

<p>پایه : ششم ساعت شروع امتحان : ۱۰ صبح مدت امتحان : ۹۰ دقیقه تعداد صفحه : ۳</p>	<p>بسمه تعالی مقام معظم رهبری : سال ۱۳۹۹ ((سال جهش تولید)) اداره کل آموزش و پرورش استان مدیریت آموزش و پرورش شهر دبستان</p>	<p>سوالات امتحان درس : علوم تجربی نوبت امتحانی : نیم سال اول نام و نام خانوادگی : تاریخ امتحان : ۹۹/۱۰/۱۳</p>
--	---	---

ردیف	پاسخنامه ی سوالات
-------------	--------------------------

۱	<p>در هر کدام از موارد زیر جاهای خالی را با عبارت های مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) اگر شهاب سنگ در اقیانوس سقوط کند، گودالی ایجاد نمی شود.</p> <p>ب) دو ویژگی اصلی هر نیرو ، اندازه و جهت می باشد.</p> <p>پ) در تهیه ی کاغذ از آب اکسیژنه به عنوان رنگبر استفاده می شود.</p> <p>ت) اسید سولفوریک یک اسید صنعتی است که کاغذ PH را به رنگ قرمز در می آورد.</p> <p>ث) سرعت امواج لرزه ای در سنگ های متراکم و فشرده بیشتر از سنگ های کم تراکم و نرم است.</p>
---	---

۲	<p>درستی یا نادرستی هر یک از عبارت های زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) خمیر کره بر روی سنگ کره حرکت می کند. (نادرست)</p> <p>ب) قطب های همنام آهن ربا همدیگر را دفع و قطب های ناهمنام آهن ربا همدیگر را جذب می کنند. (درست)</p> <p>پ) چگالی میخ آهنی از آب و روغن مایع بیشتر است. (درست)</p> <p>ت) نیروی اصطکاک همواره در خلاف حرکت جسم به آن وارد می شود. (درست)</p> <p>ث) از جمله ویژگی های اسیدهای خوراکی غیرقابل لمس و سمی بودن آنها می باشد. (نادرست)</p>
---	--

۳	<p>در هر مورد، گزینه ی صحیح را انتخاب نمایید.</p> <p>الف) مجسمه سازی سنگی را برای ساختن مجسمه می تراشد، در کار او کدام یک از اثرات نیرو مشاهده می شود؟</p> <p>تغییر شکل جسم <input checked="" type="checkbox"/> ایجاد حرکت <input type="checkbox"/> توقف حرکت <input type="checkbox"/> تغییر جهت حرکت <input type="checkbox"/></p> <p>ب) کدام یک از نیروهای زیر جزء نیرو های غیر تماسی است؟</p> <p>نیروی مقاومت هوا <input type="checkbox"/> نیروی گرانشی <input checked="" type="checkbox"/> نیروی اصطکاک <input type="checkbox"/> نیروی بالابری <input type="checkbox"/></p> <p>پ) مواد مذابی که از دهانه ی آتش فشان خارج می شوند مربوط به کدام لایه ی زمین هستند؟</p> <p>سنگ کره <input type="checkbox"/> هسته ی داخلی <input type="checkbox"/> خمیرکره <input checked="" type="checkbox"/> هسته ی خارجی <input type="checkbox"/></p> <p>ت) از کدام فلز در داروسازی برای ساخت روکش قرص ها استفاده می شود؟</p> <p>مس <input type="checkbox"/> آلو مینیوم <input checked="" type="checkbox"/> آهن <input type="checkbox"/> جیوه <input type="checkbox"/></p> <p>ث) ماده ی اولیه ی ساخت لاستیک خودرو ها کدام یک از مواد زیر می باشد؟</p> <p>نفت خام <input checked="" type="checkbox"/> شن های بیابانی <input type="checkbox"/> پشم <input type="checkbox"/> سنگ آهن <input type="checkbox"/></p>
---	---

ادامه ی پاسخنامه ی سوالات

ردیف

موارد ستون (الف) را به موارد مناسب از ستون (ب) وصل کنید.

۴

(الف)	(ب)
آتش فشانی خاموش است.	تفتان
برای افزایش جذب جوهر به خمیر کاغذ اضافه می شود.	پلاستیک
نیرویی است که یک آهنربا به آهنربای دیگر وارد می کند.	نیروی الکتریکی
برای تهیه ی کاغذ ضد آب به خمیر کاغذ اضافه می شود.	گچ
آتش فشانی نیمه فعال است.	سیلان
نیرویی که با مالش دو جسم به هم باعث جذب یا دفع آنها می شود.	نیروی مغناطیسی

به پرسش های داده شده در جدول پاسخ کوتاه دهید.

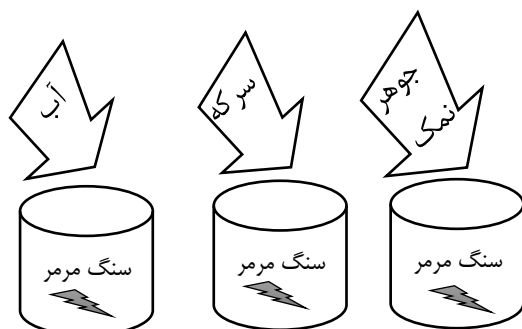
۵

پاسخ	پرسش
آهن و نیکل	جنس سنگ های هسته بیشتر از چه عناصری است؟
سرعت و اندازه ی شهاب سنگ و جنس زمینی که شهاب سنگ به آن برخورد می کند.	چه عواملی بر عمق و قطر گودال ایجاد شده توسط شهاب سنگ مؤثر هستند؟
قاشق آهنی	از بین قاشق چوبی و قاشق آهنی کدام یک سختی بیشتری دارد؟
کاهش فشار هوای داخل خانه	علت قرار دادن پنجره در سقف شیروانی خانه های قدیمی چیست؟
کانون زمین لرزه	به محل آزاد شدن انرژی زمین چه گفته می شود؟
مصنوعی	کاغذ ماده ای مصنوعی است یا طبیعی؟

با توجه به شکل های آزمایش زیر به پرسش ها پاسخ دهید.

(الف) سرعت انجام واکنش در کدام ظرف بیشتر است؟ چرا؟ در ظرف شماره ی ۳ - چون جوهر نمک یک اسید صنعتی بسیار قوی است و سنگ مرمر را به سرعت تجزیه می کند.

۶



(ب) در حین انجام واکنش چه نوع گازی تولید می شود؟

گاز کربن دی اکسید

شکل ۱

شکل ۲

شکل ۳

به حالت‌های اعمال نیرو در شکل‌های زیر دقت کرده و به هر یک از پرسش‌های داده شده پاسخ دهید.
 الف) در کدام شکل جسم سریعتر حرکت می‌کند؟ چرا؟ شکل شماره ی ۲ - چون نیروهایی که دو شخص به جسم وارد می‌کنند در جهت هم هستند بنابراین نیروی خالصی که به جسم وارد می‌شود بیشتر بوده و راحت‌تر حرکت می‌کند.

۷

ب) در کدام شکل‌ها جسم حرکت نمی‌کند؟ چرا؟ شکل‌های شماره ی ۱ و ۳ - در شکل شماره ی ۱ نیرویی که شخص به جسم وارد می‌کند برای به حرکت درآوردن آن کافی نیست بنابراین جسم حرکت نمی‌کند.
 در شکل شماره ی ۳ هم نیروهایی که دو شخص به جسم وارد می‌کنند در خلاف جهت هم هستند اگر اندازه ی این نیروها برابر باشد اثر یکدیگر را خنثی می‌کنند و نیروی خالصی به جسم وارد نشده و جسم حرکت نمی‌کند.

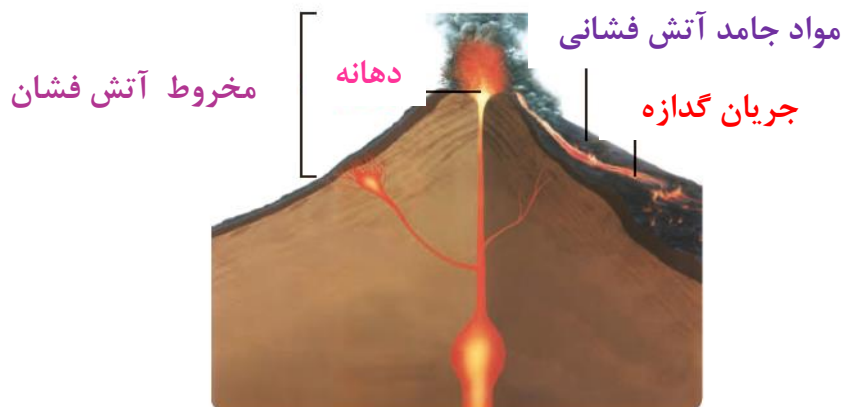


شکل ۱

شکل ۲

شکل ۳

شکل زیر را که مربوط به ساختمان کوه آتش فشان است نامگذاری کنید.



۸

به هر کدام از پرسش‌های داده شده پاسخ دهید.

الف) نیرو اثر متقابل بین دو جسم است، یعنی چه؟

۹

یعنی فقط با وجود یک جسم نیرو معنی ندارد و برای اینکه نیرو معنی پیدا کند وجود حداقل دو جسم ضروری می‌باشد.

ب) مراحل تهیه ی کاغذ را به ترتیب نوشته و فیزیکی یا شیمیایی بودن تغییر هر مرحله را مشخص نمایید.

- ۱) بریدن درخت (فیزیکی)
- ۲) حمل الوار چوب و تنه های درخت به کارخانه (فیزیکی)
- ۳) کندن پوست تنه ی درخت (فیزیکی)
- ۴) تبدیل به تگه های ریز چوب (چپس چوب) (فیزیکی)
- ۵) تبدیل تگه های ریز چوب به خمیر و از بین بردن رنگ آن (شیمیایی)
- ۶) خشک کردن خمیر و تهیه ی کاغذ (فیزیکی)

۹

پ) امواج لرزه ای را تعریف کنید.

به امواجی که در اثر شکستن ناگهانی سنگ های درون زمین در اثر زمین لرزه ایجاد می شوند، امواج لرزه ای می گویند.

ت) منظور از نیروی بالابری چیست؟

اختلاف فشار هوا در بالا و پایین بال باعث ایجاد نیروی خالص رو به بالا می شود. این نیرو می تواند از نیروی جاذبه ی زمین که بر هواپیما وارد می شود بیشتر باشد و آن را به طرف بالا بکشد که به آن نیروی بالابری گفته می شود.

ث) سه مورد از ویژگی های مشترک فلزات را بنویسید. (۳ مورد از موارد زیر نوشته شود.)

- ۱) رسانای جریان برق و گرما هستند.
- ۲) نقطه ی ذوب و نقطه ی جوش بالایی دارند.
- ۳) تورق پذیرند. (به شکل ورقه ورقه در می آیند.)
- ۴) جلای فلزی دارند. (سطح براق و درخشان دارند.)
- ۵) به جزء جیوه همه ی فلزات جامد هستند.
- ۶) چکش خوار و ضربه پذیرند.
- ۷) چگالی بالایی دارند.
- ۸) اکثر فلزات سختی بالایی دارند.