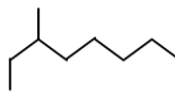
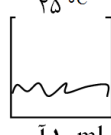
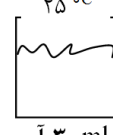


نام خانوادگی : نام پدر : شماره دانش آموزی : نام درس : شیمی		باسمه تعالی سازمان آموزش و پرورش کارشناسی سنجش و ارزشیابی تحصیلی اداره آموزش و پرورش ناحیه چهار (مهر آموزشگاه)		نوبت امتحانی : دی ماه پایه : یازدهم تاریخ امتحان : ۱۴۰۰/۱۰/۲۲ ساعت ۱۰ تا ۱۲ مدت امتحان : ۱۰۰ دقیقه	
نام دبیر : نمره به عدد :	نام دبیر : نمره به عدد :	تاریخ و امضا : نمره به حروف :	تاریخ و امضا : نمره به حروف :		
۱	در هر جمله عبارت صحیح را انتخاب کنید. الف) (Si – Sn) رسانایی گرمایی و الکتریکی بالایی دارد. ب) دنیای رنگی اتم‌ها و عناصر به عناصر دسته (P – d) مربوط است. ج) گرما همان (دما – انرژی گرمایی) است که به دلیل تفاوت در (دما – انرژی گرمایی) جاری می‌شود. د) از گاز اتین با فرمول (C ₂ H ₄ – C ₂ H ₂) در جوشکاری و برشکاری استفاده می‌شود.				
۲	الف) کدام اتم خاصیت فلزی بیشتری دارد؟ ☐ ۱۹ K ☐ ۳ Li ب) کدام هیدروکربن آلکان است؟ ☐ C ₆ H ₆ ☐ C ₃ H ₈ ☐ C ₃ H ₆ ج) مقدار گرمایی که به یک جسم می‌دهیم تا دمای آن ۱ ⁰ C بالا برود : ظرفیت گرمایی ☐ ظرفیت گرمایی ویژه ☐ د) تصعید فرآیندی است. گرماگیر ☐ گرماده ☐				
۳	اگر بدانید فعالیت آهن (Fe) کمتر از کربن (C) و سدیم (Na) هم بیشتر از کربن (C) است : کدام واکنش انجام می‌شود و کدامیک انجام پذیر نیست ؟ ۱) FeO(s) + C(s) → ۲) Na ₂ O(s) + C(s) →				
۴	چرا برای استخراج آهن بیشتر از C استفاده می‌شود؟ (۲ مورد بنویسید). $2\text{Fe}_2\text{O}_3(\text{s}) + 3\text{C}(\text{s}) \xrightarrow{\Delta} 4\text{Fe}(\text{s}) + 3\text{CO}_2(\text{g})$				
۵	درستی یا نادرستی جملات را تعیین کنید. الف) اغلب فلزات واسطه با تشکیل کاتیون به آرایش گاز نجیب نمی‌رسند. ب) آلکان‌ها بخش عمده هیدروکربن‌های نفتی را تشکیل می‌دهند. ج) نیروی بین مولکولی در C ₅ H ₁₂ ، کمتر از C ₉ H ₂₀ است.				
۶	مطابق واکنش زیر از واکنشی ۱۰g آهن (III) اکسید حدود ۴g آهن به دست آمده بازده درصدی را حساب کنید. Fe ₂ O ₃ = 160 g Fe = 56 gr Fe ₂ O ₃ + 3CO → 2Fe + 3CO ₂				
۷	هدف از واکنش مقابل چیست؟ $\text{SO}_2(\text{g}) + \text{CaO}(\text{s}) \rightarrow \text{CaSO}_4(\text{s})$ الف) تولید کلسیم سولفات ☐ ب) به دام انداختن گاز SO ₂ خارج شده از نیروگاه با عبور گاز خروجی از روی CaO ☐				

نام خانوادگی : نام پدر : شماره دانش آموزی : نام درس : شیمی		باسمه تعالی سازمان آموزش و پرورش کارشناس سنجش و ارزشیابی تحصیلی اداره آموزش و پرورش ناحیه چهار (مهر آموزشگاه)		نوبت امتحانی : دی ماه پایه : یازدهم تاریخ امتحان : ۱۴۰۰/۱۰/۲۲ ساعت ۱۰ تا ۱۲ مدت امتحان : ۱۰۰ دقیقه	
نام دبیر : تاریخ و امضا : نمره به عدد : نمره به حروف :	نام دبیر : تاریخ و امضا : نمره به عدد : نمره به حروف :	نام دبیر : تاریخ و امضا : نمره به عدد : نمره به حروف :	نام دبیر : تاریخ و امضا : نمره به عدد : نمره به حروف :		
۸	واکنش ها را کامل کنید. ۱) $\text{CH}_2 = \text{CH}_2 (\text{g}) + \text{Br}_2 (\text{L}) \rightarrow \dots\dots\dots$ ۲) $n \left(\begin{array}{c} \text{H} \\ \\ \text{C} = \text{C} \\ \\ \text{H} \end{array} \right) \rightarrow \dots\dots\dots$ پلی اتن				(۰/۵)
۹	الف) نام ترکیب ۱ را بنویسید. ب) نام ترکیب ۲ را بنویسید. ج) برای ترکیب ۲ مدل نقطه خط رسم کنید. ۱)  ۲) $\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3 - \text{C} - \text{CH} - \text{CH}_3 - \text{CH}_3 \\ \quad \\ \text{CH}_3 \quad \text{CH}_3 \end{array}$				(۰/۷۵)
۱۰	نام ترکیب ۱ و ۲ و ترکیب ۳ را رسم کنید. ۱) $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$ ۲) بنزن ۳) سیکلو بوتان				(۰/۷۵)
۱۱	در واکنش تجزیه گلوکز اگر ۲۰ gr گلوکز با درصد خلوص ۸۵٪ تجزیه شود، چند گرم اتانل تولید می شود: $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 = 180\text{gr} \quad \text{C}_2\text{H}_5\text{OH} = 46\text{ gr} \quad \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 (\text{aq}) \rightarrow 2\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} (\text{aq}) + 2\text{CO}_2 (\text{g})$				(۱/۵)
۱۲	الف) برای واکنش نمودار انرژی رسم کنید. ب) واکنش گرماگیر است یا گرماده؟ ج) علامت ΔH چیست؟ ۱) $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 (\text{s}) + 6\text{O}_2 (\text{g}) \rightarrow 6\text{CO}_2 (\text{g}) + 6\text{H}_2\text{O} (\text{g})$				(۱)
۱۳	هر ترکیب متعلق به کدام خانواده است؟ الف) C_4H_6 ب) سیکلو هگزان				(۰/۵)
۱۴	پاسخ دهید. * خاصیت نافلزی بیشتری دارد : ☐ ^{17}Cl ☐ ^8O * شعاع اتمی کوچکتری دارد : ☐ ^{35}Br ☐ ^9F * تمایل واکنش H با این هالوژن کمتر است : ☐ ^9F ☐ ^{53}I * نقطه جوش بالاتری دارد : ☐ $\text{C}_{25}\text{H}_{52}$ ☐ $\text{C}_{20}\text{H}_{42}$				(۱)
۱۵	الف) میانگین تندی متوسط مولکول های آب در دو ظرف را مقایسه کنید. چرا؟ ب) انرژی گرمایی در کدام ظرف بیشتر است؟ چرا؟ ۲۵ °C ۲۵ °C a)  b)  آب ۱۰ ml آب ۳۰ ml				(۱)

نام خانوادگی : نام پدر : شماره دانش آموزی : نام درس : شیمی		باسمه تعالی سازمان آموزش و پرورش کارشناس سنجش و ارزشیابی تحصیلی اداره آموزش و پرورش ناحیه چهار (مهر آموزشگاه)		نوبت امتحانی : دی ماه پایه : یازدهم تاریخ امتحان : ۱۴۰۰/۱۰/۲۲ ساعت ۱۰ تا ۱۲ مدت امتحان : ۱۰۰ دقیقه	
نام دبیر : نمره به عدد :	نام دبیر : نمره به عدد :	تاریخ و امضا : نمره به حروف :	تاریخ و امضا : نمره به حروف :		
۱۶	جواب کوتاه دهید : الف) مجموع انرژی جنبشی ذرات سازنده یک ماده را چه می نامیم؟ ب) هر چه دما بالاتر باشد میزان جنبش های نامنظم چگونه است؟ ج) دما را تعریف کنید.				(۱)
۱۷	نماد Q را در هر معامله قرار دهید. ۱) $H_2O (L) \rightarrow H_2O (g)$ ۲) $N_2O_4 (g) \rightarrow 2NO_2 (g)$				(۰/۵)
۱۸	با توجه به دو واکنش پاسخ دهید. الف) کربن در کدام حالت ناپایدارتر است؟ ب) کدام کربن انرژی کمتری دارد؟ ۱) $C (گرافیت) + O_2 (g) \rightarrow CO_2 (g) + 393/5 \text{ kj}$ ۲) $C (الماس) + O_2 (g) \rightarrow CO_2 (g) + 395/5 \text{ kj}$				(۰/۵)
۱۹	مطابق واکنش زیر اگر ۲۸ g آمونیاک (NH_3) تولید شود چند گرم N_2 با درصد خلوص ۹۰٪ مصرف می شود؟ $NH_3 = 17\text{gr}$ $N_2 = 28 \text{ gr}$ $N_2 (g) + 3H_2 (g) \rightarrow 2NH_3 (g)$				(۱/۵)
۲۰	برای هگزان (C_6H_{14}) ساختارهای خواسته شده را بنویسید. a) ساختار راست زنجیر b) ساختاری که تنها 4C در زنجیر اصلی داشته باشد.				(۰/۵)
۲۱	در هر پرانتز کلمه مناسب را انتخاب کنید. * آلکان ها (قطبی - ناقطبی) هستند پس گشتاور دو قطبی آن ها (صفر - بزرگتر از صفر) است، یعنی در آب حل (می شوند - نمی شوند). * C_2H_6 یک (آلکان - آلکن) است که از نظر فیزیکی (مایع - گاز) است.				(۱/۲۵)
۲۲	الف) نسبت جرم سومین آلکان (C_3H_8) به سومین آلکین (C_4H_6) را محاسبه کنید. ب) چرا افرادی که با گیریس کار می کنند باید دست خود را با بنزین بشویند؟ ($C = ۱۲$ ، $H = ۱$)				(۰/۵) (۰/۵)
۲۳	الف) کدام واکنش زیر به واکنش ترمیت معروف است؟ ب) کاربرد آن چیست؟ ۱) $2Al(s) + Fe_2O_3 (s) \rightarrow Al_2O_3 (s) + 2Fe (L)$ ۲) $Fe (s) + Al_2O_3 (s) \rightarrow Fe_2O_3 (s) + Al (s)$				(۰/۷۵)
موفق باشید					