

# درس یازدهم

## آموختنی‌ها

### «دنیای سرد و گرم»



۱. توانایی مقایسه‌ی سرما و گرما
۲. آشنایی با عوامل تولید کننده‌ی گرما
۳. آشنایی با چگونگی تأثیر جنس و رنگ پارچه و اشیاء در جذب گرما
۴. آشنایی با تنوع آب و هوا در ایران
۵. درک تفاوت مقدار گرما در اجسام گوناگون
۶. آشنایی با کاربرد گرما در محیط‌های مختلف



### دنیای سرد و گرم

#### مقایسه‌ی سرما و گرما

- زمستان سرد ..... لباس ضخیم و پشمی
- تابستان گرم ..... لباس نازک و نخی

#### تنوع آب و هوا در ایران

- چهار فصل
- در مناطق مختلف متفاوت است.
- نور خورشید و زاویه تابش علت اصلی تنوع است.

#### کدام رنگ در کدام فصل

- رنگ روشن تابستان
- رنگ تیره زمستان
- جذب نور
- گرم شدن
- انعکاس نور
- خنک شدن

#### مقدار گرما در اجسام و محیط

- گرم کردن محیط با وسایل مختلف
- نگهداری گرما و هدر نرفتن آن

#### موارد استفاده از گرما

- مشاغل
- زندگی روزمره



## بخوان و بیاموز

### مقایسه‌ی گرما و سرما



یک لیوان آب جوش و یک لیوان پر از یخ را در نظر بگیرید. به نظر شما هر کدام از لیوان‌ها همیشه به همان اندازه سرد و گرم باقی می‌مانند؟ برای تبدیل آب به یخ باید آن را کجا بگذاریم؟



### تنوع آب و هوایی

هر کدام از تصاویر زیر بیانگر کدام فصل است؟



در کدام فصل‌ها احساس گرما و در کدام فصل احساس سرمای بیش‌تری می‌کنید؟

آیا در محل زندگی شما زمستان‌ها برف می‌بارد؟

عکس‌های زیر از سه شهر ایران در زمستان است. به نظر شما کدام سردتر و کدام گرم‌تر است؟

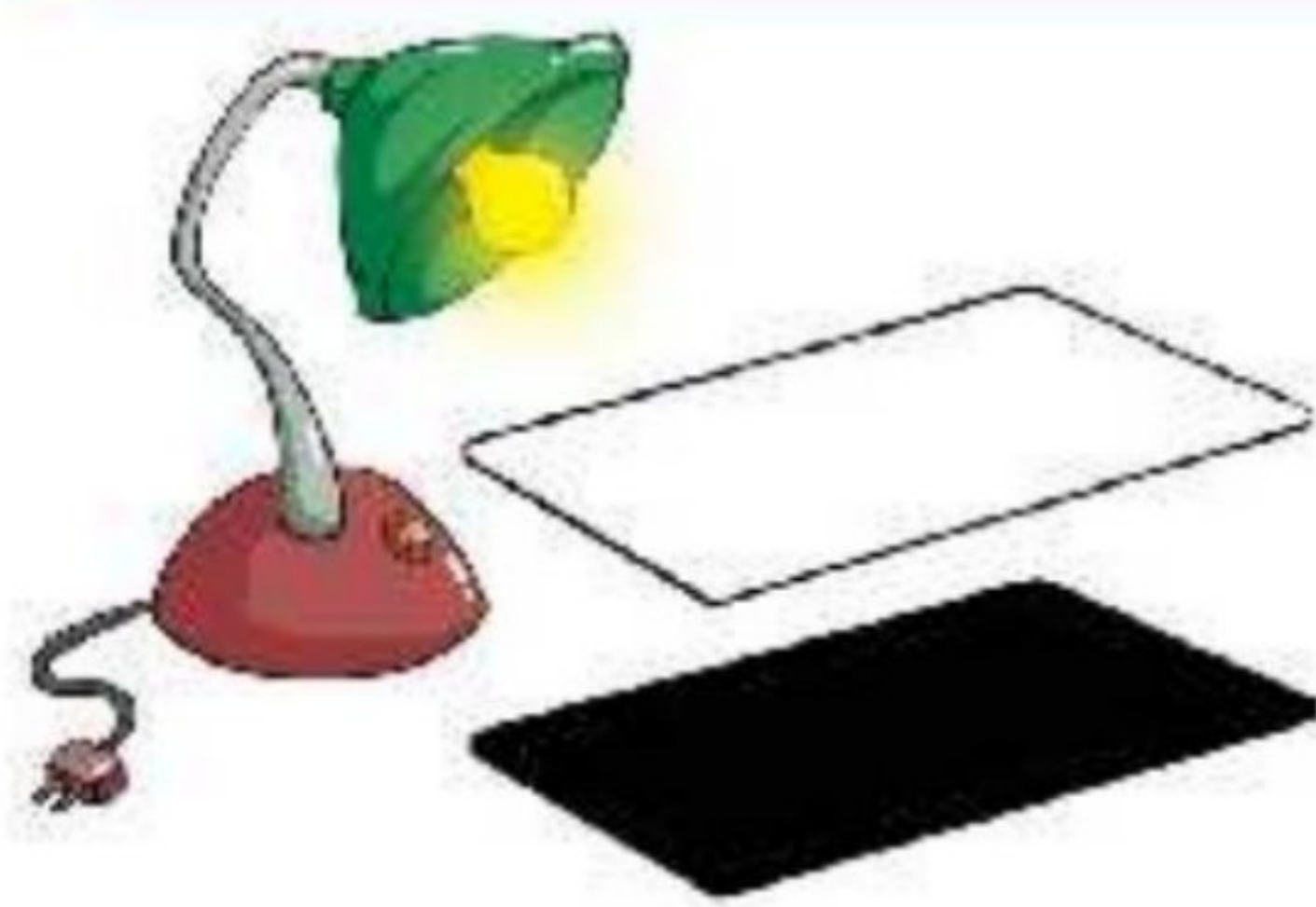


# علوی

آیا می دانستید در گذشته برای نگه داری یخ انبارهایی در زیر زمین وجود داشت که به آن یخچال می گفتند.



## کدام رنگ در کدام فصل

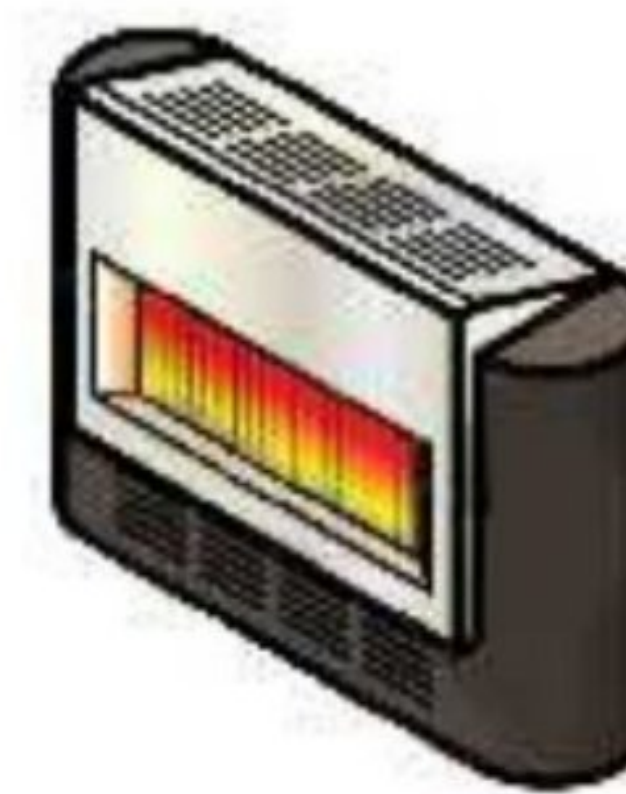
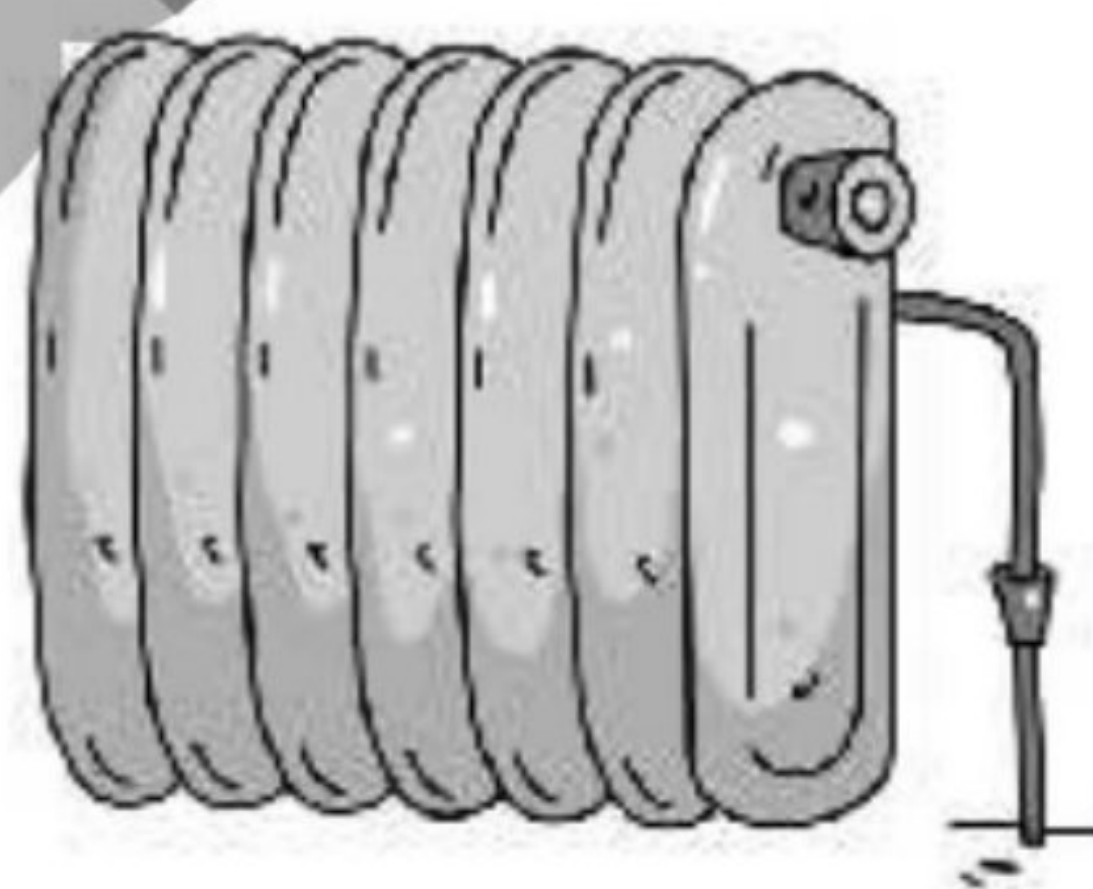


یک مقوای سفید و یک مقوای سیاه مقابل نور لامپ قرار گرفته اند. کدام یک از مقولها بیش تر داغ شده است؟  
همین اتفاق در فصل تابستان و زمستان برای لباس های ما می افتند.



## مقدار گرما در اجسام و محیط

در فصل زمستان خانه ی خود را با چه وسیله ای گرم می کنید؟



از پدر بزرگ یا مادر بزرگ خود پرسید در گذشته خانه ی خود را چگونه گرم می داشتند؟

