

## GIẢI BÀI 1 TRANG 40 SÁCH GIÁO KHOA VẬT LÝ LỚP 9

### Đề bài

Khi mắc một bóng đèn vào hiệu điện thế 220V thì dòng điện chạy qua nó có cường độ là 341mA.

a) Tính điện trở và công suất của bóng đèn khi đó.

b) Bóng đèn này được sử dụng như trên, trung bình 4 giờ trong 1 ngày. Tính điện năng mà bóng đèn tiêu thụ trong 30 ngày theo đơn vị jun và số đếm tương ứng của công tơ điện.

### GỢI Ý CÁCH GIẢI

a) Tính điện trở  $R_d$  của bóng đèn.

Tính công suất  $P$  của bóng đèn

b) Tính điện năng  $A$  mà bóng đèn tiêu thụ.

Tính số đếm  $N$  của công tơ điện.

### Hướng dẫn giải

- Hệ thức của định luật Ôm:  $I = U/R$
- Công suất:  $P = UI$
- Lượng điện năng sử dụng:  $A = Pt$

### Đáp án bài 1 trang 40 sgk vật lý lớp 9

$$R_d = \frac{U}{I} = \frac{220}{341 \cdot 10^{-3}} = 645\Omega$$

a) Điện trở của bóng đèn:

Công suất của bóng đèn là:  $P = UI = 220 \cdot 0,341 = 75W$ .

b) Điện năng mà bóng đèn tiêu thụ trong 30 ngày, mỗi ngày 4 giờ là:

$$A = Pt = 75 \cdot 30 \cdot 4 \cdot 3600 = 32400000 \text{ (J)}$$

Mỗi số đếm của công tơ điện tương ứng với 1 kWh, nên muốn tìm số đếm của công tơ điện ta phải tính điện năng theo đơn vị kWh.

**Khi đó**  $A = Pt = 75.30.4 = 9000\text{Wh} = 9\text{kWh}$

Vậy số đếm của công tơ điện là 9 số.