

نام و نام خانوادگی:	زکواره ناکوردانش بجوی	نام آزمون: همگام ۱
نام درس: شیمی ۱	علوی	زمان: ۷۵ دقیقه
پایه تحصیلی: دهم (ریاضی و تجربی)	مؤسسه علمی آموزشی علوی	تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۰/۰۸/۰۹
ردیف	پاسخنامه شیمی پایه دهم	
	مقدمه اول	
۱	<p>الف) نادرست (۵/۵) - رابطه مستقیم دارد، پایداری بیش تر است. (۵/۵) (نمره)</p> <p>۱) (فصل اول - کیهان زادگاه الفبای هستی - ایزوتوپ و جدول تناوبی - صفحه ۶ کتاب درسی) (متوسط)</p> <p>ب) نادرست (۵/۵) - فراوان ترین ایزوتوپ لیتیم ${}^6\text{Li}$ است تعداد الکترون ۳ و تعداد نوترون ۴ است. (۵/۵) (نمره)</p> <p>۱) (فصل اول - کیهان زادگاه الفبای هستی - ایزوتوپ و جدول تناوبی - صفحه ۶ کتاب درسی) (متوسط)</p> <p>پ) نادرست (۵/۵) - آرگون و هلیم در گروه ۱۸ هستند و هر دو تمایلی به انجام واکنش ندارند. (۵/۵) (نمره)</p> <p>۱) (فصل اول - کیهان زادگاه الفبای هستی - ایزوتوپ و جدول تناوبی - صفحه ۱۳ کتاب درسی) (متوسط)</p>	
۲	<p>الف) جرم مولی (۵/۵) (نمره) (فصل اول - کیهان زادگاه الفبای هستی - مول - ایزوتوپ - جدول تناوبی - صفحه ۱۷ کتاب درسی) (آسان)</p> <p>ب) رادیوایزوتوپ (۵/۵) (نمره) (فصل اول - کیهان زادگاه الفبای هستی - مول - ایزوتوپ - جدول تناوبی - صفحه ۶ کتاب درسی) (آسان)</p> <p>پ) افزایش عدد اتمی (۵/۵) (نمره) (فصل اول - کیهان زادگاه الفبای هستی - مول - ایزوتوپ - جدول تناوبی - صفحه ۱۲ کتاب درسی) (آسان)</p> <p>ت) جگالی (۵/۵) (نمره) (فصل اول - کیهان زادگاه الفبای هستی - مول - ایزوتوپ - جدول تناوبی - صفحه ۵ کتاب درسی) (آسان)</p>	
۳	<p>الف) مقدار ایزوتوپ دلخواه را در مخلوطهای ایزوتوپهای آن، افزایش می دهند.</p> <p>(۵/۵) (نمره) (فصل اول - کیهان زادگاه الفبای هستی - ایزوتوپ و عنصرها چگونه به وجود آمده اند؟ - صفحه ۸ کتاب درسی) (آسان)</p> <p>ب) طی انفجاری مهیب به نام مهیانگ عنصرها پدید آمدند.</p> <p>(۵/۵) (نمره) (فصل اول - کیهان زادگاه الفبای هستی - ایزوتوپ و عنصرها چگونه به وجود آمده اند؟ - صفحه ۴ کتاب درسی) (آسان)</p> <p>پ) با پیمایش هر دوره از چپ به راست خواص عنصرها به طور مشابه تکرار می شوند.</p> <p>(۵/۵) (نمره) (فصل اول - کیهان زادگاه الفبای هستی - ایزوتوپ و عنصرها چگونه به وجود آمده اند؟ - صفحه ۱۲ کتاب درسی) (آسان)</p> <p>ت) به میانگین جرم ایزوتوپهای هر عنصر می گویند.</p> <p>(۵/۵) (نمره) (فصل اول - کیهان زادگاه الفبای هستی - ایزوتوپ و عنصرها چگونه به وجود آمده اند؟ - صفحه ۱۵ کتاب درسی) (آسان)</p>	
۴	<p>$n + p = 201$ $n - e = 43$ $e = p - 2$</p> <p>$\begin{cases} n + p = 201 \\ n - e = 43 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} n + p = 201 \\ n - (p - 2) = 43 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} n + p = 201 \\ n - p = 41 \end{cases}$ (نمره ۰/۲۵)</p> <p>$2n = 242$ ← (نمره ۰/۲۵)</p> <p>$n = 121$ ← (نمره ۰/۲۵)</p> <p>$n + p = 201$ $121 + p = 201$ $p = 201 - 121 = 80$ (نمره ۰/۵)</p> <p>(۲ نمره) (فصل اول - کیهان زادگاه الفبای هستی - عدد اتمی و جرمی - صفحه ۵ کتاب درسی) (دشواری)</p>	
۵	<p>$\bar{M} = \frac{M_1F_1 + M_2F_2}{F_1 + F_2}$ (نمره ۰/۵)</p> <p>$F_1 + F_2 = 100$ $F_2 = 100 - F_1$</p> <p>$69/8 = \frac{69 \times F_1 + 71 \times (100 - F_1)}{100}$ (نمره ۰/۵)</p> <p>$F_1 = 60$ (نمره ۰/۵)</p> <p>(۱/۵) (نمره) (فصل اول - کیهان زادگاه الفبای هستی - جرم اتمی میانگین - صفحه ۱۵ کتاب درسی) (متوسط)</p>	
۶	<p>الف)</p> <p>ب) He چه تعداد اتم He $= 2 \times 10^{-23} \text{ mol He} \times \frac{6/02 \times 10^{23} \text{ atom He}}{1 \text{ mol He}} = 12/04 \times 10^{20}$ (نمره ۰/۵)</p> <p>$? \text{ gr H}_2\text{O} = 3/2 \times 10^{-21} \times \frac{1 \text{ mol}}{6/02 \times 10^{23} \text{ مولکول H}_2\text{O}} \times \frac{18 \text{ gr H}_2\text{O}}{1 \text{ mol}} = 9/56 \times 10^{-2} \text{ gr H}_2\text{O}$ (نمره ۰/۵)</p> <p>(۲/۵) (نمره) (فصل اول - کیهان زادگاه الفبای هستی - مول و عدد آووگادرو - صفحه ۱۸ و ۱۹ کتاب درسی) (متوسط)</p>	

نام و نام خانوادگی:	زکوهاره ناگوردانش بچی	نام آزمون: همگام ۱
نام درس: شیمی ۱	علوی	زمان: ۷۵ دقیقه
پایه تحصیلی: دهم (ریاضی و تجربی)	مؤسسه علمی آموزشی علوی	تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۰/۰۸/۰۹
ردیف	پاسخنامه شیمی پایه دهم	
	صفحه دوم	
الف)	$? \text{ mol Ca} = 20 \text{ gr Ca} \times \frac{1 \text{ mol Ca}}{40 \text{ gr Ca}} = 0.5 \text{ mol Ca}$ <p style="text-align: center;">(۰/۵ نمره) (۰/۵ نمره)</p>	۷
ب)	$? \text{ gr Ca} = 0.5 \text{ mol Ca} \times \frac{40 \text{ gr Ca}}{1 \text{ mol Ca}} = 20 \text{ gr Ca}$ <p style="text-align: center;">(۰/۵ نمره) (۰/۵ نمره)</p> <p>(۲ نمره) (فصل اول - کیهان زادگاه الفبای هستی - جرم مولی - صفحه ۱۸ و ۱۹ کتاب درسی) (آسان)</p>	
۸	<p>$A = p + n$ $19 = p + 10$ $p = 9$ (۰/۵ نمره) \Rightarrow با ${}_{9}^{20}\text{B}$ ایزوتوپ است.</p> <p>عدد اتمی یکسان عدد جرمی متفاوت است. (۰/۵ نمره)</p> <p>(۱ نمره) (فصل اول - کیهان زادگاه الفبای هستی - ایزوتوپ - صفحه ۱۵ کتاب درسی) (آسان)</p>	