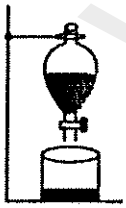
نام و نام خانوادگی: نام درس: علوم تجربی – نوبت اول پایه: هشتم شماره کلاس:	بسمه تعالی اداره آموزش و پرورش ناحیه یک ساری **دبیرستان نمونه دولتی شهید منانی** **(دوره اول متوسطه)**	تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۱۰/۰۸ مدت امتحان: ۵۰ دقیقه ساعت شروع: ۸ صبح تعداد سوال: ۱۲ تعداد صفحات: ۲ جمع بارم درس: ۱۵ نمره	

ردیف	«اگر به موفقیت خود ایمان داشته باشید، پیروز خواهید شد»	بارم
	صحیح یا غلط بودن جملات زیر را مشخص کنید.	
۱	الف: در تغییرهای شیمیایی تعداد و نوع اتم‌ها تغییر نمی‌کند. درست ☐ نادرست ☐ ب: گلوکاگون با اثر سلول‌های کبد و ماهیچه سبب تجزیه گلیکوژن می‌شود. درست ☐ نادرست ☐ پ: اگر شامپو یک باز ضعیف باشد، pH آن به ۱۴ نزدیک‌تر است. درست ☐ نادرست ☐ ت: اگر در یک ذره تعداد الکترون بیشتر از پروتون باشد، ذره کاتیون نام دارد. درست ☐ نادرست ☐	۱
	جای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.	
۲	در عبارات زیر غلط علمی را مشخص کنید و درست آن را داخل پرانتز بنویسید. الف: محلول‌ها از دو جز حلال و حل شونده تشکیل می‌شوند. به‌طور مثال در محلول آب‌نمک، نمک به‌عنوان حلال و تعیین‌کننده حالت فیزیکی محلول شناخته می‌شود. (.....) . ب: تغییرات زیادی در اطراف ما اتفاق می‌افتد. تغییری که در آن ماهیت ماده دچار تغییر شود، تغییر فیزیکی محسوب می‌شود.(.....)	۱
	گزینه صحیح را انتخاب کنید.	
۳	الف: کدام‌یک از وظایف مخ نیست؟ ۱) توانایی فکر کردن ۲) حل مسئله ۳) حرف زدن ۴) حفظ تعادل ب: ایزوتوپ‌های یک عنصر در کدام مورد زیر با یکدیگر تفاوت دارند؟ ۱) پروتون ۲) الکترون ۳) نوترون ۴) گزینه ۱ و ۳ پ: کدام مخلوط با بقیه تفاوت بیشتری دارد؟ ۱) آب و نمک ۲) هوا ۳) آب و روغن ۴) آب و الکل	۱/۵
	به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید.	
۴	الف: مقدار ترشح هورمون در بدن ما چگونه تنظیم می‌شود؟ ب: نام روش و اساس جداسازی وسیله روبه‌رو بنویسید. پ: نقش کاتالیزگرها در واکنش‌ها چیست؟ 	۱/۵
	به سؤالات زیر پاسخ کامل دهید. (ذکر فرمول و روش حل الزامی است)	
۵	در دستگاه حرکتی: الف: انواع بافت استخوانی را نام ببرید؟ (۰/۵) ب: کدام مفصل محدودیتی در حرکت ندارد و می‌تواند در تمام جهات بچرخد؟ (۰/۲۵) پ: جمله "ماهیچه‌های اسکلتی عمل متقابل دارند " را تفسیر کنید. (۰/۵)	۱
	ادامه‌ی سؤالات صفحه‌ی بعد **جمع نمرات این صفحه**	۶

www.kanoon.ir

ردیف	صفحه‌ی دوم	بارم
۶	کلمات روبه‌رو را در جدول جایگذاری کنید. "ارادی - الکترون - پاراتیروئید - پروتون - افزایش ---- پانکراس - کاهش" ماهیچه‌های صاف دارای اعمال ..... هستند. انحلال‌پذیری نمک‌ها با افزایش دما ..... می‌یابد. ..... در مقدار جرم اتم نقش چندانی ندارد اما در بار الکتریکی اتم تأثیر دارد. کاهش میزان قند خون بر عهده غده ..... است.	۲
۷	به سؤالات زیر در خصوص دستگاه عصبی پاسخ دهید. الف: پاسخ انعکاسی چیست؟ (۰/۵) ب: تفاوت کار عصب حسی و حرکتی در چیست؟(۰/۵) پ: فعالیت‌های غیرارادی توسط کدام بخش دستگاه عصبی مرکزی کنترل می‌شود؟ (۰/۲۵)	۱/۲۵
۸	یون فرضی X^{-2} از ۱۰ الکترون و ۸ نوترون برخوردار است: الف: تعداد پروتون عنصر X را بنویسید؟ (۰/۵) ب: عدد جرمی عنصر X را حساب کنید؟ (۰/۵) پ: مدل اتمی بور را برای اتم X رسم کنید. (۰/۵)	۱/۵
۹	مفاهیم زیر را تعریف کنید. الف: غده ب: اسکلت بدن	۱
۱۰	با در نظر گرفتن دستگاه هورمونی: الف: یک عوارض مربوط به اختلال در ترشح هورمون رشد را بیان کنید. ب: وظیفه اصلی غده روبه‌رو چیست؟ پ: کدام غده با فشار روحی و جسمی بدن مقابله می‌کند؟ 	۰/۷۵
۱۱	با توجه به مفهوم سوختن و مثلث آتش: الف: منظور از سوختن ناقص چیست؟ (۰/۵) ب: معادله نوشتاری سوختن کامل زیر را تکمیل کنید. (۰/۷۵) نور و گرما + بخارآب + ... → ..... + سوخت پ: برای استفاده از انرژی ذخیره‌شده در مواد به‌جز سوختن یک روش دیگر پیشنهاد کنید (۰/۲۵)	۱/۵
۱۲	درصورتی‌که انحلال‌پذیری شکر برابر ۲۰۵ گرم در دمای ۲۰ درجه سلسیوس باشد، با ۵۰ گرم شکر در این دما چند گرم محلول می‌توان ساخت؟	۱
	موفق باشید – گروه درسی علوم تجربی	**جمع نمرات** ۱۵