

ایران توشه

- دانلود نمونه سوالات امتحانی

- دانلود گام به گام

- دانلود آزمون گاج و قلم چی و سنجش

- دانلود فیلم و مقاله انگلیزی

- کنکور و مشاوره



IranTooshe.ir



@irantooshe



IranTooshe

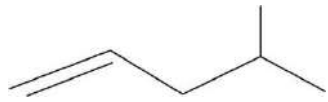
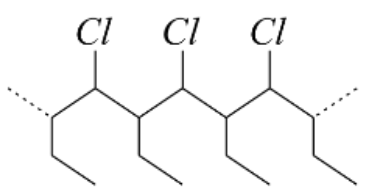


	سوالات امتحان: شیمی ۲	پایه: یازدهم	رشته: ریاضی – تجربی	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۰۳/۱۸
	دوره دوم آموزش متوسطه	آزمون نیمسال دوم خرداد ماه ۹۸		مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه
	دبیرستان پسرانه دوستی و گفتگوی ممتاز حنان – منطقه ۶ تهران			تعداد صفحات:

نام و نام خانوادگی:	کلاس:	واحد آموزشی:	شماره صندلی:
---------------------	-------	--------------	--------------

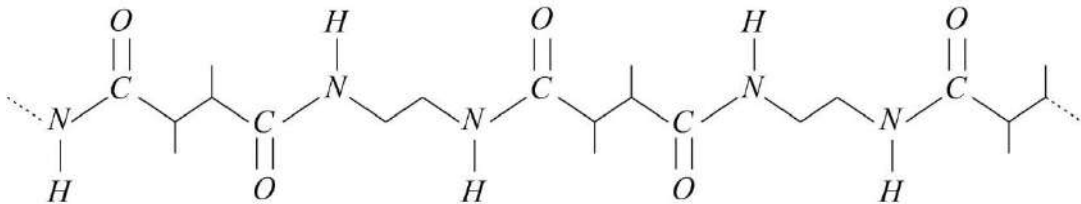
ردیف	متن سوال	بارم						
۱	جاهای خالی را با کلمات مناسب داخل کادر کامل کنید. (چند مورد اضافی است) گرمایگر - لیوانی - کاهش - افزایش - گرماده - بیشتر - بمبی آ. هرچه واکنش پذیری فلزی باشد استخراج آن دشوارتر است. ب. در واکنش مواد با آنتالپی بیشتر به موادی به آنتالپی کمتر تبدیل می شود. پ. برای اندازه گیری دقیق گرمای سوختن یک ماده از گرماسنج استفاده می شود. ت. هندوانه و گوجه فرنگی محتوی لیکوپن است که فعالیت رادیکال ها را می دهد.	۱						
۲	به پرسش ها پاسخ کوتاه دهید. آ. چگونه می توان پلیمرهای جدید با ساختار و خواص متفاوت تهیه کرد؟ ب. مصرف بیش از اندازه کدام نوع از ویتامین های آ، ث، دی و کا برای بدن مشکلی ندارد؟ چرا؟ پ. بو و طعم خوش آناناس به چه دلیل است؟ ت. چرا با افزایش طول زنجیر هیدروکربنی در الکل ها، قابلیت انحلال کاهش می یابد؟ ث. یکی از معروف ترین پلی آمیدها را نام ببرید. ج. نشانه روی هر پلیمر برای چه مورد استفاده می گردد؟ چ. دو مزیت استفاده از پلی لاکتیک اسیدها را بنویسید. ح. بوی بد ماهی به دلیل وجود چه ماده ای در آن است؟	۲/۵						
۳	آ. در بین عنصرهای ${}^{19}\text{A}$, ${}^{17}\text{B}$, ${}^{16}\text{D}$ ، کدام یک بیشترین شعاع را دارد؟ چرا؟ ب. آرایش الکترونی یون X^{3+} به $3d^3$ ختم می شود. آرایش الکترونی یون X^+ را بنویسید. پ. هیدروکربنی به فرمول C_6H_8 برم مایع قرمز رنگ را بی رنگ نمی کند. یک ساختار برای آن رسم کنید.	۱/۵						
۴	آ. در فرمول شیمیایی پلی استر داده شده، ساختار اسید و الکل سازنده این ترکیب را بنویسید. $\left(\text{C}(=\text{O}) - \text{CH}_2 - \text{C}(=\text{O}) - \text{O} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{O} \right)_n$ ب. با توجه به اسید و آمین داده شده، فرمول پلی آمید حاصل را بنویسید. $\text{H}_2\text{N} - (\text{CH}_2)_4 - \text{NH}_2 \quad , \quad \text{HOOC} - (\text{CH}_2)_5 - \text{COOH}$	۱						
۵	آ. در هر مورد کدام عامل در سرعت واکنش موثر است؟ ۱. واکنش شیمیایی پتاسیم با آب شدیدتر از واکنش سدیم با آب است. ۲. واکنش تجزیه هیدروژن پراکسید در حضور پتاسیم یدید، به سرعت انجام می شود. ب. جدول زیر را کامل کنید. <table border="1" data-bbox="215 1948 742 2060"> <tr> <td>نام خانواده</td><td>الکل</td><td>.....</td></tr> <tr> <td>نام گروه عاملی</td><td>.....</td><td>کربوکسیل</td></tr> </table>	نام خانواده	الکل		نام گروه عاملی		کربوکسیل	۱
نام خانواده	الکل							
نام گروه عاملی		کربوکسیل						
۷	ادامه سوالات پشت صفحه							

	سوالات امتحان: شیمی ۲	پایه: یازدهم	رشته: ریاضی - تجربی	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۰۳/۱۸
	دوره دوم آموزش متوسطه	آزمون نیمسال دوم خرداد ماه ۹۸	مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه	
	دبیرستان پسرانه دوستی و گفتگوی ممتاز حنان - منطقه ۶ تهران	تعداد صفحات: ۴		

۶	نام ترکیب ۱ و ۲ و فرمول ساختاری ۳ و ۴ را بنویسید.	۱) $\text{CH}_3 - \text{CH}(\text{CH}_3) - \text{CH}_2 - \text{CH}(\text{CH}_3)_2$ ۲) 	متیل پروپن (۳) متیل سیکلو بوتان (۴)
۷	واکنش روبرو را در نظر بگیرید. آ. طرف دوم واکنش را بنویسید. ب. نام مونومر و نام پلیمر حاصل را بنویسید. پ. دو کاربرد بسیار تولید شده را بنویسید.	$n(\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CN}) \rightarrow \dots$	۱/۲۵
۸	آ. با توجه به اطلاعات داده شده، مشخص کنید کدام مربوط به پلی اتن سبک و کدام مربوط به پلی اتن سنگین است؟ ۱. دارای شاخه فرعی است. ۲. در ساختار اسباب بازی و دبه های آب استفاده می گردد. ب. مونومر سازنده پلیمر روبرو را بنویسید.		۰/۵ ۰/۲۵
۹	گرافیت و الماس دو آلوتروپ کربن هستند که فرآورده واکنش سوختن کامل آنها، گاز CO_2 است. ۱) $\text{C}(\text{s}) + \text{O}_2(\text{g}) \rightarrow \text{CO}_2(\text{g}) + 393 / 3 \text{ kJ}$ ۲) $\text{C}(\text{s}) + \text{O}_2(\text{g}) \rightarrow \text{CO}_2(\text{g}) + 395 / 5 \text{ kJ}$ آ. الماس پایدارتر است یا گرافیت؟ ب. پیش بینی کنید گرمای واکنش $\text{C}(\text{s}) + \text{O}_2(\text{g}) \rightarrow \text{CO}_2(\text{s})$ (گرافیت و $\text{C}(\text{s})$ کدام یک از اعداد $-368/5$ ، $+368/5$ ، $-418/7$ ، $+418/7$ است؟ چرا؟		۰/۷۵
۱۰	برای گرم کردن 30 g آمونیاک به $314/4$ انرژی نیاز است تا دمای آن 5°C افزایش یابد. ظرفیت گرمایی ویژه آمونیاک را محاسبه کنید.		۰/۵
	ادامه سوالات صفحه ی بعد		۴/۲۵

	سوالات امتحان: شیمی ۲	پایه: یازدهم	رشته: ریاضی – تجربی	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۰۳/۱۸
	دوره دوم آموزش متوسطه	آزمون نیمسال دوم خرداد ماه ۹۸		مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه
	دبیرستان پسرانه دوستی و گفتگوی ممتاز حنان – منطقه ۶ تهران			تعداد صفحات:

نام و نام خانوادگی:	کلاس:	واحد آموزشی:	شماره صندلی:
---------------------	-------	--------------	--------------

۱	با استفاده از جدول آنتالپی پیوند به پرسش ها پاسخ دهید. <table><tr><td>نوع پیوند</td><td>$N \equiv N$</td><td>$H - H$</td><td>$N - N$</td></tr><tr><td>آنتالپی پیوند ($KJmol^{-1}$)</td><td>۹۴۵</td><td>۴۳۶</td><td>۱۶۰</td></tr></table> $\begin{array}{c} H & H \\ & \\ H - N - N - H \end{array}$ ۱) $N \equiv N_{(g)} + 2H_{2(g)} \longrightarrow H - N - N - H_{(g)} \quad \Delta H = 93kJ$ ۲) $NH_{3(g)} + H_{(g)} \longrightarrow NH_{4(g)}$ آ. آنتالپی پیوند N-H را محاسبه کنید. ب. آنتالپی واکنش (۲) را محاسبه کنید.	نوع پیوند	$N \equiv N$	$H - H$	$N - N$	آنتالپی پیوند ($KJmol^{-1}$)	۹۴۵	۴۳۶	۱۶۰	۱۱								
نوع پیوند	$N \equiv N$	$H - H$	$N - N$															
آنتالپی پیوند ($KJmol^{-1}$)	۹۴۵	۴۳۶	۱۶۰															
۱/۲۵	جدول زیر مربوط به تغییرات مول یکی از مواد شرکت کننده در واکنش $2NO_{2(g)} \rightarrow 2NO_{(g)} + O_{2(g)}$ می باشد. <table><tr><td>زمان (min)</td><td>۰</td><td>۵</td><td>۱۰</td><td>۱۵</td><td>۲۰</td><td>۲۵</td><td>۳۰</td></tr><tr><td>mol</td><td>۰</td><td>۰/۸</td><td>۱/۳</td><td>۱/۷</td><td>۱/۹</td><td>۲</td><td>۲</td></tr></table> به پرسش ها پاسخ دهید: آ. این ماده NO_2 است یا NO؟ ب. در چه زمانی واکنش به اتمام رسیده است؟ پ. سرعت واکنش را در ۱۰ دقیقه پایانی بر حسب $mol\ min^{-1}$ بدست آورید.	زمان (min)	۰	۵	۱۰	۱۵	۲۰	۲۵	۳۰	mol	۰	۰/۸	۱/۳	۱/۷	۱/۹	۲	۲	۱۲
زمان (min)	۰	۵	۱۰	۱۵	۲۰	۲۵	۳۰											
mol	۰	۰/۸	۱/۳	۱/۷	۱/۹	۲	۲											
۰/۵	با توجه به شکل زیر، مونومردی اسید سازنده این پلی آمید دارای تعداد اتم کربن و مونومردی آمین آن دارای تعداد اتم کربن است. 	۱۳																
۱/۲۵	با استفاده از واکنش های داده شده، ΔH واکنش زیر را محاسبه کنید. $C (s) + 2H_{2(g)} \longrightarrow CH_{4(g)} \quad \Delta H = ?$ ۱. $2CO_{2(g)} \longrightarrow 2C_{(s)} + 2O_{2(g)} \quad \Delta H_1 = 787KJ$ ۲. $H_{2(g)} + \frac{1}{2}O_{2(g)} \longrightarrow H_2O(l) \quad \Delta H_2 = -286KJ$ ۳. $2CH_{4(g)} + 4O_{2(g)} \longrightarrow 2CO_{2(g)} + 4H_2O(l) \quad \Delta H_3 = -1780.KJ$	۱۴																
۴	ادامه سوالات پشت صفحه																	

	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۰۳/۱۸	پایه: یازدهم	سوالات امتحان: شیمی ۲
	مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه	آزمون نیمسال دوم خرداد ماه ۹۸	دوره دوم آموزش متوسطه
	تعداد صفحات: ۴	دبیرستان پسرانه دوستی و گفتگوی ممتاز حنان - منطقه ۶ تهران	

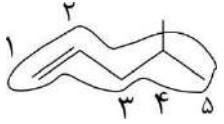
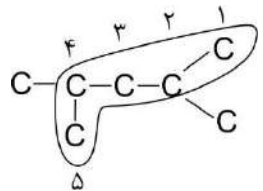
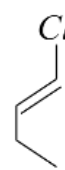
۱	در واکنش $۲A \rightarrow ۳B + ۲C$ مقداری از ماده A وجود دارد و حجم ظرف ۵ لیتر می باشد. بعد از گذشت ۲ دقیقه، ۰/۲ مول از ماده A تجزیه می شود. سرعت تولید ماده B بر حسب $\text{molL}^{-۱} \text{min}^{-۱}$ را حساب کنید.	۱۵																
۱/۲۵	از تجزیه حرارتی ۹۰ g آلومینیوم سولفات با درصد خلوص ۷۰، بر طبق واکنش زیر چند لیتر گاز در شرایط STP حاصل می شود؟ $\text{Al}_۲(\text{SO}_۴)_۳(s) \longrightarrow \text{Al}_۲\text{O}_۳(s) + ۳\text{SO}_۳(g) \qquad \text{Al}_۲(\text{SO}_۴)_۳ = ۳۴۲$	۱۶																
۱/۲۵	اگر بازده درصدی واکنش ۹۰ باشد، از واکنش ۷۰۰ g گاز اکسیژن با مقدار اضافی هیدروژن چند گرم بخار آب حاصل می شود؟ $۲\text{H}_۲(g) + \text{O}_۲(g) \longrightarrow ۲\text{H}_۲\text{O}(g) \qquad \text{H} = ۱ \qquad \text{O} = ۱۶$	۱۷																
۱/۲۵	<table><tr><td>زمان(s)</td><td>۲۰</td><td>۴۰</td><td>۶۰</td></tr><tr><td>A</td><td>۵</td><td>۴</td><td>۱/۵</td></tr><tr><td>B</td><td>۲</td><td>۲/۵</td><td>x</td></tr><tr><td>C</td><td>۱</td><td>۲</td><td>۴/۵</td></tr></table>	زمان(s)	۲۰	۴۰	۶۰	A	۵	۴	۱/۵	B	۲	۲/۵	x	C	۱	۲	۴/۵	۱۸
زمان(s)	۲۰	۴۰	۶۰															
A	۵	۴	۱/۵															
B	۲	۲/۵	x															
C	۱	۲	۴/۵															
۲۰	جمع نمره																	

	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۰۳/۱۸	پایه: یازدهم	سوالات امتحان: شیمی ۲
	مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه	آزمون نیمسال دوم خرداد ماه ۹۸	دوره دوم آموزش متوسطه
	تعداد صفحات:	دبیرستان پسرانه دوستی و گفتگوی ممتاز حنان - منطقه ۶ تهران	

نام و نام خانوادگی:	کلاس:	واحد آموزشی:	شماره صندلی:
---------------------	-------	--------------	--------------

ردیف	پاسخ سوال	بارم						
۱	آ. بیشتر ب. گرماده پ. بمبی ت. کاهش	۱						
۲	آ. با تغییر مونومر ب. ث - در آب بدن حل می شود. پ. اتیل بوتانوات ت. الکل ناقطبی تر می شود. ث. کولار ج. برای بازیافت پلیمر چ. ۱. به عنوان کود استفاده می شود. ۲. اثر گذاری کمتری در محیط زیست دارد. ح. متیل آمین.	۲/۵						
۳	آ. A - لایه بیشتر ب. پ. $^{19}A \begin{cases} n=4 \\ G=1 \end{cases} \quad ^{17}B \begin{cases} n=3 \\ G=17 \end{cases} \quad ^{16}D \begin{cases} n=3 \\ G=16 \end{cases}$ $X^{3+} \dots 3d^3 \Rightarrow X : \dots 3d^4 4s^2$ $3d^5 4s^1 \Rightarrow X^+ \dots 3d^5$ $C_4H_8 \Rightarrow \text{سیکلوآلکان} \quad \square \text{ یا } \triangle$	۱/۵						
۴	آ. $HO-CH_2-CH_2-CH_2-OH$ الکل ب. $(-NH-(CH_2)_4-NH-CO-(CH_2)_5-CO-)_n$ اسید $HOOC-CH_2-COOH$	۱						
۵	۱- نوع ماده ۲- کاتالیزگر ب. <table border="1"> <tr> <td>اسید</td><td>الکل</td><td>نام خانواده</td></tr> <tr> <td>کربوکسیل</td><td>هیدروکسیل</td><td>نام گروه عاملی</td></tr> </table>	اسید	الکل	نام خانواده	کربوکسیل	هیدروکسیل	نام گروه عاملی	۱
اسید	الکل	نام خانواده						
کربوکسیل	هیدروکسیل	نام گروه عاملی						

	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۰۳/۱۸	رشته: ریاضی - تجربی	پایه: یازدهم	سوالات امتحان: شیمی ۲
	مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه	آزمون نیمسال دوم خرداد ماه ۹۸		دوره دوم آموزش متوسطه
	تعداد صفحات: ۴	دبیرستان پسرانه دوستی و گفتگوی ممتاز حنان - منطقه ۶ تهران		

۱	۱.  ۲ و ۴- دی متیل پنتان ۲.  ۳. $\begin{array}{c} \text{CH}_2 = \text{C} - \text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$ ۴. 	۶
۱/۲۵	۱. $\left(\text{CH}_2 - \underset{\text{CN}}{\text{CH}} \right)_n$ ب. مونومر: سیانواتن پ. پتو - فرش پلیمر: پلی سیانواتن	۷
۰/۵	۱. سبک ۲. سنگین 	۸
۰/۷۵	۱. گرافیت ۲. $\text{CO}_2(\text{g})$ ۳. $\text{CO}_2(\text{s})$ ب. $-418/8$	۹
۰/۵	$Q = mc\Delta\theta \Rightarrow 314/4 = 30 \times c \times 5 \Rightarrow c = 2/0.9 \frac{\text{J}}{\text{g}^\circ\text{C}}$	۱۰
۱	۱. $\Delta H = (1 \times 945 + 2 \times 436) - (1 \times 160 + 4x) = 93$ $\Rightarrow X = 391 \frac{\text{kJ}}{\text{mol}}$ ب. $\Delta H = (2 \times 391) - (3 \times 391) = -391 \text{ kJ}$	۱۱
۱/۲۵	۱. NO ب. ۲۵ min پ. $R = \frac{\Delta n}{\Delta t} = \frac{2-1/7}{10} = 0.3 \frac{\text{mol}}{\text{min}}$	۱۲
۰/۵	۲ - ۶	۱۳
۱/۲۵	$\Delta H = -\frac{1}{2} \Delta H_1 + 2 \Delta H_2 - \frac{1}{2} \Delta H_3 = \left(-\frac{1}{2} \times 787\right) + 2(-286) - \left(\frac{1}{2} \times -1780\right) = -75/5$	۱۴

	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۰۳/۱۸	پایه: یازدهم	سوالات امتحان: شیمی ۲
	مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه	آزمون نیمسال دوم خرداد ماه ۹۸	دوره دوم آموزش متوسطه
	تعداد صفحات:	دبیرستان پسرانه دوستی و گفتگوی ممتاز حنان - منطقه ۶ تهران	

نام و نام خانوادگی:	کلاس:	واحد آموزشی:	شماره صندلی:
---------------------	-------	--------------	--------------

۱	$M = \frac{0.2}{5} = 0.04 \quad \bar{R}_A = \frac{0.4}{2} = 0.2 \text{ M min}^{-1}$ $\frac{\bar{R}_A}{2} = \frac{\bar{R}_B}{3} \Rightarrow \frac{0.2}{2} = \frac{\bar{R}_B}{3} \Rightarrow \bar{R}_B = 0.3 \text{ M min}^{-1}$	۱۵												
۱/۲۵	$90 \times \frac{70}{100} = 63 \text{ g خالص}$ $63 \text{ g A} \times \frac{1 \text{ mol A}}{342 \text{ g A}} \times \frac{3 \text{ mol SO}_3}{1 \text{ mol A}} \times \frac{22.4 \text{ L SO}_3}{1 \text{ mol SO}_3} = 12.37 \text{ L}$	۱۶												
۱/۲۵	$70.0 \text{ g O}_2 \times \frac{1 \text{ mol O}_2}{32 \text{ g O}_2} \times \frac{2 \text{ mol H}_2\text{O}}{1 \text{ mol O}_2} \times \frac{18 \text{ g H}_2\text{O}}{1 \text{ mol H}_2\text{O}} = 78.75 \text{ g H}_2\text{O}$ نظری $90 = \frac{X}{78.75} \times 100 \rightarrow X = 70.875 \text{ g}$ عملی	۱۷												
۱/۲۵	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td></td><td>۴۰</td><td>۶۰</td></tr> <tr> <td>A</td><td>-2a</td><td></td></tr> <tr> <td>B</td><td>+a</td><td></td></tr> <tr> <td>C</td><td>+2a</td><td></td></tr> </table> $\left. \begin{array}{l} A: \Delta n = -1 \rightarrow 2 \\ B: \Delta n = 0/5 \rightarrow 1 \\ C: \Delta n = 1 \rightarrow 2 \end{array} \right\} \Rightarrow 2A \rightarrow B + 2C$ آ. ب. $4 - 2a = 1/5 \Rightarrow a = 1/25$ مقدار $2/5 + 1/25 = 3/75 \rightarrow x$		۴۰	۶۰	A	-2a		B	+a		C	+2a		۱۸
	۴۰	۶۰												
A	-2a													
B	+a													
C	+2a													