|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| UBND QUẬN BÌNH THẠNH**TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ****NGUYỄN VĂN BÉ**

|  |
| --- |
| **ĐỀ CHÍNH THỨC** |

*(Đề kiểm tra có 01 trang)* | **KIỂM TRA CUỐI KỲ HỌC KỲ I****NĂM HỌC: 2023 - 2024****MÔN: VẬT LÝ - LỚP 9**Thời gian làm bài: 45 phút, *không kể thời gian phát đề* |

**Câu 1** (2,0 điểm):

a) Viết công thức tính công suất, nêu tên đơn vị từng đại lượng trong công thức ?

b) Tại sao nói dòng điện mang năng lượng ?

c) Phát biểu định luật Jun-Lenxơ

**Câu 2** (3,0 điểm):

a) Nêu về chiều qui ước của đường sức từ của nam châm thẳng? Trên thanh nam châm chỗ nào hút sắt mạnh nhất?

b) Cho 2 cực của nam châm như hình vẽ . Hãy vẽ 2 đường sức từ và chiều ?

|  |  |
| --- | --- |
| N | S |

c) Nêu các cách làm tăng lực từ của nam châm điện? Tại sao nam châm điện dùng lõi sắt non ?

**Câu 3** (1,5 điểm):

Một bàn ủi được sử dụng đúng hiệu điện thế định mức là 220V thì cường độ dòng điện qua bàn ủi là 4A sử dụng trong 15 phút mỗi ngày

a) Tính điện năng bàn ủi tiêu thụ trong 15 phút và số đếm công tơ điện?

b) Tính tiền điện phải trả cho việc tiêu thụ điện năng trong 30 ngày ? Biết 1kW.h giá 3000 đồng

**Câu 4** (1,0 điểm):

 Cho dây nung có điện trở 20Ω mắc vào hiệu điện thế 220V trong thời gian 10 phút

 a) Tính nhiệt lượng dây nung tỏa ra

 b) Giữ nguyên hiệu điện thế và thời gian dòng điện đi qua dây. Hỏi nhiệt lượng dây nung tỏa ra lúc này nếu tăng điện trở lên 2 lần?

A

B

**Câu 5** (1,5 điểm):

a) Qui tắc nắm tay phải dùng để làm gì?

 b) Cho ống dây như hình vẽ . Vẽ hình vào giấy làm bài

 Hãy xác định các cực của ống dây

 c) Có một số thỏi kim loại làm bằng đồng và một số làm bằng sắt mạ đồng giống hệt nhau, hãy tìm cách phân loại chúng.

**Câu 6** (1,0 điểm):

Một bếp điện được mắc vào đúng hiệu điện thế định mức 220V. Dùng bếp trên để đun sôi 2 lít nước ở 250C. Biết hiệu suất của bếp là 70% (nhiệt dung riêng của nước là 4200J/kg.K)

a) Tính nhiệt lượng cần thiết để đun sôi nước

 b) Tính nhiệt lượng bếp tỏa ra ?

**---Hết---**

**ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ - KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ CUỐI KỲ I - MÔN VẬT LÝ 9 – 2023-2024**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Mức độTênChủ đề | **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | Cộng |
| **Cấp độ thấp** | **Cấp độ cao** |  |
| Tự luận | Tự luận | Tự luận | Tự luận |
| **Công suất điện** **Điện năng – Công dòng điện** | * - Biết được công suất định mức và HĐT định mức ghi trên dụng cụ điện.
* - Vì sao nói dòng điện mang năng lượng? Điện năng là gì ? Dụng cụ đo điện năng?
* - Mỗi số đếm cho biết gì ?

- Nêu được các công thức tính P và A cùng tên và các đại lượng có trong CT. | - Vận dụng các công thức về công suất và công tìm P,R,U,I,A,t có trong các CT.- Trả lời được các khái niệm cơ bản về công suất điện và công của dòng điện. | - Vận dụng các công thức giải được các bài tập đơn giản tìm các đại lượng. - Giải thích được các khái niệm vật lý đơn giản liên quan. | -- Vận dụng kiến thức, giải được BT khó hơn mức độ 3, như tính công suất, điện năng tiêu thụ khi dụng cụ điện hoạt động không bình thường. - Giải thích một hiện tượng vật lý liên quan trong thực tiễn |  |
| Số câuSố điểmtỉ lệ % | Câu 1a,1b1 điểm10% | Câu 3a, 3b1 điểm10% | Câu 3b0,5 điểm5% |  | 5 câu2,5 điểm25% |
| **Định luật****Joule-Lenz** | - Phát biểu đúng Định luật Joule-Lenz. Nêu đúng hệ thức Định luật Joule-Lenz và tên đơn vị các đại lượng có trong công thức. Biết suy ra các công thức phụ.- Định luật Joule-Lenz áp dụng trong trường hợp nào? | Sử dụng công thức chính Q = I2Rt, rút được công thức phụ, sử dụng số liệu đúng đơn vị trong công thức để tính kết quả theo công thức đó.- Hiểu được đối với dụng cụ đốt nóng, điện năng chuyển hóa toàn bộ thành nhiệt năng | Vận dụng công thức chính Q = I2Rt, rút được công thức phụ, giải các bài tập đơn giản tính các đại lượng.- Làm được bài toán tìm thời gian đun sôi nước (hoặc khối lượng nước) bằng dụng cụ đốt nóng. | * - Làm các bài tập liên quan đến hiệu suất. - Giải thích, so sánh sự phụ thuộc của Q vào các đại lượng U, I, R, t
 |  |
| Số câuSố điểmtỉ lệ % | Câu 1c1 điểm10% | Câu 4a,4b1 điểm10% | Câu 6a0,5 điểm5% | Câu 6b0,5 điểm5% | 5 câu3 điểm30% |
| **Tác dụng từ của nam châm, dòng điện** | Nêu được từ tính, sự tương tác từ giữa hai nam châm.- Tác dụng từ của dòng điện- Từ trường, kim nam châm thử.-Đặc điểm, chiều đường sức từ. |  | - Vận dụng các công thức giải được các BT đơn giản tìm các đại lượng.- Giải thích được các khái niệm vật lý đơn giản liên quan. | * - Vận dụng kiến thức, giải được BT khó hơn mức độ 3, như tính công suất, điện năng tiêu thụ khi dụng cụ điện hoạt động không bình thường.

- giải thích một hiện tượng vật lý liên quan trong thực tiễn. |  |
| Số câuSố điểmtỉ lệ % | Câu 2a0,5 điểm5% |  | Câu 5c0,5 điểm5% |  | 2 câu1 điểm10% |
| **Từ trường của nam châm, của ống dây có dòng điện chạy qua****Sự nhiễm từ của sắt, thép. Nam châm điện** | Nêu được từ tính, từ trường, của ống dây có dòng điện chạy qua - Đặc điểm, chiều đường sức từ.- Phát biểu đúng quy tắc nắm tay phải.Biết sắt, thép đặt trong từ trường thì nhiễm từ. Sắt non không giữ từ tính lâu dài. Thép giữ từ tính lâu dài.- Cấu tạo và hoạt động của nam châm điện.Cách làm tăng lực từ của nam châm điện. | - Giải thích hiện tượng, nêu kết quả sự tương tác từ giữa hai nam châm hoặc giữa ống dây có dòng điện chạy qua với nam châm. | - Dùng được quy tắc nắm tay phải xác định chiều đường sức từ, hoặc chiều dòng điện. | - Vận dụng quy tắc nắm tay phải giải được BT ở mưc độ tư duy, sáng tạo cao hơn,  |  |
| Số câuSố điểmtỉ lệ % | Câu 2a,2c,5a1,5 điểm15% | Câu 2b1 điểm10% | Câu 2c0,5 điểm5% | Câu 5b0,5 điểm5% | 5 câu3,5 điểm35% |
| **Tổng số câu****Tổng số điểm****Tỉ lệ %** | **6 câu****4 điểm****40%** | **5 câu****3 điểm****30%** | **4 câu** **2 điểm****20%** | **2 câu****1 điểm****10%** | **17 câu****10 điểm****100%** |

# Khung ma trận chung môn VẬT LÍ 9 KTĐG cuối kì HKI

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung** **kiến thức**  | **Đơn vị kiến thức**  | **Số tiết (%)**  | **Nhận biết**  | **Thông hiểu**  | **Vận dụng**  | **Vận dụng cao**  | **Điểm** **số**  |
| **12 (100%)**  | **40%**  | **30%**  | **20%**  | **10%**  |
| **Công –** **Công suất**  | **Bài 12:** Công suất điện  | **4** **33.3%** (Đã KTGK)  |  |  |  |  | **2,5**  |
| **Bài 13:** Điện năng. Công của dòng điện  |  |  |  |  |
| **Bài 14:** Bài tập về công suất điện và điện năng sử dụng  |  |  |  |  |
| **Bài 15:** Xác định công suất của các dụng cụ điện (TH thực hành thay bằng tiết ôn tập)  |  |  |  |  |
| **Định luật Jun – Len xơ**  | **Bài 16:** Định luật Jun – Lenxơ  | **3** **25.0%**  |  |  |  |  | **3,0**  |
| **Bài 17:** Bài tập vận dụng định luật Jun - Lenxơ  |  |  |  |  |
| **Bài 18:** Kiểm nghiệm mối quan hệ Q ˜ I2 trong định luật Jun-Lenxo (TH thay bằng tiết ôn tập)  |  |  |  |  |
| **Điện từ** **học**  | **Chủ đề:** Tác dụng từ của nam châm, của dòng điện. (Bài 21 và 22)  | **5** **41.7%**  |  |  |  |  | **4,5**  |
| **Bài 23:** Từ phổ - Đường sức từ  |  |  |  |  |
| **Bài 24:** Từ trường của ống dây có dòng điện chạy qua  |  |  |  |  |
| **Bài 25:** Sự nhiễm từ của sắt, thép. Nam châm điện  |  |  |  |  |
| **Điểm số**  |  | **4, 0**  | **3,0**  | **2,0**  | **1,0**  | **10,0**  |
| **Số ý trong câu có thể chia nhỏ hơn (Gợi ý)**  |  | **8**  | **6**  | **4**  | **2**  | **20 (ý)**  |

**HƯỚNG DẪN CHẤM**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** | **Lưu ý** |
| **1** | **Câu 1:** (2,0 điểm) a/ Nêu công thức tính công suất, tên đơn vị từng đại lượng ?b/ Tại sao nói dòng điện mang năng lượng ?c/ Phát biểu định luật Jun-Lenxo |  |  |
|  | 1. P = U.I

P : công suất (W)U: hđt (V)I : cddđ (A)1. Vì có khả năng sinh công (0,25đ) và cung cấp nhiệt lượng (0,25đ)
2. Phát biểu đúng
 | 0,250,250,51,0 |  |
| **2** | **Câu 2:** (3,0 điểm)1. Nêu về chiều qui ước của đường sức từ của nam châm thẳng? Trên thanh nam châm chỗ nào hút sắt mạnh nhất?
2. Cho 2 cực của nam châm như hình vẽ . Hãy vẽ 2 đường sức từ và chiều ?

|  |  |
| --- | --- |
| N | S |

c/Nêu các cách làm tăng lực từ của nam châm điện ? Tại sao nam châm điện dùng lõi sắt non ?  |  |  |
|  | 1. Vào nam ra bắc

Hút sắt mạnh nhất ở 2 đầu từ cực Vẽ đúng 2 đường và chiều 1. Tăng I , tăng số vòng

Vì sắtnon mất từ tính sau khi ngắt dòng điện  | 0,50,5 1,00,50,5 |  |
| **3** | **Câu 3:** (1,5 điểm) mức là 220V thì cường độ dòng điện qua bàn ủi là 4A sử dụng trong 15 phút mỗi ngàya/ Tính điện năng bàn ủi tiêu thụ trong 15 phút và số đếm công tơ điện?b/ Tính tiền điện phải trả trong 30 ngày ? Biết 1kW.h giá 3000 đồng |  |  |
|  | 1. A= U.I.t = 220.4.900 = 792000 J

792000 J= 0,22 KW.hSố đếm công tơ điện : 0,22 số1. Tiền điện phải trả trong 30 ngày

0,22.3000.30 = 19.800 đ | 0,50,250,250,50,50,5 |  |
| **4** | **Câu 4:** (1,0 điểm)Cho dây dẫn có điện trở 20Ω mắc vào hiệu điện thế 220V trong thời gian 10 phúta/ Tính nhiệt lượng dây nung tỏa rab/ Giữ nguyên hđt và thời gian, nếu tang điện trở lên 2 lần. Hỏi nhiệt lượng dây nung tỏa ra lúc này ? |  |  |
|  | 1. Nhiệt lượng dây nung tỏa ra :

Q= U2.t /R = 2202. 600/20 =1452.000J1. U,t không đổi

Q tỉ lệ nghịch với RR tang 2 lần => Q giảm 2 lần | 0,50,250,25 |  |
| **5** | **Câu 5:** (1,5 điểm)1. Qui tắc nắm tay phải dùng để làm gì?

AB1. cho ống dây như hình vẽ . Hãy xác định các cực của ống dây

c/ Có một số thỏi kim loại làm bằng đồng và một số làm bằng sắt mạ đồng giống hệt nhau, hãy tìm cách phân loại chúng. |  |  |
|  | 1. Phát biểu đúng
2. Vẽ đường sức từ và chiều

A cực bắc ; B cực nam 1. Đưa chúng lại gần nam châm

Thỏi nào bị hút là sắt mạ đồngThỏi nào không bị hút là đồng | 0,50,250,250,250,25 |  |
| 6 | **Câu 6:** (1,0 điểm)Một bếp điện được mắc vào hiệu điện thế 220V. Dùng bếp trên để đun sôi 2 lít nước ở 250C , nhiệt dung riêng của nước là 4200J/kg.K, nước sôi ở 1000Ca/ Tính nhiệt lượng cần thiết để đun sôi nước  b/ Biết hiệu suất của bếp là 70%. Tính thời gian đun sôi 2 lít nước ở trên ?  |  |  |
|  | a/ Nhiệt lượng cần thiết đun sôi nước:Qthu = m.C.∆t = 2.4200.75 = 630.000 Jb/ Nhiệt lượng bếp tỏa ra H= Qthu/Qtoa => Qtoa = Qthu/H = 630000/0,7 =900.000J | 0,50,5 |  |