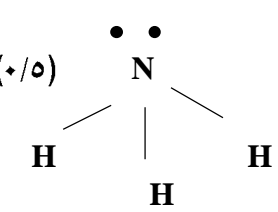


بسمه تعالی

جشنواره طراحی سوال شبه نهایی - سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲

راهنمای تصحیح آزمون درس: شیمی ۱	رشته: علوم تجربی- ریاضی فیزیک	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت آزمون: ۸۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	پایه: دهم	تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۳/...	تعداد صفحه: ۲
نام و نام خانوادگی طراح: زهرا لطفی	شماره پرسنلی: ۱۳۱۰۲۲۹۵	اداره آموزش متوسطه اول و دوم نظری خراسان رضوی	
ردیف	راهنمای تصحیح	بارم	

۱	الف) نشر نور (۰/۲۵) ب) زرد رنگ (۰/۲۵) پ) تکنسیم (۰/۲۵) ت) اکسید بازی (۰/۲۵) ج) افزایش (۰/۲۵) چ) اسمز معکوس (۰/۲۵)	۱/۵
۲	آ) $20Ne$ (۰/۲۵) ب) (۱/۲۵) جرم اتمی میانگین = $\frac{(90/5 \times 20) + (0/3 \times 21) + (9/2 \times 22)}{100} = 20/18$	۱/۵
۳	(۱) $?mol\ C = \frac{1mol\ C}{12gc} \times 18gc = 1.5mol$ (۱) $?mol\ C = \frac{1mol\ C}{12gc} \times \frac{6/02 \times 10^{23}}{1mol\ C} = 4/2 \times 10^{22}$	۲
۴	الف) $35Br = 1s^2\ 2s^3\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^6\ 3d^{10}\ 4s^2\ 4p^5$ (۰/۵) ب) گروه: ۱۷ دوره: ۴ (۰/۵) پ) ۷ الکترون (۰/۲۵) ت) ۸ الکترون (۰/۲۵)	۱/۵
۵	سبلیسیم تترا برمید (۰/۲۵) آمونیوم نیترات (۰/۲۵) آهن (II) نیتريد (۰/۲۵) C_2S (۰/۲۵) Na_3P (۰/۲۵) $CaCO_3$ (۰/۲۵)	۱/۵
۶	الف)  (۰/۵) ب) $\cdot O = C = O \cdot$ (۰/۵) پ) $H - C \equiv N \cdot$ (۰/۵)	۱/۵
۷	$(5CO_2 + 6H_2O \rightarrow C_5H_{12}O + \frac{15}{2}O_2)$ (×۲) $10CO_2 + 12H_2O \rightarrow 2C_5H_{12}O + 15O_2$	۱
۸	الف) ۱- واکنش در دما و فشار اتاق انجام نمی شود. ۲- چگونگی جدا سازی آمونیاک از مخلوط واکنش. (۰/۷۵) ب) ورقه آهنی (کاتالیزور) - دما و فشار مناسب (۴۵۰,۲۰۰ atm) درجه سانتی گراد (۰/۷۵)	۱/۵
۹	الف) (۱ نمره) $?gH_2 = 2/5g\ NH_3 \times \frac{1mol\ NH_3}{17g\ NH_3} \times \frac{3mol\ N_2}{2mol\ NH_3} \times \frac{2gN_2}{1molH_2} = 0/44$ ب) (۱ نمره) $?gN_2 = \frac{2}{5g}\ NH_3 \times \frac{1mol\ NH_3}{17g\ NH_3} \times \frac{3mol\ N_2}{2mol\ NH_3} \times \frac{2gN_2}{1molN_2} = 2/06\ gN_2$	۲

بسمه تعالی

جشنواره طراحی سوال شبه نهایی - سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲

راهنمای تصحیح آزمون درس: شیمی ۱		رشته : علوم تجربی – ریاضی فیزیک	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت آزمون: ۸۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی :		پایه: دهم	تاریخ آزمون: .../۳/۱۴۰۳	تعداد صفحه: ۲
نام و نام خانوادگی طراح: زهرا لطفی		شماره پرسنلی: ۱۳۱۰۲۲۹۵		اداره آموزش متوسطه اول و دوم نظری خراسان رضوی
ردیف	راهنمای تصحیح			بارم

۱۰	$M = \frac{n}{V} \rightarrow \text{غلظت} = \frac{\text{مول}}{\text{حجم}} \rightarrow \text{غلظت} = \frac{0/2 \text{ mol}}{0/1 \text{ L}} = 2 \frac{\text{mol}}{\text{L}}$ $n = \text{AgNaOH} \times \frac{1 \text{ mol NaOH}}{40 \text{ gNaOH}} = 0/2 \text{ mol}$	۱
۱۱	<p>(آ) $Br_2 < I_2$ زیرا هر چه جرم و حجم بیشتر باشد نیروی بین مولکولی نیز بیشتر است.</p> <p>(ب) $NO > N_2$ زیرا NO مولکول قطبی است و انحلال پذیری بیشتری نسبت به N_2 که یک مولکول نا قطبی است دارد زیرا آب که قطبی است با مولکول قطبی بیشتر حل می شود.</p>	۲
۱۲	<p>(آ) کم محلول ← بریلیم کربنات نامحلول ← کادمیم کربنات (۰/۵)</p> <p>(ب) $\frac{92}{192} = \frac{x}{420} \rightarrow x = \frac{38640}{192} = 201/25$ (۰/۵)</p> <p>(پ) سیر نشده، 21 g در 100 g آب حل می شود پس در 200 g آب، 42 g گرم حل شونده می تواند حل شود پس چون 350 g کمتر از آن است محلول سیر نشده است. (۰/۷۵)</p>	۱/۷۵
۱۳	<p>(الف) $BaCl_2 \rightarrow Ba^{2+} + 2Cl^-$ (۰/۵)</p> <p>(ب) استون گشتاور دوقطبی مثبت دارد پس قطبی است و در میدان الکتریکی جهت گیری می کند. هگزان گشتاور دو قطبی صفر دارد پس ناقطبی است. با توجه به اینکه شبیه، شبیه را حل می کند پس این دو در هم حل نمی شوند. (۰/۷۵)</p>	۱/۲۵
	جمع نمره	۲۰