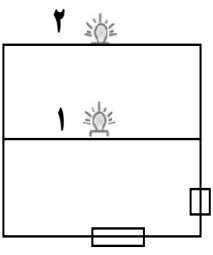


نام و نام خانوادگی: نام پدر: نام آموزگار: سال تحصیلی:	باسمه تعالی	نام درس: علوم پایه چهارم مدت آزمون: تاریخ امتحان:
ردیف	خوب گوش دادن نیمی از یادگیری است.	
۱	درستی یا نادرستی جملات زیر را با ص یا با غ مشخص کنید. الف (مخلوط ها همیشه از چند ماده جامد تشکیل می شود . ب) پر مصرف ترین انرژی در جهان انرژی الکتریکی است . ج) در مالش دست ها به یکدیگر انرژی گرمایی به حرکتی تبدیل می شود. د) هم زدن چای به حل شدن سریع نبات در چای کمکی نمی کند. ☐ ص ☐ غ ☐ ص ☐ غ ☐ ص ☐ غ ☐ ص ☐ غ	
۲	گزینه مناسب را علامت بزنید. الف) کدام دسته از اجسام زیر نارسانا هستند؟ ☐ آب و آهن ☐ چوب و طلا ☐ آهن و پارچه ☐ پلاستیک و چرم ب) یک قاشق چوبی ، یک قاشق پلاستیکی ، یک قاشق فلزی را در آب داغ گذاشته ایم بعد از گذشت ۲۰ ثانیه کدام قاشق از همه داغ تر است؟ ☐ قاشق چوبی ☐ قاشق پلاستیکی ☐ قاشق فلزی ☐ هر سه قاشق کدام گزینه صحیح می باشد؟ ☐ برای بالا بردن کیفیت شوینده ها می توان آن ها را مخلوط کرد. ☐ انرژی آب بزرگترین منبع انرژی جهان است. ☐ به مخلوط یکنواخت محلول می گویند. ☐ سوخت ها جزء انرژی های بی پایان هستند. ☐ برای انجام کدام فعالیت به انرژی بیشتری نیاز داریم. ☐ شنا کردن در استخر ☐ خوابیدن و استراحت کردن ☐ صحبت کردن ☐ راه رفتن	

۳	جاهای خالی را کامل کنید: (الف) هر جسم تیره میزان جذب گرمای را دارد. (ب) اگر قابل آزمایش شدن نباشد باید عوض کرد. (ج) گرما موجب افزایش می شود. (د) خورشید دارای انرژی و می باشد.
۴	عبارت های مرتبط را به هم وصل کنید : انرژی حرکتی به صوتی * انرژی الکتریکی به نورانی * انرژی الکتریکی به حرارتی * * اتو * چراغ مطالعه * زنگ مدرسه *موتور هواپیما
۵	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید: ۱. نمودار زیر را کامل کنید. مشاهده پیش بینی ۲. چرا نباید با دست های خیس به کلید برق دست بزنیم؟ ۳. برای استفاده درست از محلول ها چه پیشنهاداتی دارید؟ دو مورد ۴. چرا در برخی از وسایل بیش از یک باتری به کار می رود؟ ۵. برای اندازه گیری دما از چه درجه ای استفاده می شود؟ ۶. چرا برای سیم کشی منازل نمی توان از مدار متوالی استفاده کرد؟

۶	به سوالات زیر با دقت جواب کامل دهید. مدار روبرو یک مدار موازی است یا متوالی ؟ نور لامپ ها در مدار متوالی بیشتر است یا در مدار موازی ؟ چرا ؟ اگر در مدار روبرو کلید را باز کنیم لامپ ۱ و ۲ چه تغییری می کند؟ 										
۷	روش جداسازی هر یک از مخلوط های زیر را بنویسید: <table><thead><tr><th>مخلوط</th><th>روش جداسازی</th></tr></thead><tbody><tr><td>فلفل و نمک</td><td></td></tr><tr><td>خاک اره و براده آهن</td><td></td></tr><tr><td>شن و ماسه</td><td></td></tr><tr><td>آب و نشاسته</td><td></td></tr></tbody></table>	مخلوط	روش جداسازی	فلفل و نمک		خاک اره و براده آهن		شن و ماسه		آب و نشاسته	
مخلوط	روش جداسازی										
فلفل و نمک											
خاک اره و براده آهن											
شن و ماسه											
آب و نشاسته											
۸	از آزمایش قرار دادن برنج بر روی ضبط صوت روشن چه نتیجه ای گرفتید؟										
۹	به نظر شما با چه روش هایی می توان مخلوط ها را از محلول تشخیص دهیم؟										
۱۰	یک صندلی فلزی در کنار نیمکت چوبی مریم در کلاس قرار دارد. مریم می گوید به نظر می رسد یکی از آن ها سردتر از دیگری باشد. به نظر شما کدام یک سردتر است ؟ دلیل خود را توضیح دهید.										
۱۱	شما چه کارهایی را در خانه برای جلوگیری از هدر رفتن انرژی انجام می دهید؟ (سه مورد را بنویسید).										

	جدول زیر را کامل کنید:					۱۲
	آب و شن – آجیل – آب و سرکه – آب و روغن – میوه ها – چای شیرین – خاکشیر – آب و الکل					
	جامد در جامد	مایع در مایع	جامد در جامد	مخلوط یکنواخت	مخلوط غیر یکنواخت	
	موفق باشید					

جدول توصیف عملکرد :

خیلی کم	کم	متوسط	تسلط خوب	تسلط کامل	سطوح عملکرد ملاک ها و شواهد
					مراحل تحقیق علمی
					مخلوط ها در زندگی
					انواع انرژی
					انرژی الکتریکی
					گرما و ماده

باز خورد توصیفی:

خود سنجی :

۱. من یاد گرفتم
۲. اما یاد نگرفتم
۳. آنچه باید انجام دهم تا بهتر یاد بگیرم