TUẦN 7: (18/10/2021 -> 23/10/2021)

Tiết 13: CÔNG SUẤT ĐIỆN

A. Kiến thức cần nhớ:

1/. Ý nghĩa 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 của dụng cụ này khi đó hoạt động bình thường.

Ví dụ: Đèn ghi (3V- 6W) có ý nghĩa: Đèn phải mắc vào hiệu điện thế 3V, khi đó công suất tiêu thụ của đèn là 6W thì đèn sáng bình thường.

2/.Công thức tính công suất điện

$$P = UI \qquad (1)$$

P: Công suất điện (W)

U: Hiệu điện thế (V)

I: cường độ dòng điện (A)

Khi đoạn mạch có điện trở R;

Từ (1) ta được:

$$P = I^2R \qquad (2)$$

$$P = U^2/R \qquad (3)$$

B. Bài tập:

1/Câu C_6/ trang 36

Tóm tắt

Đèn ghi (220V- 75W)

Tính I=?, R=? **Giải**

+ Tính I: P =UI

$$\Rightarrow I = \frac{P}{U} = \frac{75}{220} = 0{,}34(A)$$

Tính R:

$$R = \frac{U}{I} = \frac{220}{0{,}34} = 647(\Omega)$$

Hay: Tính R bằng công thức:

$$P = \frac{U^2}{R} \Rightarrow R = \frac{U^2}{P} = \frac{220^2}{75} = 465(\Omega)$$

+ Có thể dùng cầu chì loại 0,5A vì nó đảm bảo cho đèn hoạt động bình thường và sẽ nóng chảy tự động ngắt mạch khi bị đoản mạch .

2/C_7/ trang 36

Tóm tắt

U=12V **Giải**

I=0,4A tính P:

P=? P = U.I = 12. 0,4= 4,8(W)

3/C_8/trang 36

Tóm tắt

U= 220V

R= 48,4Ω Tính P:

Tính P=? $$P = \frac{U^2}{R} = \frac{220^2}{48{,}4} = 1000(W)$$

BTVN: Một bếp điện có ghi (120V- 30W)

a. Nêu ý nghĩa hai số ghi trên bếp

b. Tính điện trở của bếp biết bếp mắc vào đúng hiệu điện thế 120V

- **Dặn dò:** Về xem lại bài học và chuẩn bị trước bài 13: ĐIÊN NĂNG, CÔNG CỦA DÒNG ĐIỆN.