**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ 1 MÔN VẬT LÍ LỚP 9 NĂM HỌC 2023 - 2024**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên chủ đề** | **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | | | | **Cộng** |
| TNKQ | TL | TNKQ | TL | Cấp độ thấp | | Cấp độ cao | | |
| TNKQ | TL | TNKQ | TL | |
| **Chương 1. Điện học** | 1. Nêu được cường độ dòng điện chạy qua một dây dẫn phụ thuộc vào yếu tố nào?  2. Nêu được điện trở của một dây dẫn được xác định như thế nào và có đơn vị đo là gì.  3. Phát biểu được định luật Ôm đối với một đoạn mạch có điện trở.  4. Viết được công thức tính điện trở tương đương đối với đoạn mạch nối tiếp, đoạn mạch song song gồm nhiều nhất ba điện trở.  5. Biết được các loại biến trở  6. Viết được các công thức tính công suất điện và điện năng tiêu thụ của một đoạn mạch.  7. Nêu được một số dấu hiệu chứng tỏ dòng điện mang năng lượng. | | 8. Nêu được định luật Jun – Len-xơ và hệ thức của định luật.  9. 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.  10. Nêu được ý nghĩa các trị số vôn và oat có ghi trên các thiết bị tiêu thụ điện năng. | | 11.Vận dụng sự phụ thuộc của I vào U để giải bài tập có liên quan  12. Xác định được điện trở của một đoạn mạch bằng vôn kế và ampe kế.  13. Vận dụng được định luật Ôm cho đoạn mạch  14 Xác định được bằng thí nghiệm mối quan hệ giữa điện trở của dây dẫn với chiều dài, tiết diện và với vật liệu làm dây dẫn.  15. Xác định được bằng thí nghiệm mối quan hệ giữa điện trở tương đương của đoạn mạch nối tiếp hoặc song song với các điện trở thành phần.  16. Vận dụng được công thức R =  và giải thích được các hiện tượng đơn giản liên quan tới điện trở của dây dẫn.  17. Vận dụng được định luật Jun – Len-xơ để giải thích các hiện tượng đơn giản có liên quan.  18. Vận dụng được các công thức  = UI, A = t = UIt đối với đoạn mạch tiêu thụ điện năng. | | 19. Vận dụng được định luật Ôm cho đoạn mạch gồm nhiều nhất ba điện trở thành phần. | | |  |
| **Số câu hỏi** | **6** |  | **2** | **1** |  | **1** |  | |  | **10** |
| **Số điểm** | **2,0** |  | **0,67** | **1,0** |  | **2,0** |  | |  | **5,67 (56,7%)** |
| **Chương 2. Điện từ học.** | 23. Nêu được sự tương tác giữa các từ cực của hai nam châm.  24. Phát biểu được quy tắc nắm tay phải về chiều của đường sức từ trong lòng ống dây có dòng điện chạy qua.  25. Nêu được một số ứng dụng của nam châm điện và chỉ ra tác dụng của nam châm điện trong những ứng dụng này.  26. 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.  27. Nêu được nguyên tắc cấu tạo và hoạt động của động cơ điện một chiều.  28. Biết sử dụng la bàn để tìm hướng địa lí. | | 29. Mô tả được hiện tượng chứng tỏ nam châm vĩnh cửu có từ tính.  30. Mô tả được thí nghiệm của Ơ-xtét để phát hiện dòng điện có tác dụng từ.  31. Mô tả được cấu tạo của nam châm điện  32. Giải thích được hoạt động của nam châm điện.  33. Biết dùng nam châm thử để phát hiện sự tồn tại của từ trường.  34. Giải thích được nguyên tắc hoạt động của động cơ điện một chiều. | | 35. Xác định được các từ cực của kim nam châm.  36. 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.  37. Vẽ được đường sức từ của nam châm thẳng, nam châm chữ U và của ống dây có dòng điện chạy qua.  38. 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.  39. Vận dụng được quy tắc bàn tay trái để xác định một trong ba yếu tố khi biết hai yếu tố kia. | | 40.Vận dụng được quy tắc bàn tay trái để xác định một trong ba yếu tố khi biết hai yếu tố kia. | | |  |
| *Số câu hỏi* | ***3*** | ***1/2*** | ***4*** |  |  |  |  | | ***1/2*** | ***8*** |
| *Số điểm* | ***1,0*** | ***1,0*** | ***1,33*** |  |  |  |  | | ***1,0*** | ***5,33 (53,3%)*** |
| **TS câu hỏi** | **9,5** | | **7** | | **1,5** | | | | | **18** |
| **TS điểm** | **4(40%)** | | **3,0 (30%)** | | **3,0 (30%)** | | | | | **10,0 (100%)** |

**BẢNG ĐẶC TẢ ĐỀ THI CUỐI HỌC KÌ I MÔN VẬT LÍ LỚP 9**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | Mức | Điểm | Chuẩn đánh giá |  | |
| **Phần 1: Trắc nghiệm** | | | | |  |
| Câu 1 | Nhận biết | 0,33 | Nêu được cường độ dòng điện chạy qua một dây dẫn phụ thuộc vào yếu tố nào? | |  |
| Câu 2 | Nhận biết | 0,33 | Nêu được hệ thức định luật Ôm | |  |
| Câu 3 | Nhận biết | 0,33 | Công thức tính công sản ra trên một đoạn mạch | |  |
| Câu 4 | Nhận biết | 0,33 | Nêu được định luật Jun-len-xơ | |  |
| Câu 5 | Nhận biết | 0,33 | Viết được công thức tính công suất toả nhiệt. | |  |
| Câu 6 | Nhận biết | 0,33 | Đơn vị đo công của dòng điện | |  |
| Câu 7 | Thông hiểu | 0,33 | Tính được điện trở tương đương của đoạn mạch nối tiếp, đoạn mạch song song. | |  |
| Câu 8 | Thông hiểu | 0,33 | Hiểu được công suất định mức, hiệu điện thế định mức. | |  |
| Câu 9 | Nhận biết | 0,33 | Nêu được sự tương tác giữa hai nam châm | |  |
| Câu 10 | Nhận biết | 0,33 | Phát biểu được quy tắc nắm tay phải | |  |
| Câu 11 | Thông hiểu | 0,33 | Hiểu được cách chế tạo nam châm vĩnh cửu | |  |
| Câu 12 | Thông hiểu | 0,33 | Nêu được cấu tạo của nam châm điện | |  |
| Câu 13 | Nhận biết | 0,33 | Cấu tạo của động cơ điện | |  |
| Câu 14 | Thông hiểu | 0,33 | Hiểu được nguyên lí cấu tạo và hoạt động của động cơ điện trong kĩ thuật | |  |
| Câu 15 | Thông hiểu | 0,33 | Hiểu được từ trường của ống dây có dòng điện chạy qua | |  |
| **Phần 2: Tự luận** | | | | | |
| Câu 1 | Thông hiểu | 1,0 | Hiểu được công suất định mức, hiệu điện thế định mức. |  | |
| Câu 2a | Nhận biết | 1,0 | Phát biểu được quy tắc bàn tay trái |  | |
| Câu 2b | Vận dụng cao | 1,0 | Vận dụng quy tắc bàn tay trái xác định chiều của lực điện từ trong khung dây dẫn khi có dòng điện chạy qua. |  | |
| Câu 3 | Vận dụng | 2,0 | Vận dụng định luật ôm và định luật Jun-Len-xơ vào giải bài tập. |  | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **TRƯỜNG THCS QUẾ THUẬN**  ĐỀ CHÍNH THỨC  Họ và tên:………………………………  Lớp:…………  **Điểm:** | **KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I - NĂM HỌC 2023 – 2024**  **MÔN: Vật lý - Lớp: 9**  **Thời gian: 45 phút (không kể thời gian giao đề)** | | **Lời phê:** | |  |

***ĐỀ BÀI***

**I. TRẮC NGHIỆM: (5 điểm) Chọn phương án trả lời đúng nhất (A, B, C hoặc D) cho các câu sau rồi ghi vào giấy làm bài:**

**Câu 1.** Cường độ dòng điện qua dây dẫn ............ và tỉ lệ nghịch với điện trở của dây.

**A.** tỉ lệ thuận với hiệu điện thế đặt vào hai đầu dây.

**B.** bằng hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn.

**C.** tỉ lệ nghịch với hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn.

**D.** không phụ thuộc vào hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn.

**Câu 2.** Hệ thức của định luật Ôm.

**A.** . **B.**  **C.** . **D.** .

**Câu 3.** Công của dòng điện sản ra trên một đoạn mạch được xác định bới công thức

**A.** A = U.I2.t. **B.** A = U2.I.t. **C.** A = U.I.t. **D.** A = U.I.t2.

**Câu 4.** Nhiệt lượng tỏa ra ở dây dẫn khi có dòng điện chạy qua......., với điện trở vật dẫn và thời gian dòng điện chạy qua.

A. tỉ lệ nghịch với cường độ dòng điện.

**B.** tỉ lệ nghịch với bình phương cường độ dòng điện.

**C.** tỉ lệ thuận với cường độ dòng điện.

**D.** tỉ lệ thuận với bình phương cường độ dòng điện

**Câu 5**. Đặt vào hai đầu đoạn mạch có điện trở R một hiệu điện thế U thì công suất tỏa nhiệt trên điện trở được tính bằng công thức

**A.** . **B.** . **C.**. **D.** .

**Câu 6.** Đơn vị nào sau đây không phải là đợn vị đo công của dòng điện?

**A.** KW.h (Kilô oát giờ). **B.** Số đếm của công tơ điện. **C.** J (Jun). **D.** KW (Kilô oát).

**Câu 7.** Có 2 điện trở giống nhau 30Ω, mắc 2 điện trở với nhau có thể tạo được những mạch điện trở có giá trị

**A.** 15 Ω, 60 Ω. **B.** 30 Ω, 60 Ω. **C.** 60 Ω, 45 Ω. **D.** 10 Ω, 30 Ω.

**Câu 8.** Trên bàn là (bàn ủi) điện có ghi 220V – 1000W. Phát biểu nào sau đây là không đúngkhi nói về ý nghĩa các số ghi?

**A.** Hiệu điện thế định mức của bàn là 220V.

**B.** Điện năng tiêu thụ trên bàn là luôn là 1000W.

**C.** Khi sử dụng ở hiệu điện thế 220V thì công suất điện tiêu thụ trên bàn là là 1000W.

**D.** Công suất định mức của bàn là 1000W.

**Câu 9.**  Khi nào hai thanh nam châm hút nhau?

**A**. Khi hai cực Bắc để gần nhau. **B**. Khi để hai cực khác tên gần nhau.

**C**. Khi hai cực Nam để gần nhau. **D**. Khi để hai cực cùng tên gần nhau.

**Câu 10.** Quy tắc nào sau đây xác định được chiều của đường sức từ ở trong lòng một ống dây có dòng điện một chiều chạy qua?

**A**. Quy tắc bàn tay phải. **B**. Quy tắc bàn tay trái.

**C**. Quy tắc nắm tay phải. **D**. Quy tắc nắm tay trái.

**Câu 11.** Có hiện tượng gì xảy ra với một thanh thép khi đặt nó vào trong lòng một ống dây có dòng điện một chiều chạy qua?

**A**. Thanh thép bị nóng lên **B**. Thanh thép bị phát sáng

**C**. Thanh thép bị đẩy ra khỏi ống dây **D**. Thanh thép trở thành một nam châm

**Câu 12.** 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

**Câu 13.**  Động cơ điện một chiều gồm mấy bộ phận chính?

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

**Câu 14.** Trong động cơ điện kĩ thuật, bộ phận tạo ra từ trường là:

**A**. nam châm điện đứng yên (stato). **B**. nhiều cuộn dây đặt lệch nhau đứng yên (stato).

**C**. nam châm điện chuyển động (roto). **D**. nhiều cuộn dây đặt lệch nhau chuyển động (roto).

**Câu 15.** Trong hình sau, kim nam châm nào bị vẽ sai chiều?

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | **A**. Kim nam châm số 1  **B**. Kim nam châm số 3  **C**. Kim nam châm số 4  **D**. Kim nam châm số 5 |

**II.** **TỰ LUẬN: (5 điểm *)***

**Câu 1.** (1 điểm) Trên một máy bơm nước có ghi 220V – 600W con số này cho ta biết điều gì?

**N**

**S**

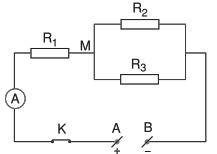
A

B

D

C

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 2**. (2 điểm)  a. Phát biểu quy tắc bàn tay trái.  b. Vận dụng xác định lực điện từ tác dụng lên các đoạn dây dẫn AB và CD ở hình bên. |  |

**Câu 3.** (2 đ) Cho đoạn mạch AB gồm điện trở R1 = 30Ω và R2 = R3 = 60Ω mắc vào nguồn điện có hiệu điện thế không đổi U = 24V như hình vẽ. Ampe kế có điện trở không đáng kể.

a.Tính điện trở tương của đoạn mạch AB.

b.Tính số chỉ Ampe kế và dòng điện qua các điện trở R2, R3.

c.Tính nhiệt lượng tỏa ra trên điện trở R1 trong 1 phút.

..................................................................Hết................................................................

**Bài làm**

**I. TRẮC NGHIỆM (5 điểm)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** |
| **Đáp án** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**II. TỰ LUẬN :**

……………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………..

**HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ THI CUỐI HỌC KÌ 1 MÔN VẬT LÍ 9 (NĂM HỌC 2023 – 2024)**

1. **TRẮC NGHIỆM: (5,00 điểm) Mỗi đáp án đúng đạt 0,33 điểm**

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

1. **PHẦN TỰ LUẬN: (5,00 điểm )**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÂU** | **ĐÁP ÁN** | **Điểm** |
| **1**  **(1 điểm)** | Máy bơm nước có ghi 220V – 600W có nghĩa:  Khi máy bơm nước sử dụng với hiệu điện thế 220V thì công suất tiêu thụ của nó là 600W . | **1,0** |
| **2**  **(2 điểm)** | a. Điện trở tương đương của đoạn mạch AB |  |
| Điện trở tương đương R23    Điện trở tương đương của đoạn mạch AB  𝑅𝐴𝐵 = 𝑅1 + 𝑅23 = 60Ω | **0,25 đ**  **0,25 đ** |
| b. Số chỉ Am pe kế và dòng điện qua các điện trở |  |
| Số chỉ Am pe kế là dòng điện qua mạch chính    Dòng điện qua các điện trở R2, R3    Do R2//R3 nên  I = I2 + I3  => I3  = I – I2 = 0,4 – 0,2 = 0,2A | **0,25 đ**  **0,25 đ**  **0,25 đ**  **0,25 đ** |
| c. Nhiệt lượng tỏa ra trên điện trở R1 |  |
| Q = R1 I2 t = 30. 0,42 .60 = 288J | **0,5 đ** |
| **3**  **(2 điểm)** | Đặt bàn tay trái sao cho các đường sức từ hướng vào lòng bàn tay, chiều từ cổ tay đến ngón tay giữa hướng theo chiều dòng điện thì ngón tay cái choãi ra 90o chỉ chiều của lực điện từ. | **1,0 đ** |
| **N**  **S**  A  B  D  C  F  F | **1,0 đ** |

\* Lưu ý: HSKT

- Phần trắc nghiệm: các câu C7, C8, C11, C12, C14, C15 làm đúng 3/6 câu này đạt 2 điểm

- Phần tự luận:

Câu 2 tính được điện trở tương đương và cường độ dòng điện đạt điểm tối đa.

Câu 3 Phát biểu được quy tắc bàn tay trái đạt điểm tối đa.