

## CHƯƠNG 3 : AN TOÀN ĐIỆN

**I. PHÂN TÍCH TAI NẠN ĐIỆN**

**II. CÁC TAI NẠN ĐIỆN**

**III. CẤP CỨU NGƯỜI BỊ ĐIỆN GIẬT**

**IV. HIỆN TƯỢNG DÒNG ĐI TRONG ĐẤT,  $U_{TX}$ ,  $U_B$**

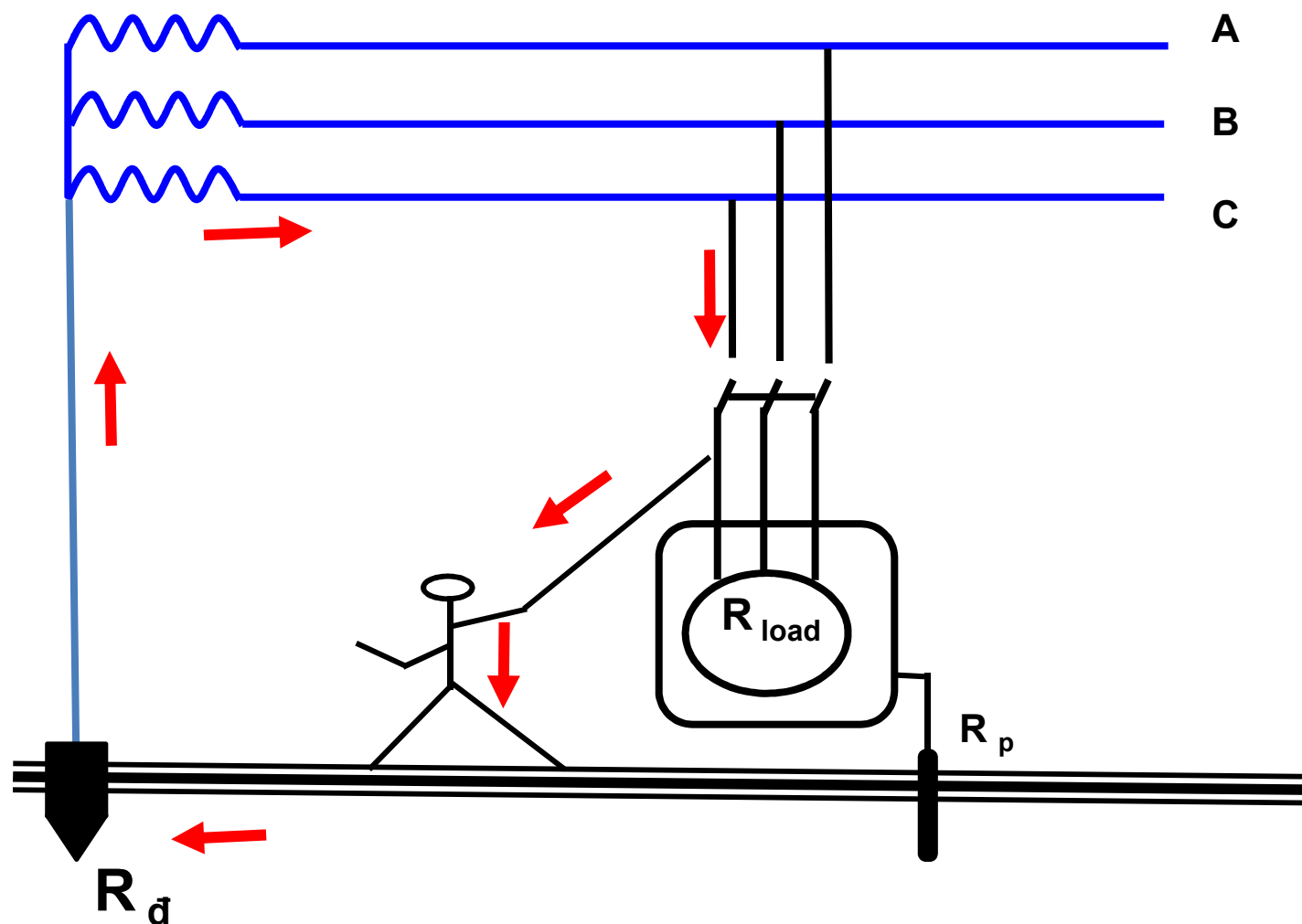
**V. PHÂN TÍCH AN TOÀN TRONG CÁC LƯỚI ĐIỆN**

## **B. Phân tích lưới điện 3 pha**

### **2. Lưới điện TT( terre-terre)**

#### **a. Tiếp xúc trực tiếp.**

### ➤ Sơ đồ lưới điện 12



➤ Sơ đồ thay thế 12  
(SV làm)

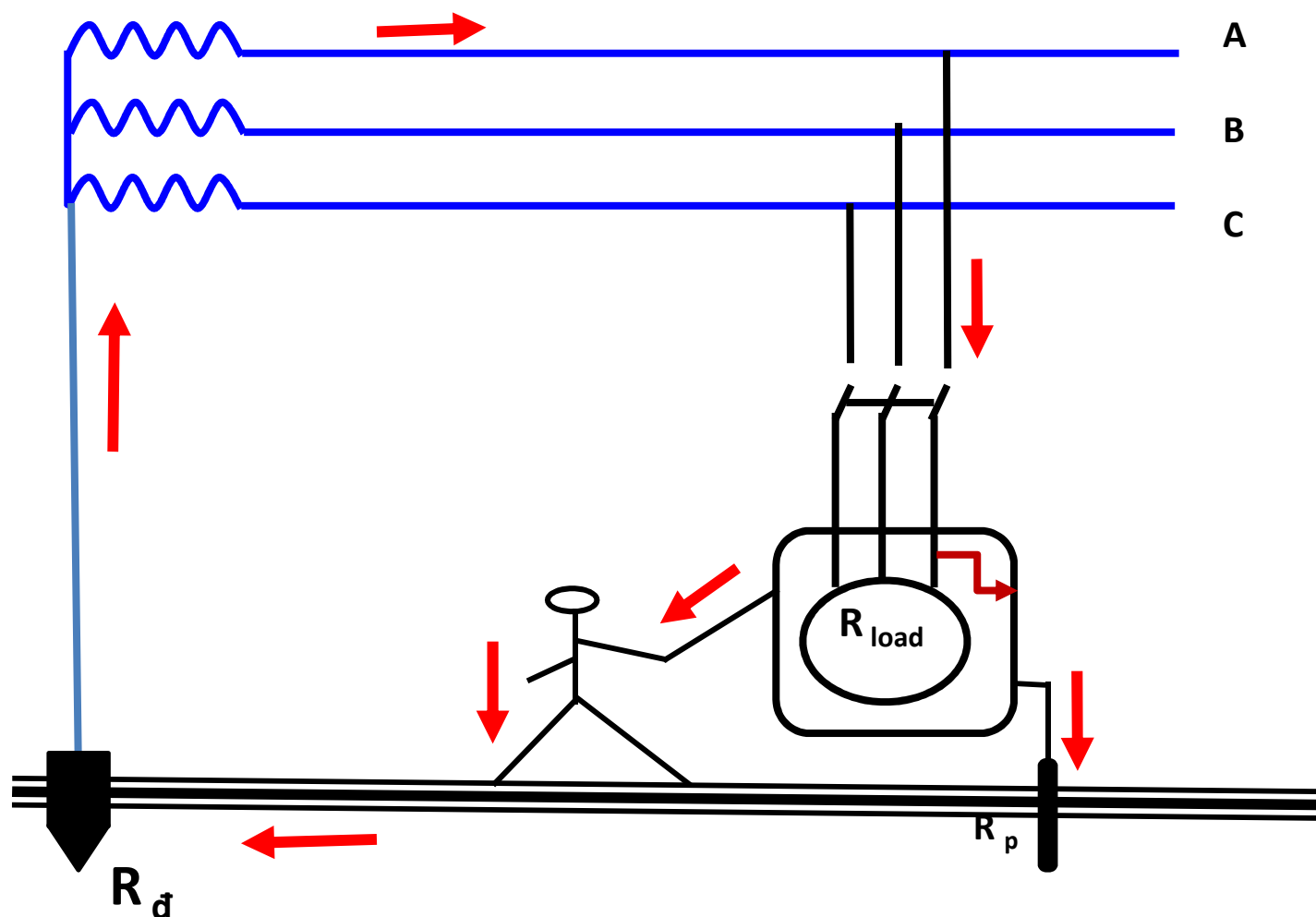
➤ Công thức 12  
(SV làm)

***VD12:*** Cho lưới điện như trên  $U = 380V$ ,  $R_{ng} = 2000\Omega$ ,  $R_d = 0.1\Omega$ ,  $R_d = 4\Omega$ .

**Kiểm tra sự an toàn qua người.**

### b. Tiếp xúc gián tiếp.

➤ Sơ đồ lưới điện 13



➤ Sơ đồ thay thế 13  
(SV làm)

➤ Công thức 13  
(SV làm)

**VD13:** Cho lưới điện như trên  $U=380V$ ,  
 $R_{ng}=2000\Omega$ ,  $R_d=0.1\Omega$ ,  $R_d=R_p=4\Omega$ .

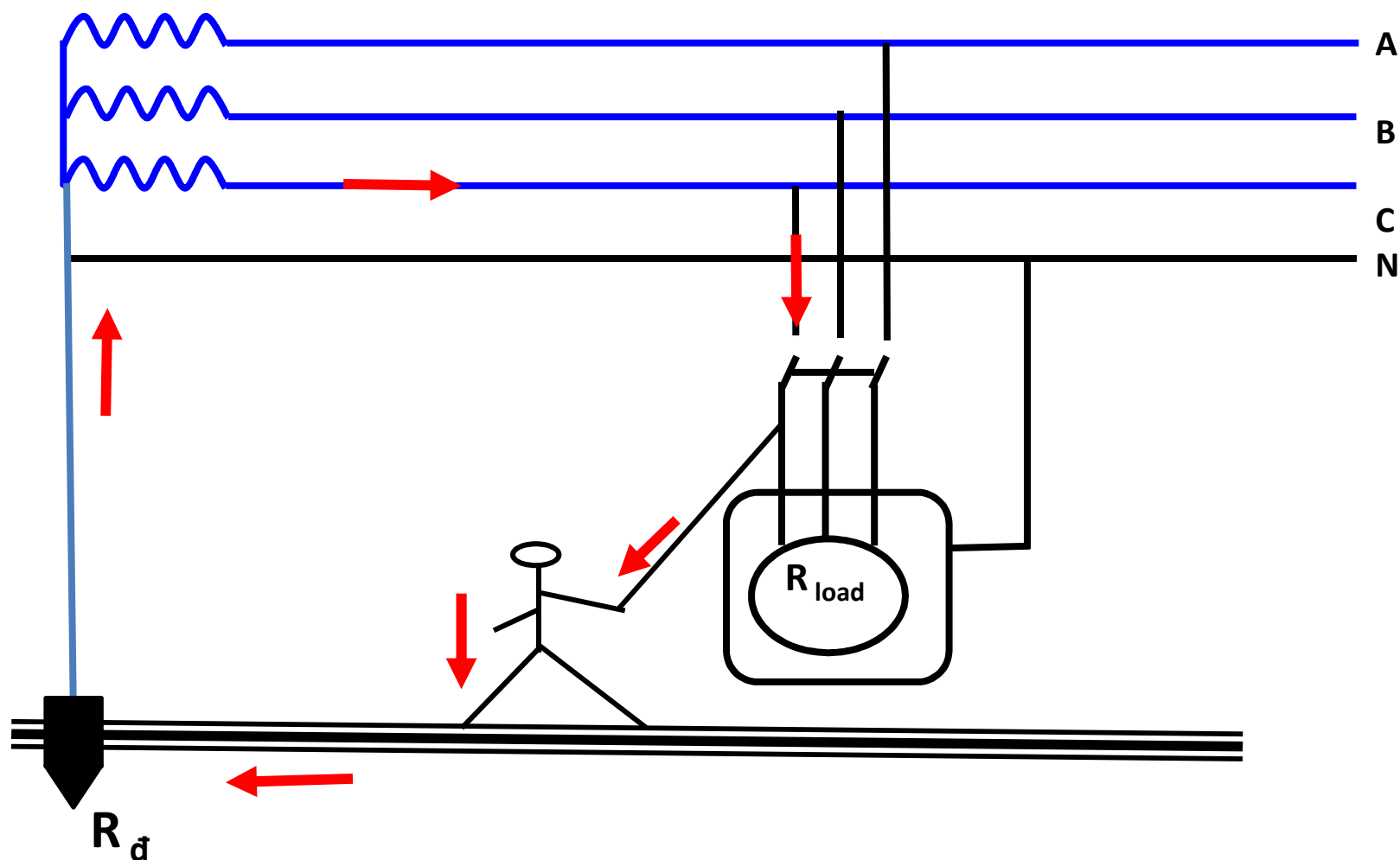
Kiểm tra sự an toàn qua người.

Để bảo vệ cho người và thiết bị ta dùng thiết bị  
bảo vệ nào?

## 2. Lưới điện TN(Terra-Neutral)

### a. Tiếp xúc trực tiếp.

➤ Sơ đồ lưới điện 14



➤ Sơ đồ thay thế 14  
(SV làm)

➤ Công thức 14  
(SV làm)

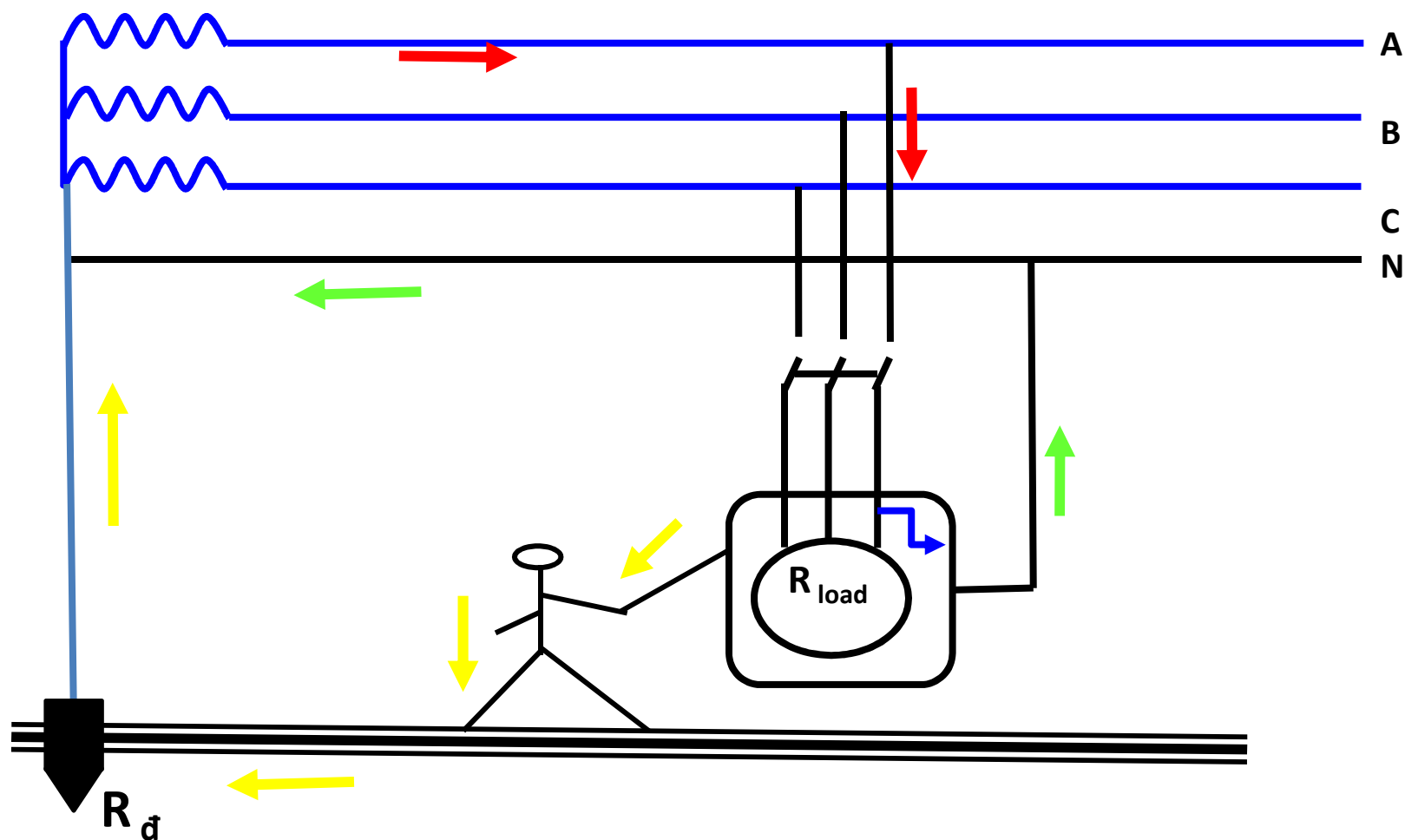
***VD14:*** Cho lưới điện như trên  $U = 380V$ ,  $R_{ng} = 2000\Omega$ ,  $R_d = 0.1\Omega$ ,  $R_d' = 4\Omega$ .

Kiểm tra sự an toàn qua người.



### b. Tiếp xúc gián tiếp.

➤ Sơ đồ lưới điện 15



➤ Sơ đồ thay thế 15  
(SV làm)

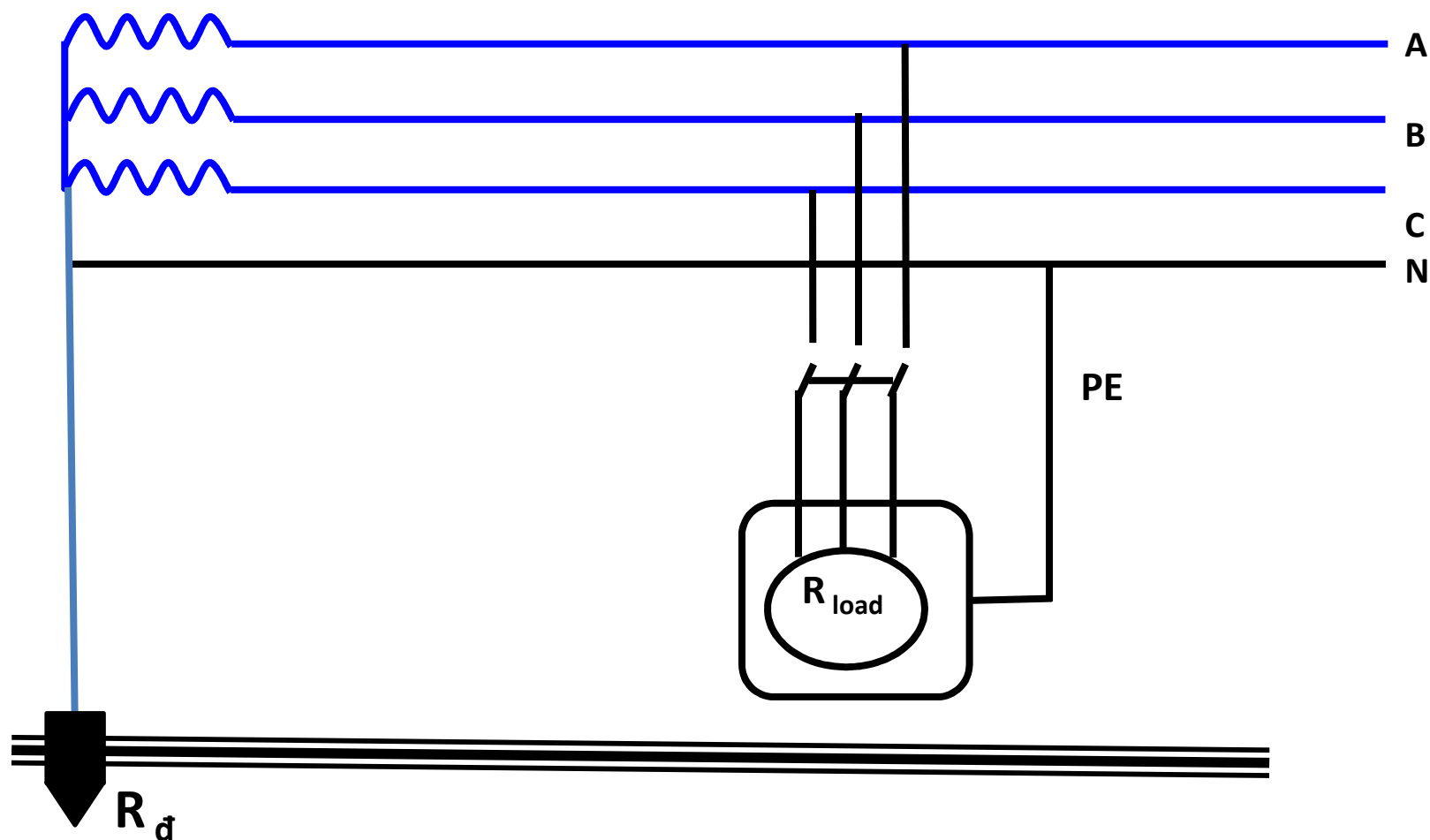
➤ Công thức 15  
(SV tìm)

**VD15:** Cho lưới điện như trên  $U = 380V$ ,  $R_{ng} = 2000\Omega$ ,  $R_d = R_N = 0.1\Omega$ ,  $R_d = 4\Omega$ .

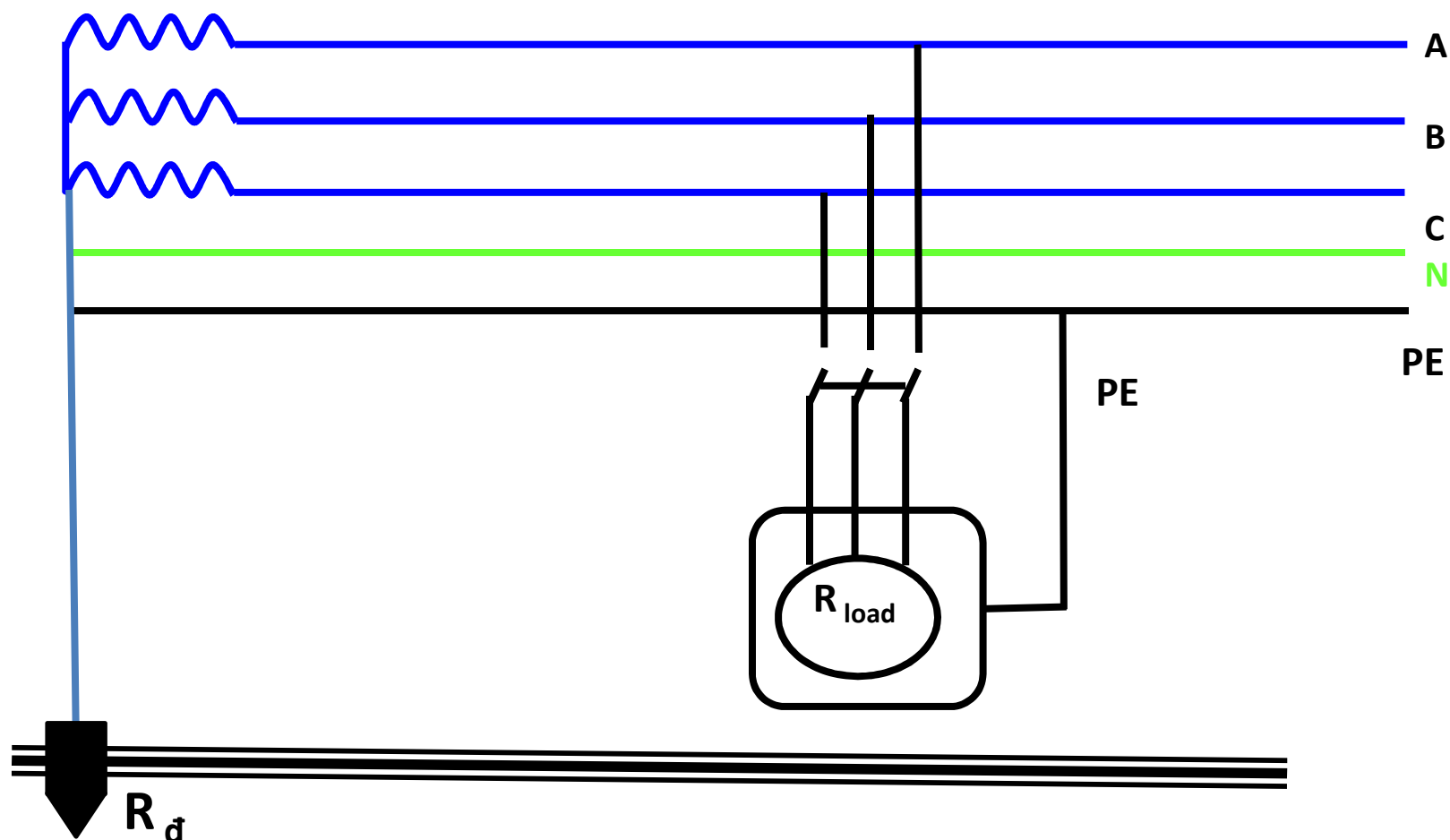
Kiểm tra sự an toàn qua người.

Để bảo vệ cho người và thiết bị ta dùng thiết bị bảo vệ nào?

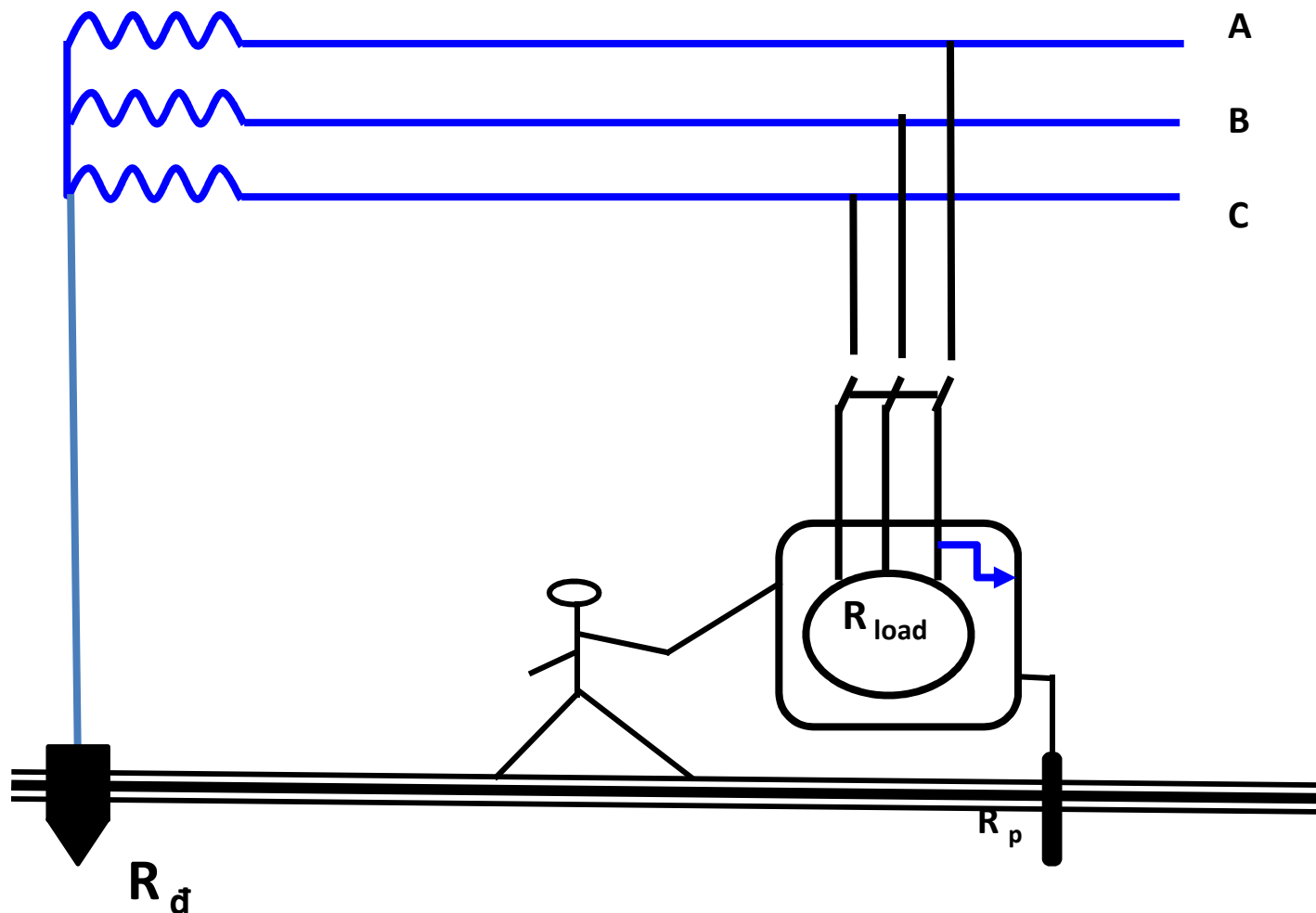
### c. Lưới điện TN-C.



### c. Lưới điện TN-S.



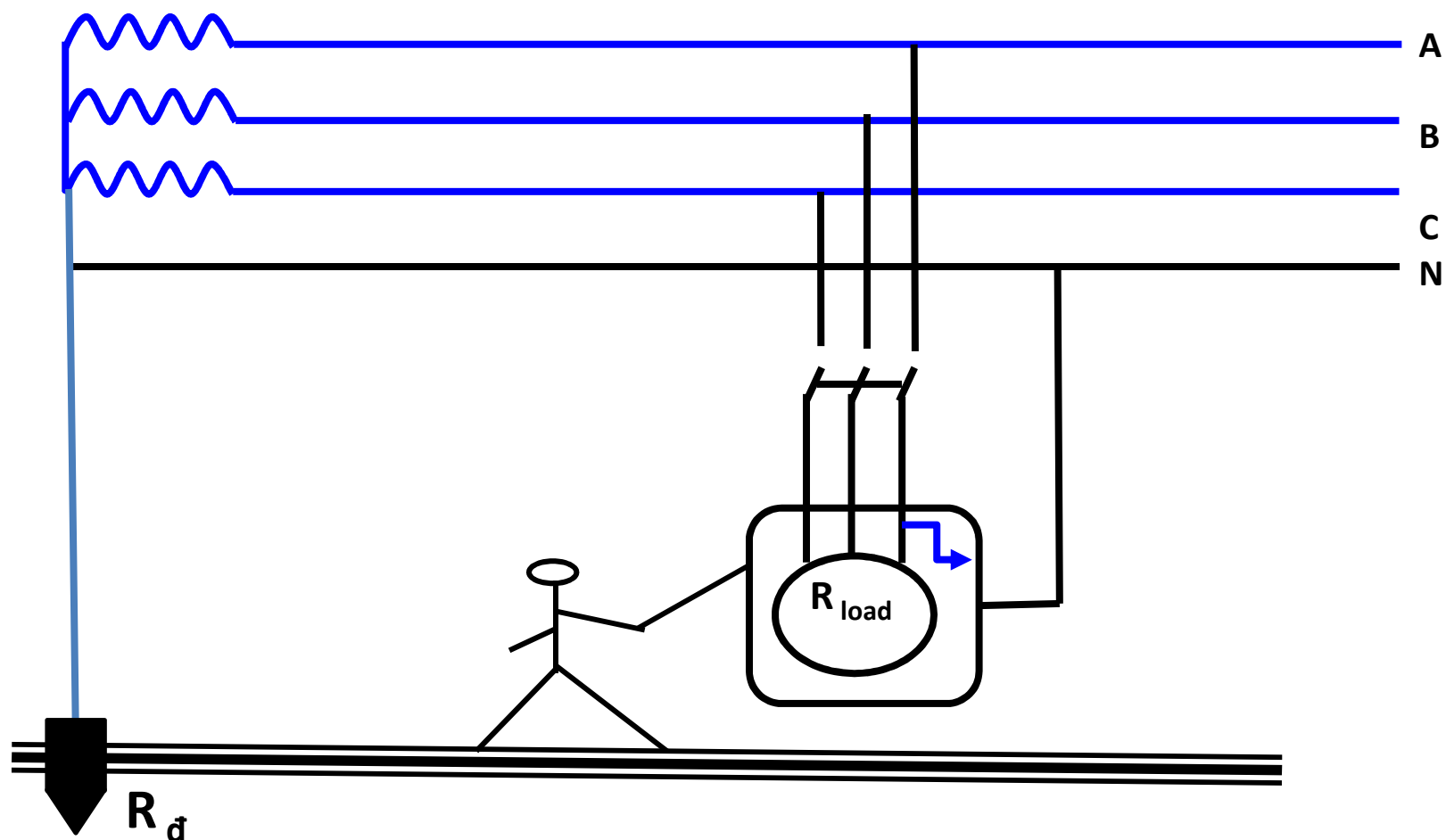
### BT 8



**BT8:** Cho lưới điện như trên  $U=380V$ ,  $R_{ng}=2000\Omega$ ,  $R_d=0.1\Omega$ ,  $R_d=R_p=4\Omega$ .

- Đây là lưới điện gì, vẽ sơ đồ thay thế.
- Kiểm tra sự an toàn qua người.
- Để bảo vệ cho người và thiết bị ta dùng thiết bị bảo vệ nào?

## BT 9



**BT9:** Cho lưới điện như trên  $U=380V$ ,  $R_{ng}=2000\Omega$ ,  $R_d=R_N=0.1\Omega$ ,  $R_d=4\Omega$ .

- Đây là lưới điện gì, vẽ sơ đồ thay thế.
- Kiểm tra sự an toàn qua người.
- Để bảo vệ cho người và thiết bị ta dùng thiết bị bảo vệ nào?

**BT10:** Thế nào là lưới điện TN-C và TN-S. Vẽ và Trình bày ưu và khuyết điểm của mỗi lưới điện



***BT10: Thế nào là lưới điện TN-C và TN-S. Trình bày ưu và khuyết điểm của mỗi lưới điện***