

Integra Tecnologia Programa Súper Nova Caixa Tarragona- Obra Social



Com ens podem protegir dels llamps?



Parallamps a Paris, la Torre Eiffel.

Segur que algun cop heu vist una tempesta amb llamps i trons. Veiem els llamps com línies lluminoses al cel, però us heu preguntat mai què és ben be un llamp? Són descàrregues elèctriques entre els núvols i la terra, entre els núvols i l'atmosfera o simplement entre núvols, que duren al voltant de mig segon. És el mateix que succeeix quan nosaltres ens enrampem en tocar una barana o en obrir la porta del cotxe. Les descàrregues elèctriques o les enrampades es produeixen quan dos objectes tenen diferent càrrega elèctrica.

Un parallamps és un instrument que ens protegeix dels llamps i va ser inventat l'any 1752 per en Benjamin Franklin. Els parallamps tenen una mena de tija, com les plantes, que normalment està feta de coure i que està connectada a terra. Aquesta forma punxeguda ajuda a atreure l'electricitat, i fer que aquesta vulgui passar a través del parallamps. D'altra banda, es col·loquen als edificis més alts dels pobles o de les ciutats, i així, aconseguen ser el lloc amb més probabilitat per a que impacti el llamp, ja que són els primers objectes punxeguts amb els quals es troba. Quan els llamps arriben al parallamps aquest està preparat per transportar l'energia elèctrica que porta el llamp de forma controlada fins a terra, evitant així que les persones corrin cap perill o que se'ns espatllin els electrodomèstics.

Per sort, encara hi ha més maneres de protegir-nos dels llamps si estem al mig del camp i no hi ha cap edifici amb parallamps, això sí, necessitem haver anat a l'excursió de camp en cotxe! Els cotxes tenen una característica molt especial, es comporten com una Gàbia de Faraday. Aquest tipus de gàbies són recintes tancats recoberts de materials metàl·lics, en el cas del cotxe, la seva xapa. Quan el cotxe està tancat, la xapa metàl·lica del voltant fa que a l'interior del cotxe les propietats elèctriques es mantinguin sense canvis, independentment de les descàrregues que es puguin produir a l'exterior. Per tant, si esteu dins del cotxe tancat, podreu gaudir de la tempesta amb tota tranquil·litat. Ara be, si la tempesta us agafa fora del cotxe, aneu en compte en l'obrir les portes! Pot ser us endueu una sorpresa molt electrificant!

Recursos relacionats:

Viquipèdia: http://ca.wikipedia.org/wiki/Pressi%C3%B3_atmosf%C3%A8rica

<http://ca.wikipedia.org/wiki/Parallamps>, http://ca.wikipedia.org/wiki/G%C3%A0bia_de_Faraday

Fent recerca!

Busca quin és l'edifici més alt del teu poble o ciutat. Pots veure si hi ha un parallamps a la seva teulada?