

علوم تجربی چهارم دبستان

طرح ستجش استعداد: مداد قرمز ۲ - توصیفی

هفته چهارم آذر مدت زمان: ۴۵ دقیقه

نام خانوادگی:

نام:

شماره ملی:

شعبه: کلاس:

۸) هر تبدیل انرژی را به پاسخ مربوط به خود وصل کنید. (یک مورد اضافی است.)

انرژی الکتریکی به انرژی صوتی

ه تلویزیون

انرژی الکتریکی به انرژی نورانی

ه لرزش سیم گیتار

انرژی حرکتی به انرژی صوتی

ه بلندگو

انرژی الکتریکی به انرژی حرکتی

ه دوچرخه

ه چرخ گوشت

۱۲) انواع دماسنج‌ها را نام ببرید؟ (۳ مورد)

۹) جملات درست را با علامت ✓ و نادرست را با ✗ مشخص کنید.

الف) شکل هر حباب بستگی به شکل حلقه‌ی حباب‌ساز دارد.

ب) روغن زیتون در سرکه یک مخلوط یکنواخت است.

پ) واحد اندازه‌گیری دما سلسیوس است.

ت) فلزات نسبت به سایر اجسام، رسانای گرمای بهتری هستند.

۱۳) فلاسک چیست؟

۱۰) الف) کدام‌یک از وسایل زیر را اگر در سر راه مدار الکتریکی قرار دهیم، لامپ روشن نمی‌شود؟

۱) نوک مداد

۲) خط‌کش آهنی

۳) انگشتر نقره

۴) مقوای خشک

ب) در کدام‌یک از وسایل برقی زیر انرژی گرمایی تولید شده مفید است؟

۱) لامپ

۲) ماشین لباس‌شویی

۳) اتوی برقی

۴) یخچال

۱۴) مدار متوالی را تعریف کنید. یک مدار متوالی بکشید.

۱۱) جاهای خالی را کامل کنید.

الف) به اجسامی که گرما را به خوبی از خود عبور می‌دهند می‌گویند.

ب) سیم‌کشی برق منازل به صورت است.

پ) قطع و وصل کردن جریان الکتریسیته در مدار به عهده‌ی است.

ت) برای انجام دادن کارها (مثل درس خواندن، ورزش کردن و ...) به نیاز داریم.

۱۱) جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید.

الف) هر جسمی که گرم تر باشد، دمای آن است.

ب) به اجسامی که جریان الکتریکی را به خوبی از خود عبور می دهند می گویند.

ت) هر چه دمای یک محلول جامد در مایع را بیشتر کنیم سرعت حل شدن مواد می شود.

پ) رنگ مناسب برای لباس ها در فصل تابستان است.

۸) گزینه های مناسب را به هم وصل کنید.

تبدیل انرژی	وسیله
• الکتریکی به نورانی	• 
• حرکتی به صوتی	• 
• الکتریکی به گرمایی	• 
• حرکتی به گرمایی	• 
• الکتریکی به حرکتی	• 
• الکتریکی به صوتی	• 

۱۲) فلاسک چیست؟

۱۳) الف) دو نوع دماسنج نام ببرید.

ب) چرا دسته ی قابلمه ها پلاستیکی است؟

۹) جملات درست را با ✓ و نادرست را با ✗ مشخص کنید.

الف) سوخت ها بزرگ ترین منابع انرژی هستند.

ب) واحد اندازه گیری دما سلسیوس (سانتی گراد) است.

پ) مایع رنگی درون دماسنج در اثر سرما به طرف بالا حرکت می کند.

ت) فلزات نسبت به سایر اجسام رسانای گرمایی بهتری هستند.

۱۴) برای جلوگیری از هدر رفتن گرما چه کارهایی انجام

می دهید؟ (۳ مورد)

۱۰) گزینه مناسب را انتخاب کنید.

الف) کدام گزینه از نظر رسانایی الکتریکی با بقیه متفاوت است؟

۱) پارچه خیس ۲) سیم برق

۳) آینه ۴) بدن

ب) با خاموش شدن لامپ شماره (۱) چه اتفاقی می افتد؟



۱) همگی لامپ ها خاموش می شوند

۲) فقط لامپ شماره (۲) خاموش می شود

۳) لامپ شماره (۳) خاموش می شود

۴) هیچ لامپی خاموش نمی شود

۸) گزینه‌های مناسب را به هم وصل کنید.

تبدیل انرژی	وسیله
• الکتریکی به حرکتی	• 
• الکتریکی به گرمایی	• 
• الکتریکی به نورانی	• 
• نورانی به شیمیایی	• 

علوم تجربی چهارم دبستان

طرح سنجش استعداد: تعداد قلمز ۲ - توصیفی

بخش چهارم آخر

زمان: ۴۵ دقیقه

نام خانوادگی:

نام:

شماره ملی:

شعبه: کلاس:

۹) جملات درست را با ✓ و نادرست را با × مشخص کنید.

الف) مایع رنگی درون دماسنج در اثر سرما به طرف بالا حرکت می‌کند.

ب) کنتور وسیله اندازه‌گیری مقدار انرژی الکتریکی مصرفی است.

پ) سوخت‌ها بزرگ‌ترین منبع انرژی هستند.

ت) فرضیه باید منطقی و قابل آزمایش باشد.

۱۰) جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.

الف) هر جسمی گرم‌تر باشد دمای آن، است.

ب) در مدار ، اگر یکی از لامپ‌ها خاموش شود،

لامپ‌های دیگر نیز خاموش می‌شود.

پ) هنگام مالش دو دست به هم انرژی به انرژی

..... تبدیل می‌شود.

ت) معمولاً هرچه دمای یک محلول را بیش‌تر کنیم سرعت حل

شدن مواد در آن می‌شود.

۱۱) گزینه‌ی درست را مشخص کنید.

الف) تبدیل انرژی دینام برعکس کدام وسیله است؟

۱) توربین

۲) چرخ گوشت

۳) رادیو

۴) ماشین بخار

ب) کدام انرژی سبب رشد گیاهان می‌شود؟

۱) نورانی

۲) گرمایی

۳) حرکتی

۴) صوتی

۱۲) برای حفاظت از منابع انرژی و کاهش آلودگی چه کارهایی

می‌توان انجام داد؟ (سه مورد)

۱۲) به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.

الف) دماسنج چیست؟

ب) فلاسک چیست؟

۱۴) الف) کلید برق را از چه جنسی می‌سازند؟ به چه دلیل؟

ب) تفاوت اجسام رسانای الکتریکی و نارسانای الکتریکی را بیان

کنید.

پ) آیا بدن انسان رسانای الکتریکی است؟ چرا؟