

Mời các bạn cùng tham khảo hướng dẫn giải bài tập SGK Công nghệ 8 **Bài 36: Vật liệu kỹ thuật điện** hay, ngắn gọn được chúng tôi chọn lọc và giới thiệu ngay dưới đây nhằm giúp các em học sinh tiếp thu kiến thức và củng cố bài học của mình trong quá trình học tập môn Công nghệ.

Trả lời câu hỏi SGK Bài 36 Công Nghệ 8 trang 128, 129, 130

Trả lời câu hỏi Bài 36 trang 128 Công nghệ 8: Quan sát hình 36.1 em hãy nêu tên các phần tử dẫn điện

Lời giải:

Hai chốt phích cắm điện, hai lõi dây điện, hai lỗ lấy điện

Trả lời câu hỏi Bài 36 trang 129 Công nghệ 8: Phân tử cách điện có công dụng gì? Em hãy nêu tên một vài phần tử cách điện trong đồ dùng gia đình

Lời giải:

Phần tử cách điện có công dụng không cho dòng điện đi qua.

Ví dụ: Thân bút thử điện, Tay cầm kìm điện, Tay cầm tua vít.

Trả lời câu hỏi Bài 36 trang 130 Công nghệ 8: Em hãy điền vào chỗ trống (...) trong bảng 36.1 đặc tính và các phần tử của thiết bị điện được chế tạo từ các vật liệu kỹ thuật điện

Lời giải:

Bảng 36.1

Tên vật liệu	Đặc tính	Tên phần tử của thiết bị điện được chế tạo
Đồng	Dẫn điện tốt	Chế tạo lõi dây điện
Nhựa ebonit	Cách điện tốt	Chế tạo ra các thiết bị cách điện
Pheroniken	Khó nóng chảy	Chế tạo dây điện trở cho mỏ hàn, bàn là,...

Nhôm	Dẫn điện, nhẹ	Chế tạo lõi dây điện
Thép kỹ thuật điện	Dẫn từ tốt	Lõi dẫn từ của nam châm điện, lõi của máy biến áp, lõi của máy phát điện, động cơ
Cao su	Cách điện tốt	Chế tạo ra các thiết bị cách điện
Nicrom	Khó nóng chảy	Chế tạo dây điện trở cho mỏ hàn, bàn là,...
Anico	Dẫn từ tốt	Lõi dẫn từ của nam châm điện, lõi của máy biến áp, lõi của máy phát điện, động cơ

Giải bài tập SGK Bài 36 Công Nghệ lớp 8

Câu 1 trang 130 Công nghệ 8: Hãy kể tên những bộ phận làm bằng vật liệu dẫn điện trong các đồ dùng điện mà em biết. Chúng làm bằng vật liệu dẫn điện gì?

Lời giải:

2 chốt phích cắm điện làm bằng đồng, lõi dây điện làm bằng đồng, dây tóc bóng đèn làm bằng vonfram, dây chảy trong cầu dao cầu trì làm bằng tri

Câu 2 trang 130 Công nghệ 8: Hãy kể tên những bộ phận làm bằng vật liệu cách điện trong các đồ dùng điện mà em biết

Lời giải:

Vỏ quạt, vỏ bình nước làm bằng nhựa

Vỏ dây điện làm bằng nhựa

Câu 3 trang 130 Công nghệ 8: Vì sao thép kỹ thuật điện được dùng để chế tạo các lõi dẫn từ của các thiết bị điện

Lời giải:

Thép kỹ thuật điện là thép hợp kim có chứa silic, dùng làm vật liệu từ mềm trong các máy điện và khí cụ điện vì: Thép kỹ thuật điện có tính năng từ tính cao, tính từ

từ thấp, tính thấm từ rất cao (dẫn từ rất tốt). Thép kỹ thuật điện có hàm lượng silic cao thì độ từ thẩm cao nhưng thép giòn, ưu điểm là giảm tổn hao sắt từ nên được dùng làm lõi biến thế, rôto và stato của động cơ và máy phát điện. Để giảm bớt tổn hao dòng điện xoáy, thép kỹ thuật điện được chế tạo thành lá dày $0,35 \div 0,5\text{mm}$, mặt ngoài phủ một lớp sơn cách điện (thép lá này còn gọi là tôn silic).

Lý thuyết Công Nghệ Bài 36 lớp 8

Dựa vào đặc tính và công dụng người ta phân vật liệu kỹ thuật thành 3 loại chính: vật liệu dẫn điện, vật liệu cách điện, vật liệu dẫn từ.

I. Vật liệu dẫn điện

Vật liệu cho dòng điện chạy qua gọi là vật liệu dẫn điện. Đặc trưng của vật liệu dẫn điện về mặt cản trở dòng điện chạy qua gọi là điện trở suất.

Vật liệu dẫn điện có điện trở suất nhỏ: $10^{-6} - 10^{-8}$, dẫn điện tốt.

Kim loại, hợp kim, than chì, dung dịch điện phân có tính dẫn điện.

Đồng, nhôm, hợp kim của chúng có tính dẫn điện tốt, được dùng làm lõi dây điện. Đồng dẫn điện tốt nhưng đắt, nhôm dẫn điện kém hơn nhưng rẻ hơn.

Hợp kim Pheroniken, nicrom khó nóng chảy, chế tạo dây bàn là, mỏ hàn, bàn là, bếp điện.

Vật liệu dẫn điện dùng để chế tạo các phần tử (bộ phận) dẫn điện của các loại thiết bị điện.



Hình 36.1. Phích cắm và ổ lấy điện

1. Hai chốt phích cắm điện ;
2. Thân phích cắm điện ;
3. Vỏ dây điện ;
4. Hai lõi dây điện ;
5. Hai lỗ lấy điện.

II. Vật liệu cách điện

Vật liệu cách điện không cho dòng điện chạy qua.

Vật liệu cách điện có điện trở suất rất lớn, có đặc tính cách điện tốt. Dùng để chế tạo các thiết bị cách điện, các phần tử (bộ phận) cách điện của các thiết bị điện.

Dùng để chế tạo các thiết bị cách điện; các phần tử cách điện của các thiết bị điện.

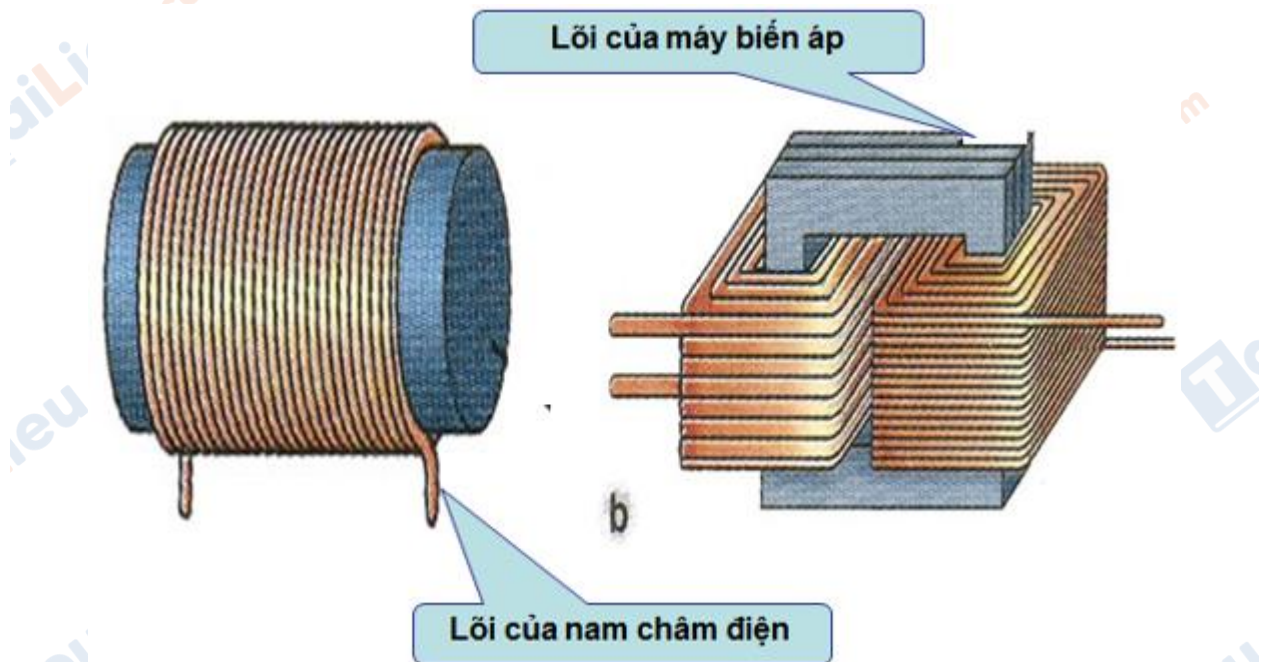
Ở nhiệt độ làm việc cho phép, tuổi thọ của vật liệu cách điện khoảng 15 đến 20 năm. Nhiệt độ làm việc tăng quá nhiệt độ cho phép từ 80°C đến 100°C, tuổi thọ của vật liệu cách điện chỉ còn một nửa.

III. Vật liệu dẫn từ

Vật liệu mà đường sức từ trường chạy qua được gọi là vật liệu dẫn từ: Thép kỹ thuật điện: Anico, Ferit ...

Làm lõi dẫn từ của nam châm điện, lõi máy biến áp, lõi máy phát điện.

Đặc tính và tên các phần tử của thiết bị điện được chế tạo từ các vật liệu kỹ thuật điện.



CLICK NGAY vào **TẢI VỀ** dưới đây để download giải bài tập SGK Công nghệ 8 **Bài 36: Vật liệu kỹ thuật điện** ngắn gọn, hay nhất file pdf hoàn toàn miễn phí.