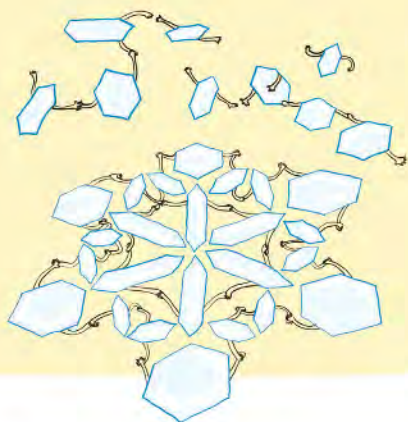




AKO VZNIKÁ SNEH

ČO JE TO VLASTNE SNEH

Všade okolo nás – teda i vysoko nad zemou poletujú prachové či peľové zrnká. Para, ktorá sa okolo nich zráža, vytvára dažďové kvapky. Ak sa toto deje vo veľkej výške, kde je veľká zima, kvapky zmrznú a stanú sa z nich ľadové kryštáliky v tvare šesťuholníkov. Kryštáliky si vo vzduchu veselo poletujú, rôzne do seba narážajú, spájajú sa, až vytvoria snehové vločky. Vločky sa ďalej a ďalej zväčšujú, rastú a sú čoraz ťažšie. V jednej chvíli už ich mraky neudržia a ony začnú padať na zem. Hovoríme, že sneží.



INOVAŤ

Inovať sa hlási o slovo! Inovať nie je sneh, ale vodná para zmenená na kryštáliky ľadu v tvare ihličiek alebo šupiniek. Inovať obaľuje trávu alebo vetvy stromov. Inovaťou ozdobená príroda je rozprávková.



Uhádneš, koľko vážim? Vedci odhadujú, že na našu planétu od dŕb jej vzniku spadlo 10^{35} vločiek. Toto číslo – jednotka s tridsiatimi piatimi nulami ukrýva množstvo snehu ťažšie ako celá zemegul'a. Každá vločka pritom váži milióntinu gramu. Dokážeš si to predstaviť? Ja nie... ale ver mi, že je to veľmi málo.



ĽADOVEC

Ľadovec je teleso tvorené ľadom. Ako vzniká? Najskôr sa nahromadí sneh. Ten sa časom zmení na firn, firn na firnový ľad a firnový ľad na ľad ľadovcový. Okrem Austrálie natrafiš na ľadovce všade na svete.

BIELY AKO SNEH...

Hádaj, akej farby je sneh? Biely! Vedľa ako tá jedľa! Sneh je totiž preukázateľne priehľadný... priehľadný ako okno, cez ktoré sa teraz možno pozeráš. Priesvitné kryštáliky snehu svojimi hranami odrážajú svetlo všetkými smermi. Ľudský mozog túto skúsenosť vyhodnocuje ako bielu farbu. Je to podobná ilúzia, ako keď sa roztriešti predné sklo auta. Tiež vyzerá ako biele. Keby kryštáliky snehu svetlo neodrážali, ale pohlcovali, videli by sme sneh čierny.



PORIADNE SI ZACHRUPČAŤ

Vieš, prečo sneh chrupčí pod nohami? Chrupčanie snehu vzniká pri teplote nižšej ako -2 stupne Celzia a to preto, že sa jednotlivé kryštáliky ľadu, ktoré sneh tvoria, lámu a deformujú. Ak je teplota vyššia, kryštáliky sa nám pod nohami nelámu, ale pekne po sebe kľžu a topia sa.

VYBRANÉ DRUHY SNEHU

Prašan je čerstvý sneh nadýchaný ako prachová perina. Tvoria ho veľké snehové vločky v tvare hviezdice.

Jemnozrný sneh je taký sneh, ktorý už leží nejaký čas na zemi. Kryštáliky snehu sa postupne spájajú do jemných zrniek. Časom zhrubnú a vytvoria sneh hrubozrný.

Mokrý sneh je taký sneh, ktorý sa začína navrchu topiť. Keď si doň sadneš, budeš mať okamžite mokrý zadok. Na druhej strane... Snehuliak sa z mokrého snehu stavia najlepšie.

Firn je sneh, ktorý sa už raz roztopil a zmrzol, potom sa zasa roztopil a zasa trochu zmrzol. Obsahuje preto hrubé kryštály a hore vrstvičku ľadu.



mokrý sneh



prašan

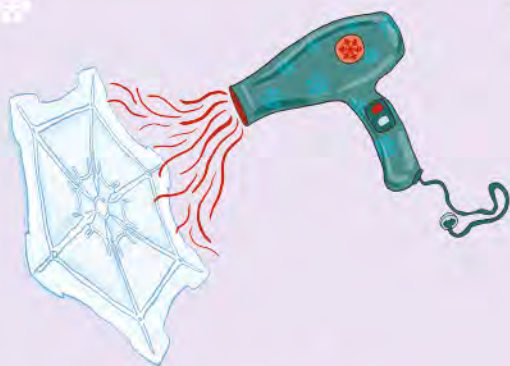


jemnozrný sneh



VČELIE PLÁŠTY Z ĽADU

Prvý vedec, ktorý popísal šesťuholníkový tvar vločiek, bol Johannes Kepler. Jemu usporiadanie ľadových kryštálikov pripomínalo včelí plást alebo zrníčka uložené v granátovom jablku. **Predstavujeme Johanna Keplera:** významný nemecký matematik, astrológ a astronóm na prelome 16. a 17. storočia.



VZDUCH A VLOČKY

O podobe vločky rozhoduje teplota a vlhkosť v jednotlivých pásmach vzduchu, ktorými vločka padá. Suchší vzduch podporuje vznik plochých tvarov, vyššia vlhkosť zasa zväčšuje objem vločiek a modeluje na nich nádherné čipkové vzory.

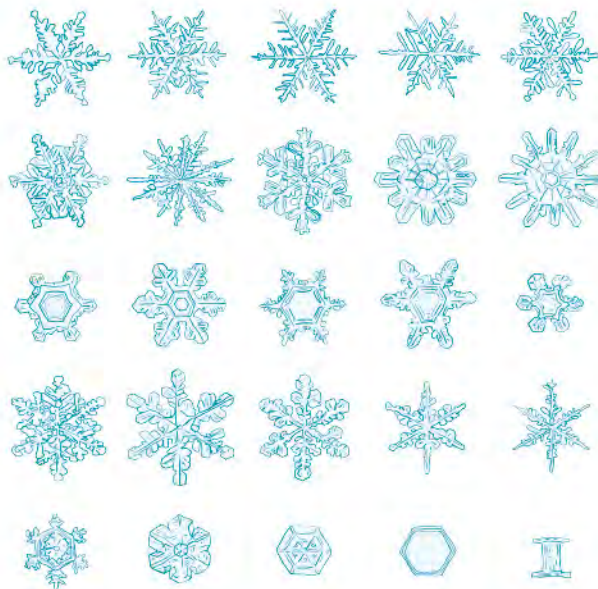
ŠNEHOVÉ VLOČKY

Ako vyzerá vločka pod lupou? Maličké zázraky, ľadové kvety či dokonca listy z neba... tak nazývajú vedci snehové vločky potom, ako ich uvidia pod mikroskopom.



TVARY VLOČEK

Vločka, ktorá vzniká v pomerne suchom prostredí pri teplote **-15 stupňov Celzia**, má tvar **placky**. Pri teplotách okolo **-25 stupňov Celzia** má vločka podobu **hranolčeka**. Na to, aby mala vločka krásny **šesťuholníkový tvar**, je potrebný vlhký vzduch a teplota okolo **-14 stupňov Celzia**.



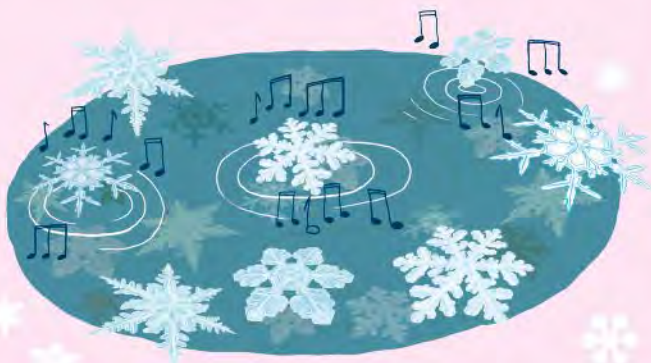


ORIGINÁL ORIGINÁLOV

Na svete nenájdeš dve rovnaké vločky! Každá vločka obsahuje asi 1 018 molekúl vody, ktoré môžu byť usporiadané v nekonečnom množstve variantov a navyše – každá vločka putuje k zemi svojou vlastnou cestou, ktorá ju v kresbe doladí do konečného tvaru. „My vločky jednoducho milujeme originalitu. Ešte to tak, podobať sa jedna na druhú...“

VLOČKY SPEVÁČKY

Vieš o tom, že keď vločky dopadajú na vodnú hladinu, tak spievajú? No, spievajú, aby som bola presná, skôr si pohvizdujú. Vydávajú totiž taký piskľavý zvuk. Ten je riadne vysoký, a preto ho ľudské ucho nikdy nezachytí. Škoda.



KEĎ JE BÚRKA

Počas jednej snehovej búrky vraj dopadne na zem v priemere 40 ton snehu. Predstav si, že slon africký váži 7 ton. Je to teda taká váha, ako keby na zem naraz dopadlo skoro šesť slonov.

ŽIADNA NIE JE ROVNAKÁ

„Sme veľké, malé, tučné, tenké, suché i mokré.“ Veľkosť vločky sa pohybuje **od 0,5 do 1 cm**. Avšak vločkový rekord sa stal v americkej Montane – tam vraj spadla obria vločka – 38 cm (to už je teda poriadny kus, že?).

