|  |  |
| --- | --- |
| UBND QUẬN TÂN PHÚ  **TRƯỜNG THCS NGUYỄN TRÃI** | **MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HKI**  **NĂM HỌC 2023 - 2024**  **MÔN VẬT LÍ LỚP 9** |

Thời điểm kiểm tra: Kiểm tra cuối học kì 1 khi kết thúc chủ đề 15

- Thời gian làm bài: 45 phút.

- Hình thức kiểm tra: 100% tự luận.

- Cấu trúc:

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

+ Nội dung học kì I: Chủ đề 1 đến chủ đề 10 chiếm 30%. Chủ đề 11 đến chủ đề 15 chiếm 70%.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **NỘI DUNG KIẾN THỨC** | **ĐƠN VỊ KIẾN THỨC** | **CÂU HỎI THEO MỨC ĐỘ NHẬN THỨC** | | | | **tổng số ý** | **Số tiết** | **Tỉ lệ** | **Điếm** | **Điếm sau  cân chỉnh** |
| **NHẬN BIÊT** | **THÔNG HIỂU** | **VẬN DỤNG** | **VẬN DỤNG CAO** |
| **ChTL** | **ChTL** | **ChTL** | **ChTL** |
| 1 | ĐIỆN HỌC | Điện trở của dây dẫn – Định luật Ohm. Đoạn mạch nối tiếp – Đoạn mạch song song. Các yếu tố ảnh hưởng đến điện trở của một dây dẫn - Biến trở. Công và công suất của dòng điện. | 3 |  | 1 |  | *4* | *12* | 30% | 3,0 | 3 |
| Công và công suất của điện trở. Định luật Joule - Lenz.  Bài tập công, công suất điện, bài tập tổng hợp điện học điện học. Thực hành đo điện trở. Sử dụng an toàn và tiết kiệm điện | 1 |  | 2 | 1 | *9* | *5* | 39% | 4,0 | 4 |
| 2 | ĐIỆN TỪ HỌC | Tác dụng từ của nam châm, của dòng điện Từ trường |  | 5 |  |  |  | *4* | 31% | 3,0 | 3 |
| ***Tổng*** | |  | ***4*** | ***5*** | ***3*** | ***1*** | ***13*** | ***21,0*** | 100% | 10,0 | 10 |
| **Tỉ lệ đã cân chỉnh** | |  | ***40%*** | ***30%*** | ***20%*** | ***10%*** |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| UBND QUẬN TÂN PHÚ  **TRƯỜNG THCS NGUYỄN TRÃI** | **BẢNG ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA HKI**  **NĂM HỌC 2023-2024**  **MÔN VẬT LÍ LỚP 9** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung** | **Mức độ** | **Yêu cầu cần đạt** | **Số câu hỏi** | | **Câu hỏi** | |
| **Trắc nghiệm** | **Tự luận** | **Trắc**  **nghiệm** | **Tự luận** |
| **(Số câu)** | **(Số ý)** | **(câu số)** | **(câu số)** |
| 1. Điện học | | | | | | |
| Điện trở của dây dẫn – Định luật Ohm.  Đoạn mạch nối tiếp – Đoạn mạch song song.  Các yếu tố ảnh hưởng đến điện trở của một dây dẫn - Biến trở.  Công và công suất của dòng điện. | *Nhận biết* | - Nêu được điện trở của một dây dẫn được xác định như thế nào và có đơn vị đo là gì.  -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 đối với đoạn mạch có điện trở.  - Viết được công thức tính điện trở tương đương của đoạn mạch gồm hai điện trở mắc nối tiếp.  - Viết được công thức tính điện trở tương đương của đoạn mạch gồm hai điện trở mắc song song.  - Nêu được mối quan hệ giữa điện trở của dây dẫn với độ dài dây dẫn.  - Nêu được mối quan hệ giữa điện trở của dây dẫn với tiết diện của dây dẫn.  - Nêu được mối quan hệ giữa điện trở của dây dẫn với vật liệu làm dây dẫn.  - Nêu được các vật liệu khác nhau thì có điện trở suất khác nhau.  - Nhận biết được các loại biến trở.  - Nêu được ý nghĩa của số vôn, số oát ghi trên dụng cụ điện.  - Nêu được sự chuyển hóa điện năng trong các dụng cụ điện thường gặp.  -Viết được công thức tính công suất điện. |  | Câu 1a, 2a, 3b |  |  |
| *Thông hiểu* | - Giải thích được nguyên tắc hoạt động của biến trở con chạy.  - Xác định được công suất điện của một mạch bằng vôn kế và ampe kế.  - Tính được lượng điện năng tiêu thụ và từ đó tính được tiền điện phải trả cho dụng cụ điện. |  |  |  |  |
| *Vận dụng* | - Vận dụng được định luật Ohm để giải một số bài tập đơn giản.  -Vận dụng tính được điện trở tương đương của đoạn mạch mắc nối tiếp gồm nhiều nhất ba điện trở thành phần.  - Vận dụng tính được điện trở tương đương của đoạn mạch mắc song song gồm nhiều nhất ba điện trở thành phần.  -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 được công thức = U.I đối với đoạn mạch tiêu thụ điện năng. |  | Câu 1b  Câu 2b |  |  |
| Công và công suất của điện trở. Định luật Joule - Lenz.  Bài tập công, công suất điện, bài tập tổng hợp điện học điện học.  Thực hành đo điện trở.  Sử dụng an toàn và tiết kiệm điện | *Nhận biết* | - Viết được công thức tính công suất điện của đoạn mạch chỉ có điện trở, công của dòng điện trong đoạn mạch chỉ có điện trở. Áp dụng để làm một số bài tập đơn giản.  - Phát biểu và viết được hệ thức của định luật Joule – Lenz.  - Nêu được tác hại của đoản mạch và tác dụng của cầu chì.  - Nêu được các biện pháp tiết kiệm điện năng. |  | 3c |  |  |
| *Thông hiểu* | - Giải thích và thực hiện được các biện pháp thông thường để sử dụng an toàn điện.  - Giải thích và thực hiện được việc sử dụng tiết kiệm điện năng. |  |  |  |  |
| *Vận dụng* | - Vận dụng được định luật Joule – Lenz để giải thích các hiện tượng đơn giản có liên quan.  - Vận dụng được các công thức tính công, điện năng, công suất đối với đoạn mạch tiêu thụ điện năng, tính hiệu suất.  - Thực hành đo điện trở của dây dẫn bằng ôm kế.  - Thực hành đo điện trở, công suất của bóng đèn sợi đốt bằng vôn kế, ampe kế. |  | Câu 3a |  |  |
|  | *Vận dụng cao* | - Vận dụng các kiến thức kĩ năng đã học để giải các bài tập điện học. |  | Câu 1c |  |  |
| 2. Điện từ học | | | | | | |
| Tác dụng từ của nam châm, của dòng điện  Từ trường | *Nhận biết* | - Nêu được tác dụng từ của nam châm, của dòng điện.  - Biết dùng nam châm thử để phát hiện sự tồn tại của từ trường.  - Nêu được các yếu tố ảnh hưởng đến chiều của đường sức từ.  - Phát biểu được quy tắc nắm tay phải về chiều của đường sức từ trong lòng ống dây có dòng điện chạy qua. |  |  |  |  |
| *Thông hiểu* | - Vẽ được đường sức từ của nam châm thẳng và nam châm hình chữ U.  - Vẽ được đường sức từ của ống dây có dòng điện chạy qua.  - Xác định được cực từ của ống dây khi biết chiều dòng điện và ngược lại. |  | Câu 4, 5, 6 |  |  |
| *Vận dụng* | - Vận dụng các kiến thức đã học để giải quyết một số tình huống thực tiễn.  - 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.  -Thực hiện được thí nghiệm quan sát từ phổ bằng mạt sắt. |  |  |  |  |

UỶ BAN NHÂN DÂN QUẬN TÂN PHÚ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TRƯỜNG THCS NGUYỄN TRÃI** | | **ĐỀ KIỂM TRA HKI – NH 2023 – 2024**  **MÔN VẬT LÍ – LỚP 9**  *Thời gian làm bài:* ***45 phút***  *(Không kể thời gian phát đề)* | |
| HỌ TÊN: | |
| LỚP: SBD: | |
| Chữ kí GT1 | Chữ kí GT2 | *SỐ MẬT MÃ* | *SỐ THỨ TỰ* |
|  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ĐIỂM | Chữ kí GK1 | Chữ kí GK2 | *SỐ MẬT MÃ* | *SỐ THỨ TỰ* |

**Câu 1:** *(2,5 điểm)*Giữa hai điểm A và B có hiệu điện thế không đổi là 24 V, người ta mắc nối tiếp hai bóng đèn sợi đốt có điện trở lần lượt là R1 = 6  và R2 = 4 .

a) Điện trở tương đương của đoạn mạch là bao nhiêu?

b) Tính công suất tiêu thụ của đoạn mạch AB.

c) Thay bóng đèn R2 bằng một bóng đèn R3 (6 V – 12 W) thì đèn R3 có sáng bình thường không? Vì sao?

**Câu 2:** *(1,5 điểm)* Bảng sau cho biết điện trở suất của một số vật liệu ở 20 0C:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Vật liệu | Bạc | Đồng | Vàng | Nhôm | Nikêlin | Constantan |
| Điện trở suất (Ω.m) | 1,6.10-8 | 1,7.10-8 | 2,4.10-8 | 2,8.10-8 | 0,4.10-6 | 0,5.10-6 |

a) Trong các vật liệu trên, vật liệu nào dẫn điện tốt nhất?

b) Người ta cần nối vào 2 điểm A và B cách nhau 2,5 cm trên một bản mạch linh kiện điện tử để dẫn dòng điện có cường độ 1,2 A ở hiệu điện thế 3,6 V bằng một mối hàn thẳng, rất mảnh có tiết diện 2.10-10 m2. Cần phải chọn vật liệu nào để hàn vào 2 điểm đó?

**Câu 3**: (*3,0 điểm*)

a) Một bếp điện có ghi (220 V – 1500 W) được mắc vào nguồn điện có hiệu điện thế 220 V không đổi. Dùng bếp trên để đun sôi 3 lít nước ở 25 0C thì phải mất 14 phút. Tìm hiệu suất của bếp. Cho cnước = 4200 J/(kg.K).

b) Khi bếp điện hoạt động, bếp đã chuyển hóa năng lượng từ dạng nào sang dạng nào?

c) Em hãy nêu 2 biện pháp tiết kiệm điện năng có thể áp dụng được trong gia đình mình.

|  |
| --- |
| HỌC SINH KHÔNG VIẾT VÀO KHUNG NÀY |

**Câu 4**: (*1,0 điểm*)

A diagram of a crossword

Description automatically generated Cho cuộn dây và kim nam châm có thể quay tự do trên giá đỡ như hình 1.

S

N

a) Khi khóa K đóng, em hãy vẽ chiều dòng điện qua các vòng dây. Xác định các cực từ A, B của cuộn dây.

b) Nêu hiện tượng xảy ra với kim nam châm khi cho dòng điện chạy qua các vòng dây.

***Hình 1***



A diagram of a diagram

Description automatically generated with medium confidence**Câu 5**: (*1,0 điểm*) Vẽ chiều của đường sức từ cho sẵn và xác định tên các cực từ A, B trong hình 2 (Học sinh vẽ và ghi trực tiếp lên hình 2).

**Câu 6** : (*1,0 điểm*)



Có hai thanh hình trụ bên ngoài giống hệt nhau, trong đó có một thành là thép, một thanh là nam châm. Nêu cách xác định thanh nào là thanh nam châm nếu:

a) cho phép sử dụng thêm các dụng cụ, thiết bị khác.

***Hình 2***

b) không được sử dụng thêm các dụng cụ và thiết bị khác (tức chỉ dùng hai thanh hình trụ nêu trên để tìm ra thanh nam châm).

***HẾT***

|  |  |
| --- | --- |
| UBND QUẬN TÂN PHÚ  **TRƯỜNG THCS NGUYỄN TRÃI** | **HƯỚNG DẪN CHẤM KIỂM TRA HK1**  **NĂM HỌC 2023-2024**  **MÔN: VẬT LÍ 9** |

**Câu 1:**

Tóm tắt (0,25)

a) Rtđ=R1+R2 =6+4=10(0,75)

b) I = U/Rtđ = 2,4 A (0,25)

P=UI=24.2,4=57,6W(0,25)

c) R3= 3(0,25)

Rtđ’=9

I3=I=U/Rtđ’2,7A(0,25)

Iđm=2A(0,25)

Đèn sáng không bình thường vì (0,25)

**Câu 2:**

a) Bạc (1,0)

b) (0,25)



Chọn vàng (0,25)

**Câu 3:**

Tóm tắt (0,25)

a) Bếp hoạt động bình thường nên U=Uđm=220V, P=Pđm=1500W. (0,25)

(0,25)

(0,25)

(0,25)

b) Điện năng sang nhiệt năng và quang năng (0,75)

c) Đúng mỗi ý được 0,5

**Câu 4:**

a) Đúng chiều dòng điện (0,25)

A là S, B là N (0,5)

b) Kim nam châm xoay, cực S bị hút lại gần ống dây (0,25)

**Câu 5:**

a) Đúng chiều đường sức từ (0,5)

b) A là N, B là S (0,5)

**Câu 6:**

a) Sử dụng vật liệu từ hoặc nam châm thử… (0,5)

b) (0,5) Đặt một đầu của thanh A lại gần miền chính giữa của thanh B, nếu chúng hút nhau với một lực mạnh (tay ta cảm nhận rõ) thì thanh A là thanh bị nhiễm từ (do từ tính ở đầu thanh A mạnh nên hút thanh sắt với lực mạnh). Ngược lại, nếu thấy hút nhau với lực hút yếu thì thanh B bị nhiễm từ.