

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؟

در فریزر

برای تبدیل آب به یخ باید آن را کجا بگذاریم؟



تنوع آب و هوایی

هر کدام از تصاویر زیر بیانگر کدام فصل است؟



زمستان



پاییز



تابستان



بهار

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

در فصل تابستان احساس سرما و در زمستان احساس سرمای بیشتری می‌کنیم.

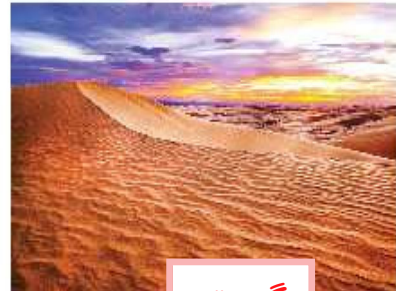
آیا در محل زندگی شما زمستان‌ها برف می‌بارد؟

بله

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



سردتر



گرم‌تر



علوی

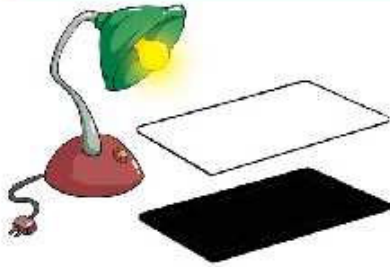
آیا می دانستید در گذشته برای نگهداری یخ انبارهایی در زیر زمین وجود داشت که به آن یخچال می گفتند.



نکته

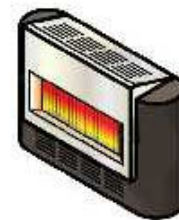
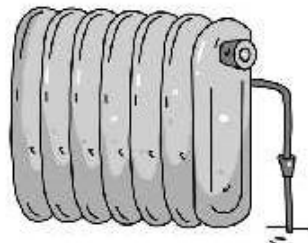
کدام رنگ در کدام فصل

یک مقوای سفید و یک مقوای سیاه مقابل نور لامپ قرار گرفته اند. کدام یک از مقولها بیش تر داغ شده است؟ **مقوای سیاه** 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؟



به تصویر زیر دقت کرده و بگویید از کدام قسمت‌ها گرما هدر می‌رود؟

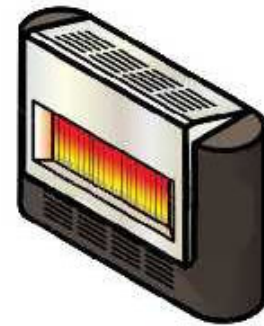


موارد استفاده از گرما

زمانی که مادر شما در حال آشپزی است به او سری بزنید. چه چیزی باعث پخته شدن غذا بر روی اجاق می‌شود؟
بعضی از شغل‌ها برای انجام کار به گرما نیز دارند؟



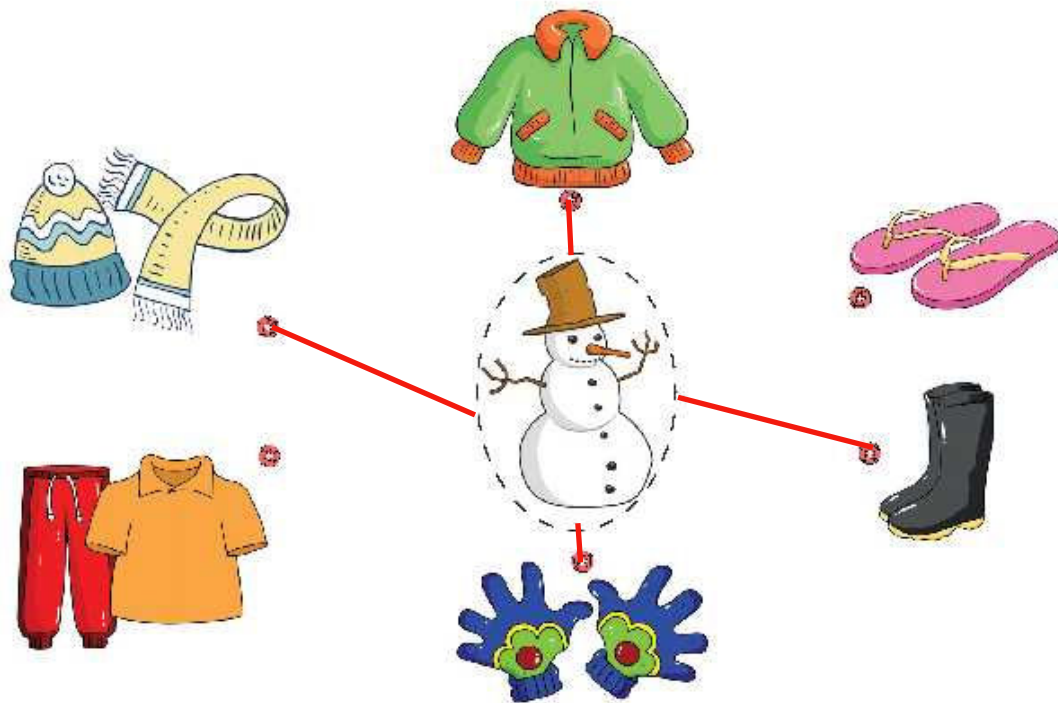
در بعضی از وسایل هنگام تولید گرما، نور هم تولید می‌شود.





۱ لباس‌هایی که مناسب فصل سرما است را به آدم برفی وصل کنید.

۱



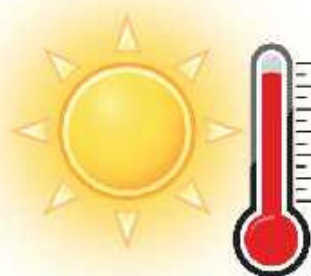
۲ کدام لباس در فصل گرما و تابستان مناسب پوشیدن است؟ دور آن را خط بکشید.

۲



۳ یخ در کدام مکان دیرتر آب می‌شود؟ علامت بزنید.

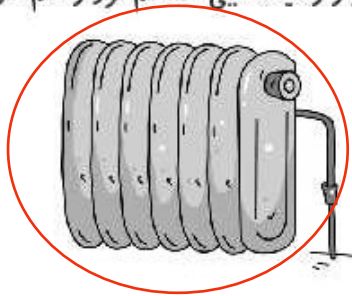
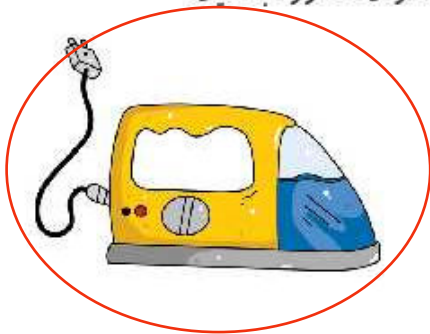
۳



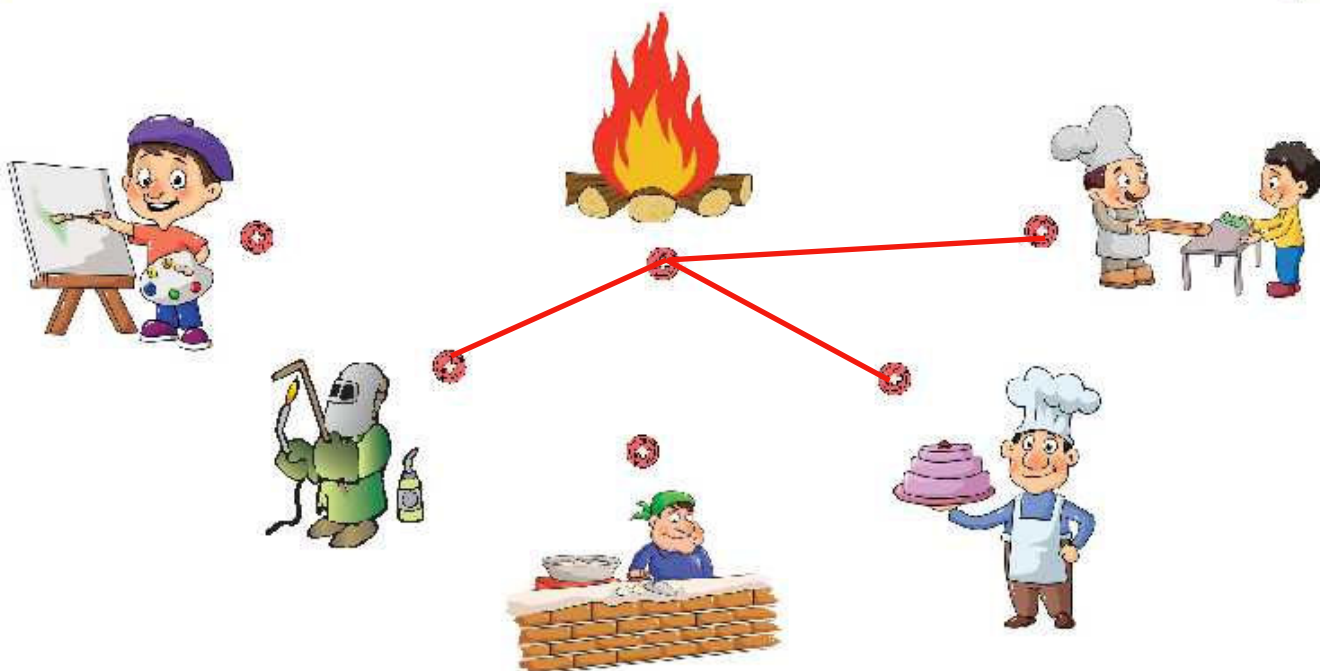
۴ یک وسیله که در زمان قدیم برای گرم کردن خانه استفاده می‌شد و یک وسیله که در حال حاضر موجب گرم کردن خانه می‌شود را نقاشی کنید.

جدید	قدیم
مثال: شوفاژ	مثل شومینه هایی که با هیزم گرم می شدند یا کرسی و بخاری نفتی

۵ دور وسایلی را که گرما دارند خط قرمز و وسیله‌هایی که هم نور و هم گرما دارند خط زرد بکشید.



۱ شغل‌هایی که به گرما نیاز دارند را به آتش وصل کنید.

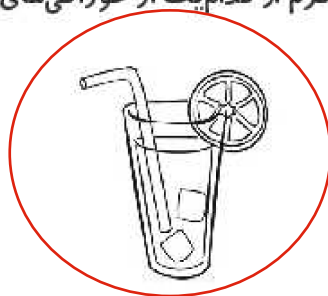


۲ درستی و نادرستی هر عبارت را مشخص کنید.

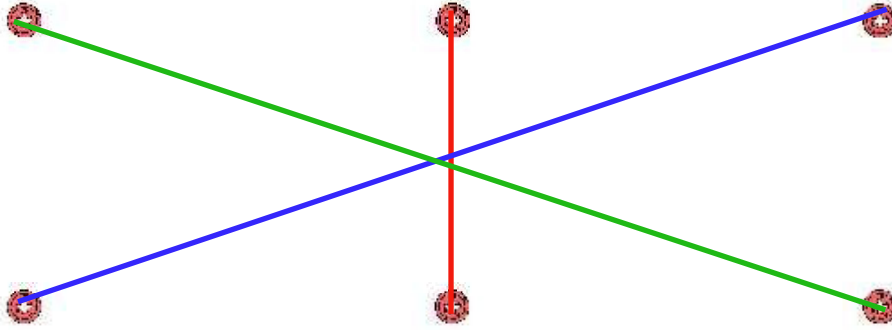
الف: در کنار آتش آب می‌شود. در کنار آتش آب می‌شود.

ب: پوشیدن در هوای آفتاب مناسب است. در هوای آفتاب مناسب است.

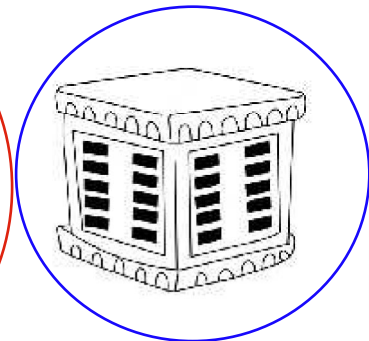
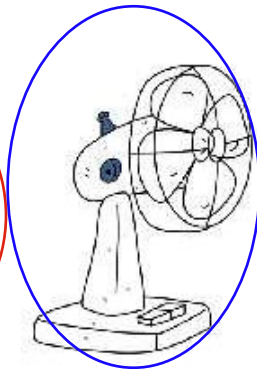
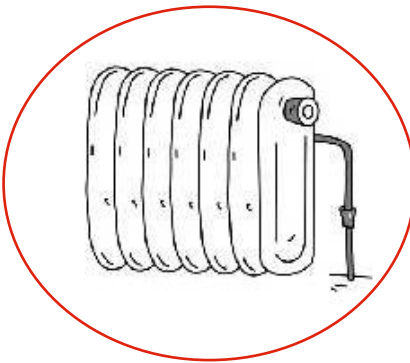
۳ در یک روز گرم از کدام یک از خوراکی‌های زیر استفاده می‌کنیم؟ آن را رنگ بزنید.



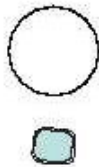
۴ با توجه به پوشش بدن هر جانور آن را به محل زندگی خود وصل کنید.



۵ وسایلی که خانه را گرم می‌کنند. قرمز و وسایلی که خانه را سرد می‌کنند آبی کنید.



۶ چه رنگی مناسب فصل زمستان است؟ علامت بزنید.



علوی

در تصویرهای زیر اختلافات را پیدا کنید و راههای هدر رفتن گرما را توضیح بدهید.

۷

تصویر ۲



تصویر ۱



در گذشته یخ را در چه مکانی نگهداری می کردند؟ علامت بزنید.

۸



خودارزیابی

خیلی خوب خوب قابل قبول نیاز به تلاش

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



با تغییر فصلها و تنوع آب و هوا در ایران آشنا شدم.

عوامل تولید سرما و گرما را نام می برم.

تأثیر جنس و رنگ مواد را در جذب گرما و سرما می دانم.

با تفاوت مقدار گرما در وسایل مختلف آشنا هستم.



یک تجربه

عنوان: یخ‌رنگی

هدف: ترکیب رنگ‌ها

وسایل مورد نیاز: چند رنگ گواش، قالب یخ، آب

شرح: چند رنگ را به دلخواه از گواش‌های خود انتخاب کنید. داخل قالب یخ ریخته و آن را با آب پر کنید و داخل فریزر بگذارید.

پس از گذشت ۲ ساعت، یک کاغذ سفید را داخل سینی بگذارید و یخ‌های رنگی را از قالب جدا کرده و روی کاغذ بگذارید.

پس از گذشت مدتی چه اتفاقی می‌افتد؟

با آب شدن یخ از ترکیب رنگ‌ها، چه رنگ‌های جدیدی بدست آمد؟

توجه: از این یخ‌های رنگی برای خوردن استفاده نکنید.

فعالیت عملکردی



با کمک بزرگ‌تره‌هایتان مقداری کاموای رنگی و پنبه تهیه کنید. سپس

روی کاغذ یک آدمک نقاشی بکشید و با پنبه گلوله‌های برفی بسازید و

نقاشی خود را تبدیل به یک روز زمستانی کنید.

حالا آدمک شما نیاز به کلاه و شال گرم دارد، با کلمو آن را پوشش دهید.

به نظر شما چه رنگ لباسی مناسب فصل سرما است؟





شماره‌ی

۲۳

ارمغان هفته - اول دبستان

نام و نام خانوادگی: تاریخ: نام آموزگار:

ریاضی < ۱۹ تم

علوم < درس ۱۱: دنیای سرد و گرم (۲)

فارسی < نشانه‌های «خوا استننا» و «تشدید»

ریاضی

بین هر دو عدد، علامت < = > بگذارید.

۲۰ < ۳۰

۴۰ > ۴

۷۰ < ۸۰

۹۰ > ۶۰

۵۰ = ۵۰

۵۰ > ۵

جواب جمع و تفریق‌ها را بنویسید.

$۴۰ + ۳۰ = ۷۰$

$۷۰ + ۱۰ = ۸۰$

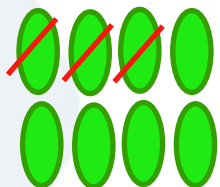
$۲۰ + ۴۰ = ۶۰$

$۵۰ - ۱۰ = ۴۰$

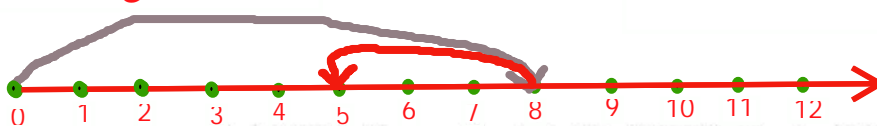
$۲۰ + ۱۰ = ۳۰$

$۶۰ - ۵۰ = ۱۰$

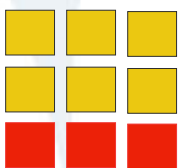
برای هر مسئله یک شکل ساده بکشید، جواب را پیدا کنید و روی محور نشان دهید.



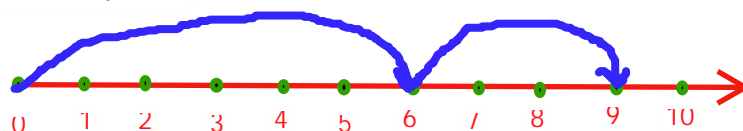
$8 - 3 = 5$
۵ بادکنک باقی مانده است.



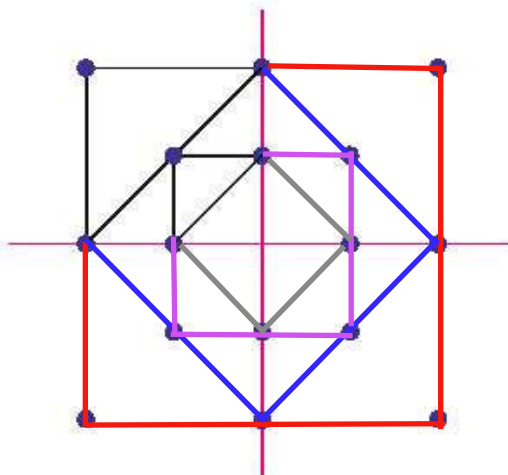
(الف) ۸ بادکنک در کلاس بود. ۳ تا از بادکنک‌ها ترکید. چند بادکنک مانده است؟
(ب) مریم ۶ شکلات داشت. علی به او ۳ شکلات دیگر دارد. حالا مریم چند شکلات دارد؟



$6 + 3 = 9$
حالا او ۹ شکلات دارد.

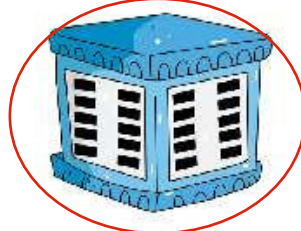
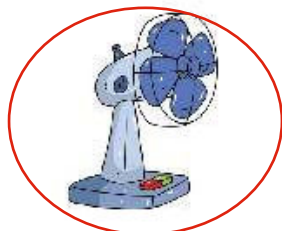


با خط‌کش نقاط نیمه‌ی سمت راست را مانند سمت چپ وصل کنید، سپس نقاط نیمه‌ی پایین را مثل نیمه‌ی بالا به هم وصل کنید.



علوم

دور وسایلی که محیط را گرم می‌کنند خط آبی و وسایلی که محیط را سرد نگه می‌دارند خط قرمز بکشید.



چه شغل‌هایی با گرما ارتباط دارند؟ علامت بزنید.



درنا تعدادی لباس با رنگ‌های مختلف را جدا کرد و به برنا گفت: کدام یک از لباس‌های زیر را اگر دور بطری یخ پیچی، یخ داخل بطری دیرتر آب می‌شود؟، علامت بزنیید.



برچسب وسایلی را که برای خنک کردن به کار می‌روند سمت راست و آنهایی که برای گرم کردن به کار می‌روند سمت چپ بچسبانید.

گرم کننده

خنک کننده

فارسی

نام تصاویر را با «خا، یا، خوا، کامل کنید.



خوا هر



خا رپشت



خوا بید



خا نه

مخالف کلمه‌های زیر را با اضافه کردن ترکیب (نی) به اول آن‌ها بنویسید.

می خوانی

نمی خوانی

می خواستیم

نمی خواستیم

می خوابد

نمی خوابد

می خواهیم

نمی خواهیم

۳

با توجه به نشانه‌ها هر کلمه را در جدول و در جایگاه قرار دهید.

«داور - خورشید - خواهش - روشن - توپ - می آورد - خوابید - صورتی»

او و	و	و ←	خوا
توپ	داور	خورشید	خواهش
صورتی	می آورد	روشن	خوابید

پاسخ دهید.

الف) کسی که کفش درست می‌کند، **کفّاش** است.

ب) کسی که شیرینی می‌پزد، **قناد** است.





پ) کسی که خانه می‌سازد، **بنا** است.





ت) کسی که با چوب وسایل چوبی می‌سازد، **نجار** است.

ث) نجار با **اره** چوبها را می‌برد.

برای هر کلمه‌ای که نیاز است تشدید بگذارید و دور نشانه‌ای که تشدید گرفته خط بکشید.

کفّاشی	کوشش	بچه	خنده	نجار
	مزه	اره	تنگر	می‌کنند

	◀ وسایل سرمازا و گرمازا
	◀ ساخت فعل منفی
	◀ درک مطلب (آشنایی با مشاغل)
	◀ کاربرد علامت (ت) تشدید در کلمات

	◀ جمع و تفریق ذهنی
	◀ حل مسئله - مقایسه
	◀ تقارن چهار وجهی
	◀ موارد استفاده از گرما (مشاغل)

