

نوین گام

مرجع آموزش ابتدایی، دبیرستان و کنکور



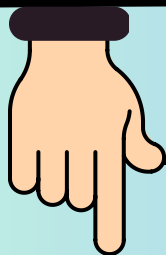
کنکور

دبیرستان

ابتدایی

ما توی این مسیر هواتون رو داریم

چجوری؟! اینجوری



راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس : شیمی (۳) و آزمایشگاه		رشته : ریاضی فیزیک – علوم تجربی
سال سوم آموزش متوسطه		تاریخ امتحان : ۱۳۹۸/۰۳/۲۰
دانش آموزان بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خردادماه سال ۱۳۹۸		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف (محدود کننده «۰/۲۵» ص ۲۹ ب) منفی «۰/۲۵» خود به خودی «۰/۲۵» ص ۷۱ پ) آب گریز «۰/۲۵» ص ۱۰۳ ت) بیشتری «۰/۲۵» ص ۲۳ ث) اتانول «۰/۲۵» ص ۷۹	۱/۵
۲	الف) واکنش (۱) «۰/۲۵» NH_3 واکنش (۲) «۰/۲۵» NaCl ب) واکنش (۱) : سنتز یا ترکیب «۰/۲۵» واکنش (۲) : جابه جایی دوگانه «۰/۲۵» پ) هر ضریب «۰/۲۵» $4 \text{KNO}_3(\text{s}) \xrightarrow{600^\circ\text{C}} 2 \text{K}_2\text{O}(\text{s}) + 2 \text{N}_2(\text{g}) + 5 \text{O}_2(\text{g})$	۲
۳	الف) A : CO «۰/۲۵» B : CO ₂ «۰/۲۵» ص ۵۹ تا ص ۶۱ ب) $\Delta H = \Delta H_1 + \Delta H_2 \Rightarrow -394 \text{ kJ} = \Delta H_1 + (-283 \text{ kJ}) \Rightarrow \Delta H_1 = -111 \text{ kJ}$ «۰/۲۵» «۰/۲۵»	۱
۴	الف) ص ۲۵ ب) ص ۲۶ $\left\{ \begin{aligned} 332 \text{LO}_2 \times \frac{6 \text{LCO}_2}{6 \text{LO}_2} &= 332 \text{LCO}_2 \\ &\text{«۰/۲۵»} \quad \text{«۰/۲۵»} \end{aligned} \right.$ $\left\{ \begin{aligned} 332 \text{LO}_2 \times \frac{1/4 \text{gO}_2}{1 \text{LO}_2} \times \frac{1 \text{molO}_2}{32 \text{gO}_2} \times \frac{1 \text{molC}_6\text{H}_{12}\text{O}_6}{6 \text{molO}_2} \times \frac{180/16 \text{gC}_6\text{H}_{12}\text{O}_6}{1 \text{molC}_6\text{H}_{12}\text{O}_6} &= 436/14 \text{gC}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 \\ &\text{«۰/۲۵»} \quad \text{«۰/۲۵»} \quad \text{«۰/۲۵»} \quad \text{«۰/۲۵»} \quad \text{«۰/۲۵»} \end{aligned} \right.$	۱/۷۵
۵	الف) محیط روی سامانه کار انجام می دهد «۰/۲۵» ب) $\Delta E = q + w = (-928 \text{ KJ}) + (+386 \text{ KJ}) = -542 \text{ KJ}$ «۰/۲۵» «۰/۲۵» «۰/۲۵» «۰/۲۵» ص ۴۸ تا ص ۵۰	۱/۲۵
۶	الف) زیرا بخش ناقطبی (زنجر هیدروکربنی) در ۱- بوتانول بزرگتر از بخش ناقطبی در اتانول است، پس قطبیت مولکول آن کمتر بوده و در حلال قطبی آب کمتر حل می شود. «۰/۵» ص ۷۹ ب) زیرا یون های حاصل از انحلال الکترولیت در آب ، بار الکتریکی ذرات سازنده کلویید را خنثی کرده و لخته سازی انجام می شود. «۰/۵»	۰/۵ ۰/۵
	«ادامه راهنما در صفحه دوم»	

راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس : شیمی (۳) و آزمایشگاه		رشته : ریاضی فیزیک – علوم تجربی
سال سوم آموزش متوسطه		تاریخ امتحان : ۱۳۹۸/۰۳/۲۰
دانش آموزان بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خردادماه سال ۱۳۹۸		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۷	الف) ص ۴۲ $c = \frac{q}{m\Delta T} \Rightarrow c = \frac{100/8 J}{1mol \times 4^{\circ}C} \Rightarrow c = 25/2 J.g^{-1}.^{\circ}C^{-1}$ «۰/۲۵» ب) شدتی «۰/۲۵» زیرا به مقدار ماده بستگی ندارد «۰/۲۵» ص ۴۶	۱
۸	الف) نادرست «۰/۲۵» – سامانه منزوی است «۰/۲۵» ص ۴۵ ب) نادرست «۰/۲۵» – کمتر است «۰/۲۵» ص ۹۴ پ) درست «۰/۲۵» ص ۳۵ ت) نادرست «۰/۲۵» – یک فاز «۰/۲۵» ص ۷۵	۰/۵ ۰/۵ ۰/۲۵ ۰/۵
۹	الف) $C_3H_4O_3$ «۰/۵» – [توضیح: در صورتی که فقط فرمول مولکولی را نوشته باشد «۰/۲۵» تعلق بگیرد.] ص ۱۴ و ص ۱۵ ب) بخش ۲ «۰/۲۵» ص ۷۹ پ) در آب «۰/۲۵» – زیرا بخش های قطبی مولکول ویتامین C بر بخش های ناقطبی آن غلبه می کند و در مجموع مولکول قطبی است و در حلال دارای مولکول های قطبی (آب) بهتر حل می شود «۰/۲۵» ص ۸۰	۱/۲۵
۱۰	[مجموع آنتالپی های استاندارد تشکیل واکنش دهنده ها] – [مجموع آنتالپی های استاندارد تشکیل فرآورده ها] $\Delta H = [2 \times \Delta H^{\circ}_{\text{تشکیل}}(CO_2) + 4 \times \Delta H^{\circ}_{\text{تشکیل}}(H_2O)] - [2 \times \Delta H^{\circ}_{\text{تشکیل}}(CH_3OH) + 3 \times \Delta H^{\circ}_{\text{تشکیل}}(O_2)]$ توضیح: برای نوشتن یکی از رابطه های بالا بدون محاسبات زیر «۰/۲۵» در نظر گرفته شود. $\left[\underbrace{2 \times (-394 kJ)}_{\text{«۰/۲۵»}} + \underbrace{4 \times (-286 kJ)}_{\text{«۰/۲۵»}} \right] - \left[\underbrace{(2x)}_{\text{«۰/۲۵»}} + \underbrace{3 \times (0)}_{\text{«۰/۲۵»}} \right] = -1430 kJ$ «۰/۲۵» $\Rightarrow 2x = -502 kJ \Rightarrow x = \Delta H^{\circ}_{\text{تشکیل}}(CH_3OH) = -251 kJ$ ص ۶۳ و ص ۶۴	۱/۵
	«ادامه راهنما در صفحه سوم»	

راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس : شیمی (۳) و آزمایشگاه		رشته : ریاضی فیزیک – علوم تجربی
سال سوم آموزش متوسطه		تاریخ امتحان : ۱۳۹۸/۰۳/۲۰
دانش آموزان بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خردادماه سال ۱۳۹۸		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
------	---------------	------

۱۱	$28.06 \text{ g NaNH}_2 \times \frac{1 \text{ mol NaNH}_2}{39.01 \text{ g NaNH}_2} \times \frac{1 \text{ mol NaN}_3}{2 \text{ mol NaNH}_2} \times \frac{65.02 \text{ g NaN}_3}{1 \text{ mol NaN}_3} = 23.38 \text{ g NaN}_3$ «۰/۲۵» «۰/۲۵» «۰/۲۵» «۰/۲۵» $\text{بازده درصدی واکنش} = \frac{\text{مقدار عملی}}{\text{مقدار نظری}} \times 100 = \frac{12.9 \text{ g NaN}_3}{23.38 \text{ g NaN}_3} \times 100 = \underline{\underline{55.17\%}}$ «۰/۲۵» فرمول نویسی یا جاگذاری درست «۰/۲۵» ص ۳۲	۱/۵
۱۲	$20.06 \text{ g Hg} \times \frac{1 \text{ mol Hg}}{200.6 \text{ g Hg}} \times \frac{2/29 \text{ kJ}}{1 \text{ mol Hg}} \times \frac{1000 \text{ J}}{1 \text{ kJ}} = 229 \text{ J}$ «۰/۲۵» «۰/۲۵» «۰/۲۵» «۰/۲۵»	۱
۱۳	الف) کلسیم سولفات «۰/۲۵» ص ۷۷ ب) نقره کلرید «۰/۲۵» و کلسیم سولفات «۰/۲۵» ص ۹۳ (هر دو به صورت یونی حل می شوند) پ) کلسیم سولفات «۰/۲۵» ص ۹۴ ت) $\text{محلول} = 100/21 \text{ g} = 100 \text{ g H}_2\text{O} + 0/21 \text{ g} = (\text{جرم حلال}) + (\text{جرم حل شونده}) = \text{جرم محلول}$ «۰/۲۵» فرمول نویسی یا جاگذاری درست «۰/۲۵» $\text{درصد جرمی} = \frac{\text{جرم حل شونده}}{\text{جرم محلول}} \times 100 = \frac{0/21}{100/21} \times 100 = \underline{\underline{0.21\%}}$ «۰/۲۵» فرمول نویسی یا جاگذاری درست «۰/۲۵»	۲
۱۴	آ- فراسیرشده «۰/۲۵» ب- افزایش می یابد «۰/۲۵» پ- گرماده «۰/۲۵» چون با افزایش دما انحلال پذیری کاهش می یابد. «۰/۲۵» ت- نمودار «b» «۰/۲۵» زیرا جرم مولکولی یا حجم کمتری دارد و نیروی وان داروالتسی بین مولکول های آن و مولکول های آب ضعیف تر است «۰/۲۵» ص ۸۶ و ۸۷	۱/۵

همکار محترم ضمن عرض خدا قوت ؛ لطفاً برای پاسخ های درست بر پایه کتاب (به جز به کاربردن تناسب در حل مسایل عددی) نمره منظور فرمایید.

نوین گام

مرجع آموزش ابتدایی، دبیرستان و کنکور



کنکور

دبیرستان

ابتدایی

ما توی این مسیر هواتون رو داریم

چجوری؟! اینجوری

