

بارم	سؤالات
۲/۵	<p>۱- در هر مورد گزینه درست را انتخاب کنید.</p> <p>الف) در اوزون ( ۲ / ۳ ) زوج پیوندی موجود است.</p> <p>ب) فراوان ترین کاتیون آب دریا <math>(Na^+ / Mg^{2+})</math> است.</p> <p>ج) نسبت تعداد کاتیون به آنیون در پتاسیم فسفات ( ۱ به ۳ / ۳ به ۱ ) است.</p> <p>د) در شرایط STP دما ( ۰ / ۲۷۳ ) کلوین است.</p> <p>و) در دما و فشار یکسان تعداد مولکول های یک مول <math>H_2</math> با یک مول <math>N_2</math> (برابر / نابرابر) است.</p>
۳	<p>۲- پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>الف) دما و فشار در واکنش هابر؟</p> <p>ب) آلاینده های حاصل از سوختن بنزین؟</p> <p>ج) <math>Na_2O</math> اکسید اسیدی است یا بازی؟</p> <p>د) معنی نماد <math>\Delta</math> و <math>\xrightarrow{Pd}</math> در واکنش؟</p> <p>و) تعداد N در آمونیوم نیترات؟</p> <p>هـ) حجم مولی گازها در شرایط STP؟</p>
۱/۵	<p>۳- مفاهیم را تعریف کنید.</p> <p>a. آلوتروپ</p> <p>b. سوخت سبز</p> <p>c. واکنش برگشت پذیر</p>

۲	<p>۴- موازنه کنید.</p> $\text{H}_2\text{S} + \text{O}_2 \longrightarrow \text{SO}_2 + \text{H}_2\text{O}$ $\text{NH}_3 + \text{O}_2 \longrightarrow \text{NO} + \text{H}_2\text{O}$
۱	<p>۵- اگر ۸۰ گرم NaOH در ۲۰۰ میلی لیتر محلول آن موجود باشد مطلوب است غلظت مولی محلول؟</p>
۰/۷۵	<p>۶- از انحلال هر واحد پتاسیم کربنات چند مول یون تولید می شود؟ نمایش دهید.</p>
۰/۷۵	<p>۷- با یک معادله نشان دهید که چگونه می توان <math>\text{CO}_2</math> را به مواد معدنی تبدیل کرد؟</p>
۱	<p>۸- از مصرف ۷۰ گرم <math>\text{H}_2</math> چند مولکول <math>\text{NH}_3</math> تولید می شود؟</p> $\text{N}_2 + 3\text{H}_2 \longrightarrow 2\text{NH}_3$ <p><math>\text{H} = 1</math></p>
۱/۵	<p>۹- ساختار لوئیس رسم کنید.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"><math>\text{NO}_3^-</math></div> <div style="text-align: center;"><math>\text{COCl}_2</math></div> <div style="text-align: center;"><math>\text{CO}</math></div> </div>

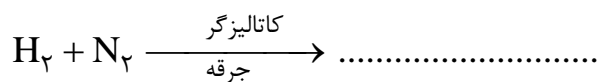
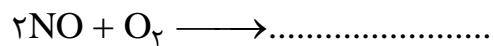
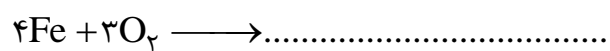
۱۰- جدول را کامل کنید.

۲

نام		کلسیم سولفات		دی نیتروژن پنتااکسید
فرمول	$CF_4$		$Fe(OH)_2$	

۱۱- معادلات را کامل کنید.

۲



۱۲- اگر ۲۰ گرم  $N_2O_4$  مصرف شود چند گرم  $NO_2$  حاصل می شود؟

۲

