

نام و نام خانوادگی: مقطع و رشته: هشتم شماره داوطلب: تعداد صفحه سؤال:		جمهوری اسلامی ایران نام درس: شیمی نام دبیر: تاریخ امتحان:/...../..... ساعت امتحان: صبح / عصر مدت امتحان: دقیقه											
۳	« سؤالات »		۳										
۷	جاهای خالی را با کلمه‌های مناسب پر کنید؟ الف) گاز بیشترین مقدار هوا را تشکیل می‌دهد. ب) موادی که پی اچ آنها از هفت است، خاصیت دارند و رنگ کاغذ پی اچ را می‌کنند. ج) برای جداسازی محلول‌هایی که نقطه جوش متفاوت دارند از استفاده می‌شود. د) در بدن موجودات زنده در حضور آنزیم با ترکیب و ضمن آزاد کردن انرژی به کربن دی اکسید و تبدیل می‌شود. و) کاغذ صافی برای جداسازی مخلوط‌های ناهمگن می‌باشد. ه) در اثر سوختن چوب و گاز در فضای بسته گاز تولید می‌شود. ی) سوختن تغییری است که برای شروع به نیاز دارد و با تولید و همراه است.		۱										
۲	به سوالات زیر پاسخ دهید؟ الف) تعریف تعلیق (سوسپانسیون): ب) تعریف آنزیم: ج) آلیاژ: د) حلال:		۲										
۱,۵	واکنش حاصل از سوختن شمع را بنویسید و فرآورده را مشخص کنید؟		۳										
۲	جدول زیر را تکمیل کنید؟ <table border="1"> <tr> <th>محلول (مثال)</th> <th>نوع محلول</th> </tr> <tr> <td>نوشابه گازدار</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td>محلول جامد در جامد</td> </tr> <tr> <td>آب و نمک</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td>محلول گاز در گاز</td> </tr> </table>		محلول (مثال)	نوع محلول	نوشابه گازدار			محلول جامد در جامد	آب و نمک			محلول گاز در گاز	۴
محلول (مثال)	نوع محلول												
نوشابه گازدار													
.....	محلول جامد در جامد												
آب و نمک													
.....	محلول گاز در گاز												
۱,۵	جوشیدن آب، زنگ زدن آهن و پوسیدن کاغذ چه نوع تغییراتی می‌باشند؟		۵										

۰,۵	۶	راه شناسایی گاز کربن دی اکسید را بنویسید؟
۱	۷	چگونه می توان ثابت کرد برای سوختن یکی از دلایل اصلی حضور اکسیژن می باشد؟
۱	۸	با افزودن کدام ماده به محلول، رنگ کاغذ پی اچ به سمت آبی (بنفش) تغییر می کند. چرا؟ آب پرتقال-مایع ظرفشویی-چای شیرین-آب لیمو
۱,۵	۹	نشانه های تغییر شیمیایی را نام ببرید؟ (سه مورد)
۱	۱۰	رنگ کاغذ پی اچ برای ماده ای سبز می باشد. نشان دهنده چه محدوده ای از پی اچ و خصوصیتی از ماده می باشد؟
۱	۱۱	حداکثر ۲۰ گرم از نمک خوراکی در دمای 50°C ، در ۱۰۰ گرم آب حل می شود. در ۳۰۰ گرم از این محلول چند گرم نمک خوراکی را در دمای 50°C حداکثر می توان حل کرد؟

پاسخ نامه سوالات		جمهوری اسلامی ایران	نام درس: نام دبیر: تاریخ امتحان:...../...../.. ساعت امتحان:..... صبح / عصر مدت امتحان: دقیقه										
ردیف	راهنمای تصحیح	ردیف											
۱	جاهای خالی را با کلمه‌های مناسب پر کنید؟ الف) گاز ... نیتروژن بیشترین مقدار هوا را تشکیل می‌دهد. ب) موادی که پی اچ آنها از هفت بیشتر است، خاصیت بازی دارند و رنگ کاغذ چپی اچ را بنفش (آبی) می‌کنند. ج) برای جداسازی محلول‌هایی که نقطه جوش متفاوت دارند از دستگاه تقطیر استفاده می‌شود. د) گلوکز در بدن موجودات زنده در حضور آنزیم با ... اکسیژن هوا ترکیب و ضمن آزاد کردن انرژی به کربن دی اکسید و بخار آب تبدیل می‌شود. و) کاغذ صافی برای جداسازی مخلوط‌های ناهمگن ... جامد در مایع می‌باشد. ه) در اثر سوختن چوب و گاز در فضای بسته گاز ... کربن مونوکسید تولید می‌شود. ی) سوختن تغییری شیمیایی است که برای شروع به گرما نیاز دارد و با تولید ... نور و گرما همراه است.	۷											
۲	به سوالات زیر پاسخ دهید؟ الف) تعریف تعلیقه (سوسپانسیون): مخلوطی ناهمگن است که در آن ذرات جامد به صورت معلق در مایع (آب) پراکنده‌اند. ب) تعریف آنزیم: در بدن موجودات زنده نیز کاتالیزگرهای گوناگونی به نام آنزیم وجود دارند که سبب می‌شوند تغییرات شیمیایی در بدن موجودات زنده سریع‌تر انجام شوند. ج) آلیاژ: آلیاژها محلول‌هایی جامد در جامدند. د) حلال: ماده‌ای است که معمولاً جزء بیشتری از محلول را تشکیل می‌دهد و حل شونده را در خود حل می‌کند.	۲											
۳	واکنش حاصل از سوختن شمع را بنویسید و فرآورده را مشخص کنید؟ گرما و نور + بخار آب + گاز کربن دی اکسید → گرما گاز اکسیژن + شمع (هیدروکربن) بخار آب - گاز کربن دی اکسید	۱,۵											
۴	جدول زیر را تکمیل کنید؟ <table><tr><td>محلول (مثال)</td><td>نوع محلول</td></tr><tr><td>نوشابه گازدار</td><td>.. محلول گاز در مایع ..</td></tr><tr><td>...سکه طلا.....</td><td>محلول جامد در جامد</td></tr><tr><td>آب و نمک</td><td>.... محلول جامد در مایع</td></tr><tr><td>.....استوانک هوا (هوای پاک).....</td><td>محلول گاز در گاز</td></tr></table>	محلول (مثال)	نوع محلول	نوشابه گازدار	.. محلول گاز در مایع ..	...سکه طلا.....	محلول جامد در جامد	آب و نمک	 محلول جامد در مایع	استوانک هوا (هوای پاک).....	محلول گاز در گاز	۲	
محلول (مثال)	نوع محلول												
نوشابه گازدار	.. محلول گاز در مایع ..												
...سکه طلا.....	محلول جامد در جامد												
آب و نمک	 محلول جامد در مایع												
.....استوانک هوا (هوای پاک).....	محلول گاز در گاز												

۱,۵	۵	جوشیدن آب، زنگ زدن آهن و پوسیدن کاغذ چه نوع تغییراتی می‌باشند؟ فیزیکی-شیمیایی-شیمیایی				
۰,۵	۶	راه شناسایی گاز کربن دی اکسید را بنویسید؟ اگر گاز کربن دی اکسید را در آب آهک دمیده شود، مخلوط شیری رنگ تولید می‌شود.				
۱	۷	چگونه می‌توان ثابت کرد برای سوختن یکی از دلایل اصلی حضور اکسیژن می‌باشد؟ اگر اکسیژن بیشتری در محیط داشته باشیم سوخت بیشتر انجام می‌گیرد. (آزمایش سوختن شمع در زیر یک ظرف را وارونه) و یا با مانع شدن از رسیدن اکسیژن، سوختن متوقف می‌شود.				
۱	۸	با افزودن کدام ماده به محلول، رنگ کاغذ پی اچ به سمت آبی (بنفش) تغییر می‌کند. چرا؟ آب پرتقال-مایع ظرفشویی-چای شیرین-آب لیمو مایع ظرفشویی، زیرا دارای خاصیت بازی می‌باشد و رنگ کاغذ پی اچ به سمت آبی تغییر می‌کند.				
۱,۵	۹	نشانه های تغییر شیمیایی را نام ببرید؟ (سه مورد) ایجاد رسوب-تغییر رنگ-ایجاد نور و گرما-تغییر بو				
۱	۱۰	رنگ کاغذ پی اچ برای ماده‌ای سبز می‌باشد. نشان دهنده چه محدوده‌ای از پی اچ و خصوصیتی از ماده می‌باشد؟ حدود ۷- خنثی بودن ماده				
۱	۱۱	حداکثر ۲۰ گرم از نمک خوراکی در دمای ۵۰°C، در ۱۰۰ گرم آب حل می‌شود. در ۳۰۰ گرم از این محلول چند گرم نمک خوراکی را در دمای ۵۰°C حداکثر می‌توان حل کرد؟ ۱۰۰ + ۲۰ = ۱۲۰ حلال + حل شونده = محلول حل شونده محلول <table><tr><td>۱۲۰</td><td>۲۰</td></tr><tr><td>۳۰۰</td><td>؟</td></tr></table> ۵۰ گرم = ؟	۱۲۰	۲۰	۳۰۰	؟
۱۲۰	۲۰					
۳۰۰	؟					