**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**

MÔN: VẬT LÝ 9- NĂM HỌC 2019-2020

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **I. TRỌNG SỐ NỘI DUNG KIỂM TRA THEO PHÂN PHỐI CHƯƠNG TRÌNH.** | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  | |
| **Nội dung** | **Tổng số tiết** | **Lí thuyết** | **Số tiết thực** | | **Trọng số** | | |
| **LT** | **VD** | **LT** | | **VD** |
| Chủ đề 1: Điện trở của dây dẫn. Định luật Ôm | 13 | 8 | 5.6 | 7.4 | 17.5 | | 23.1 |
| Chủ đề 2: Công, công suất | 8 | 4 | 2.8 | 5.2 | 8.8 | | 16.3 |
| Chủ đề 3: Điện từ học | 11 | 8 | 5.6 | 5.4 | 17.5 | | 16.9 |
| Tổng | 32 | 20 | 14.0 | 18.0 | 43.8 | | 56.3 |

**Tính số câu hỏi cho các chủ đề**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cấp độ** | **Nội dung (chủ đề)** | **Trọng số** | **Số lượng câu (chuẩn cần kiểm tra)** | | | **Điểm** |
| **T.số** | **TN** | **TL** | **số** |
| Cấp độ 1,2 | Chủ đề 1: Điện trở của dây dẫn | 17.5 | 3 | 2 | 1 | 1,5 |
| 4.5 | 4.5 |
| (Lí thuyết) | 1 | 1 |
| Chủ đề 2: Công- Công suất | 8.8 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 2.25 | 0 |
| 0.5 | 0 |
| Chủ đề 3: Điện từ học | 17.5 | 3 | 2 | 1 | 1,5 |
| 2.25 | 9 |
| 0.5 | 2 |
| Cấp độ 3,4 | Chủ đề 1: Điện trở của dây dẫn | 23.1 | 3 | 1 | 2 | 2 |
| 4.5 | 4.5 |
| (Vận dụng) | 1 | 1 |
| Chủ đề 2: Công- Công suất | 16.3 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| 2.25 | 4.5 |
| 0.5 | 1 |
| Chủ đề 3: Điện từ học | 16.9 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| 2.25 | 4.5 |
| 0.5 | 1 |
| Tổng | | 100 | 14 | 8 | 6 | 10 |
| 18 | 27 |
| 4 | 6 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên chủ đề** | **Nhận biết** | | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | | | | | **Cộng** |
| TNKQ | TL | | TNKQ | TL | Cấp độ thấp | | | Cấp độ cao | | |
| TNKQ | TL | | TNKQ | TL | |
| **1. Điện trở của dây dẫn. Định luật Ôm** | 1. Nêu được điện trở của mỗi dây dẫn đặc trưng cho mức độ cản trở dòng điện của dây dẫn đó.  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. Nhận biết được các loại biến trở. | | | 6. 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.  7. Giải thích được nguyên tắc hoạt động của biến trở con chạy. Sử dụng được biến trở để điều chỉnh cường độ dòng điện trong mạch. | | 8. Xác định được điện trở của một đoạn mạch bằng vôn kế và ampe kế.  9. Vận dụng được định luật Ôm cho đoạn mạch gồm nhiều nhất ba điện trở thành phần.  10. 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.  11. 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.  12. Vận dụng được công thức R =  và giải thích được các hiện tượng đơn giản liên quan tới điện trở của dây dẫn. | | | 13. Vận dụng được định luật Ôm và công thức R = để giải bài toán về mạch điện sử dụng với hiệu điện thế không đổi, trong đó có mắc biến trở. | | |  |
| ***Số câu hỏi*** | *1* |  | | *1* |  | *1* | *1* | |  | *1* | | *5* |
| ***Số điểm*** | *0.5* |  | | *0.5* |  | *0.5* | *1* | |  | *1* | | *3.5* |
| **2. Công và công suất điện** | 14. Viết được các công thức tính công suất điện và điện năng tiêu thụ của một đoạn mạch.  15. Nêu được một số dấu hiệu chứng tỏ dòng điện mang năng lượng.  16. Phát biểu và viết được hệ thức của định luật Jun – Len-xơ.  17. Nêu được tác hại của đoản mạch và tác dụng của cầu chì. | | | 18. Nêu được ý nghĩa các trị số vôn và oat có ghi trên các thiết bị tiêu thụ điện năng.  19. Chỉ ra được sự chuyển hoá các dạng năng lượng khi đèn điện, bếp điện, bàn là, nam châm điện, động cơ điện hoạt động.  20. Giải thích và thực hiện được các biện pháp thông thường để sử dụng an toàn điện và sử dụng tiết kiệm điện năng. | | 21. Vận dụng được định luật Jun – Len-xơ để giải thích các hiện tượng đơn giản có liên quan.  22. Vận dụng được các công thức  = UI, A = t = UIt đối với đoạn mạch tiêu thụ điện năng. | | |  | | |  |
| ***Số câu hỏi*** |  |  | | *1* | *1* | *1* | *1* | |  |  | | *4* |
| ***Số điểm*** |  |  | | *0.5* | *1* | *0.5* | *1* | |  |  | | *3* |
| **3.Điện từ học** | 23. Nêu được sự tương tác giữa các từ cực của hai nam châm.  24. Mô tả được cấu tạo và hoạt động của la bàn.  25. Phát biểu được quy tắc nắm tay phải về chiều của đường sức từ trong lòng ống dây có dòng điện chạy qua.  26. Nêu được một số ứng dụng của nam châm điện và chỉ ra tác dụng của nam châm điện trong những ứng dụng này.  27. 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.  28. Nêu được nguyên tắc cấu tạo và hoạt động của động cơ điện một chiều.  29. Biết sử dụng la bàn để tìm hướng địa lí. | | | 30. Mô tả được hiện tượng chứng tỏ nam châm vĩnh cửu có từ tính.  31. Mô tả được thí nghiệm của Ơ-xtét để phát hiện dòng điện có tác dụng từ.  32. Mô tả được cấu tạo của nam châm điện và nêu được lõi sắt có vai trò làm tăng tác dụng từ.  33. Mô tả được thí nghiệm hoặc nêu được ví dụ về hiện tượng cảm ứng điện từ.  34. Nêu được dòng điện cảm ứng xuất hiện khi có sự biến thiên của số đường sức từ xuyên qua tiết diện của cuộn dây dẫn kín  35. Giải thích được hoạt động của nam châm điện.  36. Biết dùng nam châm thử để phát hiện sự tồn tại của từ trường.  37. Giải thích được nguyên tắc hoạt động (về mặt tác dụng lực và về mặt chuyển hoá năng lượng) của động cơ điện một chiều. | | 38. Xác định được các từ cực của kim nam châm.  39. 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.  40. Vẽ được đường sức từ của nam châm thẳng, nam châm chữ U và của ống dây có dòng điện chạy qua.  41. 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.  42. Vận dụng được quy tắc bàn tay trái để xác định một trong ba yếu tố khi biết hai yếu tố kia. | | |  | | |  |
| ***Số câu*** | *1* | | *0* | *1* | *1* | *1* | | *1* |  | | | *5* |
| ***Số điểm*** | *0,5* | | *0* | *0,5* | *1* | *0,5* | | *1* |  | | | *3,5* |
| ***Tổng số câu*** | *2* | | *0* | *3* | *2* | *3* | | *3* |  | | *1* | *14* |
| ***T số điểm*** | *1* | | *0* | *1,5* | *2* | *1,5* | | *3* |  | | *1* | *10* |
| **TS điểm** | 1,0 | | | 3,5 | | 4,5 | | | 1 | | | 10,0 |

|  |  |
| --- | --- |
| UBND HUYỆN BA CHẼ  **PHÒNG GD&ĐT HUYỆN BA CHẼ** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**  **NĂM HỌC 2019 – 2020** |

**MÔN: Vật Lý 9**

SBD:...................

Chữ ký của GT1:

Thời gian làm bài: 45 phút

*(Không kể thời gian giao đề)*

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM: (4 điểm)**

***Hãy ghi vào bài làm chữ cái đứng trước câu trả lời đúng***

**Câu 1.**Khi hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn tăng thì:

1. Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn không thay đổi.
2. Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn có lúc tăng, có lúc giảm.
3. Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn giảm.
4. Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn tăng tỉ lệ với hiệu điện thế.

**Câu 2.**Đoạn mạch gồm hai điện trở mắc song song, có điện trở tương đương là:

A. R1+R2 B.  C.  D. 

**Câu 3.** Một bóng đèn được mắc vào mạch điện với hiệu điện thế giữa hai điểm A,B được giữ không đổi, đèn sáng bình thường khi con chạy C ở vị trí ban đầu như hình vẽ bên.

A

M

C

N

Đ

B

A. Đèn sáng mạnh lên khi con chạy của biến trở di chuyển về đầu M.

B. Đèn sáng mạnh lên khi con chạy của biến trở di chuyển về đầu N.

C. Đèn sáng yếu đi khi con chạy của biến trở di chuyển về đâu M.

D. Đèn vẫn sáng bình thường khi con chạy C di chuyển khỏi vị trí ban đầu.

**Câu 4.**Số đếm của công tơ ở gia đình cho biết:

A. Thời gian sử dụng điện của gia đình.B. Công suất điện mà gia đình sử dụng.

C. Điện năng mà gia đình sử dụng. D. Số dụng cụ và thiết bị được sử dụng.

**Câu 5.** Đặt vào hai đầu một điện trở R=12 một hiệu điện thế U. Nhiệt lượng tỏa ra trên điện trở trong 40 phút là 7200J . Giá trị của hiệu điện thế U là:

A. 6V B. 3V C. 12VD. 9V

**Câu 6.** Người ta dùng dụng cụ nào sau đây để nhận biết sự tồn tại của từ trường?

A. Vôn kế B. Ampe kếC.Biến trở D.Kim nam châm

**Câu 7.** Trong hình vẽ bên thì lực từ tác dụng vào dây AB có chiều như thế nào?

A

B

N

S

|  |  |
| --- | --- |
| A. Phương ngang, chiều hướng vào trong | B. Phương thẳng đứng, chiều hướng lên |
| C. Phương vuông góc với tờ giấy, chiều hướng từ trong ra ngoài | D. Phương vuông góc với tờ giấy, chiều hướng từ ngoài vào trong |

**Câu 8.** Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về nam châm

1. Nam châm nào cũng có hai cực: cực âm và cực dương
2. Nam châm có khả năng hút sắt
3. Khi bẻ đôi thanh nam châm tạo thành hai cực riêng biệt của nam châm.
4. Các phát biểu A, B, C đều đúng.

**PHẦN 2 – TỰ LUẬN (6,0 điểm)**

+

K

# N

***S***

***N***

P

Q

-

**Câu 1.***(2,0 điểm)*Treo nam châm gần một ống dây PQ như hình vẽ.

a. Nêu cách xác định chiều đường sức từ trong ống dây PQ khi đóng khóa K của mạch điện? Hiện tượng gì sẽ xảy ra với thanh nam châm khi đó?

b. Muốn làm tăng lực từ của ống dây PQ ta có thể có những cách nào?

**Câu 2.** *(2,0 điểm)* Một hộ gia đình có các dụng cụ điện sau: 1 bếp điện 220V-600W, 4 quạt điện 220V-110W, 3 bóng đèn 220V-15W, tất cả đều sử dụng ở hiệu điện thế 220V.

a. Tính điện năng mà gia đình trên tiêu thụ trong 4h khi tất cả các thiết bị trên đều sử dụng.

b. Em hãy đề xuất các biện pháp để sử dụng tiết kiệm điện năng trong gia đình mình.

**Câu 3.***(2,0 điểm)* Một biến trở con chạy làm bằng dây nicrom (điện trở suất là 1,10.10-6.m), có chiều dài 4m và tiết diện 0,1mm2.

a. Tính điện trở của biến trở.

b. Biến trở được mắc nối tiếp với một bóng đèn Đ1 ghi 6V – 3W. Mắc mạch điện trên vào hiệu điện thế 12V. Phải điều chỉnh biến trở con chạy có giá trị bằng bao nhiêu để đèn sáng bình thường.

----------------Hết-------------

|  |  |
| --- | --- |
| UBND HUYỆN BA CHẼ  **PHÒNG GD&ĐT HUYỆN BA CHẼ** | **HƯỚNG DẪN CHẤM**  **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**  **NĂM HỌC 2019 – 2020** |

**Môn: Vật lý 9**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CÂU** | **NỘI DUNG** | | **BIỂU ĐIỂM** |
| **PHẦN TRẮC NGHIỆM (4 điểm): Mỗi câu trả lời đúng 0,5 điểm**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Câu 1 | Câu 2 | Câu 3 | Câu 4 | Câu 5 | Câu 6 | Câu 7 | Câu 8 | | D | B | A | C | A | D | C | B | | | | |
| **PHẦN TỰ LUẬN (6 điểm)** | | | |
| Câu 1  (2 điểm) | | a. Khi đóng khóa K, dòng điện chạy qua mặt trước của ống dây có chiều từ trên xuống dưới. | 0,25đ |
| Áp dụng quy tắc nắm tay phải xác định được chiều đường sức từ trong ống dây PQ có chiều từ P đến Q ( từ trái sang phải). | 0,5đ |
| Đầu Q của ống dây, đường sức từ có chiều đi ra nên Q là cực Bắc (N) của ống dây. | 0,25đ |
| Do đó, đầu Q sẽ đẩy cực Bắc (N) của thanh nam châm ra xa phía nó | 0,25đ |
| b. Muốn làm tăng lực từ của ống dây AB ta có thể có những cách:  + tăng cường độ dòng điện chạy qua các vòng dây.  + tăng thêm số vòng dây.  + cho thêm vào trong lòng ống dây lõi sắt non hoặc lõi thép. | 0.25  0.25  0.25 |
| Câu 2  (2 điểm) | | a. Điện năng tiêu thụ của gia đình trên là:  A=(P1+4.P2+3.P3).t=(600+4.110+3.15).4.3600 = 15.624.000 (J)  (hoặc A= (P1+4.P2+3.P3).t = (0,6+4.0,11+3.0,015).4= 4,34(kWh) | 1 |
| b. Các biện pháp để sử dụng tiết kiệm điện năng:  - Tắt các đồ dùng điện khi không ở trong phòng  - Chỉ sử dụng đồ dùng điện khi cần thiết.  - Điều chỉnh tốc độ quay của quạt phù hợp với nhiệt độ trong phòng.  - Có thể thay thế các đồ dùng điện có hiệu suất cao hơn… | 1 |
| Câu 3  (2 điểm) | | a, Điện trở của biến trở: Rb == 1,10.10-6.4:(0,1.10-6)=44 | 1 |
| b. Cường độ dòng điện định mức và điện trở của bóng đèn là:  P=U.I=> Iđm=Pđm/Uđm = 0.5A  P = U2/R=> RĐ=U2đm/P = 12 | 0.25đ |
| Do đèn sáng bình thường  Uđ=Uđm=6V; Iđ=Iđm=0.5A. | 0.25đ |
| Do Đ nt Rb Ub=U-Uđ=12-6=6V; Ib=Iđ=0.5A | 0.25đ |
| Rb=Ub/Ib= 12 | 0.25đ |