

علوم دوم دبستان

مرور درس های

۵ ، ۶ و ۷

آموزگار : مهسا مرادی



فصل ۵

پیام رمز پیدا کن (۱)

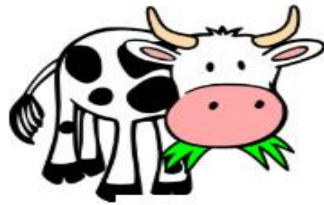


در محیط زندگی می توانیم با شنیدن صدا و دیدن نور از پیرمای زیادی آگاه شویم

به ما کمک می کند با دیگران ارتباط برقرار کنیم. به عنوان مثال: آمبولانس به کمک نور و صدا، به راننده ها و افرادی که در اطراف هستند

این پیام را منتقل می کند که راه را برای او باز کنند.

صدا در اثر لرزش اجسام به وجود می آید.



کلفت

انواع صداها

بلند



نازک

کوتاه



صدای پیام رسان: مانند زنگ تلفن، زنگ خانه، صدای اذان و ...

صدای هشدار دهنده: مانند بوق ماشین، آژیر آمبولانس و ...

صدای آزار دهنده: مانند صدای هواپیما، صدای قطار، صدای چکش و ...

صدای مفید: مانند صدای آب رودخانه، آواز پرندگان و ...

صدا در زندگی

در محل زندگی شما به وسیله صدا چه پیام هایی را به مردم اطلاع می دهند؟



فصل ۶

پیام رمز را پیدا کن (۲)



قرمز ← ایست

زرد ← احتیاط

سبز ← حرکت

✓ هنگامی که نمی توانیم از **صدا** برای پیام رسانی استفاده کنیم

از **نور** استفاده می کنیم مثل : چراغ راهنما و چراغ اتومبیل

✓ رنگ های چراغ راهنمایی اطلاعاتی در اختیار رانندگان و عابران می گذارد .

✓ به اجسامی که از خود نور تولید می کنند **چشمه ی نور** می گویند . مهم ترین چشمه ی نور **خورشید** است .



✓ **تشکیل سایه** : وقتی نور به جسمی می تابد و نمی تواند از آن جسم عبور کند پشت آن سایه تشکیل می شود .

✓ **ساعت آفتابی** : ساعت آفتابی از میله ای ساخته شده است که روی صفحه قرار دارد و

وقتی مکان خورشید در آسمان عوض می شود مکان سایه میله روی صفحه جابجا می شود و ساعت را نشان می دهد .



در زمان های گذشته مردم چگونه پیام ها را انتقال می دادند ؟

فصل ۷

اگر تمام شود

موادی مثل نفت ، بنزین ، گازوییل و گاز را **سوخت** می گویند . سوخت ها می سوزند و **گرما** تولید می کنند . باعث آلودگی هوا می شوند .

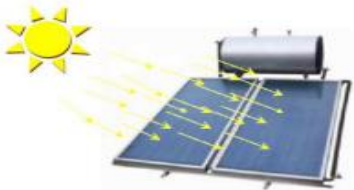
بدون سوخت ها وسایل نقلیه نمی توانند حرکت کنند ، پخت و پز انجام نمی گیرد و گرم شدن خانه ، مدرسه ها و محل کار ها با مشکل روبرو خواهد شد .



تمام شدنی : مانند نفت ، گاز و بنزین

انواع سوخت

تمام نشدنی : نور خورشید ، باد و آب جاری (مانند آبگرمکن خورشیدی و تولید برق)



سوخت ها تمام شدنی هستند باید در مصرف سوخت ها **صرفه جویی** کنیم و


به جای سوخت ها از **نور** و **گرمای خورشید** و **باد** استفاده کنیم .

در قدیم به جای نفت از **چوب** و **ذغال** برای گرم کردن و پختن غذا استفاده می شد .

وسایلی مانند: هواپیما ، قطار ، کشتی و اتوبوس به **سوخت** نیاز دارند ولی دوچرخه ، سبد چرخ دار و

قایق پارویی به سوخت نیاز ندارند .

شکل روبرو مسابقه **ماشین بادی** که دانش آموزان طراحی کرده اند که به وسیله باد کار می کند .

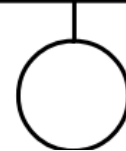
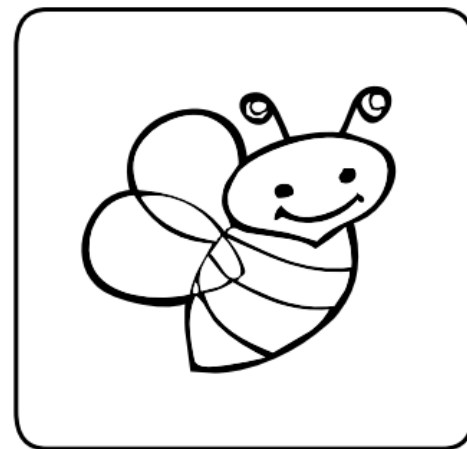
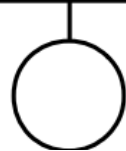
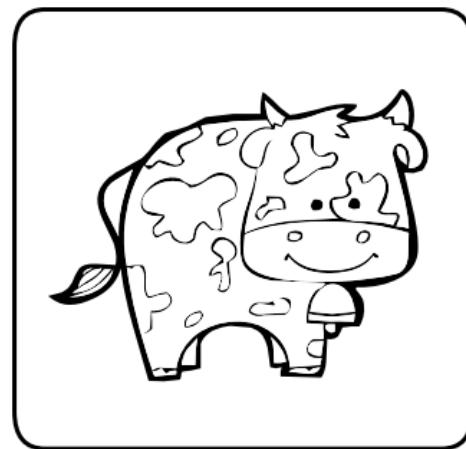
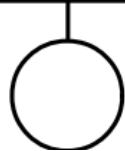
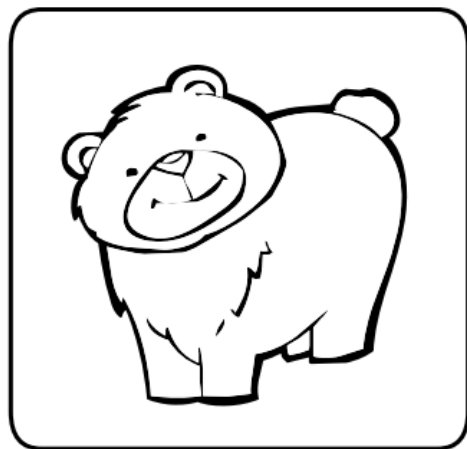
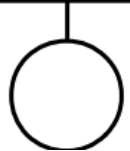
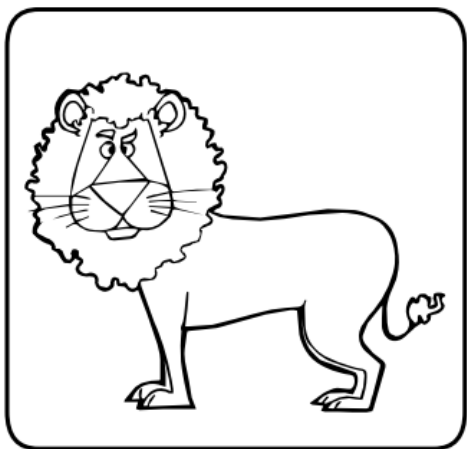
به نظر شما آیا ممکن است روزی مجبور شویم از ماشین بادی استفاده کنیم ؟ 



نمونه سوال



صدای کدامیک نازک تر است ؟



کدام وسیله ها ، از صدای آژیر برای انتقال پیام خود استفاده می کنند ؟

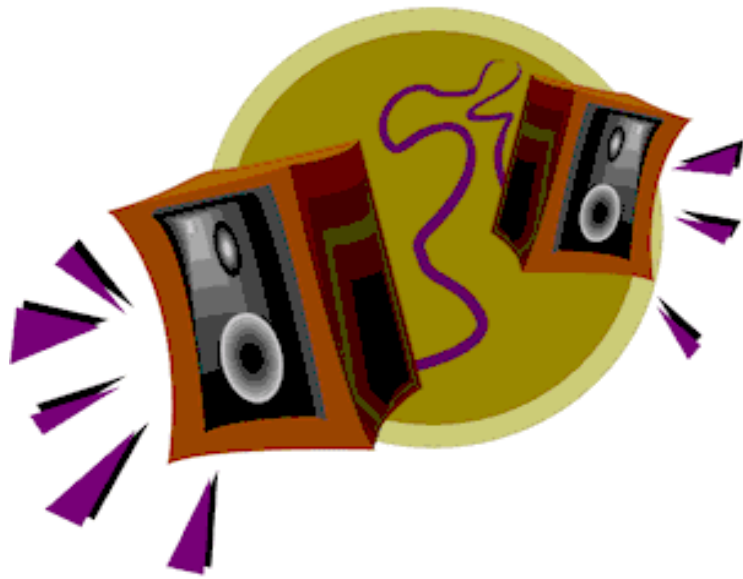
ماشین پلیس _ اتومبیل _ اتوبوس _ آتش نشانی _ تراکتور _ آمبولانس



جدول زیر را کامل کن.

صدا	رعد	زنگ تلفن	گریه کودک	زنگ ساعت	سوت پلیس	فرود هواپیما
پیام رسان						
آزار دهنده						

وصل کن.



صدای کلفت است.

صدای نازک است.

صدای پیام رسان است.

صدای آزار دهنده است.

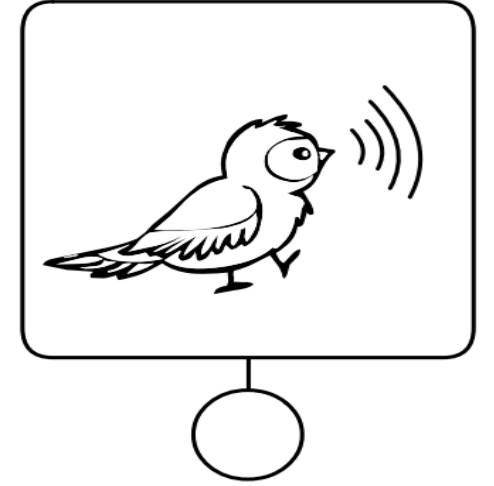
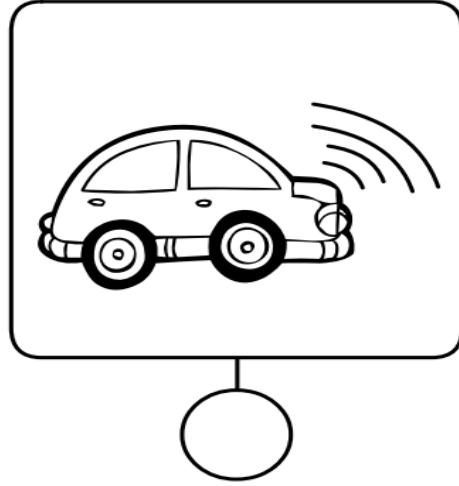
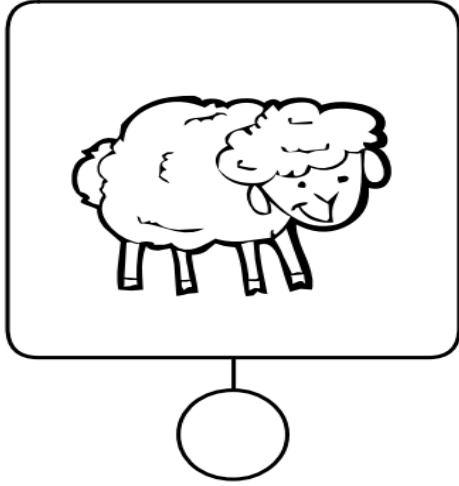
صدای موسیقی بلند

صدای آژیر آمبولانس

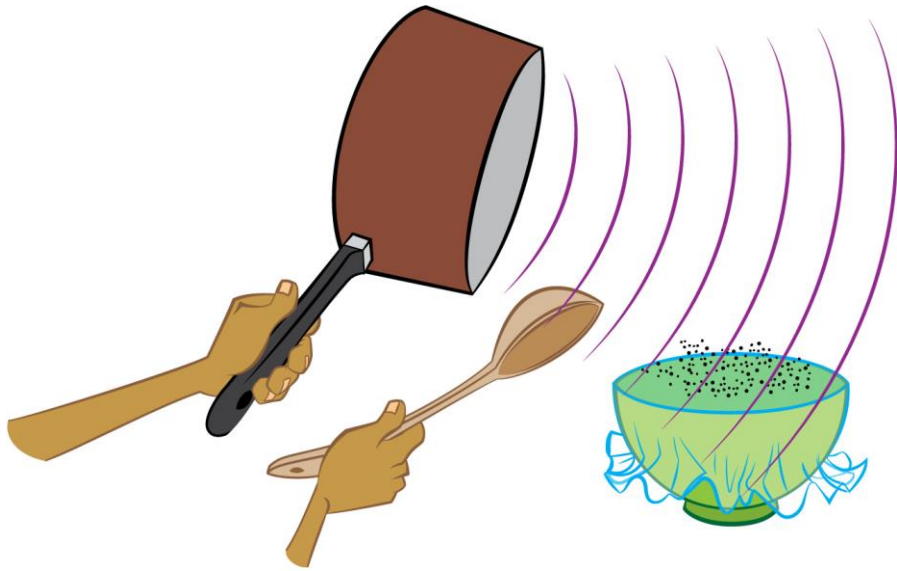
صدای جوجه

صدای گاو

صدای کدام یک هشدار دهنده است؟



جمله ها را کامل کن.



الف (صدای سوت پلیس ، یک صدای -- -- است.

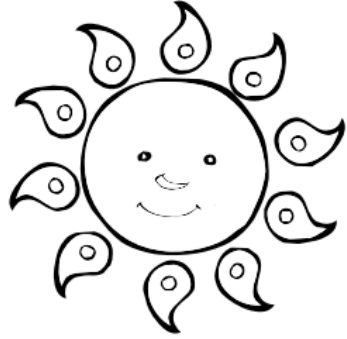
ب (اگر چیزی تند بلرزد ، صدای -- -- تولید می کند.

پ (اندام حس شنوایی ، -- -- است.

ت (در اثر لرزش اجسام -- -- تولید می شود.

ث (صدای موتور ، یک صدای -- -- است.

نام هر شکل را در جای مناسب در جدول بنویسید.

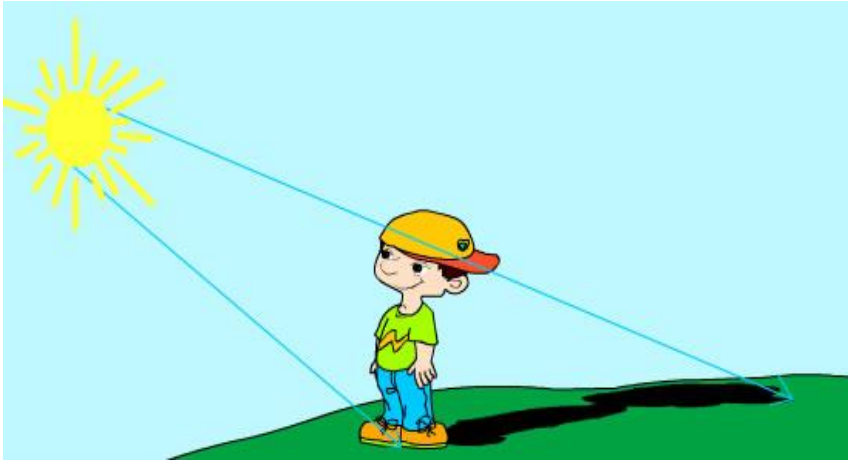


چشمه ی نور است

چشمه ی نور نیست

سایه چگونه درست می شود ؟

جاهای خالی را کامل کن.



الف (هر جسمی که از خودش نور بدهد ، - - - - است.

ب (برای دیدن چیزها ، - - - - لازم است.

ت (اگر نور از چیزی نگذرد ، در پشت آن ، - - - - درست می شود.

ث (اگر چشمه ی نور ، مایل بتابد ، اندازه ی سایه - - - - می شود.

به سوالات زیر پاسخ بده.

به چیزی که از خودش نور بدهد چه می گویند ؟

سایه

چشمه نور

روشنایی

نگاه کردن به کدام چشمه ی نور برای سلامتی چشم ضرر دارد ؟

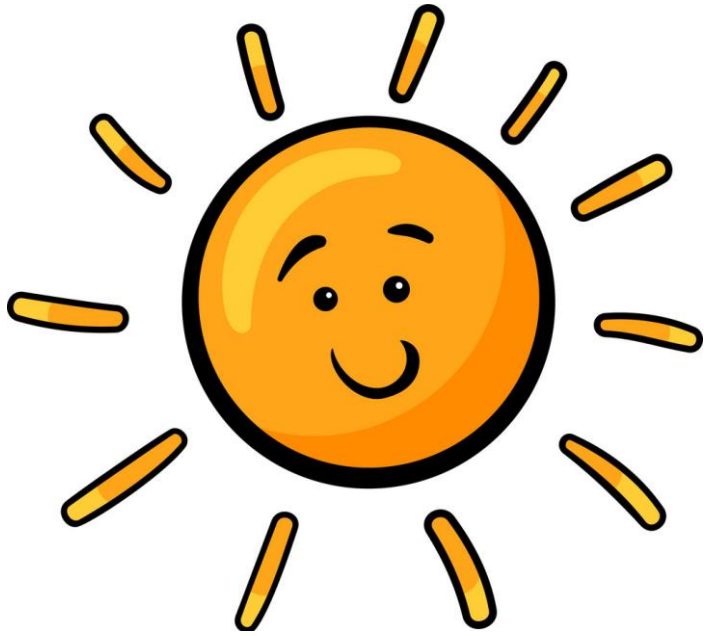
لامپ

شمع

خورشید



وصل کن.



خورشید است.

جسم شفاف

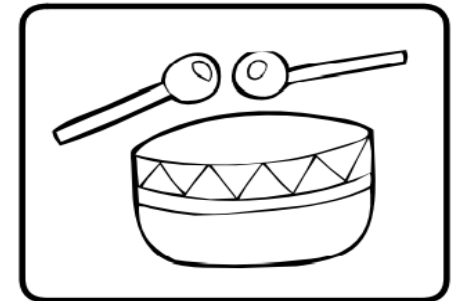
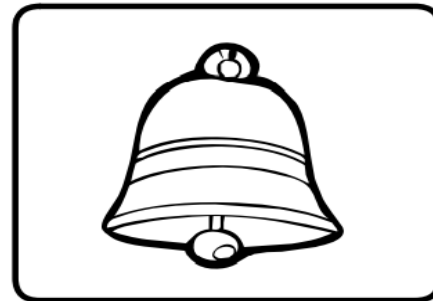
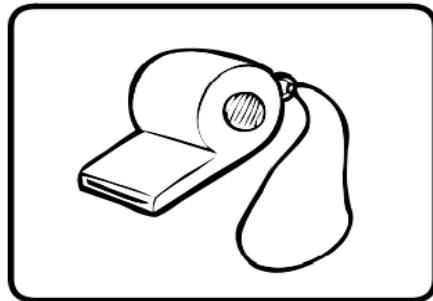
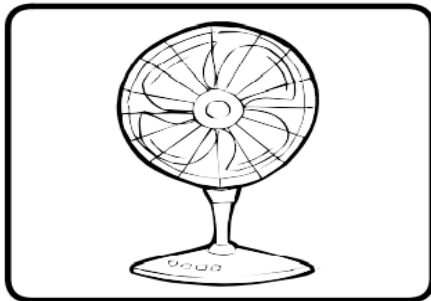
سایه ندارد.

پرنورترین چشمه‌ی نور

سایه تشکیل نمی‌شود.

اگر نور از جسمی عبور نکند

در هر کدام از شکل‌ها چه چیزی می‌لرزد که صدا تولید می‌شود؟



کامل کنید.



به اجسامی که نور از آنها عبور می کند می گویند.

به اجسامی که نور از آنها عبور نمی کند می گویند.

پلیس در خیابان خلوت برای راهنمایی از استفاده می کند. و در خیابان های شلوغ از استفاده می کند.

اگر راننده ای ناشنوا باشد با متوجه نزدیک شدن آمبولانس می شود.

..... یک صدای پیام رسان و یک صدای آزاردهنده است.

به تصاویر زیر خوب دقت کن و برای هر سوال دور کلمه‌ی مناسب خط بکش.



این خودرو با (بنزین، خورشید، باد) کار می‌کند

این خودرو هوا را آلوده (می‌کند-نمی‌کند)

این خودرو در هوای ابری قابل استفاده (است - نیست)



این خودرو با (بنزین، باد، هوای فشرده) کار می‌کند

این خودرو هوا را آلوده (می‌کند-نمی‌کند)

این خودرو در هوای ابری قابل استفاده (است - نیست)

هر یک از خودروهای زیر از چه نوع سوختی استفاده می‌کند؟

تراکتور
.....

خودروی سواری
.....

کامیون
.....

اتوبوس داخل شهری
.....



نور از کدام اجسام عبور می‌کند؟

۱) شیشه - آینه - پلاستیک

۳) آب - شیشه - پارچه

۲) پلاستیک شفاف - مقوا - چوب

۴) آب - شیشه - پلاستیک شفاف

نور «زرد» چراغ راهنمایی نشانه‌ی چیست؟

۱) حرکت

۲) احتیاط

۳) ایست

۴) انتظار

برای هر یک از سوالات زیر، بهترین گزینه را انتخاب کنید.



در قدیم از چوب درختان (خشک - تر) برای گرم کردن خانه‌ها استفاده می‌کردند.

سوخت‌ها می‌سوزند و (حرکت - گرما) تولید می‌کنند.

اگر یک (قطار شهری - اتوبوس) به شهر اضافه کنیم، می‌توانیم حدود پنجاه ماشین را کم کنیم.

اگر مردم از اتوبوس به جای خودروی شخصی استفاده کنند در مصرف سوخت (اسراف - صرفه‌جویی) می‌شود.



برای پخت کباب یا ذرت در مسافرت از سوخت (ذغال - گاز) استفاده می‌شود.

در خانه‌های شهری برای یخت غذا از سوخت (گاز - نفت) استفاده می‌شود.



چه وقت «سایه» درست می‌شود؟

- ۱) وقتی هوا روشن باشد.
- ۲) وقتی خورشید در میان آسمان باشد.
- ۳) وقتی جسمی شفاف در مقابل نور قرار گیرد.
- ۴) وقتی که جسمی را در مقابل نور قرار دهیم به طوریکه نور از آن عبور نکند.

از نور چه استفاده‌هایی می‌شود؟

- ۱) رشد گیاهان
- ۲) دیدن اجسام

- ۳) عکاسی
- ۴) هر سه مورد

چرا استفاده از انرژی خورشید به جای سوخت‌های دیگر بهتر است؟

- ۱) رایگان است
- ۲) تمام نمی‌شود

- ۳) محیط زیست را آلوده نمی‌کند
- ۴) هر سه مورد

مصرف بیش از حد از سوخت‌ها باعث می‌شود.

- ۱) آلودگی محیط زیست
- ۲) سرما

- ۳) صرفه‌جویی
- ۴) تولید برق

اندازه ی سایه تو ، هنگام صبح و ظهر چگونه است ؟ و چه تفاوتی با هم دارند ؟



برای این که جسمی دیده شود، چه شرایطی لازم است؟



چرا گرمای خورشید در هنگام ظهر بیشتر است ؟



موفق و پیروز باشید

