|  |  |
| --- | --- |
| **PHỎNG GD&ĐT TP HƯNG YÊN****TRƯỜNG THCS BẢO KHÊ** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I****Môn: VẬT LÍ 9 – Thời gian: 45 phút****Năm học 2017 – 2018** |

**ĐỀ CHẴN:**

**A.PHẦN I : TRẮC NGHIỆM: (5điểm) .**

**Em hãy chọn đáp án đúng rồi viết lại vào bài làm của mình.**

**Câu 1**: Các công thức sau đây công thức nào là công thức tính điện trở tương đương của đoạn mạch ba điện trở mắc song song ?.

A. R = R1 + R2 + R3 B . R =

C.  D. R = 

**Câu 2**: Công thức tính công của dòng điện sản ra trong một đoạn mạch là:

A = U.I2.t B A = U.I.t C. A = P.I.t D. A = 

**Câu 3:** Khi hiệu điện thế giữa hai đầu điện trở giảm thì cường độ dòng điện qua điện trở đó thay đổi như thế nào?

A. Cường độ dòng điện qua điện trở không đổi.

B. Cường độ dòng điện qua điện trở tăng.

C. Cường độ dòng điện qua điện trở giảm.

D. Cường độ dòng điện qua điện trở lúc tăng, lúc giảm.

**Câu 4**: Dụng cụ nào sau đây khi hoạt động nó chuyển hóa điện năng thành cơ năng ?

1. Bàn ủi điện và máy giặt. C. Máy khoan điện và mỏ hàn điện.
2. Quạt máy và máy bơm nước. D. Bàn là và máy giặt.

**Câu 5.** Hệ thức nào sau đây tính được nhiệt lượng tỏa ra trên dây dẫn khi có dòng điện chạy qua ?

A. Q = RI2t B. Q = RIt C. Q = IRt2 D.Q= IR2t.

**Câu 6**: Mắc một dây dẫn có điện trở R = 12Ω vào hiệu điện thế 3V thì cường độ dòng điện qua nó là :

 A. 36A. B. 4A. C.2,5A. D. 0,25A.

**Câu 7**: Mắc ba điện trở R1 = 2Ω , R2 = 3Ω , R3 = 6Ω nối tiếp với nhau vào mạch điện U = 22V . Cường độ dòng điện qua mạch chính là :

A . 2A. B. 12A. C. 22A . D. Một đáp án khác.

**Câu 8**: Hai điện trở R1 , R2 mắc song song với nhau rồi mắc nối tiếp với R3. Biết R1 = 6Ω , ­­­­­­R­­2 = 6 Ω, R3 = 5 Ω .Khi đó điện trở tương đương của đoạn mạch:

 A. R = 3 Ω B. R = 8Ω C. R = 9Ω D. R = 17 Ω

**Câu 9**: Một dây dẫn có chiều dài l và điện trở R. Nếu nối 4 dây dẫn trên với nhau thì dây mới có điện trở R’ là :

 A. R’ = 4R . B. R’=  . C. R’= R+4 . D.R’ - 4 .

**Câu 10.** Điều nào là đúng nhất khi nói về biến trở?

**A.** Biến trở dùng để điều chỉnh dòng điện trong mạch.

**B.** Biến trở dùng để điều chỉnh hiệu điện thế trong mạch.

**C.** Biến trở dùng để điều chỉnh điện trở trong mạch.

**D.** Biến trở dùng để điều chỉnh nhiệt độ trong mạch.

**Câu 11**.Với cùng một dòng điện chạy qua thì dây tóc bóng đèn nóng đến nhiệt độ cao, còn dây nối với bóng đèn thì hầu như không nóng lên, vì:

A.Thời gian dòng điện qua dây tóc bóng đèn nhiều nên toả nhiệt nhiều còn thời gian dòng điện qua dây đồng ít nên toả nhiệt ít.

B. Dòng điện qua dây tóc lớn hơn dòng điện qua dây đồng nên bóng đèn nóng sáng.

C. Dòng điện qua dây tóc bóng đèn đã thay đổi.

D. Dây tóc bóng đèn làm bằng hợp kim có điện trở suất rất lớn nên có điện trở lớn nên toả nhiệt nhiều còn dây nối làm bằng đồng có điện trở suất nhỏ hơn nhiều nên có điện trở rất nhỏ nên toả nhiệt ít.

**Câu 12**. Khi sửa chữa điện trong nhà, để bảo đảm an toàn ta phải:

A. Ngắt cầu dao điện.

B. Mang dép nhựa hoặc đứng trên ghế gỗ khô và giữ cơ thể khô ráo.

C. Thực hiện những quy tắc an toàn điện.

D. Thực hiện cả A, B, C .

**Câu 13**: Động cơ điện có đặc điểm:

A. Biến nhiệt năng thành điện năng.

B. Biến điện năng chủ yếu thành cơ năng.

C . Biến cơ năng thành điện năng.

D. Biến điện năng chủ yếu thành nhiệt năng.

**Câu 14.** Trong quy tắc bàn tay trái chiều của lực điện từ sẽ thay đổi nếu :

A.Chiều của đường sức từ thay đổi hoặc Chiều của dòng điện trong dây dẫn thẳng thay đổi B. Chiều của đường sức từ trong lòng ống dây thay đổi.

C. Chiều của đường sức từ và chiều của dòng điện trong dây dẫn thẳng thay đổi.

D. Không phụ thuộc vào những yếu tố trên.

**Câu 15**: Điều nào sau đây đúng , khi nói về cấu tạo của động cơ điện một chiều trong thực tế ?

A. Rôto gồm nhiều khung dây đặt trong các rãnh xẻ dọc theo mặt ngoài của một trụ sắt.

B. Stato của động cơ làm bằng một nam châm vĩnh cửu.

C. Trụ sắt là do một số lớn các lá sắt đặc biệt gọi là tôn silic ghép cách điện với nhau hợp thành.

D. Bộ góp điện luôn gắn ở đầu các khung dây.

**Câu 16:Với điều kiện nào thì xuất hiện dòng điện cảm ứng trong cuộn dây dẫn kín ?**

A.Khi số đường sức từ xuyên qua tiết diện cuộn dây rất lớn.

 B.Khi số đường sức từ xuyên qua tiết diện của cuộn dây không đổi.

C. Khi số đường sức từ xuyên qua tiết diện cuộn dây biến thiên.

D. Khi không có đường sức từ nào xuyên qua tiết diện cuộn dây .

**Câu 17**:**Hãy xác định tên các từ cực của các thanh nam châm B và C còn lại trong** các hợp sau: Biết nam châm A đang hút nam châm B và nam châm B thì đang đẩy nam châm C

A. X là cực Nam (S), Z là cực bắc (N).

B. Y là cực Nam(S), T là cực bắc (N).

C. X là cực Nam (S), T là cực Nam (S).

D. Y là cực bắc (N), Z là cực bắc (N).

**Câu 18:** Hãy xác định cực của nam châm khi biết chiều của đường sức từ sau:

A. A là cực Bắc ,B là cực Nam. B. A là cực Nam, B là cực Bắc.

C. A là cực Bắc ,B là cực Bắc. D. B là cực Nam, A là cực Nam.

**Câu 19:** Nam châm điện có những đặc điểm nào lợi thế hơn nam châm vĩnh cửu?

A. Chỉ cần ngắt điện đi qua ống dây là nam châm điện mất hết từ tính.

B. Có thể thay đổi tên các từ cực của nam châm bằng cách đổi chiều dòng điện chạy qua ống dây.

C. Có thể chế tạo nam châm điện rất mạnh bằng cách tăng số vòng dây và tăng cường độ dòng điện chạy qua ống dây.

D. Tất cả A,B,C.

**Câu 20.** Áp dụng qui tắc bàn tay trái thì chiều dòng điện trong dây dẫn ( hình 2 ) có chiều:



A. Từ phải sang trái. B. Từ sau đến trước trang giấy.

C. Từ trái sang phải. D. Từ trước ra sau trang giấy.

Hình 2

**B.PHẦN II. TỰ LUẬN** (5 điểm)

**Câu 21a**(1,25 điểm) Một biến trở có ghi 44Ω - 5A. Điện trở suất là 1,1.10-6Ωm và tiết diện của dây là 0,5mm2. Hỏi chiều dài của dây dẫn lớn nhất, hiệu điện thế lớn nhất được phép đặt lên hai đầu dây cố định của biến trở là:

**Câu21b.** (1điểm) Có một cục pin để lâu ngày và một đoạn dây dẫn. Nếu không có bóng đèn để thử, có cách nào để kiểm tra pin có còn điện hay không, khi trong tay em có một kim nam châm? (1đ)

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 22.** (1,75 điểm) Cho sơ đồ mạch điện như hình vẽ. Trong đó hiệu điện thế của nguồn điện là không đổi và có giá trị U=12V, biến trở làm bằng dây nikêlin có điên trở suất ρ=0,4.10-6Ωm, dài 20m, tiết diện 0,5mm2, ampekế có điện trở không đáng kể. Các bóng đèn giống nhau và có ghi (6V-3W). Tính điện trở lớn nhất RMN của biến trở. (2đ)  |  |

**Câu 23(**1 điểm).

- Cho khung dây ABCD nằm trong từ trường của nam châm như hình vẽ 4. Biết khi cho dòng điện vào khung dây theo chiều từ A đến D các lực từ tác dụng vào các cạnh AB và CD như hình vẽ. Hãy xác định các cực của nam châm.

Hình 4

A

BA

C

D

F11

F

- Xác định chiều của dòng điện chạy trong dây dẫn trong các trường hợp hình 5.

Với quy ước: 🞊 Dòng điện có chiều từ sau ra trước trang giấy.

 ⊕ Dòng điện có chiều từ trước sau ra trang giấy.



|  |  |
| --- | --- |
| **PHỎNG GD&ĐT TP HƯNG YÊN****TRƯỜNG THCS BẢO KHÊ** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I****Môn: VẬT LÍ 9 – Thời gian: 45 phút****Năm học 2017 – 2018** |

**A.ĐỀ LẺ:**

**PHẦN I : TRẮC NGHIỆM: (5điểm) .**

**Em hãy chọn đáp án đúng rồi viết lại vào bài làm của mình.**

**Câu 1**: Mắc một dây dẫn có điện trở R = 12Ω vào hiệu điện thế 3V thì cường độ dòng điện qua nó là :

 A. 36A. B. 4A. C.2,5A. D. 0,25A.

**Câu 2:** Khi hiệu điện thế giữa hai đầu điện trở giảm thì cường độ dòng điện qua điện trở đó thay đổi như thế nào?

A. Cường độ dòng điện qua điện trở không đổi.

B. Cường độ dòng điện qua điện trở tăng.

C. Cường độ dòng điện qua điện trở giảm.

D. Cường độ dòng điện qua điện trở lúc tăng, lúc giảm.

**Câu 3**: Các công thức sau đây công thức nào là công thức tính điện trở tương đương của đoạn mạch ba điện trở mắc song song ?.

A. R = R1 + R2 + R3 B . R =

C.  D. R = 

**Câu 4**: Công thức tính công của dòng điện sản ra trong một đoạn mạch là:

A = U.I2.t B A = U.I.t C. A = P.I.t D. A = 

**Câu 5**: Dụng cụ nào sau đây khi hoạt động nó chuyển hóa điện năng thành cơ năng ?

1. Bàn ủi điện và máy giặt. C. Máy khoan điện và mỏ hàn điện.
2. Quạt máy và máy bơm nước. D. Bàn là và máy giặt.

**Câu 6 :** Hệ thức nào sau đây tính được nhiệt lượng tỏa ra trên dây dẫn khi có dòng điện chạy qua ?

A. Q = RI2t B. Q = RIt C. Q = IRt2 D.Q= IR2t.

**Câu 7:** Áp dụng qui tắc bàn tay trái thì chiều dòng điện trong dây dẫn ( hình 2 ) có chiều:

A. Từ phải sang trái. B. Từ sau đến trước trang giấy.

C. Từ trái sang phải. D. Từ trước ra sau trang giấy.

Hình 2

**Câu 8:** Nam châm điện có những đặc điểm nào lợi thế hơn nam châm vĩnh cửu?

A. Chỉ cần ngắt điện đi qua ống dây là nam châm điện mất hết từ tính.

B. Có thể thay đổi tên các từ cực của nam châm bằng cách đổi chiều dòng điện chạy qua ống dây.

C. Có thể chế tạo nam châm điện rất mạnh bằng cách tăng số vòng dây và tăng cường độ dòng điện chạy qua ống dây.

D. Tất cả A,B,C.

**Câu 9:** Hãy xác định cực của nam châm khi biết chiều của đường sức từ sau:

 A. A là cực Bắc ,B là cực Nam . B. A là cực Nam, B là cực Bắc.

C. A là cực Bắc ,B là cực Bắc. D. B là cực Nam, A là cực Nam.

**Câu 10**:**Hãy xác định tên các từ cực của các thanh nam châm B và C còn lại trong** các hợp sau: Biết nam châm A đang hút nam châm B và nam châm B thì đang đẩy nam châm C

A. X là cực Nam (S), Z là cực bắc (N).

B. Y là cực Nam(S), T là cực bắc (N).

C. X là cực Nam (S), T là cực Nam (S).

D. Y là cực bắc (N), Z là cực bắc (N).

**Câu 11**: Mắc ba điện trở R1 = 2Ω , R2 = 3Ω , R3 = 6Ω nối tiếp với nhau vào mạch điện U = 22V . Cường độ dòng điện qua mạch chính là :

A . 2A B. 12A C. 22A D. Một đáp án khác.

**Câu 12:Với điều kiện nào thì xuất hiện dòng điện cảm ứng trong cuộn dây dẫn kín ?**

A.Khi số đường sức từ xuyên qua tiết diện cuộn dây rất lớn.

 B.Khi số đường sức từ xuyên qua tiết diện của cuộn dây không đổi.

C. Khi số đường sức từ xuyên qua tiết diện cuộn dây biến thiên .

D. Khi không có đường sức từ nào xuyên qua tiết diện cuộn dây .

**Câu 13**: Điều nào sau đây đúng , khi nói về cấu tạo của động cơ điện một chiều trong thực tế ?

A. Rôto gồm nhiều khung dây đặt trong các rãnh xẻ dọc theo mặt ngoài của một trụ sắt.

B. Stato của động cơ làm bằng một nam châm vĩnh cửu.

C. Trụ sắt là do một số lớn các lá sắt đặc biệt gọi là tôn silic ghép cách điện với nhau hợp thành.

D. Bộ góp điện luôn gắn ở đầu các khung dây.

**Câu 14**: Động cơ điện có đặc điểm:

A. Biến nhiệt năng thành điện năng.

B. Biến điện năng chủ yếu thành cơ năng.

C . Biến cơ năng thành điện năng.

D. Biến điện năng chủ yếu thành nhiệt năng.

**Câu 15**: Hai điện trở R1 , R2 mắc song song với nhau rồi mắc nối tiếp với R3. Biết R1 = 6Ω , ­­­­­­R­­2 = 6 Ω, R3 = 5 Ω .Khi đó điện trở tương đương của đoạn mạch:

 A. R = 3 Ω B. R = 8Ω C. R = 9Ω D. R = 17 Ω

**Câu 16**: Một dây dẫn có chiều dài l và điện trở R. Nếu nối 4 dây dẫn trên với nhau thì dây mới có điện trở R’ là :

 A. R’ = 4R . B. R’=  . C. R’= R+4 . D.R’ - 4 .

**Câu 17:** Điều nào là đúng nhất khi nói về biến trở?

**A.** Biến trở dùng để điều chỉnh dòng điện trong mạch.

**B.** Biến trở dùng để điều chỉnh hiệu điện thế trong mạch.

**C.** Biến trở dùng để điều chỉnh điện trở trong mạch.

**D.** Biến trở dùng để điều chỉnh nhiệt độ trong mạch.

**Câu 18**:Với cùng một dòng điện chạy qua thì dây tóc bóng đèn nóng đến nhiệt độ cao, còn dây nối với bóng đèn thì hầu như không nóng lên, vì:

A.Thời gian dòng điện qua dây tóc bóng đèn nhiều nên toả nhiệt nhiều còn thời gian dòng điện qua dây đồng ít nên toả nhiệt ít.

B. Dòng điện qua dây tóc lớn hơn dòng điện qua dây đồng nên bóng đèn nóng sáng.

C. Dòng điện qua dây tóc bóng đèn đã thay đổi.

D. Dây tóc bóng đèn làm bằng hợp kim có điện trở suất rất lớn nên có điện trở lớn nên toả nhiệt nhiều còn dây nối làm bằng đồng có điện trở suất nhỏ hơn nhiều nên có điện trở rất nhỏ nên toả nhiệt ít.

**Câu 19**: Khi sửa chữa điện trong nhà, để bảo đảm an toàn ta phải:

A. Ngắt cầu dao điện

B. Mang dép nhựa hoặc đứng trên ghế gỗ khô và giữ cơ thể khô ráo

C. Thực hiện những quy tắc an toàn điện.

D. Thực hiện cả A, B, C

**Câu 20:** Trong quy tắc bàn tay trái chiều của lực điện từ sẽ thay đổi nếu :

A.Chiều của đường sức từ thay đổi hoặc Chiều của dòng điện trong dây dẫn thẳng thay đổi B. Chiều của đường sức từ trong lòng ống dây thay đổi.

C. Chiều của đường sức từ và Chiều của dòng điện trong dây dẫn thẳng thay đổi

D. Không phụ thuộc vào những yếu tố trên.

**PHẦN II. TỰ LUẬN** (5 điểm)

**Câu 21a**(1,25 điểm) Một biến trở có ghi 44Ω - 5A. Điện trở suất là 1,1.10-6Ωm và tiết diện của dây là 0,5mm2. Hỏi chiều dài của dây dẫn lớn nhất, hiệu điện thế lớn nhất được phép đặt lên hai đầu dây cố định của biến trở là:

**Câu21b.** (1điểm) Có một cục pin để lâu ngày và một đoạn dây dẫn. Nếu không có bóng đèn để thử, có cách nào để kiểm tra pin có còn điện hay không, khi trong tay em có một kim nam châm? (1đ)

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 22.** (1,75 điểm) Cho sơ đồ mạch điện như hình vẽ. Trong đó hiệu điện thế của nguồn điện là không đổi và có giá trị U=12V, biến trở làm bằng dây nikêlin có điên trở suất ρ=0,4.10-6Ωm, dài 20m, tiết diện 0,5mm2, ampekế có điện trở không đáng kể. Các bóng đèn giống nhau và có ghi (6V-3W). Tính điện trở lớn nhất RMN của biến trở. (2đ)  |  |

**Câu 23(**1 điểm).

- Cho khung dây ABCD nằm trong từ trường của nam châm như hình vẽ 4. Biết khi cho dòng điện vào khung dây theo chiều từ A đến D các lực từ tác dụng vào các cạnh AB và CD như hình vẽ. Hãy xác định các cực của nam châm.

Hình 4

A

BA

C

D

F11

F

- Xác định chiều của dòng điện chạy trong dây dẫn trong các trường hợp hình 5.

Với quy ước: 🞊 Dòng điện có chiều từ sau ra trước trang giấy.

 ⊕ Dòng điện có chiều từ trước sau ra trang giấy.



**ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I MÔN VẬT LÍ LỚP 9**

**NĂM HỌC: 2017- 2018**

**PHẦN I. TRẮC NGHIỆM** (5 điểm).Mỗi câu đúng được 0,25 điểm.

ĐỀ CHẴN:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu1 | Câu2 | Câu3 | Câu4 | Câu5 | Câu6 | Câu7 | Câu8 | Câu9 | Câu10 |
| C  | B  | C | B  | A  |  D | A  | B  | A  | A  |
| Câu11 | Câu12 | Câu13 | Câu14 | Câu15 | Câu16 | Câu17 | Câu18 | Câu19 | Câu20 |
|  D | D | B  | A  |  C |  C | A  | A  | D |  D |

ĐỀ LẺ:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu1 | Câu2 | Câu3 | Câu4 | Câu5 | Câu6 | Câu7 | Câu8 | Câu9 | Câu10 |
| D  | C | C | B  | B  |  A | D  | D  | A  | A  |
| Câu11 | Câu12 | Câu13 | Câu14 | Câu15 | Câu16 | Câu17 | Câu18 | Câu19 | Câu20 |
|  A | C | C  | B  |  B |  A | A  | D  | D |  A |

**PHẦN II. TỰ LUẬN** (5 điểm)

**Câu 21.a.** (1,25 điểm)  **** (m**)** (0,75đ)

U= I.R **=** 5.44 = 220 (V) (0, 5đ)

**Câu 21.b**.( 1 điểm). – Dùng dây nắp vào 2 cực của quả pin rồi đưa kim nam châm lại gần xung quanh dây nếu thấy có lực từ tác dụng lên kim nam châm chứng tỏ có dòng điện chạy qua dây dẫn khi đó pin vẫn còn sử dụng được, nếu không có lực từ tác dụng lên kim nam châm thì kong có dòng điện chạy qua dây dẫn, pin đã hỏng

**Câu 22.** (1,75 điểm)

Điện trở lớn nhất của biến trở là: R = ρ= 0,4.10-6= 16(Ω)

**Câu 23**.( 1 điểm)

|  |  |
| --- | --- |
| Hình 4: Nam - BắcHình 5: a)🞊 Dòng điện có chiều từ sau ra trước trang giấy. b) ⊕ Dòng điện có chiều từ trước sau ra trang giấy. c) ⊕ Dòng điện có chiều từ trước sau ra trang giấy. | 0,25 đ0,25đ0,25đ0,25đ |