

ادامه ی پرشش و پاسخ های درس ۴ (انرژی الکتریکی)

پرشش : دروسایل نام برده شده در جدول انرژی الکتریکی به چه شکل های دیگری از انرژی ها تبدیل می شود؟

نام وسیله یا دستگاه	انرژی الکتریکی تبدیل به انرژی می شود.
تلویزیون	انرژی الکتریکی تبدیل به انرژی نورانی و صوتی و گرمایی می شود.
آسانسور	انرژی الکتریکی تبدیل به انرژی حرکتی می شود.
لامپ	انرژی الکتریکی تبدیل به انرژی نورانی و گرمایی می شود.
پنکه	انرژی الکتریکی تبدیل به انرژی حرکتی می شود.
یخچال	انرژی الکتریکی تبدیل به انرژی گرمایی و حرکتی و نورانی و ... می شود.
بخاری برقی	انرژی الکتریکی تبدیل به انرژی گرمایی و نورانی می شود.
مخلوط کن	انرژی الکتریکی تبدیل به انرژی حرکتی می شود.

پاسخ :

۱۶

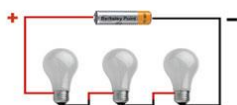
پرشش : جدول زیر برق از کدام چیزها عبور می کند و از کدام چیزها عبور نمی کند؟

نام وسیله	عبور می کند (رسانای الکتریکی)	عبور نمی کند (نارسانای الکتریکی)
پاک کن		✓
میخ	✓	
سکه مسی	✓	
خط کش آهنی	✓	
خط کش پلاستیکی		✓
چوب		✓

پاسخ :

۱۷

پرشش : مدار متوالی را با رسم شکل تعریف کنید.



به مداری که در آن لامپ ها پشت سر هم بسته شوند و اگر یکی از لامپ ها را برداریم یا جریان یکی از لامپ ها را قطع کنیم بقیه هم خاموش شوند مدار متوالی می گویند.

پاسخ :

۱۸

پرشش و پاسخ های درس ۵ (گرما و ماده)

پرشش : دمای هوا در تابستان بیش تر است یا در زمستان؟ به چه دلیل؟

پاسخ : در تابستان ، زیرا زمین به خورشید نزدیک و طول روزها بیش تر است و در نتیجه گرمای زیادتری جذب می کند.

۱

پرشش : برای دسته ی قابلمه کدام ماده بهتر است؟ چوب؟ فلز؟ پلاستیک؟ به چه دلیل؟

پاسخ : نوع خاصی از پلاستیک و چوب ، زیرا خاصیت نارسانایی آن ها نسبت به گرما بیش تر است .

۲

پرشش : در چهار لیوان چوبی، شیشه ای، پلاستیکی و فلزی تا نیمه آب گرم ریخته ایم. در کدام لیوان آب گرم ترمی ماند؟ چرا؟

پاسخ : در شرایط مساوی لیوان چوبی و پلاستیکی از نوع خاص ، زیرا نسبت به عبور گرما به اطراف نارسانا تر هستند.

۳

ادامه ی پرسش و پاسخ های درس ۵ (گرما و ماده)

۴	پرسش : دما را با چه وسیله ای اندازه گیری می کنند؟ پاسخ : با دما سنج
۵	پرسش : چند نوع مختلف دماسنج نام ببرید. پاسخ : دیجیتالی ، پزشکی ، الکلی ، دیواری ، نواری و...
۶	پرسش : چرا شکلات بر روی خط کش فلزی زودتر از خط کش پلاستیکی و چوبی ذوب می شود؟ پاسخ : زیرا بسیاری از فلزات رسانای خوب گرما هستند.
۷	پرسش : معمولاً برای پختن غذا از ظرفی با جنس کدام فلزها استفاده می شود؟ چرا؟ پاسخ : از جنس مس و چدن ، زیرا زودتر گرما را منتقل می کنند.
۸	پرسش : رسانا و نارسانای گرمایی چیست؟ پاسخ : به موادی مانند فلزات که گرما را زودتر و بیش تر از خود عبور می دهند رسانای گرمایی می گویند* به موادی مانند هوا ، چوب و پلاستیک که بسیار دیرتر و کم تر گرما را از خود عبور می دهند نارسانای گرمایی می گویند.
۹	پرسش : دما را با چه واحدی اندازه می گیرند؟ پاسخ : سانتی گراد یا سلسیوس
۱۰	پرسش : آیا گرما خاصیت انتقال دارد؟ اگر دو ظرف سرد و گرم را به هم بچسانیم جهت انتقال چگونه خواهد بود؟ پاسخ : بلی ، جهت انتقال گرما از جسم گرم به جسم سرد خواهد بود.
۱۱	پرسش : کدام ماده خاصیت نارسانایی بیش تری نسبت به گرما دارد؟ روزنامه، پارچه یا هوا؟ چرا؟ پاسخ : هوا، زیرا فاصله ی ذرات بسیار ریز گازها با یکدیگر بیش تر جامدات و مایعات است.
۱۲	پرسش : چه وسایلی از خروج گرمای خانه در زمستان جلوگیری می کنند؟ پاسخ : در و پنجره های دوجداره که بین آن ها پراز هواست ، درزگیرهای پلاستیکی ، دیوارهای دوجداره ، سقف و دیوارهای کاذب پلاستوفومی و...
۱۳	پرسش : سهم شمادر حفاظت از انرژی گرمایی چیست؟ پاسخ : در ساختن خانه ها مصالحی به کاربریم که کم تر گرما را عبور می دهند ، درز در و پنجره ها را بادریزگیرها بگیریم ، در و پنجره ها را در زمستان باز نگذاریم و از پرده های ضخیم و کلفت در زمستان برای پنجره ها استفاده کنیم.
۱۴	پرسش : چرا فلاسک های معمولاً چای به صورت دوجداره که بین آن ها گاهی خلاء بوده و یا پراز هواست و یا به صورت تک جداره و از موادی که بین آن ها پراز حباب هواست ساخته می شوند؟ پاسخ : زیرا در خلاء انتقال گرما به صورت رسانایی نداریم و هوا هم نارسانترین ماده طبیعی نسبت به گرماست.