



Concurs Enigmes de Ciència 2021

Solucions:

1r enigma: "**Un cadàver pot contagiar una malaltia infecciosa als vius?**"

Un cadàver sí pot contagiar una malaltia infecciosa. El risc varia molt amb la naturalesa i la gravetat de la malaltia i, en qualsevol cas, va minvant amb el temps des del moment de la mort. De fet, en repetides ocasions, s'ha practicat una mena de guerra bacteriològica llençant cadàvers d'empestats a l'interior de ciutats assetjades.

2n enigma: "**Per què els paracaigudes tenen un forat en el centre?**"

Hi ha dues causes: 1) d'una banda la sortida d'aire pel centre del paracaigudes fa més suau el cop quan s'obre el paracaigudes, que podria causar danys al paracaigudista si és massa brusc, i 2) d'una altra, si no hi hagués aquest forat, l'aire només podria escapar per la vora de la copa causant una oscil·lació pendular del paracaigudes – i amb ell del paracaigudista –, fet que podria fer molt perillós l'aterratge (com de fet passava en la // *Guerra Mundial* i es pot comprovar en alguns dels documentals sobre aquest conflicte bèl·lic).

3r enigma: "**Com és que una llesca de pa untada amb mel es torna còncava?**"

El pa té, aproximadament, un 40% d'aigua, mentre que la mel conté al voltant d'un 80% de sucre. Això comporta que l'aigua surt del pa i entra a la mel (per osmosi). Aquest pèrdua d'aigua encongeix el pa, però només per la cara untada amb mel, amb la qual cosa comporta que el pa es torni còncav.

4t enigma: "**Per què és habitual que les erupcions volcàniques vagin acompanyades de raigs?**"

La formació d'aquests raigs no indiquen la presència de cap tempesta, sinó que són causats per l'electricitat estàtica generada pel fregament de les partícules de cendra i altres piroclasts en ser expulsats violentament durant l'erupció.

5è enigma: "**Com poden volar mosques i mosquits en meitat d'una forta precipitació sense ser arrossegats cap a terra?**"

La gota de pluja, en caure, crea davant seu una petita ona de pressió que, pel poc pes de la mosca, l'empeny cap al costat evitant-la. És el mateix efecte pel qual un cotxe, en trobar-se un globus inflat, l'aparta, mentre que a una massa major, com una persona, l'atropella.