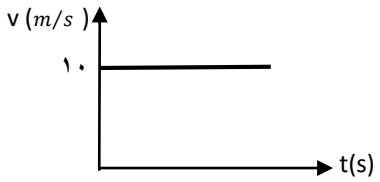
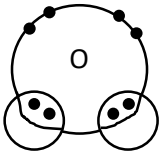
باسمه تعالی

نام درس : علوم تجربی	وزارت آموزش و پرورش	تاریخ آزمون : ۱۴۰۱ / ۱۰ / ۱۰
نام و نام خانوادگی :	مدیریت آموزش و پرورش	ساعت آزمون : ۸ صبح
		مدت آزمون : ۷۵ دقیقه
پایه : نهم شعبه کلاسی :	دبیرستان نمونه دولتی معلم	تعداد صفحات : ۲

ردیف	سوالات	بارم
۱	**جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.** الف) پس از تقسیم شدن قاره پانگه آ به دو قسمت کوچکتر، قاره آمریکای جنوبی در خشکی ..... قرار گرفت. ب) بخش عمده گاز نیتروژن، به عنوان ماده اولیه برای تولید ..... به کار می رود. پ) یون ..... را به خمیردندان می افزایند تا از پوسیدگی دندان جلوگیری کند. ت) در طبقه بندی عناصر، معمولا عناصری که تعداد الکترون مدار آخر اتم آنها برابر است، در یک ..... قرار می گیرند. ث) وقتی سرعت یک متحرک در حال تغییر باشد، می گوییم حرکت اش دارای ..... است. ج) ترکیب های یونی از پیوند شیمیایی بین اتم های ..... با نافلز تشکیل می شوند.	۱/۵
۲	**گزینه درست را با علامت ضربدر مشخص کنید.** الف) سرعت متوسط متحرکی پنج متربرثانیه به سمت غرب است. مفهوم این جمله کدام است؟ ۱) متحرک در هر پنج ثانیه، یک متر به طرف غرب جا به جا می شود ☐ ۲) متحرک در هر ثانیه، پنج متر به سمت غرب جا به جا می شود ☐ ۳) مسافت طی شده به وسیله این متحرک در هر ثانیه، پنج متر است ☐ ۴) در هر پنج ثانیه، متحرک پنج متر به طرف غرب حرکت می کند ☐ ب) برآیند نیروهای وارده به این جسم چند نیوتن است؟ (g = ۱۰) ۳۰ N ، ۲۰N ، ۱ Kg ، ۶۰N ، ۴۰N ۱) ۱۰ ☐ ۲) ۶۰ ☐ ۳) ۴۰ ☐ ۴) ۲۰ ☐ پ) نمایش مولکول اکسیژن تنفسی و نیتروژن هوا به ترتیب در کدام گزینه صحیح است؟ ۱) O و N_2 ☐ ۲) O_2 و N ☐ ۳) O_2 و N_2 ☐ ۴) O_3 و N_2 ☐ ت) تشکیل " گودال عمیق " در اقیانوس ها حاصل حرکت ورقه ها از نوع ..... می باشد. ۱) همگرا ☐ ۲) امتداد لغز ☐ ۴) واگرا ☐ ۴) گزینه ۲ و ۳ ☐	۱
۳	**صحیح یا غلط بودن جملات زیر را مشخص کنید.** الف) ذره های سازنده ترکیب اتیلن گلیکول، یون های مثبت و منفی است. ( ) ب) نیروهای کنش و واکنش همیشه همراه هم ظاهر می شوند. ( ) پ) اتم های نافلز تمایل دارند با از دست دادن الکترون به آنیون تبدیل شوند. ( ) ت) هر چه به سطوح پایین تر طبقه بندی جانداران نزدیک می شویم تفاوت بین افراد بیشتر می شود. ( ) ث) ویروس ایدز، گلبول های قرمز را برای تکثیر انتخاب می کند. ( ) ج) وقتی گلوله ای به سمت بالا شلیک شده است، در ارتفاع اوج بیشترین مقدار سرعت را دارد. ( )	۱/۵
۴	دو مورد از ویژگی های فسیل راهنما را بنویسید.	۰/۵
۵	جدول زیر سطوح مختلف رده بندی برای " قمری خانگی " را نشان می دهد. جاهای خالی آن را کامل کنید. سطوح رده بندی: جانوران / پرندگان / راسته / گونه قمری خانگی:	۱

٦	سه مورد از شواهدی که اثبات کرده اند که قاره ها در گذشته به هم متصل بودند بنویسید.	۰/۷۵
۷	اگر سه بشر حاوی محلول کات کبود داشته باشیم و سه تیغه از جنس های روی، منیزیم و آهن را درون این ظروف قرار دهیم، در کدام ظرف تغییر رنگ سریع تر رخ می دهد؟ چرا؟	۰/۵
۸	در شرایطی آثار باقی مانده از جسد جانداران به صورت فسیل کامل تشکیل می شود: الف) منظور از فسیل کامل چیست؟ ب) چه محیط هایی می شناسید که فسیل کامل در آنها تشکیل می شود؟ ۲ مورد	۰/۷۵
۹	نمودار سرعت – زمان متحرکی مطابق شکل مقابل است: (نوشتن فرمول الزامی است) الف) جا به جایی این متحرک پس از گذشت زمان یک دقیقه چقدر است؟ ب) حرکت متحرک دارای شتاب بوده است یا بدون شتاب؟ 	۱/۲۵
۱۰	علت اساسی زمین لرزه های مناطق جنوب و جنوب غرب ایران چیست؟	۰/۵
۱۱	عامل هر کدام از موارد زیر به کدام سلسله از جانداران تعلق دارد؟ ۱) پاک سازی آلودگی های نفتی ( ) ۲) سیاهک گندم ( )	۰/۵
۱۲	شکل مقابل ساختار الکترونی اتم های هیدروژن و اکسیژن را در مولکول آب نشان می دهد: الف) برای تشکیل یک مولکول آب، هر اتم اکسیژن چند الکترون به اشتراک گذاشته است؟ ب) در هر مولکول آب، چند پیوند اشتراکی وجود دارد؟ 	۰/۵
۱۳	چاق و لاغری رو به روی هم ایستاده اند. اگر آنها یکدیگر را هل دهند: الف) کدام یک از آنها بیشتر به سمت عقب رانده می شود؟ چرا؟ ب) علت این موضوع کدام یک از قانون های نیوتن را بیان می کند؟	۱
۱٤	الف) مدل اتمی عنصری را رسم کنید که در جدول تناوبی عناصر در گروه ششم قرار دارد؟ (به دلخواه) ب) نام این عنصر چیست؟	۰/۷۵
۱۵	خودرویی در مسیر مستقیمی در مدت ۱۰ ثانیه سرعت اش از صفر به ۷۲ کیلومتربرساعت می رسد. جرم این وسیله ٦۰۰ کیلوگرم می باشد. اگر مجموع نیروهای اصطکاک وارده به آن ۲۰۰ نیوتن باشد، نیروی متوسط موتور را بدست آورید. (نوشتن فرمول الزامی است)	۱/۵
۱٦	برخی مواقع حرکت ورقه های سازنده سنگ کره باعث شکستن سنگ های پوسته زمین می شود. این شکستگی ها به دو دسته تقسیم می شوند. آنها را نام ببرید.	۰/۵
۱۷	دانش آموزی برای رفتن از خانه به مدرسه ۳۰۰ متر به جنوب و ٤۰۰ متر به شرق حرکت کرده است. جا به جایی و مسافت طی شده توسط این دانش آموز را محاسبه کنید.	۱
	گروه دبیران علوم تجربی **موفق و پیروز باشید** **جمع نمرات**	۱۵