

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه		ساعات شروع: ۱۲ ظهر		سوالات درس: شیمی (۱) پایه دهم		بسمه تعالی	
تاریخ امتحان: ۹۷/۱۰/۱۷		رشته: علوم تجربی - ریاضی و فیزیک		نام و نام خانوادگی:		دبیرستان شهید سید زاده	
سال تحصیلی: ۱۳۹۷-۹۸		شماره صندلی:		تعداد صفحه: ۳		اداره آموزش و پرورش شهرستان مرند	
				نام دبیر:			

استفاده از ماشین حساب مجاز است. محاسبات خود را تا دو رقم اعشار انجام دهید.

بارم	متن سوالات	ردیف
۱/۵	با توجه به هر یک از عبارات های زیر ، واژه مناسب را از داخل پراکنش انتخاب کنید: (آ) اگر نیم عمر یک ماده پرتوزا کوتاه تر باشد ، (پایدارتر - ناپایدارتر) است. (ب) خواص شیمیایی عنصرهایی که در یک (گروه - دوره) از جدول دوره ای جای دارند ، متفاوت است. (پ) رنگ سرخ ایجاد شده در یک شعله می تواند نشان دهنده وجود عنصر (لیتیم - مس) باشد. (ت) در مدل کوانتومی اتم ، هر چه از هسته دور می شویم ، تفاوت انرژی بین دو لایه متوالی (کاهش - افزایش) و انرژی الکترون ها (کاهش - افزایش) می یابد. (ث) بطور کلی ، اگر لایه ظرفیت اتمی همانند آرایش الکترونی یک گاز نجیب (باشد - نباشد) آن اتم واکنش پذیر است.	۱
۰/۲۵	(آ) تفاوت طول موج کدام دو نوار رنگی در طیف نشری خطی اتم هیدروژن ، بیش تر است؟ (۱) سرخ - سبز (۲) آبی - بنفش (۳) سبز - آبی (۴) سبز - بنفش	۲
۰/۲۵	(ب) در کدام گزینه ، نماد ذره های زیر اتمی باردار به درستی نشان داده شده است؟ (۱) ${}_{-1}e, {}_0n$ (۲) ${}_{-1}e, {}_1p$ (۳) ${}_{-1}e, {}_0n$ (۴) ${}_1p, {}_0n$	
۱/۲۵	درستی یا نادرستی هر یک از عبارات های زیر را مشخص کرده و شکل درست عبارت های نادرست را بنویسید. (آ) فراوان ترین گاز نجیب هوا کره هلیم است. (ب) با افزایش ارتفاع از سطح زمین ، فشار هوا به تدریج کاهش می یابد. (پ) بخار آب در هر سه لایه نخست هواکره وجود دارد. (ت) از سوختن گاز متان ($CH_4(g)$) در اکسیژن کافی ، گاز کربن مونو اکسید و بخار آب تولید می شود.	۳
۱/۵	به سوالات زیر درباره عنصر تیتانیم ${}_{22}Ti$ پاسخ دهید: (آ) آرایش الکترونی اتم تیتانیم را بنویسید. (ب) n و l الکترون های بیرونی ترین زیر لایه اتم تیتانیم را بنویسید. (پ) عنصر تیتانیم به کدام دوره و گروه از جدول دوره ای عناصر تعلق دارد؟	۴
۱/۲۵	اگر تفاوت تعداد الکترون ها و نوترون ها در یون ${}^{128}Y^{2-}$ برابر ۲۲ باشد ، تعداد الکترون های یون Y^{2-} را به دست آورید. (با نوشتن راه حل)	۵
۰/۵	به سوالات زیر پاسخ دهید: (آ) واحد جرم اتمی (amu) را تعریف کنید. (ب) آرایش الکترونی لایه ظرفیت عنصری را بنویسید که با ${}_{33}X$ هم دوره و با ${}_{17}Cl$ هم گروه باشد. (پ) پیش بینی کنید اتم عنصرهای ${}_{11}Na$ و ${}_{16}S$ از چه طریقی به آرایش الکترونی هشتایی می رسند؟ نام ذره های حاصل را بنویسید.	۶
	ادامه سوالات در صفحه دوم	

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه		ساعات شروع: ۱۲ ظهر		سوالات درس: شیمی (۱) پایه دهم		بسمه تعالی	
تاریخ امتحان: ۹۷/۱۰/۱۷		رشته: علوم تجربی - ریاضی و فیزیک		نام و نام خانوادگی:		دبیرستان شهید سید زاده	
سال تحصیلی: ۱۳۹۷-۹۸		شماره صندلی:		تعداد صفحه: ۳		اداره آموزش و پرورش	
				کلاس:		شهرستان مرند	
استفاده از ماشین حساب مجاز است. محاسبات خود را تا دو رقم اعشار انجام دهید.							
بارم	متن سوالات						ردیف
۱/۲۵	$C = ۱۲, H = ۱, O = ۱۶ \text{ g. mol}^{-۱}$						۱۴
	در چند گرم متانول (CH_3OH)، $۴/۸۱۶ \times ۱۰^{۲۳}$ اتم هیدروژن وجود دارد؟						
۲۰	امضاء دبیر		نمره با حروف:		نمره با عدد:		نام و نام خانوادگی طراح: طالبی

انسان را جز حاصل کوشش خود بهره ای نیست. (سوره نجم آیه ۳۹) موفق باشید.

Talebi