

۱۳	امواج لرزه ای چه نوع امواجی هستند ؟	۱
۱۴	ساختمان درونی زمین، بر چه اساسی، به سه لایه ی پوسته، گوشته و هسته تقسیم بندی می شوند ؟	۱
۱۵	حرکت قطعات سنگ کره بر روی خمیر کره باعث پیدایش کدام پدیده ها می شود؟	۱
۱۶	زمین لرزه چه موقع اتفاق می افتد ؟	۱
۱۷	الف) قسمت های مختلف مخلوط آتشفشان را مشخص کنید ؟ ب) انواع آتش فشان را نام ببرید ؟	۱/۷۵
۱۸	آتش فشان چه زمانی اتفاق می افتد ؟	۱
۱۹	اصطلاحات زیر را تعریف کنید : نیروی گرانشی زمین : نیروی الکتریکی : نیروی مقاومت هوا : نیروی بالابری :	۳
۲۰	در هریک از فعالیت های زیر، نیروی اصطکاک بیش تر باشد بهتر است یا کم تر ؟ چرا ؟ الف) هنگام ترمز کردن اتومبیل ب) اسکی روی یخ یا برف ج) هنگام هل دادن یک جسم سنگین	۱/۷۵
۲۱	به نظر شما چگونه نیروی اصطکاک بر کشتی یا هواپیما در حال پرواز نیز اثر می کند؟	۱
۲۲	شکل بال های یک هواپیما چگونه است که یک هواپیما می تواند به پرواز در می آید ؟	۱



ردیف	صفحه اول	بارم
۱	وقتی به مسئله و سوالی که برایمان پیش آمده پاسخ و یا پاسخ های احتمالی می دهیم در واقع داده ایم. الف) فرضیه سازی ☐ (ب) نظریه ☐ (ج) نتیجه گیری ☐ (د) مشاهده ☐	۲۵/۰
۲	مشکلات زندگی روزمره را چگونه حل می کنیم؟ (جواب درست تر) الف) با مراجعه به کتاب های علمی ☐ (ب) با راه حل علمی ☐ (ج) پرسش از بزرگترها ☐ (د) همه موارد ☐	۲۵/۰
۳	برای ساختن سیم و کابل برق از چه فلزی استفاده می شود؟ الف) آهن ☐ (ب) مس ☐ (ج) سرب ☐ (د) کروم ☐	۲۵/۰
۴	کدام لایه زمین دارای کم ترین حجم است؟ الف) هسته خارجی ☐ (ب) گوشته ☐ (ج) سنگ کره ☐ (د) خمیر کره ☐	۲۵/۰
۵	وقتی حرکت جسم تغییر می کند که به آن وارد شود. الف) فشاری ☐ (ب) انرژی ☐ (ج) اصطکاک ☐ (د) نیرویی ☐	۲۵/۰
۶	با دمیدن هوا بر روی کاغذ، چه اتفاقی می افتد که آن را بالا می برد؟ الف) از فشار هوای بالای کاغذ، کاسته می شود ☐ (ب) فشار هوا در پایین کاغذ بیش تر از فشار آن در بالا شده ☐ (ج) در اثر اختلاف فشار نیرویی رو به بالا بر کاغذ وارد می شود ☐ (د) همه موارد ☐	۲۵/۰
۷	۱- انرژی حاصل از شکستن سنگ کره ی زمین به صورت از داخل زمین به سطح آن می رسد. ۲- امواج لرزه ای از سنگ های فشرده و متراکم و از سنگ های سست و نرم عبور می کند. ۳- به استفاده از مواد مصرف شده برای تولید و ساخت مجدد همان کالا یا کالای قابل استفاده دیگر می گوئیم. ۴- وقتی مواد مذاب داخل زمین به سطح زمین می رسد، پدیده ی رخ می دهد. ۵- نیرویی که یک آهنربا به آهنربای دیگر وارد می کند، نیروی نامیده می شود. ۶- جرم یک جسم به بستگی دارد و واحد اندازه گیری آن کیلوگرم است.	۱/۵
۸	۱- نتیجه گیری از یک مسئله علمی قبل از انجام آزمایش صورت می گیرید. ۲- بیش تر مواد و وسایلی که امروزه ما از آن ها استفاده می کنیم، به طور طبیعی یافت نمی شوند! صحیح ☐ غلط ☐ ۳- مس را که در آن قدرت و استحکام و منافع برای مردم است، فرو فرستادیم. (سوره ی حدید، آیه ی ۲) صحیح ☐ غلط ☐ ۴- زمین لرزه های کوچک باعث آزادشدن انرژی درونی زمین می شوند. صحیح ☐ غلط ☐ ۵- دزدی و نا امنی و مرگ و میر از اثرات اجتماعی حاصل از زلزله است. صحیح ☐ غلط ☐ ۶- وقتی اتومبیل در حال حرکت است، نیروی اصطکاک سبب کاهش سرعت آن می شود. صحیح ☐ غلط ☐	۱/۵
۹	برای اینکه بتوانیم در جشن بادکنک ها را به دیوار بچسبانیم چه راه حلی (فرضیه ای) را پیشنهاد می کنید؟	۱
۱۰	برای تهیه ی کاغذ با ویژگی های مختلف چه باید کرد؟	۱
۱۱	برای جلوگیری یا کاهش اثرات قطع بی رویه ی درختان و تخریب جنگل ها در زندگی جانداران چه راه هایی را پیشنهاد می کنید؟	۱
۱۲	هنگام استفاده از جوهرنمک در خانه چه نکاتی را باید رعایت کرد؟	۱