

نمره	مهر ستاد امتحانات  دبیرستان پیام سرمد دوره اول	پایه همتی مدیریت آموزش و پرورش منطقه ۱۴ تهران دبیرستان غیر دولتی پسرانه پیام غدیر متوسطه اول امتحانات نوبت اول ۹۹ - ۱۳۹۸		نام و نام خانوادگی :	
				پایه : فهم	کلاس :
				نام دبیر : آقای کریمی	
صفحه ۱ از ۵	مدت : ۱۲۰ دقیقه	نام درس : زیست و شیمی	ساعت : ۸:۳۰	تاریخ : ۹۸/۱۰/۱۴	

ردیف	سؤال	نمره
۱	به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف) در دسته بندی مواد طبق اتم های سازنده، سولفوریک اسید در کدام دسته قرار می گیرد؟ ب) کدام دو فلز در فعالیت های قلب نقش دارند؟ (دو مورد) ج) از کدام نافلز به عنوان گرافیت در مغز مداد استفاده می شود؟ د) بخش عمده گاز نیتروژن در کجا به کار برده می شود؟ ه) از کدام نافلز در کبریت سازی استفاده می شود؟ و) نقش نافلز "ید" در بدن چیست؟ ز) واکنش پذیری دو فلز Zr و Cu را با یکدیگر مقایسه کنید. ح) تغییر رنگ مواد نشانه ی چه چیزی می باشد؟ ط) نام یون P^{3-} چیست؟ ی) در چه پیوندی میان اتم ها، انتقال کامل الکترون صورت می گیرد؟ ک) رسانایی و نارسانایی الکتریکی محلول اتیلن گلیکول را مشخص کنید. ل) به چه دلیل آب مقطر رسانای جریان الکتریکی نیست؟ م) برای ضد عفونی کردن بیمارستان ها و لوازم پزشکی از چه ماده ای استفاده می شود؟ ن) انتقال کربن دی اکسید از هواکره به گیاهان با چه عملی رخ می دهد؟ س) به طور میانگین چه میزان از نفت مصرفی در سطح جهان، صرف ساختن فراورده های سودمند و تازه می شود؟ ع) نقطه جوش مواد به چه چیزی وابسته است؟ ف) به مخلوطی از چند هیدروکربن که نقطه جوش نزدیک به هم دارند چه می گویند؟ ص) کاربرد گاز اتن را در کشاورزی بنویسید	۷

نام و نام خانوادگی :		امتحانات نوبت اول ۹۹ - ۱۳۹۸	فهرست امتحانات
بایه : نهم	کلاس :	نام درس : زیست و شیمی	صفحه ۵:۱۲
ردیف	پارم		
		ق) نام خشکی واحدی که حدود ۲۰۰ میلیون سال قبل در سطح کره ی زمین وجود داشته است را بنویسید. ر) دریاچه ی خزر در شمال کشورمان باقیمانده کدام دریای قدیمی است؟ ش) استرالیای امروزی، جزء کدام یک از دو خشکی قدیمی می باشد؟ ت) چه عواملی منجر به خمیری بودن سست کره شده است؟ (دو عامل) ث) چه عواملی منجر به ایجاد پدیده همرفتی در مایعات و گازها می شود؟ خ) طی چه نوع حرکتی میان ورقه های سنگ کره، رشته کوه پدید می آید؟ ذ) در اثر برخورد کدام دو ورقه به یکدیگر رشته کوه زاگرس پدید آمده است؟ ص) قدرت سونامی (آبتاز) را در اقیانوس هند با خلیج فارس مقایسه کنید.	
۲	۱/۲۵	بسیار یا پلیمر چیست؟ برای بسپارهای طبیعی چهار مثال بزنید. منبع بسپارهای مصنوعی را ذکر کنید.	
۳	۰/۷۵	سه ویژگی مهم ترکیب های یونی را بنویسید.	
۴	۱	واکنش پلیمری شدن اتن را به صورت کامل رسم کرده و فرمول شیمیایی این واکنش را بنویسید. فرآورده این واکنش چیست؟	
۵	۳	اتم های مقابل مورد نظر است، مطلوب است : $\begin{matrix} N & - & Mg & - & k & - & Fe \\ 7 & - & 12 & - & 19 & - & 26 \end{matrix}$ الف) آرایش الکترونی هر کدام را طبق مدل اتمی بور رسم کنید. (۱)	

نام و نام خانوادگی :		امتحانات نوبت اول ۹۹ - ۱۳۹۸		فهرست اساتید محترم	
پایه : نهم		نام درس : زیست و شیمی		صفحه ۵ از ۳	
ردیف		بارم			
ب) موقعیت (دوره و گروه) اتم منیزیم را در جدول ۱۸ تایی عناصر مشخص کنید. (۰/۲۵)					
ج) آیا دو اتم منیزیم و پتاسیم با یکدیگر خواص شیمیایی یکسانی دارند؟ چرا؟ (۰/۲۵)					
د) مشخص کنید اتم نیتروژن جهت پایدار شدن طبق قاعده اوکتد، چه یونی تشکیل می دهد؟ نماد علمی یون مورد نظر را نوشته و نامگذاری کنید. (۰/۵)					
د) فلز و یا نافلز بودن اتم پتاسیم را مشخص کنید. (۰/۲۵)					
و) اگر دو اتم نیتروژن و پتاسیم در شرایط مساعد مجاور یکدیگر قرار گیرند، چه نوع پیوندی تشکیل می شود؟ نماد علمی ترکیب حاصل را نوشته و نام گذاری کنید. (۰/۲۵)					
۶	ترکیب CO_2 مورد نظر است، با توجه به آن به سؤالات زیر پاسخ دهید: الف) نوع پیوند میان اتم های این ترکیب چیست؟ (۰/۲۵) $\left(\begin{smallmatrix} \text{C} & \text{O} \\ 6 & 8 \end{smallmatrix} \right)$ ب) شکل این ترکیب را با نشان دادن لایه ظرفیت هر اتم رسم کنید. (۰/۵) ج) مدل گلوله و میله ترکیب مورد نظر را رسم کنید. (۰/۲۵)				

۷	واکنش سوختن ایکوزان را بنویسید.	۰/۵	بارم
۸	هیدروکربن های مقابل مورد نظر است، مطلوب است؛ $CH_4 - C_{15}H_{32} - C_7H_{16} - C_{17}H_{34} - C_{10}H_{22}$ الف) آنها را طبق افزایش نقطه جوش مرتب کنید. (۰/۵) ب) اگر این پنج هیدروکربن را درون برج تقطیر قرار دهیم، چهارمین هیدروکربنی که خارج می شود کدام است؟ (۰/۲۵) ج) تیره ترین آنها کدام است؟ (۰/۲۵) د) کمترین نیرو بین مولکولی مربوط به کدامیک از آنها می باشد؟ (۰/۲۵) ه) بیشترین گرانشی مربوط به کدام یک از آنها می باشد؟ (۰/۲۵)	۱/۵	
۹	با دانستن اینکه میزان برق مصرفی خانواده ی آقای امین پور طی ۷۳ روز به میزان ۷۰۰ kwh می باشد، به سؤالات زیر پاسخ دهید: الف) اگر برق مصرفی این خانواده توسط نفت خام تأمین گردد، مشخص کنید جهت تأمین برق مورد نیاز این خانواده طی یک سال، چه میزان کربن دی اکسید وارد هواکره می شود؟ (۱) ب) اگر منبع تولید برق این خانه از نفت خام به انرژی خورشید تغییر پیدا کند، میزان کربن دی اکسید تولید شده این خانواده توسط نفت خام طی یکسال، طی چند سال توسط انرژی خورشید وارد هواکره می شود؟ (۰/۵) توجه: مقدار کربن دی اکسید تولید شده جهت تأمین ۱ kwh برق توسط نفت خام ۰/۷ kg و توسط خورشید ۰/۰۵ kg می باشد. توجه: یکسال ۳۶۵ روز می باشد.	۱/۵	

نام و نام خانوادگی :		امتحانات نوبت اول ۹۹ - ۱۳۹۸		شهرستان استخر	
پایه : نهم		نام درس : زیست و شیمی		صفحه ۵ از ۵	
ردیف		موضوع			
۱۰	موافقان و گتر با استفاده از شواهدی اثبات کردند که قاره ها در گذشته به یکدیگر متصل بوده و سپس از هم جدا شده اند آن شواهد را به صورت دقیق بیان کنید. (۴ مورد)				
۱۱	فرضیه گسترش پتراقیانوس ها توسط چه کسی مطرح شد؟ این فرضیه را به صورت کامل شرح داده و سرعت این گسترش را مشخص کنید.				