|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG THCS LÊ TẤN BÊ  **TỔ : KHOA HỌC TỰ NHIÊN**  **ĐỀ (CHÍNH THỨC)**  **(Đề gồm 03 trang)** | **KIỂM TRA CUỐI KÌ**  **HỌC KÌ I NĂM HỌC 2023-2024**  **MÔN: VẬT LÍ 9**  **Ngày kiểm tra: 29/12/2023**  **Thời gian : 45 phút**  **(Không kể thời gian phát đề)** |

**I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (4 điểm)**

**Câu 1**: Điều nào sau đây là đúng khi nói về điện trở của vật dẫn?

A. Đại lượng R đặc trưng cho tính cản trở điện lượng của vật gọi là điện trở của vật dẫn.

B. Đại lượng R đặc trưng cho tính cản trở hiệu điện thế của vật gọi là điện trở của vật dẫn.

C. Đại lượng R đặc trưng cho tính cản trở dòng điện của vật gọi là điện trở của vật dẫn.

D. Đại lượng R đặc trưng cho tính cản trở electron của vật gọi là điện trở của vật dẫn.

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

A. RAB = R1 + R2 B. IAB = I1 = I2

C.  D. UAB = U1 + U2

**Câu 3:** 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.

**Câu 4:** [Chọn phát biểu](https://khoahoc.vietjack.com/question/657559/a-dien-tro-cua-day-dan-phu-thuoc-vao-chieu-dai-day-tiet-dien-day-va-khong-phu-thuoc-vao-vat-lieu-lam) ***[đúng nhất](https://khoahoc.vietjack.com/question/657559/a-dien-tro-cua-day-dan-phu-thuoc-vao-chieu-dai-day-tiet-dien-day-va-khong-phu-thuoc-vao-vat-lieu-lam)*** [trong các phát biểu dưới đây?](https://khoahoc.vietjack.com/question/657559/a-dien-tro-cua-day-dan-phu-thuoc-vao-chieu-dai-day-tiet-dien-day-va-khong-phu-thuoc-vao-vat-lieu-lam)

A. Điện trở của dây dẫn phụ thuộc vào chiều dài dây, tiết diện dây và không phụ thuộc vào vật liệu làm dây.

B. Điện trở của dây dẫn phụ thuộc vào chiều dài dây.

C. Điện trở của dây dẫn phụ thuộc vào vật liệu làm dây dẫn.

D. Điện trở dây dẫn phụ thuộc vào chiều dài dây, tiết diện dây và vật liệu làm dây.

**Câu 5:** Biến trở là:

A. điện trở có thể thay đổi trị số và dùng để điều chỉnh chiều dòng điện trong mạch.

B. điện trở có thể thay đổi trị số, dùng để điều chỉnh cường độ và chiều dòng điện trong mạch.

C. điện trở có thể thay đổi trị số và dùng để điều chỉnh cường độ dòng điện trong mạch.

D. điện trở không thay đổi trị số và dùng để điều chỉnh cường độ dòng điện trong mạch.

**Câu 6:** Trên một biến trở có ghi 30  - 2,5A. Các số ghi này có ý nghĩa nào dưới đây?

A. Biến trở có điện trở nhỏ nhất là 30Ω và chịu được dòng điện có cường độ nhỏ nhất là 2,5A.

B. Biến trở có điện trở nhỏ nhất là 30Ω và chịu được dòng điện có cường độ lớn nhất là 2,5A.

C. Biến trở có điện trở lớn nhất là 30Ω và chịu được dòng điện có cường độ lớn nhất là 2,5A.

D. Biến trở có điện trở lớn nhất là 30Ω và chịu được dòng điện có cường độ nhỏ nhất là 2,5A.

**Câu 7:** Công suất định mức của các dụng cụ điện là:

A. công suất lớn nhất mà dụng cụ đó có thể đạt được.

B. công suất tối thiểu mà dụng cụ đó có thể đạt được.

C. công suất đạt được khi nó hoạt động bình thường.

D. công suất trung bình của dụng cụ đó.

**Câu 8:** Dụng cụ hay thiết bị điện nào sau đây biến đổi hoàn toàn điện năng thành nhiệt năng?

A. Quạt điện B. Ấm điện C. Đèn D. Tivi

**Câu 9:** Chọn câu trả lời đúng. Nhiệt lượng tỏa ra ở dây dẫn khi có dòng điện chạy qua phụ thuộc vào:

A. Điện trở R của dây dẫn. B. Cường độ dòng điện I chạy qua dây.

C. Thời gian dòng điện chạy qua. D. Tất cả đều đúng.

**Câu 10:** Nam châm vĩnh cửu có:

A. Một cực B. Hai cực C. Ba cực D. Bốn cực

**Câu 11:** Một nam châm vĩnh cửu có đặc tính nào dưới đây?

A. Khi bị cọ xát thì hút các vật nhẹ.

B. Khi bị nung nóng lên thì có thể hút các vụn sắt.

C. Có thể hút các vật bằng sắt.

D. Một đầu có thể hút, còn đầu kia thì đẩy các vụn sắt.

**Câu 12:** Nam châm điện gồm một ống dây dẫn quấn quanh một lõi kim loại có dòng điện chạy qua. Điều nào sau đây là sai?

A. Có thể cho dòng điện chạy qua ống dây theo chiều nào cũng được.

B. Lõi của nam châm điện phải là sắt non, không được là thép.

C. Lõi của nam châm điện có thể dùng chất liệu nào cũng được.

D. Nếu ngắt dòng điện thì nam châm không còn tác dụng nữa.

**Câu** **13**: Có thể tăng lực từ của nam châm điện tác dụng lên một vật bằng cách:

A. Tăng cường độ dòng điện qua ống dây.

B. Tăng số vòng của ống dây.

C. Vừa tăng cường độ dòng điện vừa tăng số vòng của ống dây.

D. Các câu trả lời đều đúng.

**Câu 14:** Thiết bị nào dưới đây sử dụng nam châm điện?

A. Tủ lạnh. B. Máy lọc nước. C. Chuông điện. D. Bóng đèn điện.

**Câu 15:** Nam châm điện là ứng dụng của tính chất nào?

A. Từ trường xung quanh nam châm vĩnh cửu.

B. Từ trường xung quanh Trái Đất.

C. Từ trường xung quanh dòng điện.

D. Từ trường xung quanh thanh đồng.

**Câu 16:** Theo quy tắc bàn tay trái, chiều từ cổ tay đến ngón tay giữa hướng theo:

A. Chiều của lực điện từ. B. Chiều của đường sức từ.

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

**II. PHẦN TỰ LUẬN (6 điểm)**

**Câu 17:** **(1,5 điểm)**

Giữa hai điểm A,B có hiệu điện thế không đổi là 9 V, mắc nối tiếp hai điện trở R1= 10 Ω và R2= 8 Ω.

1. Vẽ sơ đồ mạch điện.
2. Tính điện trở tương đương của mạch.
3. Tính cường độ dòng điện qua mạch.

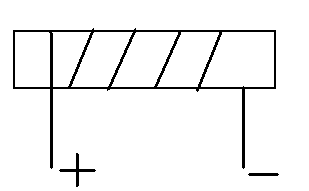
**Câu 18: (2,25 điểm)**

Ngày nay Bếp từ được sử dụng nhiều hơn trong không gian bếp bởi sự tiện lợi và có tính thẩm mỹ cao.  Đây là thiết bị nhà bếp thông minh hoạt động bằng điện.Với nguyên lý khi bếp hoạt động, dòng điện sẽ chạy qua cuộn dây đồng đặt dưới mặt kính bếp và sinh ra dòng từ trường trong phạm vi vài milimeter trên mặt bếp, từ đó đun nóng nồi có đế nhiễm từ làm chín thức ăn.

Bếp từ có ưu điểm là điện năng chỉ biến thành nhiệt năng cung cấp vừa đủ để làm nóng trong phạm vi nồi nấu. Do đó, sử dụng bếp từ nấu ăn cực kỳ hiệu quả và tiết kiệm điện năng.

Tuy nhiên nhược điểm lớn nhất là bếp từ rất kén nồi, chỉ sử dụng được với các nồi, chảo, xoong…. có đáy làm bằng chất liệu nhiễm từ như (thép, sắt, inox…). Nếu sử dụng bếp từ với các vật liệu không có từ tính thì bếp từ sẽ không sinh nhiệt, không làm nóng.

1. Em hãy cho biết bếp từ có sử dụng được với các nồi làm bằng gốm, thuỷ tinh, nhôm không? Vì sao?
2. Trong quá trình sử dụng bếp sẽ có nhiệt lượng toả ra tuân theo định luật Joule-Lenz. Em hãy phát biểu định luật đó.
3. Một gia đình sử dụng bếp từ có công suất 1000 W trong 2 h mỗi ngày để nấu ăn. Em hãy tính lượng điện năng mà bếp từ tiêu thụ trong 1 ngày.

**Câu 19: (2,25 điểm)**

1. Cho ống dây dẫn như hình vẽ. Để xác định chiều đường sức từ trong lòng ống dây người ta dùng quy tắc nào?
2. Xác định chiều đường sức từ trong lòng ống dây và tên 2 từ cực của ống dây. (*Học sinh vẽ hình vào giấy bài làm).*
3. Nếu ta đặt lõi sắt non vào lòng ống dây trên, ta sẽ tạo ra được nam châm điện. Em hãy cho biết có thể thay lõi sắt non bằng lõi thép được không? Vì sao?

**HẾT.**

|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG THCS LÊ TẤN BÊ  **TỔ : KHOA HỌC TỰ NHIÊN**  **ĐỀ DỰ BỊ**  **(Đề gồm 03 trang)** | **KIỂM TRA CUỐI KÌ**  **HỌC KÌ I NĂM HỌC 2023-2024**  **MÔN: VẬT LÍ 9**  **Ngày kiểm tra: 29/12/2023**  **Thời gian : 45 phút**  **(Không kể thời gian phát đề)** |

**I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (4 điểm)**

**Câu 1:** 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.

**Câu 2:** [Trong đoạn mạch nối tiếp, kí hiệu R là điện trở, U là hiệu điện thế, I là cường độ dòng điện, công thức nào sau đây là](https://khoahoc.vietjack.com/question/370823/trong-doan-mach-noi-tiep-ki-hieu-r-la-dien-tro-u-la-hieu-dien-the-i-la-cuong-do-dong-dien-cong-thuc) ***[sai](https://khoahoc.vietjack.com/question/370823/trong-doan-mach-noi-tiep-ki-hieu-r-la-dien-tro-u-la-hieu-dien-the-i-la-cuong-do-dong-dien-cong-thuc)***[?](https://khoahoc.vietjack.com/question/370823/trong-doan-mach-noi-tiep-ki-hieu-r-la-dien-tro-u-la-hieu-dien-the-i-la-cuong-do-dong-dien-cong-thuc)

A. R = R1 + R2+….Rn  B. I = I1+ I2+… In

C. I = I1 = I2 = ….In D. U = U1+ U2+ …+Un

**Câu 3:** Biểu thức nào sau đây xác định điện trở tương đương của đoạn mạch có hai điện trở R1, R2 mắc song song?

B. RAB =

C. RAB = R1 - R2 D. RAB = R1 + R2

**Câu 4:** Điện trở của dây dẫn ***không phụ thuộc*** vào yếu tố 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 5:** Biến trở là dụng cụ dùng để điều chỉnh đại lượng nào trong mạch?

A. Cường độ dòng điện. B. Hiệu điện thế.

C. Nhiệt độ của điện trở. D. Chiều dòng điện.

**Câu 6:** Trên một biến trở có ghi 30  - 2,5A. Các số ghi này có ý nghĩa nào dưới đây?

A. Biến trở có điện trở nhỏ nhất là 30 Ω và chịu được dòng điện có cường độ nhỏ nhất là 2,5A.

B. Biến trở có điện trở nhỏ nhất là 30 Ω và chịu được dòng điện có cường độ lớn nhất là 2,5A.

C. Biến trở có điện trở lớn nhất là 30 Ω và chịu được dòng điện có cường độ lớn nhất là 2,5A.

D. Biến trở có điện trở lớn nhất là 30 Ω và chịu được dòng điện có cường độ nhỏ nhất là 2,5A.

**Câu 7:** Trên một bóng đèn có ghi (220 V – 75 W). Thông tin nào sau đây là đúng?

A. Hiệu điện thế định mức của bóng đèn là 220 V.

B. Công suất định mức của bóng đèn là 75 W.

C. Khi bóng đèn sử dụng ở hiệu điện thế 220 V thì cứ trong mỗi giây, dòng điện sản ra một công bằng 75 J.

D. Các ý trên đều đúng.

**Câu 8:**  Hãy chọn câu phát biểu ***đúng nhất***. Dòng điện mang năng lượng vì:

A. Dòng điện chỉ có khả năng cung cấp nhiệt lượng.

B. Dòng điện có khả năng sinh công và cung cấp nhiệt lượng.

C. Dòng điện chỉ có khả năng sinh công.

D. Dòng điện có khả năng sinh công hoặc cung cấp nhiệt lượng

**Câu 9:** Định luật Joule - Lenz cho biết điện năng biến đổi thành

A. Cơ năng. B. Năng lượng ánh sáng.

C. Hóa năng. D. Nhiệt năng.

**Câu 10:** Phát biểu nào sau đây là ***đúng nhất*** khi nói về sự tương tác giữa hai nam châm

A. Các cực cùng tên thì hút nhau, khác tên thì đẩy nhau.

B. Các cực cùng tên thì đẩy nhau, khác tên thì hút nhau.

C. Các cực cùng tên thì đẩy nhau, khác tên thì hút nhau hoặc các cực cùng tên thì hút nhau, khác tên thì đẩy nhau.

D. Các cực cùng tên thì hút nhau, khác tên thì đẩy nhau hoặc các cực cùng tên thì hút nhau, khác tên thì đẩy nhau.

**Câu 11:** Người ta dùng la bàn xác định hướng bắc địa lí. Bộ phận chính của là bàn là

A. Một thanh nam châm thẳng. B. Một kim nam châm.

C. Một cuộn dây. D. Một thanh kim loại.

**Câu 12:** Nam châm điện gồm một ống dây dẫn quấn quanh một lõi kim loại có dòng điện chạy qua. Điều nào sau đây là ***sai***?

A. Có thể cho dòng điện chạy qua ống dây theo chiều nào cũng được.

B. Lõi của nam châm điện phải là sắt non, không được là thép.

C. Lõi của nam châm điện có thể dùng chất liệu nào cũng được.

D. Nếu ngắt dòng điện thì nam châm không còn tác dụng nữa.

**Câu 13:** Trong nam châm điện lõi của nó thường được làm bằng

A. Cao su tổng hợp. B. Đồng. C. Sắt non. D. Thép.

**Câu 14:** Trong các thiết bị sau đây, thiết bị nào ***không*** dùng nam châm điện và nam châm vĩnh cửu?

A. Điện thoại. B. Công tắc điện (loại thông thường).

C. Chuông điện. D. Vô tuyến truyền hình.

**Câu 15:** Trong các vật dụng sau đây: Bàn là điện, la bàn, chuông điện, rơle điện từ. Vật nào có sử dụng nam châm vĩnh cửu?

A. Chuông điện B. Rơle điện từ C. La bàn D. Bàn là điện

**Câu 16:** Một dây dẫn có dòng điện chạy qua đặt trong từ trường, không song song với đường sức từ thì:

A. Chịu tác dụng của lực điện B. Chịu tác dụng của lực từ

C. Chịu tác dụng của lực điện từ D. Chịu tác dụng của lực đàn hồi

**II. PHẦN TỰ LUẬN (6 điểm)**

**Câu 17:** **(1,5 điểm)**

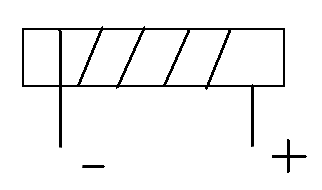
Giữa hai điểm A,B có hiệu điện thế không đổi là 16 V, mắc nối tiếp hai điện trở R1= 8 Ω và R2= 16 Ω.

1. Vẽ sơ đồ mạch điện.
2. Tính điện trở tương đương của mạch.
3. Tính cường độ dòng điện qua mạch.

**Câu 18: (2,25 điểm)**

[Tủ lạnh](https://dienmaycholon.vn/tu-lanh) là thiết bị có mặt hầu hết ở mọi gia đình để bảo quản thực phẩm lâu hỏng trong thời gian dài. Các tủ lạnh hiện nay đều sử dụng ron từ để làm kín cửa tủ lạnh, chúng ta chỉ cần đẩy nhẹ cửa tủ vào là tủ lạnh sẽ đóng kín. Bên trong ron cửa tủ lạnh là một dải nam châm dẻo áp sát vào mặt ron để tạo lực hút với mặt thân bằng thép của tủ lạnh.

1. Nếu thân tủ làm bằng nhôm thì có đóng cửa tủ lạnh được không? Vì sao?
2. Trong quá trình hoạt động, tủ lạnh có toả ra một nhiệt lượng tuân theo định luật Joule -Lenz, em hãy phát biểu định luật đó.
3. Một tủ lạnh có công suất 85 W được sử dụng liên tục 24 h mỗi ngày. Tính điện năng mà tủ lạnh tiêu thụ trong 1 ngày.

**Câu 19: (2,25 điểm)**

1. Cho ống dây dẫn như hình vẽ. Để xác định chiều đường sức từ trong lòng ống dây ta dùng quy tắc nào?
2. Xác định chiều đường sức từ trong lòng ống dây và tên 2 từ cực của ống dây. (*Học sinh vẽ hình vào giấy bài làm).*
3. Nếu ta đặt lõi sắt non vào lòng ống dây trên, ta sẽ tạo ra được nam châm điện. Em hãy cho biết có thể thay lõi sắt non bằng thép được không? Vì sao?

**HẾT.**

**ĐÁP ÁN KIỂM TRA CUỐI KÌ I**

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

|  |  |
| --- | --- |
| **Trắc nghiệm khách quan (4 điểm)** | |
| **1.C 2.C 3.B 4.D 5.C 6.C 7.C 8.B**  **9.D 10.B 11.C 12.C 13.D 14.C 15.C 16.C** | **Mỗi câu 0,25đ** |
| **Phần tự luận (6 điểm)** | |
| **Câu 17: (1,5 điểm)**   1. Vẽ hình đúng | **0,25đ** |
| 1. Rm= R1+ R2= 10+8=18 (Ω) |  |
| 1. Im=Um/Rm   = = 0,5(A) | **0,25đ**  **0,25đ** |
| **Câu 18: (2,25 điểm)** |  |
| a.Không được.  Vì gốm, thuỷ tinh, nhôm không phải vật liệu từ. | **0,5đ**  **0,5đ** |
| b. Nhiệt lượng toả ra trên dây dẫn tỉ lệ thuận với bình phương cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn, với điện trở của dây dẫn và thời gian dòng điện chạy qua. | **0,75đ** |
| c. A=P.t= 1000.2=2000(W.h)= 2(kW.h) | **0,5đ** |
| **Câu 19: (2,25 điểm)** |  |
| a. quy tắc nắm tay phải | **0,25đ** |
| b. Học sinh vẽ hình đúng | **1,0 đ** |
| c. Không. Vì dùng lõi thép thì sau khi bị nhiễm từ, nam châm điện sẽ trở thành nam châm vĩnh cửu | **1,0đ** |

**ĐÁP ÁN KIỂM TRA CUỐI KÌ I**

**ĐỀ DỰ BỊ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Trắc nghiệm khách quan (4 điểm)** | |
| **1.D 2.B 3.A 4.B 5.A 6.C 7.D 8.B**  **9.D 10.B 11.B 12.C 13.C 14. B 15.C 16.C** | **Mỗi câu 0,25đ** |
| **Phần tự luận (6 điểm)** | |
| **Câu 17: (1,5 điểm)**   1. Vẽ hình đúng | **0,25đ** |
| 1. Rm= R1+ R2= 16+8=24 (Ω) |  |
| 1. Im=Um/Rm   = = 0,67(A) | **0,25đ**  **0,25đ** |
| **Câu 18: (2,25 điểm)** |  |
| a.Không được.  Vì nhôm không phải vật liệu từ. | **0,5đ**  **0,5đ** |
| b. Nhiệt lượng toả ra trên dây dẫn tỉ lệ thuận với bình phương cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn, với điện trở của dây dẫn và thời gian dòng điện chạy qua. | **0,75đ** |
| c. A=P.t= 85.24=2040(W.h)= 2,04(kW.h) | **0,5đ** |
| **Câu 19: (2,25 điểm)** |  |
| a. quy tắc nắm tay phải | **0,25đ** |
| b. Học sinh vẽ hình đúng | **1,0 đ** |
| c. Không. Vì dùng lõi thép thì sau khi bị nhiễm từ, nam châm điện sẽ trở thành nam châm vĩnh cửu | **1,0đ** |

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I MÔN VẬT LÝ 9**

**Năm học 2023-2024**

**I. KHUNG MA TRẬN**

**-** Thời điểm kiểm tra: Kiểm tra giữa học kì 1 khi kết thúc nội dung: Từ bài 1: “Sự phụ thuộc của cường độ dòng điện vào hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn” đến hết bài 20: “Lực điện từ”

- Thời gian làm bài: 45 phút.

- Hình thức kiểm tra: Kết hợp giữa trắc nghiệm và tự luận (tỉ lệ 40% trắc nghiệm, 60% tự luận).

- Cấu trúc:

- Mức độ đề: 40% Nhận biết; 30% Thông hiểu; 30% Vận dụng;

- Phần trắc nghiệm: 4,0 điểm, (gồm 16 câu hỏi: nhận biết: 12 câu, thông hiểu: 4 câu), mỗi câu 0,25 điểm;

- Phần tự luận: 6,0 điểm (Nhận biết: 1,0 điểm; Thông hiểu: 2,0 điểm; Vận dụng: 3,0 điểm;)

**II. BẢNG TÍNH MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Thời lượng giảng dạy** | **Tỉ lệ %** | **Số điểm tương đương** | **Số điểm cân chỉnh** | **Tỉ lệ % điểm sau điều chỉnh** | **Tổng số câu hỏi** |
| 1 | Chù đề: Điện trở của dây dẫn. Định luật Ôm | 1.1 Sự phụ thuộc của cường độ dòng điện vào hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn. Điện trở của dây dẫn - định luật ôm | 7 tiết | 41,2 | 4,12 | 3 | 30% |  |
| 1.2 Đoạn mạch nối tiếp |
| 1.3 Đoạn mạch song song |
| 1.4. Sự phụ thuộc của điện trở vào chiều dài dây dẫn |
| 1.5. Sự phụ thuộc của điện trở vào tiết diện dây dẫn |
| 1.6. Sự phụ thuộc của điện trở vào vật liệu làm dây dẫn |
| 1.7. Biến trở - điện trở dùng trong kĩ thuật |
| 2 | Chủ đề: Công và công suất của dòng điện | 2.1 Công suất điện | 3 tiết | 17,6 | 1,76 | 2 | 20% |  |
| 2.2 Điện năng - công của dòng điện |
| 2.3 Định luật jun – len-xơ |
| 3 | Chủ đề :Từ trường | 3.1 Nam châm vĩnh cửu | 7 tiết | 41,2 | 4,12 | 5 | 50% |  |
| 3.2 Tác dụng từ của dòng diện. Từ trường |
| 3.3 Từ phổ. Đường sức từ |
| 3.4 Từ trường của ống dây có dòng điện chạy qua |
| 3.5 Sự nhiễm từ của Sắt, Thép. Nam châm điện |
| 3.6 Ứng dụng của nam châm |
| 3.7 Lực điện từ |
| **Tổng** | | | **17 tiết** | **100%** | **10 điểm** | **10 điểm** | **100%** |  |
| **Tỉ lệ** | | |  |  |  |
| **Tổng điểm** | | |  |  |  |  |

**III.MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **NỘI DUNG KIẾN THỨC** | **ĐƠN VỊ KIẾN THỨC** | **CÂU HỎI THEO MỨC ĐỘ NHẬN THỨC** | | | | | | **Tổng số câu Tổng thời gian** | | **TỈ LỆ %** |
| **NHẬN BIẾT** | | **THÔNG HIỂU** | | **VẬN DỤNG** | |
| **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** |  |
| **1** | **Chủ đề: Điện trở của dây dẫn. Định luật Ôm** | 1.1 Sự phụ thuộc của cường độ dòng điện vào hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn. Điện trở của dây dẫn - định luật ôm | ***1***  ***0,25đ*** |  |  |  |  | ***2***  ***0,75 đ*** | ***1***  ***0,25đ*** | **2**  ***0,75 đ*** | ***10%*** |
| 1.2 Đoạn mạch nối tiếp | ***1***  ***0,25đ*** |  |  |  |  | ***1***  ***0,75đ*** | ***1***  ***0,25đ*** | ***1***  ***0.75 đ*** | ***10%*** |
| 1.3 Đoạn mạch song song | ***1***  ***0,25đ*** |  |  |  |  |  | ***1***  ***0,25đ*** |  | ***2,5%*** |
| 1.4. Sự phụ thuộc của điện trở vào chiều dài dây dẫn |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.5. Sự phụ thuộc của điện trở vào tiết diện dây dẫn |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.6. Sự phụ thuộc của điện trở vào vật liệu làm dây dẫn | ***1***  ***0,25đ*** |  |  |  |  |  | ***1***  ***0,25đ*** |  | ***2,5%*** |
| 1.7. Biến trở - điện trở dùng trong kĩ thuật | ***1***  ***0,25đ*** |  | ***1***  ***0,25đ*** |  |  |  | ***2***  ***0,5đ*** |  | ***5%*** |
| **2** | **Chủ đề: Công và công suất của dòng điện** | 2.1 Công suất điện |  |  | ***1***  ***0,25đ*** |  |  |  | ***1***  ***0,25đ*** |  | ***2,5%*** |
| 2.2 Điện năng - công của dòng điện |  |  | ***1***  ***0,25đ*** |  |  | ***1***  ***0,5đ*** | ***1***  ***0,25đ*** | ***1***  ***0,5đ*** | ***7,5%*** |
| 2.3 Định luật jun – len-xơ |  | ***1***  ***0,75 đ*** | ***1***  ***0,25đ*** |  |  |  | ***1***  ***0,25đ*** | ***1***  ***0,75 đ*** | ***10%*** |
| **3** | **Chủ đề :Từ trường** | 3.1 Nam châm vĩnh cửu | ***2***  ***0,5đ*** |  |  | **1**  ***1đ*** |  |  | ***2***  ***0,5đ*** | **1**  ***1đ*** | ***15%*** |
| 3.2 Tác dụng từ của dòng diện. Từ trường |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.3 Từ phổ. Đường sức từ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.4 Từ trường của ống dây có dòng điện chạy qua |  | ***1***  ***0,25đ*** |  |  |  | ***1***  ***1 đ*** |  | ***2***  ***1,25 đ*** | ***12,5%*** |
| 3.5 Sự nhiễm từ của Sắt, Thép. Nam châm điện | ***2***  ***0,5đ*** |  |  | ***1***  ***1đ*** |  |  | ***2***  ***0,5đ*** | ***1***  ***1đ*** | ***15%*** |
| 3.6 Ứng dụng của nam châm | ***2***  ***0,5đ*** |  |  |  |  |  | ***2***  ***0,5đ*** |  | ***5%*** |
| 3.7 Lực điện từ | ***1***  ***0,25đ*** |  |  |  |  |  | ***1***  ***0,25đ*** |  | ***2,5%*** |
| ***Tổng*** | |  | ***12***  ***3 đ*** | ***3***  ***1 đ*** | ***4***  ***1 đ*** |  |  |  | ***16***  ***4 đ*** | ***10***  ***6đ*** | ***100%*** |
| ***Tỉ lệ*** | |  | **30%** | **10%** | **10%** | **20%** | **0%** | **30%** | **40%** | **60%** | ***100%*** |
| **Tổng điểm** | |  | ***4*** | | *3* | | ***3*** | | ***4*** | ***6*** | ***10*** |

**III. ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ ĐỊNH KÌ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung** | **Mức độ** | **Yêu cầu cần đạt** | **TL** | **TN** |
| **1. Sự phụ thuộc của cường độ dòng điện vào hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn. Điện trở của dây dẫn - định luật ôm** | **Nhận biết** | - Nêu được mối liên hệ giữa cường độ dòng diện vào hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn.  - Nêu được điện trở của mỗi dây dẫn đặc trưng cho mức độ cản trở dòng điện của dây dẫn đó.  - Phát biểu được định luật Ohm và viết được công thức đối với đoạn mạch có điện trở. |  | **1**  **Câu 1** |
| **Thông hiểu** | Nêu được điện trở của một dây dẫn được xác định như thế nào và có đơn vị đo là gì |  |  |
| **Vận dụng** | Vận dụng được định luật Ôm để giải một số bài tập đơn giản. | **2**  **Câu 17a,c** |  |
| **2. Đoạn mạch nối tiếp** | **Nhận biết** | Viết được công thức tính điện trở tương đương của đoạn mạch gồm hai điện trở mắc nối tiếp. |  | **1**  **Câu 2** |
| **Vận dụng** | Vận dụng tính được điện trở tương đương của đoạn mạch mắc nối tiếp gồm nhiều nhất ba điện trở thành phần. | **1**  **Câu 17b** |  |
| **Vận dụng cao** | Giải thích các hiện tượng thực tế |  |  |
| **3. Đoạn mạch song song** | **Nhận biết** | Viết được công thức tính điện trở tương đương của đoạn mạch gồm hai điện trở mắc song song. |  | **1**  **Câu 3** |
| **Vận dụng cao** | Giải thích các hiện tượng thực tế |  |  |
| **Vận dụng** | Vận dụng tính được điện trở tương đương của đoạn mạch mắc song song gồm nhiều nhất ba điện trở thành phần |  |  |
| **4. Sự phụ thuộc của điện trở vào chiều dài dây dẫn** | **Thông hiểu** | Nêu được mối quan hệ giữa điện trở của dây dẫn với độ dài dây dẫn. |  |  |
| **Vận dụng** | Vận dụng giải thích một số hiện tượng thực tế liên quan đến điện trở của dây dẫn. |  |  |
| **5. Sự phụ thuộc của điện trở vào tiết diện dây dẫn** | **Thông hiểu** | Nêu được mối quan hệ giữa điện trở của dây dẫn với tiết diện của dây dẫn. |  |  |
| **Vận dụng** | Vận dụng sự phụ thuộc của điện trở của dây dẫn vào tiết diện của dây dẫn để giải thích được một số hiện tượng trong thực tế liên quan đến điện trở của dây dẫn. |  |  |
| **6. Sự phụ thuộc của điện trở vào vật liệu làm dây dẫn** | **Nhận biết** | - Nêu được mối quan hệ giữa điện trở của dây dẫn với vật liệu làm dây dẫn.  - Viết được công thức tính điện trở |  | **1**  **Câu 4** |
| **Thông hiểu** | - Nêu được mối quan hệ giữa điện trở của dây dẫn với độ dài, tiết diện và vật liệu làm dây dẫn.  - Nêu được các vật liệu khác nhau thì có điện trở suất khác nhau. |  |  |
| **Vận dụng** | Vận dụng được công thức R để giải thích được các hiện tuợng đơn giản liên quan đến điện trở của dây dẫn. |  |  |
| **Vận dụng cao** | So sánh được điện trở của các dây có điện trở suất khác nhau |  |  |
| **7. Biến trở - điện trở dùng trong kĩ thuật** | **Nhận biết** | - Nhận biết được các loại biến trở.  - Nhận biết được số ghi trên biến trở |  | **1**  **Câu 5** |
| **Thông hiểu** | - Nêu được cấu tạo biến trở  Giải thích được nguyên tắc hoạt động của biến trở con chạy.  - Giải thích được số ghi trên biến trở |  | **1**  **Câu 6** |
| **Vận dụng** | - Sử dụng được biến trở con chạy để điều chỉnh cường độ dòng điện trong mạch. |  |  |
| **8. Công suất điện** | **Nhận biết** | - Viết được công thức tính công suất  - Nhận biết được công suất định mức và hiệu điện thế định mức |  |  |
| **Thông hiểu** | Nêu được ý nghĩa của số vôn, số oát ghi trên dụng cụ điện. |  | **1**  **Câu 7** |
| **Vận dụng** | - Xác định được công suất điện của một mạch bằng vôn kế và ampe kế.  - Vận dụng được công thức  P = U.I đối với đoạn mạch tiêu thụ điện năng. |  |  |
| **Vận dụng cao** | Vận dụng giải thích một số hiện tượng thực tế |  |  |
| **9. Điện năng - công của dòng điện** | **Nhận biết** | - Xác định được đơn vị điện năng.  - Viết được công thức tính điện năng |  |  |
| **Thông hiểu** | - Nêu được một số dấu hiệu chứng tỏ dòng điện mang năng lượng.  - Chỉ ra được sự chuyển hoá các dạng năng lượng khi đèn điện, bếp điện, bàn là điện, nam châm điện, động cơ điện hoạt động  - Viết được công thức tính điện năng tiêu thụ của một đoạn mạch. |  | **1**  **Câu 8** |
| **Vận dụng** | Vận dụng được công thức  A = P.t = U.I.t đối với đoạn mạch tiêu thụ điện năng | **1**  **Câu 18c** |  |
| **Vận dụng cao** | Vận dụng giải thích một số hiện tượng thực tế |  |  |
| **10. Định luật Joule - Lenz** | **Nhận biết** | - Phát biểu và viết được hệ thức của định luật Joule – Lenz  - Xác định được đơn vị đo nhiệt lượng |  |  |
| **Thông hiểu** | Giải thích các đại lượng |  | **1**  **Câu 9** |
| **Vận dụng** | Vận dụng được định luật Jun – Joule – Lenz để giải thích các hiện tượng đơn giản có liên quan. | **1**  **Câu 18b** |  |
| **Vận dụng cao** | Vận dụng giải thích một số hiện tượng thực tế |  |  |
| **11. Nam châm vĩnh cửu** | **Nhận biết** | Nêu được sự tương tác giữa các từ cực của hai nam châm. |  | **2**  **Câu 10,11** |
| **Thông hiểu** | - Mô tả được hiện tượng chứng tỏ nam châm vĩnh cửu có từ tính.  - Xác định được các từ cực của kim nam châm  - Mô tả đư­ợc cấu tạo và hoạt động của la bàn. | **1**  **Câu 18a** |  |
| **Vận dụng** | - Xác định được tên các từ cực của một nam châm vĩnh cửu trên cơ sở biết các từ cực của một nam châm khác.  - Biết sử dụng được la bàn để tìm hướng địa lí. |  |  |
| **12. Tác dụng từ của dòng điện - từ trường** | **Vận dụng** | Biết dùng nam châm thử để phát hiện sự tồn tại của từ trường. |  |  |
| **13. Đường sức từ** | **Vận dụng** | Vẽ được đường sức từ của nam châm thẳng và nam châm hình chữ U. |  |  |
| 14. **Từ trường của ống dây có dòng điện chạy qua** | **Nhận biết** | Phát biểu được quy tắc nắm tay phải về chiều của đường sức từ trong lòng ống dây có dòng điện chạy qua. | **1**  **Câu 19a** |  |
| **Vận dụng** | Vận dụng đ­ược quy tắc nắm tay phải để xác định chiều của đường sức từ trong lòng ống dây khi biết chiều dòng điện và ngược lại. | **1**  **Câu 19b** |  |
| **15. Sự nhiễm từ của sắt, thép - nam châm điện** | **Nhận biết** | Mô tả được cấu tạo của nam châm điện và nêu được lõi sắt có vai trò làm tăng tác dụng từ. |  | **2**  **Câu 12,13** |
| **Thông hiểu** | Giải thích được hoạt động của nam châm điện. | **1**  **Câu 19c** |  |
| **16. Ứng dụng của nam châm** | **Nhận biết** | Nêu được một số ứng dụng của nam châm điện và chỉ ra tác dụng của nam châm điện trong những ứng dụng này. |  | **2**  **Câu 14, 15** |
| **17. Lực điện từ** | **Nhận biết** | Phát biểu được quy tắc bàn tay trái về chiều của lực từ tác dụng lên dây dẫn thẳng có dòng điện chạy qua đặt trong từ trường đều. |  | **1**  **Câu 16** |
| **Vận dụng** | Vận dụng đư­ợc quy tắc bàn trái để xác định một trong ba yếu tố khi biết hai yếu tố kia. |  |  |