**TRƯỜNG THCS ĐÌNH XUYÊN**

**ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP HKI MÔN VẬT LÍ 9**

**NĂM HỌC 2021 - 2022**

**I/ NỘI DUNG ÔN TẬP: Từ bài 1 đến bài 28 SGK Vật lí 9**

**1. Chương 1: Điện học**

**Câu 1:** Phát biểu định luật Ôm và công thức của định luật.

**Câu 2:** Nêu các công thức của đoạn mạch nối tiếp, song song.

**Câu 3:** Điện trở dây dẫn phụ thuộc vào các yếu tố nào? Viết công thức tính điện trở của dây dẫn.

**Câu 4**: Biến trở là dụng cụ như thế nào? Kí hiệu của biến trở?

**Câu 5:** Nêu các công thức tính công suất điện, nêu tên và đơn vị của các đại lượng có trong công thức.

**Câu 6:** Nêu các công thức tính điện năng tiêu thụ, biểu thức định luật Jun-len-xơ, nêu tên và đơn vị của các đại lượng có trong công thức.

**2. Chương 2: Điện từ học**

**Câu 7:** Nêu các đặc điểm, tính chất của nam châm vĩnh cửu.

**Câu 8:** Nêu cách nhận biết từ trường và cách xác định chiều của đường sức từ tạo bởi nam châm.

**Câu 9:** Từtrường của ống dây có dòng điện chạy qua có đặc điểm gì? Phát biểu quy tắc nắm tay phải.

**Câu 10:** Nêu kết luận về sự nhiễm từ của sắt, thép? Nêu cấu tạo của nam châm điện và các cách làm tăng lực từ của nam châm điện

**Câu 11:** Phát biểu quy tắc bàn tay trái và vận dụng làm bài tập

**Câu 12:** Nêu cấu tạo và nguyên tắc hoạt động của động cơ điện một chiều?

**III/ MỘT SỐ CÂU HỎI ÔN TẬP**

**Bài 1:** Cường độ dòng điện qua bóng đèn tỉ lệ thuận với hiệu điện thế giữa hai đầu bóng đèn. Điều đó có nghĩa là nếu hiệu điện thế tăng 1,2 lần thì:

A. Cường độ dòng điện tăng 2,4 lần. B. Cường độ dòng điện giảm 2,4 lần.

C. Cường độ dòng điện giảm 1,2 lần. D. Cường độ dòng điện tăng 1,2 lần.

**Bài 2:** 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 điện lượng nhiều hay ít của dây.

**Bài 3:** Điện trở của dây dẫn nhất định có mối quan hệ phụ thuộc nào dưới đây?

A. Tỉ lệ thuận với hiệu điện thế đặt vào hai đầu dây dẫn

B. Tỉ lệ nghịch với cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn

C. Không phụ thuộc vào hiệu điện thế đặt vào hai đầu dây dẫn

D. Giảm khi cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn giảm

**Bài 4:** Cường độ dòng điện chạy qua điện trở (R = 6 Ω)  là (0,6A). Khi đó hiệu điện thế giữa hai đầu điện trở là:

A. 3,6V        B. 36V C. 0,1V                D. 10V

**Bài 5:** Mắc một dây dẫn có điện trở (R = 12 Ω ) vào hiệu điện thế (3V ) thì cường độ dòng điện qua nó là:

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

**Bài 6:** Đoạn mạch gồm các điện trở mắc nối tiếp là đoạn mạch không có đặc điểm nào dưới đây?

A. Đoạn mạch có những điểm nối chung của nhiều điện trở

B. Đoạn mạch có những điểm nối chung chỉ của hai điện trở

C. Dòng điện chạy qua các điện trở của đoạn mạch có cùng cường độ

D. Đoạn mạch có những điện trở mắc liên tiếp với nhau và không có mạch rẽ.

**Bài 7:** Cho đoạn mạch như hình vẽ:



Khi công tắc K mở, hai đèn có hoạt động không?

A. Đèn 1 sáng, đèn 2 không hoạt động

B. Hai đèn không hoạt động , vì mạch hở không có dòng điện chạy qua hai đèn

C. Hai đèn hoạt động bình thường

D. Đèn 1 không hoạt động, đèn 2 sáng

**Bài 8:** Trước khi mắc biến trở vào mạch để điều chỉnh cường độ dòng điện thì cần điều chỉnh biến trở có giá trị nào dưới đây?

A. Có giá trị 0                                                B. Có giá trị nhỏ

C. Có giá trị lớn                                             D. Có giá trị lớn nhất

**Bài 9:** Mắc một bóng đèn có ghi 220V-100W vào hiệu điện thế 220V. Biết đèn được sử dụng trung bình 4 giờ trong 1 ngày. Tính điện năng tiêu thụ của bóng đèn trong 1 tháng (30 ngày) theo đơn vị kWh

A. 12kWh             B. 400kWh C. 1440kWh               D. 43200kWh

**Bài 10:** Một bếp điện hoạt động liên tục trong 2 giờ ở hiệu điện thế 220V. Khi đó số chỉ của công tơ điện tăng thêm 1,5 số. Lượng điện năng mà bếp điện sử dụng trong thời gian đó là:

A. 3kWh             B. 2,5kWh C. 5kWh               D. 1,5kWh

**Bài 11:** Câu phát biểu nào dưới đây là không đúng? Nhiệt lượng tỏa ra ở dây dẫn khi có dòng điện chạy qua:

A. Tỉ lệ thuận với cường độ dòng điện, điện trở của dây dẫn và với thời gian dòng điện chạy qua

B. Tỉ lệ thuận với bình phương cường độ dòng điện, với điện trở của dây dẫn và với thời gian dòng điện chạy qua.

C. Tỉ lệ thuận với bình phương hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn với thời gian dòng điện chạy qua và tỉ lệ nghịch với điện trở của dây dẫn

D. Tỉ lệ thuận với hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn, với cường độ dòng điện và với thời gian dòng điện chạy qua.

**Bài 12:** Mắc các dây dẫn vào hiệu điện thế không đổi. Trong cùng một thời gian thì nhiệt lượng tỏa ra trên dây dẫn phụ thuộc như thế nào vào điện trở dây dẫn?

A. Tăng gấp đôi khi điện trở của dây dẫn tăng lên gấp đôi

B. Tăng gấp đôi khi điện trở của dây dẫn giảm đi một nửa

C. Tăng gấp bốn khi điện trở của dây dẫn giảm đi một nửa

D. Giảm đi một nửa khi điện trở của dây dẫn tăng lên gấp bốn

**Bài 13:** Từ trường không tồn tại ở đâu?

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

C. Xung quanh điện tích đứng yên D. Xung quanh Trái Đất

**Bài 14:** 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 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.

**Bài 15:** 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.

**Bài 16:** Lực do dòng điện tác dụng lên kim nam châm để gần nó được gọi là

A. lực hấp dẫn B. lực từ. C. 1ực điện D. lực điện từ.

**Bài 17:** Có thể coi một dây dẫn thẳng dài có dòng điện một chiều chạy qua như một nam châm thẳng được không? Vì sao?

A. Có thể, vì dòng điện tác dụng lực từ lên kim nam châm để gần nó.

B. Có thể, vì dòng điện tác dụng lực từ lên vật bằng sắt để gần nó.

C. Không thể, vì dòng điện trong dây dẫn thẳng không hút các vụn sắt về hai đầu dây như hai cục của nam châm thẳng.

D. Không thể, vì dòng điện trong dây dẫn thẳng dài luôn có tác dụng như nhau lên các vụn sắt ở bất kì điểm nào của dây.

**Bài 18:** Đường sức từ là những đường cong được vẽ quy ước nào sau đây?

A. Có chiều đi từ cực Nam tới cực Bắc bên ngoài thanh nam châm

B. Có độ mau thưa tùy ý

C. Bắt đầu từ cực này và kết thúc ở cực kia của nam châm

D. Có chiều đi từ cực Bắc tới cực Nam ở bên ngoài thanh nam châm

|  |  |
| --- | --- |
| **Bài 19:** Trên hình 23.5 đường sức từ nào vẽ saiA. Đường 1 B. Đường 2  C. Đường 3 D. Đường 4**Bài 20:** Trên hình 23.6 lực từ tác dụng lên kim nam châm đặt ở điểm nào là mạnh nhấtA. Điểm 1. B. Điểm 2 C. Điểm 3 D. Điểm 4 | Giải SBT Vật Lí 9 | Giải bài tập Sách bài tập Vật Lí 9Giải SBT Vật Lí 9 | Giải bài tập Sách bài tập Vật Lí 9 |

**Bài 21:** Chiều của đường sức từ cho ta biết điều gì về từ trường tại điểm đó.

A. Chiều chuyển động của thanh nam châm đặt ở điểm đó

B. Hướng của lực từ tác dụng lên cực Bắc của một kim nam châm đặt tại điểm đó

C. Hướng của lực từ tác dụng lên một vụn sắt đặt tại điểm đó

D. Hướng của dòng điện trong dây dẫn đặt tại điểm đó

**Bài 22:** Độ mau, thưa của các đường sức từ trên cùng một hình vẽ cho ta biết điều gì về từ trường?

A. Chỗ đường sức từ càng mau thì từ trường càng yếu, chỗ càng thưa thì từ trường càng mạnh

B. Chỗ đường sức từ càng mau thì từ trường càng mạnh, chỗ càng thưa thì từ trường càng yếu

C. Chỗ đường sức từ càng thưa thì dòng điện đặt ở điểm đó có cường độ càng lớn

D. Chỗ đường sức từ càng mau thì dây dẫn đặt ở đó càng bị nóng lên nhiều

**Bài 23:** Nếu dùng quy tắc nắm tay phải để xác định chiều của từ trường của ống dây có dòng điện chạy qua thì ngón tay cái choãi ra chỉ điều gì

A. Chiều của dòng điện trong ống dây

B. Chiều của đường sức từ tác dụng lên nam châm thử

C. Chiều của lực từ tác dụng lên cực Bắc của nam châm thử đặt ở ngoài ống dây

D. Chiều của lực từ tác dụng lên cực Bắc của nam châm thử đặt trong lòng ống dây

**Bài 24:** Vì sao có thể coi ống dây có dòng điện một chiều chạy qua như một thanh nam châm thằng.

A. Vì ống dây cũng tác dụng lực từ lên kim nam châm.

B. Vì ống dây cũng tác dụng lực từ lên kim sắt

C. Vì ống dây cũng có hai cực từ như thanh nam châm

D. Vì một kim nam châm đặt trong lòng ống dây cũng chịu tác dụng của một lực từ giống như khi đặt trong lòng nam châm

**Bài 25:** Trong các trường hợp sau, trường hợp nào vật có khả năng nhiễm từ và trở thành nam châm vĩnh cửu.

A. Một vòng dây dẫn bằng thép được đưa lại gần một cực nam châm điện mạnh trong thời gian ngắn, rồi đưa ra xa.

B. Một vòng dây dẫn bằng sắt non được đưa lại gần một cực nam châm điện mạnh trong thời gian ngắn rồi đưa ra xa.

C. Một vòng dây bằng sắt non được đưa lại gần một đầu nam châm điện mạnh trong thời gian dài, rồi đưa ra xa

D. Một lõi sắt non được đặt trong lòng một cuộn dây có dòng điện với cường độ lớn trong một thời gian dài rồi đưa ra xa.

**Bài 26:** Có hiện tượng gì xảy ra với một thanh thép khi đặt vào trong lòng một ống dây có dòng điện một chiều chạy qua.

A. Thanh thép bị nóng lên. B. Thanh thép phát sáng

C. Thanh thép bị đẩy ra khỏi ống dây D. Thanh thép trở thành nam châm

**Bài 27:** Có cách nào để tăng lực từ của một nam châm điện

A. Dùng dây dẫn to quấn ít vòng.

B. Dùng dây dẫn nhỏ quấn nhiều vòng

C. Tăng số vòng dây dẫn và giảm hiệu điện thế đặt vào hai đầu ống dây

D. Tăng đường kính và chiều dài ống dây

**Bài 28:** Vì sao lõi của nam châm điện không làm bằng thép mà làm bằng sắt non

A. Vì thép nhiễm từ yếu hơn lõi sắt non

B. Vì dùng lõi thép thì sau khi nhiễm từ sẽ biến thành một nam châm vĩnh cửu

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 bị giảm đi so với khi cưa có lõi

**Bài 29:** Hình 27.1 SBT mô tả khung dây có dòng điện chạy qua được trong từ trường, trong đó khung quay đang có vị trí mà mặt phẳng khi vuông góc với đường sức từ. Về vị trí này của khung dây, ý kiến nào dưới đây là đúng?



A. Khung không chịu tác dụng của lực điện từ.

B. Khung chịu tác dụng của lực điện từ nhưng nó không quay

C. Khung tiếp tục quay do tác dụng của lực điện từ lên khung

D. Khung quay tiếp một chút nữa nhưng không phải do tác dụng của lực điện từ mà do quán tính.

**Bài 30:** Khi dây dẫn thẳng có dòng điện chạy qua được đặt song song với các dường sức từ thì lực điện từ có xu hướng như thế nào.?

A. Cùng hướng với dòng điện B. Cùng hướng với đường sức từ.

C. Vuông góc với cả dây dẫn và đường sức từ. D. Không có lực điện từ.

**Bài 31:** Một khung dây dẫn hình chữ nhật có dòng điện chạy qua được đặt trong từ trường giữa hai nhánh của một nam châm hình U. Khung dây sẽ quay đến vị trí nào thì dừng lại

A. Mặt khung dây song song với các đường sức từ

B. Mặt khung dây vuông góc với các đường sức từ.

C. Mặt khung dây tạo thành một góc 60o với đường sức từ.

D. Mặt khung dây tạo thành một góc 45o với đường sức từ

**Bài 32:** Hình 27.1 SBT mô tả khung dây có dòng điện chạy qua được trong từ trường, trong đó khung quay đang có vị trí mà mặt phẳng khi vuông góc với đường sức từ. Về vị trí này của khung dây, ý kiến nào dưới đây là đúng?

|  |  |
| --- | --- |
| A. Khung không chịu tác dụng của lực điện từ.B. Khung chịu tác dụng của lực điện từ nhưng nó không quayC. Khung tiếp tục quay do tác dụng của lực điện từ lên khungD. Khung quay tiếp một chút nữa nhưng không phải do tác dụng của lực điện từ mà do quán tính. | Giải SBT Vật Lí 9 | Giải bài tập Sách bài tập Vật Lí 9 |

**Bài 33:** Muốn xác định được 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 thì cần phải biết 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 của lực từ tại điểm đó.

**Bài 34:** Khi dây dẫn thẳng có dòng điện chạy qua được đặt song song với các dường sức từ thì lực điện từ có xu hướng như thế nào?

A. Cùng hướng với dòng điện B. Cùng hướng với đường sức từ.

C. Vuông góc với cả dây dẫn và đường sức từ. D. Không có lực điện từ.

**Bài 35:** Một khung dây dẫn hình chữ nhật có dòng điện chạy qua được đặt trong từ trường giữa hai nhánh của một nam châm hình U. Khung dây sẽ quay đến vị trí nào thì dừng lại

A. Mặt khung dây song song với các đường sức từ

B. Mặt khung dây vuông góc với các đường sức từ.

C. Mặt khung dây tạo thành một góc 60o với đường sức từ.

D. Mặt khung dây tạo thành một góc 45o với đường sức từ

**Bài 36:** Động cơ điện một chiều hoạt động dựa trên nguyên tắc:

A. Tác dụng của từ trường lên khung dây dẫn có dòng điện chạy qua.

B. Tác dụng lực điện từ lên nam châm điện có dòng điện chạy qua.

C. Tác dụng của dòng điện lên khung dây dẫn có dòng điện chạy qua.

D. Tác dụng của dòng điện lên nam châm điện có dòng điện chạy qua.

**Bài 37:** Động cơ điện một chiều gồm mấy bộ phận chính?

A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

**Bài 38:** Chọn phát biểu đúng khi nói về động cơ điện một chiều?

A. Nam châm để tạo ra dòng điện.

B. Bộ phận đứng yên là roto.

C. Để khung có thể quay liên tục cần phải có bộ góp điện.

D. Khung dây dẫn là bộ phận đứng yên.

***Chúc các em ôn tập thật tốt và đạt kết quả thật cao!***