

مدیریت آموزش و	نام و نام خانوادگی :
ساعت شروع :	پرورش ناحیه یک
پایه	نام پدر :
تاریخ	و رشته: دوازدهم تجربی و ریاضی امتحان: ۹۸/۲/۱۴

۱	<p>تکمیل کنید</p> <p>آ) کلوئیدها را می توان پلی بثن ..... و محلولها در نظر گرفت ب) رسانایی الکترنیکی محلول <math>1,0</math> مولار هیدرو کلرینک اسید از محلول <math>1,0</math> مولار هیدرو فلورینک اسید است..... پ) ثابت تعادل یک واکنش تعادلی فقط تابع ..... است ت) رنگ گل ادرینسی در خاک با <math>\text{PH} = 3</math>. رنگ است.</p>	۱
۱,۷۵	<p>در آبکاری یک کلید فولادی توسط مس :</p> <p>(آ) کلید به کدام قطب متصل می شود?</p> <p>ب) نام و یا فرمول شیمیایی یک محلول الکتروولیت در این فرایند را بنویسید.</p> <p>پ) نیم واکنش اکسایش را بنویسید.</p> <p>ت) غلظت محلول الکتروولیت در طی واکنش چه تغییری می کند؟ چرا؟</p>	۲
۱,۲۵	<p>با توجه به شکل زیر به سوالات پاسخ دهید .</p> <p>(آ) شکل مربوط به چه نوع پاک کننده ای است?</p> <p></p> <p>ب) نقش قسمتهای A و B را بنویسید.</p> <p>پ) جرم مولی این پاک کننده را حساب کنید.  <math>12 \text{, } \text{Na} = 23 \text{, } \text{H} = 1 \text{, } \text{S} = 32 \text{, } \text{O} = 16 \text{ g/mol}</math></p>	۳

۱.۲۵	<p>با توجه به شکل که انحلال <math>\text{N}_2\text{O}(s)</math> را در آب نشان می‌دهد، به پرسش‌ها پاسخ دهید.</p> <p>آ) معادله واکنش را بنویسید.</p> <p>ب) اگر هر ذره همارز با <math>0.01</math> مول و حجم محلول <math>250</math> میلی‌لیتر باشد و <math>\text{pH}</math> محلول را حساب کنید.</p> $\log_{10} = \frac{0.3}{0.1} = 3$	۴
۱.۵	<p>با توجه به واکنش‌های داده شده گونه‌های اکسیدهای را با نوشتن دلیل بر حسب کاهش قدرت مرتب کنید.</p>	۵
۱.۵	<p>نیم واکنش انجام شده در سلول الکترولیتی که هنگام بر قکافت اب صورت می‌گیرد را به صورت زیر است. آنها را موازن نموده، نیم واکنش آندی و کاتدی را مشخص کنید.</p>	۶
۱.۵	<p>با توجه به شکل زیر که رسانایی الکتریکی محلول <math>1/1</math> مولار هیدروکلریک اسید را در مقایسه با محلول <math>1/1</math> مولار هیدروفلوریک اسید در دمای اتاق نشان می‌دهد، به سوالات زیر پاسخ دهید.</p>	۷

	<p>(ب)</p> <p>(د)</p>	<p>نور کمتر</p> <p>نور بیشتر</p> <p>آ) درجه یونش دو اسید را با هم مقایسه کنید.</p> <p>ب) کدام اسید قوی تر است؟ چرا؟</p> <p>پ) اگر درون هر کدام از محلول ها یک نوار منیزیم خالص با جرم مساوی قرار دهیم سرعت تولید گاز هیدروژن در کدام محلول بیشتر است؟</p>	
۱.۷۵	<p>یکی از داروهایی که مصرف آن برای بیماران قلبی تجویز می شود آسپرین با فرمول ساختاری زیر است :</p>	<p>۸</p> <p>(آ) فرمول مولکولی آن را بنویسید.</p> <p>ب) گروههای عاملی آن را مشخص کرده و نام آنها را بنویسید.</p> <p>پ) یکی از عوارض جانبی مصرف این دارو را بنویسید.</p>	
۱.۲۵	<p>با توجه به شکل روی رو به سوالات پاسخ دهی</p> <p>آ) این شکل به کدام مورد اشاره دارد؟ (حلبی یا آهن گالوانیزه)</p> <p>ب) در محل خراش کدام فلز اکسایش می ثابد؟</p> <p>پ) آیا می توان برای نگهداری مواد غذایی از این آلتیاز استفاده کرد؟ چرا؟</p>	<p>۹</p>	
۱.۵	<p>اگر در مولکول کربن تترا کلرید، یک اتم هیدروژن جایگزین یکی از اتم های کلر شود، هر یک از موارد زیر چه تغییری خواهد کرد؟ پاسخ خود را توضیح دهید.</p> <p>آ) گشتاور دوقطبی</p> <p>ب) انحلال پذیری در آب</p>	<p>۱۰</p>	

	پ) جهت گیری در میدان الکتریکی	
۱,۷۵	<p>با توجه به شکل زیر به سوالات داده شده پاسخ دهید.</p> <p>الف - این شکل چه مجتمعی را نشان می‌دهد؟</p> <p>ب - نقش آینه‌ها در این مجموعه چیست؟</p> <p>پ - منظور از «شاره A» در این شکل چه ماده‌ای است؟ نقش آن چیست؟</p>	۱۱
۱,۵	<p>کلمه‌ی مناسب را از داخل پرانتز انتخاب کنید:</p> <p>آ- هر ترکیب یونی (دوتاوی) - چند تایی (را می‌توان فرآورده‌ی واکنش یک (فلز - نافلز) با یک نافلز دانست.</p> <p>ب- از واکنش فلز سدیم با گاز کلر، جامد (کووالانسی - یونی) سفیدرنگی بر جای می‌ماند که همان نمک خوراکی است و این واکنش بسیار (گرماده - گرمگیر) است.</p> <p>پ- هر چه (بار - چگالی بار) یون‌های سازنده‌ی یک جامد یونی بیشتر باشد، شبکه آن (دشوارتر - آسان تر) فروپاشیده می‌شود.</p>	۱۲
۱,۵	<p>دانش آموزی معادله‌های زیر را برای واکنش‌های مربوط به فروپاشی شبکه‌های پتانسیم برمی‌دید و منیزیم فلوئورید نوشته است درستی و نادرستی این معادله‌ها را مشخص کنید و در صورت نادرست بودن، شکل صحیح آن را بنویسید.</p> <p>آ- <math>MgF_2(s) + 2965Kj \rightarrow Mg^{2+}(g) + F_2(g)</math></p> <p>ب- <math>KBr(s) \rightarrow K^+(g) + Br^-(g) + 689Kj</math></p>	۱۳
۱,۵	<p>نمودار زیر تغییرات آنتالپی حذف آلاینده‌ی <math>CO</math> در اگزوز خودرو در غیاب مبدل کاتالیستی را نشان می‌دهد:</p> <p>آ) انرژی فعال سازی و آنتالپی این واکنش را بنویسید.</p> <p>ب) با استفاده از مبدل کاتالیستی، انرژی فعال سازی و آنتالپی این واکنش چه تغییری می‌کند؟ چرا</p>	۱۴

