

تندر (رعد) چیست؟

طبق تعریف، تندر صدای بلند است که وقتی گازهای جو ناگهان بر اثر تخلیه شدن الکتر یکی صاعقه گرم می شوند به گوش می رسد. تندر همچنین يك تصادم عظیم است که در انسان موجب می شود آدرنالین وارد سیاهرگ ها شده، بو یزه وقتی که به دنبال يك صاعقه آزار دهنده باشید.

رعد از يك سری ارتعاشات صوت تشکیل شده که بر اثر صاعقه به وجود می آید، شما هم شهرعد را بعد از برق صاعقه می شنوید و این علت دارد.

برق صاعقه با سرعت نور حرکت می کند یعنی حدود ۳۰۰ هزار کیلومتر در ثانیه یا يك ما یل در ۵/۳ میلیونیم ثانیه. اما صوت در مقایسه با سرعت نور، حرکت لاک پشت دارد، یعنی فقط ۱۰۸۸ فوت در ثانیه یا يك ما یل در حدود ۵ ثانیه.

برای پیدا کردن فاصله صاعقه از محل که در آن قرار دارد کافی است تعداد ثانیه های بین زمانی که برق را می بینید و وقتی که صدای رعد را می شنوید، بشمارید، اگر این عدد را بر پنج تقسیم کنید، فاصله بر حسب ما یل به دست می آید. (هر ما یل معادل حدودا ۸/۴ ثانیه است).

به این ترتیب فاصله تقریبی بین شما و صاعقه ای که دیده اید، به دست می آید. گوش شما تازه دارد صدای قسمت های دیگر تخلیه الکتر یکی را می شنود که برق تندر بعد از آن می بینید، صدای قسمتی از صاعقه که به شما نزدیک تر است زودتر شنیده می شود و قسمت دورتر، دیرتر.

صاعقه چیست؟

صاعقه، نوع تخلیه الکتر یکی است که برای ایجاد تعادل بین بارهای مثبت و منفی درون يك ابر، بین دو ابر، بین ابر و زمین تولید می شود.

بار منفی پائین ابر جذب بار مثبت سطح زمین می شود این بار رو اجسام واحد یا بلند، همچون درختان و ساختمان ها بلند شد یدتر است، وقتی اختلاف بین این بارها به قدر کافی زیاد می شود خواص عایق بندی معمول هوا از بین رفته و صاعقه ایجاد می شود.



آنچه به صورت برق ناگهان به چشم انسان می خورد، در واقع، حاصل يك سری حوادث پیچیده است. نخست ، تخلیه الکترون ها از ابر اتفاق می افتد که معمولا نامرئی است. این حرکت رو به پائین و دارای الکتتر یسسته منفی است که موجب تخلیه الکتريسته مثبت از سطح زمین می شود.

این بار الکتريکی دوم به بالا حرکت می کند تا با بار که پایین می آید برخورد کند و این همان وقت است که برق الکتتر یسسته را که به عنوان صاعقه می شناسیم، مشاهده می کنیم که ظرف شايد ۱/۱۰۰۰ ثانیه از زمین به طرف ابر می رود مرحله نهايی در فرایند ایجاد صاعقه، «انتقال بار در جهت عکس» است.

در حین صاعقه، نه تنها زمین بار الکتريکی مثبت دارد بلکه هر چه روی آن است نیز بار الکتتر یکی مثبت دارد به احتمال زیاد صاعقه به بلندترين جسم موجود در منطقه برخورد می کند چه يك ساختمان باشد چه يك درخت یا شخصی که به تنهایی در يك مزرعه ایستاده است.

ایمنی در برابر صاعقه



صاعقه ۱۲۵۰۰۰۰۰۰ ولت برق دارد. این مقدار برق برای روشن کردن يك لامپ ۱۰۰ وات به مدت بیش از سه ماه یا برای مصدومیت جدی یا کشتن يك نفر کافی است. در موقع بروز صاعقه با يد مواظب بود وقت در معرض صاعقه فرار گرفتید به نکات امن زیر توجه کن:

« در داخل منزل بمانید یا به داخل منزل بروید اگر صدای صاعقه را شنیدید، بیرون نروید مگر اینکه واقعا ضروری باشد توجه کنید که با شمردن تعداد ثانیه های بین برق و صدای رعد و تقسیم آن بر ۵، می توانید فاصله خود از صاعقه را (بر حسب مایل) به دست آورید.

« از هر چیز یک رسانای برق است دور شوید. این شامل اجاق گاز، رادیاتور، بخار ، لوله های فلزی ، دستشویی فلزی و تلفن نیز می باشد

« از وسایل الکتريکی متصل شده به پریز، همچون سشوار، مسواک برقی ، یا ریش تراش برقی استفاده نکنید. اگر صاعقه به خانه شما برخورد کند آنها می توانند برق آن را به شما منتقل سازند.

« در موقع توفان، از تلفن استفاده نکنید، صاعقه ممکن است به خطوط تلفن در بیرون از منزل اصابت کند.

« اگر در داخل اتومبیل در حال حرکت هستید از آنجا بیرون نیا بیید. اتومبیل ، شما را در برابر صاعقه به خوبی محافظت می کند.

« از اجسام فلزی در فضای آزاد همچون قلاب ماهیگیری و میله فلزی دوری کنید.

« اگر در آب هستید از آب بیرون بیا بیید این شامل خارج شدن از قایق های کوچک روی آب نیز هست.

« اگر در فضای آزاد هستید برای حفاظت در برابر صاعقه سرپناه را جستجو کنید! بهترین سرپناه، ساختمان است ولی اگر بنا پیدا نکردید، می توانید به درون يك غار ، گودالیا دره پناه ببرید. درختان پوشش خوب برای صاعقه ایجاد نمی کنند! درختان بلند صاعقه را به سوی خود جلب می کنند.

« اگر نتوانستید سرپناه پیدا کنید از بلندترین شی در محلی که هستید دور شوید و اگر در نزدیک شما فقط درختان پراکنده یافت می شود بهترین راه برای حفاظت از خودتان این است که در فضای آزاد دولا دولا رفته و به اندازه دو برابر ارتفاع درختان پراکنده از آنها فاصله بگیرید.

« هر وقت بار الکتريکی را حس کردید وقتی که موهای سرتان سیخ سیخ شد یا در پوست خود احساس مور مور کردید ممکن است صاعقه شما را بزند فوراً روی زمین دراز بکشید.



در صورت برخورد صاعقه به فرد:

« اشخاص صاعقه زده ، جریان برق در بدن خود ندارند و می توان با خیال راحت به آنها دست زد.

« درخواست کمک کنید، شماره آتش نشانی (۱۲۵) اورژانس (۱۱۵) را بگیرید.

« شخص مصدوم برق زده شده و ممکن است سوخته باشد هم در جایی که صاعقه زده و هم در جایی از بدن که برق از بدنش خارج شده است. در هر دو نقطه مزبور به دنبال سوختگی بگردید.

« به مصدوم کمک های اولیه بدهید. اگر نفس او بند آمده است به او تنفس مصنوع بدهید اگر قلبش از کار ایستاده است با ید یک نفر آموزش دیده او را احیا قلب کند.

پزشکان اتاق فوریت های پزشکی محل یکی از پیشرفته ترین سیستم های مراقبت قبل از مراجعه به بیمارستان در کشور را ارائه می دهند.