

**بسمه تعالی**

**جشنواره طراحی سوال شبه نهایی – سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲**

راهنمای تصحیح آزمون درس: شیمی	رشته: ریاضی/تجربی	ساعت شروع: ۸	مدت آزمون: ۱۲۰
نام و نام خانوادگی: پریناز کیانوش مقدم	پایه: دهم	تاریخ آزمون:	تعداد صفحه: ۳
نام و نام خانوادگی طراح: پریناز کیانوش مقدم	شماره پرسنلی: ۱۲۵۴۷۵۱۳	اداره آموزش متوسطه اول و دوم نظری خراسان رضوی	
ردیف	راهنمای تصحیح		
	بارم		

۱	الف) عدد اتمی (۰/۲۵) ب) سدیم (۰/۲۵) پ) تکنسیم (۰/۲۵) ت) قلیایی/بازی (۰/۲۵) ث) نیتروژن دی اکسید (۰/۲۵) ج) ppm (۰/۲۵)
۲	الف) غ (۰/۲۵) پایدارترین آن ها، ۲ نوترون دارد. (۰/۲۵) ب) ص (۰/۲۵) پ) ص (۰/۲۵) ت) غ (۰/۲۵) قوی تر (۰/۲۵) ث) غ (۰/۲۵) ۱۰۰ قسمت محلول (۰/۲۵)
۳	الف) انرژی لایه های الکترونی را عدد اتمی آن عنصر مشخص می کند (۰/۲۵) از آنجا که انرژی لایه های الکترونی اتم هر عنصری ویژه خودش است طیف نشری خطی مخصوص خودش را هم دارد. (۰/۲۵) ب) یکای جرم اتمی برابر با ۱/۱۲ جرم اتم کربن ۱۲ است. (۰/۵)
۴	الف) باران های اسیدی می توانند به ساختمان ها، بناهای تاریخی، مجسمه ها و به ویژه بناهای متشکل از سنگ آهک و سنگ مرمر و سلامتی انسان آسیب جدی وارد نمایند. (هرمورد ۰/۲۵ جمعا ۰/۵) ب) به افزایش ایزوتوپ های یک عنصر غنی سازی ایزوتوپی می گویند. (۰/۲۵) غنی سازی اورانیوم (۰/۲۵) پ) جرم اکسیژن بیشتر از نیتروژن است. (۰/۲۵) حجم هردو برابر است. (۰/۲۵) ت) گازهای موجود در اتمسفر (مانند کربن دی اکسید)، گرما را مانند سقف شیشه ای گلخانه به دام می اندازند و باعث می شود زمین بسیار گرمتر از اتمسفر باشد و به مکانی راحت برای زندگی تبدیل شود. (۰/۵)
۵	درصد فراوانی ۱ × جرم ۱ + درصد فراوانی ۲ × جرم ۲ $\frac{(۰/۲۵) ۳۲x + ۳۴(۱۰۰ - x)}{۱۰۰} = ۳۲,۸$ <p align="center">(۰/۲۵)</p> <p align="center">۱۰۰</p> <p align="center">۳۳,۶ = فراوانی ایزوتوپ اول</p> <p align="center">۶۶,۴ = فراوانی ایزوتوپ دوم (۰/۵)</p>

ادامه پاسخنامه در صفحه دوم

بسمه تعالی

جشنواره طراحی سوال شبه نهایی - سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲

راهنمای تصحیح آزمون درس: شیمی	رشته: ریاضی/تجربی	ساعت شروع: ۸	مدت آزمون: ۱۲۰
نام و نام خانوادگی: پریناز کیانوش مقدم	پایه: دهم	تاریخ آزمون:	تعداد صفحه: ۳
نام و نام خانوادگی طراح: پریناز کیانوش مقدم	شماره پرسنلی: ۱۲۵۴۷۵۱۳	اداره آموزش متوسطه اول و دوم نظری خراسان رضوی	
ردیف	راهنمای تصحیح		
	بارم		

۶	$M_3As_2$ (۰/۲۵) ۳۳ پروتون، ۴۲ نوترون، ۳۶ الکترون (هر مورد ۰/۲۵ جمعا ۰/۷۵)		
۷	$54 \times \frac{1}{18} \times \frac{0}{25} \times 6 \times 10^{23} = 18/06 \times 10^{23}$ (۰/۵) $2.5 \times 22/4 = 56$ ۵۶۰۰۰ ml (۰/۵) $2,5 \times 44/1 = 110$ (۰/۲۵)		
۸	الف) گروه ۱۰ (۰/۲۵) تناوب چهارم (۰/۲۵) دسته‌ی d (۰/۲۵) ب) $[Ar] 3d^8 4s^2$ (۰/۲۵) ۱۰ عدد (۰/۲۵) پ) ۱۲ عدد (۰/۲۵)		
۹	الف) ۴ جفت (۰/۲۵) $\ddot{F}-C \equiv N:$ $\ddot{O}=C=\ddot{O}$ (هر کدام ۰/۷۵) ب) ۱ (۰/۲۵)		
۱۰	$2..NaHCO_3(s) \rightarrow 1..Na_2CO_3(s) + 1..CO_2(g) + 1..H_2O(g)$ (۱) ب) گرما (۰/۲۵) کاتالیزگر (۰/۲۵) ج) ۵, ۰ (۰/۵)		
۱۱	نام ترکیب نیتروژن تری برمید آهن(II) سولفات مس (II) کلرید کلسیم هیدروکسید دی نیتروژن تترا اکسید منیزیم کلرید	نماد ترکیب $NBr_3$ $FeSO_4$ $CuCl_2$ $CaOH$ $N_2O_4$ $MgCl_2$	هر مورد (۰/۲۵)
۱۲	$0.05 \div 0.1 = 0.5$ (۰/۵) $0.05 \div 0.5 = 0.1$ (۰/۵) $0.05 \div 0.5 = 0.1$ (۰/۵) $0.1 \div 0.1 = 1$ (۰/۵) (۰/۵) رنگ و چگالی مخلوط از ظرف ۲ کمتر است.		

بسمه تعالی

جشنواره طراحی سوال شبه نهایی – سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳

راهنمای تصحیح آزمون درس: شیمی	رشته: ریاضی/تجربی	ساعت شروع: ۸	مدت آزمون: ۱۲۰
نام و نام خانوادگی: پریناز کیانوش مقدم	پایه: دهم	تاریخ آزمون:	تعداد صفحه: ۳
نام و نام خانوادگی طراح: پریناز کیانوش مقدم	شماره پرسنلی: ۱۲۵۴۷۵۱۳	اداره آموزش متوسطه اول و دوم نظری خراسان رضوی	
ردیف	راهنمای تصحیح		
	بارم		