Đề phòng tai nạn do điện

Làm sao để bị điện giật?

ĐK để có dòng điện truyền qua cơ thể:
2 điện cực
có chênh lệch điện thế
cùng tiếp xúc với cơ thể

Chim đậu trên dây cao thế không bị giật?
vì: 2 chân đều tiếp xúc cùng một điện thế
Ngồi trong xe ô tô bị dây cao thế rơi vào xe cũng fine
vì: lốp xe cách điện xe với đất

Trong kĩ thuật điện
- dây nóng: dây dẫn có điện thế =/= 0
- dây nguội: dây trung hòa (nối đất)
- đất: điện thế = 0

Đa số tai nạn do tiếp xúc cùng lúc
- dây nóng
- đất

(vd đi chân trần đi trên đất, tay trần cầm dây nóng)

=> mạch kín

An toàn điện trong đời sống

- Không tình cờ tạo nên mạch: dây nóng - cơ thể - đất
  - dép da cũng dẫn điện
  - tốt nhất là đi dép cao su
- Không cùng lúc chạm hai phần cơ thể vào vỏ kim loại của thiết bị điện
  ncl đang làm việc với điện thì đừng có sờ soạng lung tung
- Nối đất các thiết bị và kèm cầu chì
  khi điện rò ra vỏ máy thì truyền thẳng xuống đất
  qua cầu chỉ bảo vệ hoặc phộ phận tự ngắt

An toàn điện trong bệnh viện

Dòng điện qua da vào cơ thể sẽ
được phân bố rộng theo cơ thể

Dây dẫn đến thẳng tim thì
ngưỡng nguy hiểm nhỏ hơn 1000 lần

Qui tắc
- Nối đất thiết bị điện (phích cắm ba chân)
  - ! phải luôn kiểm tra vì thiết bị vẫn hoạt động được khi dây nối đất hở
  - **m.impt** vì 3 cái sau dễ bất cẩn hơn
- Bệnh nhân không được tiếp xúc với đất
- Thiết bị điện phải cách xa tầm với bệnh nhân
- Các dây đo tiếp xúc với bệnh nhân
  phải cách điện rất tốt với nguồn

Các đối tượng "đặc biệt nhạy cảm":
có vật dẫn cắm vào người
- ống thống
- catheter
- kim truyền dịch
- pacemaker (esp.)

Qui tắc extra cho nhóm này
- không chạm một tay vào vật dẫn cắm vào người bệnh trong khi tay kia chạm vật kim loại khác
  (dòng điện siêu nhỏ có thể qua mình, mặc dù không gây cảm giác cho mình, nhưng lại gây rung thất cho bệnh nhân)
- đặt thiết bị điện trên các đế cách điện

LIVEWORKSHEETS