

۱. جمله های درست و نادرست را مشخص کنید.

- درست نادرست
 - درست نادرست
 - درست نادرست
 - درست نادرست
- تحقیقات علمی با یک آزمایش شروع می شود.
- برای هر سوال یا مسئله می توان چند فرضیه ارائه داد.
- با انجام یک آزمایش نمی توانیم نتیجه ی دقیق بگیریم.
- درستی یا نادرستی فرضیه ها را می توان با انجام یک یا چند آزمایش ثابت کرد.

۲. جواب درست را با علامت ✓ مشخص کنید.

- یادداشت تکرار
 - آسان ترین مناسب ترین
 - تکرار آزمایش
- پس از مشاهده و آزمایش باید اصطلاحات به دست آمده را کنیم.
- با آزمایش فرضیه های مختلف برای سوال مورد نظر پاسخ مشخص می شود.
- بعد از ساختن فرضیه باید آن را کنیم.

۳. گزینه ی درست را انتخاب کنید.

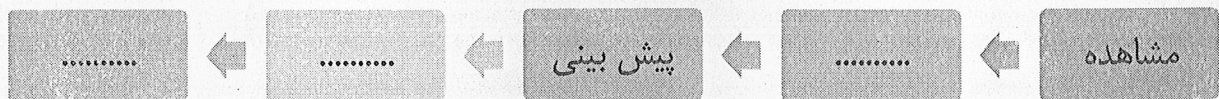
- آخرین مرحله ی کار دانشمندان در یک تحقیق علمی چیست؟
- الف) فرضیه سازی
 - ب) پیشنهاد دادن
 - ج) نتیجه گیری
 - د) آزمایش کردن
- هرگاه در مورد مسئله ای پاسخ هایی دادیم که احتمال دارد درست باشد در واقع چه کاری کرده ایم؟
- الف) نتیجه گیری
 - ب) فرضیه سازی
 - ج) مشاهده
 - د) آزمایش
- کدام لباس برای فصل زمستان مناسب تر است؟
- الف) لباس زرد رنگ
 - ب) لباس مشکی و تیره
 - ج) لباس قرمز رنگ
 - د) لباس سفید رنگ
- در روش های علمی انجام دادن آزمایش برای چیست؟
- الف) امتحان درستی پیش بینی ها
 - ج) پی بردن به میزان دقت ابزار
 - ب) یادداشت کردن مشاهده
 - د) آشنایی با طرز کار وسایل

۴. به سوالات زیر پاسخ دهید.

چرا پس از طرح سوال پیش بینی های خود را مطرح می کنیم؟

آیا همه ی فرضیه های مطرح شده برای یک سوال درست هستند؟

۵. نمودار زیر را کامل کنید.



نام:
نام خانوادگی:

بسمه تعالی
ارزشیابی درس دوم علوم چهارم دبستان

۱- پاسخ صحیح را انتخاب کنید.

الف) با چه روشی می توان مخلوط گچ و آب را از هم جدا کرد؟

- (۱) سر ریز کردن (۲) تبخیر (۳) کاغذ صافی (۴) تبخیر و کاغذ صافی

ب) بهترین راهی که می توان فهمید یک مخلوط محلول است یا نه ، چه راهی است؟

- (۱) جوشانیدن (۲) از صافی عبور دهیم. (۳) هم زدن (۴) بی حرکت در جایی قرار دهیم.

ج) مخلوط کدام گزینه با بقیه متفاوت است؟

- (۱) آجیل (۲) نفت و آب (۳) گلاب و آب (۴) چای مایع و آب جوش

د) کدام جمله صحیح است؟

- (۱) همه ی محلول ها نوعی مخلوط هستند. (۲) نشاسته در آب محلول است.
(۳) آب شور محلول نیست. (۴) همه ی مخلوط ها نوعی محلول هستند.

۲- جمله های زیر را با کلمات مناسب تکمیل کنید.

الف) در صورتی که مخلوط یک نواخت باشد به این مخلوط می گویند.

ب) رنگ و بوی هر یک از مواد پس از مخلوط شدن نمی کند.

ج) آب لیمو در آب یک است.

د) وقتی ماده ای در ماده ای دیگر ناپدید شود می گوئیم در آن شده ، در این صورت مخلوط را می نامیم.

و) یک محلول مایع در مایع است.

۳- درست و نادرست بودن جملات را مشخص کنید.

الف) سبزی خوردن ، نوعی مخلوط جامد در جامد است. صحیح غلط

ب) استفاده از مواد شوینده برای محیط زندگی ما مضر است. صحیح غلط

ج) با پوشیدن همه ی محلول ها ، می توان به نوع محلول پی برد. صحیح غلط

د) در محلول ها اجزای محلول به راحتی از یک دیگر جدا نمی شود. صحیح غلط

و) بیش تر مواد اطراف ما مخلوط هستند. صحیح غلط

ه) اگر از آجیل ، فندق را جدا کنیم ، رنگ و شکل آن تغییر می کند. صحیح غلط

۴- مفاهیم زیر را تعریف کنید.

مخلوط:

.....
.....




محلول :

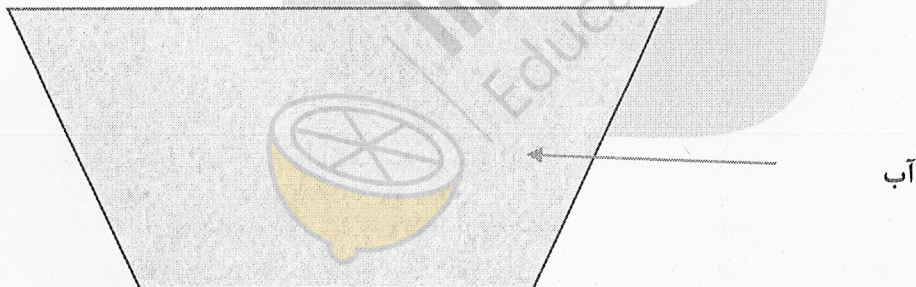
.....
.....

۵- به سوالات زیر پاسخ کامل دهید.

الف) با چه روش هایی می توان سریع تر قند را در آب حل کرد؟

ب) دو روش جداسازی مخلوط ها را بنویسید.

ج) اگر ذرات شن را با علامت  و ذرات آب را با علامت  و ذرات شکر را با علامت  نشان دهیم و تمامی مواد بالا را در ظرف آبی بریزیم ، ذرات چگونه پراکنده می شوند؟ (نقاشی کنید).



د) هنگام استفاده درست از مخلوط ها به کدام نکات ایمنی باید توجه کرد؟ (۳ مورد)

موفق باشی عزیزم.



جمله های درست و نادرست را مشخص کنید.

- | | |
|-------------------------------|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> درست | <input type="checkbox"/> نادرست |
| <input type="checkbox"/> درست | <input type="checkbox"/> نادرست |
| <input type="checkbox"/> درست | <input type="checkbox"/> نادرست |
| <input type="checkbox"/> درست | <input type="checkbox"/> نادرست |
| <input type="checkbox"/> درست | <input type="checkbox"/> نادرست |

توانایی انجام دادن کار را انرژی می گویند.

فقط چیزهایی که حرکت می کنند انرژی دارند.

انرژی شکل های مختلفی دارد و به همدیگر تبدیل می شوند.

لامپ روشن فقط انرژی نورانی دارد.

خورشید بزرگ ترین و بی پایان ترین منبع انرژی است.

جاهای خالی را با کلمه ای مناسب پر کنید.

برای گرم کردن خانه ها به انرژی نیاز داریم.

در زمانهای قدیم از انرژی و انرژی برای آسیاب کردن گندم استفاده می کردند.

به انرژی صدا انرژی می گویند.

از انرژی خورشید و انرژی آب جاری می توان انرژی تولید کرد.

گزینه های درست را انتخاب کنید.

برای انجام کدام کار انرژی بیشتری لازم است.

- | | | | |
|-------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> الف) دویدن | <input type="checkbox"/> ب) صحبت کردن | <input type="checkbox"/> ج) غذا خوردن | <input type="checkbox"/> د) راه رفتن عادی |
|-------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---|

برای روشن کردن یک لامپ از کدام انرژی استفاده می شود؟

- | | | | |
|--|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> الف) انرژی الکتریکی | <input type="checkbox"/> ب) انرژی نورانی | <input type="checkbox"/> ج) انرژی صوتی | <input type="checkbox"/> د) انرژی گرمایی |
|--|--|--|--|

در اتو انرژی الکتریکی به انرژی تبدیل می شود.

- | | | | |
|--------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> الف) نورانی | <input type="checkbox"/> ب) گرمایی | <input type="checkbox"/> ج) صوتی | <input type="checkbox"/> د) حرکتی |
|--------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|

در پنکه انرژی الکتریکی به انرژی و تبدیل شود.

- | | | | |
|--|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> الف) نورانی و حرکتی | <input type="checkbox"/> ب) گرمایی و حرکتی | <input type="checkbox"/> ج) صوتی و حرکتی | <input type="checkbox"/> د) صوتی و گرمایی |
|--|--|--|---|

کدام یک از موارد زیر، استفاده های انرژی گرمایی نیست؟

- | | | | |
|--|---|--|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> الف) پختن غذا | <input type="checkbox"/> ب) گرم کردن خانه | <input type="checkbox"/> ج) روشن کردن رایانه | <input type="checkbox"/> د) تبخیر آب |
|--|---|--|--------------------------------------|

به سوالات زیر پاسخ دهید:

در رابطه با سوخت ها:

❖ چرا امروزه تلاش می کنند که از سوخت ها کمتر استفاده کنند؟

❖ برای اینکه از سوخت ها کمتر استفاده کنیم بجای آن از کدام انرژی ها می توان استفاده کرد؟

❖ سه مورد دیگر از منابع انرژی را نام ببرید و بنویسید که کدام یک از آنها منبع اصلی انرژی زمین هستند؟



ردیف	سوالات	صفحه ۱	عملکرد										
۱	پاسخ درست را با علامت × انتخاب کن. الف) در آسانسور کدام تبدیل انرژی انجام می گیرد؟ ۱) الکتریکی به حرکتی <input type="checkbox"/> ۲) حرکتی به الکتریکی <input type="checkbox"/> ۳) گرمایی به حرکتی <input type="checkbox"/> ۴) صوتی به حرکتی <input type="checkbox"/> ب) الکتریسیته از کدام عبور نمی کند؟ ۱) خط کش فلزی <input type="checkbox"/> ۲) شیشه <input type="checkbox"/> ۳) سکه <input type="checkbox"/> ۴) سوزن <input type="checkbox"/> ج) برای روشن کردن یک لامپ کوچک حداقل به چه وسایلی نیاز داریم؟ ۱) باتری، لامپ <input type="checkbox"/> ۲) باتری، ۲ تا سیم، لامپ <input type="checkbox"/> ۳) باتری، کلید، ۲ تا سیم، لامپ <input type="checkbox"/> ۴) باتری، ۱ تا سیم، لامپ <input type="checkbox"/> د) مهم ترین منبع تولید انرژی الکتریکی هستند. ۱) باد ها <input type="checkbox"/> ۲) سوخت ها <input type="checkbox"/> ۳) آب سد ها <input type="checkbox"/> ۴) صفحه های خورشیدی <input type="checkbox"/>												
۲	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کن. ✓ با استفاده از می توانیم لامپ را روشن و خاموش کنیم. ✓ در لامپ روشن انرژی الکتریکی به و تبدیل می شود. ✓ بیشتر وسایل و دستگاه هایی که ما در خانه ها، کارخانه ها، فروشگاه ها و بیمارستان ها از آنها استفاده می کنیم، با انرژی کار می کنند.												
۳	درست یا نادرست بودن هر گزینه را معلوم کن. ➤ باتری ها منبع انرژی الکتریکی هستند. ➤ در مدار الکتریکی کلید را فقط در سیمی که به جهت مثبت باتری وصل شده می توان قرار داد. ➤ از یک چوب کبریت می توان به عنوان کلید در مدار استفاده کرد.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>درست</th> <th>نادرست</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> </tbody> </table>	درست	نادرست	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
درست	نادرست												
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>												
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>												
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>												
۴	انرژی الکتریکی در کجا تولید می شود و چگونه به مکان های مختلف می رسد؟												
۵	چرا روکش سیم ها را از پلاستیک می سازند؟												
۶	جدول را کامل کنید.												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>نام وسیله</th> <th>لباس شویی</th> <th>پنکه</th> <th>اتو</th> <th>رادیو</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>انرژی الکتریکی را به تبدیل می کند.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	نام وسیله	لباس شویی	پنکه	اتو	رادیو	انرژی الکتریکی را به تبدیل می کند.						
نام وسیله	لباس شویی	پنکه	اتو	رادیو									
انرژی الکتریکی را به تبدیل می کند.													

عملکرد	صفحه ۲	سوالات	ردیف																																								
		<p>باتوجه به شکل ها به سوالات پاسخ دهید .</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>شکل (ب)</p>  <p>.....</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>شکل (الف)</p>  <p>.....</p> </div> </div> <p>الف) نام هر مدار را در جای خالی زیر آن بنویسید.</p> <p>ب) در کدام شکل نور لامپ ها بیشتر است؟</p> <p>ج) در کدام شکل باتری بیشتر عمر می کند؟</p> <p>د) در شکل الف هنگامی که کلید وصل است اگر یکی از لامپ ها را باز کنیم چه اتفاقی می افتد؟</p>	۷																																								
		<p>هنگام وصل کردن یک لامپ به باتری چه اتفاقی می افتد؟</p>	۸																																								
		<p>دو مورد از راه های صرفه جویی در مصرف برق را بیان کنید.</p>	۹																																								
		<p style="text-align: right;">ارزیابی معلم:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 10%;">ردیف</th> <th rowspan="2" style="width: 70%;">گویه ها</th> <th colspan="4" style="width: 20%;">عملکرد</th> </tr> <tr> <th style="width: 5%;">خخ</th> <th style="width: 5%;">خ</th> <th style="width: 5%;">قق</th> <th style="width: 5%;">نت</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">۱</td> <td>با انرژی الکتریکی به عنوان یکی از انرژی های پر مصرف جهان آشنا هستم.</td> <td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">۲</td> <td>تبدیل انرژی الکتریکی به شکل های دیگر انرژی راوسایل مختلف تشخیص می دهم.</td> <td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">۳</td> <td>مفهوم جسم رسانا و نارسانا را می دانم.</td> <td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">۴</td> <td>با مدار الکتریکی ساده و انواع آن آشنا هستم.</td> <td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">۵</td> <td>می توانم روش هایی برای صرفه جویی در مصرف برق بیان کنم.</td> <td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">مجموع:</p>	ردیف	گویه ها	عملکرد				خخ	خ	قق	نت	۱	با انرژی الکتریکی به عنوان یکی از انرژی های پر مصرف جهان آشنا هستم.					۲	تبدیل انرژی الکتریکی به شکل های دیگر انرژی راوسایل مختلف تشخیص می دهم.					۳	مفهوم جسم رسانا و نارسانا را می دانم.					۴	با مدار الکتریکی ساده و انواع آن آشنا هستم.					۵	می توانم روش هایی برای صرفه جویی در مصرف برق بیان کنم.					
ردیف	گویه ها	عملکرد																																									
		خخ	خ	قق	نت																																						
۱	با انرژی الکتریکی به عنوان یکی از انرژی های پر مصرف جهان آشنا هستم.																																										
۲	تبدیل انرژی الکتریکی به شکل های دیگر انرژی راوسایل مختلف تشخیص می دهم.																																										
۳	مفهوم جسم رسانا و نارسانا را می دانم.																																										
۴	با مدار الکتریکی ساده و انواع آن آشنا هستم.																																										
۵	می توانم روش هایی برای صرفه جویی در مصرف برق بیان کنم.																																										

« موفق باشید »



نادرست	درست
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

کله پاسخ درست را با علامت مشخص کنید.

- با استفاده از حس لامسه، می توان دمای دقیق یک جسم را تعیین کرد.
- مسیر انتقال گرما از جسم سرد به گرم می باشد.
- گرما قابل انتقال می باشد و همه مواد آن را به خوبی انتقال می دهند.

کله گزینه صحیح را با علامت مشخص کنید.

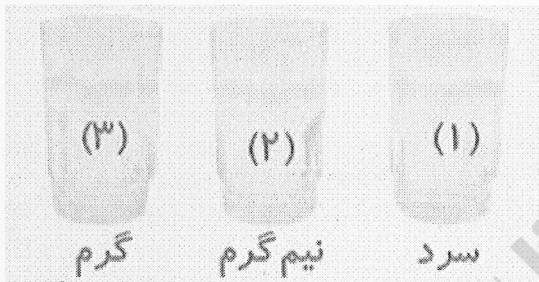
۴ کدام یک از موارد زیر نارسانای گرما محسوب می شود.

الف) آلومینیوم ب) مس ج) چدن د) هوا

۵ گرما همیشه از جسمی که دمای دارد به جسمی که دمای دارد می رود.

الف) بیشتر - بیشتر ب) کمتر - کمتر ج) کمتر - بیشتر د) بیشتر - کمتر

۶ درون لیوان های زیر به ترتیب شماره آب سرد، نیمه گرم و گرم وجود دارد. اگر دست چپ خود را درون لیوان آب گرم و دست راست خود را درون لیوان آب سرد قرار دهید و پس از گذشت چند ثانیه هر دو دست خود را درون لیوان با آب نیمه گرم قرار دهید چه اتفاقی می افتد.



الف) هر دو دست آب را نیمه گرم حس می کنند.

ب) دست راست آب را گرم تر حس می کند.

ج) دست چپ آب را گرم تر حس می کند.

د) دست راست آب را سرد تر حس می کند.

کله جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.

۷ با استفاده از با اطمینان می توان گفت یک شیخ تب دارد یا خیر.

۸ گرما موجب افزایش می شود.

۹ واحد اندازه گیری دما بر حسب، می باشد.

کله به سوالات زیر پاسخ کامل دهید.

۱۰ دماسنج را تعریف کنید. و انواع آن را نام ببرید.

۱۱ رسانا و نارسانای گرما را تعریف کنید و برای هر کدام یک مثال بزنید.

۱۲ در چهار لیوان چوبی، شیشه ای پلاستیکی و فلزی تا نیمه آب گرم ریخته ایم. پس از مدتی در کدام لیوتن، آب گرم تر می ماند؟ علت را توضیح دهید.

۱۳ برای جلوگیری از هدر رفتن گرما چه کارهایی می توانیم انجام بدهیم؟ (۳ مورد نام ببرید)



جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.

- ۱) سنگ‌ها در دمای زیاد اعماق زمین ذوب می‌شوند و پس از سرد شدن سنگ‌هایی را به وجود می‌آورند که به آن‌ها می‌گویند.
- ۲) در کشور ایران سنگ‌های رسوبی در کوه‌های و یافت می‌شوند.
- ۳) از سنگ‌ها و کانی‌ها در ساختمان‌سازی و استفاده می‌شود.
- ۴) سنگ مرمر یک سنگ است.
- ۵) سنگ‌های کوه‌های الوند و دماوند از نوع سنگ‌های هستند.
- ۶) کانی‌هایی مثل نمک و گوگرد به صورت یافته می‌شوند.
- ۷) سنگ‌های از بلورهای ریز و درشتی ساخته شده است.
- ۸) همه‌ی سنگ‌ها از یک یا چند به وجود آمده‌اند.

پاسخ درست را با علامت مشخص کنید.

نادرست	درست
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



- ۹) سنگ مرمر یک سنگ دگرگونی است.
- ۱۰) همه‌ی سنگ‌ها لایه لایه هستند.
- ۱۱) سنگ‌های رسوبی لایه لایه هستند.
- ۱۲) نمک، گوگرد و گچ به صورت خالص یافت می‌شوند.
- ۱۳) جنس سنگ‌های آذرین از بلورهای ریز و درشت است.
- ۱۴) نمک خوراکی یکی از کانی‌ها است.
- ۱۵) در پزشکی بعضی داروها از سنگ یا کانی تشکیل نمی‌شوند.
- ۱۶) سنگ‌های کوه‌هایی مانند دماوند و الوند از نوع آذرین هستند.

گزینه صحیح را با علامت مشخص کنید.

- ۱۷) سنگ‌های کوه‌های دماوند و الوند از کدام نوع از سنگ‌ها می‌باشد؟
الف) دگرگون شده (ب) آذرین (ج) رسوبی (د) خشت
- ۱۸) مواد ته‌نشین شده در داخل کتری از چه نوع سنگ‌هایی هستند؟
الف) دگرگون شده (ب) آذرین (ج) رسوبی (د) مرمر
- ۱۹) در کشور ما سنگ‌های رسوبی در چه کوه‌هایی به فراوانی یافت می‌شوند؟
الف) دماوند و سبلان (ب) البرز و زاگرس (ج) الوند و سبلان (د) هزار
- ۲۰) کدام نوع سنگ در اثر فشار و گرمای زیاد زمین به وجود می‌آید؟
الف) آذرین (ب) رسوبی (ج) دگرگونی (د) هر سه مورد
- ۲۱) کدام سنگ‌ها از بلورهای ریز و درشتی ساخته شده‌اند؟
الف) آذرین (ب) رسوبی (ج) دگرگونی (د) مرمر

