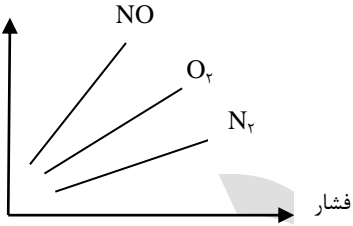


ردیف	متن سؤال	بارم
۱	<p>هر یک از عبارات های زیر را کامل کنید.</p> <p>الف) و ستاره تعیین می کنند چه عنصرهایی در ستاره ساخته می شوند.</p> <p>ب) واحد جرمی اتمی است.</p> <p>پ) برای شناسایی نقره در یک محلول به آن آنیون اضافه می کنند.</p> <p>ت) تغییر آب و هوای زمین در لایه از هوا کره تعیین می شود.</p>	۱/۲۵
۲	<p>به هر یک از پرسش ها پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>الف) اولین عنصر ساخت بشر کدام است؟</p> <p>ب) سنگ معدن آهن چه نام دارد؟</p> <p>پ) با افزایش دمای زمین ، سطح آب های آزاد چه تغییری می کند ؟</p> <p>ت) یک گاز گلخانه ای نام ببرید.</p> <p>ث) یک سوخت سبز نام ببرید.</p> <p>ج) شرایط STP چیست ؟</p> <p>ی) نام یونی که منبع تهیه آن ، آب دریاست چیست؟</p>	۲
۳	<p>با حذف گزینه نادرست جمله درست را مشخص کنید.</p> <p>الف) اتم $(\begin{smallmatrix} 59 \\ 23 \end{smallmatrix} \text{Fe})$ یک رادیو ایزوتوپ است که برای تصویربرداری از $\frac{\text{استخوان ها}}{\text{دستگاه گردش خون}}$ استفاده می شود.</p> <p>ب) منشأ تولید گرما و نور خورشید $\frac{\text{واکنش تبدیل هیدروژن به هلیوم}}{\text{واکنش تبدیل هلیوم به هیدروژن}}$ است.</p> <p>پ) فراوان ترین عنصر سیاره مشتری $\frac{\text{آهن}}{\text{هیدروژن}}$ است.</p> <p>ت) در طیف نشر خطی هیدروژن رنگ آبی ناشی از انتقال e از $\frac{n=5 \rightarrow n=2}{n=2 \rightarrow n=5}$ می باشد.</p>	۱/۲۵
۴	<p>مفاهیم زیر را تعریف کنید.</p> <p>الف) آلوتروپ:</p> <p>ب) سحابی:</p>	۱

۲	<p>۵ درستی و نادرستی هر یک از موارد زیر را مشخص کرده و در موارد نادرست شکل درست عبارت یا دلیل نادرستی را بنویسید.</p> <p>الف) مجموع ذرات بنیادی $^{24}_{12}\text{Mg}^{2+}$ ، ۳۶ می باشد.</p> <p>ب) SO_2 اکسید بازی است.</p> <p>پ) به روش اسمز می توان آب دریا را تصفیه کرد.</p> <p>ت) در ساختار لوئیس اوزون ۶ زوج ناپیوندی وجود دارد.</p> <p>ث) Hf بیشتر به صورت مولکولی در آب حل شده و یک الکترولیت ضعیف است.</p>	۵
۰/۵	<p>۶ برای هر یک از موارد زیر یک کاربرد بنویسید.</p> <p>الف) هلیوم : ب) نیتروژن :</p>	۶
۱	<p>۷ در Se^{3-} :</p> <p>الف) آرایش الکترونی را رسم کنید.</p> <p>ب) آرایش الکترون نقطه ای را رسم کنید.</p> <p>ج) یون پایدار آن کدام است؟</p> <p>د) چند الکترون با $L=1$ در آن وجود دارد؟</p>	۷
۱	<p>۸ ساختار لوئیس هر یک را رسم کنید.</p> <p>الف) SO_2 : ب) PF_3 :</p>	۸
۱/۵	<p>۹ به هر یک از پرسش های زیر پاسخ دهید:</p> <p>الف) معادله زیر را موازنه کنید.</p> $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + \text{O}_2 \longrightarrow \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$ <p>ب) منظور از $\xrightarrow{\text{pt}}$ در معادله زیر چیست ؟</p> $2\text{H}_2 + \text{O}_2 \xrightarrow{\text{pt}} 2\text{H}_2\text{O}$ <p>ج) معادله زیر سوختن کامل متان را نشان می دهد یا سوختن ناقص آن را؟</p> $\text{CH}_4 + 2\text{O}_2 \longrightarrow \text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$	۹

۱	<p>الف) منظور از انحلال یونی چیست؟</p> <p>ب) از انحلال هر واحد سدیم سولفات چند مول یون حاصل می شود؟ (معادله تفکیک یونی را نشان دهید)</p>	۱۰								
۰/۷۵	<p>جدول زیر را کامل کنید .</p> <table border="1" data-bbox="248 387 1353 501"> <tr> <td></td> <td>سدیم کربنات</td> <td></td> <td>نام</td> </tr> <tr> <td>MgS</td> <td></td> <td>Fe(OH)_۳</td> <td>فرمول</td> </tr> </table>		سدیم کربنات		نام	MgS		Fe(OH) _۳	فرمول	۱۱
	سدیم کربنات		نام							
MgS		Fe(OH) _۳	فرمول							
۳/۵	<p>به هر یک از پرسش های زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) کدام ماده در آب و کدام ماده در هگزان حل می شود؟ چرا؟ (a) سدیم کلرید (b) ید</p> <p>ب) نام ترکیب مولکولی CF_۴ چیست؟</p> <p>پ) معادله ای بنویسید که تبدیل CO_۲ به مواد معدنی را نشان دهد.</p> <p>ت) نمودار مقابل به کدام قانون اشاره می کند؟ متن قانون را بنویسید. چرا انحلال پذیری NO بیشتر از O_۲ است؟</p> <p>انحلال پذیری گاز در آب</p>  <p>ث) معادله فرآیند هابر را بنویسید. شرایط بهینه در این آزمایش چیست؟</p> <p>ج) کدام مولکول در میدان جهت گیری می کند؟ چرا؟ (a) HCL (b) F_۲</p>	۱۲								
۰/۷۵	<p>هر یک از موارد زیر را از نظر عبارت داخل پرانتز مقایسه کنید.</p> <p>الف) گاز CO و N_۲ (آسان تر مایع شدن):</p> <p>ب) اتانول و استون (نقطه جوش):</p> <p>ج) آب و یخ (چگالی):</p>	۱۳								

۰/۷۵	<p>با توجه به جدول پاسخ دهید.</p> <p>الف) یک ماده نامحلول نام ببید.</p> <p>ب) در ۵۰۰ گرم محلول سیرشده شکر ، چند گرم از آن حل شده است؟</p> <table border="1" data-bbox="165 203 531 495"> <thead> <tr> <th>ماده</th> <th>انحلال پذیری</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>کلسیم سولفات</td> <td>۰/۲۳</td> </tr> <tr> <td>باریم سولفات</td> <td>۰/۰۰۰۱۹</td> </tr> <tr> <td>شکر</td> <td>۲۰۵</td> </tr> </tbody> </table>	ماده	انحلال پذیری	کلسیم سولفات	۰/۲۳	باریم سولفات	۰/۰۰۰۱۹	شکر	۲۰۵	۱۴
ماده	انحلال پذیری									
کلسیم سولفات	۰/۲۳									
باریم سولفات	۰/۰۰۰۱۹									
شکر	۲۰۵									
۰/۷۵	<p>$S=۳۲, O=۱۶$ اگر ۸۰ گرم گاز SO_2 مصرف شود چند لیتر SO_3 در شرایط STP مصرف شده است؟</p> $2SO_2 + O_2 \longrightarrow 2SO_3$	۱۵								
۱	<p>به هر یک از مسائل زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) در ۲۰۰ میلی لیتر محلول سدیم کلرید ۰/۲ مولار ، چند گرم از آن حل شده است؟</p> <p>ب) اگر انحلال پذیری سدیم نیترات در آب، ۹۲ گرم باشد مطلوب است غلظت ppm ؟</p> <p>موفق باشید گل های من</p>	۱۶								