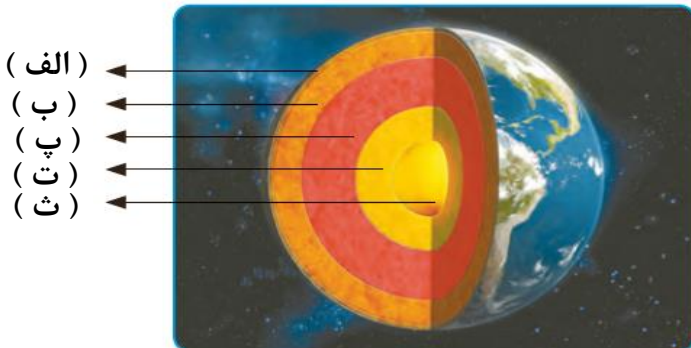


پایه : ششم ساعت شروع امتحان : مدت امتحان : ۹۰ دقیقه تعداد صفحه : ۳	بسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان مدیریت آموزش و پرورش شهر دبستان	سوالات امتحان درس : علوم تجربی نوبت امتحانی : نام و نام خانوادگی : تاریخ امتحان :
سوالات		ردیف
در هر کدام از موارد زیر جاهای خالی را با عبارت های مناسب کامل کنید. (الف) چگالی میخ آهنی از آب و روغن مایع است. (ب) از فلز در داروسازی برای ساخت روکش قرص ها استفاده می شود. (پ) کمبود کلسیم در بدن انسان باعث ایجاد بیماری می شود. (ت) در تهیه ی کاغذ از آب اکسیژنه به عنوان استفاده می شود. (ث) مخمر نوعی قارچ یاخته است و به روش تولید مثل می کند.		۱
درستی یا نادرستی هر یک از عبارت های زیر را مشخص کنید. (الف) زندگی روباه از نظر غذایی به طور غیر مستقیم به بلوط وابسته است. (.....) (ب) مواد مذابی که از دهانه ی آتش فشان خارج می شوند مربوط به خمیر کره هستند. (.....) (پ) به هواپیمای در حال حرکت فقط نیروی بالابری وارد می شود. (.....) (ت) واژه ی سلول به معنی اتاق کوچک است. (.....) (ث) سرعت امواج لرزه ای در سنگ های متراکم و فشرده، بیشتر از سنگ های کم تراکم و نرم است. (.....)		۲
در هر مورد، گزینه ی صحیح را انتخاب نمایید. (الف) وقتی بازیکن فوتبالی ضربه ی پنالتی می زند، کار او نشان دهنده ی کدام یک از اثرات نیرو می باشد؟ ☐ تند شدن حرکت ☐ ایجاد حرکت ☐ توقف حرکت ☐ تغییر جهت حرکت (ب) مارپیچ کاغذی (فرفره ای) را روی شومیز نکه می داریم ، انرژی گرمایی به کدام انرژی تبدیل خواهد شد؟ ☐ انرژی حرکتی ☐ انرژی نورانی ☐ انرژی الکتریکی ☐ انرژی شیمیایی (پ) کدام یک از نیروهای زیر جزء نیرو های تماسی است؟ ☐ نیروی مقاومت هوا ☐ نیروی گرانشی ☐ نیروی مغناطیسی ☐ نیروی الکتریکی (ت) طی فتوسنتز کدام گاز تولید می شود؟ ☐ کربن دی اکسید ☐ اکسیژن ☐ کربن مونو اکسید ☐ نیتروژن (ث) عامل ایجاد کدام یک از بیماری های زیر میکروب <u>نمی</u> باشد؟ ☐ سل ☐ سالک ☐ پیر چشمی ☐ آنفلوآنزا		۳

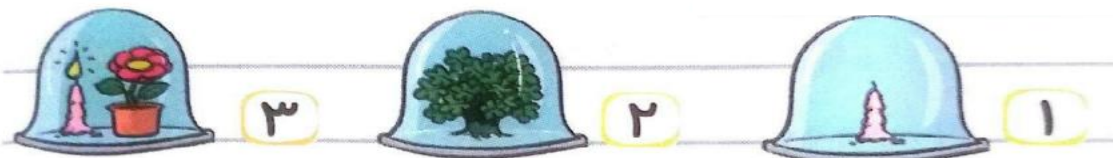
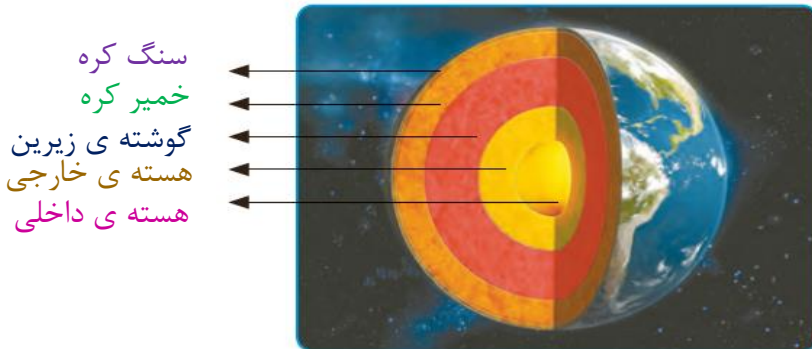
ردیف	ادامه ی سوالات														
۴	موارد ستون (الف) را به موارد مناسب از ستون (ب) وصل کنید. <table> <tr> <th>(الف)</th><th>(ب)</th></tr> <tr> <td>برای افزایش جذب جوهر به خمیر کاغذ اضافه می شود.</td><td>کلروفیل</td></tr> <tr> <td>غذا سازی گیاه در آن انجام می شود.</td><td>گچ</td></tr> <tr> <td>رابطه ی غذایی که در آن هر دو جاندار سود می برند.</td><td>پلاستیک</td></tr> <tr> <td>برای تهیه ی کاغذ ضد آب به خمیر کاغذ اضافه می شود.</td><td>همیاری</td></tr> <tr> <td>رابطه ی غذایی که بین مگس و اسب وجود دارد.</td><td>فتوسنتز</td></tr> <tr> <td>به غذاسازی گیاهان با استفاده از نور خورشید گفته می شود.</td><td>انگلی</td></tr> </table>	(الف)	(ب)	برای افزایش جذب جوهر به خمیر کاغذ اضافه می شود.	کلروفیل	غذا سازی گیاه در آن انجام می شود.	گچ	رابطه ی غذایی که در آن هر دو جاندار سود می برند.	پلاستیک	برای تهیه ی کاغذ ضد آب به خمیر کاغذ اضافه می شود.	همیاری	رابطه ی غذایی که بین مگس و اسب وجود دارد.	فتوسنتز	به غذاسازی گیاهان با استفاده از نور خورشید گفته می شود.	انگلی
(الف)	(ب)														
برای افزایش جذب جوهر به خمیر کاغذ اضافه می شود.	کلروفیل														
غذا سازی گیاه در آن انجام می شود.	گچ														
رابطه ی غذایی که در آن هر دو جاندار سود می برند.	پلاستیک														
برای تهیه ی کاغذ ضد آب به خمیر کاغذ اضافه می شود.	همیاری														
رابطه ی غذایی که بین مگس و اسب وجود دارد.	فتوسنتز														
به غذاسازی گیاهان با استفاده از نور خورشید گفته می شود.	انگلی														
۵	به پرسش های داده شده در جدول پاسخ کوتاه دهید. <table> <tr> <th>پرسش</th><th>پاسخ</th></tr> <tr> <td>یکای انرژی روی مواد غذایی بر حسب چه چیزی نوشته می شود؟</td><td></td></tr> <tr> <td>برای اندازه گیری وزن اجسام از چه وسیله ای استفاده می شود؟</td><td></td></tr> <tr> <td>از بین قاشق چوبی و قاشق آهنی کدام یک سختی بیشتری دارد؟</td><td></td></tr> <tr> <td>نیرویی که باعث فرود آمدن قطره های باران روی زمین می شود چیست؟</td><td></td></tr> <tr> <td>برای شناسایی وجود نشاسته در گیاهان از چه ماده ای استفاده می شود؟</td><td></td></tr> <tr> <td>ماده ی اولیه ی ساخت لاستیک خودرو ها چیست؟</td><td></td></tr> </table>	پرسش	پاسخ	یکای انرژی روی مواد غذایی بر حسب چه چیزی نوشته می شود؟		برای اندازه گیری وزن اجسام از چه وسیله ای استفاده می شود؟		از بین قاشق چوبی و قاشق آهنی کدام یک سختی بیشتری دارد؟		نیرویی که باعث فرود آمدن قطره های باران روی زمین می شود چیست؟		برای شناسایی وجود نشاسته در گیاهان از چه ماده ای استفاده می شود؟		ماده ی اولیه ی ساخت لاستیک خودرو ها چیست؟	
پرسش	پاسخ														
یکای انرژی روی مواد غذایی بر حسب چه چیزی نوشته می شود؟															
برای اندازه گیری وزن اجسام از چه وسیله ای استفاده می شود؟															
از بین قاشق چوبی و قاشق آهنی کدام یک سختی بیشتری دارد؟															
نیرویی که باعث فرود آمدن قطره های باران روی زمین می شود چیست؟															
برای شناسایی وجود نشاسته در گیاهان از چه ماده ای استفاده می شود؟															
ماده ی اولیه ی ساخت لاستیک خودرو ها چیست؟															
۶	با توجه به شکل های آزمایش زیر به پرسش ها پاسخ دهید. (الف) سرعت انجام واکنش در کدام ظرف بیشتر است؟ چرا؟ (ب) در حین انجام واکنش چه گازی تولید می شود؟ شکل ۱ شکل ۲ شکل ۳														
۷	شبکه ی غذایی را با استفاده از جانداران داده شده کامل کنید. (گیاه - گرگ - گوسفند - عقاب - پروانه)														

ادامه ی سوالات	ردیف
باتوجه به شکل : الف) علت خاموش شدن شمع در شکل شماره ۱ چیست؟ ب) علت پژمرده نشدن گل در شکل شماره ۳ چیست؟ 	۸
شکل زیر را که مربوط به تقسیم بندی لایه های زمین بر اساس حالت مواد است، نامگذاری کند. 	۹
به هر کدام از پرسش های داده شده پاسخ دهید. الف) سه مورد از معایب استفاده از وسایل ارتباطی جدید را بنویسید. ب) اثرات بهداشتی و اجتماعی حاصل از زمین لرزه را بنویسید. (از هر کدام دو مورد) پ) گلبول های سفید چگونه با میکروب هایی که وارد بدن شده اند مقابله می کنند؟ (به طور کامل توضیح دهید). ت) چه عواملی بر عمق و قطر گودال ایجاد شده توسط شهاب سنگ مؤثر هستند؟ ث) نیرو اثر متقابل بین دو جسم است، یعنی چه؟	۱۰

باز خورد توصیفی:

پایه : ششم ساعت شروع امتحان : مدت امتحان : ۹۰ دقیقه تعداد صفحه : ۳	بسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان مدیریت آموزش و پرورش دبستان	سوالات امتحان درس : علوم تجربی نوبت امتحانی : نام و نام خانوادگی : تاریخ امتحان :
ردیف پاسخنامه ی سوالات		
در هر کدام از موارد زیر جاهای خالی را با عبارت های مناسب کامل کنید. الف) چگالی میخ آهنی از آب و روغن مایع بیشتر است. ب) از فلز آلومینیم در داروسازی برای ساخت روکش قرص ها استفاده می شود. پ) کمبود کلسیم در بدن انسان باعث ایجاد بیماری نرمی استخوان می شود. ت) در تهیه ی کاغذ از آب اکسیژنه به عنوان رنگبر استفاده می شود. ث) مخمر نوعی قارچ تک یاخته است و به روش جوانه زدن تولید مثل می کند.	۱	
درستی یا نادرستی هر یک از عبارت های زیر را مشخص کنید. الف) زندگی روباه از نظر غذایی به طور غیر مستقیم به بلوط وابسته است. (درست) ب) مواد مذابی که از دهانه ی آتش فشان خارج می شوند مربوط به خمیر کره هستند. (درست) پ) به هواپیمای در حال حرکت فقط نیروی بالابری وارد می شود. (نادرست) ت) واژه ی سلول به معنی اتاق کوچک است. (درست) ث) سرعت امواج لرزه ای در سنگ های متراکم و فشرده، بیشتر از سنگ های کم تراکم و نرم است. (درست)	۲	
در هر مورد، گزینه ی صحیح را انتخاب نمایید. الف) وقتی بازیکن فوتبالی ضربه ی پنالتی می زند، کار او نشان دهنده ی کدام یک از اثرات نیرو می باشد؟ تند شدن حرکت ☐ ایجاد حرکت ☒ توقف حرکت ☐ تغییر جهت حرکت ☐ ب) مارپیچ کاغذی (فرفره ای) را روی شومیز نکه می داریم ، انرژی گرمایی به کدام انرژی تبدیل خواهد شد؟ انرژی حرکتی ☒ انرژی نورانی ☐ انرژی الکتریکی ☐ انرژی شیمیایی ☐ پ) کدام یک از نیروهای زیر جزء نیرو های تماسی است؟ نیروی مقاومت هوا ☒ نیروی گرانشی ☐ نیروی مغناطیسی ☐ نیروی الکتریکی ☐ ت) طی فتوسنتز کدام گاز تولید می شود؟ کربن دی اکسید ☐ اکسیژن ☒ کربن مونو اکسید ☐ نیتروژن ☐ ث) عامل ایجاد کدام یک از بیماری های زیر میکروب <u>نمی</u> باشد؟ سل ☐ سالک ☐ پیر چشمی ☒ آنفلوآنزا ☐	۳	

ردیف	پاسخنامه ی ادامه ی سوالات														
۴	موارد ستون (الف) را به موارد مناسب از ستون (ب) وصل کنید. <table> <tr> <th>(الف)</th><th>(ب)</th></tr> <tr> <td>برای افزایش جذب جوهر به خمیر کاغذ اضافه می شود.</td><td>کلیروفیل</td></tr> <tr> <td>غذا سازی گیاه در آن انجام می شود.</td><td>گچ</td></tr> <tr> <td>رابطه ی غذایی که در آن هر دو جاندار سود می برند.</td><td>پلاستیک</td></tr> <tr> <td>برای تهیه ی کاغذ ضد آب به خمیر کاغذ اضافه می شود.</td><td>همیاری</td></tr> <tr> <td>رابطه ی غذایی که بین مگس و اسب وجود دارد.</td><td>فتوسنتز</td></tr> <tr> <td>به غذاسازی گیاهان با استفاده از نور خورشید گفته می شود.</td><td>انگلی</td></tr> </table>	(الف)	(ب)	برای افزایش جذب جوهر به خمیر کاغذ اضافه می شود.	کلیروفیل	غذا سازی گیاه در آن انجام می شود.	گچ	رابطه ی غذایی که در آن هر دو جاندار سود می برند.	پلاستیک	برای تهیه ی کاغذ ضد آب به خمیر کاغذ اضافه می شود.	همیاری	رابطه ی غذایی که بین مگس و اسب وجود دارد.	فتوسنتز	به غذاسازی گیاهان با استفاده از نور خورشید گفته می شود.	انگلی
(الف)	(ب)														
برای افزایش جذب جوهر به خمیر کاغذ اضافه می شود.	کلیروفیل														
غذا سازی گیاه در آن انجام می شود.	گچ														
رابطه ی غذایی که در آن هر دو جاندار سود می برند.	پلاستیک														
برای تهیه ی کاغذ ضد آب به خمیر کاغذ اضافه می شود.	همیاری														
رابطه ی غذایی که بین مگس و اسب وجود دارد.	فتوسنتز														
به غذاسازی گیاهان با استفاده از نور خورشید گفته می شود.	انگلی														
۵	به پرسش های داده شده در جدول پاسخ کوتاه دهید. <table> <tr> <th>پرسش</th><th>پاسخ</th></tr> <tr> <td>یکای انرژی روی مواد غذایی بر حسب چه چیزی نوشته می شود؟</td><td>کیلو کالری</td></tr> <tr> <td>برای اندازه گیری وزن اجسام از چه وسیله ای استفاده می شود؟</td><td>نیروسنج</td></tr> <tr> <td>از بین قاشق چوبی و قاشق آهنی کدام یک سختی بیشتری دارد؟</td><td>قاشق آهنی</td></tr> <tr> <td>نیرویی که باعث فرود آمدن قطره های باران روی زمین می شود چیست؟</td><td>نیروی گرانشی</td></tr> <tr> <td>برای شناسایی وجود نشاسته در گیاهان از چه ماده ای استفاده می شود؟</td><td>محلول ید</td></tr> <tr> <td>ماده ی اولیه ی ساخت لاستیک خودرو ها چیست؟</td><td>نفت خام</td></tr> </table>	پرسش	پاسخ	یکای انرژی روی مواد غذایی بر حسب چه چیزی نوشته می شود؟	کیلو کالری	برای اندازه گیری وزن اجسام از چه وسیله ای استفاده می شود؟	نیروسنج	از بین قاشق چوبی و قاشق آهنی کدام یک سختی بیشتری دارد؟	قاشق آهنی	نیرویی که باعث فرود آمدن قطره های باران روی زمین می شود چیست؟	نیروی گرانشی	برای شناسایی وجود نشاسته در گیاهان از چه ماده ای استفاده می شود؟	محلول ید	ماده ی اولیه ی ساخت لاستیک خودرو ها چیست؟	نفت خام
پرسش	پاسخ														
یکای انرژی روی مواد غذایی بر حسب چه چیزی نوشته می شود؟	کیلو کالری														
برای اندازه گیری وزن اجسام از چه وسیله ای استفاده می شود؟	نیروسنج														
از بین قاشق چوبی و قاشق آهنی کدام یک سختی بیشتری دارد؟	قاشق آهنی														
نیرویی که باعث فرود آمدن قطره های باران روی زمین می شود چیست؟	نیروی گرانشی														
برای شناسایی وجود نشاسته در گیاهان از چه ماده ای استفاده می شود؟	محلول ید														
ماده ی اولیه ی ساخت لاستیک خودرو ها چیست؟	نفت خام														
۶	با توجه به شکل های آزمایش زیر به پرسش ها پاسخ دهید. (الف) سرعت انجام واکنش در کدام ظرف بیشتر است؟ چرا؟ (ب) در حین انجام واکنش چه گازی تولید می شود؟ (الف) ظرف شماره ی ۳ - چون جوهر نمک یک اسید صنعتی کربن دی اکسید بسیار قوی است و سنگ مرمر را به سرعت تجزیه می کند.														
۷	شبکه ی غذایی را با استفاده از جانداران داده شده کامل کنید. (گیاه - گرگ - گوسفند - عقاب - پروانه)														

ردیف	پاسخنامه ی ادامه ی سوالات																
۸	باتوجه به شکل : (الف) علت خاموش شدن شمع در شکل شماره ۱ چیست؟ از سوختن شمع گاز کربن دی اکسید تولید می شود. از طرفی بشر مانع رسیدن اکسیژن به شمع می شود. تولید گاز کربن دی اکسید و نرسیدن اکسیژن به شمع هر دو سبب می شود که شمع کم کم خاموش شود. (ب) علت پژمرده نشدن گل در شکل شماره ۳ چیست؟ با سوختن شمع ، کربن دی اکسید تولید می شود . گیاه از این کربن دی اکسید برای فتوسنتز استفاده و اکسیژن تولید می کند. اکسیژن تولید شده به سوختن شمع کمک می کند . بنابراین هم گیاه پژمرده نمی شود و هم شمع روشن می ماند. 																
۹	شکل زیر را که مربوط به تقسیم بندی لایه های زمین بر اساس حالت مواد است، نامگذاری کند. 																
۱۰	به هر کدام از پرسش های داده شده پاسخ دهید. (الف) سه مورد از معایب استفاده از وسایل ارتباطی جدید را بنویسید. (۱) نادرست بودن برخی اطلاعات و عدم نظارت بر انتشار آن (۲) امکان دسترسی به اطلاعات محرمانه و شخصی افراد (۳) تهدید سلامت جسمی فرد با امواج زیان آور (۴) از دست دادن فرصت انجام تمرین های ورزشی (ب) اثرات بهداشتی و اجتماعی حاصل از زمین لرزه را بنویسید. (از هر کدام دو مورد) <table><tr><td>آلودگی آب ها</td><td>شیوع بیماری های واگیر</td><td>آلودگی مواد غذایی</td><td>کمبود دارو و مراکز بهداشتی</td></tr><tr><td>افزایش زباله</td><td>افزایش جانوران ناقل بیماری</td><td>کمبود مراکز درمانی</td><td>(اثرات بهداشتی)</td></tr><tr><td>از دست دادن عزیزان</td><td>بیکاری</td><td>بی سرپرست شدن کودکان</td><td>اضطراب و نگرانی</td></tr><tr><td>مهاجرت مردم</td><td>کمبود امکانات حمل و نقل</td><td></td><td>(اثرات اجتماعی)</td></tr></table>	آلودگی آب ها	شیوع بیماری های واگیر	آلودگی مواد غذایی	کمبود دارو و مراکز بهداشتی	افزایش زباله	افزایش جانوران ناقل بیماری	کمبود مراکز درمانی	(اثرات بهداشتی)	از دست دادن عزیزان	بیکاری	بی سرپرست شدن کودکان	اضطراب و نگرانی	مهاجرت مردم	کمبود امکانات حمل و نقل		(اثرات اجتماعی)
آلودگی آب ها	شیوع بیماری های واگیر	آلودگی مواد غذایی	کمبود دارو و مراکز بهداشتی														
افزایش زباله	افزایش جانوران ناقل بیماری	کمبود مراکز درمانی	(اثرات بهداشتی)														
از دست دادن عزیزان	بیکاری	بی سرپرست شدن کودکان	اضطراب و نگرانی														
مهاجرت مردم	کمبود امکانات حمل و نقل		(اثرات اجتماعی)														

پاسخنامه ی ادامه ی سوالات

پ) گلبول های سفید چگونه با میکروب هایی که وارد بدن شده اند مقابله می کنند؟ (به طور کامل توضیح دهید).
گلبول های سفید خون به دو روش با میکروب ها مقابله می کنند :

(۱) حمله به میکروب ها ی بیگانه (۲) ترشح پادتن و غیرفعال کردن میکروب.

اگر میکرو بها از سدّ اول عبور کنند با سدّ دوم دفاعی بدن یعنی گویچه (گلبول) های سفید روبه رو می شوند. بعضی گویچه های سفید به میکرو بها حمله می کنند و آنها را می خورند! به این گویچه های سفید بیگانه خوار نیز می گویند. بعضی گویچه های سفید موادی به نام پادتن ترشح می کنند. پادتن میکرو بها را غیرفعال می کند. گویچه های سفید بیگانه خوار این میکرو بهای غیرفعال را راحت تر می خورند. اگر میکروب ها از این سدهای دفاعی عبور کنند بدن انسان دچار بیماری می شود.

۱۰

ت) چه عواملی بر عمق و قطر گودال ایجاد شده توسط شهاب سنگ مؤثر هستند؟
اندازه ی شهاب سنگ - سرعت شهاب سنگ - جنس زمینی که شهاب سنگ به آن برخورد می کند.

ث) نیرو اثر متقابل بین دو جسم است، یعنی چه؟
یعنی فقط با وجود یک جسم نیرو معنی ندارد و برای اینکه نیرو معنی پیدا کند وجود حداقل دو جسم ضروری می باشد.