

نام خانوادگی: .....	باسمه تعالی	دانش آموزان پایه ی اول متوسطه ( دوره دوم )
نام پدر: .....	اداره کل آموزش و پرورش فارس	نوبت امتحانی خرداد ۹۴
سؤالات امتحان هماهنگ استانی درس شیمی ۱	اداره ستشش آموزش و پرورش	تاریخ امتحان ۱۳۹۴/۰۳/۱۶
نوبت تصحیح	اداره آموزش و پرورش ( شهر آموزشگاه )	ساعت شروع ۱۰/۳۰
		مدت امتحان ۹۰ دقیقه

نام و نام خانوادگی دبیر: .....	نمره به عدد: .....	نام و نام خانوادگی دبیر: .....	نمره به عدد: .....
تاریخ و امضا: .....	نمره به حروف: .....	تاریخ و امضا: .....	نمره به حروف: .....

لطفاً پاسخ سؤال ها را روی همین برگ بنویسید.

ردیف: ۱

نمره: ۱/۵

در هریک از موارد زیر واژه ی مناسب را انتخاب نموده و به جای نقطه چین قرار دهید:

(۱) کاتیون ..... به پروتئین های بدن متصل شده و مانع از انجام اعمال زیستی می شود. ( $Ca^{++}/Hg^{++}$ )

(۲) هنگام انجماد آب، حجم آب ..... می یابد. (افزایش / کاهش)

(۳) برای از بین بردن سختی دائمی آب از ..... استفاده می شود. (آلومینیوم نیترات - سدیم کربنات)

(۴) آب باران اندکی خاصیت ..... دارد. (اسیدی - بازی)

(۵) بر اثر تابش فرابنفش در استراتوسفر مولکول های CFC می شکند و اتم های ..... ایجاد می گردد. (گلو - فلونور)

(۶) از نیتروژن هوا به طور مستقیم برای تولید فراورده های مهمی مانند ..... استفاده می شود. (آمونیاک - سولفوریک)

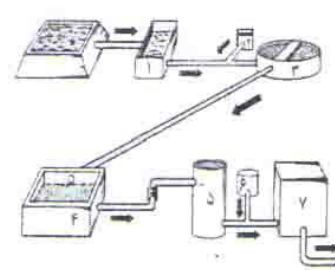
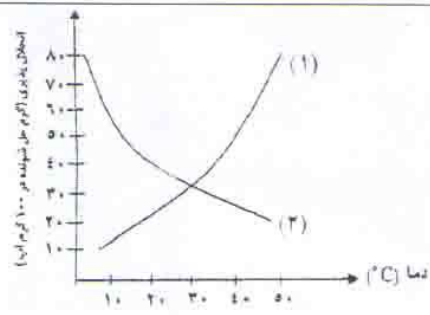
ردیف: ۲

نمره: ۱/۵

باتوجه به تصاویر رسم شده به هریک از سوالات زیر پاسخ دهید.

الف) کدام یک از نمودارهای ۱ یا ۲ شکل مقابل رابطه ی میان دما و انحلال پذیری گاز اکسیژن در آب را نشان می دهد؟ چرا؟

ب) شکل مقابل مجتمع تصفیه ی آب شهری را نشان می دهد. (۱) در کدام مرحله عمل لخته سازی انجام می شود؟



۲) یکی از کارهای اختیاری انجام یافته در تصفیه ی آب شهری چیست؟ و در کدام مرحله انجام می شود؟

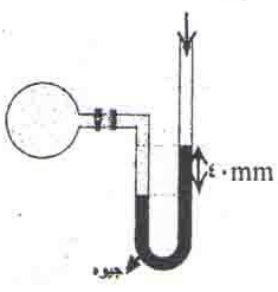
۳) عمل انجام یافته در مرحله ی دوم و ششم یکسان است. این عمل چیست؟

ادامه ی سؤال ها در صفحه ی دوم

نام خانوادگی: .....	باسمه تعالی	دانش آموزان پایه ی اول متوسطه ( دوره دوم )
نام پدر: .....	اداره کل آموزش و پرورش فارس	نوبت امتحانی خرداد ۹۴
سوالات امتحان هر ماهنگ استانی درس: شیمی ۱	اداره سنجش آموزش و پرورش	تاریخ امتحان ۱۳۹۴/۰۳/۱۶
نوبت صبح	اداره آموزش و پرورش ( مهر آموزشگاه )	ساعت شروع ۱۰/۳۰
		مدت امتحان ۹۰ دقیقه

نام و نام خانوادگی دبیر: .....	نمره به عدد: .....	نام و نام خانوادگی دبیر: .....	نمره به عدد: .....
تاریخ و امضا: .....	نمره به حروف: .....	تاریخ و امضا: .....	نمره به حروف: .....

« لطفاً پاسخ سؤال ها را روی همین برگ بنویسید. »

۳	ردیف	<p>در شکل رو به رو:</p> <p>الف) فشار گاز هـ: حبوس چند میلی متر جیوه است؟ (بامحاسبه)</p> <p>ب) این دستگاه نسبت به سطح دریا در چه موقعیتی قرار دارد؟ چرا؟ (بالتر از سطح دریا - پایین تر از سطح دریا - هم سطح دریا)</p>
۱	نمره	<p>فشار هوا <math>680 \text{ mmHg}</math></p> 

۴	ردیف	<p>در بعضی از روزه های خشک و آفتابی که از آگزوز خودرو ها گاز <math>\text{NO}_x</math> خارج می شود، واکنش های زیر انجام می گیرد. جای خالی را با کلمه مناسب پر کنید:</p>
۱	نمره	<p>نور خورشید <math>\rightarrow</math> <math>\text{NO}_x</math> آلاینده نوع .. <math>\rightarrow</math> <math>\text{NO} + \text{O}</math> <math>\rightarrow</math> <math>\text{O}_3</math> آلاینده نوع ... <math>\rightarrow</math> آثار زیان بار:</p> <p>..... -۱</p> <p>..... -۲</p>

۵	ردیف	<p>رانندگان در هوای سرد برباد تایرهای اتومبیل خود می افزایند. این پدیده با کدام قانون قابل توجیه است؟ این قانون را تعریف کنید.</p>
۰/۷۵	نمره	

۶	ردیف	<p>الف) دو مورد از اثرات نامطلوب گاز اکسیژن را بیان نمایید.</p> <p>ب) در واکنش های روبه رو:</p> <p>(۱) نام هر یک از پرتوهای A و B را بنویسید.</p> <p>(۲) کدامیک از پرتوهای A و B انرژی بیشتری دارد؟ چرا؟</p> <p>(۳) این واکنش ها در کدام لایه از هوا کره انجام می گیرند؟</p>
۱/۷۵	نمره	<p><math>\text{O}_2 + \text{A} \longrightarrow \text{O}_2 + \text{O}</math></p> <p><math>\text{O}_2 + \text{O} \longrightarrow \text{O}_2 + \text{B}</math></p>

ادامه ی سؤال ها در صفحه ی سوم

نام خانوادگی: ..... نام پدر: .....  
 نام: .....  
 سؤالات امتحان هماهنگ استانی درس: شیمی ۱  
 اداره کل آموزش و پرورش فارس  
 اداره سنجش آموزش و پرورش  
 اداره آموزش و پرورش (مهر آموزشگاه)  
 نوبت صبح  
 دانش آموزان پایه ی اول متوسطه (دوره دوم)  
 نوبت امتحانی خرداد ۹۴  
 تاریخ امتحان ۱۳۹۴/۰۳/۱۶  
 ساعت شروع ۱۰/۳۰  
 مدت امتحان ۹۰ دقیقه

نام و نام خانوادگی دبیر: ..... نام و نام خانوادگی دبیر: .....  
 نمره به عدد: ..... نمره به عدد: .....  
 تاریخ و امضا: ..... تاریخ و امضا: .....  
 نمره به حروف: ..... نمره به حروف: .....

ردیف: ..... « لطفاً پاسخ سؤال ها را روی همین برگ بنویسید. »

۷ (۱) چه عاملی سبب شده است که میانگین دمای سطح کره زمین دمای مناسبی (۱۵ درجه سلسیوس) می باشد.  
 (۲) انسان در حالت ایستاده فشار بیشتری به زمین وارد می کند یا در حالت خوابیده؟ چرا؟  
 (۳) در صورت نبود مولکول های آب و کربن دی اکسید در هواکره، چه اتفاقی در کره ی زمین رخ می دهد؟  
 ۱/۵

۸ شکل زیر بخشی از جدول تناوبی عناصرها را نشان می دهد. به کمک آن به موارد مطرح شده پاسخ دهید.

H هیدروژن ۱	$\begin{matrix} \leftarrow \text{H} \leftarrow \\ \text{نام عنصر} \rightarrow \text{هیدروژن} \\ \leftarrow \text{عدد اتمی} \leftarrow \end{matrix}$						He هلیوم ۲
Li لیتیم ۳	Be بریلیم ۴	B بور ۵	C کربن ۶	N نیتروژن ۷	O اکسیژن ۸	F فلور ۹	Ne نئون ۱۰
Na سدیم ۱۱	Mg منیزیم ۱۲	Al آلومینیم ۱۳	Si سیلیسیم ۱۴	P فسفر ۱۵	S گوگرد ۱۶	Cl کلر ۱۷	Ar آرگون ۱۸
K پتاسیم ۱۹	Ca کلسیم ۲۰	Ga گالیم ۳۱	Ge ژرمانیم ۳۲	As آرسنیک ۳۳	Se سلنیم ۳۴	Br برم ۳۵	Kr کریپتون ۳۶
Rb روبییدیم ۳۷	Sr استرانسیم ۳۸	In ایندیم ۴۹	Sn فلج ۵۰	Sb آنتیمون ۵۱	Te تلوریم ۵۲	I ید ۵۳	Xe زنون ۵۴

الف) هرگاه نقطه ذوب سدیم و روبیدیم به ترتیب برابر با ۹۷ و ۳۷ درجه ی سلسیوس باشد، محاسبه کنید نقطه ذوب پتاسیم چند درجه ی سلسیوس است؟

ب) با توجه به فرمول های شیمیایی ترکیبات داخل پرانتز (NaCl, Al<sub>2</sub>S<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>O, SiCl<sub>4</sub>) فرمول شیمیایی ترکیبات حاصل از عناصر داده شده را تعیین نمایید.

(۱) F, C (۲) B, O

۹ در هر یک از موارد زیر به کدام اصل عمل شده است. (بازگردانی - جایگزینی - باز به کار بردن - کاهش دادن)  
 ۱) درست کردن نیمکت پارکها از زباله های پلاستیکی .....  
 ۲) استفاده از رشته های نوری به جای کابل مسی .....  
 ۳) خرید نوشابه خانواده به جای چند نوشابه کوچک .....  
 ۴) تعمیر یخچال خراب .....  
 ۱

ادامه ی سؤال ها در صفحه ی چهارم

نام خانوادگی	نام	باسمه تعالی	دانش آموزان پایه ی اول متوسطه ( دوره دوم )
نام پدر	نام و نام خانوادگی دبیر	اداره کل آموزش و پرورش فارس	نوبت امتحانی خرداد ۹۴
سوابق امتحان هماهنگ استانی درس: شیمی ۱	تاریخ و امضا:	اداره سنجش آموزش و پرورش	تاریخ امتحان ۱۳۹۴/۰۳/۱۶
نوبت سبب	نمره به عدد:	اداره آموزش و پرورش ( مهر آموزشگاه )	ساعت شروع ۱۰/۳۰
	نمره به حروف:		مدت امتحان ۹۰ دقیقه

نام و نام خانوادگی دبیر:	نمره به عدد:	نام و نام خانوادگی دبیر:	نمره به عدد:
تاریخ و امضا:	نمره به حروف:	تاریخ و امضا:	نمره به حروف:

ردیف ..... « لطفا پاسخ سؤال ها را روی همین برگ بنویسید. »

۱۰ به پرسش های زیر پاسخ دهید.  
الف) در جمع آوری زباله های شهری و صنعتی کدام دسته از زباله ها انبار می شوند؟ چرا؟  
ب - اگر زباله های پلاستیکی را به روش های زیر از بین ببریم، چه مشکلاتی زیست محیطی به دنبال دارد؟  
۱) اسوزاندن زباله های پلاستیکی:  
۲) دفن کردن، در زیر خاک:

۱۱ الف) کدام یک از مواد داده شده ( خاک - آلومینیوم ) جزء منابع تجدیدناپذیر است؟  
ب) برای تهیه ی کاغذ دو راه وجود دارد:  
۱ - کاشت درخت  
۲ - بازگردانی کاغذ  
کدام مورد بهتر است؟ چرا؟  
ب) کدام مغز مداد، خطوط کم رنگ تری رسم می کند؟ چرا؟  
۱) مغز مداد شامل ۱۰٪ خاک رس ۹۰٪ گرافیت  
۲) مغز مداد شامل ۳۰٪ ناک رس ۷۰٪ گرافیت

۱۲ با توجه به جدول مقابل به سوالات خواسته شده پاسخ دهید:

سوخت	بنزین	زغال سنگ	هیدروژن	گاز طبیعی
گرمای آزاد شده (kJ/g)	۴۸	۳۰	۱۴۳	۵۴
فراورده های سوختن	CO, CO <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> O	CO, CO <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> O, SO <sub>2</sub>	H <sub>2</sub> O	CO, CO <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> O

۱/۲۵  
۱) کدام ماده ی سوختنی چندان به عنوان سوخت مناسب به شمار نمی رود؟ چرا؟  
۲) گاز هیدروژن به عنوان یک سوخت در مقایسه با سوخت های فسیلی چه مزایایی دارد؟ (دو مورد)

ادامه ی سؤال ها در صفحه ی پنجم

نام خانوادگی	نام و نام خانوادگی دبیر:	نام	دانش آموزان پایه ی اول متوسطه ( دوره دوم )
نام پدر	نمره به عدد:	تاریخ و امضا:	نوبت امتحانی خرداد ۹۴
سوالات امتحان هماهنگ استانی درس: شیمی ۱	نمره به حروف:	تاریخ و امضا:	تاریخ امتحان ۱۳۹۴/۰۳/۱۶
نوبت صحیح	نمره به عدد:	تاریخ و امضا:	ساعت شروع ۱۰/۳۰
	نمره به حروف:	تاریخ و امضا:	مدت امتحان ۹۰ دقیقه

ردیف	نمره به عدد:	نمره به حروف:	نمره به عدد:	نمره به حروف:
------	--------------	---------------	--------------	---------------

ردیف	نمره به عدد:	نمره به حروف:	نمره به عدد:	نمره به حروف:								
۱۳	لطفاً پاسخ سؤال ها را روی همین برگ بنویسید.											
۱/۲۵	<p>با توجه به معادله ی شیمیائی داده شده به پرسش های مربوطه پاسخ دهید:</p> $C_{17}H_{34}(g) \xrightarrow{700^{\circ}C} C_8H_{18}(g) + A(g)$ <p>۱) فرمول شیمیائی ماده A را بنویسید .</p> <p>۲) این فرآیند چه نامیده می شود؟</p> <p>۳) چگونه می توان بازده این واکنش را افزایش داد؟ توضیح دهید.</p>											
۱۴	<p>با توجه به ساختارهای نمایش داده شده ی زیر به سوالات پاسخ دهید؟</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <math display="block">CH_3-CH_2-CH_2-CH_2-CH_3</math> <p>(۱)</p> </div> <div style="text-align: center;"> <math display="block">\begin{array}{ccccccc} &amp; &amp; CH_3 &amp; &amp; &amp; &amp; \\ &amp; &amp;   &amp; &amp; &amp; &amp; \\ CH_3 &amp; - &amp; C &amp; - &amp; CH_2 &amp; - &amp; CH &amp; - &amp; CH_3 \\ &amp; &amp;   &amp; &amp; &amp; &amp;   &amp; &amp; \\ &amp; &amp; CH_3 &amp; &amp; &amp; &amp; CH_3 &amp; &amp; \end{array}</math> <p>(۲)</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;"> <math display="block">CH_3-CH-CH_2-CH_3</math> <p style="margin-left: 20px;"> </p> <p style="margin-left: 20px;">CH<sub>3</sub></p> <p>(۳)</p> </div> <div style="text-align: center;"> <math display="block">CH_3-CH_2-CH_2-CH_2-CH_2-CH_2-CH_3</math> <p>(۴)</p> </div> </div> <p>الف) کدام دو ترکیب نسبت به هم ایزومر (هم پار) هستند؟ چرا؟</p> <p>ب) عدد اوکتان ۱۰۰ به کدام ترکیب نسبت داده شده است؟</p> <p>پ) نقطه ی جوش ترکیب ۱ بیش تر است یا ترکیب ۴؟ چرا؟</p>											
۱۵	<p>الف) از دو ترکیب مقابل کدام یک کاربرد بیش تری در ساخت مواد ارزشمند دارد؟ چرا؟</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <math display="block">\begin{array}{c} H &amp; &amp; H \\ &amp; \backslash &amp; / \\ &amp; C = C \\ &amp; / &amp; \backslash \\ H &amp; &amp; H \end{array}</math> <p>(۱)</p> </div> <div style="text-align: center;"> <math display="block">\begin{array}{c} H &amp; &amp; H \\   &amp; &amp;   \\ H - C &amp; - &amp; C - H \\   &amp; &amp;   \\ H &amp; &amp; H \end{array}</math> <p>(۲)</p> </div> </div> <p>ب) یک راه نسبتاً ارزان برای افزایش عدد اوکتان بنزین را بیان کنید؟</p> <p>پ) با سرریز کردن ظرف محتوی آلکان های مایع زیر، کدام مایع سریع تر از ظرف بیرون می ریزد؟ چرا؟</p> <p style="text-align: center;"><math>C_{12}H_{26}</math> , <math>C_8H_{18}</math></p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>H</td> <td>O</td> <td>C</td> <td>اتم عنصر</td> </tr> <tr> <td>۱</td> <td>۱۶</td> <td>۱۲</td> <td>اتم گرم (g/mol)</td> </tr> </table> <p>ت) آیا معادله ی واکنش رو به رو از قانون پایستگی جرم پیروی می کند؟ چرا؟ <math>CH_4 + 2O_2 \rightarrow CO_2 + 2H_2O</math></p>				H	O	C	اتم عنصر	۱	۱۶	۱۲	اتم گرم (g/mol)
H	O	C	اتم عنصر									
۱	۱۶	۱۲	اتم گرم (g/mol)									
۲۰	جمع نمره			پیروزی باشید								