***English version***

**Using mobile phone during lightning strike. Is it safe?**

We often hear some of the incidents have been reported in the newspaper in relation to the lightning strikes caused by the use of mobile phones during lightning. Is it really dangerous to use this tool? Actually, such accidents are not solely due to the use of mobile phones. The accident caused by this thunder can actually happen not only outside the house but also inside the house which is thought safe for mobile phones usage.

Basically, mobile phones have low power and are safe to use. The risk of being a target object of lightning is low. Lightning usually grabs higher objects like trees. If we look at the UPM campus, many fallen trees and it’s branch have been damaged by lightning strikes during the storm. Most accidents or deaths occur due to the consequence of lightning itself. For example, being under the trees struck by the thunderbolt. If there is no higher object such as in the open area, the lightning will grab a higher object than the ground. So, the risk of being hit by lightning is huge if someone goes through open space. It may happen by coincidence that lightning arrests to someone who is using a cellphone that passes through the open area and results in death.

If the lightning strikes the area near the electric wiring cable, it may cause the cable to burn or explode thereby impacting excessive charge flow to the nearest house. If there is a plug that is still active, the tools will be burned at this point. If anyone is using such a tool such as using a mobile phone while it is charging, using a telephone cable and other electrical equipment, at this time an electric shock can occur which results in death from lightning debris on an electric cable or telephone.

In conclusion, if lightning occurs when we are outside, let's quickly find a covered area such as buildings and cars. Avoid finding shelter under trees and areas close to the charge flow areas such as electrical and telephone poles. The pool area and iron objects must also be avoided. And remember if we're home during lightning, do not use electrical appliances and mobile phones while charging. Unplug the electrical appliance immediately if lightning signs occur. If lightning has already occurred, there is a risk when pulling the tool. Take care of yourself by making the right action.

By,

Nor Azah Abdul Aziz

Physics Unit

***Versi Bahasa Melayu***

**Menggunakan telefon bimbit semasa ribut petir. Adakah ia selamat?**

Kita sering mendengar beberapa kejadian telah dilaporkan di dada akhbar berhubung dengan kejadian disambar petir yang disebabkan oleh penggunaan telefon bimbit semasa petir. Adakah benar penggunaan alat ini merbahaya? Sebenarnya kemalangan sebegini bukanlah disebabkan oleh penggunaan telefon bimbit semata-mata. Kemalangan disebabkan petir ini sebenarnya boleh berlaku bukan sahaja di luar rumah malah di dalam rumah juga yang dianggap selamat untuk menggunakan telefon bimbit.

Pada dasarnya, telefon bimbit mempunyai kuasa yang rendah dan selamat digunakan. Risiko untuk menjadi objek sasaran panahan petir adalah rendah. Petir biasanya menyambar objek yang lebih tinggi seperti pokok. Kalau kita perhatikan di dalam kampus UPM, banyak kejadian pokok tumbang dan dahan yang patah akibat disambar petir semasa ribut berlaku. Kebanyakan kemalangan atau kematian yang berlaku disebabkan oleh akibat petir itu sendiri. Contohnya, berada di bawah pokok yang disambar petir. Jika tiada objek yang yang lebih tinggi seperti di kawasan terbuka, petir akan menyambar objek yang lebih tinggi daripada tanah. Jadi, risiko dipanah petir amat besar jika seseorang melalui kawasan terbuka. Mungkin secara kebetulan berlaku panahan petir pada seseorang yang sedang menggunakan telefon bimbit yang melalui kawasan terbuka dan mengakibatkan kematian.

Sekiranya petir menyambar kawasan berhampiran dengan kabel pendawaian elekrik atau telefon, ia boleh menyebabkan kabel terbakar atau meletup seterusnya memberi kesan aliran cas yang berlebihan kepada rumah yang berhampiran. Jika terdapat plug yang masih aktif, pada ketika ini lah alat-alat terbakar. Jika ada pula yang sedang menggunakan alatan tersebut seperti menggunakan telefon bimbit yang sedang dicas, menggunakan telefon kabel dan alatan elektrik lain, pada ketika ini lah renjatan elektrik boleh berlaku yang mengakibatkan kematian akibat dari panahan petir pada kabel elektrik atau telefon.

Kesimpulannya, sekiranya petir berlaku semasa kita berada di luar bangunan, cepat-cepatlah kita mencari kawasan perlindungan yang tertutup seperti bangunan dan kereta. Elakkan mencari perlindungan di bawah pokok dan kawasan yang berhampiran dengan kawasan aliran cas seperti tiang elekrik dan telefon. Kawasan kolam dan objek besi juga mesti dielakkan. Dan ingat jika kita berada di rumah, jangan menggunakan alatan elektrik dan telefon bimbit yang sedang dicas semasa petir. Bertindaklah dengan mencabut plug-plug alat elekrik dengan segera sekiranya tanda-tanda petir akan berlaku. Jika petir sudah berlaku, terdapat risiko pula semasa menarik alatan tersebut. Jagalah diri kita dengan membuat tindakan yang betul.

Oleh,

Puan Nor Azah Abdul Aziz

Unit Fizik