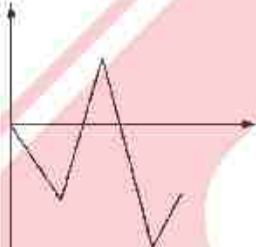


نام و نام خانوادگی:	زکواره ناگردانش بجگی	پایان نوبت اول
نام درس: شیمی ۱	علوی	تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۰/۱۰/۱۵
پایه تحصیلی: دهم (ریاضی / تجربی)		مدت زمان پاسخگویی: ۹۰ دقیقه
ردیف	پایهنامه شیمی پایه دهم	
۱	(آ) نادرست (۰/۲۵) نمره ${}_{33}\text{As}: 1s^2 / 2s^2 2p^6 / 3s^2 3p^6 3d^{10} / 4s^2 4p^3$ ۱۵ الکترون ${}_{33}\text{As}$ ، ${}_{33}\text{As}$ دارای $1 = 1$ می باشد. (نمره ۰/۲۵) (فصل اول - آرایش الکترونی) (متوسط) (ب) درست (۰/۲۵) نمره - اکسید اسیدی یا بازی (آسان) (ب) نادرست (۰/۲۵) نمره، نوانست یا فقط مدل اتمی هیدروژن را نوانست. (نمره ۰/۲۵) (فصل اول - مدل اتمی بور) (آسان) (ت) نادرست (۰/۲۵) نمره، جرم نوترون از پروتون کمی بیشتر است. (نمره ۰/۲۵) (فصل اول - ذرات ریز اتمی) (آسان)	
۲	(آ) Mg (ب) برابر (ت) کلسیم اکسید CaO (هر مورد ۰/۲۵) (نمره) (فصل اول - مطالب حلقی کتاب) (آسان)	
۳	(آ) مقدار ${}^{235}\text{U}$ در مخلوط طبیعی آن کمتر از ۰/۷٪ است که دانشمندان مقدار آن را در مخلوط ایزوتوپهای آن افزایش می دهند و غنی سازی می گویند. (نمره ۰/۵) (ب) اگر در اختیار ماده اکسیژن کافی قرار بگیرد و گاز کربن دی اکسید و بخار آب تولید شود سوختن کامل رخ می دهد. (نمره ۰/۵) (فصل یک و فصل دوم - تعریف کند) (آسان)	
۴	(آ) چون در حالت برانگیخته تاباندار می باشد و همان مقدار انرژی که دریافت کرده اند به شکل نور از دست می دهند و به حالت پایه باز می گردند. (نمره ۰/۵) (فصل اول - مدل اتمی بور) (آسان) (ب) یون حاوی Tc با یون یدید هم اندازه است و غده تیروئید آن ها را باهم جذب می کند. و در تصویربرداری استفاده می شود. (نمره ۰/۵) (فصل اول - حلقی کتاب) (آسان) (ب) چون مقدار آن در هوا ناچیز است و مقدار بیشتری در لایه های زیرین پوسته زمین و گاز طبیعی حدود ۷ درصد حجمی وجود دارد و در گاز طبیعی بیشتر است. (نمره ۰/۵) (فصل دوم - کمپوز هلیوم) (آسان) (ت) چون با تغییر لایه در هواگره شیب نمودار تغییر می کند و با نمودار را رسم کنند. (نمره ۰/۵) (ایلم پندیسیم - فصل دوم) (آسان)	
۵	(آ) ${}^{24}\text{Mg}: \frac{24}{24} \times 100 = 100\%$ ${}^{25}\text{Mg}: \frac{25}{24} \times 100 = 104\%$ ${}^{26}\text{Mg}: \frac{26}{24} \times 100 = 108\%$ (نمره ۰/۷۵) (ب) $\bar{M} = \frac{(24 \times 100) + (25 \times 104) + (26 \times 108)}{100} = 24.31$ (نمره ۰/۷۵) (ب) ${}^{24}\text{Mg}$ فراوانی آن بیشتر است. (نمره ۰/۵) (فصل اول - جرم میانگین) (متوسط)	
۶	$x^+ \Rightarrow e = 10 \Rightarrow z = 11$ (نمره ۰/۵) $z = \frac{A}{2} \Rightarrow A = 22$ (نمره ۰/۵) (فصل اول - ذرات ریز اتمی) (متوسط)	



نام و نام خانوادگی:		زکواره ناکوردانش بروجی		پایان نوبت اول																
نام درس: شیمی ۱		علوی		تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۰/۱۰/۱۵																
پایه تحصیلی: دهم (ریاضی / تجربی)		مؤسسه علمی آموزشی علوی		مدت زمان پاسخگویی: ۹۰ دقیقه																
پانزدهمین شیمی پایه دهم																				
ردیف																				
۷	$\frac{6}{1} \times 10^{23} \text{ atom} \times \frac{6 \text{ mol}}{1 \text{ mol CH}_3\text{OH}} \times \frac{1 \text{ mol}}{32 \text{ gr CH}_3\text{OH}} \times 32 \text{ gr} = 36 \times 10^{23} \text{ atom}$ <p>(فصل اول - عدد آووگادرو) (متوسط)</p>																			
۸	<p>(ب) آهن III فسفید (ت) فسفر تری فلئورید</p> <p>Al_2O_3 (آ) N_2O_3 (ب)</p> <p>(هر مورد ۰/۲۵) (فصل اول و فصل دوم - فرمول نویسی) (متوسط)</p>																			
۹	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> $\begin{array}{c} \text{:Cl:} \\ \\ \text{:Cl}-\text{C}-\text{Cl:} \\ \\ \text{:Cl:} \end{array}$ <p>(۰/۵) (نمره)</p> </div> <div style="text-align: center;"> $\begin{array}{c} \text{:F:} \\ \\ \text{:F}-\text{N}-\text{F:} \\ \\ \text{:F:} \end{array}$ <p>(۰/۵) (نمره)</p> </div> </div> <p>(فصل اول و فصل دوم - ساختار لوویس) (آسان)</p>																			
۱۰	<p>(آ) N_2 (۰/۲۵) (نمره)، نقطه جوش کمتر از همه می باشد. (۰/۲۵) (نمره)</p> <p>(ب) CO_2 (۰/۲۵) (نمره)، زیرا وقتی سرد می کنیم ابتدا گازی که نقطه جوش بالاتری دارد جدا می شود. (۰/۲۵) (نمره)</p> <p>(ب) برگردن تایر خودرو (۰/۲۵) (نمره) - صنعت سرماسازی انجماد مواد غذایی (۰/۲۵) (نمره)</p> <p>(فصل دوم - هوای نابج) (متوسط)</p>																			
۱۱	<p>(آ) کانالیزگر (۰/۲۵) (نمره)</p> <p>(ب)</p> <p>(هر مورد ۰/۲۵) (نمره) $1\text{Fe}_2\text{O}_3 + 3\text{H}_2 \rightarrow 2\text{Fe} + 3\text{H}_2\text{O}$</p> <p>(فصل دوم - موازنه کنید) (متوسط)</p>																			
۱۲	<p>(آ) چون طول موج کمتر است. (۰/۵) (نمره)</p> <p>(ب) a محدوده ۴۰۰ تا ۷۰۰ نانومتر (۰/۵) (نمره)</p> <p>(ب) تولید باران اسیدی (۰/۲۵) (نمره)</p> <p>(هر مورد ۰/۵) (نمره) (فصل دوم - بر توهای خوردشدی) (آسان)</p>																			
۱۳	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>دسته</th> <th>آرایش فشرده</th> <th>شماره گروه</th> <th>شماره دوره</th> <th>ویژگی</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>d</td> <td>$[\text{Ar}]3d^1 4s^1$</td> <td>۱۱</td> <td>۴</td> <td>عدد اتمی ۲۹</td> </tr> <tr> <td>s</td> <td>$[\text{Ar}]4s^1$</td> <td>۲</td> <td>۴</td> <td>عدد اتمی ۲۰</td> </tr> </tbody> </table> <p>(هر مورد ۰/۲۵) (فصل اول - آرایش الکترونی) (دشواری)</p>					دسته	آرایش فشرده	شماره گروه	شماره دوره	ویژگی	d	$[\text{Ar}]3d^1 4s^1$	۱۱	۴	عدد اتمی ۲۹	s	$[\text{Ar}]4s^1$	۲	۴	عدد اتمی ۲۰
دسته	آرایش فشرده	شماره گروه	شماره دوره	ویژگی																
d	$[\text{Ar}]3d^1 4s^1$	۱۱	۴	عدد اتمی ۲۹																
s	$[\text{Ar}]4s^1$	۲	۴	عدد اتمی ۲۰																
۱۴	<p>(آ) $z = 35$ (۰/۵) (نمره)</p> <p>(ب) نافلز (۰/۵) (نمره) (ب) آتیون (۰/۵) (نمره) (ت) B^- (۰/۲۵) (نمره)، :B:^- (۰/۵) (نمره)</p> <p>(فصل اول - ساختار اتم) (متوسط)</p>																			