|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG THCS GIA THỤY  **TỔ TOÁN LÝ** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I - MÔN VẬT LÝ 9**  **Năm học 2020 – 2021** |
| **MÃ ĐỀ: 911**  *Đề thi gồm 3 trang* | **Ngày kiểm tra: 28/12/2020**  **Thời gian làm bài: 45 phút** |

**I. TRẮC NGHIỆM (5 điểm): Tô vào phiếu trắc nghiệm chữ cái đứng trước phương án mà em chọn.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu 1 :** | ***Điện năng chuyển hóa chủ yếu thành nhiệt năng trong hoạt động của các dụng cụ và thiết bị điện nào sau đây?*** | | | | | | | | |
| A. | Máy khoan, máy bơm nước, nồi cơm điện. B. Mỏ hàn, nồi cơm điện, bàn là điện. | | | | | | | | |
| C. | Mỏ hàn, bàn là điện, máy xay sinh tố. D. Máy sấy tóc, máy bơm nước, máy khoan. | | | | | | | | |
| **Câu 2 :** | ***Khi dây dẫn thẳng có dòng điện chạy qua đặt song song với các đường sức từ thì lực điện từ có hướng như thế nào?*** | | | | | | | | |
| A. | Cùng hướng với đường sức từ. B. Vuông góc với dây dẫn và đường sức từ. | | | | | | | | |
| C. | Không có lực điện từ tác dụng lên dây dẫn. D. Cùng hướng với dòng điện. | | | | | | | | |
| **Câu 3 :** | ***Muốn xác định chiều của lực điện từ tác dụng lên một đoạn dây dẫn thẳng có dòng điện chạy qua đặt tại một điểm trong từ trường và cắt các đường sức từ thì cần phải biết những yếu tố nào?*** | | | | | | | | |
| A. | Chiều của dòng điện trong dây dẫn và chiều dài của dây. | | | | | | | | |
| B. | Chiều và cường độ của dòng điện, chiều và cường độ lực từ tại điểm đó. | | | | | | | | |
| C. | Chiều của dòng điện và chiều của đường sức từ tại điểm đó. | | | | | | | | |
| D. | Chiều của đường sức từ và cường độ lực điện từ tại điểm đó. | | | | | | | | |
| **Câu 4 :** | ***Hãy chọn câu phát biểu chưa đúng:*** | | | | | | | | |
| A. | Không gian xung quanh nam châm có từ trường | | | | | | | | |
| B. | Không gian xung quanh dây dẫn khi có dòng điện chạy qua có từ trường | | | | | | | | |
| C. | Miền không gian ở khoảng giữa của nam châm không có từ trường. | | | | | | | | |
| D. | Từ phổ của thanh nam châm thẳng và từ phổ ở bên ngoài của ống dây dẫn khi có dòng điện chạy qua giống nhau | | | | | | | | |
| **Câu 5 :** | ***Quy tắc nào dưới đây dùng để xác định chiều của đường sức từ trong lòng ống dây có dòng điện chạy qua?*** | | | | | | | | |
| A. | Quy tắc xòe tay phải. B. Quy tắc nắm tay phải. | | | | | | | | |
| C. | Quy tắc nắm tay trái. D. Quy tắc bàn tay trái. | | | | | | | | |
| **Câu 6 :** | ***Lực điện từ có phương*** | | | | | | | | |
| A. | song song với dòng điện. | | | | | | | | |
| B. | song song với các đường sức từ. | | | | | | | | |
| C. | vuông góc với cả dòng điện và đường sức từ. | | | | | | | | |
| D. | vuông góc với dòng điện và song song với các đường sức từ. | | | | | | | | |
| **Câu 7 :** | ***Xác định câu nói đúng về tác dụng của từ trường lên đoạn dây dẫn có dòng điện.*** | | | | | | | | |
| A. | Một đoạn dây dẫn có dòng điện chạy qua, không đặt trong từ trường và cắt các đường sức từ thì có lực điện từ tác dụng lên nó. | | | | | | | | |
| B. | Một đoạn dây dẫn có dòng điện chạy qua, đặt trong từ trường và song song với đường sức từ thì có lực điện từ tác dụng lên nó. | | | | | | | | |
| C. | Một đoạn dây dẫn không có dòng điện chạy qua, đặt trong từ trường và cắt các đường sức từ thì có lực điện từ tác dụng lên nó. | | | | | | | | |
| D. | Một đoạn dây dẫn có dòng điện chạy qua, đặt trong từ trường và cắt các đường sức từ thì có lực điện từ tác dụng lên nó. | | | | | | | | |
| **Câu 8:** | ***Hệ thức nào dưới đây là hệ thức của định luật Ôm?*** | | | | | | | | |
| A. |  | B. |  | C. | |  | | D. |  |
| **Câu 9:** | ***Cho điện trở R = 12 Ω, nhiệt lượng tỏa ra trên điện trở trong 30 phút là bao nhiêu khi dòng điện chạy qua điện trở có cường độ là 2A?*** | | | | | | | | |
| A. | 86400J B. 518400J | | | | C. | | 1440J D. 43200J | | |
| **Câu 10:** | ***Nhìn vào đường sức từ của thanh nam châm thẳng ở hình bên, hãy cho biết tên các cực từ của nam châm.***   |  |  | | --- | --- | | A. Cực Bắc tại B, cực Nam tại A.  B. Không đủ yếu tố để xác định.  C. Cực Bắc tại B và không xác định được cực Nam.  D. Cực Bắc tại A, cực Nam tại B. | Từ phổ là gì? Đường sức từ và Cách xác định chiều của đường sức từ - Vật lý  9 bài 23 | | | | | | | | | |
| **Câu 11:** | ***Để chế tạo một Nam châm điện mạnh ta cần điều kiện:*** | | | | | | | | |
| A. | Cường độ dòng điện qua ống dây lớn, ống dây có nhiều vòng, lõi bằng thép. | | | | | | | | |
| B. | Cường độ dòng điện qua ống dây nhỏ, ống dây có ít vòng, lõi bằng thép. | | | | | | | | |
| C. | Cường độ dòng điện qua ống dây lớn, ống dây có ít vòng, lõi bằng sắt non. | | | | | | | | |
| D. | Cường độ dòng điện qua ống dây lớn, ống dây có nhiều vòng, lõi bằng sắt non. | | | | | | | | |
| **Câu 12:** | ***Một bóng đèn có điện trở lúc thắp sáng là 6 Ω, cường độ dòng điện qua đèn là 0,5A thì hiệu điện thế đặt vào hai đầu bóng đèn khi đó là bao nhiêu?*** | | | | | | | | |
| A. | 3V B. 6V | | | | B. | | 12V D. 0,083V | | |
| **Câu 13:** | ***Điện trở R của dây dẫn biểu thị cho*** | | | | | | | | |
| A. | Tính cản trở dòng điện nhiều hay ít của dây. | | | | | | | | |
| B. | Tính cản trở electron nhiều hay ít của dây. | | | | | | | | |
| C. | Tính cản trở nguyên tử nhiều hay ít của dây. | | | | | | | | |
| D. | Tính cản trở hiệu điện thế nhiều hay ít của dây. | | | | | | | | |
| **Câu 14:** | ***Phát biểu nào sau đây là chính xác?*** | | | | | | | | |
| A. | Cường độ dòng điện qua các mạch song song luôn bằng nhau. | | | | | | | | |
| B. | Khi các bóng đèn được mắc song song, nếu bóng đèn này tắt thì các bóng đèn kia vẫn hoạt động. | | | | | | | | |
| C. | Khi mắc song song, mạch có điện trở lớn thì cường độ dòng diện đi qua lớn. | | | | | | | | |
| D. | Để tăng điện trở của mạch , ta phải mắc một điện trở mới song song với mạch cũ. | | | | | | | | |
| **Câu 15:** | ***Trong công thức P = I2.R nếu tăng gấp đôi điện trở và giảm cường độ dòng điện đi 4 lần thì công suất:*** | | | | | | | | |
| A. | Giảm đi 8 lần. | | | | B. | | Giảm đi 2 lần. | | |
| C. | Tăng gấp 2 lần. | | | | D. | | Tăng gấp 8 lần. | | |
| **Câu 16:** | ***Theo quy tắc bàn tay trái chiều từ cổ tay đến ngón tay giữa chỉ chiều của:*** | | | | | | | | |
| A. | Các đường sức từ. B. Lực điện từ tác dụng lên dây dẫn. | | | | | | | | |
| C. | Dòng điện trong dây dẫn. D. Cực từ của nam châm. | | | | | | | | |
| **Câu 17:** | ***Khi nói về từ trường của dòng điện, phát biểu nào sau đây là đúng?*** | | | | | | | | |
| A. | Từ trường chỉ tồn tại xung quanh dòng điện có cường độ lớn. | | | | | | | | |
| B. | Dòng điện có cường độ nhỏ không tạo ra từ trường xung quanh nó. | | | | | | | | |
| C. | Từ trường chỉ tồn tại ở sát mặt dây dẫn có dòng điện. | | | | | | | | |
| D. | Xung quanh bất kì dòng điện nào cũng có từ trường. | | | | | | | | |
| **Câu 18:** | ***Một thanh kim loại có thể quay quanh một trục thẳng đứng. Khi đưa một đầu của thanh nam châm lại gần thanh kim loại thì thấy thanh kim loại bị hút, đổi cực của thanh nam châm đưa lại gần thanh kim loại thấy kim loại vẫn bị hút. Vậy thanh kim loại trên trục quay là:*** | | | | | | | | |
| A. | Một thanh đồng | | | | B. | | Một thanh sắt | | |
| C. | Một nam châm | | | | D. | | Một thanh nhôm | | |
| **Câu 19:** | ***Cho hai bóng đèn Đ1( 120V - 75W) và Đ2( 120V - 40W) được sử dụng ở hiệu điện thế 120V. Khi so sánh độ sáng của hai bóng đèn thì:*** | | | | | | | | |
| A. | Đèn có công suất 40W sáng hơn. B. Không so sánh được. | | | | | | | | |
| C. | Hai đèn sáng như nhau. D. Đèn có công suất 75W sáng hơn. | | | | | | | | |
| **Câu 20:** | ***Làm thế nào để nhận biết được tại một điểm trong không gian có từ trường?*** | | | | | | | | |
| A. | Đặt ở đó một kim nam châm, kim bị lệch khỏi hướng Bắc Nam. | | | | | | | | |
| B. | Đặt ở nơi đó các vụn giấy thì chúng bị hút về hai hướng Bắc Nam. | | | | | | | | |
| C. | Đặt ở đó kim bằng đồng, kim luôn chỉ hướng Bắc Nam. | | | | | | | | |
| D. | Đặt ở điểm đó một sợi dây dẫn, dây dẫn bị nóng lên. | | | | | | | | |

**II. TỰ LUẬN ( 5 điểm):**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Bài 1( 1,5 điểm):*** Vẽ hình và trình bày các bước để xác định được:  a) Chiều dòng điện chạy trong dây dẫn ở hình a.  b) Chiều của lực điện từ tác dụng lên dây dẫn ở hình b | |  |  | | --- | --- | | LỜI GIẢI] a) Phát biểu quy tắc bàn tay trái. Quy tắc này dùng để làm gì? b  - Tự Học 365 |  | | | |
| ***Bài 2( 1,5 điểm):***  a) Xác định tên cực từ của ống dây dẫn AB khi đóng khóa K?  b) Có hiện tượng gì xảy ra với thanh nam châm treo gần đầu B của ống dây (như hình vẽ) khi đóng khóa K?  ( *Giải thích*)  c) Nếu đổi cực của nguồn điện thì hiện tượng gì sẽ xảy ra với thanh nam châm? Giải thích? | | a)  Káº¿t quáº£ hÃ¬nh áº£nh cho hÃ¬nh áº£nh nam chÃ¢m Äiá»n lÃ½ 9 |

***Bài 3( 2 điểm):*** Một ấm điện khi hoạt động bình thường có điện trở 120 Ω và cường độ dòng điện qua ấm là 2,5A.

a) Tính nhiệt lượng mà ấm tỏa ra trong thời gian 10 phút.

b) Dùng ấm này để đun sôi 2 lít nước ở nhiệt độ ban đầu 300C thì thời gian đun nước là 14 phút. Coi rằng nhiệt lượng cung cấp để đun sôi nước là có ích. Tính hiệu suất của ấm? Biết nhiệt dung riêng của nước là 4200J/kg.K

*--------- Chúc các con làm bài tốt -----------*

|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG THCS GIA THỤY  **TỔ TOÁN LÝ** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I - MÔN VẬT LÝ 9**  **Năm học 2020 – 2021** |
| **MÃ ĐỀ: 913**  *Đề thi gồm 3 trang* | **Ngày kiểm tra: 28/12/2020**  **Thời gian làm bài: 45 phút** |

**I. TRẮC NGHIỆM (5 điểm): Tô vào phiếu trắc nghiệm chữ cái đứng trước phương án mà em chọn.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu 1:** | ***Trong công thức P = I2.R nếu tăng gấp đôi điện trở và giảm cường độ dòng điện đi 4 lần thì công suất:*** | | | | | | | | |
| A. | Tăng gấp 8 lần. | | | | B. | | Giảm đi 2 lần. | | |
| C. | Giảm đi 8 lần. | | | | D. | | Tăng gấp 2 lần. | | |
| **Câu 2:** | ***Để chế tạo một Nam châm điện mạnh ta cần điều kiện:*** | | | | | | | | |
| A. | Cường độ dòng điện qua ống dây lớn, ống dây có ít vòng, lõi bằng sắt non. | | | | | | | | |
| B. | Cường độ dòng điện qua ống dây nhỏ, ống dây có ít vòng, lõi bằng thép. | | | | | | | | |
| C. | Cường độ dòng điện qua ống dây lớn, ống dây có nhiều vòng, lõi bằng sắt non. | | | | | | | | |
| D. | Cường độ dòng điện qua ống dây lớn, ống dây có nhiều vòng, lõi bằng thép. | | | | | | | | |
| **Câu 3:** | ***Cho điện trở R = 12 Ω, nhiệt lượng tỏa ra trên điện trở trong 30 phút là bao nhiêu khi dòng điện chạy qua điện trở có cường độ là 2A?*** | | | | | | | | |
| A. | 518400J B. 43200J | | | | C. | | 1440J D. 86400J | | |
| **Câu 4:** | ***Hệ thức nào dưới đây là hệ thức của định luật Ôm?*** | | | | | | | | |
| A. |  | B. |  | C. | |  | | D. |  |
| **Câu 5:** | ***Hãy chọn câu phát biểu chưa đúng:*** | | | | | | | | |
| A. | Không gian xung quanh nam châm có từ trường | | | | | | | | |
| B. | Không gian xung quanh dây dẫn khi có dòng điện chạy qua có từ trường | | | | | | | | |
| C. | Từ phổ của thanh nam châm thẳng và từ phổ ở bên ngoài của ống dây dẫn khi có dòng điện chạy qua giống nhau | | | | | | | | |
| D. | Miền không gian ở khoảng giữa của nam châm không có từ trường. | | | | | | | | |
| **Câu 6:** | ***Quy tắc nào dưới đây dùng để xác định chiều của đường sức từ trong lòng ống dây có dòng điện chạy qua?*** | | | | | | | | |
| A. | Quy tắc xòe tay phải. B. Quy tắc nắm tay phải. | | | | | | | | |
| C. | Quy tắc bàn tay trái. D. Quy tắc nắm tay trái. | | | | | | | | |
| **Câu 7:** | ***Khi dây dẫn thẳng có dòng điện chạy qua đặt song song với các đường sức từ thì lực điện từ có hướng như thế nào?*** | | | | | | | | |
| A. | Cùng hướng với đường sức từ. B. Vuông góc với dây dẫn và đường sức từ. | | | | | | | | |
| C. | Không có lực điện từ tác dụng lên dây dẫn. D. Cùng hướng với dòng điện. | | | | | | | | |
| **Câu 8:** | ***Xác định câu nói đúng về tác dụng của từ trường lên đoạn dây dẫn có dòng điện.*** | | | | | | | | |
| A. | Một đoạn dây dẫn có dòng điện chạy qua, đặt trong từ trường và cắt các đường sức từ thì có lực điện từ tác dụng lên nó. | | | | | | | | |
| B. | Một đoạn dây dẫn không có dòng điện chạy qua, đặt trong từ trường và cắt các đường sức từ thì có lực điện từ tác dụng lên nó. | | | | | | | | |
| C. | Một đoạn dây dẫn có dòng điện chạy qua, không đặt trong từ trường và cắt các đường sức từ thì có lực điện từ tác dụng lên nó. | | | | | | | | |
| D. | Một đoạn dây dẫn có dòng điện chạy qua, đặt trong từ trường và song song với đường sức từ thì có lực điện từ tác dụng lên nó. | | | | | | | | |
| **Câu 9:** | ***Điện năng chuyển hóa chủ yếu thành nhiệt năng trong hoạt động của các dụng cụ và thiết bị điện nào sau đây?*** | | | | | | | | |
| A. | Máy khoan, máy bơm nước, nồi cơm điện. B. Máy sấy tóc, máy bơm nước, máy khoan. | | | | | | | | |
| C. | Mỏ hàn, bàn là điện, máy xay sinh tố. D. Mỏ hàn, nồi cơm điện, bàn là điện. | | | | | | | | |
| **Câu 10:** | ***Cho hai bóng đèn Đ1( 120V - 75W) và Đ2( 120V - 40W) được sử dụng ở hiệu điện thế 120V. Khi so sánh độ sáng của hai bóng đèn thì:*** | | | | | | | | |
| A. | Không so sánh được. B. Hai đèn sáng như nhau. | | | | | | | | |
| C. | Đèn có công suất 40W sáng hơn. D. Đèn có công suất 75W sáng hơn. | | | | | | | | |
| **Câu 11:** | ***Một thanh kim loại có thể quay quanh một trục thẳng đứng. Khi đưa một đầu của thanh nam châm lại gần thanh kim loại thì thấy thanh kim loại bị hút, đổi cực của thanh nam châm đưa lại gần thanh kim loại thấy kim loại vẫn bị hút. Vậy thanh kim loại trên trục quay là:*** | | | | | | | | |
| A. | Một thanh đồng | | | | B. | | Một thanh sắt | | |
| C. | Một nam châm | | | | D. | | Một thanh nhôm | | |
| **Câu 12:** | ***Khi nói về từ trường của dòng điện, phát biểu nào sau đây là đúng?*** | | | | | | | | |
| A. | Dòng điện có cường độ nhỏ không tạo ra từ trường xung quanh nó. | | | | | | | | |
| B. | Từ trường chỉ tồn tại xung quanh dòng điện có cường độ lớn. | | | | | | | | |
| C. | Từ trường chỉ tồn tại ở sát mặt dây dẫn có dòng điện. | | | | | | | | |
| D. | Xung quanh bất kì dòng điện nào cũng có từ trường. | | | | | | | | |
| **Câu 13:** | ***Theo quy tắc bàn tay trái chiều từ cổ tay đến ngón tay giữa chỉ chiều của:*** | | | | | | | | |
| A. | Các đường sức từ B. Cực từ của nam châm | | | | | | | | |
| C. | Dòng điện trong dây dẫn D. Lực điện từ tác dụng lên dây dẫn | | | | | | | | |
| **Câu 14:** | ***Lực điện từ có phương*** | | | | | | | | |
| A. | vuông góc với cả dòng điện và đường sức từ. | | | | | | | | |
| B. | song song với các đường sức từ. | | | | | | | | |
| C. | song song với dòng điện. | | | | | | | | |
| D. | vuông góc với dòng điện và song song với các đường sức từ. | | | | | | | | |
| **Câu 15:** | ***Nhìn vào đường sức từ của thanh nam châm thẳng ở hình bên, hãy cho biết tên các cực từ của nam châm.***   |  |  | | --- | --- | | A. Cực Bắc tại A, cực Nam tại B.  B. Không đủ yếu tố để xác định.  C. Cực Bắc tại B, cực Nam tại A.  D. Cực Bắc tại B và không xác định được cực Nam. |  | | | | | | | | | |
| **Câu 16:** | ***Muốn xác định chiều của lực điện từ tác dụng lên một đoạn dây dẫn thẳng có dòng điện chạy qua đặt tại một điểm trong từ trường và cắt các đường sức từ thì cần phải biết những yếu tố nào?*** | | | | | | | | |
| A. | Chiều của dòng điện trong dây dẫn và chiều dài của dây. | | | | | | | | |
| B. | Chiều của dòng điện và chiều của đường sức từ tại điểm đó. | | | | | | | | |
| C. | Chiều và cường độ của dòng điện, chiều và cường độ lực từ tại điểm đó. | | | | | | | | |
| D. | Chiều của đường sức từ và và cường độ lực điện từ tại điểm đó. | | | | | | | | |
| **Câu 17:** | ***Phát biểu nào sau đây là chính xác?*** | | | | | | | | |
| A. | Khi các bóng đèn được mắc song song, nếu bóng đèn này tắt thì các bóng đèn kia vẫn hoạt động. | | | | | | | | |
| B. | Cường độ dòng điện qua các mạch song song luôn bằng nhau. | | | | | | | | |
| C. | Khi mắc song song, mạch có điện trở lớn thì cường độ dòng diện đi qua lớn. | | | | | | | | |
| D. | Để tăng điện trở của mạch , ta phải mắc một điện trở mới song song với mạch cũ. | | | | | | | | |
| **Câu 18:** | ***Làm thế nào để nhận biết được tại một điểm trong không gian có từ trường?*** | | | | | | | | |
| A. | Đặt ở điểm đó một sợi dây dẫn, dây dẫn bị nóng lên. | | | | | | | | |
| B. | Đặt ở đó một kim nam châm, kim bị lệch khỏi hướng Bắc Nam. | | | | | | | | |
| C. | Đặt ở nơi đó các vụn giấy thì chúng bị hút về hai hướng Bắc Nam. | | | | | | | | |
| D. | Đặt ở đó kim bằng đồng, kim luôn chỉ hướng Bắc Nam. | | | | | | | | |
| **Câu 19:** | ***Điện trở R của dây dẫn biểu thị cho*** | | | | | | | | |
| A. | Tính cản trở hiệu điện thế nhiều hay ít của dây. | | | | | | | | |
| B. | Tính cản trở electron nhiều hay ít của dây. | | | | | | | | |
| C. | Tính cản trở dòng điện nhiều hay ít của dây. | | | | | | | | |
| D. | Tính cản trở nguyên tử nhiều hay ít của dây. | | | | | | | | |
| **Câu 20:** | ***Một bóng đèn có điện trở lúc thắp sáng là 6 Ω, cường độ dòng điện qua đèn là 0,5A thì hiệu điện thế đặt vào hai đầu bóng đèn khi đó là bao nhiêu?*** | | | | | | | | |
| A. | 0,083V | | | | B. | | 3V | | |
| C. | 6V | | | | D. | | 12V | | |

**II. TỰ LUẬN ( 5 điểm):**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Bài 1( 1,5 điểm):*** Vẽ hình và trình bày các bước để xác định được:  a) Chiều dòng điện chạy trong dây dẫn ở hình a.  b) Chiều của lực điện từ tác dụng lên dây dẫn ở hình b | |  |  | | --- | --- | | LỜI GIẢI] a) Phát biểu quy tắc bàn tay trái. Quy tắc này dùng để làm gì? b  - Tự Học 365 |  | | |
| ***Bài 2( 1,5 điểm):***  a) Xác định tên cực từ của ống dây dẫn AB khi đóng khóa K?  b) Có hiện tượng gì xảy ra với thanh nam châm treo gần đầu B của ống dây (như hình vẽ) khi đóng khóa K?  ( *Giải thích*)  c) Nếu đổi cực của nguồn điện thì hiện tượng gì sẽ xảy ra với thanh nam châm? Giải thích? | | a)  Káº¿t quáº£ hÃ¬nh áº£nh cho hÃ¬nh áº£nh nam chÃ¢m Äiá»n lÃ½ 9 | |

***Bài 3( 2 điểm):*** Một bếp điện khi hoạt động bình thường có điện trở 140 Ω và cường độ dòng điện qua bếp là 2A.

a) Tính nhiệt lượng mà bếp tỏa ra trong thời gian 12 phút.

b) Dùng bếp này để đun sôi 2 lít nước ở nhiệt độ ban đầu 350C thì thời gian đun nước là 17 phút. Coi rằng nhiệt lượng cung cấp để đun sôi nước là có ích. Tính hiệu suất của bếp? Biết nhiệt dung riêng của nước là 4200J/kg.K

*--------- Chúc các con làm bài tốt -----------*

|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG THCS GIA THỤY  **TỔ TOÁN LÝ** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I - MÔN VẬT LÝ 9**  **Năm học 2020 – 2021** |
| **MÃ ĐỀ: 914**  *Đề thi gồm 3 trang* | **Ngày kiểm tra: 28/12/2020**  **Thời gian làm bài: 45 phút** |

**I. TRẮC NGHIỆM (5 điểm): Tô vào phiếu trắc nghiệm chữ cái đứng trước phương án mà em chọn.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu 1:** | ***Phát biểu nào sau đây là chính xác?*** | | | | | | | | |
| A. | Cường độ dòng điện qua các mạch song song luôn bằng nhau. | | | | | | | | |
| B. | Khi các bóng đèn được mắc song song, nếu bóng đèn này tắt thì các bóng đèn kia vẫn hoạt động. | | | | | | | | |
| C. | Để tăng điện trở của mạch , ta phải mắc một điện trở mới song song với mạch cũ. | | | | | | | | |
| D. | Khi mắc song song, mạch có điện trở lớn thì cường độ dòng diện đi qua lớn. | | | | | | | | |
| **Câu 2:** | ***Khi nói về từ trường của dòng điện, phát biểu nào sau đây là đúng?*** | | | | | | | | |
| A. | Từ trường chỉ tồn tại ở sát mặt dây dẫn có dòng điện. | | | | | | | | |
| B. | Từ trường chỉ tồn tại xung quanh dòng điện có cường độ lớn. | | | | | | | | |
| C. | Xung quanh bất kì dòng điện nào cũng có từ trường. | | | | | | | | |
| D. | Dòng điện có cường độ nhỏ không tạo ra từ trường xung quanh nó. | | | | | | | | |
| **Câu 3:** | ***Khi dây dẫn thẳng có dòng điện chạy qua đặt song song với các đường sức từ thì lực điện từ có hướng như thế nào?*** | | | | | | | | |
| A. | Không có lực điện từ tác dụng lên dây dẫn. B. Cùng hướng với đường sức từ. | | | | | | | | |
| C. | Vuông góc với dây dẫn và đường sức từ. D. Cùng hướng với dòng điện. | | | | | | | | |
| **Câu 4:** | ***Quy tắc nào dưới đây dùng để xác định chiều của đường sức từ trong lòng ống dây có dòng điện chạy qua?*** | | | | | | | | |
| A. | Quy tắc xòe tay phải. B. Quy tắc bàn tay trái. | | | | | | | | |
| C. | Quy tắc nắm tay trái. D. Quy tắc nắm tay phải. | | | | | | | | |
| **Câu 5:** | ***Muốn xác định chiều của lực điện từ tác dụng lên một đoạn dây dẫn thẳng có dòng điện chạy qua đặt tại một điểm trong từ trường và cắt các đường sức từ thì cần phải biết những yếu tố nào?*** | | | | | | | | |
| A. | Chiều của dòng điện trong dây dẫn và chiều dài của dây. | | | | | | | | |
| B. | Chiều của đường sức từ và cường độ lực điện từ tại điểm đó. | | | | | | | | |
| C. | Chiều của dòng điện và chiều của đường sức từ tại điểm đó. | | | | | | | | |
| D. | Chiều và cường độ của dòng điện, chiều và cường độ lực từ tại điểm đó. | | | | | | | | |
| **Câu 6:** | ***Một thanh kim loại có thể quay quanh một trục thẳng đứng. Khi đưa một đầu của thanh nam châm lại gần thanh kim loại thì thấy thanh kim loại bị hút, đổi cực của thanh nam châm đưa lại gần thanh kim loại thấy kim loại vẫn bị hút. Vậy thanh kim loại trên trục quay là:*** | | | | | | | | |
| A. | Một thanh sắt | | | | B. | | Một nam châm | | |
| C. | Một thanh đồng | | | | D. | | Một thanh nhôm | | |
| **Câu 7:** | ***Theo quy tắc bàn tay trái chiều từ cổ tay đến ngón tay giữa chỉ chiều của:*** | | | | | | | | |
| A. | Cực từ của nam châm. B. Các đường sức từ. | | | | | | | | |
| C. | Lực điện từ tác dụng lên dây dẫn. D. Dòng điện trong dây dẫn. | | | | | | | | |
| **Câu 8:** | ***Để chế tạo một Nam châm điện mạnh ta cần điều kiện:*** | | | | | | | | |
| A. | Cường độ dòng điện qua ống dây lớn, ống dây có nhiều vòng, lõi bằng sắt non. | | | | | | | | |
| B. | Cường độ dòng điện qua ống dây lớn, ống dây có ít vòng, lõi bằng sắt non. | | | | | | | | |
| C. | Cường độ dòng điện qua ống dây lớn, ống dây có nhiều vòng, lõi bằng thép. | | | | | | | | |
| D. | Cường độ dòng điện qua ống dây nhỏ, ống dây có ít vòng, lõi bằng thép. | | | | | | | | |
| **Câu 9:** | ***Hãy chọn câu phát biểu chưa đúng:*** | | | | | | | | |
| A. | Từ phổ của thanh nam châm thẳng và từ phổ ở bên ngoài của ống dây dẫn khi có dòng điện chạy qua giống nhau | | | | | | | | |
| B. | Không gian xung quanh dây dẫn khi có dòng điện chạy qua có từ trường | | | | | | | | |
| C. | Không gian xung quanh nam châm có từ trường | | | | | | | | |
| D. | Miền không gian ở khoảng giữa của nam châm không có từ trường. | | | | | | | | |
| **Câu 10:** | ***Xác định câu nói đúng về tác dụng của từ trường lên đoạn dây dẫn có dòng điện.*** | | | | | | | | |
| A. | Một đoạn dây dẫn có dòng điện chạy qua, không đặt trong từ trường và cắt các đường sức từ thì có lực điện từ tác dụng lên nó. | | | | | | | | |
| B. | Một đoạn dây dẫn có dòng điện chạy qua, đặt trong từ trường và cắt các đường sức từ thì có lực điện từ tác dụng lên nó. | | | | | | | | |
| C. | Một đoạn dây dẫn có dòng điện chạy qua, đặt trong từ trường và song song với đường sức từ thì có lực điện từ tác dụng lên nó. | | | | | | | | |
| D. | Một đoạn dây dẫn không có dòng điện chạy qua, đặt trong từ trường và cắt các đường sức từ thì có lực điện từ tác dụng lên nó. | | | | | | | | |
| **Câu 11:** | ***Làm thế nào để nhận biết được tại một điểm trong không gian có từ trường?*** | | | | | | | | |
| A. | Đặt ở đó kim bằng đồng, kim luôn chỉ hướng Bắc Nam. | | | | | | | | |
| B. | Đặt ở điểm đó một sợi dây dẫn, dây dẫn bị nóng lên. | | | | | | | | |
| C. | Đặt ở đó một kim nam châm, kim bị lệch khỏi hướng Bắc Nam. | | | | | | | | |
| D. | Đặt ở nơi đó các vụn giấy thì chúng bị hút về hai hướng Bắc Nam. | | | | | | | | |
| **Câu 12:** | ***Một bóng đèn có điện trở lúc thắp sáng là 6 Ω, cường độ dòng điện qua đèn là 0,5A thì hiệu điện thế đặt vào hai đầu bóng đèn khi đó là bao nhiêu?*** | | | | | | | | |
| A. | 0,083V B. 6V | | | | C. | | 12V D. 3V | | |
| **Câu 13:** | ***Hệ thức nào dưới đây là hệ thức của định luật Ôm?*** | | | | | | | | |
| A. |  | B. |  | C. | |  | | D. |  |
| **Câu 14:** | ***Điện trở R của dây dẫn biểu thị cho*** | | | | | | | | |
| A. | Tính cản trở dòng điện nhiều hay ít của dây. | | | | | | | | |
| B. | Tính cản trở hiệu điện thế nhiều hay ít của dây. | | | | | | | | |
| C. | Tính cản trở electron nhiều hay ít của dây. | | | | | | | | |
| D. | Tính cản trở nguyên tử nhiều hay ít của dây. | | | | | | | | |
| **Câu 15:** | ***Nhìn vào đường sức từ của thanh nam châm hình chữ U ở hình bên, hãy cho biết tên các cực từ của nam châm.***   |  |  | | --- | --- | | A. Không đủ yếu tố để xác định.  B. Cực Bắc tại A, cực Nam tại B.  C. Cực Bắc tại B, cực Nam tại A.  D. Cực Bắc tại B và không xác định được cực Nam. | Káº¿t quáº£ hÃ¬nh áº£nh cho hÃ¬nh áº£nh tá»« phá» cá»§a nam chÃ¢m tháº³ng | | | | | | | | | |
| **Câu 16:** | ***Trong công thức P = I2.R nếu tăng gấp đôi điện trở và giảm cường độ dòng điện đi 4 lần thì công suất:*** | | | | | | | | |
| A. | Tăng gấp 8 lần. | | | | B. | | Giảm đi 8 lần. | | |
| C. | Giảm đi 2 lần. | | | | D. | | Tăng gấp 2 lần. | | |
| **Câu 17:** | ***Điện năng chuyển hóa chủ yếu thành nhiệt năng trong hoạt động của các dụng cụ và thiết bị điện nào sau đây?*** | | | | | | | | |
| A. | Máy khoan, máy bơm nước, nồi cơm điện. B. Mỏ hàn, bàn là điện, máy xay sinh tố. | | | | | | | | |
| C. | Máy sấy tóc, máy bơm nước, máy khoan. D. Mỏ hàn, nồi cơm điện, bàn là điện. | | | | | | | | |
| **Câu 18:** | ***Cho điện trở R = 12 Ω, nhiệt lượng tỏa ra trên điện trở trong 30 phút là bao nhiêu khi dòng điện chạy qua điện trở có cường độ là 2A?*** | | | | | | | | |
| A. | 86400J B. 518400J | | | | C. | | 1440J D. 43200J | | |
| **Câu 19:** | ***Lực điện từ có phương*** | | | | | | | | |
| A. | song song với các đường sức từ. | | | | | | | | |
| B. | song song với dòng điện. | | | | | | | | |
| C. | vuông góc với cả dòng điện và đường sức từ. | | | | | | | | |
| D. | vuông góc với dòng điện và song song với các đường sức từ. | | | | | | | | |
| **Câu 20:** | ***Cho hai bóng đèn Đ1( 120V - 75W) và Đ2( 120V - 40W) được sử dụng ở hiệu điện thế 120V. Khi so sánh độ sáng của hai bóng đèn thì:*** | | | | | | | | |
| A. | Không so sánh được. B. Đèn có công suất 75W sáng hơn. | | | | | | | | |
| C. | Hai đèn sáng như nhau. D. Đèn có công suất 40W sáng hơn. | | | | | | | | |

**II. TỰ LUẬN ( 5 điểm):**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Bài 1( 1,5 điểm):*** Vẽ hình và trình bày các bước để xác định được:  a) Tên cực từ của nam châm ở hình a.  b) Chiều của lực điện từ tác dụng lên dây dẫn ở hình b | |  |  | | --- | --- | |  |  | | | |
| ***Bài 2( 1,5 điểm):***  a) Xác định tên cực từ của ống dây dẫn AB khi đóng khóa K?  b) Có hiện tượng gì xảy ra với kim nam châm để trên giá quay gần đầu bên phải của ống dây (như hình vẽ) khi đóng khóa K? ( *Giải thích*)  c) Nếu đổi cực của nguồn điện thì hiện tượng gì sẽ xảy ra với kim nam châm? Giải thích? | | Sách bài tập Vật Lí 9 Bài 35: Các tác dụng của dòng điện xoay chiều - Đo  cường độ dòng điện và hiệu điện thế xoay chiều | Video Giải SBT |

***Bài 3( 2 điểm):*** Một bếp điện khi hoạt động bình thường có điện trở 150 Ω và cường độ dòng điện qua bếp là 2,2A.

a) Tính nhiệt lượng mà bếp tỏa ra trong thời gian 12 phút.

b) Dùng bếp này để đun sôi 1,5 lít nước ở nhiệt độ ban đầu 350C thì thời gian đun nước là 10 phút. Coi rằng nhiệt lượng cung cấp để đun sôi nước là có ích. Tính hiệu suất của bếp? Biết nhiệt dung riêng của nước là 4200J/kg.K

*--------- Chúc các con làm bài tốt -----------*