

# ĐỒ DÙNG ĐIỆN NHIỆT BÀN LÀ ĐIỆN NỒI CƠM ĐIỆN

*Thời gian : 2 tiết*

*Tuần : 23 → 24 ( từ 17/2 đến 27/02/ 2021)*

## I. ĐỒ DÙNG LOẠI ĐIỆN NHIỆT

### 1. NGUYÊN LÝ LÀM VIỆC:

Dựa vào tác dụng nhiệt của dòng điện chạy qua dây điện trở R, biến đổi điện năng thành nhiệt năng.

### 2. DÂY ĐỐT NÓNG

#### *a. Điện trở của dây đốt nóng:*

Phụ thuộc vào điện trở suất  $\rho$  của vật liệu dây đốt nóng, tỉ lệ thuận với chiều dài dây L và tỉ lệ nghịch với tiết diện dây S.

$$R = \rho \frac{l}{S}$$

Đơn vị của điện trở là ôm. Kí hiệu là  $\Omega$

#### *b. Các yêu cầu KT đối với dây điện trở :*

- Làm bằng chất có điện trở suất lớn .
- Dây niken crom màu sáng bóng có điện trở suất  $\rho = 1,1.10^6 \Omega \cdot m$  .
- Dây niken crom có nhiệt độ làm việc  $1000^{\circ}C$  đến  $1100^{\circ}C$ .
- Dây niken crom thường dùng làm dây điện trở cho bàn là, bếp điện, nồi cơm điện.

## II. BÀN LÀ ĐIỆN ( bàn ủi điện)

## 1. CẤU TẠO :

Có 2 bộ phận chính:

### a. Dây đốt nóng:

Dây đốt nóng làm bằng HK nicrom, chịu được nhiệt. Dây đốt nóng đặt trong các rãnh trong bàn là và cách điện với vỏ.

### b. Vỏ bàn là:

- Đế bằng gang hoặc HK nhôm, đánh bóng hoặc mạ Crom.
- Nắp bằng đồng hoặc thép tay cầm bằng mạ Crom, trên có gắn nhựa cứng chịu nhiệt.
- Một số loại bàn là còn có: đèn tín hiệu, công tắc điều chỉnh nhiệt độ khi là, hoặc có bộ phận tự điều chỉnh nhiệt độ và tự động phun nước.

## 2. NGUYÊN LÝ LÀM VIỆC :

Khi đóng điện dòng điện chạy qua, dây đốt nóng tỏa nhiệt, nhiệt tích vào đế của bàn là làm nóng bàn là.

## 3. SỐ LIÊU KỸ THUẬT

- Điện áp định mức: 127V - 220V.
- Công suất định mức: từ 300W đến 1000W.

## 4. SỬ DỤNG :

- Ủi các quần áo, vải ....

Khi sử dụng cần chú ý:

- Đúng điện áp định mức.
- Điều chỉnh nhiệt độ cho phù hợp.
- Giữ gìn mặt đế bàn là sạch và nhẵn.
- Đảm bảo an toàn về điện và nhiệt.

### III. NỒI CƠM ĐIỆN

#### 1. Cấu tạo :

Có 3 bộ phận chính

##### a. Vỏ nồi:

Có 2 lớp, giữa 2 lớp có bông thủy tinh cách nhiệt.

##### b. Soong:

- Bằng HK nhôm, trong phủ 1 lớp men đặc biệt
- Cấu tạo nồi cơm điện có 2 lớp bông giữa hai lớp của vỏ, nhiệt trong nồi ít tỏa ra ngoài, nên điện năng tiêu thụ ít hơn bếp điện.

##### c. Dây đốt nóng:

- Bằng HK niken – crom.
- Dây đốt chính, công suất lớn được đúc kín trong ống sắt hoặc nhôm (có chất chịu nhiệt và cách điện bao quanh dây) đặt sát đáy nồi, dùng chế độ nấu cơm
- Dây đốt phụ công suất nhỏ gắn vào thành nồi dùng chế độ ủ cơm.
- Ngoài ra còn có đèn báo hiệu, mạch điện tự động có role để thực hiện chế độ ủ, hẹn giờ.. theo yêu cầu.

#### 2. Số liệu kĩ thuật

- Điện áp định mức: 127V - 220V.
- Công suất định mức từ 400W đến 1000W.
- Dung tích soong 1L;1,5L;2,5L.

#### 3. Sử dụng :

- Được sử dụng nhiều, từ loại đơn giản đến loại tự động.
- Cần sử dụng đúng điện áp định mức nồi cơm điện, bảo quản nơi khô ráo.