|  |  |
| --- | --- |
| UBND HUYỆN BÌNH CHÁNH  **TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ**  **NGUYỄN THÁI BÌNH**  **-----------------**  **ĐỀ CHÍNH THỨC** | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I**  Năm học: 2023 – 2024  Môn: VẬT LÝ 9  Ngày kiểm tra: 20/12/2023  Thời gian: 45 phút (không kể thời gian giao đề) |

*(Đề kiểm tra có 02 trang)*

**I/ TRẮC NGHIỆM( 4 điểm):**

**Câu 1: Nếu giảm hiệu điện thế giữa hai đầu một dây dẫn xuống 2 lần thì cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn này thay đổi như thế nào ?**

A. Giảm 4 lần.     B. Tăng 2 lần.         C. Giảm 2 lần.      D. Tăng 4 lần.

**Câu 2: Khi đặt một hiệu điện thế U vào hai đầu một điện trở R thì dòng điện chạy qua nó có cường độ là I. Hệ thức nào dưới đây biểu thị định luật Ôm ?**

1. U= B. I= C. I= D. R=

**Câu 3:** Đặt một hiệu điện thế UAB vào hai đầu đoạn mạch gồm hai điện trở R1 và R2 mắc nối tiếp. Hiệu điện thế giữa hai đầu mỗi điện trở tương ứng là U1, U2. Hệ thức nào sau đây là ***không đúng?***

A. Rtđ = R1 + R2 B. I = I1 = I2 C. U = U1 + U2 D. U = U1 = U2

**Câu 4: Điện trở của dây dẫn không phụ thuộc vào yếu tố nào dưới đây?**

A.Vật liệu làm dây dẫn. B. Khối lượng của dây dẫn.

C. Chiều dài dây dẫn. D. Tiết diện của dây dẫn.

**Câu 5: Điền từ vào chổ trống: Biến trở là một điện trở có thể thay đổi trị số và có thể được sử dụng để điều chỉnh………………..trong mạch.**

A. Hiệu điện thế. B. Cường độ dòng điện. C. Thời gian. D. Công.

**Câu 6: Dụng cụ đo công của dòng điện là:**

A. Vôn kế. B. Ampe kế. C. Đồng hồ đeo tay. D. Công tơ điện.

**Câu 7:Bóng đèn nào dưới đây hoạt động mạnh nhất khi mắc lần lượt vào nguồn điện 220V?**

A. 220V – 80W B. 220V – 75W C. 220V – 100W D. 220V – 30W

**Câu 8: Đơn vị nào dưới đây *không phải* là đơn vị của điện năng?**

A. Jun (J) B. Niuton (N)      C. Kilôoat giờ (kW.h) D. Số đếm của công tơ điện

**Câu 9:** Công thức nào dưới đây ***không phải*** là công thức tính công suất điện:

A. 𝓟= U.I B. 𝓟=  C. 𝓟=  D. 𝓟 = I2.R

**Câu 10:** Đặt một hiệu điện thế U vào hai đầu của một biến trở R thì cường độ dòng điện chạy qua là I. Công thức nào dưới đây không phải là công thức tính nhiệt lượng toả ra trên dây dẫn trong thời gian t?

A. Q= B.Q=UIt C. Q= D. Q= I2Rt

**Câu 11:Vì sao lõi của nam châm điện không làm bằng thép mà làm bằng sắt non**

A. Vì khi ngắt dòng điện lõi sắt non mất hết từ tính.

B. Vì dùng lõi sắt non rẻ tiền hơn thép.

C. Vì dùng lõi thép không thể làm thay đổi cường độ lực từ của nam châm điện

D. Vì dùng lõi thép thì lực từ sẽ không ổn định .

**Câu 12: Có cách nào để làm tăng lực từ của một nam châm điện?**

A. Dùng dây dẫn to quấn ít vòng.

B. Tăng số vòng dây dẫn của ống dây.

C. Tăng cường độ dòng điện chạy qua các vòng dây.

D. Tăng số vòng dây dẫn của ống dây đồng thời tăng cường độ dòng điện chạy qua các vòng dây.

**Câu 13: Người ta dùng dụng cụ nào để nhận biết từ trường?**

A. Dùng ampe kế. B. Dùng vôn kế.

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

**Câu 14: Quy tắc nào dưới đây cho ta xác định được chiều của đường sức từ ở trong lòng một ống dây có dòng điện một chiều chạy qua?**

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

C. Quy tắc nắm tay phải D. Quy tắc ngón tay phải

**Câu 15: Từ trường KHÔNG tồn tại ở đâu?**

A. Xung quanh nam châm B. Xung quanh điện tích đứng yên

C. Xung quanh dòng điện D. Xung quanh Trái Đất

**Câu 16: Trên hình đường sức từ nào vẽ *sai?***

1. A diagram of a circle with arrows and a circle with a number

   Description automatically generatedĐường 1
2. Đường 2
3. Đường 3
4. Đường 4

**II/ TỰ LUẬN( 6 điểm):**

**Bài 1 (1,5 điểm):** Nam châm có đặc tính gì? Cho biết tên gọi và ký hiệu những cực từ của nam châm? Hai nam châm đặt gần nhau chúng tương tác với nhau như thế nào?

**Bài 2 (3 điểm)**: Khi mắc nồi cơm điện vào hiệu điện thế 220V thì dòng điện chạy qua nó có cường độ là 2,5A.

a/ Tính điện trở và công suất của nồi cơm điện khi đó.

A diagram of a magnet

Description automatically generatedb/ Nồi cơm điện này được sử dụng như trên, trung bình 60 phút trong 1 ngày. Tính điện năng mà nồi cơm điện tiêu thụ trong 1 ngày theo đơn vị jun và số đếm tương ứng của công tơ điện?

c/ Tính tiền điện phải trả cho việc sử dụng nồi cơm điện trên trong 30 ngày. Cho rằng giá tiền điện 1kW.h là 5000 đồng.

**Bài 3 ( 0,5 điểm):** Hình bên vẽ đường sức từ của nam châm. Hãy xác định cực từ của nam châm.

**Bài 4 (1 điểm):** Nam châm điện có cấu tạo như thế nào? Sử dụng nam châm điện có lợi gì so với nam châm vĩnh cửu?.

HẾT.

*(Học sinh không sử dụng tài liệu. Giám thị không giải thích gì thêm)*

Họ và tên học sinh:…………………………………………….. lớp 9/…

|  |  |
| --- | --- |
| UBND HUYỆN BÌNH CHÁNH  **TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ**  **NGUYỄN THÁI BÌNH**  **-----------------**  **ĐỀ CHÍNH THỨC** | **HƯỚNG DẪN CHẤM**  **KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I**  Năm học: 2023 – 2024  Môn: VẬT LÝ 9  Ngày kiểm tra: 20/12/2023  Thời gian: 45 phút (không kể thời gian giao đề) |

**Phần I: Trắc nghiệm (4 điểm)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | A | B | C | D |  | Câu | A | B | C | D |  |
| 1 |  |  | X |  | 9 |  | X |  |  |
| 2 |  | X |  |  | 10 | X |  |  |  |
| 3 |  |  |  | X | 11 | X |  |  |  |
| 4 |  | X |  |  | 12 |  |  |  | X |
| 5 |  | X |  |  | 13 |  |  |  | X |
| 6 |  |  |  | X | 14 |  |  | X |  |
| 7 |  |  | X |  | 15 |  | X |  |  |
| 8 |  | X |  |  | 16 |  |  | X |  |

**Phần II: Tự luận (6 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| Bài 1  (1,5 đ) | Nam châm có đặt tính hút được sắt và các vật liệu từ  Cực bắc (N)  Cực nam (S)  Khi 2 nam châm đặt gần nhau:  Hút nhau khi 2 cực khác tên gần nhau  Đẩy nhau khi 2 cực cùng tên gần nhau | 0.5đ  0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ |
| Bài 2  (3,0đ) | Tóm tắt   1. Điện trở: R=U/I=220/2,5=88Ω   Công suất: P=U.I= 220.2,5= 550W=0,55 kW   1. Điện năng: A=P.t=550.60.60=1.980.000 J   A=P.t= 0,55.1 = 0,55kW.h   1. Số tiền phải trả trong 30 ngày   T= 0,55.30.5000=82.500 đồng  Đáp số: | 0.25đ  0,5 đ  0.5đ  0.5đ  0.5đ  0.5đ  0.25đ |
| Bài 3  (0,5đ) | -Đầu 2 : cực bắc, đầu 1 cực nam | 0,5đ |
| Bài 4  (1,0 đ) | Nam châm điện có cấu tạo gồm một ống dây dẫn trong có lõi sắt non.  Dùng nam châm điện có lợi:  - Có thể tăng lực từ của nam châm điện lên.  - Khi không sử dụng ngắt dòng điện chạy qua các vòng dây. | 0.5đ  0.25đ  0.25đ |

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I – VẬT LÝ 9**

**- Thời điểm kiểm tra: tuần 15**

**- Thời gian làm bài:** *45 phút*

**- Hình thức kiểm tra:** *Kết hợp giữa trắc nghiệm và tự luận (tỉ lệ 40 % trắc nghiệm, 60 % tự luận).*

**- Cấu trúc:**

- Mức độ đề:*17,5% Nhận biết; 22,5% Thông hiểu; 57,5% Vận dụng; 2,5% Vận dụng cao.*

- Phần trắc nghiệm: 4,0 điểm, *(gồm 16 câu hỏi: nhận biết: 7 câu, thông hiểu: 5 câu, vận dụng: 3 câu, vận dụng cao: 1 câi), mỗi câu 0,25 điểm;*

- Phần tự luận: 6,0 điểm *(nhận biết: 0 điểm; thông hiểu: 1,0 điểm; vận dụng: 5,0 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*** | *44* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* | *9* | *10* | *11* | *12* |
| **Mối liên hệ giữa cường độ dòng điện vào hiệu điện thế giữa hai đầu vật dẫn** | **1 tiết – 2,5%** |  |  | 1  0,25 |  |  |  |  |  | 1  0,25 |  | 0,25 |
| **Điện trở của dây dẫn – Định luật Ohm** | **1 tiết – 15%** | 1  0,25 |  |  |  | 1  0,25 | 1  1,0 |  |  | **2**  **0,5** | **1,0** | 1,5 |
| **Đoạn mạch nối tiếp - Đoạn mạch song song** | **3 tiết – 22,5%** |  |  | 1  0,25 |  |  | 2  2,0 |  |  | **1**  **0,25** | **2,0** | 2,25 |
| **Các yếu tố ảnh hưởng đến điện trở của dây dẫn** | **3 tiết – 7,5%** | 1  0,25 |  |  |  | 1  0,25 |  | 1  0,25 |  | **3**  **0,75** |  | 0,75 |
| **Biến trở** | **1 tiết – 2,5%** | 1  0,25 |  |  |  |  |  |  |  | **1**  **0,25** |  | 0,25 |
| **Công và Công suất điện** | **2 tiết – 32,5%** |  |  | 1  0,25 | 1  1,0 |  | 2  2,0 |  |  | **1**  **0,25** | **3,0** | 3,25 |
| **Công và công suất của điện trở, định luật Joule-Lenz** | **1 tiết – 2,5%** |  |  |  |  | 1  0,25 |  |  |  | **1**  **0,25** |  | 0,25 |
| **Tác dụng từ của nam châm, của dòng điện** | **2 tiết – 10%** | 3  0,75 |  | 1  0,25 |  |  |  |  |  | **4**  **1,0** |  | 1,0 |
| **Từ trường** | **1 tiết – 5%** | 1  0,25 |  | 1  0,25 |  |  |  |  |  | **2**  **0,5** |  | 0,5 |
| **Số câu TN/ Số ý TL(số yccđ)** | **16/5** | **7** |  | **5** | **1** | **3** | **5** | **1** |  | **16** | **5** |  |
| **Điểm số** |  | **1,75** |  | **1,25** | **1,0** | **0,75** | **5,0** | **0,25** |  | **4,0** | **6,0** | **10** |
| **Tổng số điểm** |  | **1,75 điểm** | | **2,25 điểm** | | **5,75 điểm** | | **0,25 điểm** | | **10 điểm** | | **10 điểm** |

| **BẢN ĐẶC TẢ KIỂM TRA – VẬT LÝ 9** | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung** | **Mức độ** | **Yêu cầu cần đạt** | **Số ý TL/số câu hỏi TN** | | **Câu hỏi** | |
| TL  (Số ý) | TN  (Số câu) | TL  (Số ý) | TN  (Số câu) |
| *1. Mối liên hệ giữa cường độ dòng điện vào hiệu điện thế giữa hai đầu vật dẫn (1 tiết)* | | |  |  |  |  |
| - Cường độ dòng điện tỉ lệ thuận với hiệu điện thế.  - Đồ thị biểu diễn mối quan hệ I, U. | **Nhận biết** | Nêu được kết luận về sự phụ thuộc của cường độ dòng điện vào hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn. |  |  |  |  |
| **Thông hiểu** | Hiểu được khi tăng (hoặc giảm) hiệu điện thế bao nhiêu lần thì cường độ dòng điện cũng tăng (hoặc giảm) bấy nhiêu lần. |  | **1** |  | C1 |
| Sử dụng được đồ thị biểu diễn mối quan hệ I, U |  |  |  |  |
| **Vận dụng** | Vẽ được đồ thị biểu diễn mối quan hệ I, U từ số liệu thực nghiệm. |  | **1** |  | C2 |
| **Vận dụng cao** |  |  |  |  |  |
| *2. Điện trở của dây dẫn – Định luật Ohm (1 tiết)* | | |  |  |  |  |
| - Ý nghĩa, công thức tính, ký hiệu và đơn vị của điện trở.  - Định luật Ohm | **Nhận biết** | - Nêu được điện trở của mỗi dây dẫn đặc trưng cho mức độ cản trở dòng điện của dây dẫn đó.  - Nêu được đơn vị đo của điện trở. |  |  |  |  |
| Phát biểu được định luật Ôm đối với đoạn mạch có điện trở. |  | **1** |  | C3 |
| **Thông hiểu** |  |  |  |  |  |
| **Vận dụng** | Vận dụng được định luật Ôm để giải một số bài tập đơn giản. | **1** | **1** | B2 | C2 |
| **Vận dụng cao** |  |  |  |  |  |
| *3. Đoạn mạch nối tiếp - Đoạn mạch song song (3 tiết)* | | |  |  |  |  |
| - Đoạn mạch nối tiếp  - Đoạn mạch song song | **Nhận biết** | - Vẽ được sơ đồ mạch điện đối với đoạn mạch nối tiếp gồm hai điện trở.  - Vẽ được sơ đồ mạch điện đối với đoạn mạch song song gồm hai điện trở. |  | **1** |  | C4 |
| **Thông hiểu** | *-* Viết được công thức tính điện trở tương đương đối với đoạn mạch nối tiếp gồm hai điện trở.  *-* Viết được công thức tính điện trở tương đương đối với đoạn mạch song song gồm hai điện trở. | **1** |  | B2 |  |
| **Vận dụng** | Vận dụng được định luật Ôm để làm bài tập đoạn mạch nối tiếp, đoạn song song gồm nhiều nhất ba điện trở thành phần. | **1** |  | B2 |  |
| **Vận dụng cao** |  |  |  |  |  |
| *4. Các yếu tố ảnh hưởng đến điện trở của dây dẫn (3 tiết)* | | |  |  |  |  |
| - Điện trở phụ thuộc vào 3 yếu tố: chiều dài, tiết diện và vật liệu chế tạo dây dẫn.  - Điện trở suất của một số chất | **Nhận biết** | *-* 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. |  | **1** |  | C5 |
| Nêu được các vật liệu khác nhau thì có điện trở suất khác nhau. |  |  |  |  |
| **Thông hiểu** | Giải thích được các hiện tượng đơn giản liên quan tới điện trở của dây dẫn. |  |  |  |  |
| **Vận dụng** | Vận dụng được công thức để làm các bài tập đơn giản |  | **1** |  | C6 |
| **Vận dụng cao** | Vận dụng được công thức để làm các bài tập và giải thích được các hiện tượng phức tạp liên quan đến điện trở |  | **1** |  | C7 |
| *5. Biến trở (1 tiết)* | | |  |  |  |  |
| - Các loại biến trở.  - Cấu tạo và hoạt động của biến trở.  - Dùng biến trở để điều chỉnh cường độ dòng điện trong mạch | **Nhận biết** | Nhận biết được các loại biến trở. |  |  |  |  |
| Nêu được công dụng của biến trở là để điều chỉnh cường độ dòng điện trong mạch. |  | **1** |  | C8 |
| **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 để giải bài toán về mạch điện sử dụng với hiệu điện thế không đổi, trong đó có mắc biến trở. |  |  |  |  |
| **Vận dụng cao** |  |  |  |  |  |
| *6. Công và công suất điện (3 tiết)* | | |  |  |  |  |
| - Công suất điện.  - Điện năng | **Nhận biết** | Viết được công thức tính công suất điện. |  |  |  |  |
| Nêu được một số dấu hiệu chứng tỏ dòng điện mang năng lượng. |  |  |  |  |
| Viết được công thức tính điện năng tiêu thụ của một đoạn mạch. |  |  |  |  |
| **Thông hiểu** | Chỉ ra được sự chuyển hoá các dạng năng lượng khi đèn điện, bếp điện, bàn là điện, nam châm điện, động cơ điện hoạt động. |  | **1** |  | C9 |
| **Vận dụng** | Vận dụng được công thức P = U.I đối với đoạn mạch tiêu thụ điện năng. | **1** |  | B1 |  |
| Vận dụng được công thức A = P .t = U.I.t đối với đoạn mạch tiêu thụ điện năng. | **2** |  | B1 |  |
| **Vận dụng cao** |  |  |  |  |  |
| *7. Công và công suất của điện trở - Định luật Joule-Lenz (1 tiết)* | | | | | | |
| - Công và công suất của điện trở  - Định luật Joule-Lenz | **Nhận biết** | Phát biểu và viết được hệ thức của định luật Joule-Lenz. |  |  |  |  |
| **Thông hiểu** | Nêu được ý nghĩa của số vôn, số oát ghi trên dụng cụ điện |  |  |  |  |
| **Vận dụng** | Vận dụng được công thức  ; A = .t = U.I.t để giải được các bài tập tính công suất điện và điện năng sử dụng |  |  |  |  |
| Vận dụng được định luật Jun - Len xơ để giải thích các hiện tượng đơn giản có liên quan. |  | **1** |  | C10 |
| **Vận dụng cao** |  |  |  |  |  |
| *8. Tác dụng từ của nam châm, của dòng điện (2 tiết)* | | | | | | |
| - Tác dụng từ của nam châm  - Sự tương tác giữa hai nam châm  - Tác dụng từ của dòng điện | **Nhận biết** | Mô tả được hiện tượng chứng tỏ nam châm vĩnh cửu có từ tính. |  | **1** |  | C11 |
| Nêu được sự tương tác giữa các từ cực của hai nam châm. |  | **1** |  | C13 |
| Mô tả được cấu tạo và hoạt động của la bàn. |  |  |  |  |
| Mô tả được thí nghiệm của Ơ-xtét để phát hiện dòng điện có tác dụng từ. |  | **1** |  | C14 |
| **Thông hiểu** | Xác định được các từ cực của kim 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. |  | **1** |  | C12 |
| **Vận dụng** | Biết sử dụng được la bàn để tìm hướng địa lí. |  |  |  |  |
| **Vận dụng cao** |  |  |  |  |  |
| *9. Từ trường (1 tiết)* | | | | | | |
| - Từ trường  - Từ phổ  - Đường sức từ | **Nhận biết** | Biết dùng nam châm thử để phát hiện sự tồn tại của từ trường. |  | **1** |  | C15 |
| **Thông hiểu** | Nêu được ứng dụng của từ trường |  | **1** |  | C16 |
| Vẽ được đường sức từ của nam châm thẳng và nam châm hình chữ U. |  |  |  |  |
| **Vận dụng** |  |  |  |  |  |
| **Vận dụng cao** |  |  |  |  |  |