|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP.HCM**TRƯỜNG SONG NGỮ QUỐC TẾ HORIZON**Description: D:\Cô KIM - ĐANG sử dụng\Co Kim\Disk D\Năm học 2019-2020\BIỂU MẪU\HIBS's NEW LOGO 2020.jpg | **KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I MÔN: VẬT LÝ - LỚP 9 NĂM HỌC: 2023 - 2024***Thời gian làm bài : 45 phút**(Không kể thời gian phát đề)* |

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

Họ, tên thí sinh:..................................................................... Số báo danh: .............................

**TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN: (28 câu – 7 điểm) *Em hãy chọn đáp án đúng nhất***

**Câu 1:** Trong các công thức sau đây, với U là hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn, I là cường độ dòng điện qua dây dẫn, R là điện trở của dây dẫn, công thức nào là **sai?**

**A.** I = U/R. **B.** U = I.R. **C.** I = U.R. **D.** R = U/I

**Câu 2:** Phát biểu nào sau đây là sai?

1. Trong đoạn mạch mắc song song, hiệu điện thế của các mạch rẽ luôn bằng nhau.
2. Trong đoạn mạch mắc song song, tổng hiệu điện thế của các mạch rẽ bằng hiệu điện thế hai đầu đoạn mạch.
3. Trong đoạn mạch mắc song song, tổng cường độ dòng điện của các mạch rẽ bằng cường độ dòng điện trong mạch chính.
4. Trong đoạn mạch mắc song song, điện trở tương đương của cả mạch luôn nhỏ hơn các điện trở thành phần.

**Câu 3:** Chọn phép đổi đơn vị đúng.

**A.** 1Ω = 10-3 kΩ = 10-5 MΩ. **B.** 7MΩ = 7000Ω = 0,07kΩ.

**C.** 1kΩ = 1000Ω = 0,01MΩ. **D.** 1MΩ = 103 kΩ = 106 Ω.

**Câu 4:** Phát biểu nào sau đây là đúng với nội dung của quy tắc nắm bàn tay phải?

1. Nắm ống dây bằng tay phải khi đó ngón tay cái choãi ra chỉ chiều đường sức từ trong lòng ống dây.
2. Nắm ống dây bằng tay phải sao cho bốn ngón tay nắm lại chỉ chiều dòng điện qua ống dây thì ngón tay cái choãi ra chỉ chiều đường sức từ bên ngoài ống dây.
3. Nắm ống dây bằng tay phải khi đó bốn ngón tay nắm lại chỉ chiều đường sức từ trong lòng ống dây.
4. Nắm ống dây bằng tay phải sao cho bốn ngón tay nắm lại chỉ chiều dòng điện qua ống dây thì ngón tay cái choãi ra chỉ chiều đường sức từ trong lòng ống dây.

**Câu 5:** Để tìm hiểu sự phụ thuộc của điện trở dây dẫn vào vật liệu làm dây dẫn, cần phải xác định và so sánh điện trở của các dây dẫn có những đặc điểm nào?

1. Các dây dẫn này phải có cùng chiều dài, cùng tiết diện nhưng được làm bằng các vật liệu khác nhau.
2. Các dây dẫn này phải có cùng tiết diện, được làm từ cùng một vật liệu nhưng có chiều dài khác nhau.
3. Các dây dẫn này phải được làm từ cùng một vật liệu nhưng có chiều dài và tiết diện khác nhau.
4. Các dây dẫn này phải có cùng chiều dài, được làm từ cùng một vật liệu nhưng có tiết diện khác nhau.

**Câu 6:** Quan sát sơ đồ mạch điện. Phát biểu nào **đúng**?



1. Số chỉ của Vôn kế cho biết điện trở của hai đầu mạch.
2. Dòng điện chạy qua bóng đèn theo chiều từ cực âm đến cực dương.
3. Các đáp án đều đúng.
4. Số chỉ của Ampe kế cho biết cường độ của dòng điện trong mạch.

**Câu 7:** Phát biểu nào sau đây là đúng với định luật Jun - Len xơ?

1. Nhiệt lượng tỏa ra trong một dây dẫn tỉ lệ thuận với cường độ dòng điện, tỉ lệ thuận với điện trở và thời gian dòng điện chạy qua.
2. Nhiệt lượng tỏa ra trong một dây dẫn tỉ lệ thuận với bình phương cường độ dòng điện, tỉ lệ thuận với điện trở và thời gian dòng điện chạy qua.
3. Nhiệt lượng tỏa ra trong một dây dẫn tỉ lệ thuận với bình phương cường độ dòng điện, tỉ lệ nghịch với điện trở và thời gian dòng điện chạy qua.
4. Nhiệt lượng tỏa ra trong một dây dẫn tỉ lệ thuận với bình phương cường độ dòng điện, tỉ lệ thuận với hiệu điện thế giữa hai đầu điện trở và thời gian dòng điện chạy qua.

**Câu 8:** Dòng điện chạy qua dây dẫn thẳng hay dây dẫn có hình dạng bất kì đều gây ra tác dụng lực lên kim nam châm đặt gần nó. Lực này là:

**A.** lực điện **B.** lực hấp dẫn **C.** lực từ **D.** lực đàn hồi

**Câu 9:** Điều nào sau đây là **đúng** khi nói về mối liên hệ giữa cường độ dòng điện chạy qua một dây dẫn với hiệu điện thế đặt vào hai đầu dây dẫn đó?

1. Cường độ dòng điện chạy qua một dây dẫn tỉ lệ nghịch với hiệu điện thế đặt vào hai đầu dây dẫn đó.
2. Cường độ dòng điện chạy qua một dây dẫn luôn gấp hai lần hiệu điện thế đặt vào hai đầu dây dẫn đó.
3. Cường độ dòng điện chạy qua một dây dẫn có độ lớn bằng hiệu điện thế đặt vào hai đầu dây dẫn đó.
4. Cường độ dòng điện chạy qua một dây dẫn tỉ lệ thuận với hiệu điện thế đặt vào hai đầu dây dẫn đó.

**Câu 10:** Từ trường có ở đâu ?

**A.** Xung quanh một thanh sắt. **B.** Xung quanh một thanh gỗ.

**C.** Xung quanh một thanh nhôm. **D.** Xung quanh một nam châm.

**Câu 11:** Câu phát biểu nào dưới đây là **không đúng** về biến trở?

1. Biến trở là dụng cụ có thể được dùng để thay đổi chiều dòng điện trong mạch.
2. Biến trở là dụng cụ có thể được dùng để thay đổi hiệu điện thế giữa hai đầu dụng cụ điện.
3. Biến trở là điện trở có thể thay đổi trị số.
4. Biến trở là dụng cụ có thể được dùng để thay đổi cường độ dòng điện.

**Câu 12:** Trên bóng đèn có ghi 12V – 9W. Khi đèn sáng bình thường thì dòng điện chạy qua đèn có cường độ là

**A.** 0,75 (A) **B.** 1,3 (A) **C.** 1,2 (A) **D.** 0,9 (A)

**Câu 13:** Chọn phát biểu **đúng** về sự chuyển hóa năng lượng trong các dụng cụ dưới đây?

1. Đèn LED: Quang năng biến đổi thành nhiệt năng.
2. Nồi cơm điện: Điện năng biến đổi thành nhiệt năng.
3. Quạt điện: Nhiệt năng biến đổi thành cơ năng và điện năng.
4. Máy bơm nước: cơ năng biến đổi thành nhiệt năng.

**Câu 14:** Điện năng không thể biến đổi thành

**A.** Hóa năng **B.** Cơ năng

**C.** Năng lượng nguyên tử **D.** Nhiệt năng

**Câu 15:** Điện trở của dây dẫn **không** phụ thuộc vào yếu tố nào dưới đây?

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

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

**Câu 16:** Trên một công tơ điện, chênh lệch số chỉ giữa hai tháng là 325 kWh. Ý nghĩa của số này là:

1. Các đáp án đều sai.
2. Thời gian sử dụng điện là 325 giờ.
3. Điện năng tiêu thụ là 325 kWh.
4. Công suất tiêu thụ là 325 kW.

**Câu 17:** Định luật Jun - Len xơ cho biết điện năng biến đổi thành

**A.** Cơ năng. **B.** Nhiệt năng.

**C.** Hóa năng. **D.** Năng lượng ánh sáng.

**Câu 18:** Chọn phương án **sai:** Trong thí nghiệm Ơ – xtét, khi đặt dây dẫn song song với kim nam châm, cho dòng điện chạy qua dây dẫn thì:

1. Kim nam châm đứng yên không thay đổi.
2. Có lực tác dụng lên kim nam châm.
3. Lực tác dụng lên kim nam châm là lực từ.
4. Kim nam châm bị lệch khỏi vị trí ban đầu.

**Câu 19:** Làm thế nào để nhận biết được tại một điểm trong không gian có từ trường?

1. Đặt ở nơi đó các vụn giấy thì chúng bị hút về hai hướng Bắc Nam.
2. Đặt ở đó một kim bằng đồng, kim luôn chỉ hướng Bắc Nam.
3. Đặt ở đó một kim nam châm, kim bị lệch khỏi hướng Bắc Nam.
4. Đặt ở điểm đó một sợi dây dẫn, dây bị nóng lên.

**Câu 20:** Trong bệnh viện, các bác sĩ phẫu thuật có thể lấy các mạt sắt nhỏ li ti ra khỏi mắt của bệnh nhân một cách an toàn bằng dụng cụ nào sau đây?

**A.** Dùng kéo **B.** Dùng nam châm

**C.** Dùng kìm **D.** Dùng một viên bi còn tốt

**Câu 21:** Công suất điện cho biết:

1. khả năng thực hiện công của dòng điện.
2. lượng điện năng sử dụng trong một đơn vị thời gian.
3. mức độ mạnh – yếu của dòng điện.
4. năng lượng của dòng điện.

**Câu 22:** Trong phòng học đang sử dụng một đèn dây tóc và một quạt trần có cùng hiệu điện thế 220V. Hiệu điện thế của nguồn là 220V. Biết các dụng cụ đều hoạt động bình thường. Thông tin nào sau đây là **đúng**?

1. Bóng đèn và quạt trần mắc song song với nhau.
2. Cường độ dòng điện qua bóng đèn và quạt trần có giá trị bằng nhau.
3. Các đáp án đều đúng.
4. Tổng các hiệu điện thế giữa hai đầu các dụng cụ điện bằng hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch.

**Câu 23:** Có cách nào để làm tăng lực từ của nam châm điện?

1. Giảm hiệu điện thế đặt vào hai đầu ống dây.
2. Dùng dây dẫn nhỏ quấn nhiều vòng.
3. Giảm cường độ dòng điện chạy qua các vòng dây.
4. Tăng số vòng của ống dây hoặc tăng cường độ dòng điện chạy qua các vòng dây.

**Câu 24:** Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về sự định hướng của kim nam châm đặt trên mũi nhọn cố định ?

1. Các cực định hướng tự do không theo quy luật nào.
2. Cực Bắc của nam châm chỉ về hướng Đông địa lí, cực Nam của nam châm chỉ về hướng Tây địa lí.
3. Cực Bắc của nam châm chỉ về hướng Bắc địa lí, cực Nam của nam châm chỉ về hướng Nam địa lí.
4. Cực Bắc của nam châm chỉ về hướng Nam địa lí, cực Nam của nam châm chỉ về hướng Bắc địa lí.

**Câu 25:** Đường sức từ là những đường cong được vẽ theo quy ước sao cho

1. Có chiều từ cực Nam tới cực Bắc bên ngoài thanh nam châm.
2. Có độ mau thưa tùy ý.
3. Bắt đầu từ cực này và kết thúc ở cực kia của nam châm.
4. Có chiều từ cực Bắc tới cực Nam bên ngoài thanh nam châm.

**Câu 26:** Trong đoạn mạch mắc nối tiếp, công thức nào sau đây là **sai**?

**A.** R = R1 = R2 = ... = Rn. **B.** U = U1 + U2 + ... + Un.

**C.** I = I1 = I2 = ... = In. **D.** R = R1 + R2 + ... + Rn.

**Câu 27:** Hai đoạn dây bằng đồng, cùng chiều dài có tiết diện và điện trở tương ứng là S1, R1 và S2, R2. Hệ thức nào dưới đây là **đúng**?

**A.** S1R2 =S2R1 **B.** Cả ba hệ thức trên đều sai

**C.** S1R1 = S2R2 **D.** R1R2 = S1S2

**Câu 28:** Công thức nào sau đây cho phép xác định công của dòng điện sản ra trong một đoạn mạch?

**A.** A = U2.I.t **B.** A = U.I.t **C.** A = U.I2.t **D.** A = U.I.

# II. PHẦN TỰ LUẬN: (3 điểm)

**Bài 1 *(1,25 điểm)*:** Cho mạch điện gồm hai điện trở R1 = 12 , R2 = 6  mắc song song nhau giữa hai điểm có hiệu điện thế U=12V.

1. Tính điện trở tương đương của đoạn mạch.
2. Tính cường độ dòng điện qua mỗi điện trở và qua mạch chính
3. Tính nhiệt lượng toả ra trên mạch điện trong 10 phút.

**Bài 2 *(1 điểm):*** Một nồi cơm điện loại 220V – 400W được sử dụng với hiệu điện thế 220V.

1. Tính cường độ dòng điện chạy qua dây nung của nồi cơm khi đó.
2. Thời gian dùng nồi nấu cơm là 2 giờ mỗi ngày. Hỏi trong 1 tháng (30 ngày) phải trả bao nhiêu tiền điện cho việc nấu cơm này? Biết giá tiền điện là 2000đ/kW.h.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài 3 *(0,75 điểm)*:**Treo một kim nam châm gần ống dây (hình bên ).Hiện tượng gì sẽ xảy ra với kim nam châm khi ta đóng khoá K? |  | N SK**+ \_** |

 HẾT

(Thí sinh không được sử dụng tài liệu)

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HK1 – NĂM HỌC: 2023 – 2024**

**MÔN: VẬT LÝ 9 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 PHÚT**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức, kĩ năng** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | **Tổng** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** | ***Số câu hỏi*** | **%****tổng điểm** |
| ***Số CH*** | ***Số ý*** | ***Số CH*** | ***Số ý*** | ***Số CH*** | ***Số ý*** | ***Số CH*** | ***Số ý*** | ***TN*** | ***TL*** |
| **1** | **ĐIỆN HỌC** | 1. Sự phụ thuộc của cường độ dòng điện vào hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn | 2 |  |  |  |  |  |  |  | **2** |  | **5,0** |
| 2. Điện trở của dây dẫn – Định luật Ohm | 2 |  |  |  |  |  |  |  | **2** |  | **5,0** |
| 3. Đoạn mạch nối tiếp – Đoạn mạch song song | 2 |  | 1 |  |  |  |  |  | **3** |  | **7,5** |
| 4. Sự phụ thuộc của điện trở vào chiều dài, tiết diện, vật liệu dây dẫn | 2 |  | 1 |  |  |  |  |  | **3** |  | **7,5** |
| 5. Biến trở - Điện trở dùng trong kỹ thuật | 1 |  |  |  |  |  |  |  | **1** |  | **2,5** |
| 6. Bài tập vận dụng định luật Ohm và công thức điện trở dây dẫn |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  | **1** | **15,0** |
| 7. Công suất điện | 1 |  |  |  | 1 |  |  |  | **2** |  | **5,0** |
| 8. Điện năng – Công của dòng điện | 3 |  | 1 |  |  |  |  |  | **4** |  | **10** |
| 9. Định luật Jun-Lenxơ | 1 |  | 1 |  |  |  |  | 1 | **2** | **1** | **15,0** |
| **2** | **ĐIỆN TỪ HỌC** | 1. Nam châm vĩnh cửu | 1 |  | 1 |  |  |  |  |  | **2** |  | **5,0** |
| 2. Tác dụng từ của dòng điện – Từ trường | 2 |  | 2 |  |  |  |  |  | **4** |  | **10,0** |
| 3. Từ phổ - Đường sức từ | 1 |  |  |  |  |  |  |  | **1** |  | **2,5** |
| 4. Từ trường của ống dây có dòng điện chạy qua | 1 |  |  |  |  | 1 |  |  | **1** | **1** | **7,5** |
|  |  | 5. Nam châm điện |  |  | 1 |  |  |  |  |  | **1** |  | **2,5** |
| **Tổng** |  | **19** | **0** | **8** | **0** | **1** | **2** | **0** | **1** | **28** | **3** | **100** |
| **Tỉ lệ %** |  | **47,5** | **20,0** | **22,5** | **10** | **70** | **30** | **100** |

* Các câu hỏi ở cấp độ nhận biết và thông hiểu là các câu hỏi trắc nghiệm khách quan 4 lựa chọn, trong đó có duy nhất 1 lựa chọn đúng;
* Số điểm tính cho 1 câu trắc nghiệm là 0,25 điểm.
* Các câu hỏi không trùng đơn vị kiến thức với nhau.

**BẢN ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ THI CUỐI HK1 – NĂM HỌC : 2023 – 2024**

**MÔN : VẬT LÝ 9 – THỜI GIAN : 45 PHÚT**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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:**- Phát biểu được định luật Ôm đối với đoạn mạch có điện trở. **[Câu 2]****\* Thông hiểu:**- Nêu được điện trở của một dây dẫn được xác định như thế nào và có đơn vị đo là gì. **[Câu 1] [Câu 3]****\* Vận dụng:**- Vận dụng được đổi đơn vị điện trở. **[Câu 4]** | **4** | **1** | **2** | **1** |
|  | Đoạn mạch nối tiếp | **\* Thông hiểu:**- Xác định được điện trở tương đương của đoạn mạch gồm hai điện trở mắc nối tiếp.**[câu 5]** |  | **1** |  |  |
|  | 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. **[câu 6, 7]** | **2** |  |  |  |
|  | Bài tập vận dụng định luật ôm | **\* Vận dụng:**- Vận dụng được định luật Ôm cho đoạn mạch hỗn hợp mắc nối tiếp và song song gồm nhiều nhất ba điện trở thành phần. **[TL Bài 1]** |  |  | **1** |  |
|  | 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. **[câu 10]**- Nêu được mối quan hệ giữa điện trở của dây dẫn với độ dài dây dẫn. **[câu 8]****\* Thông hiểu:**- Xác định được bằng thí nghiệm mối quan hệ giữa điện trở của dây dẫn với tiết diện của dây dẫn. **[câu 9]** | **2** | **1** |  |  |
|  | Biến trở - điện trở dùng trong kĩ thuật | **\* Nhận biết:**- Nhận biết các loại biến trở. **[câu 11]**- Sử dụng được biến trở con chạy để điều chỉnh cường độ dòng điện trong mạch. | **1** |  |  |  |
| **2** |  | **Chủ đề 2: Công và công suất của dòng điện.** | Công suất điện | **\* Nhận biết:****-** 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. **[câu 12]****\* Vận dụng:**- Vận dụng được công thức = U.I đối với đoạn mạch tiêu thụ điện năng. **[câu 13]**- 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** |  | **1** |  |
|  | Điện năng - Công của dòng điện. | **\* Nhận biết:**- Biết được ý nghĩa của số trên công tơ điện **[câu 15]**- Chỉ ra được sự chuyển hoá các dạng năng lượng khi đèn điện, bếp điện, bàn là điện,... **[câu 14], [câu 17]****\* Thông hiểu:**- Viết được công thức tính điện năng tiêu thụ của một đoạn mạch. **[câu 16]** | **3** | **1** |  |  |
|  | Định luật Jun - Len-xơ | **\* Nhận biết:**- Phát biểu và viết được hệ thức của định luật Jun – Len-xơ. **[câu 18]** **\* Vận dụng:**- Hiểu được nội dung định luật Jun – Len-xơ để giải thích các hiện tượng đơn giản có liên quan. **[câu 19]****\* Vận dụng cao:**Vận dụng được các kiến thức giải bài tập liên quan về điện tiêu thụ và số tiền phải trả mỗi tháng **[TL Bài 2]** | **1** | **1** |  | **1** |
| **3** |  | **Chủ đề 3: Từ trường** | Nam châm vĩnh cửu. | **\* Nhận biết:****-** Xác định được các từ cực của kim nam châm. **[câu 20]****\* Thông hiểu:**- Nêu được sự tương tác giữa các từ cực của hai nam châm. **[câu 21]** | **1** | **1** |  |  |
|  | Tác dụng từ của dòng điện – Từ trường | **\* Nhận biết:****-** Biết được thí nghiệm Oxtet về tác dụng từ của dòng điện **[câu 22, 23]**- Biết đươc sự tồn tại của lực từ **[câu 24, 25]** | **2** | **2** |  |  |
|  | Từ phổ - Đường sức từ | **\* Vận dụng:****-** Vẽ được đường sức từ của nam châm thẳng và nam châm hình chữ U. **[câu 26]** | **1** |  |  |  |
|  | Từ trường của ống dây có dòng điện chạy qua | **\* Nhận biết:**- Phát biểu được quy tắc nắm tay phải về chiều của đường sức từ trong lòng ống dây có dòng điện chạy qua. **[câu 27]** **\* 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. **[TL Bài 3]** | **1** |  | **1 TL** |  |
|  |  |  | Nam châm điện | **\* Thông hiểu:**Hiểu được cấu tạo và hoạt động của nam châm điện từ đó biết cách tăng từ tính cho nam châm **[câu 28]** |  | **1** |  |  |
|  | **Tổng số câu** | **19** | **8** | **1****2 TL** | **1** |
|  | **Tỉ lệ** | **47,5%** | **20%** | **22,5%** | **10%** |
|  | **Tổng số điểm** | **4,75** | **2** | **2,25** | **1** |