



بانک نمونه سوالات دهمی ها

دیجی کنکور، رسانه دانش آموزان موفق

ورود به بانک نمونه سوال

برای ورود به بانک نمونه سوالات کلیک کنید

نیاز به برنامه ریزی داری؟

آیا می دونستی؟

دیجی کنکور ناشر محبوب ترین و دقیق ترین برنامه ریزی تحصیلی
ویژه پایه دهم است

۰۲۱-۲۸۴۲۲۴۱۰

نام و نام خانوادگی:

پایه و رشته: دهم ریاضی و تجربی

نام پدر:

شماره داوطلب:

اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران

مدیریت منطقه ۳

دبیرستان دوره اول/دوم دخترانه / پسرانه

امتحانات پایان ترم دوم سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵

نام درس: شیمی

تاریخ امتحان: ۱۳۹۶/۳/۱۳

ساعت امتحان: ۸ صبح

مدت امتحان: ۱۱۰ دقیقه

تکبر، این است که مردم را تحقیر کنی و حق را خوار شماری. امام صادق (ع)

ردیف	سوالات	محل مهر و امضاء مدیر	بارم
۱	هریک از عبارات های داده شده زیر را کامل کنید. الف- فراوان ترین عنصر در سیاره ی مشتری و در سیاره ی زمین است. ب- قاعده ی آفبا ترتیب پر شدن الکترون در اتم های گوناگون را نشان می دهد. پ- از سوختن زغال سنگ با اکسیژن هوا، افزون بر بخار آب گازهای و و مقدار زیادی انرژی آزاد می شود. ت- کره ی زمین از دیدگاه پویاست.		۱,۵
۲	اتم مس از دو ایزوتوپ ^{63}Cu و ^{65}Cu تشکیل شده است. اگر جرم اتمی میانگین مس ۶۳,۵ باشد، چند درصد از اتمهای مس را ایزوتوپ سنگین تر تشکیل می دهد؟		۱
۳	رنگ شعله ی نمکهای زیر را تعیین کنید. مس(II) سولفات-سدیم نترات-لیتیم کلرید		۰,۷۵
۴	در طیف نشری خطی اتم هیدروژن طول موج ۴۱۰ نانومتر حاصل از انتقال الکترون از سطح انرژی $n = \dots$ به $n = \dots$ بوده و به رنگ ظاهر می شود.		۰,۷۵
۵	آرایش الکترونی هریک از اتمهای زیر را بنویسید. $_{29}\text{Cu} - _{35}\text{Br} - _{26}\text{Fe}$		۰,۷۵
۶	آرایش الکترون نقطه ای را برای هریک از مولکولهای زیر رسم کنید. الف- هیدروژن کلرید (HCl) ب- آمونیاک (NH_3) پ- متان (CH_4) (اعداد اتمی مورد نیاز: $\text{C} = 6, \text{H} = 1, \text{N} = 7, \text{Cl} = 17$)		۱,۵
۷	در تبدیل هیدروژن به هلیم $0,0024$ گرم ماده به انرژی تبدیل می شود. حساب کنید این مقدار انرژی چند گرم آهن را ذوب خواهد کرد؟ (برای ذوب شدن یک گرم آهن ۲۴۷ ژول انرژی نیاز است)		۱
۸	چرا وسایل آلومینیومی در برابر خوردگی مقاوم هستند؟		۰,۷۵
۹	معادله ی موازنه شده ی واکنش تولید آمونیاک به صورت زیر است: $\text{N}_2(\text{g}) + 3\text{H}_2(\text{g}) \rightarrow 2\text{NH}_3(\text{g})$ الف- برای تهیه ی ۴۲,۵ کیلوگرم آمونیاک به چند مول گاز هیدروژن نیاز است؟ ب- برای تولید ۳۳۶۰ لیتر آمونیاک در شرایط STP به چند گرم گاز هیدروژن و چند گرم گاز نیتروژن نیاز است؟ ($\text{N} = 14, \text{H} = 1$)		۲,۲۵
۱۰	معادله ی واکنش سوختن کامل اتانول را بنویسید و موازنه کنید.		۱

نام و نام خانوادگی:

پایه و رشته: دهم ریاضی و تجربی

نام پدر:

شماره داوطلب:

اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران

مدیریت منطقه ۳

دبیرستان دوره اول/دوم دخترانه / پسرانه

امتحانات پایان ترم دوم سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵

نام درس: شیمی

تاریخ امتحان: ۱۳/۳/۱۳۹۶

ساعت امتحان: ۸ صبح

مدت امتحان: ۱۱۰ دقیقه

۱،۵	به پرسش های زیر پاسخ دهید : الف- شرایط بهینه ی فرآیند هابر را بنویسید. ب- در نیروگاهها چگونه CO_2 را به مواد معدنی تبدیل می کنند؟ واکنشهای آنها را بنویسید.	۱۱
۱	فرمول شیمیایی ترکیبات زیر را بنویسید. الف- آمونیوم هیدروکسید ب- لیتیم سولفات پ- آهن (III) اکسید ت- منیزیم برمید	۱۲
۱،۷۵	واکنشهای شیمیایی زیر را کامل و موازنه کنید. الف- $CaCl_2 + Na_3PO_4 \rightarrow \dots + \dots$ ب- $BaCl_2 + Na_2SO_4 \rightarrow \dots + NaCl$	۱۳
۱	برای تهیه ی ۴۰۰ میلی لیتر محلول ۰،۳ مول بر لیتر سدیم کلرید، چند گرم از این نمک به صورت خالص لازم است؟ $(Na = 23, Cl = 35.5)$	۱۴
۰،۷۵	معادله ی انحلال ترکیبات یونی زیر را کامل کنید. $Na_2S(s) \rightarrow \dots (aq) + \dots (aq)$ $\dots \dots \dots (s) \rightarrow Al_{(aq)}^{3+} + 3NO_{3(aq)}^-$	۱۵
۱	قانون هنری را تعریف کنید و عوامل مؤثر بر انحلال پذیری گازها را نام ببرید.	۱۶
۱	برای تهیه ی ۲۰۰ گرم محلول نمک و آب با درصد جرمی ۵ ، وزن آب و نمک لازم به ترتیب چقدر می شود؟	۱۷
۰،۷۵	کدامیک از مولکولهای زیر در شرایط یکسان آسان تر به مایع تبدیل می شود؟ توضیح دهید. $N_2(g) = \text{گاز نیتروژن} - CO(g) = \text{گاز کربن منوکسید}$	۱۸
۲۰ نمره	موفق و مؤید باشید - راحیمی	

نام درس: شیمی
تاریخ امتحان: ۱۳۹۶/۳/۱۳
ساعت امتحان: ۸ صبح
مدت امتحان: ۱۱۰ دقیقه

اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران
مدیریت منطقه ۳
دبیرستان دوره اول/دوم دخترانه / پسرانه
کلید امتحانات پایان ترم دوم سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵

نام و نام خانوادگی:
پایه و رشته: دهم ریاضی و تجربی
نام پدر:
شماره داوطلب:

ردیف	کلید سوالات	محل مهر و امضاء مدیر	بارم				
۱	الف- هیدروژن- آهن ب- زیرلایه های پ- گوگرد دی اکسید و کربن دی اکسید ت- شیمیایی						
۲		$\overline{M}_{cu} = \frac{m_1 \times f_1 + m_2 \times f_2}{100} \rightarrow 63.5 = \frac{63(100 - f_2) + 65 \times f_2}{100} \rightarrow f_2 = 25\%$					
۳	مس (II) سولفات ← سبز سدیم نیترات ← زرد لیتیم کلرید ← سرخ						
۴	$n = 6$ به $n = 2$ - بنفش						
۵		${}_{29}Cu \rightarrow [{}_{18}Ar]4s^13d^{10}$ ${}_{35}Br \rightarrow [{}_{18}Ar]4s^23d^{10}4p^5$ ${}_{26}Fe \rightarrow [{}_{18}Ar]4s^23d^6$					
۶		$H \cdot \cdot \cdot Cl : \quad H \cdot \cdot \cdot \overset{\cdot \cdot}{N} \cdot \cdot \cdot H \quad H \cdot \cdot \cdot \overset{H}{\underset{\cdot \cdot}{\underset{H}{C}}} \cdot \cdot \cdot H$					
۷		$0.0024g \times \frac{1Kg}{10^3g} = 24 \times 10^{-7}Kg$ $E = mc^2 = (24 \times 10^{-7}Kg) \times [(3 \times 10^8) \frac{m}{s}]^2 = 216 \times 10^9j$ <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>1g Fe</td> <td>247j</td> </tr> <tr> <td>x</td> <td>216×10^9j</td> </tr> </table> $x = 874 \times 10^6g Fe$	1g Fe	247j	x	216×10^9j	
1g Fe	247j						
x	216×10^9j						
۸		چون اکسید آلومینیوم به صورت متراکم و فشرده بوده و مانع نفوذ بخار آب و اکسیژن هوا می شود.					
۹	الف- $N_2 + 3H_2 \rightarrow 2NH_3$	$42.5 kg NH_3 \times \frac{10^3g}{1kg} \times \frac{1 mol NH_3}{17 g NH_3} \times \frac{3 mol H_2}{2 mol NH_3} = 7500 mol H_2$					

نام و نام خانوادگی:
 پایه و رشته: دهم ریاضی و تجربی
 نام پدر:
 شماره داوطلب:

اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران
 مدیریت منطقه ۳
 دبیرستان دوره اول/دوم دخترانه / پسرانه
 کلید امتحانات پایان ترم دوم سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵

نام درس: شیمی
 تاریخ امتحان: ۱۳/۳/۱۳۹۶
 ساعت امتحان: ۸ صبح
 مدت امتحان: ۱۱۰ دقیقه

	<p>ب- $3360 \text{ lit } NH_3 \times \frac{1 \text{ mol } NH_3}{22.4 \text{ lit } NH_3} \times \frac{3 \text{ mol } H_2}{2 \text{ mol } NH_3} \times \frac{2 \text{ g } H_2}{1 \text{ mol } H_2} = 450 \text{ g } H_2$ $3360 \text{ lit } NH_3 \times \frac{1 \text{ mol } NH_3}{22.4 \text{ lit } NH_3} \times \frac{1 \text{ mol } N_2}{2 \text{ mol } NH_3} \times \frac{28 \text{ g } N_2}{1 \text{ mol } N_2} = 2100 \text{ g } N_2$</p>	
	$C_2H_5OH + 3O_2 \rightarrow 2CO_2 + 3H_2O$	۱۰
	<p>الف-دمای ۴۵۰ درجه سانتی گراد و فشار ۲۰۰ اتمسفر ب-در نیروگاه ها و مراکز صنعتی، کربن دی اکسید را با منیزیم اکسید یا کلسیم اکسید واکنش می دهند. $CO_2 + CaO \rightarrow CaCO_3$ $CO_2 + MgO \rightarrow MgCO_3$</p>	۱۱
	<p>الف- NH_4OH ب- Li_2SO_4 پ- Fe_2O_3 ت- $MgBr_2$</p>	۱۲
	<p>الف- $3CaCl_2 + 2Na_3PO_4 \rightarrow 6NaCl + Ca_3(PO_4)_2$ ب- $BaCl_2 + Na_2SO_4 \rightarrow 2NaCl + BaSO_4$</p>	۱۳
	<p>$400 \text{ mL} \times \frac{1 \text{ Li}}{10^3 \text{ mL}} = 0.4 \text{ Li}$</p> <p>مول = $\frac{\text{مول}}{\text{لیتر}} \rightarrow 0.3 \frac{\text{mol}}{\text{lit}} = \frac{x \text{ mol}}{0.4 \text{ Li}} \rightarrow x_{\text{mol}} = 0.12 \text{ NaCl}$</p> <p>$0.12 \text{ mol } NaCl \times \frac{58.5 \text{ g } NaCl}{1 \text{ mol } NaCl} = 7.02 \text{ g } NaCl$</p>	۱۴
	<p>$Na_2S \rightarrow 2Na^+ + S^{2-}$ $Al(NO_3)_3 \rightarrow Al^{3+} + 3NO_3^-$</p>	۱۵
	<p>قانون هنری: در دمای ثابت انحلال پذیری گازها با فشار رابطه ی مستقیم دارد. عوامل مؤثر: ۱- دما ۲- فشار ۳- انحلال پذیری نوع گاز</p>	۱۶
	<p>ماده حل شده g = 10 → $\frac{5}{100} = \frac{x}{200} \rightarrow x = 10 \text{ g}$ جرم ماده حل شده = $\frac{\text{جرم ماده حل شده}}{\text{جرم محلول}} \times 100$ جرم حلال g = $200 - 10 = 190$</p>	۱۷
	<p>ترکیبات قطبی نقطه ی جوش بالاتری دارند پس CO قطبی می باشد.</p>	۱۸

« ورود به سایت

بانک نمونه سوالات
دیجی کنکور



وبسایت دیجی کنکور بزرگترین مرجع جزوات از ابتدایی تا کنکور

دیجی کنکور

رسانه دانش آموزان موفق

DigiKonkur.com

کنکوری ها
یازدهمی ها
دهمی ها



کانال تلگرام دیجی کنکور

یک کانال جامع به جای همه اپ ها و کانال های دیگر

دوره های مشاوره ای

برنامه ریزی روزانه

نمونه سوالات امتحانی

فیلم های کنکوری

پادکست های انگیزشی

جزوات درسی

و هر چیزی که نیاز داری و نداری ...
همه خدمات این کانال همیشه رایگان است

برای عضویت اینجا کلیک کنید



DGKonkur

