|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THCS LÝ THƯỜNG KIỆT****NHÓM VẬT LÝ 9****ĐỀ CHÍNH THỨC****Mã đề thi: 901** | **ĐỀ THI KẾT THÚC HỌC KỲ I– Môn: Vật lí 9****NĂM HỌC 2021-2022***Thời gian làm bài: 45 phút**Ngày thi: 28/12/2021* |

**Chọn đáp án đúng nhất cho mỗi câu tương ứng:**

**Câu 1: (30 đ)** Khi chiều dài của dây dẫn đồng chất tăng lên 4 lần thì điện trở của nó:

 **A.** tăng 2 lần **B.** giảm 4 lần **C.** giảm 2 lần **D.** tăng 4 lần

**Câu 2: (30 đ)** Nguyên tắc hoạt động của biến trở con chạy dựa vào mối quan hệ giữa điện trở với

 **A.** chất làm dây dẫn **B.** tiết diện dây dẫn

 **C.** nhiệt độ của dây dẫn **D.** chiều dài dây dẫn

**Câu 3: (30 đ)**Công suất điện cho biết:

 **A.** lượng điện năng sử dụng trong một đơn vị thời gian.

 **B.** khả năng thực hiện công của dòng điện.

 **C.** năng lượng của dòng điện.

 **D.** mức độ mạnh, yếu của dòng điện.

**Câu 4: (30 đ)** Các dụng cụ biến đổi toàn bộ điện năng thành nhiệt năng là:

 **A.** máy sấy tóc, bàn là điện, ấm điện **B.** bình nóng lạnh, ấm điện, bàn là điện

 **C.** quạt điện, bình nóng lạnh, bàn là điện **D.** máy khoan điện, mỏ hàn, nồi cơm điện

**Câu 5: (30 đ)** Khi một kim nam châm được để tự do đã cân bằng sẽ chỉ hướng

 **A.** Nam – Bắc **B.** Đông Nam – Tây Bắc

 **C.** Đông Bắc – Tây Nam **D.** Đông – Tây

**Câu 6: (30 đ)** Dùng nam châm có thể tách các vụn kim loại trong hỗn hợp nào dưới đây?

 **A.** Đồng và sắt **B.** Nhôm và đồng **C.** Sắt và niken **D.** Niken và côban

**Câu 7:** (30 đ)Từ trường không tồn tại ở đâu:

**A.** Xung quanh nam châm. **B.** Xung quanh dòng điện.

**C.** Xung quanh trái đất. **D.** Xung quanh điện tích đứng yên.

**Câu 8:** (30 đ) Muốn nam châm điện mất hết từ tính cần:

**A.** Ngắt dòng điện đi qua ống dây của nam châm.

**B.** Lấy lõi sắt non ra khỏi lòng ống dây.

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

**D.** Thay lõi sắt non bằng lõi niken trong lòng ống dây.

**Câu 9: (30 đ)** Theo qui tắc nắm tay phải thì bốn ngón tay hướng theo:

**A.** Chiều dòng điện chạy qua các vòng dây. **B.** Chiều đường sức từ.

**C.** Chiều của lực điện từ. **D.** Không hướng theo chiều nào.

**Câu 10: (30 đ)** Lực do nam châm tác dụng lên dòng điện đặt gần nó được gọi là:

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

**Câu 11: (35 đ)** Mắc hai điện trở R1 = 2 Ω, R2 = 3 Ω song song với nhau vào mạch điện U = 6 V. Cường độ dòng điện qua mạch chính là

 **A.** 2 A. **B. 3** A. **C. 4** A. **D. 5** A.

**Câu 12: (35 đ)** Đặt vào hai đầu dây dẫn có điện trở 50Ω một hiệu điện thế 24V thì cường độ dòng điện chạy qua dây là:

 **A.** 2,1A; **B.** 0,48A. **C.** 4,8A ; **D.** 37A;

**Câu 13: (35 đ)** Hai điện trở R1 = 2Ω và R2 = 3Ω được mắc nối tiếp vào một mạch điện có hiệu điện thế không đổi, cường độ dòng điện trong mạch có giá trị là 0,5 A. Nếu thay hai điện trở trên bằng 1 điện trở duy nhất R = 5 Ω thì cường độ dòng điện lúc này bằng bao nhiêu?

 **A.** 1 A. **B.** 0,5 A. **C.** 0,25 A. **D.** 0,1 A.

**Câu 14:** **(35 đ)** Khi đặt một hiệu điện thế U vào hai đầu một điện trở R thì dòng điện chạy qua nó có cường độ I. Hệ thức nào dưới đây là hệ thức của định luật Ôm?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **A.** U=I.R | **B.** I=P/U | **C.** I=U/R  | **D.** R=U/I |

**Câu 15: (35 đ)** Trong đoạn mạch có các điện trở mắc nối tiếp, phát biểu nào sau đây là đúng?

 **A.** Điện trở tương đương của đoạn mạch nhỏ hơn mỗi điện trở thành phần

 **B.** Cường độ dòng điện qua mỗi điện trở là như nhau

 **C.** Cường độ dòng điện trong mạch chính bằng tổng cường độ dòng điện qua mỗi điện trở

 **D.** Hiệu điện thế giữa hai đầu mỗi điện trở bằng nhau

**Câu 16:** **(35 đ)** Điện trở của đoạn dây dẫn bằng đồng dài 100m, tiết diện 2mm2 và có điện trở suất 1,7.10-8 là:

A. 0,75Ω           B. 0,65Ω              C. 0,85Ω          D . 0,95Ω

**Câu 17: (35 đ)**

Một dây dẫn dài l và có điện trở là R. Nếu giảm chiều dài gấp 3 lần sẽ có điện trở R' là bao nhiêu?

 **A.**  **B.**   **C.**  **D.** 

**Câu 18: (35 đ)** Trên một bàn là có ghi 220V – 1100W. Khi bàn là này hoạt động bình thường thì nó có điện trở bao nhiêu ?

 **A.** 44Ω **B.** 5Ω **C.** 0,2Ω **D.** 5500Ω

**Câu 19: (35 đ)** Cho 3 bóng đèn: Bóng Đ1 ghi: 6V- 3W, bóng Đ2 ghi: 12V- 3W, bóng Đ3 ghi: 6V- 6W. Khi các bóng đèn đều được sử dụng ở hiệu điện thế định mức thì độ sáng của các bóng đèn như sau:

 **A.** Bóng Đ2 sáng nhất, hai bóng Đ1 và Đ3 sáng như nhau

 **B.** Bóng Đ1 sáng nhất, hai bóng Đ2 và Đ3 sáng như nhau

 **C.** Bóng Đ1 sáng yếu nhất, hai bóng Đ2 và Đ3 sáng như nhau

 **D.** Bóng Đ3 sáng nhất, hai bóng Đ1 và Đ2 sáng như nhau

**Câu 20: (35 đ)** Định luật Jun-Lenxơ cho biết điện năng biến đổi thành:

 **A.** năng lượng ánh sáng. **B.** hóa năng.

 **C.** cơ năng. **D.** nhiệt năng.

**Câu 21: (35 đ)**

Công thức nào sau đây **không** phải là công thức tính công suất?

 **A.** P = U/I **B.** P = I**2.**R **C.** P = U**.**I **D.** P = U**2 /** R

**Câu 22:** **(35 đ)** Mắc một bóng đèn có điện trở R = 6Ω vào hiệu điện thế 6V thì công suất của bóng đèn này là:

 A.6A. B. 0,5A. C. 6 W. D. 8W.

**Câu 23: (35 đ)**

Một bếp điện được sử dụng với hiệu điện thế 220V thì dòng điện chạy qua bếp điện có cường độ 2A. Dùng bếp này đun sôi được 1 lít nước từ nhiệt độ ban đầu 250 trong thời gian 20 phút. Tính hiệu suất của bếp điện, biết nhiệt dung riêng của nước là c = 4200J/kg.K?

A. 84,8 % B. 40% C. 63,64% D. 59,66%

**Câu 24: (35 đ)** Để đun sôi ấm nước cần nhiệt lượng 62000J. Một bếp điện có điện trở 440Ω được mắc vào hiệu điện thế 220V có hiệu suất là 70% thì thời gian đun sôi ấm nước trên là :

**A.** 660 s **B.** 11,7 phút **C.** 805 s **D.** 12, (6) phút

**Câu 25:** **(35 đ)** Người ta dùng dụng cụ nào để nhận biết từ trường:

 A. Dùng Ampe kế. B.Dùng Vôn kế.

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

**Câu 26:** **(35 đ)**

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:

A. Kim nam châm đứng yên không thay đổi. B. Có lực tác dụng lên kim nam châm.

 C. Lực tác dụng lên kim nam châm là lực từ. D. Kim nam châm bị lệch khỏi vị trí ban đầu.

**Câu 27: (35 đ)** Nhận định nào sau đây là đúng về từ trường của ống dây có dòng điện chạy qua?

 **A.** Đầu ống dây có các đường sức từ đi ra gọi là cực Nam

 **B.** Đường sức từ của ống dây là những đường không khép kín

 **C.** Đường sức từ trong lòng ống dây gần như song song với nhau

 **D.** Đầu ống dây có các đường sức từ đi vào gọi là cực Bắc

**Câu 28:** **(35 đ)** Theo quy tắc bàn tay trái để tìm chiều của lực điện từ tác dụng lên một dòng điện thẳng đặt trong từ trường thì cổ tay đến ngón tay giữa hướng theo:

 A. Chiều của đường sức từ. B. Chiều của lực điện từ.

 C. Chiều của dòng điện. D. chiều ngược với chiều của dòng điện.

**Câu 29:** **(35 đ)** Khi dây dẫn thẳng có dòng điện chạy qua được đặt song song với các đường sức từ thì lực điện từ có hướng như thế nào?

 A. Không có lực điện từ.

 B. Cùng hướng với đường sức từ.

 C. Vuông góc với cả dây dẫn và đường sức từ.

 D. Cùng hướng với dòng điện.

**Câu 30: (35 đ)** Quan sát thí nghiệm như hình bên. Khi đóng khóa K thì hiện tượng gì xảy ra?



|  |  |
| --- | --- |
| **A.** Thanh nam châm bị lệch sang phải. |   |
| **B.** Thanh nam châm bị đẩy lên, lò xo bị nén vào. |  |
| **C.** Thanh nam châm bị lệch sang trái. |   |
| **D.** Thanh nam châm bị hút xuống, lò xo bị dãn thêm. |  |

----------- HẾT ----------