

## ĐÁP ÁN BÀI C2 TRANG 21 SÁCH GIÁO KHOA VẬT LÝ 9

### Đề bài

Mắc một bóng đèn vào hiệu điện thế không đổi bằng dây dẫn ngắn thì đèn sáng bình thường, nhưng nếu thay bằng dây dẫn khá dài có cùng tiết diện và được làm từ cùng một loại vật liệu thì đèn sáng yếu hơn. Hãy giải thích tại sao.

### Hướng dẫn giải

- Điện trở của các dây dẫn có cùng tiết diện và được làm từ cùng một loại vật liệu thì tỉ lệ thuận với chiều dài của mỗi dây.

- Hệ thức định luật Ôm:  $I = U/R$

### Đáp án bài C2 trang 21 sgk vật lý lớp 9

Theo định luật Ôm  $I = U/R \Rightarrow$  Hiệu điện thế  $U$  không đổi;  $R$  càng lớn thì  $I$  càng nhỏ.

Hai dây có cùng tiết diện và được làm từ cùng một loại vật liệu, dây có chiều dài lớn hơn thì điện trở của nó lớn hơn.

$\Rightarrow$  Nếu mắc bóng đèn vào hiệu điện thế không đổi bằng dây dẫn càng dài thì điện trở của đoạn mạch càng lớn  $\Rightarrow$  cường độ dòng điện chạy qua đèn càng nhỏ nên đèn sáng yếu hơn.