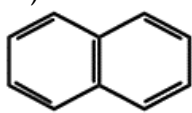
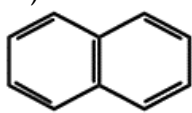
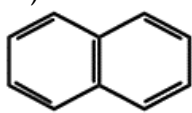
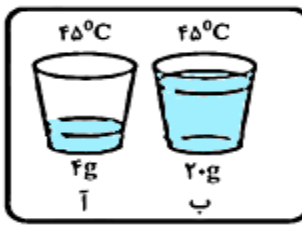


باسمه تعالی

<p>فرارخوان کشوری طراحی سوالات استاندارد</p>		<p>ناظر: دبیرخانه راهبری کشوری درس شیمی</p>	
<p>سؤالات آزمون شبه نهایی درس: شیمی ۲ پایه یازدهم - سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴</p>		<p>مدت آزمون: ۹۰ دقیقه</p>	<p>تعداد صفحه: ۴</p>
<p>نام و نام خانوادگی طراح: فاطمه حاجی زاده</p>		<p>کد پرسنلی: ۲۱۹۸۱۱۰۷</p>	<p>منطقه: شیروان</p>
<p>استان: خراسان شمالی</p>			

ردیف	استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است.	نمره												
۱	<p>در هر یک از عبارات های زیر، واژه ی صحیح را از داخل کمانک انتخاب نمایید.</p> <p>(آ) در جدول شارل ژانت، عنصر هلیوم با عناصر (گروه اول / گروه دوم) جدول تناوبی هم گروه است.</p> <p>(ب) هر چه واکنش پذیری فلزی (بیشتر / کمتر) باشد، استخراج آن فلز آسان تر است.</p> <p>(پ) در جوشکاری (کاریبی / ترمیت) آهن (III) اکسید جامد با آلومینیوم جامد واکنش می دهد.</p> <p>(ت) با انجام واکنش شیمیایی و تغییر در شیوه اتصال (اتم ها / مولکول ها) به یکدیگر، تفاوت آشکاری در انرژی پتانسیل وابسته به آنها ایجاد می شود.</p> <p>(ث) رادیکال، گونه ای (پایدار / ناپایدار) است که در ساختار خود، الکترون جفت نشده دارد.</p> <p>(ج) کولار یکی از معروف ترین (آمیدها / پلی آمیدها) است. این ماده از فولاد هم جرم خود پنج برابر مقاوم تر است.</p>	۱/۵												
۲	<p>درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را تعیین نمایید. سپس برای عبارات های نادرست شکل صحیح را بنویسید.</p> <p>(آ) هر چه شعاع اتمی یک عنصر کوچک تر باشد، خصلت نافلزی آن کمتر است.</p> <p>(ب) با بزرگتر شدن زنجیر کربنی، گران روی و فراریت آلکان ها افزایش می یابد.</p> <p>(پ) انرژی حاصل از اکسایش یک گرم چربی بیشتر از اکسایش یک گرم پروتئین است.</p> <p>(ت) چگالی پلی اتن شاخه دار کمتر از پلی اتن بدون شاخه است.</p>	۱/۵												
۳	<p>گزینه صحیح را انتخاب نمایید.</p> <p>(آ) برای شناسایی یون آهن (III) از کدام یک می توان استفاده کرد؟</p> <p>۱- سدیم هیدروکسید ۲- سدیم نیترات ۳- سدیم کلرید ۴- سدیم سولفات</p> <p>(ب) کدام یک از فرایندهای زیر گرماده است؟</p> <p>۱- بخار آب روی شیشه متراکم می شود. ۲- آب درون کتری می جوشد.</p> <p>۳- یخ روی جاده ذوب می شود. ۴- یخ خشک، بخار می شود.</p> <p>(پ) چند مورد از جملات زیر صحیح بیان شده اند :</p> <p>آنتالپی همان محتوای انرژی است. زباله، چهره ی آشکار رد پای غذا است.</p> <p>یک ژول ۴/۱۸ کالری است. از بنزن به عنوان ضد بید برای نگهداری فرش ها استفاده می شود.</p> <p>۱- یک مورد ۲- دو مورد ۳- سه مورد ۴- همه موارد</p> <p>(ت) مصرف بیش از اندازه کدام ویتامین برای بدن مشکل ساز نیست؟</p> <p>۱- ویتامین A ۲- ویتامین K ۳- ویتامین D ۴- ویتامین C</p>	۱												
۴	<p>در مورد کاربردهای هیدروکربنها، عبارت داده شده را به فرمول شیمیایی مربوطه متصل نمایید. (در ستون B یک مورد اضافی است.)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ستون A</th> <th>ستون B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(آ) ضد عفونی کننده</td> <td>۱. C_2H_2</td> </tr> <tr> <td>(ب) سوخت هواپیما</td> <td>۲. C_2H_4</td> </tr> <tr> <td>(پ) به عنوان عمل آورنده در صنعت کشاورزی</td> <td>۳. $C_{10}H_{22}$</td> </tr> <tr> <td>(ت) جوش کاری و برش کاری فلزها</td> <td>۴. CH_3OH</td> </tr> <tr> <td></td> <td>۵. C_2H_5OH</td> </tr> </tbody> </table>	ستون A	ستون B	(آ) ضد عفونی کننده	۱. C_2H_2	(ب) سوخت هواپیما	۲. C_2H_4	(پ) به عنوان عمل آورنده در صنعت کشاورزی	۳. $C_{10}H_{22}$	(ت) جوش کاری و برش کاری فلزها	۴. CH_3OH		۵. C_2H_5OH	۱
ستون A	ستون B													
(آ) ضد عفونی کننده	۱. C_2H_2													
(ب) سوخت هواپیما	۲. C_2H_4													
(پ) به عنوان عمل آورنده در صنعت کشاورزی	۳. $C_{10}H_{22}$													
(ت) جوش کاری و برش کاری فلزها	۴. CH_3OH													
	۵. C_2H_5OH													

فراخوان کشوری طراحی سوالات استاندارد		ناظر: دبیرخانه راهبری کشوری درس شیمی					
سوالات آزمون شبه نهایی درس: شیمی ۲ پایه یازدهم - سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴		مدت آزمون: ۹۰ دقیقه					
نام و نام خانوادگی طراح: فاطمه حاجی زاده		کد پرسنلی: ۲۱۹۸۱۱۰۷					
منطقه: شیروان		استان: خراسان شمالی					
ردیف	استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است.						
نمره							
۲/۵	<p>برای سوال های زیر پاسخ کامل بنویسید. (آ) چرا شرایط استخراج زغال سنگ دشوار است؟ (ب) اساس کار یخچال صحرایی چیست؟ (پ) کدام الکل انحلال پذیری بیشتری در آب دارد؟ چرا؟ C_7H_5OH یا C_6H_5OH (ت) کدام پلیمر، پلیمر سبز است؟ چرا؟ پلی لاکتیک اسید یا پلی وینیل کلرید</p>						
۱/۵	<p>اگر از واکنش ۴ گرم فلز آلومینیوم با خلوص ۸۰٪ با محلول نقره نیترات به مقدار کافی طبق واکنش زیر، ۲۶/۸۸ گرم فلز نقره به دست آید، بازده درصدی واکنش را حساب کنید.</p> $Al_{(s)} + 3AgNO_{3(aq)} \rightarrow 3Ag_{(s)} + Al(NO_3)_{3(aq)} \quad (Ag = 108, Al = 27 \text{ g/mol})$						
۰/۷۵	<p>برای ساختار داده شده به پرسش های زیر پاسخ دهید: $(CH_3)_2CHCH_2CH(C_2H_5)CH(CH_3)CH_2CH_3$ (آ) ترکیب داده شده را به روش آیوپاک نامگذاری کنید. (ب) این ساختار به کدام دسته از هیدروکربن ها تعلق دارد؟</p>						
۱	<p>با توجه به ساختارهای داده شده به پرسش های زیر پاسخ دهید:</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 25%;"> ۱)  </td> <td style="width: 25%;"> ۲) $\begin{array}{c} CH_3CH_3 \\ \\ CH_2 = CCH_2CH_3 \end{array}$ </td> <td style="width: 25%;"> ۳) $CH_3CH_2CH_3$ </td> <td style="width: 25%;"> ۴) $\begin{array}{c} CH_3 \\ \\ CH_3 - C - C \equiv CH \\ \\ CH_3 \end{array}$ </td> </tr> </table> <p>(آ) واکنش پذیری ترکیبات (۲) و (۴) را مقایسه کنید. (ب) کدام ترکیب در دمای اتاق به صورت گازی است؟ (پ) کدام ساختار، یک ترکیب آروماتیک بر پایه نفت است؟ (ت) کدام یک با برم مایع وارد واکنش نمی شود؟</p>			۱) 	۲) $\begin{array}{c} CH_3CH_3 \\ \\ CH_2 = CCH_2CH_3 \end{array}$	۳) $CH_3CH_2CH_3$	۴) $\begin{array}{c} CH_3 \\ \\ CH_3 - C - C \equiv CH \\ \\ CH_3 \end{array}$
۱) 	۲) $\begin{array}{c} CH_3CH_3 \\ \\ CH_2 = CCH_2CH_3 \end{array}$	۳) $CH_3CH_2CH_3$	۴) $\begin{array}{c} CH_3 \\ \\ CH_3 - C - C \equiv CH \\ \\ CH_3 \end{array}$				
۰/۷۵	<p>با توجه به شکل مقابل، به سوالات زیر پاسخ دهید: (آ) میانگین تندی را در دو ظرف (آ) و (ب) مقایسه کنید؟ (ب) انرژی گرمایی آب موجود در کدام ظرف بیشتر است؟ چرا؟</p> 						
۰/۷۵	<p>با توجه به واکنش های داده شده به سوالات زیر پاسخ دهید:</p> $1) H_2O(l) \rightarrow H_2O(s) \quad \Delta H_1$ $2) H_2O(s) \rightarrow H_2O(g) \quad \Delta H_2$ <p>(آ) نمودار تغییرات آنتالپی واکنش (۱) را رسم نمایید. (ب) آنتالپی کدام واکنش بزرگتر است؟ چرا؟</p>						

فراخوان کشوری طراحی سوالات استاندارد		ناظر: دبیرخانه راهبری کشوری درس شیمی	
سؤالات آزمون شبه نهایی درس: شیمی ۲ پایه یازدهم - سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴		مدت آزمون: ۹۰ دقیقه	تعداد صفحه: ۴
نام و نام خانوادگی طراح: فاطمه حاجی زاده		کد پرسنلی: ۲۱۹۸۱۱۰۷	منطقه: شیروان
		استان: خراسان شمالی	

ردیف	استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است.	نمره
------	--------------------------------------	------

۱	واکنش زیر روش تهیه کلرید اتن را نشان می دهد. به کمک آنتالپی های پیوندی داده شده در جدول، آنتالپی واکنش زیر را حساب کنید.				۱۱
	$\text{H}-\text{C}\equiv\text{C}-\text{H}_{(g)} + \text{H}-\text{Cl}_{(g)} \rightarrow \text{H}_2\text{C}=\text{CHCl}_{(g)} \quad \Delta H=?$				
	پیوند	آنتالپی پیوند KJ.mol^{-1}	پیوند	آنتالپی پیوند KJ.mol^{-1}	
	C-Cl	۳۳۸	$\text{C}\equiv\text{C}$	۸۳۷	
	H-Cl	۴۳۱	C-H	۴۱۲	
	C=C	۶۱۲			

۰/۷۵	با توجه به جدول زیر آنتالپی سوختن پروپان را پیش بینی نمایید.		۱۲
	ماده آلی	آنتالی سوختن $(\text{kJ} \cdot \text{mol}^{-1})$	
	CH_4	-۸۹۰	
	C_3H_8	-۱۵۶۰	
	C_3H_8	?	

۱/۵	آشپزخانه‌ای در یک آزمایشگاه مواد غذایی، طبقه بندی زیر را انجام داده است. به او برای تکمیل طبقه بندی کمک کنید.					۱۳
	نام طبقه ماده غذایی	ادویه ها	(۱)	نگهدارنده ها	کربوکسیلیک اسیدها	
	ساختار				(۲)	
	نام ساختار	۲- پنتانون	لیکوپن	(۳)	استیک اسید	
مثال	(۴)	گوجه فرنگی	تمشک	سرکه		

(ب) این شیمیدان، با توجه به عوامل موثر بر سرعت واکنش، اقدامات زیر را انجام داده است. در هر مورد مشخص کنید نقش کدام عامل را مدنظر دارد؟

(۵) بعضی از مواد غذایی را در محلی تاریک و دور از تابش مستقیم نور خورشید قرار داد.

(۶) با بسته بندی صحیح، مانع خرد شدن مغز گردوها و پسته‌ها، شد.

فراخوان کشوری طراحی سوالات استاندارد		ناظر: دبیرخانه راهبری کشوری درس شیمی	
سؤالات آزمون شبه نهایی درس: شیمی ۲ پایه یازدهم - سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴		مدت آزمون: ۹۰ دقیقه	
نام و نام خانوادگی طراح: فاطمه حاجی زاده		کد پرسنلی: ۲۱۹۸۱۱۰۷	
منطقه: شیروان		استان: خراسان شمالی	

استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است. ردیف

با توجه به شکل زیر با فرض اینکه هر ذره معادل ۰/۰۱ مول باشد، به پرسش‌ها پاسخ دهید. (حجم ظرف واکنش معادل ۱۰ لیتر است و نسبت مولی واکنش دهنده به فرآورده ۱ به ۱ است.)

واکنش شیمیایی: $\text{A} \rightarrow \text{B}$

۱/۵ ۱۴

آ) نمودار داده شده مربوط به کدامیک از مواد شرکت کننده در واکنش است؟ دلیل انتخاب خود را بنویسید.
 ب) سرعت متوسط را نسبت به این ماده، در بازه زمانی ده دقیقه سوم بر حسب $\text{mol.l}^{-1}.\text{s}^{-1}$ بدست آورید.

آ) با توجه به ساختار اسید و الکل زیر، ساختار پلیمر حاصل از واکنش این دو را بنویسید.

$\text{HOOC}-\text{C}_6\text{H}_4-\text{COOH}$ و $\text{HO}-\text{CH}_2\text{CH}_2-\text{OH}$

ب) برای پلیمر داده شده، ساختار مونومر را رسم کنید و کاربرد آن را بنویسید.

پلیمر: $-\left[\text{CH}_2 - \underset{\text{CN}}{\overset{\text{H}}{\text{C}}} \right]_n-$ مونومر: کاربرد پلیمر:

۱/۵ ۱۵

با توجه به ترکیب داده شده به سوالات زیر پاسخ دهید.

آ) ساختار (۱) به کدام خانواده از ترکیبات آلی تعلق دارد؟
 ب) یکی از ترکیب‌های اولیه، جهت تولید ساختار (۱) را بنویسید.
 پ) نیروی بین مولکولهای ترکیب (۱) از چه نوعی می باشد؟

$\text{C}_6\text{H}_5-\text{N}(\text{H})-\text{C}(=\text{O})-\text{CH}_3$

۱/۵ ۱۶

جمع نمره ۲۰

۱ H ۱/۰۰۸	راهنمای جدول دوره‌ای عناصرها عدد اتمی ۶ C جرم اتمی میانگین ۱۲/۰۱										۲ He ۴/۰۰۳						
۳ Li ۶/۹۴۱	۴ Be ۹/۰۱۲									۵ B ۱۰/۸۱	۶ C ۱۲/۰۱	۷ N ۱۴/۰۱	۸ O ۱۶/۰۰	۹ F ۱۹/۰۰	۱۰ Ne ۲۰/۱۸		
۱۱ Na ۲۲/۹۹	۱۲ Mg ۲۴/۳۱									۱۳ Al ۲۶/۹۸	۱۴ Si ۲۸/۰۹	۱۵ P ۳۰/۹۷	۱۶ S ۳۲/۰۷	۱۷ Cl ۳۵/۴۵	۱۸ Ar ۳۹/۹۵		
۱۹ K ۳۹/۱۰	۲۰ Ca ۴۰/۰۸	۲۱ Sc ۴۴/۹۶	۲۲ Ti ۴۷/۸۷	۲۳ V ۵۰/۹۴	۲۴ Cr ۵۲/۰۰	۲۵ Mn ۵۴/۹۴	۲۶ Fe ۵۵/۸۵	۲۷ Co ۵۸/۹۳	۲۸ Ni ۵۸/۶۹	۲۹ Cu ۶۳/۵۵	۳۰ Zn ۶۵/۳۹	۳۱ Ga ۶۹/۷۲	۳۲ Ge ۷۲/۶۴	۳۳ As ۷۴/۹۲	۳۴ Se ۷۸/۹۶	۳۵ Br ۷۹/۹۰	۳۶ Kr ۸۳/۸۰

باسمه تعالی

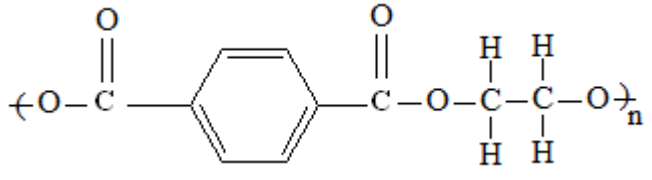
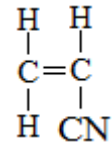
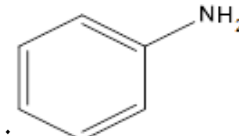
ناظر: دبیرخانه راهبری کشوری درس شیمی		فراخوان کشوری طراحی سوالات استاندارد	
تعداد صفحه: ۲	راهنمای تصحیح آزمون شبه نهایی درس: شیمی ۲ پایه یازدهم - سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴		
استان: خراسان شمالی	منطقه: شیروان	کد پرسنلی: ۲۱۹۸۱۱۰۷	نام و نام خانوادگی طراح: فاطمه حاجی زاده

ردیف	راهنما	نمره
۱	<p>(آ) گروه دوم (۰/۲۵) (ب) کمتر (۰/۲۵) (پ) ترمیم (۰/۲۵)</p> <p>(ت) اتم ها (۰/۲۵) (ث) ناپایدار (۰/۲۵) (ح) پلی آمیدها (۰/۲۵)</p> <p>حیطه دانشی (به یاد آوردن):</p> <p>دانش آموز بتواند آنچه را که فراگرفته است، به خاطر آورد و بازگو نماید. در این سطح از یادگیری، از دانش آموز خواسته می شود عیناً آنچه را آموخته یا در کتاب درسی مطرح شده است، بدون کم و کاست و تفسیر شخصی به عنوان پاسخ ارائه دهد. این سطح از یادگیری متکی بر حافظه است.</p>	۱/۵
۲	<p>(آ) نادرست (۰/۲۵) - شعاع اتمی با خصلت نافلزی رابطه عکس دارد. (هر چه شعاع اتمی کوچکتر خصلت نافلزی بیشتر) (۰/۲۵) حیطه دانشی (به یاد آوردن):</p> <p>(ب) نادرست (۰/۲۵) - فراریت کاهش می یابد. (۰/۲۵) تجزیه و تحلیل</p> <p>(پ) درست (۰/۲۵) فهمیدن (درک و فهم) (ت) درست (۰/۲۵) فهمیدن (درک و فهم)</p> <p>فهمیدن (درک و فهم):</p> <p>دانش آموز آنچه را که آموخته است با واژه ها و جمله های خود به گونه ای که فهم مطلب را نشان دهد، ارائه می دهد. بنابراین، دانش آموز پاسخ را عیناً مانند معلم یا نوشته کتاب ارائه نمی دهد بلکه آنچه را دریافت کرده است به عنوان جواب می نویسد.</p>	۱/۵
۳	<p>(آ) گزینه ۱- هیدروکسید (۰/۲۵) حیطه دانشی (به یاد آوردن)</p> <p>(ب) گزینه ۱- بخار آب روی شیشه متراکم می شود. (۰/۲۵) تجزیه و تحلیل</p> <p>(پ) گزینه ۲- دومورد (۰/۲۵) تجزیه و تحلیل (ت) گزینه ۴- ویتامین C (۰/۲۵) تجزیه و تحلیل</p> <p>تجزیه و تحلیل:</p> <p>دانش آموز بتواند با توجه به عوامل گوناگون و مؤثر در سوال، آن را به اجزای کوچکتر تجزیه کند و پی به علتها ببرد و یا روابط علت و معلول مؤثر را شناسایی کند. در این سطح، دانش آموز پاسخ را قسمت به قسمت و مورد به مورد با دلیل و به صورت مستند ارائه می دهد.</p>	۱
۴	<p>(آ) ۵. اتانول (۰/۲۵) ، (ب) ۳. آلکان (۰/۲۵) ، (پ) ۲. اتن (۰/۲۵) ، (ت) ۱. اتین (۰/۲۵)</p> <p>حیطه دانشی (به یاد آوردن)</p>	۱
۵	<p>(آ) به دلیل تجمع گاز متان آزاد شده از زغال سنگ و افزایش آن به بیش از ۵ درصد در معدن، احتمال رخ دادن انفجار وجود دارد. (۰/۵) حیطه دانشی (به یاد آوردن)</p> <p>(ب) جذب گرما و تبخیر آب (تبخیر آب نیاز به گرما دارد و این گرما را از محتویات ظرف سفالی جذب می نماید). (۰/۵) حیطه دانشی (به یاد آوردن):</p> <p>(پ) اتانول (C₂H₅OH) (۰/۲۵) - تعداد کربن کمتر (بخش ناقطبی کمتر) میزان انحلال در آب بیشتر (۰/۵) تجزیه و تحلیل</p> <p>(ت) پلی لاکتیک اسید (۰/۲۵) - چون این پلیمرها را از فراورده های کشاورزی مانند سیب زمینی، ذرت و نی شکر تهیه می شوند. (اگر در طبیعت رها شوند، پس از چند ماه به مولکولهای ساده مانند آب و کربن دی اکسید تبدیل می شوند). (۰/۵) فهمیدن (درک و فهم)</p>	۲/۵

ناظر: دبیرخانه راهبری کشوری درس شیمی		فراخوان کشوری طراحی سوالات استاندارد	
تعداد صفحه: ۲	راهنمای تصحیح آزمون شبه نهایی درس: شیمی ۲ پایه یازدهم - سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۳		
استان: خراسان شمالی	منطقه: شیروان	کد پرسنلی: ۲۱۹۸۱۱۰۷	نام و نام خانوادگی طراح: فاطمه حاجی زاده

ردیف	راهنما	نمره
۶	$4g \times \frac{80g Al}{100g Al} \times \frac{1 mol Al}{27g Al} \times \frac{3 mol Ag}{1 mol Al} \times \frac{108 g Ag}{1 mol Ag} = 38/4 g Ag$ <p>(۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵)</p> $\longrightarrow \text{بازده} = \frac{\text{مقدار عملی}}{\text{مقدار نظری}} \times 100 = \frac{38/4}{26/88} \times 100 = 70\%$ <p>(۰/۲۵) (۰/۲۵)</p> <p>اگر دانش آموز به جای کسر اول از رابطه درصد خلوص، مقدار خالص را به دست آورد و سپس از روابط استوکیومتری استفاده کرد، (۰/۲۵) تعلق می گیرد.</p> <p>ارزشیابی:</p> <p>دانش آموز بتواند با استفاده از یادگیری های خود و با در نظر گرفتن معیارهای گوناگون درباره یک مسئله یا موضوع قضاوت کند و درست را از نادرست تشخیص دهد. سوال به گونه ای طرح می شود که دانش آموز در پاسخگویی به آن نقطه نظرات خود را مستند و مستدل و منطقی ارائه دهد و آن را نقد و داوری نماید. لازم به گفتن است که معمولاً رسیدن به این سطح از یادگیری در مراحل پیشرفته تحصیلی حاصل می آید.</p>	۱/۵
۷	<p>(آ) ۴-اتیل ۲، ۵-دی متیل هپتان (۰/۵) (ب) خانواده آلکان های شاخه دار (۰/۲۵)</p> <p>به کار بستن (کاربرد):</p> <p>دانش آموز آنچه را که فراگرفته است در موارد و شرایط جدید مورد استفاده قرار می دهد. (مواردی که در کتاب درسی عیناً آورده نشده است) در این سطح از یادگیری سوالات به گونه ای طرح می شود که پاسخگویی به آن فراتر از پاسخگویی به سوالات معمول است و دانش آموز باید آموخته های قبلی خود را به شکلی جدید انتقال دهد.</p>	۰/۲۵
۸	<p>(آ) واکنش پذیری ۲ < ۴ (۰/۲۵) تجزیه و تحلیل (ب) ترکیب ۳ (پروپان) (۰/۲۵) فهمیدن (درک و فهم)</p> <p>(پ) ترکیب ۱ (نفتان) (۰/۲۵) تجزیه و تحلیل (ت) ترکیب ۳ (پروپان) (۰/۲۵) فهمیدن (درک و فهم)</p>	۱
۹	<p>(آ) برابر است. (۰/۲۵) تجزیه و تحلیل</p> <p>(ب) انرژی گرمایی لیوان (ب) بیشتر از لیوان (آ) است (۰/۲۵) زیرا مقدار ماده لیوان (ب) بیشتر است (۰/۲۵) و در نتیجه مجموع انرژی جنبشی یا همان انرژی گرمایی ذرات آن نیز بیشتر می باشد. تجزیه و تحلیل</p>	۰/۲۵
۱۰	<p>(آ) نمودار آنتالی برای فرآیند انجماد که یک فرآیند گرماده هست، مطابق شکل رسم می شود. (۰/۲۵) آفریدن</p> <p>آفریدن:</p> <p>دانش آموز بتواند اجزا و عوامل مؤثر در حل مسئله را شناسایی کند، در کنار هم قرار دهد و از مجموع آنها به طرحی نو برسد. بنابراین سوال طوری طرح می شود که دانش آموز با شکل دادن به آموخته های خود پاسخ آن را در قالب یک کلیت جامع و جدید و کامل ارائه می دهد. می توان دانش آموز را با فرایندها و شرایط پیچیده ای روبه رو کرد و از او خواست نظرات و راه حل های ابتکاری خود را پیشنهاد کند. این سطح یادگیری، اگرچه مستلزم سازماندهی مفاهیم به الگوهای جدید است، اما معمولاً از دانش آموز انتظار می رود در محدوده تعیین شده در سوال یا در چارچوب و روشی خاص از خود خلاقیت نشان دهد.</p> <p>(ب) $\Delta H_1 < \Delta H_2$ (۰/۲۵) زیرا ماده در حالت گازی ناپایدارتر است و انرژی بیشتری آزاد می شود. (۰/۲۵)</p>	۰/۲۵

فراخوان کشوری طراحی سوالات استاندارد		ناظر: دبیرخانه راهبری کشوری درس شیمی	
راهنمای تصحیح آزمون شبه نهایی درس: شیمی ۲ پایه یازدهم - سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۳		تعداد صفحه: ۲	
نام و نام خانوادگی طراح: فاطمه حاجی زاده		کد پرسنلی: ۲۱۹۸۱۱۰۷	
منطقه: شیروان		استان: خراسان شمالی	

ردیف	راهنما	نمره
	به کار بستن (کاربرد)	
۱۱	<p>[مجموع آنتالی پیوند ها در فرآورده ها] - [مجموع آنتالی پیوند ها در واکنش دهنده ها] $\Delta H_{\text{کل}} =$</p> <p>$\Delta H_{\text{کل}} = [2\Delta H_{C-H} + \Delta H_{C\equiv C} + \Delta H_{H-Cl}] - [3\Delta H_{C-H} + \Delta H_{C=C} + \Delta H_{C-Cl}]$ (۰/۵)</p> <p>$= [2(412) + 837 + 431] - [3(412) + 612 + 338] = 2092 - 2186 = -94 \text{ kJ}$ (۰/۵)</p> <p>به کار بستن (کاربرد)</p>	۱
۱۲	<p>اختلاف آنتالپی سوختن متان و اتان که در یک CH_2 با هم تفاوت دارند برابر با: $(۰/۲۵)$ $-۱۵۶۰ - (-۸۹۰) = -۶۷۰ \text{ kJ}$</p> <p>پروپان و اتان نیز در یک CH_2 تفاوت دارند پس: $(۰/۵)$ $۱۵۶۰ + (-۶۷۰) = -۲۲۳۰ \text{ kJ}$</p> <p>به کار بستن (کاربرد)</p>	۰/۲۵
۱۳	<p>آ نام طبقه (۱): بازدارنده ها (۰/۲۵) به کار بستن (کاربرد)</p> <p>ساختار (۲): CH_3COOH (۰/۲۵)</p> <p>نام ساختار (۳): بنزوئیک اسید (۰/۲۵) تجزیه و تحلیل</p> <p>مثال (۴): میخک (۰/۲۵) تجزیه و تحلیل</p> <p>ب) ۵. دما (۰/۲۵) تجزیه و تحلیل</p> <p>۶. سطح تماس مواد غذایی (۰/۲۵) تجزیه و تحلیل</p>	۱/۵
۱۴	<p>آ واکنش دهنده (■) - چون غلظت ماده اولیه در شروع واکنش زیاد بوده و با پیشرفت واکنش کاهش می یابد. (۰/۵)</p> <p>ب)</p> <p>$\bar{R} = \frac{-\Delta[\text{واکنش دهنده}]}{\Delta t} = \frac{-(0.02-0.05)}{10-0} = \frac{0.03}{100} = 3 \times 10^{-4} \text{ mol/L.min}$ (۰/۵)</p> <p>$3 \times 10^{-4} \frac{\text{mol}}{\text{min}} \times \frac{1 \text{ min}}{60 \text{ s}} = 5 \times 10^{-6} \text{ mol/L.s}$ (۰/۵)</p> <p>به کار بستن (کاربرد)</p>	۱/۵
۱۵	<p>ساختار پلی استر (۰/۲۵) آفریدن</p>  <p>ساختار مونومر: سیانواتن (۰/۵) آفریدن</p> <p>کاربرد پلیمر: تهیه پتو (۰/۲۵)</p> 	۱/۵
۱۶	<p>آ آمید (۰/۵) به کار بستن (کاربرد)</p> <p>کافی است. (۰/۵) آفریدن</p> <p>ب) $\text{HO}-\text{C}(=\text{O})-\text{CH}_3$ و یا</p> <p>ب) هیدروژنی (۰/۵) به کار بستن (کاربرد)</p> <p>نوشتن یک مورد</p> 	۱/۵
۲۰	جمع نمره	