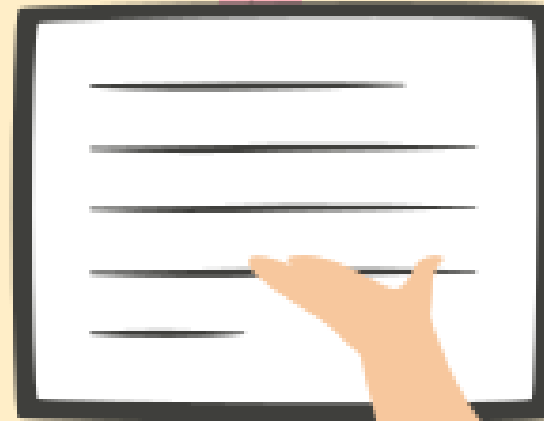
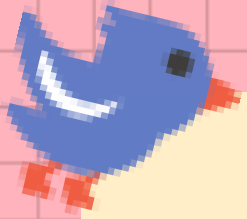


علوی

به نام خدا بیرف مصنوعی

هفته ی ملی علوم





بحث و گفتگو

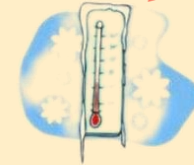
دیدن این تصاویر شما را یاد چه چیزی می اندازد؟



hot



warm



cold



sunny



cloudy



foggy



rainy



snowy



نحوه ی تشکیل باران

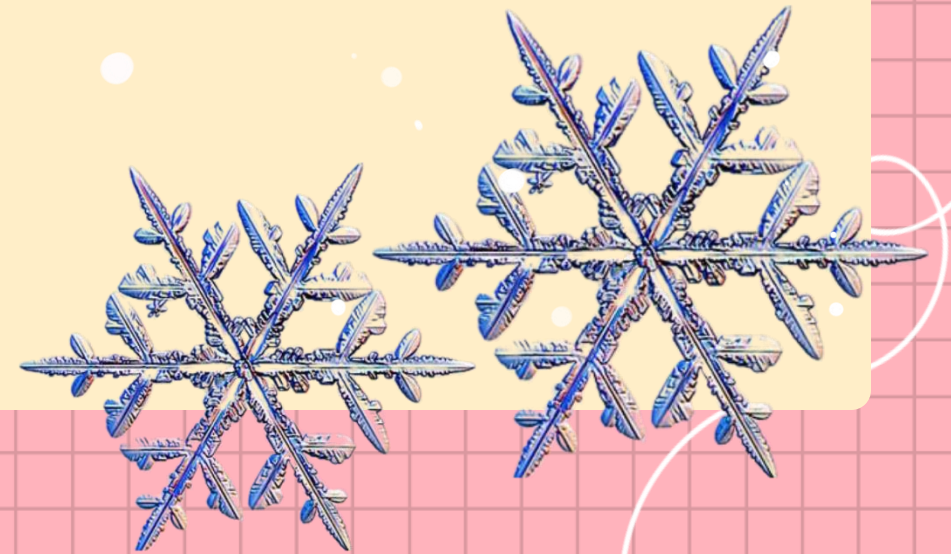


نحوه ی تشکیل برف

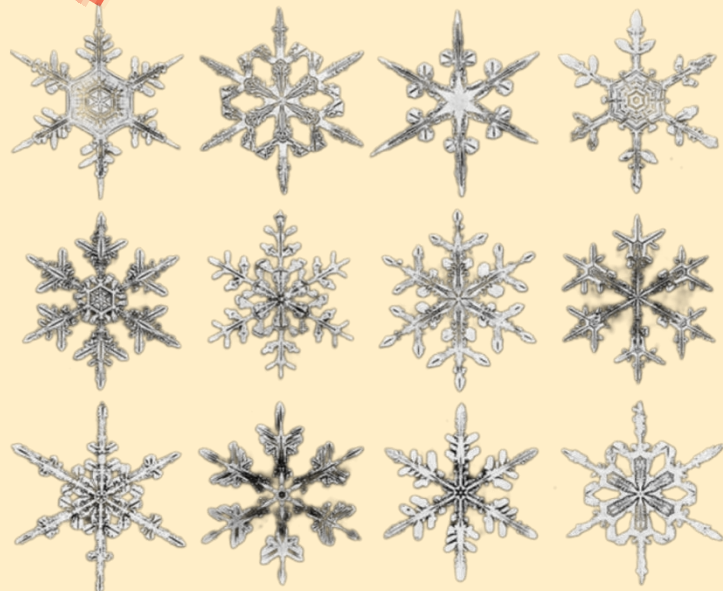
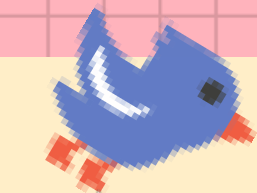


برف چیست و چگونه ایجاد می شود؟

زمانی که دمای هوا به شدت کاهش می یابد و به حول و حوش صفر درجه سانتی گراد می رسد رطوبت موجود در جو به کریستال های یخی تبدیل شده و از به هم پیوستن این کریستال های ریز در ابرها، دانه های برف به وجود می آیند. وقتی کریستال های یخی زیاد شوند دانه های برف به قدری سنگین می شوند که به سوی زمین سقوط کرده و بارش برف آغاز می شود.



اندازه دانه های برف:

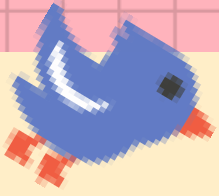


اندازه دانه های برف به دمای هوا بستگی دارد. در هوای مرطوب با دمای کمی بیشتر از صفر درجه سانتی گراد لبه های دانه های برف ذوب شده و به هم می چسبند که باعث می شود اندازه برف بزرگ تر شود. در هوای سرد و خشک کمتر از صفر درجه سانتی گراد دانه های برف به شکل پودری هستند و از آن جا که به هم نمی چسبند اندازه برف کوچک است.

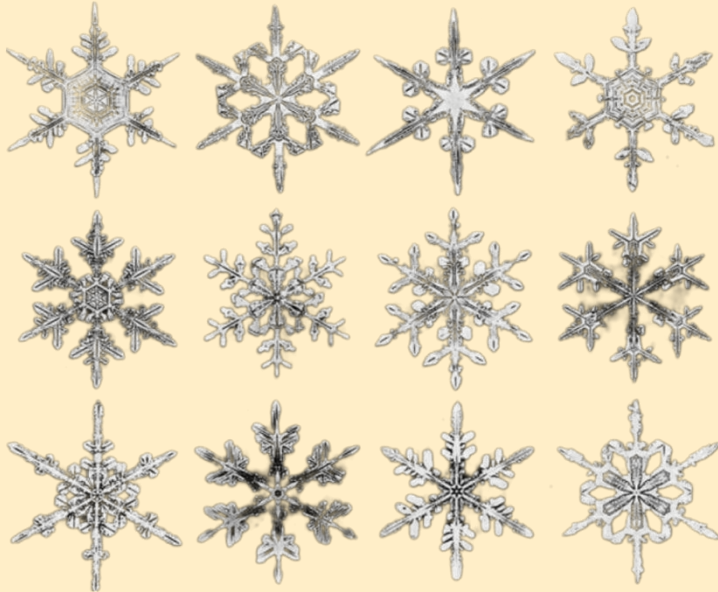
دمای هوای بارش برف:

بسیاری تصور می کنند برای بارش برف لازم است دمای هوا چندین درجه سانتی گراد زیر صفر باشد در حالی که این تصور اشتباه است. بارش برف در دمای زیر ۲ درجه سانتی گراد رخ می دهد در حالی که در دمای بالاتر از ۲ درجه سانتی گراد برف شروع به ذوب شدن کرده و به جای برف، مخلوط برف و باران یا تگرگ می بارد، اگر هوا گرم تر شود بارش باران اتفاق می افتد.





انواع برف:



بارش برف را از نظر شدت به سه سطح سطح ملایم، متوسط و سنگین طبقه بندی می کنند. هنگامی که برف با وزش باد شدید همراه باشد ممکن است کولاک ایجاد شود. همان طور که قبلا گفتیم اندازه و ترکیب دانه های برف به تعداد کریستال های یخی که کنار هم قرار گرفته اند بستگی دارد و این مسئله با دمای هوا مشخص می شود.

اگر دانه های برف در هوای خشک و سرد قرار بگیرند کوچک و پودری شده و به هم نمی چسبند. این نوع برف که به آن برف خشک گفته می شود برای ورزش های برفی عالی است اما اگر با باد همراه باشد به احتمال زیاد به کولاک تبدیل می شود.

در هوای کمی گرم تر و دمای بالاتر از دمای انجماد دانه های برف به یکدیگر چسبیده و دانه های بزرگ تر و سنگین تری ایجاد می کنند. این برف که به آن برف مرطوب گفته می شود برای درست کردن آدم برفی بسیار مناسب است.



اهمیت بارش باران و برف و
انتخاب نوع و رنگ لباس مناسب برای زمستان



S

N

O

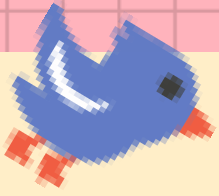
W

اهمیت برف:



برف به جهت اینکه آب جامد محسوب می‌شود، منبع بسیار مهمی برای تأمین آب آشامیدنی به شمار می‌رود. برف به خاطر اینکه رفته‌رفته به آب تبدیل می‌شود اهمیت بیش‌تری نسبت به باران دارد. چون برف محتوی مقدار زیادی هواست، رسانای ضعیفی برای گرما شناخته می‌شود. به همین علت پوششی از برف می‌تواند سبزی‌های در حال خواب مزارع را محافظت کند یا از درختان در مقابل سرمای بیش از حد نگه‌داری کند و اسکیموها را در کلبه‌های برفی امان دهد. در حقیقت برف بزرگ‌ترین پشتوانه بر زندگی بشر در زمینه آبیاری و کشاورزی است .





استفاده هایی از برف:

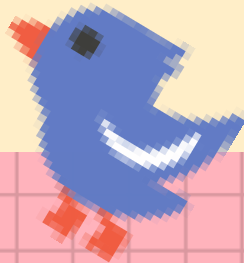


با استفاده از برف می توان سازه ها و مجسمه های یخی زیبایی ساخت. همه ساله در کشورهای مختلف جشنواره هایی یخی برگزار می شود که در آن این ساخته ها در معرض دید قرار داده می شوند. همچنین اسکیمو خانه های خود را با برف می سازند .

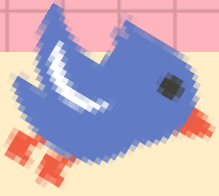


ورزش های متنوعی را می توان بر برف انجام داد که از جمله آن ها می توان به موارد زیر اشاره کرد:

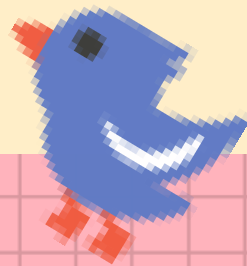
- اسکی برف پالیزه اسنوبوردینگ سورتمه سواری لژ سواری
- تفریحات روزهای برفی:
- آدم برفی برف بازی

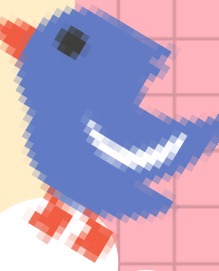
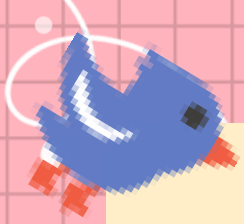


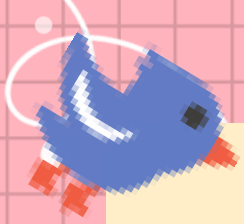




بریم سراغ برف بازی







تکلیف :

دانشمندان کوچک در منزل با وسایل لازم برف درست کرده و سپس آدم برفی درست کنید و فردا به کلاس آورده و به همکلاسی های خود نشان دهید.



علوی

موفق باشید.



سرسره