چگونه در حفظ منابع انرژی تجدیدناپذیر بکوشیم؟

۱) از منابع انرژی درست استفاده کنیم و آن را هدر ندهیم چون جایگزین ندارند.

۲) در ساختمان‌ها از پنجره‌های دوجداره استفاده کنیم.

۳) در فصل زمستان از وسایل گرمایشی درست استفاده کنیم؛ لباس گرم بپوشیم تا مجبور نشویم دمای خانه را بالا ببریم.

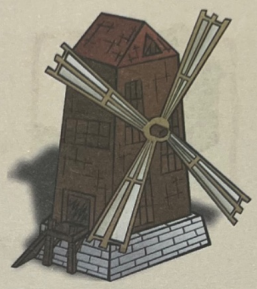
۴) از وسایل نقلیه عمومی استفاده کنیم.

۵) از لامپ‌های کم مصرف استفاده کنیم.

۶) در ساعات اوج مصرف برق (ساعت ۷ بعدازظهر تا ۱۱ شب) از وسایل برقی غیرضروری استفاده نکنیم.

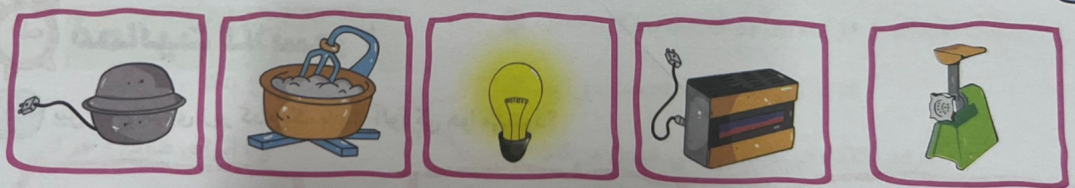
بیشتر بدانیم

در گذشته برای آرد کردن غلات از آسیاب‌های آبی یا بادی استفاده می‌کردند.



فعالیت کلاسی ۱

۱ هر تصویر را به تبدیل انرژی مربوط به آن وصل کن.



انرژی الکتریکی به نورانی

انرژی الکتریکی به حرکتی

انرژی الکتریکی به گرمایی

۲ نمودار زیر را کامل کن.

صورت‌های انرژی

انرژی الکتریکی | انرژی گرمایی | انرژی تابشی | انرژی حرکتی | انرژی صوتی | انرژی شیمیایی

۳ رعد و برق چه انرژی‌هایی دارد؟

انرژی صوتی ـ انرژی تابشی ـ انرژی الکتریکی

۴ در کدام تصویر زیر از انرژی آب استفاده می‌شود؟



(۱)



(۲)



(۳)

۵ کدام وسیله انرژی الکتریکی را به انرژی حرکتی تبدیل می‌کند؟



۱)



۲)



۳)



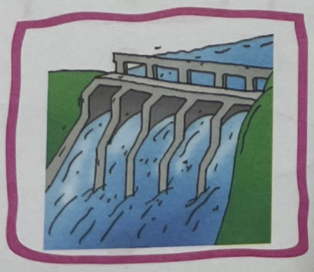
۴)

فعالیت کلاسی ۲

۱ بین منابع انرژی زیر کدام‌یک باعث آلودگی هوا می‌شود؟







علـوی

۲ با قرار دادن کلمه‌های مناسب در جاهای خالی، جملات را کامل کن.

الف: با روشن شدن ماشین لباسشویی انرژی الکتریکی به انرژی جرانی... تبدیل می‌شود. (نورانی-حرکتی)

ب: برای راه رفتن به انرژی کم‌تر..... از دویدن احتیاج داریم. (بیش‌تر-کم‌تر)

پ: برای پختن غذا به انرژی گرمایی.... نیاز داریم. (صوتی-گرمایی)

ت: لـرزش شیشـه‌ها به‌دلیل صـدای هواپیما صورتی از تبدیل شـدن انـرژی جرانی.... به صوتی.. اسـت. (صوتی به حرکتی-حرکتی به صوتی)

۳ برای گرم کردن دست‌ها در زمستان آن‌ها را به هم می‌مالیم. چه تبدیل انرژی صورت گرفته است؟

انرژی جرانی به گرمایی

۴ از انرژی نورانی چه استفاده‌هایی می‌شود؟

روشن کردن دور و اطراف

۵ کدام یک از منابع زیر تجدیدشدنی است؟

۱) نفت

۲) انرژی حرکتی آب

۳) زغال سنگ

۴) گاز

تمرین

۱ گزینه‌های مناسب را به هم وصل کن.

انرژی الکتریکی را به انرژی گرمایی تبدیل می‌کند.	انرژی موجود در بدن ما
از راه خوردن غذا به‌دست می‌آید.	انرژی
برای انجام کارها و به حرکت درآوردن جسم‌ها لازم است.	پلوپز
از انرژی الکتریکی به‌دست می‌آید.	پنکه
انرژی الکتریکی را به حرکتی تبدیل می‌کند.	انرژی صوتی و حرکتی

۲ درستی ✓ و نادرستی ✗ هر عبارت را مشخّص کن.

الف: در قایق پارویی از انرژی الکتریکی استفاده می‌کنیم. ✗

ب: انرژی حرکتی در هواپیما بیش‌تر از دوچرخه در حال حرکت است. ✓

پ: مهم‌ترین کاربرد انرژی نورانی گرم کردن جسم‌ها است. ✗

ت: تمام وسیله‌هایی که با برق کار می‌کنند، دارای انرژی گرمایی هستند. ✗

۳ جاهای خالی را کامل کن.

وسیله	انرژی اولیه	انرژی تبدیل شده
الف: 	الکتریکی	گرمایی
ب: 	الکتریکی	حرکتی
پ: 	نورانی	الکتریکی
ت: 	صوتی	الکتریکی

۴ با توجّه به کلمات داخل کادر در جای خالی کلمه مناسب قرار بده.

انرژی | نیرو | انرژی الکتریکی | انرژی حرکتی و گرمایی | انرژی صوتی | انرژی حرکتی | انرژی گرمایی

الف: توانایی انجام هر کاری را انرژی می‌گویند.

ب: همه چیزهایی که حرکت می‌کنند، انرژی حرکتی دارند.

پ: برای پختن غذا و گرم کردن خانه از انرژی گرمایی استفاده می‌کنیم.

ت: در سشوار الکتریکی به حرکتی و گرمایی تبدیل می‌شود.

۵ در هریک از موارد زیر، چه نوع تبدیل انرژی صورت گرفته است؟

الف: هواپیمای در حال حرکت (شیمیایی به حرکتی و صوتی) پ: اتوی داغ (الکتریکی به گرمایی)

ب: رادیو (الکتریکی به صوتی) ت: چراغ مطالعه‌ی روشن (الکتریکی به نورانی)

۶ نام دو وسیله را بنویس که در آن‌ها بیش از یک تبدیل صورت می‌گیرد. (مانند نمونه)

چراغ مطالعه روشن: انرژی الکتریکی به نورانی و گرمایی

TV : انرژی الکتریکی به صوتی و نورانی

سشوار : انرژی الکتریکی به گرمایی و حرکتی

۷ حرکت نوار مارپیچ کاغذی که بالای بخاری روشن قرار می‌گیرد نشان‌دهنده‌ی تبدیل انرژی حرارتی به انرژی حرکتی می‌باشد.

۸ مهم‌ترین منبع انرژی چیست؟

خورشید

علـوی

۹ در هنگام غذاسازی گیاهان چه نوع تبدیل انرژی صورت می‌گیرد؟

انرژی نورانی به انرژی شیمیایی

۱۰ چند وسیله که انرژی حرکتی را به انرژی صوتی تبدیل می‌کنند، نام ببر.

هواپیما ـ ماشین

۱۱ انرژی را تعریف کن.

توانایی انجام کاری را انرژی می‌گویند.

۱۲ به نظر شما چرا خورشید بهترین منبع انرژی است؟

چون تمام بشری نیست و سرچشمه همه انرژی هاست.

۱۳ در زمستان برای جلوگیری از هدر رفتن گرما در منزل چه کارهایی انجام می‌دهند؟

از پنجره های دو جداره استفاده می‌کنیم.

از لباس های گرم استفاده می‌کنیم تا برای خانه را تا حد ممکن پایین بیاوریم.

۱۴ برای حفظ منابع انرژی چه کارهایی باید انجام بدهیم؟

از وسایل نقلیه عمومی استفاده می‌کنیم ـ از لامپ های کم مصرف استفاده می‌کنیم

۱۵ با توجه به سؤالات داده شده، گزینه‌ی صحیح را مشخص کن.

الف: الکتریسینه در کدام یک از وسایل زیر به ترتیب ایجاد گرما - نور و صدا می‌کند؟

۱) پلوپز برقی - پروژکتور - زنگ اخبار
۲) قوری برقی - رادیو - تلفن
۳) تلویزیون - رادیو - لامپ
۴) لامپ - سوت - کوره آفتابی

ب: در سوختن چوب چه نوع تبدیل انرژی‌ای صورت می‌گیرد؟

۱) نورانی به گرمایی
۲) شیمیایی به نورانی
۳) شیمیایی به الکتریکی
۴) شیمیایی به نورانی و گرمایی

خودارزیابی

	خیلی خوب	خوب	قابل قبول	نیاز به تلاش
مفهوم انرژی را به خوبی درک کرده‌ام.				
انواع انرژی را می‌شناسم.				
تبدیل انرژی‌ها را به خوبی تشخیص می‌دهم.				
تفاوت منابع تجدیدپذیر و تجدیدناپذیر را می‌دانم.				
برای حفظ انرژی‌ها و درست استفاده کردن آن‌ها تلاش می‌کنم.				