

فهرست مطالب

عنوان مطلب

صفحه



بخش اول: علوم زیستی و بهداشت

- فصل اول: زنگ علوم ۷
- فصل دوم: سلام، به من نگاه کن! ۱۵
- فصل سوم: سالم باش، شاداب باش ۳۴
- فصل چهارم: دنیای جانوران ۴۷
- فصل پنجم: دنیای گیاهان ۶۳



بخش دوم: علوم زمین

- فصل ششم: زمین خانه ی پر آب ما ۷۶
- فصل هفتم: زمین خانه ی سنگی ما ۸۸
- فصل هشتم: چه می خواهیم بسازم؟ ۹۶
- فصل نهم: زمین خانه ی خاکی ما ۱۰۴
- فصل دهم: در اطراف ما هوا وجود دارد ۱۱۲
- زنگ آزمون (۱) ۱۲۲

فهرست مطالب

منوان مطلب

صفحه



بخش سوم: علوم فیزیک

۱۲۶	فصل یازدهم: دنیای سرد و گرم
۱۳۹	فصل دوازدهم: از خانه تا مدرسه
۱۵۲	فصل سیزدهم: آهن ربای من
۱۶۳	فصل چهاردهم: از گذشته تا آینده
۱۶۹	زندگ آرمون (۲)

فصل اوّل

زنگ علوم





شناخت زنگ علوم و اهمیت آزمایش کردن، مشاهده کردن، مشورت کردن و تحقیق و پژوهش.



نگاهی به درس



✿ بزرگترین نوری که سایه های زیادی را روی زمین به وجود می آورد، خورشید است. اگر جسم کدوری جلوی نور قرار بگیرد پشت آن، قسمت سیاه رنگی ایجاد می شود که به آن سایه می گویند. طول سایه ها در روز و شب متفاوت است. ما در فصل گرما از سایه ی درختان استفاده می کنیم تا از گرما در امان بمانیم. بعضی از اجسام مانند درخت، کوه، ماشین و ... سایه دارند و بعضی از اجسام مانند شیشه سایه ندارند، چون شفاف است و نور از آن رد می شود.

بعضی از اجسام مانند چوب، زغال و ... روی آب شناور می مانند و در آب فرو نمی روند ولی بعضی از اجسام دیگر مانند سنگ ها، فلزات و ... در آب فرو می روند. ما انسان ها اگر بتوانیم شنا کنیم روی آب شناور می مانیم و غرق نمی شویم. خداوند دانا و توانا قدرت شنا کردن را به بعضی از حیوانات هم داده است.

❁ به تصویرها توجه کن و درباره ی آن ها صحبت کن.



❁ به یک مورچه نگاه کن و تصویر آن را بکش.



❁ حالا یک ذره بین بردار و دوباره به مورچه نگاه کن. چه تفاوتی دیدی؟ بگو و نقاشی آن را بکش.

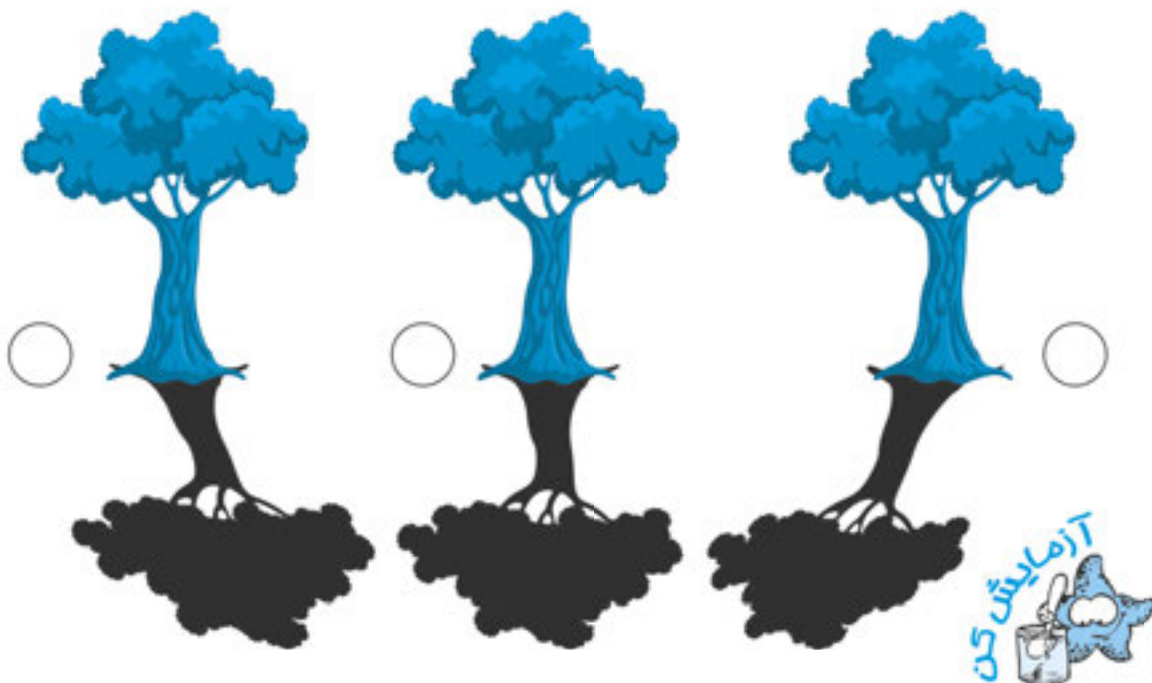


❁ هنگام صبح به حیاط برو و سایه ی خود را روی زمین ببین.

❁ هنگام ظهر به حیاط برو و سایه ی خود را روی زمین ببین.

❁ آیا تفاوتی در سایه ها دیدی؟ تفاوت آن ها را بگو.

❁ کدام تصویر سایه ی مربوط به ظهر را نشان می دهد؟ ○ کنار آن شکل را رنگ بزن.



❁ یک ظرف پر از آب - تراش - پاک کن - مداد - سکه - کاغذ تهیه کن. حالا هر کدام را یکی، یکی در ظرف آب بینداز. بگو، کدام یک روی آب می ماند؟ رنگ کن.



- بگو، کدام یک زیر آب می روند؟ علامت (×) بزن.

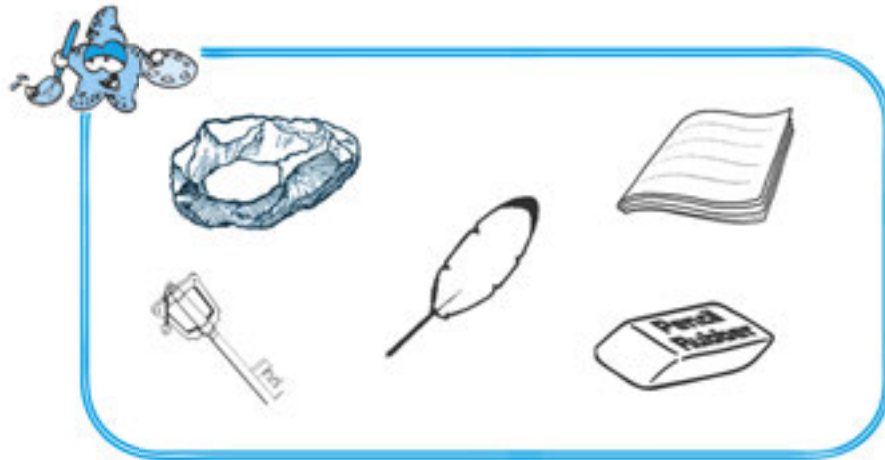


❁ این آزمایش را با چیزهای دیگر انجام بده.

به نظر تو چرا بعضی از اجسام روی آب می مانند؟ از بزرگتر هایت پیرس و به دوستانت بگو.



یک سنگ کوچک - کلید - پَر - پاک کن - کاغذ (یک قطعه کوچک) تهیه کن.
از یک بلندی (بلندی یک میز) آن ها را یکی یکی به زمین بینداز. بگو، کدام یک
زودتر به زمین می رسند؟ تصویر آن ها را رنگ بزن.



کدام یک دیرتر به زمین می رسند. علامت بزن.



این آزمایش را با چیزهای دیگر هم انجام بده.

به نظر تو چرا بعضی از اجسام زودتر به زمین می رسند؟

از بزرگ تر هایت پیرس و به دوستانت بگو.

پاسخ چراهای خود را از بزرگ ترها و معلّم ت پیرس.

مانند: چرا شب ها تاریک است؟

چرا آب یخ می زند؟

چرا؟.....

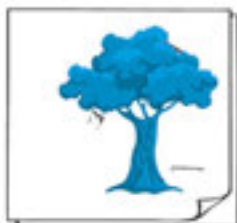
چرا؟.....

آزمون (۱)



* لطفاً گزینه‌ی درست را با علامت (x) مشخص کن.

۱- در کدام یک از شکل‌ها اگر جسمی جلوی آن قرار بگیرد سایه تشکیل می‌شود؟


☐

☐

☐

۲- کدام تصویر سایه‌ی مربوط به ظهر را نشان می‌دهد؟


☐

☐

☐

۳- کدام تصویر سایه‌ی پرنده را نشان می‌دهد؟


☐

☐

☐

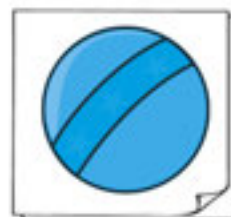
۴- کدام یک روی آب می ماند؟



☐



☐



☐

۵- کدام یک زیر آب می رود؟



☐



☐



☐

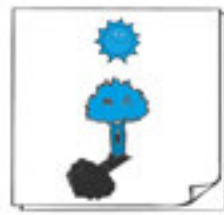
۶- با توجه به تابش نور خورشید، کدام سایه درست است؟



☐



☐



☐

۷- سایه ی زیر مربوط به کدام تصویر است؟



☐



☐



☐

۸- اگر هر یک از اجسام زیر را از بلندی به زمین بیندازیم، کدام یک زودتر به زمین می رسد؟


☐

☐

☐

۹- کدام یک دیرتر به زمین می رسد؟


☐

☐

☐

۱۰- در فصل گرما، از سایه ی کدام یک استفاده می کنیم؟


☐

☐

☐


نیازمند به تلاش

☐

قابل قبول

☐

خوب

☐

خیلی خوب

☐

فصل دوم

سلام، به من نگاه کن!





شناخت حواس پنج گانه و نقش هر یک در شناسایی محیط اطراف



نگاهی به درس



هر جانور برای آن که زنده بماند و از عهده ی کارهایش بر آید، باید بداند هر لحظه در جهان اطراف چه می گذرد و اطلاعاتی در این زمینه کسب کند. این اطلاعات حیاتی را حواس پنجگانه فراهم می کنند.

بینایی به ما می گوید که هر چیز کجاست و چه شکلی دارد، شنوایی ما را از موقعیت آن آگاه می کند و به برقرار کردن ارتباط با آن کمک می کند.

به کمک بویایی و چشایی می توان بوها و مزه ها را تشخیص داد و از خطرات غذاهای فاسد و گازهای سمی محفوظ ماند.

با لمس کردن می توان از سردی گرمی، زبری و سفتی اجسام آگاه شد. این حس در نابینایان قوی تر است.

🌸 توانایی به کارگیری همه ی حواس در هنگام یادگیری باعث می شود یادگیری بهتر و عمیق تر صورت پذیرد.

🌸 به تصویر نگاه کن. حالا چشم های خود را ببند و تصوّر کن در این محل هستی.



🌸 بگو، چه چیزهایی دیدی؟

🌸 چه صداهایی شنیدی؟ رنگ بزن.

🌸 چه بوهایی حس کردی؟ علامت (x) بزن.

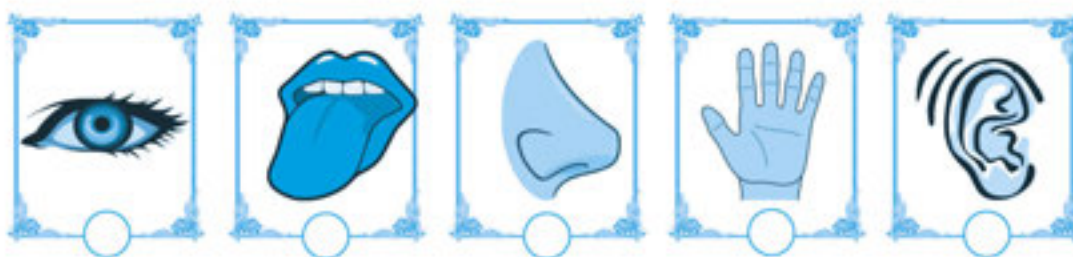
🌸 این همه زیبایی را چه کسی برای ما آفریده است؟

🌸 ما چگونه می توانیم از خدا تشکر کنیم؟

❁ تصاویر مربوط به هر حس را به آن وصل کن.



❁ با کدام عضو می بینی؟ داخل ○ را رنگ کن.



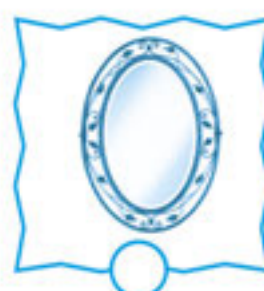
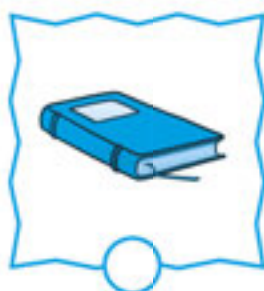
❁ به تصاویر نگاه کن، چیزهایی که در مدرسه می بینی، علامت (x) بزن.



❁ کدام یک از کارهای زیر به چشم آسیب می رساند؟ علامت (x) بزن.



❁ برای استفاده از کدام وسایل به چشم نیاز داریم؟ داخل O را رنگ کن.

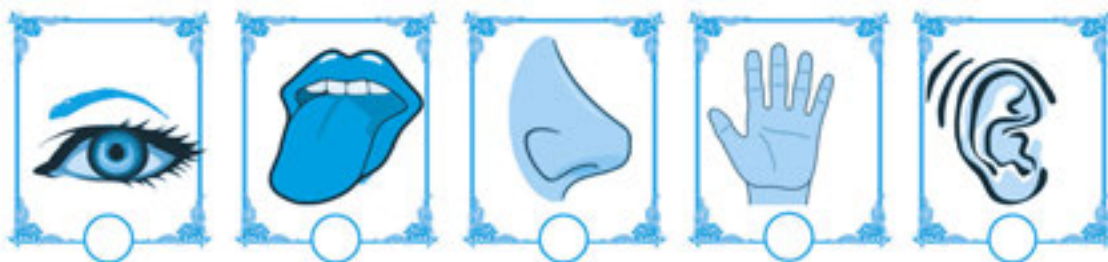


❁ بگو، تو چگونه از چشم های خود مراقبت می کنی؟

❁ از دیدن چه چیزهایی لذت می ببری؟ یکی از آن ها را نقاشی کن.



❁ با کدام عضو صداها را می شنوی؟ علامت (x) بزن.



❁ صدای کدام یک را در خانه می شنوی؟ داخل خط بسته بگذار.

