

زندگی علوم (گردش در باغ)

وقتی برای گردش به یک پارک یا باغ می‌رویم، باید محیط اطرافمان را با دقت مشاهده کنیم. مشاهده را می‌توانیم با کمک پنج حس لمس کردن، دیدن، شنیدن، بویدن و چشیدن انجام دهیم: اما باید یاد بگیریم که از هر کدام از حواس در جای مناسب استفاده کنیم مثلاً بویدن و چشیدن بعضی چیزها برای سلامتی ضرر دارد و باید قبل از چشیدن و بویدن هر چیزی با معلم یا پدر و مادر خود مشورت کنیم. باید مشاهده‌های خود را با جمله‌های صحیح یادداشت کنیم تا همیشه بتوانیم از آنها استفاده کنیم. یادداشت‌برداری به ما کمک می‌کند تا آنچه را که مشاهده کرده‌ایم به صورت دقیق بیان کنیم.



۱- کدام یک از افراد زیر می‌تواند مشاهددهای خود را دقیق بیان کند؟



۲- اگر بخواهی درباره‌ی یک گل به معلّمت گزارش بدهی، به ترتیب کدام کارها را می‌کنی؟ شماره بزن.







۳- برای مشاهده‌ی سنگ‌های یک رودخانه از کدام حس‌ها می‌توانی استفاده کنی؟



۴- هر کودک از کدام حس خود بیشتر استفاده می کند؟



۵- هر یک از افراد زیر از کدام حس یا حس ها بیشتر استفاده می کند؟



۶- برای شناخت هر یک، از کدام حس یا حس‌ها استفاده می‌کنی؟



۷- تفاوت‌های بین دو تصویر زیر را پیدا کن.



هوای سالم، آب سالم

انسان‌ها، جانوران و گیاهان برای زندگی به آب و هوای سالم نیاز دارند. تمام جانداران برای نفس کشیدن احتیاج به هوای سالم دارند. دود خودروها و کارخانه‌ها می‌تواند هوا را آلوده کند. گیاهان به کاهش آلودگی هوا کمک می‌کنند. پس می‌توانیم با کاشت نهال و همچنین استفاده از وسایل نقلیه‌ی عمومی به جای خودروهای شخصی و انتقال کارخانه‌ها به بیرون از شهر در حفظ هوای پاک بکوشیم و هوا را پاک نگه داریم.

جانداران از آب استفاده‌های گوناگونی می‌کنند. انسان‌ها برای کارهایی مانند شست‌وشو، آشامیدن و حمل‌ونقل به آب احتیاج دارند. برخی جانوران و گیاهان در آب زندگی می‌کنند اما تمام آن‌ها برای زنده ماندن و رشد کردن به آب سالم احتیاج دارند.

پس باید با کارهایی مانند جلوگیری از ورود فاضلاب کارخانه‌ها به رودخانه و نریختن زباله‌ها درون آب، از آلوده شدن آب‌ها جلوگیری کنیم. در تصفیه‌خانه، آب رودخانه‌ها طی مراحل مختلفی به آب آشامیدنی تبدیل می‌شود. ما وظیفه داریم که در مصرف آب صرفه‌جویی کنیم و راه‌های صحیح استفاده از آب را یاد بگیریم.



۱- در هر تصویر، چه چیزی باعث آلوده شدن هوا شده است؟




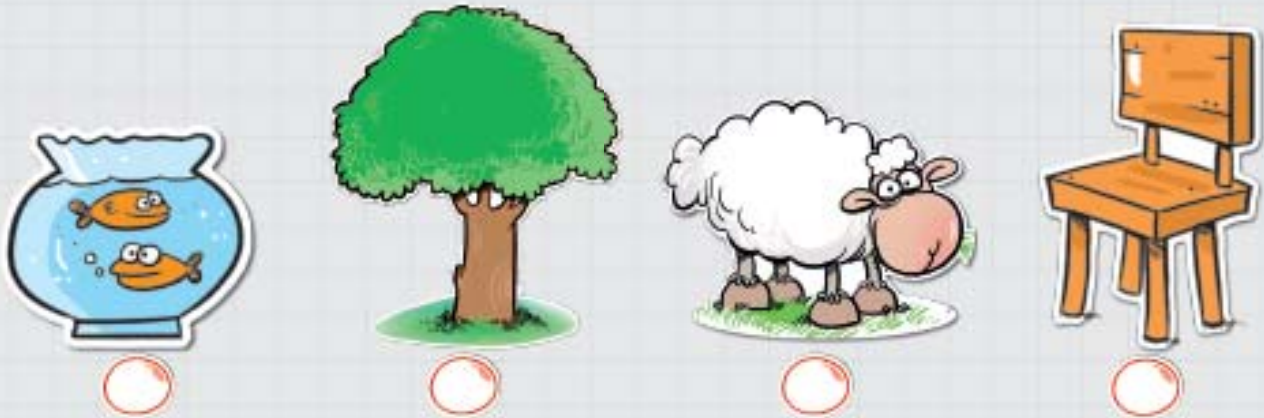
۲- توضیح دهید در هر تصویر، هوای آلوده چه اثراتی دارد؟




۳- هر یک از وقایع زیر چگونه باعث سالم ماندن هوا می شوند؟




۴- کدام یک به هوا احتیاج ندارد؟ 



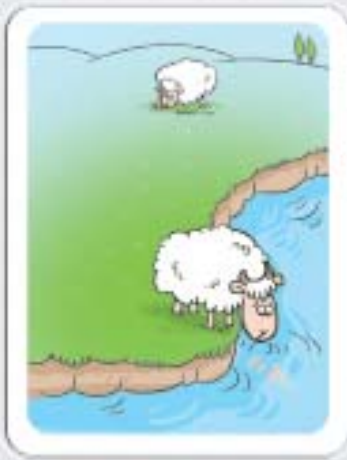
۵- از تصویر زیر چه می فهمی؟ 



۶- به تصویرهای زیر دقت کن. چه کارهایی باعث حفظ محیط زیست می شود؟ 



۷- توضیح دهید در هر تصویر جانوران و گیاهان از آب چه استفاده‌ای می‌کنند؟



۸- برای صرفه‌جویی در آب، کدام کارها را انجام می‌دهی؟



۹- در پایین، مراحل تصفیه‌ی آب نوشته شده است. آن‌ها را به ترتیبی که فکر می‌کنی در تصفیه‌خانه

انجام می‌شود، شماره‌گذاری کن.

به آبی که از صافی عبور می‌کند، میکروب‌کش اضافه می‌کنند.

آب رودها را در پشت سد یا استخرهای بزرگ جمع می‌کنند.

گل و لای موجود در آب را با صافی می‌گیرند.

آب سالم و پاکیزه وارد لوله‌ها می‌شود.



۱۰- برای پیشگیری از آلوده شدن محیط زیست، کارهای زیادی می توان انجام داد. مثل:



۱ انتقال کارخانه ها به بیرون شهر

۲ جلوگیری از ورود فاضلاب کارخانه ها به رودخانه

۳ استفاده از وسایل نقلیه عمومی در رفت و آمد

۴ معاینه فنی خودروها

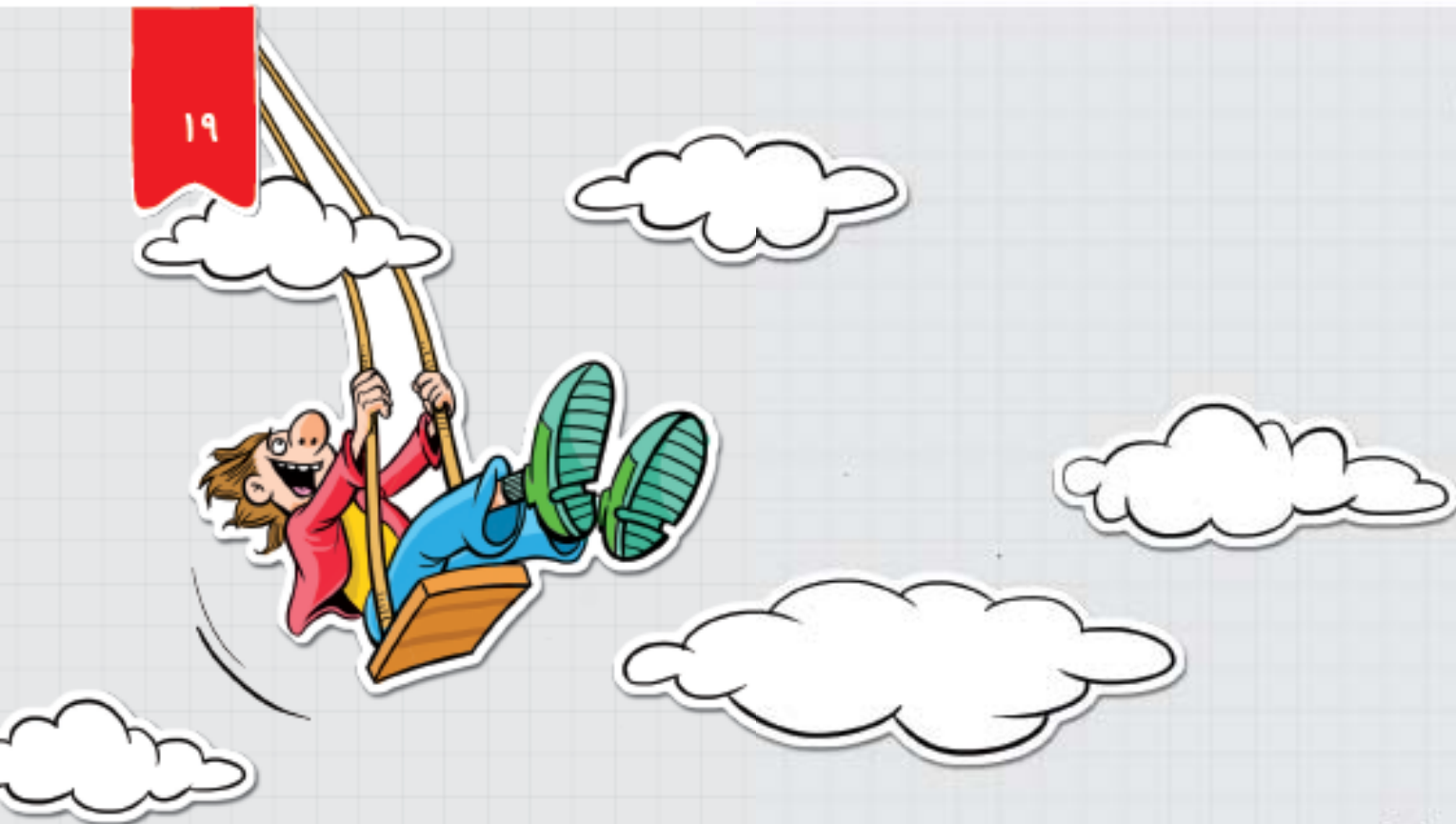
۵ نریختن زباله در جوی ها

۶ جلوگیری از نشت موادی که کشتی های نفتکش حمل می کنند.

کدام یک از جمله های بالا از آلوده شدن آب پیشگیری می کند و کدام یک از آلوده شدن هوا؟ در کادر زیر

بنویسید.





۱۱ - جمله‌های درست را با ✓ و جمله‌های غلط را با ✗ مشخص کن.

- آب رودخانه قابل آشامیدن است.
- همه‌ی جانداران به آب نیاز دارند.
- انسان مهم‌ترین علت آلودگی هوا است.
- استفاده از وسایل نقلیه‌ی عمومی در رفت‌وآمدها به پیشگیری از آلوده‌شدن هوا کمک می‌کند.

۱۲ - جاهای خالی را با کلمات زیر پر کن.

رشد - تصفیه‌خانه - فاضلاب - دریا

- ورود به رودخانه سبب آلودگی آن می‌شود.
- گیاهان برای به آب نیاز دارند.
- آب رودخانه در به آب قابل آشامیدن تبدیل می‌شود.
- یکی از منابع‌های غذایی انسان است.

زندگی ما و گردش زمین (۱)

زمین در هر ۲۴ ساعت، یک بار به دور خود می‌چرخد. این چرخش شب و روز را به وجود می‌آورد.

همیشه یک طرف زمین رو به خورشید است. آن طرف که رو به خورشید است روز و طرف دیگر شب است.

خورشید با گرما و نور خود زمین را گرم نگه می‌دارد. مقدار کمی از گرما و نور خورشید به خانه‌ی ما یعنی کره‌ی زمین می‌رسد اما همین مقدار کم کافی است که زمین برای ما انسان‌ها، حیوانات و گیاهان خانه‌ی خوبی برای زندگی باشد.

به دلیل وجود خورشید و گرمای آن معمولاً روزها گرم‌تر از شب‌ها هستند. گرمای زمین در تمام روز و همه‌ی نقاط به یک اندازه نیست. در روز گرمای محل‌های آفتابی بیشتر از محل‌های سایه است. پس از طلوع خورشید و رسیدن گرمای آن به زمین، زمین کم‌کم گرم می‌شود. هنگام غروب خورشید نیز مدت زمانی طول می‌کشد تا زمین سرد شود.

همه‌ی جانداران به نور و گرمای خورشید نیاز دارند. گیاهان با استفاده از نور خورشید رشد می‌کنند و برای خود و جانوران دیگر غذا تهیه می‌کنند.

جانداران در شب و روز کارهای متفاوتی انجام می‌دهند. بیشتر جانداران در شب‌ها استراحت می‌کنند اما برخی حیوانات مانند خفاش شب‌ها فعالیت می‌کنند.

بعضی گل‌ها در روز بسته و شب‌ها باز می‌شوند.

افرادی مانند پزشک‌ها و آتش‌نشان‌ها در شب نیز فعالیت می‌کنند.



۱- در شکل زیر، یک ماه و یک خورشید در جای مناسب بکش.



۲- از گردش کدام یک به دور خود، روز و شب به وجود می آید؟

کره زمین

خورشید

ماه

۳- چه قدر طول می کشد تا زمین، یک بار به دور خود بچرخد؟

یک شبانه روز

یک سال

یک هفته

۴- چند ساعت طول می کشد تا زمین ۲ دور به دور خود بچرخد؟

۷۲ ساعت

۴۸ ساعت

۲۴ ساعت

۵- هر یک از دماسنج های زیر مربوط به کدام شکل است؟ وصل کن.



۶- کدام دماسنج دمای بیش‌تری را نشان خواهد داد؟



۷- کلمه‌های درست داخل کمانک را انتخاب کن و دور آن خط بکش.

- از گردش زمین به دور (خودش - خورشید) روز و شب به وجود می‌آید.
- همیشه نیمی از کره‌ی زمین (روز - شب) و نیمه‌ی دیگر آن (روز - شب) است.
- معمولاً روزها (گرم‌تر - سردتر) از شب‌ها است.
- برای اندازه‌گیری سردی و گرمی از (دماسنج - بادسنج) استفاده می‌کنیم.
- با گرم‌شدن هوا، مایع داخل دماسنج (بالا - پایین) می‌رود.
- گرمای زمین در تمام طول روز (یکسان است - یکسان نیست).

۸- روی دماسنج‌های زیر عددهای گفته‌شده را با مداد رنگی قرمز نشان بده.



● دمای این فنجان چای ۶۵ درجه است.



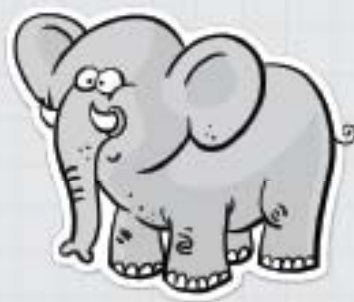
● محسن تب ۳۹ درجه دارد.

۹- با توجه به تصویرها، به پرسش‌های زیر پاسخ بده.



• مایع درون دماسنج در کدام هوا بالاتر می‌رود؟

۱۰- کدام یک از جانداران زیر می‌تواند با استفاده از نور خورشید غذا بسازد؟



۱۱- گیاهان برای رشد و غذاسازی به چه چیزهایی نیاز دارند؟



۱۲- مریم می‌خواهد برای عید دو ظرف سبزه بکارد. او دانه‌های گندم را درون ظرف‌ها و پارچه‌های



نمناک گذاشته. یکی از ظرف‌ها را درون یخچال و دیگری را پشت پنجره‌ی اتاقش گذاشته. بعد از ۳ روز

به سراغ آن‌ها رفت. به نظر تو دانه‌های گندم کدام ظرف بهتر رشد کرده‌اند؟ چرا؟




۱۳- کدام‌یک از افراد زیر شب‌ها هم فعالیت می‌کنند؟



۱۴- با توجه به تصویر زیر، روباه چگونه غذای خود را به صورت غیر مستقیم از خورشید به دست می آورد؟ 



۱۵- سعید کتاب خود را روی چمن گذاشته بود و فراموش کرده بود که آن را بردارد. بعد از چند روز 

ولتی آن را برداشت، متوجه شد که چمن های زیر کتاب زرد شده است! تو دلیل آن را چه می دانی؟

