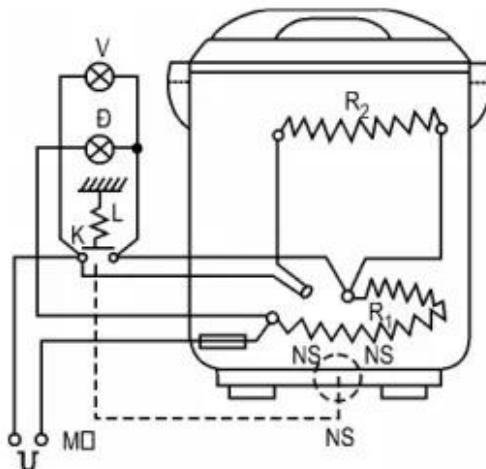


- M : nút ấn
 K : công tắc tự động
 L : lò xo
 NS : nam châm vĩnh cửu gắn dưới đáy nồi
 V : đèn tín hiệu màu vàng
 Đ : đèn tín hiệu màu đỏ
 R₁ : điện trở mâm chính công suất lớn đặt dưới đáy nồi
 R₂ : điện trở phụ, công suất nhỏ, gắn vào thành nồi



Hình 42.1. Mô hình mạch điện của nồi cơm điện

Sau khi đổ gạo và nước vào soong, cắm phích điện vào nguồn, dòng điện sẽ từ nguồn qua cầu chì vào điện trở R₁, điện trở R₂, rồi trở về nguồn. Lúc này một nhánh dòng điện qua đèn vàng, đèn vàng bật sáng, báo hiệu nồi đã có điện, sẵn sàng làm việc.

Ấn nút M để đóng công tắc nấu cơm K, dòng điện từ nguồn qua điện trở R₁ (có công suất lớn để nấu cơm) qua tiếp điểm của công tắc K rồi trở về nguồn. Lúc này điện trở R₂ bị nối tắt, đèn vàng V tắt, đèn đỏ Đ bật sáng báo hiệu đang nấu cơm.

Khi cơm đã chín, ráo nước, nhiệt độ trong nồi tăng, nam châm vĩnh cửu NS gắn dưới đáy nồi bị nóng tới mức không đủ lực thắng lò xo L, công tắc K tự động bật ra, chuyển sang chế độ ủ cơm, đèn vàng V bật sáng, đèn đỏ Đ tắt báo hiệu cơm đang được ủ nóng lâu dài. Lúc này điện trở R₁ nối tiếp với R₂, dòng điện sẽ vì thế có công suất điện tiêu thụ nhỏ.

Một số nồi cơm điện có mạch điều khiển đóng cắt và báo tín hiệu tự động, thực hiện nhờ các role, các linh kiện điện tử, các mạch IC.

III. GỢI Ý TIẾN TRÌNH TỔ CHỨC DẠY HỌC

1. Chuẩn bị bài giảng
 - a) Chuẩn bị nội dung
 - Nghiên cứu bài 42 SGK.
 - Tìm hiểu cấu tạo, nguyên lý, các số liệu kĩ thuật và cách sử dụng bếp điện, nồi cơm điện.

b) Chuẩn bị đồ dùng dạy học

Tranh vẽ, mô hình, bếp điện và nồi cơm điện.

2. Các hoạt động dạy học

Hoạt động 1. Giới thiệu bài

Hoạt động 2. Tìm hiểu cấu tạo, số liệu kĩ thuật, công dụng của bếp điện

Sử dụng tranh vẽ, mô hình, bếp điện còn tốt, đặt các câu hỏi cho HS nhận biết các bộ phận chính của bếp điện và GV kết luận. Gợi ý cho HS phân biệt và so sánh hai loại bếp điện kiểu kín và kiểu hở.

Bếp điện kiểu hở kém an toàn. Bếp điện kiểu kín an toàn hơn nên được dùng nhiều.

GV yêu cầu HS đọc và giải thích ý nghĩa của số liệu kĩ thuật cũng như phát biểu các yêu cầu về sử dụng.

Hoạt động 3. Tìm hiểu cấu tạo, số liệu kĩ thuật, công dụng của nồi cơm điện

Sử dụng tranh vẽ, mô hình, nồi cơm điện còn tốt, đặt các câu hỏi cho HS nhận biết các bộ phận chính của nồi cơm điện (chú ý cấu tạo vỏ nồi, cách bố trí dây đốt nóng) :

Lớp bông thuỷ tinh ở giữa hai lớp của vỏ nồi có chức năng gì ?

Vì sao nồi cơm điện có 2 dây đốt nóng ?

Chức năng của mỗi dây là gì ?

GV kết luận về cấu tạo của nồi cơm điện.

Hoạt động 4. Tổng kết

– GV yêu cầu HS đọc phân ghi nhớ ở bài 42 SGK và kết hợp với bài 41 SGK, để hệ thống lại kiến thức về đồ dùng loại điện – nhiệt.

– GV yêu cầu và gợi ý HS trả lời các câu hỏi của cuối bài học.

– GV dặn dò HS đọc trước và chuẩn bị bài 43 SGK.

IV. TRẢ LỜI CÂU HỎI

Câu 1. Nguyên lí làm việc của bếp điện, nồi cơm điện dựa vào tác dụng nhiệt của dòng điện chạy qua dây đốt nóng, biến đổi điện năng thành nhiệt năng để nấu chín cơm và các loại thực phẩm.

Câu 2. Dây đốt nóng chính có công suất lớn, đặt sát đáy nồi dùng ở chế độ nấu cơm. Dây đốt nóng phụ có công suất nhỏ, gắn vào thành nồi dùng ở chế độ ủ (hâm) cơm.

BÀI 43. Thực hành
BÀN LÀ ĐIỆN, BẾP ĐIỆN, NỒI CƠM ĐIỆN
(2 tiết)

I. MỤC TIÊU

Sau bài này GV phải làm cho HS :

- Biết được cấu tạo và chức năng các bộ phận của bàn là điện, bếp điện và nồi cơm điện.
- Hiểu được các số liệu kĩ thuật của bàn là điện, bếp điện và nồi cơm điện.
- Biết cách sử dụng các đồ dùng điện – nhiệt đúng các yêu cầu kĩ thuật và đảm bảo an toàn.

II. NHỮNG VẤN ĐỀ CẦN LƯU Ý

1. Gợi ý phân bổ bài giảng

Bài giảng gồm bốn nội dung chính :

- Tìm hiểu bàn là điện.
- Tìm hiểu bếp điện.
- Tìm hiểu nồi cơm điện.
- Tìm hiểu cách sử dụng.

2. Nội dung và trình tự thực hành

- Đọc, giải thích ý nghĩa số liệu kĩ thuật, quan sát, nhận biết và so sánh các bộ phận chính của bàn là điện, bếp điện và nồi cơm điện.
- Cách sử dụng các đồ dùng loại điện – nhiệt.

3. Thông tin bổ sung

- Nghiên cứu bài 34 SGK.
- Tham khảo thông tin bổ sung ở bài 42 SGV.