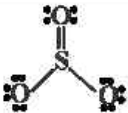
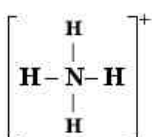


نام و نام خانوادگی:		برنام خالق منی	نام آزمون: همگام ۳
نام درس: شیمی ۱		علوی	زمان: ۷۵ دقیقه
پایه تحصیلی: دهم (ریاضی / تجربی)		مؤسسه علمی آموزشی علوی	تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۱/۱۱/۲۴
ردیف	پاسخنامه شیمی پایه دهم		
۱	الف) ۴ (ب) ۵ (ب) ۱ (ت) ۲ (هر مورد ۰/۲۵ نمره) (ترکیبی از حفظیات) (آسان)		
۲	الف) نادرست - گاز با نقطه جوش کمتر، زودتر جدا می شود. ب) درست پ) نادرست - افزایش مقدار کربن دی اکسید در هواکره موجب افزایش میلگین جهائی سطح آب های آزاد می شود. ت) درست (هر مورد ۰/۲۵ نمره) (هوای مایع، چه بر سر هوا کره می آوریم) (متوسط)		
۳	الف) گزینه «۴» - فشار هوا با افزایش ارتفاع از سطح زمین بیوسته کاهش می یابد. ب) گزینه «۴» - اکسیژن دومین گاز فراوان در هواکره محسوب می شود. پ) گزینه «۲» - در اثر سوختن زغال سنگ گازهای CO , CO_2 , SO_2 , H_2O تولید می شود. (هر مورد ۰/۵ نمره) (فشار هوا - اوزون - انواع سوخت) (متوسط)		
۴	الف) دگر شکل (آلوتروپ) (ب) تروپوسفر (ب) بازی (هر مورد ۰/۵ نمره) (هواکره - رفتار اکسیدهای فلزی و نافلزی) (آسان)		
۵	الف) قتون بایستگی جرم: در یک واکنش شیمیایی نه انمی به وجود می آید و نه از بین می رود، بلکه انمها تنها از یک آرایش به آرایش دیگر درمی آیند، بنابراین در یک واکنش شیمیایی مجموع جرم واکنش دهنددها با مجموع جرم فرآوردهها برابر است. ب) واکنش های برگشت پذیر: واکنشی که طی آن در شرایط منسب (از لحاظ دما و فشار) فرآوردهها با یکدیگر واکنش داده و مجدداً واکنش دهنددها را پدید می آورند، واکنش برگشت پذیر نام دارد. (هر مورد ۱ نمره) (قتون بایستگی جرم - واکنش های برگشت پذیر و برگشت ناپذیر) (متوسط)		
۶	الف) اثر گلخانه ای (۰/۲۵ نمره) ب) CO_2 (کربن دی اکسید) یا H_2O (آب) - (اشاره به یک مورد کافی است). (۰/۲۵ نمره) پ) برتو b از نوع فروسرخ است. برتوهای پر انرژی خورشید a پس از برخورد به سطح زمین باعث گرم شدن زمین می شوند، زمین نیز این گرما را به صورت برتوهای الکترومغناطیس از خود ساطع می کند. این برتوها b بیشتر از نوع فروسرخ بوده و نسبت به برتوهای خورشیدی انرژی کمتر و طول موج بلندتری دارند. (۱ نمره) (اثر گلخانه ای) (متوسط)		
۷	الف) دی نیتروژن تری اکسید (ب) مس (I) سولفید (ب) $SiCl_4$ (ت) Cr_2O_3 (هر مورد ۰/۵ نمره) (فرمول نویسی و نامگذاری ترکیب های شیمیایی) (متوسط)		
۸	الف)  ب)  (هر مورد ۰/۵ نمره) (رسم ساختار لوویس) (متوسط)		

نام و نام خانوادگی:	برنام خالق منی	نام آزمون: همگام ۳
نام درس: شیمی ۱	علوی	زمان: ۷۵ دقیقه
پایه تحصیلی: دهم (ریاضی / تجربی)	مؤسسه علمی آموزشی علوی	تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۱/۱۱/۲۴
ردیف	پاسخنامه شیمی پایه دهم	
۹	الف) بخار آب - گوگرد دی اکسید (هر مورد ۰/۲۵ نمره) ب) نماد (aq) نشان دهنده محلول آبی است. (۰/۵ نمره) پ) یعنی واکنش دهنده‌ها بر اثر گرم شدن واکنش می‌دهند. (۰/۵ نمره) (واکنش های شیمیایی - واکنش سوختن) (آسان)	
۱۰	الف) این دانش آموز برای موازنه معادله از ضرایب کسری استفاده کرده است. (۰/۵ نمره) ب) $\text{Mg}_3\text{N}_2 + 6\text{H}_2\text{O} \rightarrow 3\text{Mg}(\text{OH})_2 + 2\text{NH}_3$ (۰/۵ نمره) (موازنه کردن معادله واکنش های شیمیایی) (متوسط)	
۱۱	الف) $\text{mol H}_2 = \frac{1}{2} \text{g H}_2 \times \frac{1 \text{ mol H}_2}{2 \text{ g H}_2} = 0.75 \text{ mol}$ (۰/۵ نمره) $\text{mol Ne} = 15 \text{ g Ne} \times \frac{1 \text{ mol Ne}}{20 \text{ g Ne}} = 0.75 \text{ mol}$ (۰/۵ نمره) مطابق با قانون آووگادرو، در دما و فشار یکسان، حجم مول‌های برابر از گازهای گوناگون با هم است. (۰/۵ نمره) ب) در فشار ثابت با افزایش دمای گاز، حجم گاز نیز افزایش می‌یابد. (۰/۵ نمره) (رفتار گازها) (متوسط)	