|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THCS GÒ VẤP****ĐỀ CHÍNH THỨC**(*Đề chỉ có một trang*) | **ĐỀ KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ CUỐI KÌ I****NĂM HỌC 2023 - 2024****MÔN: VẬT LÍ - LỚP: 9****Ngày kiểm tra: 18/12/2023****Thời gian làm bài:** **45 phút***(không kể thời gian phát đề)**(Lưu ý: Học sinh làm bài trên giấy thi)* |

**ĐỀ BÀI:**

**Câu 1: (2,0 điểm)**

a. Trên một bóng đèn dây tóc có ghi 220V – 100W. Giải thích ý nghĩa hai số ghi này.

b. Viết công thức tính công suất điện. Nêu tên gọi và đơn vị các đại lượng trong công thức.

**Câu 2: (1,0 điểm)**

Nêu mối quan hệ giữa điện trở của dây dẫn với tiết diện của dây dẫn.

**Câu 3: (1,5 điểm)**

Phát biểu và viết biểu thức của định luật Jun – Lenxơ. Nêu tên gọi và đơn vị các đại lượng trong biểu thức.

**Câu 4: (2,0 điểm)**

a. Mô tả một hiện tượng chứng tỏ nam châm vĩnh cửu có từ tính.

*Hình 1*

b. Vẽ đường sức từ của nam châm thẳng ở hình 1.

**Câu 5: (2,5 điểm)**

a. Phát biểu quy tắc nắm tay phải.

b. Một kim nam châm nằm cân bằng ở trước cuộn dây dẫn có dòng điện chạy qua như hình 2. Em hãy:

*Hình 2*

+ Xác định các từ cực ở hai điểm A và B của ống dây.

+ Xác định các từ cực của kim nam châm.

**Câu 6: (1,0 điểm)**

Một học sinh dùng bàn là để là ba bộ quần áo đồng phục, mỗi bộ mất 5 phút. Biết bàn là sử dụng mạng điện gia đình có hiệu điện thế là 220V, bàn là có điện trở là 500Ω. Tính nhiệt lượng tỏa ra từ bàn là khi học sinh này hoàn tất việc là ba bộ quần áo.

**----- Hết -----**

**HƯỚNG DẪN CHẤM KIỂM TRA CUỐI KÌ I**

**MÔN: VẬT LÍ – LỚP 9**

**Năm Học: 2023 – 2024**

Thời gian làm bài: 45 phút (không kể thời gian phát đề)

**ĐỀ 1**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu hỏi** | **Nội dung** | **Thang điểm** |
| **Câu 1****(2,0đ)** | a. - Hiệu điện thế định mức của đèn là 220 V. - Công suất định mức của đèn là 100 W. - Ý nghĩa: Bóng đèn sáng bình thường khi mắc vào hiệu điện thế 220 V, lúc này công suất tiêu thụ của đèn bằng công suất định mức là 100 W.b. Công thức : P = U.I Trong đó: P là công suất (W), U là hiệu điện thế (V), I là cường độ dòng điện (A). | 0,25đ0,25đ0,5đ0,5đ0,5đ |
| **Câu 2****(1,0đ)** | - Điện trở của các dây dẫn có cùng chiều dài và được làm từ cùng một loại vật liệu thì tỉ lệ nghịch với tiết diện của dây. | 1,0đ |
| **Câu 3****(1,5đ)** | - Định luật Jun-Lenxơ: Nhiệt lượng tỏa ra ở dây dẫn khi có dòng điện chạy qua tỉ lệ thuận với bình phương cường độ dòng điện, với điện trở của dây dẫn và thời gian dòng điện chạy qua.- Biểu thức: Q = I2.R.t Trong đó: I là cường độ dòng điện (A) , R là điện trở dây dẫn (Ω) t là thời gian (s), Q là nhiệt lượng (J)*(đúng từ 3 đến 4 tên gọi: 0,25đ; đúng từ 3 đến 4 đơn vị: 0,25đ)* | 0,5đ0,5đ0,5đ |
| **Câu 4****(2,0đ)** | a. Đưa một thanh nam châm vĩnh cửu lại gần các vật bằng: gỗ, sắt, thép, nhôm, đồng. Ta thấy thanh nam châm hút được sắt và thép.→ Nam châm có từ tính, nên nam châm có khả năng hút các vật liệu từ như: sắt, thép, ....b. Vẽ đúng đường sức từ của nam châm thẳng. | 1,0đ 1,0đ  |
| **Câu 5****(2,5đ)** | a. Nắm bàn tay phải rồi đặt sao cho bốn ngón tay hướng theo chiều dòng điện chạy qua các vòng dây thì ngón tay cái choãi ra chỉ chiều của đường sức từ trong lòng ống dây.b. - Đầu A: cực Nam (S) - Đầu B: cực Bắc (N) - Từ cực của kim nam châm: gần đầu B của ống dây là cực Nam (S), cực còn lại là cực Bắc (N). *(mỗi từ cực đúng 0,25đ)**(HS không cần vẽ hình, nếu trả lời đúng vẫn trọn điểm)* | 1,0đ 0,5đ0,5đ0,5đ |
| **Câu 6****(1,0đ)** | Nhiệt lượng tỏa ra từ bàn là khi là ba bộ quần áo:*(Công thức đúng: 0,25đ; thế số đúng:0,25đ; kết quả và đơn vị đúng: 0,5đ)**Lưu ý: - Thiếu lời giải/ đơn vị: trừ 0,25đ.* *- HS có thể làm theo cách khác, nếu đúng vẫn trọn điểm.* | 1,0đ   |

*--- Hết ---*

|  |
| --- |
| **MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ CUỐI KÌ I - NĂM HỌC 2023 - 2024** |
| **MÔN: VẬT LÍ 9** |
| **ĐỀ 1** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **STT** | **NỘI DUNG KIẾN THỨC** | **Đơn vị kiến thức** | **CÂU HỎI THEO MỨC ĐỘ NHẬN THỨC** | **Tổng số câu (số ý)** | **Điểm số** |
| **NHẬN BIẾT** | **THÔNG HIỂU** | **VẬN DỤNG** | **VẬN DỤNG CAO** |
| 1 | **Chủ đề 1: Điện trở của dây dẫn. Định luật Ôm** | 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. |  |  |  |  |  |   |
| Thực hành: Xác định điện trở của một dây dẫn bằng ampe kế và vôn kế. |  |  |  |  |  |   |
| Đoạn mạch nối tiếp |  |  |  |  |  |   |
| Đoạn mạch song song |  |  |  |  |  |   |
| Bài tập vận dụng định luật ôm |  |  |  |  |  |   |
| Chủ đề: Sự phụ thuộc của điện trở vào chiều dài, tiết diện vật liệu làm dây dẫn. |  | *Câu 2* |  |  | *1* | 1 |
| Biến trở - điện trở dùng trong kĩ thuật |  |  |  |  |  |   |
| 2 | **Chủ đề 2: Công và công suất của dòng điện.** | Công suất điện |  | *Câu 1* |  |  | *2* | 2 |
| Điện năng - Công của dòng điện |  |  |  |  |  |   |
| Định luật Jun - Lenxơ | *Câu 3* |  |  | *Câu 6* | *2* | 2,5 |
| 3 | **Chủ đề 3: Từ trường** | Nam châm vĩnh cửu | *Câu 5- ý b* | *Câu 4- ý a* |   |   | *2* | 1,5 |
| Từ phổ - Đường sức từ. |  |  | *Câu 4- ý b* |   | *1* | 1,0 |
| Từ trường của ống dây có dòng điện chạy qua | *Câu 5- ý a* |  | *Câu 5- ý b* |   | *2* | 2,0 |
| Sự nhiễm từ của sắt thép - nam châm điện |  |  |  |  |  |   |
| ***Tổng câu (số ý)*** |  | ***3*** | ***3*** | ***2*** | ***1*** | ***10*** | ***10*** |
| ***Tỉ lệ***  |  | 30% | 40% | 20% | 10% |   | 100% |
| Tổng điểm |   | ***3*** | ***4*** | ***2*** | ***1*** |   | **10** |

**BẢNG ĐẶC TẢ DÙNG TRONG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ CUỐI KÌ I – MÔN: VẬT LÍ 9**

**Năm học 2023 - 2024**

**\* NỘI DUNG VÀ HÌNH THỨC KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ:**

**1. Nội dung kiểm tra, đánh giá:**

- Từ tuần 1 đến tuần 14.

**2. Hình thức kiểm tra, đánh giá:** Bài viết (Tự luận) – Thời gian làm bài: 45 phút

**ĐỀ 1**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Nội dung****kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Chuẩn kiến thức kỹ năng cần kiểm tra** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **1** | **Chủ đề 1: Điện trở của dây dẫn. Định luật Ôm** | 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 điện trở của mỗi dây dẫn đặc trưng cho mức độ cản trở dòng điện của dây dẫn đó.- Phát biểu được định luật Ôm đối với đoạn mạch có điện trở.**\* 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. |  |  |  |  |
| Thực hành: Xác định điện trở của một dây dẫn bằng ampe kế và vôn kế. | **\* Thông hiểu:**- Trình bày cách xác định được điện trở của dây dẫn bằng vôn kế và ampe kế. |  |  |  |  |
| 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.**\* Vận dụng:**- Xác định được bằng thí nghiệm mối quan hệ giữa điện trở tương đương của đoạn mạch nối tiếp với các điện trở thành phần.- Vận dụng tính được điện trở tương đương của đoạn mạch mắc nối tiếp gồm nhiều nhất ba điện trở thành phần. |  |  |  |  |
| 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.**\* Vận dụng:****-** Xác định được bằng thí nghiệm mối quan hệ giữa điện trở tương đương của đoạn mạch song song với các 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. |  |  |  |  |
| Bài tập vận dụng định luật ôm | **\* Vận dụng:**- Vận dụng được định luật Ôm cho đoạn mạch mắc nối tiếp gồm nhiều nhất 3 điện trở.- Vận dụng được định luật Ôm cho đoạn mạch mắc song song gồm nhiều nhất ba điện trở thành phần.- Vận dụng được định luật Ôm cho đoạn mạch vừa mắc nối tiếp, vừa mắc song song gồm nhiều nhất ba điện trở. |  |  |  |  |
| Chủ đề: Sự phụ thuộc của điện trở vào chiều dài, tiết diện vật liệu làm dây dẫn | **\* Nhận biết:****-** Nêu được mối quan hệ giữa điện trở của dây dẫn với vật liệu làm dây dẫn.**\* Thông hiểu:**- Nêu được mối quan hệ giữa điện trở của dây dẫn với độ dài dây dẫn.-Xác định được bằng thí nghiệm mối quan hệ giữa điện trở của dây dẫn với độ dài dây dẫn.- Xác định được bằng thí nghiệm 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 tiết diện của dây dẫn.- Nêu được mối quan hệ giữa điện trở của dây dẫn với độ dài, tiết diện và vật liệu làm dây dẫn.- Xác định được bằng thí nghiệm 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.**\* Vận dụng:**- Vận dụng giải thích một số hiện tượng thực tế liên quan đến điện trở của dây dẫn.- 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.- Vận dụng được công thức R để giải thích được các hiện tuợng đơn giản liên quan đến điện trở của dây dẫn. |  | 1 (1,0đ) |  |  |
| Biến trở - điện trở dùng trong kĩ thuật | **\* Thông hiểu:**- Giải thích được nguyên tắc hoạt động của biến trở con chạy.- Sử dụng được biến trở con chạy để điều chỉnh cường độ dòng điện trong mạch.**\* Vận dụng:**- 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 lắp một biến trở. |  |  |  |  |
| **2** | **Chủ đề 2: Công và công suất của dòng điện.** | Công suất điện | **\* Thông hiểu:****-** Nêu được ý nghĩa của số vôn, số oát ghi trên dụng cụ điện.- Viết được công thức tính công suất điện.- Xác định được công suất điện của một mạch bằng vôn kế và ampe kế.**\* Vận dụng:**- Vận dụng được công thức = U.I đối với đoạn mạch tiêu thụ điện năng.- Vận dụng được các công thức = U.I, A = .t = U.I.t và các công thức khác để tính công, điện năng, công suất. |  | 1 ý (1,0đ)1 ý (1,0đ) |  |  |
| Điện năng - Công của dòng điện. | **\* 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,...- Viết được công thức tính điện năng tiêu thụ của một đoạn mạch.**\* Vận dụng:**- Vận dụng được công thức A = .t = U.I.t đối với đoạn mạch tiêu thụ điện năng. |  |  |  |  |
| Định luật Jun - Len-xơ | **\* Nhận biết:**- Phát biểu và viết được hệ thức của định luật Jun – Len-xơ.**\* Vận dụng:**- Vận dụng được định luật Jun – Len-xơ để giải thích các hiện tượng đơn giản có liên quan. | 1 (1,5đ) |  |  | 1 (1,0đ) |
| **3** | **Chủ đề 3: Từ trường** | Nam châm vĩnh cửu. | **\* Nhận biết:****-** Xác định được các từ cực của kim nam châm. - Nêu được sự tương tác giữa các từ cực của hai nam châm.- 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.**\* Thông hiểu:**-Mô tả được hiện tượng chứng tỏ nam châm vĩnh cửu có từ tính. | 1 ý (0,5đ) | 1 ý (1,0đ) |  |  |
| Từ phổ - Đường sức từ | **\* Vận dụng:****-** Vẽ được đường sức từ của nam châm thẳng và nam châm hình chữ U. |  |  | 1 (1,0đ) |  |
| Từ trường của ống dây có dòng điện chạy qua | **\* Nhận biết:**- Vẽ được đường sức từ của ống dây có dòng điện chạy qua.- Phát biểu được quy tắc nắm tay phải về chiều của đường sức từ trong lòng ống dây có dòng điện chạy qua. **\* 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 ý (1,0đ) |  | 1 ý (1,0đ) |  |
| Sự nhiễm từ của sắt, thép - nam châm điện. | **\* Thông hiểu:**- Mô tả được cấu tạo của nam châm điện và nêu được lõi sắt có vai trò làm tăng tác dụng từ. |  |  |  |  |

**ĐỀ 2**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Nội dung****kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Chuẩn kiến thức kỹ năng cần kiểm tra** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **1** | **Chủ đề 1: Điện trở của dây dẫn. Định luật Ôm** | 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 điện trở của mỗi dây dẫn đặc trưng cho mức độ cản trở dòng điện của dây dẫn đó.- Phát biểu được định luật Ôm đối với đoạn mạch có điện trở.**\* 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. |  |  |  |  |
| Thực hành: Xác định điện trở của một dây dẫn bằng ampe kế và vôn kế. | **\* Thông hiểu:**- Trình bày cách xác định được điện trở của dây dẫn bằng vôn kế và ampe kế. |  |  |  |  |
| 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.**\* Vận dụng:**- Xác định được bằng thí nghiệm mối quan hệ giữa điện trở tương đương của đoạn mạch nối tiếp với các điện trở thành phần.- Vận dụng tính được điện trở tương đương của đoạn mạch mắc nối tiếp gồm nhiều nhất ba điện trở thành phần. |  |  |  |  |
| 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.**\* Vận dụng:****-** Xác định được bằng thí nghiệm mối quan hệ giữa điện trở tương đương của đoạn mạch song song với các 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. |  |  |  |  |
| Bài tập vận dụng định luật ôm | **\* Vận dụng:**- Vận dụng được định luật Ôm cho đoạn mạch mắc nối tiếp gồm nhiều nhất 3 điện trở.- Vận dụng được định luật Ôm cho đoạn mạch mắc song song gồm nhiều nhất ba điện trở thành phần.- Vận dụng được định luật Ôm cho đoạn mạch vừa mắc nối tiếp, vừa mắc song song gồm nhiều nhất ba điện trở. |  |  |  |  |
| Chủ đề: Sự phụ thuộc của điện trở vào chiều dài, tiết diện vật liệu làm dây dẫn | **\* Nhận biết:****-** Nêu được mối quan hệ giữa điện trở của dây dẫn với vật liệu làm dây dẫn.**\* Thông hiểu:**- Nêu được mối quan hệ giữa điện trở của dây dẫn với độ dài dây dẫn.-Xác định được bằng thí nghiệm mối quan hệ giữa điện trở của dây dẫn với độ dài dây dẫn.- Xác định được bằng thí nghiệm 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 tiết diện của dây dẫn.- Nêu được mối quan hệ giữa điện trở của dây dẫn với độ dài, tiết diện và vật liệu làm dây dẫn.- Xác định được bằng thí nghiệm 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.**\* Vận dụng:**- Vận dụng giải thích một số hiện tượng thực tế liên quan đến điện trở của dây dẫn.- 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.- Vận dụng được công thức R để giải thích được các hiện tuợng đơn giản liên quan đến điện trở của dây dẫn. |  | 1 (1,0đ) |  |  |
| Biến trở - điện trở dùng trong kĩ thuật | **\* Thông hiểu:**- Giải thích được nguyên tắc hoạt động của biến trở con chạy.- Sử dụng được biến trở con chạy để điều chỉnh cường độ dòng điện trong mạch.**\* Vận dụng:**- 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 lắp một biến trở. |  |  |  |  |
| **2** | **Chủ đề 2: Công và công suất của dòng điện.** | Công suất điện | **\* Thông hiểu:****-** Nêu được ý nghĩa của số vôn, số oát ghi trên dụng cụ điện.- Viết được công thức tính công suất điện.- Xác định được công suất điện của một mạch bằng vôn kế và ampe kế.**\* Vận dụng:**- Vận dụng được công thức = U.I đối với đoạn mạch tiêu thụ điện năng.- Vận dụng được các công thức = U.I, A = .t = U.I.t và các công thức khác để tính công, điện năng, công suất. |  |  |  |  |
| Điện năng - Công của dòng điện. | **\* 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,...- Viết được công thức tính điện năng tiêu thụ của một đoạn mạch.**\* Vận dụng:**- Vận dụng được công thức A = .t = U.I.t đối với đoạn mạch tiêu thụ điện năng. |  | 1 ý (1,0đ)1 ý (1,0đ) |  |  |
| Định luật Jun - Len-xơ | **\* Nhận biết:**- Phát biểu và viết được hệ thức của định luật Jun – Len-xơ.**\* Vận dụng:**- Vận dụng được định luật Jun – Len-xơ để giải thích các hiện tượng đơn giản có liên quan. | 1 (1,5đ) |  |  | 1 (1,0đ) |
| **3** | **Chủ đề 3: Từ trường** | Nam châm vĩnh cửu. | **\* Nhận biết:****-** Xác định được các từ cực của kim nam châm. - Nêu được sự tương tác giữa các từ cực của hai nam châm.- 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.**\* Thông hiểu:**-Mô tả được hiện tượng chứng tỏ nam châm vĩnh cửu có từ tính. | 1 ý (0,5đ) | 1 ý (1,0đ) |  |  |
| Từ phổ - Đường sức từ | **\* Vận dụng:****-** Vẽ được đường sức từ của nam châm thẳng và nam châm hình chữ U. |  |  | 1 (1,0đ) |  |
| Từ trường của ống dây có dòng điện chạy qua | **\* Nhận biết:**- Vẽ được đường sức từ của ống dây có dòng điện chạy qua.- Phát biểu được quy tắc nắm tay phải về chiều của đường sức từ trong lòng ống dây có dòng điện chạy qua. **\* 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 ý (1,0đ) |  | 1 ý (1,0đ) |  |
| Sự nhiễm từ của sắt, thép - nam châm điện. | **\* Thông hiểu:**- Mô tả được cấu tạo của nam châm điện và nêu được lõi sắt có vai trò làm tăng tác dụng từ. |  |  |  |  |

**ĐỀ DỰ PHÒNG**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Nội dung****kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Chuẩn kiến thức kỹ năng cần kiểm tra** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **1** | **Chủ đề 1: Điện trở của dây dẫn. Định luật Ôm** | 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 điện trở của mỗi dây dẫn đặc trưng cho mức độ cản trở dòng điện của dây dẫn đó.- Phát biểu được định luật Ôm đối với đoạn mạch có điện trở.**\* 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. |  |  |  |  |
| Thực hành: Xác định điện trở của một dây dẫn bằng ampe kế và vôn kế. | **\* Thông hiểu:**- Trình bày cách xác định được điện trở của dây dẫn bằng vôn kế và ampe kế. |  |  |  |  |
| 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.**\* Vận dụng:**- Xác định được bằng thí nghiệm mối quan hệ giữa điện trở tương đương của đoạn mạch nối tiếp với các điện trở thành phần.- Vận dụng tính được điện trở tương đương của đoạn mạch mắc nối tiếp gồm nhiều nhất ba điện trở thành phần. |  |  |  |  |
| 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.**\* Vận dụng:****-** Xác định được bằng thí nghiệm mối quan hệ giữa điện trở tương đương của đoạn mạch song song với các 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. |  |  |  |  |
| Bài tập vận dụng định luật ôm | **\* Vận dụng:**- Vận dụng được định luật Ôm cho đoạn mạch mắc nối tiếp gồm nhiều nhất 3 điện trở.- Vận dụng được định luật Ôm cho đoạn mạch mắc song song gồm nhiều nhất ba điện trở thành phần.- Vận dụng được định luật Ôm cho đoạn mạch vừa mắc nối tiếp, vừa mắc song song gồm nhiều nhất ba điện trở. |  |  |  |  |
| Chủ đề: Sự phụ thuộc của điện trở vào chiều dài, tiết diện vật liệu làm dây dẫn | **\* Nhận biết:****-** Nêu được mối quan hệ giữa điện trở của dây dẫn với vật liệu làm dây dẫn.**\* Thông hiểu:**- Nêu được mối quan hệ giữa điện trở của dây dẫn với độ dài dây dẫn.-Xác định được bằng thí nghiệm mối quan hệ giữa điện trở của dây dẫn với độ dài dây dẫn.- Xác định được bằng thí nghiệm 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 tiết diện của dây dẫn.- Nêu được mối quan hệ giữa điện trở của dây dẫn với độ dài, tiết diện và vật liệu làm dây dẫn.- Xác định được bằng thí nghiệm 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.**\* Vận dụng:**- Vận dụng giải thích một số hiện tượng thực tế liên quan đến điện trở của dây dẫn.- 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.- Vận dụng được công thức R để giải thích được các hiện tuợng đơn giản liên quan đến điện trở của dây dẫn. |  | 1 (1,0đ) |  |  |
| Biến trở - điện trở dùng trong kĩ thuật | **\* Thông hiểu:**- Giải thích được nguyên tắc hoạt động của biến trở con chạy.- Sử dụng được biến trở con chạy để điều chỉnh cường độ dòng điện trong mạch.**\* Vận dụng:**- 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 lắp một biến trở. |  |  |  |  |
| **2** | **Chủ đề 2: Công và công suất của dòng điện.** | Công suất điện | **\* Thông hiểu:****-** Nêu được ý nghĩa của số vôn, số oát ghi trên dụng cụ điện.- Viết được công thức tính công suất điện.- Xác định được công suất điện của một mạch bằng vôn kế và ampe kế.**\* Vận dụng:**- Vận dụng được công thức = U.I đối với đoạn mạch tiêu thụ điện năng.- Vận dụng được các công thức = U.I, A = .t = U.I.t và các công thức khác để tính công, điện năng, công suất. |  | 1 ý (1,0đ)1 ý (1,0đ) |  |  |
| Điện năng - Công của dòng điện. | **\* 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,...- Viết được công thức tính điện năng tiêu thụ của một đoạn mạch.**\* Vận dụng:**- Vận dụng được công thức A = .t = U.I.t đối với đoạn mạch tiêu thụ điện năng. |  |  |  |  |
| Định luật Jun - Len-xơ | **\* Nhận biết:**- Phát biểu và viết được hệ thức của định luật Jun – Len-xơ.**\* Vận dụng:**- Vận dụng được định luật Jun – Len-xơ để giải thích các hiện tượng đơn giản có liên quan. | 1 (1,5đ) |  |  | 1 (1,0đ) |
| **3** | **Chủ đề 3: Từ trường** | Nam châm vĩnh cửu. | **\* Nhận biết:****-** Xác định được các từ cực của kim nam châm. - Nêu được sự tương tác giữa các từ cực của hai nam châm.- 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.**\* Thông hiểu:**-Mô tả được hiện tượng chứng tỏ nam châm vĩnh cửu có từ tính. | 1 ý (0,5đ) | 1 ý (1,0đ) |  |  |
| Từ phổ - Đường sức từ | **\* Vận dụng:****-** Vẽ được đường sức từ của nam châm thẳng và nam châm hình chữ U. |  |  | 1 (1,0đ) |  |
| Từ trường của ống dây có dòng điện chạy qua | **\* Nhận biết:**- Vẽ được đường sức từ của ống dây có dòng điện chạy qua.- Phát biểu được quy tắc nắm tay phải về chiều của đường sức từ trong lòng ống dây có dòng điện chạy qua. **\* 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 ý (1,0đ) |  | 1 ý (1,0đ) |  |
| Sự nhiễm từ của sắt, thép - nam châm điện. | **\* Thông hiểu:**- Mô tả được cấu tạo của nam châm điện và nêu được lõi sắt có vai trò làm tăng tác dụng từ. |  |  |  |  |