

GIẢI BÀI C5 TRANG 51 SÁCH GIÁO KHOA VẬT LÝ LỚP 9

Đề bài

Bóng đèn treo bị đứt dây tóc, cần phải thay bóng đèn khác. Hãy cho biết vì sao những việc làm sau đây đảm bảo an toàn điện:

- Nếu đèn treo dùng phích cắm thì phải rút phích cắm khỏi ổ lấy điện trước khi tháo bóng đèn hỏng và lắp bóng đèn khác.
- Nếu đèn treo không dùng phích cắm thì phải ngắt công tắc hoặc tháo cầu chì trước khi tháo bóng đèn hỏng và lắp bóng đèn khác.
- Đảm bảo cách điện giữa người và nền nhà (như đứng trên ghế nhựa hoặc bàn gỗ khô) trong khi tháo bóng đèn hỏng và lắp bóng đèn khác.

Đáp án bài C5 trang 51 sgk vật lý lớp 9

+ Sau khi đã rút phích cắm khỏi ổ lấy điện thì không thể có dòng điện chạy qua cơ thể người. Do đó loại bỏ mọi sự nguy hiểm mà dòng điện có thể gây ra.

+ Để đảm bảo an toàn điện, công tắc và cầu chì trong mạng điện gia đình luôn luôn được nối với dây "nóng". Chỉ khi chạm vào dây "nóng" thì mới có dòng điện chạy qua cơ thể người và gây nguy hiểm, còn dây "nguội" luôn luôn được nối với đất nên giữa dây "nguội" và cơ thể người không có dòng điện chạy qua. Vì thế việc ngắt công tắc và tháo cầu chì trước khi thay bóng đèn đã hỏng đã làm hở dây "nóng", do đó loại bỏ trường hợp dòng điện chạy qua cơ thể con người và đảm bảo an toàn cho người.

+ Khi đảm bảo cách điện giữa người và nền nhà (như đứng trên ghế nhựa hoặc bàn gỗ khô...), do điện trở của vật cách điện là rất lớn, nên dòng điện nếu chạy qua cơ thể người và vật cách điện sẽ có cường độ rất nhỏ nên không gây nguy hiểm đến tính mạng con người.