

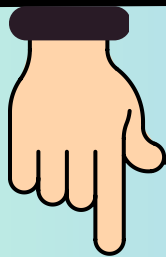
نوین گام

مرجع آموزش ابتدایی، دبیرستان و کنکور



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: ۱۳۹۸/۰۶/۶

دانش آموزان بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۸ مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <http://aee.medu.ir>

ردیف راهنمای تصحیح شماره

۱/۲۵	الف) باز «۰/۲۵» ص ۴۵ ب) Fe_2O_3 «۰/۲۵» ص ۳۵ پ) کمتر «۰/۲۵» ص ۸۷ ت) افزایش «۰/۲۵» ص ۶۷ ث) بیشتر «۰/۲۵» ص ۹۵	۱
۱	الف) $N_2(g) + O_2(g) \rightarrow 2NO(g)$ ب) $N_2(g)$ «۰/۲۵» زیرا در پایان واکنش کاملاً مصرف شده است. «۰/۲۵» ص ۲۹	۲
۱/۵	الف) ظرفیت گرمایی آب (لیوان یک) بیشتر است «۰/۲۵» چون ظرفیت گرمایی کمیته مقداری است «۰/۲۵» ص ۴۱ ب) میانگین سرعت حرکت مولکول های آب در دو لیوان برابر است «۰/۲۵» چون دمای آب دو لیوان برابر می باشد. «۰/۲۵» ص ۴۰ پ) چگالی «۰/۲۵» زیرا یک خاصیت شدتی است و به مقدار بستگی ندارد. «۰/۲۵» ص ۴۶	۳
۲/۵	آ) ۰/۵ مول «۰/۲۵» ص ۸۹ و ص ۹۲ ب) الکتروولیت است «۰/۲۵» زیرا به صورت یونی حل می شود. «۰/۲۵» ص ۹۲ و ۹۳ پ) ۲ مول «۰/۲۵» یا ص ۹۶ ت) ص ۸۸ $Fe(NO_3)_3(s) \xrightarrow{آب} Fe^{3+}(aq) + 3NO_3^-(aq)$ ۰/۵ mol → ۰/۵ mol ۱/۵ mol ۲ mol $۰/۵ mol Fe(NO_3)_3 \times \frac{241 g Fe(NO_3)_3}{1 mol Fe(NO_3)_3} = 120/5 g Fe(NO_3)_3$ «۰/۲۵» محلول ۱۱۲۰/۵g = ۱۲۰/۵g $Fe(NO_3)_3$ + ۱۰۰۰g H_2O = (جرم حل شونده) + (جرم حلال) = جرم محلول فرمول نویسی یا جاگذاری درست «۰/۲۵» $\frac{جرم حل شونده}{جرم محلول} \times 100 = \frac{120/5}{1120/5} \times 100 = \frac{10}{75}$ «۰/۲۵» فرمول نویسی یا جاگذاری درست «۰/۲۵»	۴
	«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: ۱۳۹۸/۰۶/۶
دانش آموزان بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت شهریورماه سال ۱۳۹۸		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

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

۱۰	الف) صابون در ساختار مولکولی خود دارای بخش‌های قطبی و ناقطبی است بنابراین می‌تواند به کمک بخش ناقطبی خود به چربی بچسبد و به کمک بخش قطبی خود آن را وارد آب نماید. «۰/۵» ب) بله «۰/۲۵»- زیرا دارای گروه کربوکسیلات (CO_2^-) است. «۰/۲۵» ص ۱۰۲ و ص ۱۰۳	۱
۱۱	«۰/۲۵» $\text{HSO}_2 = (16 \times 2) + (32 \cdot 07 \times 1) + (1 \cdot 008 \times 1) = 65 \cdot 08 \text{ g}$ جرم فرمول تجربی ص ۱۴ تا ۱۶ $n = \frac{\text{جرم مولی}}{\text{جرم فرمول تجربی}} = \frac{130 \cdot 16 \text{ g} \cdot \text{mol}^{-1}}{65 \cdot 08 \text{ g} \cdot \text{mol}^{-1}} = 2 \quad \text{«۰/۲۵»}$ فرمول مولکولی = فرمول مولکولی $\Rightarrow n$ (تجربی فرمول) = فرمول مولکولی «۰/۲۵»	۱
۱۲	الف) d (ب) c (پ) f (ت) a (ث) b (ج) e ص ۵۴ تا ص ۵۸ و ص ۹۳ هر مورد «۰/۲۵»	۱/۵
۱۳	الف) بادکنک‌های «۱» «۰/۲۵» زیرا در دمای 0°C و فشار یک اتمسفر یعنی در شرایط استاندارد (STP) می‌باشند. «۰/۲۵» ب) حجم بادکنک «۲» بیشتر است «۰/۲۵» زیرا تعداد ذره‌ها و فشار در هر دو یکسان است ولی بادکنک «۲» در دمای بالاتری قرار دارد. «۰/۲۵» ص ۲۵	۱
۱۴	ص ۲۷ و ص ۹۱ $250 \text{ mL HCl(aq)} \times \frac{1 \text{ L HCl(aq)}}{1000 \text{ mL HCl(aq)}} \times \frac{0.2 \text{ mol HCl}}{1 \text{ L HCl(aq)}} \times \frac{1 \text{ mol H}_2}{2 \text{ mol HCl}} \times \frac{2 \cdot 01 \text{ g H}_2}{1 \text{ mol H}_2} \times \frac{1 \text{ L H}_2}{0.09 \text{ g H}_2} = 0.55 \text{ L H}_2$ «۰/۲۵» «۰/۲۵» «۰/۲۵» «۰/۲۵» «۰/۲۵» «۰/۲۵»	۱/۵
۱۵	ص ۳۲-۳۳ $28 \cdot 06 \text{ g NaNH}_2 \times \frac{1 \text{ mol NaNH}_2}{39 \cdot 01 \text{ g NaNH}_2} \times \frac{1 \text{ mol NaN}_3}{2 \text{ mol NaNH}_2} \times \frac{65 \cdot 02 \text{ g NaN}_3}{1 \text{ mol NaN}_3} = 23 \cdot 38 \text{ g NaN}_3$ «۰/۲۵» «۰/۲۵» «۰/۲۵» «۰/۲۵» $\frac{\text{مقدار نظری}}{\text{مقدار عملی}} \times 100 = \frac{12 \cdot 9 \text{ g NaN}_3}{23 \cdot 38 \text{ g NaN}_3} \times 100 = \frac{55 \cdot 17}{100} \%$ «۰/۲۵» فرمول نویسی یا جاگذاری درست «۰/۲۵»	۱/۵

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

نوین گام

مرجع آموزش ابتدایی، دبیرستان و کنکور



ما توی این مسیر هواتون رو داریم

چجوری؟! اینجوری

