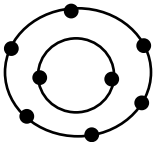
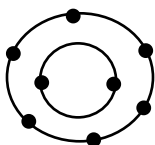
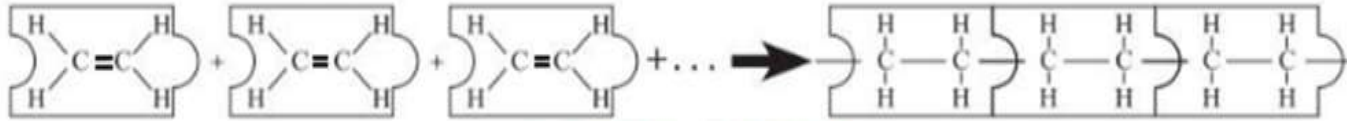
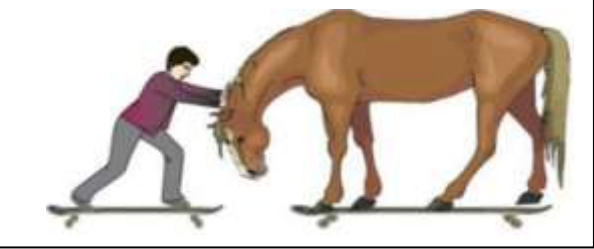


نام و نام خانوادگی:		دبیرستان غیر دولتی		محل مهر آموزشگاه		آزمون نوبت اول		علوم تجربی	
پایه: نهم		سپیده دانش				تعداد سؤال ۱۵		وقت: 60 دقیقه	
شماره کلاس:						تعداد صفحه ۳		تاریخ: ۱۴۰۱/۱۰/	
۱	جملات صحیح را با (ص) و جملات غلط را با (غ) مشخص کنید:								
۱	* به مجموع طول هایی که در مسیر برگشت از مدرسه به خانه می پیمایید جابجایی می گویند. () * محلول نمک خوراکی مانند اتانول(الکل) رسانای جریان الکتریکی است. () * ادامه ی حیات جانداران به رعایت توازن در چرخه های طبیعی بستگی دارد () * اگر نیروهای وارد بر یک جسم متوازن باشد، سرعت آن تغییر نمی کندو شتاب جسم صفر است ()								
۲	در جای خالی جملات زیر کلمه ی مناسب را انتخاب کنید:								
۱	* برخی از اتم ها با از دست دادن الکترون به تبدیل می شوند. (کاتیون - آنیون) * یکی از عناصری که در تنظیم فعالیت های قلب نقش دارد می باشد. (ید - سدیم) * در دستگاه تقطیر مایع ها را بر اساس تفاوت در از هم جدا می کنند. (نقطه جوش - چگالی) * سلولز و ابریشم نمونه هایی از بسپارهای هستند.(طبیعی - مصنوعی)								
۳	در سوالات زیر گزینه صحیح را انتخاب کنید:								
۲/۵	الف) از میوه های رسیده مانند موز کدام گاز متصاعد می شود. ۱- اتن ☐ ۲- اتان ☐ ۳-هیدروژن ☐ ۴- متان ☐								
	ب) کدام یک از روغن های زیر آسان تر جاری می شود ۱- $C_{12}H_{26}$ ☐ ۲- $C_{22}H_{46}$ ☐ ۳- $C_{17}H_{36}$ ☐ ۴- $C_{24}H_{50}$ ☐								
	ج) شخصی جعبه ای را هل می دهد ولی جعبه حرکت نمی کند نیرویی که مانع حرکت می شود کدام است ؟ ۱- نیروی عمودی تکیه گاه ☐ ۲- نیروی اصطکاک ایستایی ☐ ۳-نیروی وزن ☐ ۴- نیروی اصطکاک جنبشی ☐								
	د)جمله ی ((متحرکی در هر ثانیه ۳ متر به سمت جنوب حرکت می کند)) مفهوم کدام کمیت زیر است؟ ۱- سرعت ☐ ۲- تندی ☐ ۳- شتاب ☐ ۴- جابه جایی ☐								
	ه) در چرخه ی کربن کدام فعالیت زیر تأثیر متفاوتی بر مقدار کربن دی اکسید دارد؟ ۱- درخت کاری ☐ ۲-ورزش صبحگاهی ☐ ۳-ترافیک سنگین ☐ ۴- آتش سوزی جنگل ☐								
۴	شکل مقابل مدل اتمی بور برای عنصر اکسیژن را نشان می دهد با توجه به آن به سوالات پاسخ دهید								
1	 الف- این عنصر به کدام دوره جدول تناوبی تعلق دارد؟ ب- مشخص کنید این اتم به گرفتن الکترون تمایل دارد یا از دست دادن الکترون. () پ- عنصر اکسیژن با کدام یک از دو عنصر ^{15}P و ^{16}S هم گروه است. (چرا؟)								
۵	از دلایل کاربرد گسترده ی فلز مس در زندگی امروزه ۲ مورد را بنویسید								
۰/۵									



۶	با توجه به ساختار مولکول متان به سوالات پاسخ دهید: الف- پیوند حاصل از مشارکت اتم های کربن و هیدروژن چه نام دارد؟ ب- در مدار آخر اتم هیدروژن چند الکترون () و در مدار آخر اتم کربن چند الکترون () وجود دارد. پ- هر اتم هیدروژن چند پیوند ایجاد می کند؟	۱
۷	هر کدام از عبارات زیر به کدام یک از مواد مقابل مربوط است . کالر - نیتروژن - اوزون - سولفوریک اسید - کات کبود * از رسیدن پرتوهای پر انرژی و خطرناک به زمین جلوگیری می کند. * برای تولید مواد منفجره و آمونیاک از این عنصر استفاده می شود. * یکی از کاربردهای آن در تولید مواد شوینده و تهیه رنگ می باشد.	۰/۷۵
۸	شکل مقابل چرخه ی کربن را نشان می دهد. الف- کدام بخش در چرخه ی طبیعی کربن وجود ندارد؟ ب- با گذشت زمان و افزایش جمعیت مقدار کلی کربن چه تغییری کرده است؟	۰/۵
۹	با توجه به شکل زیر :  در صورتی که واکنش دهنده مولکول اتن و فراورده پلی اتن باشد و به سوالات زیر پاسخ دهید: الف- این واکنش چه نام دارد؟ ب- تفاوت نوع پیوند بین اتم های کربن، در واکنش دهنده و فراورده چیست؟ ج- از نظر خواص فیزیکی یک تفاوت بین اتن و پلی اتن را بنویسید:	۰/۷۵
۱۰	تعریف کنید: الف - چرخه: ب- پیوند یونی:	۰/۵ ۰/۵
۱۱	به سوالات زیر کوتاه پاسخ دهید: الف- از اثرات نیرو بر یک جسم ۲ مورد را بیان کنید. ب- یک جسم چگونه باید حرکت کند تا مسافت طی شده ی آن با اندازه ی بردار جابه جایی اش یکسان باشد؟ ج- از مشکلات افزایش بیش از اندازه ی کربن دی اکسید در هواکره یک مورد را بنویسید: د- به همراه نفت خام همواره مقداری مواد دیگر نیز یافت می شود، (۲ مورد) نام ببرید:	۱/۵

۱۲	با توجه به تصویر مقابل که پسری اسب را هل می دهد الف- کدامیک نیروی بیشتری وارد می کند؟ اسب ☐ انسان ☐ ب- کدام یک شتاب بیشتری می گیرد. () چرا؟ پ- پاسخ قسمت الف کدام قانون نیوتن را یادآوری می کند؟ اول ☐ دوم ☐ سوم ☐	
۱۳	دونده ای در مدت زمان ۵ دقیقه مسیر مستقیم مسابقه را از شرق به غرب به مسافت ۱۸۰۰ متر طی می کند سرعت متوسط این دونده چند متر بر ثانیه خواهد بود؟	۰/۷۵
۱۴	راننده ای در یک مسیر مستقیم با سرعت ۵۴ کیلومتر بر ساعت در حال حرکت است و پس از ۶ ثانیه سرعتش را به ۱۴۴ کیلومتر بر ساعت می رساند. شتاب متوسط خودرو چند متر بر مربع ثانیه است؟	۱
۱۵	نیروی خالص ۶۰ نیوتن بر یک گاری وارد شده است و در اثر این نیرو شتابی معادل ۲ نیوتن بر کیلوگرم پیدا کرده است، جرم گاری چند کیلوگرم است.	
جمع ۱۵	* در حل مسائل نوشتن فرمول الزامی است * استفاده از ماشین حساب مجاز است	