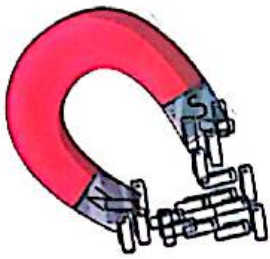


بخوان و بیاموز

خواص آهن ربا

به آهن ربای زیر با دقت نگاه کنید.

آهن رباها بعضی وسایل را به خود جذب می کنند و بعضی ها را جذب نمی کنند. شما چه وسایل دیگری را می شناسید که به آهن ربا نمی چسبند؟



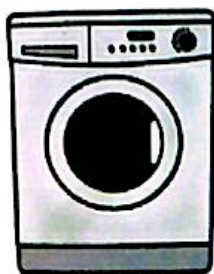
شکل های مختلف آهن ربا

آهن رباها شکل های مختلفی دارند. آیا شما آهن ربا را به شکل های دیگر دیده اید؟



استفاده های آهن ربا

در ساخت بسیاری از وسایل اطراف ما آهن ربا به کار رفته است. در تمام وسایل برقی که می چرخند، آهن ربا وجود دارد.



قدرت آهن ربا

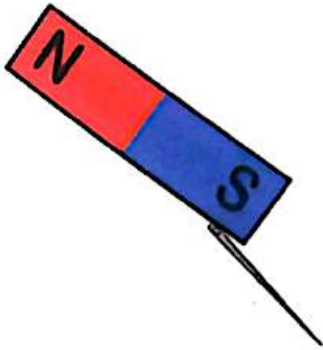
قدرت آهن ربا در دور سر آن بیش تر است.



آتش باعث از بین رفتن قدرت آهن ربا می شود.
قدرت آهن ربا به بعضی از وسایل آسیب می زند.



قدرت آهن رباها با هم متفاوت است.

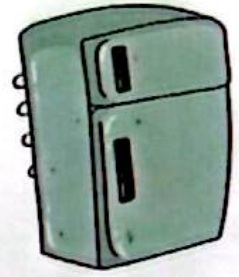


فعالیت کلاسی

چه وسایلی به آهن ربا نمی چسبند؟ علامت بزنید.



۵ در کدام یک از وسایل زیر آهن ربا به کار رفته است؟ دور آن خط بکشید.



کدام یک باعث از بین رفتن خاصیت آهن ربا می شود؟ دور آن خط بکشید.



۲ درستی و نادرستی و نادرستی هر عبارت را مشخص کنید.

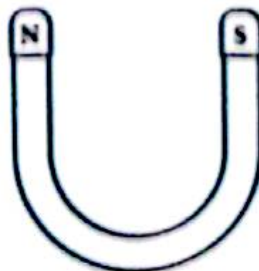
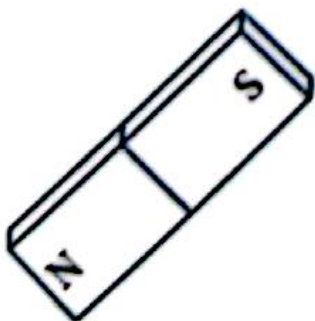
الف: باعث زیاد شدن قدرت می شود.

ب: به دو سر آهن ربا بهتر می چسبد.

۳ برای پیدا کردن جهت شمال و جنوب از کدام وسیله استفاده می شود؟ علامت بزنید.



۴ کدام قسمت آهن ربا قدرت بیشتری دارد؟ رنگ بزنید.



از گذشته تا آینده

آشنایی با مفهوم فناوری

اختراع وسایل جدید برای زندگی کردن

مسیر تکامل تولید نور در طول تاریخ

کشف آتش برای نور

استفاده از شمع

چراغ نفتی

لامپ و چراغ

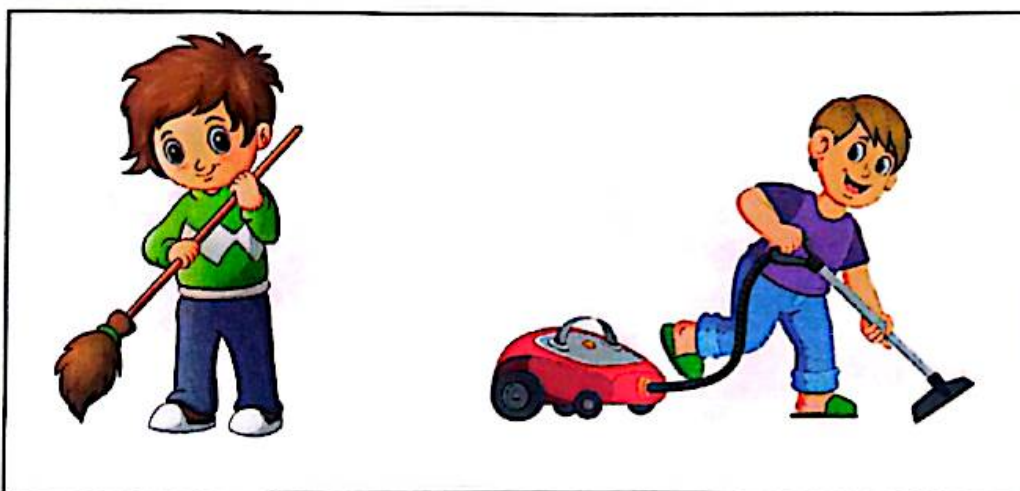
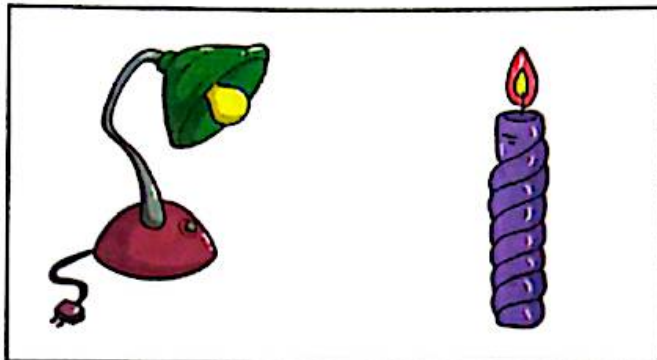
افزایش حس مسئولیت در مصرف برق و انرژی

صرفه‌جویی در مصرف

بخوان و بیاموز

درک مفهوم فناوری

به تصاویر زیر نگاه کنید.
استفاده از کدام وسایل راحت تر است؟



پیشرفت در ساخت بعضی وسایل، زندگی را برای ما راحت تر کرده است.

مسیر تکامل در طول تاریخ

کدام روش تولید آتش آسان تر است؟



علوی

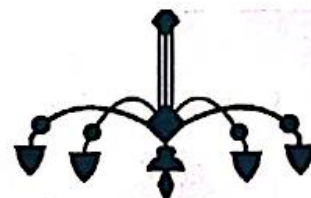
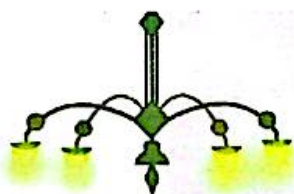
وسایل روشنایی از گذشته تا امروز بسیار زیاد تغییر کرده اند.
آیا نام این وسایل را می دانید؟



به نظر شما در آینده وسایل روشنایی باز هم تغییر خواهند کرد؟

افزایش حس مسئولیت در مصرف برق

فرض کنید در خانه نشست‌اید و مشغول تماشای تلویزیون هستید. ناگهان برق قطع می‌شود.



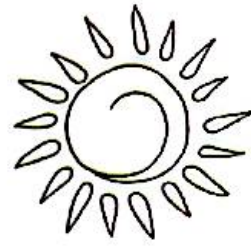
حالا باید چه کارهایی انجام داد تا برق قطع نشود؟

فعالیت کلاسی



اولین عامل روشنایی از زمان‌های دور تاکنون کدام مورد است؟ علامت بزنید.

۱



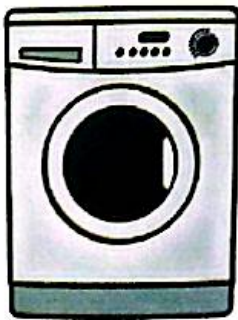
کدام یک از این لامپ‌ها مصرف کم‌تری دارد؟ علامت بزنید.

۲



روش شستن قدیمی لباس کدام است؟ دور آن خط بکشید.

۳

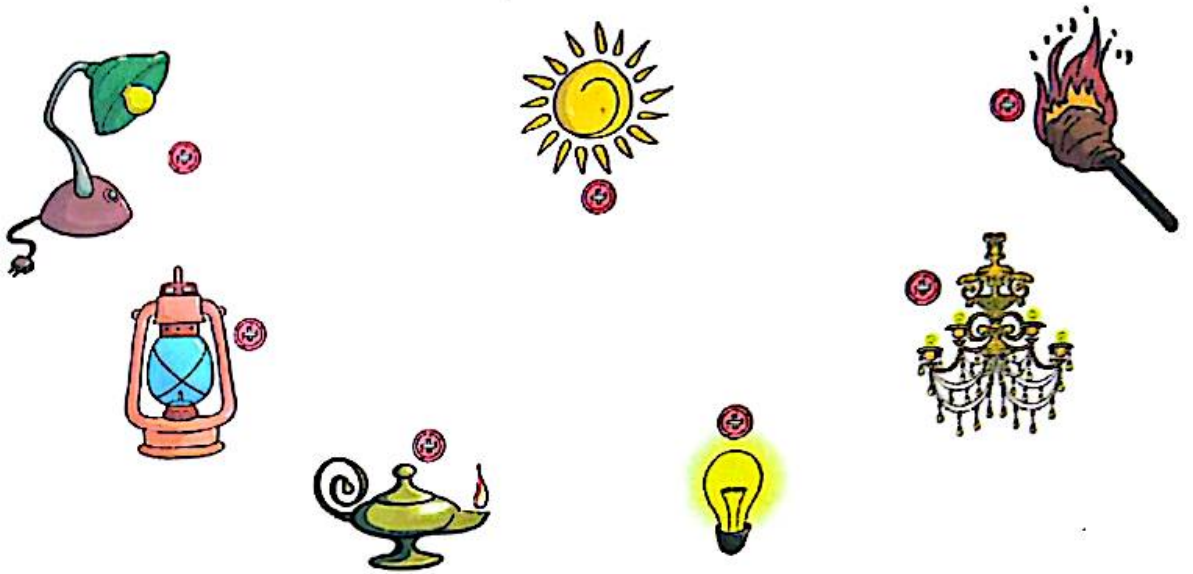


از کدام یک از وسایل زیر امروزه برای روشنایی استفاده می‌شود؟ دور آن‌ها خط بکشید.

۴



۱ وسایل قدیمی را به منبع نور و گرمای زمین (خورشید) وصل کنید.



۲ درستی و نادرستی هر عبارت را مشخص کنید.



۳ انسان نخستین، از کدام یک از موارد زیر برای روشن کردن محل زندگی خود استفاده می کرد؟ دور آن خط بکشید.



۴ وسایل روشنایی زیر را به ترتیب از قدیم تا امروز شماره گذاری کنید.

