|  |  |
| --- | --- |
| UBND QUẬN BÌNH TÂN | **MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ** |
| **TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ** | **HỌC KÌ I - NĂM HỌC: 2023-2024** |
| **TÂN TẠO A** | **MÔN: VẬT LÍ – KHỐI 9** |

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ 1 – Vật lí 9**

**I. Khung ma trận**

**- Thời điểm kiểm tra:** *Kiểm tra cuối học kì 1 khi kết thúc nội dung: chủ đề 17:**Lực điện từ*

**- Thời gian làm bài:** *45 phút.*

**- Hình thức kiểm tra:** *Kết hợp giữa trắc nghiệm và tự luận (tỉ lệ 100% trắc nghiệm).*

**- Cấu trúc:**

- Mức độ đề:*40% Nhận biết; 30% Thông hiểu; 20% Vận dụng; 10% Vận dụng cao.*

- Phần trắc nghiệm: 10,0 điểm, *(gồm 16 câu hỏi: nhận biết, 12 câu: thông hiểu,8 câu: vận dụng, 4 câu: vận dụng cao), mỗi câu 0,25 điểm;*

- Nội dung học kì I: 100*% (10,0 điểm)*

| **Chủ đề** | **Số tiết** | **MỨC ĐỘ** | **Tổng số câu** | **Điểm số** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **Trắc nghiệm** | **Tự luận** | **Trắc nghiệm** | **Tự luận** | **Trắc nghiệm** | **Tự luận** | **Trắc nghiệm** | **Tự luận** | **Trắc nghiệm** | **Tự luận** |
| *1* | *9* | *2* |  | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* | *9* | *10* | *11* | *12* |
| ***Chủ đề 9:*** Công và công suất của điện trở. Định luật Joule - Lenz | 2  | 4 |  | 2 |  | 2 |  | 1 |  | **9** |  | 2,25 |
| ***Chủ đề 14***: Tác dụng từ của nam châm, của dòng điện. | 2  | 4 |  | 3 |  | 2 |  | 1 |  | **10** |  | 2,5 |
| ***Chủ đề 15:*** Từ trường | 2  | 4 |  | 3 |  | 2 |  | 1 |  | **10** |  | 2,5 |
| ***Chủ đề 16:*** Nam châm điện và một số ứng dụng của nam châm | 1  | 2 |  | 2 |  | 2 |  |  |  | **6** |  | 1,5 |
| ***Chủ đề 17:*** Lực điện từ | 2  | 2 |  | 2 |  |  |  | 1 |  | **5** |  | 1,25 |
| **Số câu TN/ Số ý TL (số yccđ)** |  | **16** |  | **12** |  | **8** |  | **4** |  | **40** |  |  |
| **Điểm số** | **10** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Tổng số điểm** | **10** | **4 điểm** | **3,0 điểm** | **2 điểm** | **1,0 điểm** | **10 điểm** | **10 điểm** |

**II. Bản đặc tả**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung** | **Mức độ** | **Mục tiêu về kiến thức** | **Số ý TL/số câu hỏi TN** | **Câu hỏi** |
| TL(Số ý) | TN(Số câu) | TL(ý số) | TN(câu số) |
| ***Chủ đề 9:*** Công và công suất của điện trở. Định luật Joule - Lenz |
|  | ***Nhận biết*** | - Tìm ra được công thức tính công và công suất của đoạn mạch chủ có điện trở R.- Nêu được tác dụng nhiệt của dòng điện: Khi có dòng điện chạy qua vật dẫn điện thông thường thì một phần hay toàn bộ điện năng được biến đổi thành điện năng. |  | 4 |  | Câu 1+2+3+4 |
|  | ***Thông hiểu*** | - Phát biểu được định luật Jun-Len-Xơ và vận dụng được định luật này để giải các bài tập về tác dụng nhiệt của dòng điện. |  | 2 |  | Câu 17 + 18 |
|  | ***Vận dụng*** | Vận dụng được định luật Joule - lenz và kết hợp với định luật Ohm để giải các bài tập về tác dụng nhiệt của dòng điện. |  | 2 |  | Câu 29 + 30 |
|  | ***Vận dụng cao*** | Vận dụng được định luật Joule - lenz và kết hợp với định luật Ohm để giải các bài tập thực tiễn trong cuộc sống. |  | 1 |  | Câu 37 |
| ***Chủ đề 14***: Tác dụng từ của nam châm, của dòng điện. |
|  | ***Nhận biết*** | - Hs nắm được tính chất từ của nam châm và của dòng điện.- Nam châm có 2 cực bắc (N) và cực nam (S). |  | 4 |  | Câu 5+ 6+ 7+8 |
|  | ***Thông hiểu*** | - Sự tương tác giữa 2 thanh nam châm đặt gần nhau. |  | 3 |  | Câu 19 + 20 + 21 |
|  | ***Vận dụng*** |  |  |  |  |  |
|  | ***Vận dụng cao*** |  |  |  |  |  |
| ***Chủ đề 15:*** Từ trường |
|  | ***Nhận biết*** | - Trả lời được câu hỏi “ từ trường tồn tại ở đâu”.- Biết cách nhận biết từ trường. |  | 4 |  | Câu 9 + 10 + 11+ 12 |
|  | ***Thông hiểu*** | - Biết cách biểu diễn từ trường bằng đường sức từ. |  | 3 |  | Câu 22 + 23 + 24 |
|  | ***Vận dụng*** | - Biết cách xác định chiều của đường sức từ của nam châm, của ống dây theo quy tắc bàn tay phải. |  | 2 |  | Câu 31 + 32 |
|  | ***Vận dụng cao*** | Vận dụng kiến thức đã học giải thích các hiện tượng trong cuộc sống |  | 1 |  | Câu 39 |
| ***Chủ đề 16:*** Nam châm điện và một số ứng dụng của nam châm |
|  | ***Nhận biết*** | - Biết được cấu tạo của một nam châm điện. |  | 2 |  | Câu 13 + 14 |
|  | ***Thông hiểu*** | - Các cách để làm tăng lực từ của một nam châm. |  | 2 |  | Câu 25 + 26 |
|  | ***Vận dụng*** | - Biết được ứng dụng của nam châm trong thực tế. |  | 2 |  | Câu 35 + 36 |
|  | ***Vận dụng cao*** | -Vận dụng kiến thức đã học giải thích các hiện tượng trong cuộc sống |  | 1 |  | Câu 38 |
| ***Chủ đề 17:*** Lực điện từ |
|  | ***Nhận biết*** | - Biết được thế nào là lực điện từ.- Biết được cấu tạo và nguyên tắc hoạt động của động cơ điện một chiều. |  | 2 |  | Câu 15 + 16 |
|  | ***Thông hiểu*** | -Phát biểu được quy tắc bàn tay trái |  | 2 |  | Câu 27 + 28 |
|  | ***Vận dụng*** | - Sử dụng quy tắc bàn tay trái để xác định chiều của lực điện từ. |  | 2 |  | Câu 33 + 34 |
|  | ***Vận dụng cao*** | Vận dụng kiến thức đã học giải thích các hiện tượng trong cuộc sống |  | 1 |  | Câu 40 |

|  |  |
| --- | --- |
| UBND QUẬN BÌNH TÂN | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ** |
| **TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ** | **HỌC KÌ I - NĂM HỌC: 2023-2024** |
| **TÂN TẠO A** | **MÔN: VẬT LÍ – KHỐI 9** |
|  | **Thời gian: 45 phút (không kể thời gian phát đề)** |
| **ĐỀ CHÍNH THỨC** | **(Đề kiểm tra có 04 trang)** |
|  |  |
|  |  |

Câu 1. Để kiểm tra xem một dây dẫn chạy qua nhà có dòng điện hay không mà không dùng dụng cụ đo điện, ta có thể dùng dụng cụ nào dưới đây?

A. Một cục nam châm vĩnh cửu. B. Kim nam châm.

C. Thanh nhôm D. Điện tích thử.

Câu 2. Muốn xác định được chiều của lực điện từ tác dụng lên một đoạn dây dẫn thẳng có dòng điện chạy qua đặt trong từ trường thì sử dụng:

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

C. La bàn để xác định. D. Quy tắc bàn tay trái

Câu 3. Từ trường là không gian xung quanh:

A. Dây đồng B. Thanh nhôm

C. Dây sắt D. Nam châm vĩnh cửu

Câu 4. 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 của đường đi vào các cực của nam châm.

C. Chiều của dòng điện.

D. Chiều của đường sức từ.

Câu 5. Nam châm vĩnh cửu có:

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

Câu 6. Một nam châm vĩnh cửu không có những đặt tính nào sau đây?

A. Hút đồng. B. Hút sắt.

C. Định hướng theo cực của Trái Đất khi để tự do. D. Hút nam châm khác.

Câu 7. Một dây dẫn có dòng điện chạy qua đặt trong từ trường, không song song với đường sức từ thì:

A. Không bị lực tác dụng B. Chịu tác dụng của lực đàn hồi

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

Câu 8. Người ta dùng cụ nào để có thể nhận biết được từ trường?

A. Dùng áp kế B. Dùng vôn kế

C. Dùng ampe kế D. Dùng kim nam châm có trục quay

Câu 9. Nam châm có thể hút vật nào sau đây:

A. Nhôm B. Đồng C. Thủy tinh D. Sắt.

Câu 10. Từ trường là:

A. Không gian xung quanh điện tích đứng yên, xung quanh dòng điện có khả năng tác dụng điện lên kim nam châm đặt trong nó.

B. Không gian xung quanh nam châm, xung quanh dòng điện có khả năng tác dụng lực từ lên kim nam châm đặt trong nó.

C. Không gian xung quanh dòng điện có khả năng tác dụng lực từ lên điện tích đặt trong nó.

D. Không gian xung quanh điện tích có khả năng tác dụng lực điện lên kim nam châm đặt trong nó.

Câu 11. Nam châm điện có cấu tạo gồm:

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

C. Nam châm vĩnh cửu và lõi sắt non. D. Nam châm.

Câu 12. Thiết bị biến đổi điện năng thành nhiệt năng có ích là

A. Quạt điện. B. Máy khoan điện. C. Ấm siêu tốc. D. Tàu điện.

Câu 13. Công thức nào dưới là công thức tính công A của đọan mạch chỉ chứa điện trở R, được mắc vào hiệu điện thế U, dòng điện chạy qua có cường độ I.

A. A =  B. A = U.I C. A = I².R.t D. A = .t

Câu 14. Xác định chiều lực từ tác dụng lên dây dẫn có dòng điện đặt trong từ trường ở hình sau:

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Lực từ hướng sang trái
2. Lực từ hướng sang phải
3. Lực từ hướng xuống dưới
4. Lực từ hướng lên trên
 | **N****S****I** |

Câu 15. Khi mắc một bàn là vào nguồn điện thì dòng điện chạy qua nó có cường độ 5A, biết điện trở của bàn là là 22 Ω. Bàn là này sử dụng như vậy trung bình 15 phút mỗi ngày. Tính nhiệt lượng mà bàn là tỏa ra trong thời gian trên:

A. 12250J B. 495000J C. 8250J D. 155000J

Câu 16. Để xác định chiều của lực điện từ người ta sử dụng:

A. Quy tắc nắm bàn tay trái B. Quy tắc bàn tay trái

C. Quy tắc Bắc – Nam D. Quy tắc Đông – Tây

Câu 17. Xác định chiều lực từ tác dụng lên dây dẫn có dòng điện đặt trong từ trường ở hình sau:

|  |  |
| --- | --- |
| A. Lực từ hướng xuống dướiB. Lực từ hướng lên trênC. Lực từ hướng sang tráiD. Lực từ hướng sang phải | **N****S****I** |

Câu 18. Ta nhận biết từ trường bằng:

A. Điện tích thử B. Bút thử điện C. Dòng điện thử D. Nam châm thử

Câu 19. Một nam châm thẳng với các đường sức từ như hình bên. Đầu A của nam châm là từ cực nào?

|  |  |
| --- | --- |
| A. Cực Âm B. Cực NamC. Cực DươngD. Cực Bắc | A |

Câu 20. Từ phổ là hình ảnh cụ thể về:

A. Dòng điện. B. Điện trở. C. Các đường sức từ. D. Rơ le điện từ.

Câu 21. Khi nào hai thanh nam châm đẩy nhau?

A. Khi để hai cực khác tên gần nhau. B. Khi để hai cực cùng tên gần nhau.

C. Khi hai cực Bắc và Nam để gần nhau. D. Khi để cực Nam và cực Bắc để gần nhau.

Câu 22. Định luật Jun - Len xơ cho biết điện năng biến đổi thành

A. Nhiệt năng. B. Hóa năng. C. Năng lượng ánh sáng. D. Cơ năng.

Câu 23. 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 e C. Nam châm c D. Nam châm b

Câu 24. Khi đặt sắt, thép, niken, coban hay các vật liệu từ khác đặt trong từ trường thì:

A. Bị nhiễm từ B. Mất hết từ tính

C. Bị nhiễm điện D. Bị biến đổi thành chất khác

Câu 25. Khi nào hai thanh nam châm hút nhau?

A. Khi hai cực Nam để gần nhau. B. Khi để hai cực khác tên gần nhau.

C. Khi hai cực Bắc để gần nhau. D. Khi để hai cực cùng tên gần nhau.

Câu 26. Cách nào để làm tăng lực từ của nam châm điện?

A. Dùng dây dẫn cuốn ít vòng.

B. Giảm hiệu điện thế đặt vào hai đầu ống dây.

C. Tăng đường kính của ống dây.

D. Tăng số vòng dây dẫn và tăng cường độ dòng điện qua dây dẫn.

Câu 27. Một bếp điện có điện trở R = 35Ω, cường độ dòng điện qua bếp là 7A, bếp hoạt động trong 10 phút. Nhiệt lượng mà bếp tỏa ra là:

A. 1029000 J B. 10290 J C. 147000 J D. 156000 J

Câu 28. Một nam châm vĩnh cửu có đặc tính nào dưới đây?

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

B. Khi bị cọ xát thì hút các vật nhẹ.

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

D. Có thể hút các vật bằng sắt.

Câu 29. Công thức nào dưới đây KHÔNG là công thức tính công suất P của đọan mạch chỉ chứa điện trở R, được mắc vào hiệu điện thế U, dòng điện chạy qua có cường độ I.

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

Câu 30. Để quan sát hình ảnh của từ trường người ta dùng dụng cụ thí nghiệm:

A. Mạt vàng. B. Mạt nhôm. C. Mạt đồng. D. Mạt sắt.

Câu 31. Trong các dụng cụ sau, dụng cụ nào khi hoạt động có sự biến đổi toàn bộ điện năng thành nhiệt năng:

A. Đèn LED B. Quạt điện C. Chuông điện D. Bàn ủi

Câu 32. Dòng điện có cường độ 0,002A chạy qua một điện trở 3000Ω trong thời gian 10 phút thì nhiệt lượng toả ra ở điện trở này có giá trị nào dưới đây?

A. Q = 3600J

B. Q = 60J

C. Q = 120J

D. Q = 7,2J

Câu 33. Trong bệnh viện, làm thế nào mà các bác sĩ phẫu thuật có thể lấy các mạt sắt nhỏ li ti ra khỏi mắt của bệnh nhân? Hãy tìm hiểu và chọn cách làm đúng trong các cách làm sau:

A. Dùng một viên pin còn tốt

B. Dùng nam châm

C. Dùng panh

D. Dùng kìm

Câu 34. Cho các trường hợp có lực điện từ tác dụng sau đây:



Các trường hợp có lực điện từ thẳng đứng hướng xuống trên hình vẽ gồm:

A. a, b B. a C. Không có D. c, d

Câu 35. Cho một ống dây có dòng điện chạy qua như hình vẽ. Hãy xác định tên cực từ của ống dây.

|  |  |
| --- | --- |
| 1. A là cực Nam, B là cực Bắc
2. Không xác định được
3. A và B đều là cực Bắc.
4. A là cực Bắc, B là cực Nam
 |  |

Câu 36. Nam châm điện được sử dụng trong thiết bị:

A. Ấm siêu tốc B. Làm các la bàn C. Rơ le điện từ D. Bàn ủi điện

Câu 37. Cho một ống dây có dòng điện chạy qua như hình vẽ. Hãy xác định tên cực từ của ống dây.

|  |  |
| --- | --- |
| 1. A và B đều là cực Bắc
2. A là cực Bắc, B là cực Nam
3. A là cực Nam, B là cực Bắc
4. Không xác định được
 |  |

Câu 38.

|  |  |
| --- | --- |
| Ông Đinh Minh Cảnh làm nghề xê ôm ở Bình chánh, TP Hồ Chí Minh đã có hơn 16 năm gom hút đinh giúp người đi đường tránh “đinh tặc” bằng xe hút đinh tự chế. Thiết bị hút đinh sắt trên xe là:1. Máy hút bụi gắn trên xe.
2. Lớp nhựa dính đinh
3. Nhựa đường
4. Nam châm vĩnh cửu
 |  |

Câu 39. Một ấm điện hoạt động bình thường, biết điện trở của bếp là 44Ω và cường độ dòng điện qua bếp là I = 5A. Dùng bếp trên để đun sôi 3,5 lít nước ở 250C thì mất 20 phút. Tính hiệu suất của bếp. (Biết nhiệt dung riêng của nước c = 4200 J/kg.K)

A. 84% B. 90% C. 80% D. 94%

Câu 40. Bà ngoại của Nga đang khâu quần áo mà không may rớt cây kim xuống nền nhà. Bằng kiến thức vật lí 9 đã học Nga đã giúp bà dễ dàng tìm lại cây kim bằng:

A. Dùng máy hút bụi B. Cây lau nhà C. Nam châm D. Thanh sắt

- Hết-

|  |  |
| --- | --- |
| UBND QUẬN BÌNH TÂN | **ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ** |
| **TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ** | **HỌC KÌ I - NĂM HỌC: 2023-2024** |
| **TÂN TẠO A** | **MÔN: VẬT LÍ – KHỐI 9** |
| Đề chính thức | **Thời gian: 45 phút (không kể thời gian phát đề)** |
|  |  |

 Trắc nghiệm (10,0 điểm)

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

Mỗi câu đúng được 0,25 điểm

-HẾT-