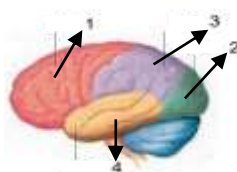


نام درس : علوم تجربی نام و نام خانوادگی : پایه : هشتم شعبه کلاسی : دبیرستان نمونه دولتی معلم تعداد صفحات : ۲ تاریخ آزمون : ۱۴۰۱ / ۱۰ / ۱۰ ساعت آزمون : ۱۰ صبح مدت آزمون : ۷۵ دقیقه باسمه تعالی وزارت آموزش و پرورش مدیریت آموزش و پرورش		
ردیف	سوالات	پارم
۱	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. (الف) غده ای در بدن که هورمون رشد را ترشح می کند نام دارد. (ب) قسمت هایی از آهنربا که خاصیت مغناطیسی قوی تری دارند می باشند. (پ) مثالی برای مفصل های نیمه متحرک با حرکت در یک جهت می باشد. (ت) ماهیچه دارای رنگ قرمز با عمل غیر ارادی است. (ث) هورمون که از غده پانکراس ترشح می شود موجب پایین آمدن قند خون می شود. (ج) به مقدار الکتریسیته ای که در مدت زمان مشخص از نقطه معینی از مدار عبور می کند، می گوئیم.	۱/۵
۲	گزینه درست را با علامت ضربدر مشخص کنید. (الف) از میان مواد زیر کدام یک ماده خالص محسوب می شود؟ (۱) هوا ☐ (۲) نمک خوراکی ☐ (۳) شیر ☐ (۴) شربت معده ☐ (ب) کدام یک از گزینه های زیر در افزایش یون کلسیم در بدن، <u>بی</u> تاثیر می باشد؟ (۱) غده پارا تیروئید ☐ (۲) غده فوق کلیوی ☐ (۳) روده ☐ (۴) استخوان ☐ (پ) خارجی ترین لایه چشم چه نام دارد؟ (۱) زلالیه ☐ (۲) صلبیه ☐ (۳) مشیمیه ☐ (۴) شبکیه ☐ (ت) در صنعت برای جداسازی پلازما از سلول های خونی از چه دستگاه استفاده می شود؟ (۱) کمباین ☐ (۲) قیف جداکننده ☐ (۴) دستگاه گریزانه ☐ (۴) کاغذ صافی ☐	۱
۳	صحیح یا غلط بودن جملات زیر را مشخص کنید. (الف) ماده ای با PH یک اسید قوی است. () (ب) مرکز حس بویایی در جلوی نیمکره های مخ است. () (پ) واکنش قرص جوشان در آب یک واکنش گرماگیر است. () (ت) در موتور الکتریکی، انرژی مکانیکی به انرژی الکتریکی تبدیل می شود. () (ث) به موادی مانند مغز مداد و آب ناخالص نارسنای الکتریکی گویند. () (ج) گاز نیتروژن در آب سرد بیشتر از آب گرم حل می شود. ()	۱/۵
۴	دو روش برای ساخت آهنربای قوی تر بنویسید.	۱
۵	دو ویژگی برای پاسخ های انعکاسی را بنویسید.	۰/۵
	۱- ۲-	
۶	معادله نوشتاری سوختن شمع را کامل کنید.	۰/۵
	گرما و نور + بخار آب + → + شمع (هیدروکربن)	
۷	قسمت های مختلف قشر مخ را در شکل نشان دهید. (۱) (۲) (۳) (۴)	۱



۸	چگونه می توان به وسیله الکتروسکوپ (برق نما)، نوع بار الکتریکی یک میله نامعلوم را مشخص کرد.	۰/۷۵															
۹	انحلال پذیری نمک خوراکی در آب ۳۸ گرم است. در ۲۰۰ گرم آب چند گرم از این نوع نمک حل شود تا یک محلول سیر شده به دست آید؟	۱															
۱۰	یکی از مهم ترین ویژگی های مخلوط ها را بنویسید.	۰/۵															
۱۱	نقش هورمون های غده تیروئید در <u>کودکان</u> و <u>بزرگسالان</u> چیست؟	۱															
۱۲	نقشه مفهومی زیر را کامل کنید. ← مثال: نمک در آب ← مثال: مایع در مایع ← مثال: گاز در گاز } انوع محلول	۰/۷۵															
۱۳	یک میله شیشه ای را با پارچه ابریشمی (کیسه فریزر) مالش داده و به کره فلزی A نزدیک می کنیم و سپس کره B را جدا کرده، بعدا میله را دور می کنیم: (الف) بار الکتریکی میله شیشه ای را بنویسید. (ب) بار الکتریکی کره A و بار الکتریکی کره B می شود. (پ) روش باردار کردن کره ها چیست؟	۱															
۱۴	در مداری مقاومت الکتریکی ۶ اهم و شدت جریان ۱/۵ آمپری برقرار است. ولتاژ را حساب کنید. (نوشتن فرمول الزامی است)	۱															
۱۵	گروهی از دانش آموزان نتیجه مشاهدات خود را از چند تغییر در جدول زیر نوشته اند. مشخص کنید هر کدام از این تغییرات " شیمیایی " هستند یا " فیزیکی " ؟ (با تیک مشخص کنید)	۱															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">مثال</th><th style="width: 33%;">تغییر فیزیکی</th><th style="width: 33%;">تغییر شیمیایی</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>یک قطعه آهن را حرارت می دهیم تا طول آن بدون ذوب شدن، افزایش یابد</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>یک قطعه سیب زمینی را به تکه های ریز تر برش می دهیم، پس از مدتی تیره می شوند</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>یک محلول را حرارت می دهیم، پس از مدتی تغییر رنگ می دهد</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>مقداری از مایع را حرارت می دهیم، از سطح مایع گازهایی خارج می شوند که از جنس مایع هستند</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>			مثال	تغییر فیزیکی	تغییر شیمیایی	یک قطعه آهن را حرارت می دهیم تا طول آن بدون ذوب شدن، افزایش یابد			یک قطعه سیب زمینی را به تکه های ریز تر برش می دهیم، پس از مدتی تیره می شوند			یک محلول را حرارت می دهیم، پس از مدتی تغییر رنگ می دهد			مقداری از مایع را حرارت می دهیم، از سطح مایع گازهایی خارج می شوند که از جنس مایع هستند		
مثال	تغییر فیزیکی	تغییر شیمیایی															
یک قطعه آهن را حرارت می دهیم تا طول آن بدون ذوب شدن، افزایش یابد																	
یک قطعه سیب زمینی را به تکه های ریز تر برش می دهیم، پس از مدتی تیره می شوند																	
یک محلول را حرارت می دهیم، پس از مدتی تغییر رنگ می دهد																	
مقداری از مایع را حرارت می دهیم، از سطح مایع گازهایی خارج می شوند که از جنس مایع هستند																	
۱۶	فرض کنید دستگاهی وجود دارد که می تواند فعالیت بخش های مختلف دستگاه عصبی را به هنگام انجام کارهای مختلف نشان دهد. در این صورت این دستگاه به هنگام انجام کارهای زیر، فعالیت کدام بخش از دستگاه عصبی را ثبت می کرد؟ (الف) حل کردن یک مسئله ریاضی () (ب) نوشتن با دست چپ () (پ) روی طناب راه رفتن یک بندباز () (ت) انعکاس زردپی زیر زانو ()	۱															
گروه دبیران علوم تجربی موفق و پیروز باشید جمع نمرات																	
		۱۵															

