BÀI 12: **CÔNG SUẤT ĐIỆN.**

**I/ CÔNG SUẤT ĐỊNH MỨC CỦA CÁC DỤNG CỤ ĐIỆN.**

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

* *Số vôn ghi trên dụng cụ điện cho biết hiệu điện thế định mức của dụng cụ đó để hoạt động bình thường.*



C1: Bóng đèn 220V- 25W sáng yếu hơn bóng đèn 220V- 100W.

C2: Oat là đơn vị đo công suất, kí hiệu W.

**2/ Ý nghĩa số oat ghi trên mỗi dụng cụ điện.**

* *Số oat ghi trên dụng cụ điện cho biết công suất định mức của dụng cụ đó, nghĩa là công suất định mức của dụng cụ này khi nó hoạt động bình thường.*

Lưu ý*: Bóng đèn sáng càng mạnh thì công suất càng lớn, bóng đèn sáng yếu khi công suất càng nhỏ.*

**II/ CÔNG THỨC TÍNH CÔNG SUẤT.**

* *Công suất điện trong một đoạn mạch bằng tích hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch với cường độ dòng điện qua nó.*
* **Công thức**

P : công suất (W)

U: hiệu điện thế (V)

I: cường độ dòng điện (A)

**P = U.I**

* **Đơn vị**: W

1kW = 1 000 W.

**P = I2 . R =** $\frac{U^{2}}{R}$

1MW = 1 000 000 W

Ngoài ra còn dùng công thức:

**III/ VẬN DỤNG.**

***C6. Trên một bóng đèn có ghi 220V - 75W.***

***+ Tính cường độ dòng điện qua bóng đèn và điện trở của nó khi đèn sáng bình thường.***

***+ Có thể dùng cầu chì loại 0,5A cho bóng đèn này được không? Vì sao?***

ĐS: 0,341 A;  645Ω.

HD: Cường độ dòng điện qua bóng đèn

Từ P = UI suy ra I = P / U =

Điện trở đèn:

**P =** $\frac{U^{2}}{R}$ suy ra R = $\frac{U^{2}}{P}$ **=**

***C7. Khi mắc một bóng đèn vào hiệu điện thế 12V thì dòng điện chạy qua nó có cường độ 0,4 A. Tính công suất điện của bóng đèn này và điện trở của bóng điện khi đó. ĐS: 4,8 W; 30 Ω.***

HD: + Công suất của bóng đèn khi ấy là P = UI

Điện trở của bóng đèn khi đó là R = U/I=

***C8. Một bếp điện hoạt động bình thường khi được mắc với hiệu điện thế 220V và khi đó bếp có điện trở 48,4 Ω. Tính công suất điện của bếp này. ĐS: 1000W.***

HD: Công suất điện của bếp này là :

**P =** $\frac{U^{2}}{R}$ **=**