

نام و نام خانوادگی:		برنام خالق متی	نام آزمون: همگام ۱
درس / پایه:		علوی	زمان: ۷۵ دقیقه
شیمی / دهم (ریاضی و تجربی)		مؤسسه علمی آموزشی علوی	تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۲/۰۷/۱۰
نام طراح: خانم پورزاهد		پاسخنامه شیمی پایه دهم	
ردیف			
۱		الف) ۴ - (فصل اول - صفحه ۴) (آسان) ب) ۶ - (فصل اول - صفحه ۷) (آسان) پ) ۱ - (فصل اول - صفحه ۴) (آسان) ت) ۲ - (فصل اول - صفحه ۴) (آسان) ث) ۵ - (فصل اول - صفحه ۳) (آسان) (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	
۲		الف) نادرست - اکسیژن (فصل اول - صفحه ۳) (متوسط) ب) نادرست - Rf (فصل اول - صفحه ۵) (متوسط) پ) درست - (فصل اول - صفحه ۶) (متوسط) ت) نادرست - برابر نیستند (فصل اول - صفحه ۵) (متوسط) (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	
۳		الف) طیف سنج (فصل اول - صفحه ۱۹) (آسان) ب) پروتو گلیما (فصل اول - صفحه ۲۰) (آسان) پ) گرم (فصل اول - صفحه ۱۷) (آسان) ت) تکتسیم (فصل اول - صفحه ۷) (آسان) (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	
۴		الف) بیوسسته (فصل اول - صفحه ۱۹) (متوسط) ب) عدد اتمی (فصل اول - صفحه ۱۲) (متوسط) پ) پروتون ها - نوترون ها (فصل اول - صفحه ۵) (متوسط) (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	
۵		الف) گزینه «۳» - (۰/۵ نمره) (فصل اول - صفحه ۲) (آسان) ب) گزینه «۴» - (۰/۵ نمره) (فصل اول - صفحه ۲۰) (متوسط)	
۶		الکترون و پروتون $\rightarrow Sn^{2+} \rightarrow e = 46 \rightarrow Sn = 46 + 2 = 50$ عدد اتمی $Z = 50$ عدد جرمی $A = 50 + 69 = 119$ (۱ نمره) (فصل اول - صفحه ۵) (متوسط)	
۷		$\begin{cases} n + p = 106 \\ n - p = 14 \end{cases}$ $60 + p = 106$ $p = 46$ $z = 46 \text{ (نمره ۰/۵)}$ $2n = 120$ $n = 60 \text{ (نمره ۰/۵)}$ (فصل اول) (متوسط)	
۸		$M_{x_1} = 20 + 22 = 42$ $M_y = 20 + 24 = 44$ $\overline{M} = M_1 F_1 + M_2 F_2$ $42/8 = 42x + 44(1-x)$ $42/8 = 42x + 44 - 44x$ $2x = 1/2$ $x = 0.5 \times 100 = 50\%$ نسبت تر (۱ نمره) (فصل اول - صفحه ۵) (متوسط)	

نام و نام خانوادگی:	برنام خالق متی	نام آزمون: همگام ۱
درس / پایه:	علوی	زمان: ۷۵ دقیقه
شیمی / دهم (ریاضی و تجربی)	مؤسسه علمی آموزشی علوی	تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۲/۰۷/۱۰
نام طراح: خانم پورزاهد	پاسخنامه شیمی پایه دهم	
ردیف		
۹	$690 \text{ g} = \frac{3}{9.03} \times \frac{24.5}{6.02 \times 10^{23}} \times \frac{1 \text{ mol Nox}}{6.02 \times 10^{23}} \times \frac{(14 + 16x) \text{ g}}{1 \text{ mol Nox}}$ $690 = 15(14 + 16x) \rightarrow 46 = 14 + 16x \Rightarrow 32 = 16x \Rightarrow x = 2$ (نمره ۰/۵) (نمره ۰/۵) (نمره ۰/۵) (نمره ۰/۵) (نمره ۰/۵) (فصل اول - صفحه ۱۹) (متوسط)	
۱۰	الف) $3.01 \times 10^{21} \text{ H}_2\text{O} \times \frac{1 \text{ mol H}_2\text{O}}{6.02 \times 10^{23} \text{ مولکول H}_2\text{O}} = 5 \times 10^{-3}$ (نمره ۰/۵) ب) $16 \text{ gr Cu} \times \frac{1 \text{ mol}}{64 \text{ gr}} \times \frac{6.02 \times 10^{23}}{1 \text{ mol}} = 1.505 \times 10^{23}$ (نمره ۰/۵) (نمره ۰/۲۵) (نمره ۰/۲۵) (نمره ۰/۵) (فصل اول - صفحه ۱۸) (متوسط)	
۱۱	گروه ۳ دوره ۵ (نمره ۰/۵) $Y = 39$ الف) $X \rightarrow 5$ دوره ۱۴ و گروه ۵ (نمره ۰/۵) ب) گزیده «۴» - (نمره ۰/۵) Ar (فصل اول) (آسان)	
۱۲	طول موج A بزرگتر از طول موج B و انرژی موج B بیشتر از موج A (۱ نمره) (فصل اول - صفحه ۲۰) (آسان)	
۱۳	$X_{\text{mol}} = 8 \text{ lit} \times \frac{0.69 \text{ g}}{1 \text{ ml}} \times \frac{1000 \text{ ml}}{1 \text{ L}} \times \frac{1 \text{ mol}}{46 \text{ g}} = 120 \text{ mol}$ (۱ نمره) (فصل اول - صفحه ۱۷ و ۱۸) (متوسط)	