

نام:	باسمه تعالی	نوبت امتحانی: خردادماه
نام خانوادگی:	اداره کل آموزش و پرورش فارس	پایه: > هفتم
نام پدر:	کارشناسی سنجش و ارزشیابی پایانی	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۳/۸
نام دبیرستان:	اداره آموزش و پرورش شهرستان نی ریز	ساعت شروع امتحان: ۱۰:۳۰
نام درس: شیمی	(مهر آموزشگاه)	مدت امتحان: ۱۰ دقیقه - صفحه ۳
نام و نام خانوادگی دبیر: حسن علی...	نام و نام خانوادگی دبیر: حسن صغری...	نام و نام خانوادگی دبیر: حسن صغری...
تاریخ و امضاء:	نمره به حروف:	تاریخ و امضاء:
نمره به حروف:	نمره به حروف:	نمره به حروف:
ردیف	شکیبایی میوه درخت ایمان است.	امام علی (ع)
نمره		
سوالات		
۱۰	الف) باتوجه به نمودار پاسخ دهید.	نقطه جوش
	<p>۱. جهت گیری و منظم شدن مولکول های کدام ترکیب در میدان الکتریکی محسوس است چرا؟</p> <p>۲. سه ترکیب داده شده را براساس کاهش قدرت نیروهای بین مولکولی مرتب کنید؟</p> <p>۳. پیش بینی کنید کدام ماده شرایط یکسان انحلال پذیری بیشتری در هگزان دارد؟ چرا؟</p> <p>۴. اگر انحلال پذیری کلسیم سولفات در آب در دمای ۲۰^oC برابر ۰/۲ گرم باشد درصد جرمی محلول سیر شده را محاسبه کنید.</p>	

موفق باشید.

نام خانوادگی:	باسمه تعالی	نوبت امتحانی: خردادماه												
نام پدر:	اداره کل آموزش و پرورش فارس	پایه: دهم												
نام دبیرستان:	کارشناسی سنجش و ارزشیابی پایانی	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۳/۸												
نام درس: شیمی	اداره آموزش و پرورش شهرستان نی ریز	ساعت شروع امتحان: ۱۰:۳۰												
	(مهر آموزشگاه)	مدت امتحان: ۴۰ دقیقه - صفحه ۱												
نام و نام خانوادگی دبیر: حسن صبیحی نمره به عدد:	نام و نام خانوادگی دبیر: حسن صبیحی نمره به عدد:	نام و نام خانوادگی دبیر: حسن صبیحی نمره به عدد:												
تاریخ و امضاء:	نمره به حروف:	تاریخ و امضاء:												
تاریخ و امضاء:	نمره به حروف:	نمره به حروف:												
ردیف	شکلیابی میوه درخت ایمان است.	امام علی (ع)												
نمره														
سوالات														
۱	الف) فراواترین عنصر در زمین و فراواترین عنصر در مشتری را نام ببرید؟ ب) چند ایزوتوپ هیدروژن ناپایدارند و بنویسید نخستین عنصر ساختگی چه نام دارد؟ ج) کلر دارای دو ایزوتوپ یعنی ^{35}Cl و ^{37}Cl می باشد به ازای هر اتم کلر سبک یک اتم سنگین داشته باشیم جرم اتمی میانگین کلر را محاسبه کنید.	۲												
۲	جدول زیر را کامل کنید. <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>نماد زیر لایه</td> <td>S</td> <td>P</td> <td>D</td> </tr> <tr> <td>حداکثر گنجایش زیر لایه</td> <td></td> <td>۶</td> <td></td> </tr> <tr> <td>مقدار مجاز l</td> <td></td> <td></td> <td>۲</td> </tr> </table> <p>ب) آرایش الکترون نقطه ای را برای هریک از مولکول های زیر را رسم کنید؟ ۱. هیدروژن فلئورید (Hf) ۲. آمونیاک (NH₃) ۳. متان (CH₄) ۴. CO₂ کربن دی اکسید</p>	نماد زیر لایه	S	P	D	حداکثر گنجایش زیر لایه		۶		مقدار مجاز l			۲	۲
نماد زیر لایه	S	P	D											
حداکثر گنجایش زیر لایه		۶												
مقدار مجاز l			۲											
۳	الف) با توجه به آرایش $(4S)^2 [Ar] Ca 20$ و $3p^5 3s^2 [Ne] 17Cl$ پیش بینی کنید که هریک از اتم های کلسیم و کلر در شرایط مناسب به چه یونی تبدیل می شود؟ ب) جرم مولی (Al ₂ O ₃) و (C ₂ H ₆) را محاسبه کنید. (H = ۱ و C = ۱۲ و O = ۱۶ و Al = ۲۷) پ) نام ترکیبات ۱. NO ₂ ۲. فرمول ترکیبات PCl_3 ۳. گوگرد تری اکسید ۴. کربن تترافلئورید.	۲												
۴	الف) واکنش $C_2H_5OH + O_2 \rightarrow CO_2 + H_2O$ را موازنه کنید. ب) شیمی سبز را تعریف کنید. ج) الوتروپ با دگر شکل را تعریف کنید؟	۲												

۲	<p>۵ الف) هنگام رعد و برق گازهای N_2 و O_2 با هم ترکیب شده و به اکسیدهای نیتروژن تبدیل می شوند واکنش ها را بنویسید.</p> <p>ب) شرایط STP یعنی چه؟</p> <p>ج) قانون آووگادرو را تعریف کنید؟</p>	۵
۲	<p>۶ با توجه به واکنش $C_6H_{12}O_6 + 6 O_2 \rightarrow 6 C_6O_2 + 6 H_2O$</p> <p>الف) بدن انسان در هر شبانه روز به طور میانگین ۳ مول گلوکز مصرف می کند برای مصرف این مقدار گلوکز چند مول اکسیژن نیاز است؟</p> <p>ب) این مقدار اکسیژن هم ارز با چند گرم اکسیژن است؟ ($O_2 = 32$)</p> <p>ج) گاز متان در محیطی که اکسیژن کم باشد به طور ناقص سوخته و CO و H_2O تولید می شود. معادله واکنش را نوشته حجم گاز CO حاصل از سوختن ناقص ۶۴ گرم متان در STP چقدر است؟ ($H = 1$ و $C = 12$)</p>	۶
۲	<p>۷ الف) تقطیر را تعریف کنید؟</p> <p>ب) رسوب سفید نقره کلرید از واکنش محلول نقره نیترات با محلول سدیم کلرید تشکیل می شود. معادله واکنش را بنویسید.</p> <p>ج) فرمول سدیم نیترات و آمونیوم کربنات را بنویسید؟</p>	۷
۲	<p>۸ الف) در یک نمونه آب آشامیدنی به جرم ۴۰۰ گرم ۱/۴ میلی گرم یون فلئوراید وجود دارد غلظت یون فلئوراید در این نمونه چند ppm است.</p> <p>ب) رابطه ای برای محاسبه درصد جرمی را بنویسید؟</p> <p>ج) غلظت مولی را تعریف کنید.</p>	۸
۲	<p>۹ الف) به چه موادی نامحلول و به چه موادی کم محلول و به چه موادی محلول می گویند.</p> <p>ب) انحلال پذیری نمک ها به چه عواملی بستگی دارد؟</p> <p>ج) آیا تاثیر دما بر انحلال پذیری نمک ها یکسان است؟</p> <p>د) جمله زیر را با خط زدن واژه های نادرست کامل کنید؟</p> <p>در مواد مولکولی با جرم مولی مشابه ماده با مولکول های قطبی نقطه جوش بالاتر دارد.</p>	۹