Nguyên lý giúp chiếc ô tô trở thành nơi an toàn khi trời sấm sét

(Dân trí) - Một số thông tin trên mạng xã hội cho rằng, người ngồi trong ô tô có thể bị sét đánh khi di chuyển dưới trời mưa, sấm sét, gây hoang mang cho mọi người.



Sáng 5/6, khu vực miền Bắc Hà Nội và các tỉnh lân cận đã hứng chịu mưa lớn kèm sấm sét, với lượng sét đánh xuống đất lên đến hàng nghìn. Đáng chú ý, tại Hà Nội, một người đã bị sét đánh dẫn đến ngưng tim, trong tình trạng nguy kịch.

Hiện tượng này đã khiến một số trang mạng xã hội đưa ra các thông tin về việc người ngồi trong ô tô cần làm gì để tránh bị sét đánh, gây tranh cãi trong cộng đồng mạng.

Nhiều người bày tỏ sự bức xúc liên quan đến việc các trang mạng xã hội cung cấp thông tin sai lệch, tạo tâm lý lo lắng cho người lái xe dưới trời mưa bão. Vậy thực tế, liệu chúng ta có thể bị sét đánh khi ngồi trong ô tô?

Theo Scrap Car Comparison, ô tô hoàn toàn có thể bị sét đánh, nhưng người ngồi bên trong hầu như được bảo vệ khỏi tác động của hiện tượng này. Nguyên nhân là do ô tô hoạt động giống như một chiếc Lồng Faraday.

Về cơ bản, Lồng Faraday bảo vệ mọi thứ bên trong khỏi bị tổn hại bằng cách cho phép tia sét truyền xung quanh, thay vì xuyên qua. Vì vậy, khi ô tô bị sét đánh, khung kim loại nhiễm điện mạnh, nhưng người bên trong vẫn sẽ an toàn.

Theo nguyên lý Lồng Faraday, tổng trường điện từ trong lồng bằng 0. Nếu có dòng điện, nó sẽ dẫn điện đi quanh lồng và do điện trở của lồng thấp nên vật thể trong lồng không bị truyền điện. Trên thực tế, ô tô là một trong những nơi an toàn nhất khi có sấm sét.

Tuy nhiên, cần lưu ý rằng người ngồi trong cabin không được chạm vào bất cứ thứ gì được kết nối trực tiếp với khung kim loại của ô tô.

Ngoài ra, sét đánh có thể làm hỏng chính chiếc xe, điều này có thể gây ra hiệu ứng va chạm như túi khí bung ra gây nguy hiểm cho người ngồi.

Cuối cùng, những chiếc xe mui trần hay mui mềm sẽ không có hiệu ứng Lồng Faraday vì chúng không có mái kim loại phía trên đầu.

Trước đó, miền Bắc ghi nhận hơn 400 cú sét đánh xuống mặt đất chỉ trong vòng 10 phút vào sáng 5/6.

Thời điểm xuất hiện tình trạng này nhiều nhất là từ 6h40 đến 6h50, với 460 cú sét đánh xuống đất, tập trung ở khu vực Đồng bằng Bắc Bộ, bao gồm Hà Nội, vùng núi Tây Bắc và khu vực ven biển. Tại Hà Nội, mưa dông kèm sấm sét kéo dài từ 6h đến 8h sáng 5/6.

Ông Nguyễn Đức Phương, Trưởng phòng Radar thời tiết, Trung tâm Mạng lưới khí tượng thủy văn quốc gia (Tổng cục Khí tượng Thủy văn) nhận định, dù lượng sét đánh xuống mặt đất ở Hà Nội và các tỉnh lân cận trong sáng 5/6 lên đến hàng nghìn, tần suất này không phải bất thường nếu so sánh với các đợt mưa dông khác.