

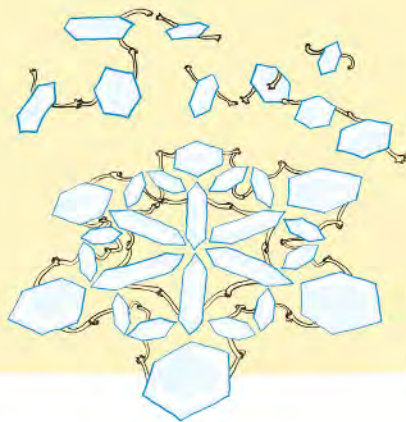




JAK VZNIKÁ SNÍH

CO JE TO VLASTNĚ SNÍH

Základem každé sněhové vločky (právě tak jako každé dešťové kapky) je nějaká droboučká částička poletující vzduchem, třeba pylové zrnko nebo prachová částice. Na takové částičce se začnou v mračnu srážet mikroskopické kapičky vody. Pokud je zde dostatečně nízká teplota, stanou se z těchto kapiček ledové krystalky. Jejich spojováním se postupně tvoří sněhová vločka s typickým tvarem šestiúhelníku. Vločky se dál zvětšují, rostou a těžknou. V jednu chvíli už je mraky neudrží a ony začnou padat k zemi. Říkáme, že sněží.



JINOVATKA

Jinovatka není sníh, ale vodní pára přeměněná na krystalky ledu ve tvaru jehliček nebo šupinek. Závoj křehké jinovatky ozdobí trávu nebo větve stromů a člověk si připadá jako v pohádce.



Vědci odhadují, že na naši planetu od dob jejího vzniku spadlo 10^{35} vloček. Za tímto číslem, jedničkou s třiceti pěti nulami, se skrývá množství sněhu těžší než celá zeměkoule. Každá vločka přitom váží miliontinu gramu. Dovedeš si to představit? Já ne... ale věř mi, že je to hodně málo.



LEDOVEC

Ledovec je těleso tvořené ledem. Jak vzniká? Nejdřív se nahromadí sníh. Ten se časem změní na firn, firn na firnový led a firnový led na led ledovcový. Kromě Austrálie narazíš na ledovce všude na světě.

BÍLÝ JAKO SNÍH...

Co myslíš, jakou má sníh barvu? Že bílou? Chyba lávky. Sníh je totiž ve skutečnosti průsvitný. Krystalky, které ho tvoří, odrážejí dopadající světlo do všech stran, a my pak výslednou barvu vnímáme jako bílou. Kdyby krystaly sněhu světlo neodrážely, ale pohlcovaly, viděli bychom sníh černě.



POŘÁDNĚ SI KŘUPNOUT

Víš, proč sníh křupe pod nohama? Vrzání sněhu vzniká při teplotě nižší než -2°C , a to proto, že se lámou jednotlivé krystalky ledu, které sníh tvoří. Pokud je teplota vyšší, krystalky se nám pod nohama nelámou, ale pěkně po sobě kloužou a roztávají.

NĚKTERÉ DRUHY SNĚHU

Jako **prachový sníh** neboli **prašan** označujeme suchý kyprý sníh. Když napadne, je nadýchaný jako prachová peřina. Tvoří ho velké sněhové vločky ve tvaru hvězdičky.

Jemnozrnný sníh je takový, který už leží nějakou dobu na zemi. Jak se sesedá, sněhové krystalky se mění v zrna. Ta se postupně zvětšují, a tak se jemnozrnný sníh časem změní na hrubozrnný a nakonec na firn.

Mokrý sníh vzniká, je-li při zemi tepleji, třeba i mírně nad nulou, nebo také odtáváním sněhové pokrývky. Když si do něj sedneš, budeš mít za chvíli mokré kalhoty. Zato se hodí lépe než jakýkoli jiný na stavění sněhuláka.

Firn je starý sníh, který několikrát částečně roztál a zase zmrzl. Je to vlastně už napůl led.



mokrý sníh



prašan



jemnozrnný sníh



VČELÍ PLÁŠTVE Z LEDU

První vědec, který popsal šestiúhelníkový tvar vloček, byl Johannes Kepler, významný matematik, astronom a astrolog přelomu 16. a 17. století. Tomu uspořádání ledových krystalků připomínalo včelí plástev nebo zrníčka poskládaná v granátovém jablku.



VZDUCH A VLOČKY

O podobě vločky rozhoduje teplota a vlhkost v jednotlivých pásmech vzduchu, kterými vločka padá. Sušší vzduch podporuje vznik plochých tvarů, vyšší vlhkost zase přidá vločkám na objemu a vyčaruje jejich nádherné krajkové vzory.

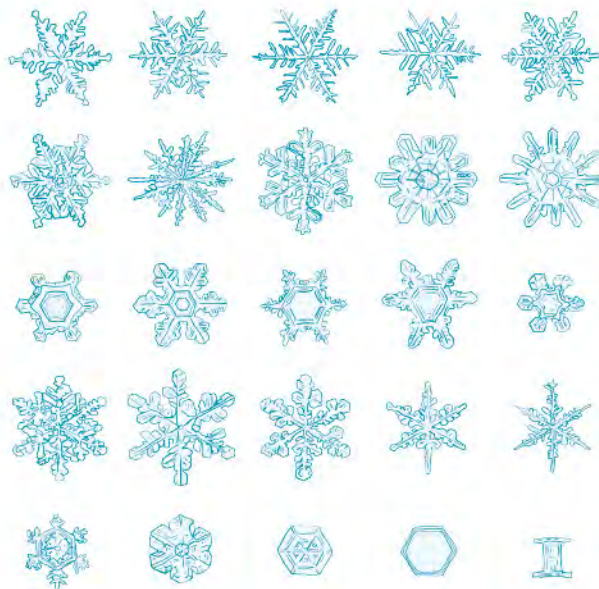
SNĚHOVÉ VLOČKY

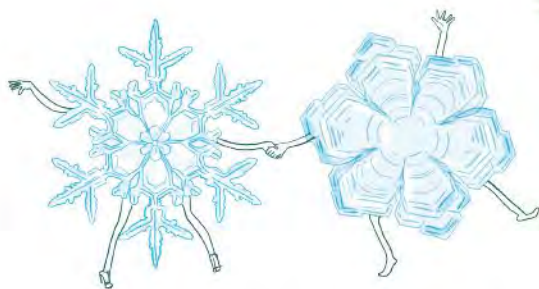
Jak vypadá vločka pod lupou? Maličké zázraky, ledové květy či dokonce dopisy z nebe... tak nazývají vědci sněhové vločky poté, co je spatří pod mikroskopem.



TVARY VLOČEK

Vločka, která vzniká v poměrně suchém prostředí při teplotě -15°C , má tvar **placky**. Při teplotách kolem -25°C má vločka podobu **hranolku**. K tomu, aby vločka měla krásně **šesticípý tvar**, je potřeba vlhký vzduch a teplota kolem -14°C .



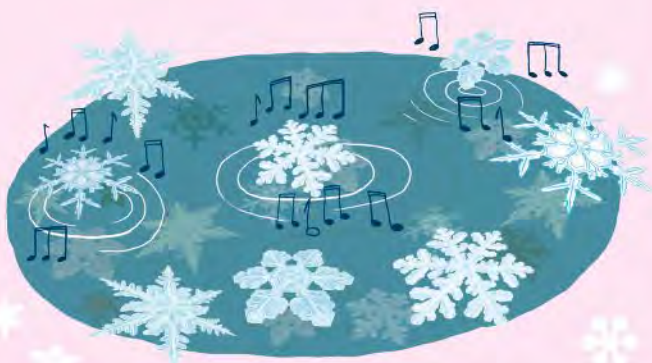


ORIGINÁL ORIGINÁLŮ

Na světě nenajdeš dvě stejné vločky! Jejich obrovská rozmanitost je dána tím, že ledové krystalky mohou tvořit nekonečné množství struktur. Podílí se na ní i osud vločky cestou k zemi. „My vločky zkrátka milujeme originalitu. To tak, podobat se jedna druhé...“

VLOČKY ZPĚVAČKY

Víš o tom, že když vločky dopadají na vodní hladinu, tak zpívají? Tedy, mám-li být přesná, spíš si pohvizdují. Vydávají totiž zvuk tak vysoký, že jej lidské ucho nikdy nezachytí. Škoda.



KDYŽ BOUŘÍ

Během jedné sněhové bouře prý dopadne na zem v průměru 40 tun sněhu. Představ si, že slon africký váží 7 tun. Je to tedy taková váha, jako kdyby na zem naráz dopadlo skoro šest slonů.

ŽÁDNÁ NENÍ STEJNÁ

„Jsme velké, malé, tlusté, tenké, suché i mokré.“ Velikost vločky se pohybuje zhruba od 0,5 do 1 cm. Rekordní rozměry byly ovšem naměřeny u vločky, která spadla v 19. století v americkém státě Montana. Prý měla v průměru 38 centimetrů! To už je tedy pořádný kousek.

