tỏa ra trên một dây dẫn khi có dòng điện I (A) đi qua trong thời gian t(s) là

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

Câu 14: Nhiệt lượng tỏa ra ở dây dẫn khi có dòng điện chạy qua tỉ lệ thuận với

A. cường độ dòng điện, với điện trở của dây dẫn với thời gian dòng điện chạy qua.

B. bình phương cường độ dòng điện, với điện trở của dây dẫn và với thời gian dòng điện chạy qua.

C. bình phương hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn, với thời gian dòng điện chạy qua và tỉ lệ nghịch với điện trở dây dẫn.

D. hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn, với cường độ dòng điện và với thời gian dòng điện chạy qua.

**Câu 15:** Các dụng cụ biến đổi toàn bộ điện năng thành nhiệt năng là

A. máy khoan điện, mỏ hàn, nồi cơm điện.

B. quạt điện, bàn là điện, ấm điện.

C. nồi cơm điện, máy sấy tóc, bàn là điện.

D. máy bơm, ấm điện, mỏ hàn.

**Câu 16:** Cho 3 bóng đèn sợi đốt: Bóng Đ1 ghi: 6V- 6W, bóng Đ2 ghi: 12V- 9W, bóng Đ3 ghi: 6V- 3W. Khi các bóng đèn đều được sử dụng ở hiệu điện thế định mức thì độ sáng của các bóng đèn xếp theo thứ tự tăng dần là

A. Đ2, Đ1, Đ3  B. Đ2, Đ3, Đ1 C. Đ1, Đ2, Đ3 D. Đ3, Đ1, Đ2

Câu 17: Trên thanh nam châm, chỗ nào hút sắt mạnh nhất?

A. Phần giữa của thanh. C. Cả hai từ cực.

B. Từ cực Bắc. D. Từ cực Nam.

Câu 18: Từ trường tồn tại ở đâu?

A. Xung quanh thanh đồng C. Xung quanh vật nhiễm điện

B. Xung quanh dòng điện D. Xung quanh điện tích đứng yên

Câu 19: Làm thế nào để nhận biết được tại một điểm trong không gian có từ trường?

A. Đặt ở điểm đó một sợi dây dẫn, dây bị nóng lên.

B. Đặt ở đó một kim nam châm, kim bị lệch khỏi hướng Bắc Nam.

C. Đặt ở nơi đó các vụn giấy thì chúng bị hút về hai hướng Bắc Nam.

D. Đặt ở đó kim bằng đồng, kim luôn chỉ hướng Bắc Nam.

 **Câu 20.** Nam châm vĩnh cửu *không thể* hút được vật nào sau đây?

A. Chiếc thìa bằng nhôm C. Chiếc đinh bằng sắt

B. Chiếc kéo bằng thép. D. Chiếc chìa khoá mạ niken

**Câu 21:** Từ kết quả của thí nghiệm Ơ-xtet cho ta biết điều gì?

A. Các hạt mang điện sinh ra từ trường

B. Các vật nhiễm điện sinh ra từ trường

C. Dòng điện sinh ra từ trường

D. Các dây dẫn sinh ra từ trường

Câu 22: Từ phổ cho ta hình ảnh trực quan về

A. từ trường. C. cường độ điện trường

A

B

B. điện trường D. cảm ứng từ.

Câu 23: Chiều của đường sức từ của nam châm được vẽ như sau:

Tên các cực từ của nam châm là

A. A và B là cực Bắc.

B. A là cực Nam, B là cực Bắc.

C. A là cực Bắc, B là cực Nam.

D. A và B là cực Nam.

Câu 24: Có thể coi ống dây có dòng điện một chiều chạy qua như một thanh nam châm thẳng vì ống dây cũng có

A. tác dụng lực từ lên kim nam châm ở vị trí bất kì.

B. tác dụng lực từ lên kim sắt ở vị trí bất kì.

C. hai cực từ như thanh nam châm.

D. tác dụng lực từ lên kim nam châm khi nó đặt trong lòng ống dây.

Câu 25: Nam châm điện có cấu tạo gồm

A. nam châm vĩnh cửu và lõi sắt non. C. cuộn dây dẫn và nam châm vĩnh cửu.

B. cuộn dây dẫn và lõi sắt non. D. nam châm vĩnh cửu và lõi thép

Câu 26: Một dây dẫn có dòng điện chạy qua đặt trong từ trường, không song song với đường sức từ thì chịu tác dụng của

A. lực điện B. lực từ C. lực điện từ D. lực đàn hồi

Câu 27: Theo quy tắc bàn tay trái, chiều từ cổ tay đến ngón tay giữa chỉ chiều của

A. dòng điện chạy trong dây dẫn B. đường sức từ

C. lực điện từ D. đường đi vào các cực của nam châm

Câu 28: Động cơ điện một chiều quay được là nhờ tác dụng của lực nào?

A. lực hấp dẫn B. lực đàn hồi C. lực điện từ D. lực ma sát

II. TỰ LUẬN: (3 điểm)

**Câu 29: *(2 điểm)*** Một ấm điện khi hoạt động bình thường với hiệu điện thế 220V và có điện trở R = 80 Ω

a) Tính công suất của ấm và nhiệt lượng mà ấm tỏa ra trong ba phút.

b) Dùng ấm để đun sôi 2 lít nước ở nhiệt độ ban đầu là 35oC thì thời gian đun nước là 20 phút. Tính hiệu suất của ấm. Cho nhiệt dung riêng của nước là 4200J/kg.K

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 30: *(0,5 điểm)*** Một ống dây dẫn được đặt sao cho trục chính của nó nằm dọc theo thanh nam châm như hình 1. Khi đóng công tắc K, thanh nam châm bị hút về phía cuộn dây. Đầu B của nam châm là cực gì? (HS nêu rõ các bước làm và vẽ lên hình) | https://cdn.vungoi.vn/vungoi/1531130405592_28.JPG*Hình 1* |

**Câu 31: *(0,5điểm)*** Cho đoạn dây dẫn thẳng có dòng điện chạy qua được đặt trong từ trường (hình 2). Hãy biểu diễn và nêu rõ phương, chiều của lực điện từ tác dụng lên đoạn dây dẫn

**S**

N

 *Hình 2*

-------------------------- HẾT ---------------------------