**HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC**

**TUẦN 7 (18/10/2021 đến 23/10/2021)**

**MÔN : VẬT LÝ- KHỐI 9**

**Bài 11: BÀI TẬP VẬN DỤNG ĐỊNH LUẬT ÔM**

**VÀ CÔNG THỨC TÍNH ĐIỆN TRỞ CỦA DÂY DẪN ( tt)**

**A. HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ NGHIÊN CỨU**

***MỤC TIÊU***

- Vận dụng định luật ôm và công thức điện trở của dây dẫn để tính các đại lượng có liên quan đối với đoạn mạch gồm nhiều nhất là ba điện trở mắc nt, // hoặc hỗn hợp.

- Vận dụng được định luật ôm và công thức  và giải bài toán về mạch điện sử dụng với hiệu thế không đổi trong đó có mắc biến trở.

***BÀI 3:***

- HS đọc đầu bài, phân tích và ghi tóm tắt vào vở bài 3.

- HS trình bày cách là

+Dây nối từ M tới A và từ N tới B được coi như 1 điện trở Rđ. Rđ được mắc như thế nào với hai đèn?

+ Đoạn mạch hỗn hợp , cách tính?

=>RMN =?

+ Từ RMN tính I qua mạch chính?

+Tính U1; U2 qua mỗi đèn?

- Một HS lên bảng trình bày lời giải.

- HS tìm cách giải khác.

**B/ NỘI DUNG GHI BÀI: (HS chép vào vở)**

**3. Bài tập 3:**

Tóm tắt:

R1 =600

R2 = 900

UMN = 220V

l= 200

S = 0,2mm2=0,2.10-6m2

 = 1,7.10-8

**Giải**

a, áp dụng công thức: 

Thay số:

Rđ = 

Vì R1//R2

=> R1,2 = 

Coi Rđ nt (R1//R2)

-> RMN = R1,2 + Rđ

RMN =360 + 17 = 377()

b) áp dụng định luật ôm: I = U/R





vì R1//R2 => U1 = U2 = UAB = 210V

Vậy hiệu điện thế đặt vào hai đầu mỗi đèn là 210V.

**C. BÀI TẬP TỰ GIẢI**

Câu 1: Một dây dẫn bằng nocrom dài 15 m, tiết diện 0.3mm2 được mắc vào hiệu điện thế 220V. Điện trở dây dẫn có giá trị bao nhiêu?

A. R = 55Ω.

B. R = 110Ω.

C. R = 220Ω.

D. R = 165Ω.

Câu 2: Một dây dẫn bằng nocrom dài 15 m, tiết diện 0.3mm2 được mắc vào hiệu điện thế 220V. Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn là:

A. 2A.

B. 4A.

C. 6A.

D. 8A.

**BÀI 12: CÔNG SUẤT ĐIỆN**

1. **HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ NGHIÊN CỨU**

**I.** **Công suất định mức của các dụng cụ dùng điện**

***1. Số vôn và số oat trên các dụng cụ điện***

- Trên các dụng cụ điện thường có ghi số vôn và số oát:

? Hãy đọc các số ghi này trên một vài dụng cụ điện như bóng đèn , quạt điện, nồi cơm điện……

? Nhận xét mối quan hệ giữa số oat ghi trên mỗi đèn với độ sáng mạnh, yếu của chúng.

? Hãy nhớ lại kiến thức ở lớp 8 và cho biết oat là đơn vị của đại lượng nào? Hãy nhớ lại kiến thức ở lớp 8 và cho biết oat là đơn vị của đại lượng nào?

***2. Ý nghĩa của số oát ghi trên mỗi dụng cụ điện***

- Các em đọc thông tin và trả lời câu hỏi sau:

+ Một dụng cụ điện hoạt động càng mạnh thì công suất của nó càng lớn. Hãy cho biết:

? Một bóng đèn có thế lúc sáng mạnh, lúc sáng yếu thì trong trường hợp nào bóng đèn đó có công suất lớn hơn?

? Một bếp điện được điều chỉnh lúc nóng nhiều hơn, lúc nóng ít hơn thì trong trường hợp nào bếp có công suất nhỏ hơn?

**II.** **Công thức tính công suất điện**

***1. Thí nghiệm (sgk)***

- Các em đọc thông tin và thí nghiệm để trả lời câu hỏi sau:

? Từ các số liệu trong bảng 2 (SGK), hãy tính UI đối với mỗi bóng đèn và so sánh tích này với công suất định mức của đèn đó khi bỏ qua sai số của các phép đo?

***2. Công thức tính công suất điện:***

- Dựa vào công thức tính công suất hãy trả lời câu hỏi sau:

? Xét trường hợp đoạn mạch có điện trở R, hãy chứng tỏ rằng công suất điện của đoạn mạch được tính theo công thức:

**C*hú ý*:** Trường hợp đoạn mạch có điện trở R thì:

P = 

P = I2R

**III. Vận dụng (SGK)**

**B. NỘI DUNG GHI BÀI: (HS chép vào vở)**

**BÀI 12: CÔNG SUẤT ĐIỆN**

**I. Công suất định mức của các dụng cụ dùng điện**

***1. Số vôn và số oat trên các dụng cụ điện***

- Số vôn ghi trên các dụng cụ điện là hiệu điện thế định mức để để dụng cụ đó hoạt động bình thường.

-Số oát ghi trên các dụng cụ điện là công suất định mức của các dụng cụ đó,nghĩa là công suất điện của dụng cụ này khi nó hoạt động bình thường.

***2. Ý nghĩa của số oát ghi trên mỗi dụng cụ điện***

Số oát ghi trên mỗi dụng cụ điện cho biết công suất định mức của dụng cụ đó.Nghĩa là công suất điện của dụng cụ này khi nó hoạt động bình thường.

**II. Công thức tính công suất điện**

***1. Thí nghiệm (sgk)***

***2. Công thức tính công suất điện:***

P = UI

Trong đó :

P : Công suất điện (W)

U: Hiệu điện thế (V)

I: Cường độ dòng điện(A)

**\* *Phát biểu:* Công suất điện của một đoạn mạch bằng tích hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch và cường độ dòng điện chạy qua nó.**

**\* *Đơn vị:***

Đơn vị công suất là Oát (W)

- 1w = 1V.1A

- 1kW= 1000W, 1MW=1000kW= 1000000W

**3. C*hú ý*:** Trường hợp đoạn mạch có điện trở R thì:

P = 

P = I2R

**III. Vận dụng**

**C6**: **Tóm tắt**

U = 220V

P = 75 W

1. I = ?(A)  
   R = ?

b) I = 0,5A cho ñeøn ñöôïc khoâng ? Vì sao?

**Giaûi**

1. Cường độ dòng điện chạy qua ñeøn

P = UI ⇒ I =  =  = 0,341(A)

Ñieän trôû cuûa ñeøn

R =  =  = 645(Ω)

1. Ñöôïc vì noù ñaûm baûo cho ñeøn hoaït ñoäng bình thöôøng vaø seõ noùng chaûy töï ñoäng ngaét maïch ñieän.

**C7: Toùm taét**

U = 12V

I = 0,4A

P = ? (W)

R = ? (Ω)

**Giaûi**

Công suất của đèn

P = UI = 14 x 0,4 = 4,8(W)

Điện trở của đèn

R = = = 30(Ω)

ÑS : P = 4,8W ; R = 30Ω

**C8 : Toùm taét**

U = 220V

R = 48,4Ω

P **=** ? (W**)**

**Giải**

Cường độ dòng điện của bếp

I = =  = 4,55(A)

Công suất của bếp

P= UI = 220 x 4,55 = 1000 (W)

***Cách khác:*** Công suất điện của bếp điện: P = = 2202/48,4=1000 (W)

Đáp số: P = 1000W

**C. BÀI TẬP TỰ GIẢI**

**\*Chọn câu trả lời đúng:**

**Câu 1:** Công thức nào dưới đây không phải là công thức tính công suất tiêu thụ điện năng P của đoạn mạch được mắc vào hiệu điện thế U, dòng điện chạy qua đó có cường độ I và điện trở nó là R?

A. P = U.I

B. P = U/I

C. P = U2/R

D. P = I2R

**Câu 2:**  Trên bóng đèn có ghi 6V – 3W. Khi đèn sáng bình thường thì dòng điện chạy qua đèn có cường độ là bao nhiêu.?

A. 18A

B. 3A

C. 2A

D. 0,5A

**Câu 3:**  Trên một bàn là có ghi 220V – 1100W. Khi bàn là này hoạt động bình thường thì nó có điện trở là bao nhiêu.?

A. 0,2Ω

B. 5Ω

C. 44Ω

D. 5500Ω

**\* DẶN DÒ**

**- Học bài và học bài đầy đủ**

**- Làm bài tập 12.1 đến 12.5 SBT**

**- Xem phần có thể em chưa biết**

**- Xem lại các nội dung đã học tiết sau ôn tập chuẩn bị kiểm tra giữa kỳ 1**