


<p>نام درس : شیمی ۳ نوبت : اول تاریخ امتحان : ۹۹ / ۱۰ / مدت امتحان : ۱۰۰ دقیقه</p>	<p>آموزش و پرورش ناحیه ۳ اصفهان دبیرستان ابن سینا دشتی سال تحصیلی ۹۹-۱۰۰</p>	<p>نام و نام خانوادگی : نام پدر : کلاس : نام دبیر : میزبانی پایه : دوازدهم رشته : ریاضی ، تجربی</p>
<p>نمره به عدد : نمره به حروف : امضاء دبیر :</p>		

توجه : تعداد سوالات ۱۱ سوال و در ۴ صفحه تنظیم شده است

بارم	سؤالات	ردیف
۲	<p>درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را معین کنید. (۱) آب همه ی ترکیب های یونی و مولکولی را در خود حل می کند. (۲) مخلوطی که ناهمگن بوده و حاوی توده های مولکولی با اندازه های متفاوت است بدون پخش کردن نور، نور را از خود عبور می دهد. (۳) هر چه غلظت یون هیدروکسید در محیط بیشتر باشد PH محیط بیشتر است. (۴) در محلول اسیدی یون هیدروکسید وجود ندارد. (۵) ماده ایی که با زدست دادن الکترون سبب کاهش گونه دیگری شود کاهنده است. (۶) در سلول سوختی گاز رودی به کاتد گاز هیدروژن می باشد. (۷) واکنش پذیری هیدروکلریک اسید بانوار منبزم ، کمتر از استیک اسید است. (۸) محلول روی سولفات را میتوان در ظرف مسی نگهداری کرد.</p>	۱
۱/۵	<p>کلمه درست را انتخاب کنید. (آ) امید به زندگی در کشورهای (بر خوردار / کم بر خوردار) رشد بیشتری دارد. (ب) وجود گروه (هیدروکسیل / کربوکسیل) در عسل باعث می شود بین حلال و حلال جاذبه ی مناسبی برقرار شود. (پ) به مخلوط استرهای بلند زنجیر و (کربوکسیک اسید / اسید چرب) چربی می گویند. (ت) لیتیم در میان فلزها کم ترین چگالی و (بیشترین - کم ترین) E را دارد. (ث) اگر در آهن گالوانیزه خراشی ایجاد شود $\frac{Fe}{Zn}$ خورده می شود و $\frac{Fe^{2+}}{Zn^{2+}}$ وارد قطره ی آب می شود.</p>	۲
۲	<p>کامل کنید : (آ) در سلول گالوانی روی - مس ، آند تیغهی و کاتد تیغهی می باشد. (ب) اگر در اثر واکنش فلزات روی و آهن با هیدروکلریک اسید دمای واکنش روی با اسید بیشتر افزایش یابد پس فلز روی است. (پ) در نیم سلول استاندارد هیدروژن الکترولیت محلول است که PH آن می باشد. (ت) ثابت تعادل در اسیدها را ثابت یونش اسید می گویند که تابع می باشد. (ث) اگر PH محلولی برابر ۱۰/۵۲ باشد غلظت H^+ آن مولار می باشد. (ج) گوگرد تری اکسید در آب خاصیت دارد.</p>	۳
۲	<p>با توجه به ساختار مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید (آ) ساختار مربوط به چه نوع پاک کننده ایی است (ب) فرمول مولکولی آن را بنویسید (پ) بخش قطبی و ناقطبی آن را مشخص کنید (ت) آیا این پاک کننده در آب سخت کف می کند ؟ چرا؟</p> 	۴

<p>نام درس : شیمی ۳ نوبت : اول تاریخ امتحان : ۹۹ / ۱۰ / مدت امتحان : ۱۰۰ دقیقه</p>	<p>آموزش و پرورش ناحیه ۳ اصفهان دبیرستان ابن سینا دشتی سال تحصیلی ۹۹-۱۰۰</p>	<p>نام و نام خانوادگی : نام پدر : کلاس : نام دبیر : میزبانی پایه : دوازدهم رشته : ریاضی ، تجربی</p>
نمره به عدد :		نمره به حروف :
امضاء دبیر :		صفحه تنظیم شده است

توجه : تعداد سوالات ۱۱ سوال و در ۴ صفحه تنظیم شده است

۱	<p>به سوالات پاسخ دهید.</p> <p>آ) اگر در عصاره گوجه فرنگی غلظت یون هیدروکسید 4×10^6 برابر غلظت یون هیدرونیوم باشد PH آن را حساب کنید.</p>	۵
۱	<p>ب) جهت افزایش PH ۲۰۰ لیتر آب خالص از ۷ به ۱۲ به چند گرم پتاسیم هیدروکسید نیاز است؟ $KOH = 56$</p>	
۱	<p>پ) HX یک اسید ضعیف می باشد . اگر ۱۲ گرم از این اسید در یک لیتر آب حل شود و PH آن به ۵ برسد درجه تفکیک این اسید چقدر است؟ (جرم مولی اسید ۱۵۰ گرم بر مول)</p>	
۱	<p>ت) در محلول فرمیک اسید با غلظت ۰/۲ مولار، اگر PH محلول ۳/۷ باشد. ثابت یونش اسید را بدست آورید.</p>	

۱/۵	<p>با توجه به نیم واکنش های مقابل پاسخ دهید.</p> <p>(۱) کدام گونه قوی ترین و کدام ضعیف ترین اکسنده است ؟</p> <p>(۲) کدام گونه قوی ترین و کدام ضعیف ترین کاهنده است ؟</p> <p>(۳) کدام گونه ها می توانند B را اکسید کنند ؟</p>	۶
	<p>$A^{2+}_{(aq)} + 2e \rightarrow A_{(s)} \quad E^0 = 0 / 41$</p>	
	<p>$Pt^{2+}_{(aq)} + 2e \rightarrow Pt_{(s)} \quad E^0 = 1 / 2$</p>	
	<p>$Cl_{2(aq)} + 2e \rightarrow Cl_{2(aq)} \quad E^0 = 1 / 36$</p>	
	<p>$B^{3+}_{(aq)} + 3e \rightarrow B_{(s)} \quad E^0 = -1/59$</p>	

<p>نام درس : شیمی ۳ نوبت : اول تاریخ امتحان : ۹۹ / ۱۰ / مدت امتحان : ۱۰۰ دقیقه</p>	<p>آموزش و پرورش ناحیه ۳ اصفهان دبیرستان ابن سینا دشتی سال تحصیلی ۹۹-۱۰۰</p>	<p>نام و نام خانوادگی : نام پدر : کلاس : نام دبیر : میزبانی پایه : دوازدهم رشته : ریاضی ، تجربی</p>
<p>نمره به عدد : نمره به حروف : امضاء دبیر:</p>		<p>توجه : تعداد سوالات ۱۱ سوال و در ۴ صفحه تنظیم شده است</p>

<p>۱/۵</p>		<p>۷ اگر بخواهیم یک چنگال فلزی را مطابق دستگاه مقابل با <u>نقره</u> آبکاری کنیم (آ) جنس تیغه ی (الف) را مشخص کنید؟ (ب) محلول الکترولیت دارای کدام یون می باشد ؟ (پ) نیمه واکنش کاتدی آن را بنویسید؟ (ت) سلول، گالوانی است یا الکترولیتی؟ چرا؟</p>
<p>۱/۵</p>	<p>۱) $O_2 + 2H_2O \rightarrow 4OH^-$ ۲) $2H_2O \rightarrow 4H^+ + O_2$ ۳) $O_2 + 4H^+ \rightarrow 2H_2O$</p>	<p>۸ با توجه به نیم واکنش های زیر پاسخ دهید. (۱) نیم واکنش ها را از نظر بار موازنه کنید. (۲) کدام نیم واکنش در سلول سوختی انجام می گیرد ؟ (۳) کدام نیم واکنش ، نیم واکنش کاهش در حلبی و آهن سفید است ؟ (۴) کدام نیم واکنش مربوط به برقکافت آب می باشد</p>
<p>۱/۵</p>	<p>فلزهای روی ، مس ، منیزیم ، نقره و محلول نمک آن ها را در نظر بگیرید و پاسخ دهید $E^\circ Zn^{2+}/Zn = -0/76$ $E^\circ Cu^{2+}/Cu = +0/34$ $E^\circ Ag^+/Ag = +0/8$ $E^\circ Mg^{2+}/Mg = -2/38$</p>	<p>۹ (آ) سلول گالوانی حاصل از کدام دو فلز بیشترین E^0 را دارد؟ (ب) پتانسیل الکترودی سلول (emf) حاصل از این دو فلز را محاسبه کنید؟ (پ) در سلولی گالوانی که در آن <u>مس</u> نقش <u>آند</u> و <u>نقره</u> نقش <u>کاتد</u> را داشته باشد غلظت کدام یون افزایش و غلظت کدام یون کاهش پیدا می کند؟ ۹- واکنش های زیر را کامل کنید.</p>

<p>نام درس : شیمی ۳ نوبت : اول تاریخ امتحان : ۹۹/۱۰/۱ مدت امتحان : ۱۰۰ دقیقه</p>	<p>آموزش و پرورش ناحیه ۳ اصفهان دبیرستان ابن سینا دشتی سال تحصیلی ۹۹-۱۰۰</p>	<p>نام و نام خانوادگی : نام پدر : کلاس : نام دبیر : میزبانی پایه : دوازدهم رشته : ریاضی ، تجربی</p>
نمره به عدد :	نمره به حروف :	امضاء دبیر :

توجه : تعداد سوالات ۱۱ سوال و در ۴ صفحه تنظیم شده است

۱	<p>۱) $Al + NaOH + H_2O \rightarrow \dots +$ فرآورده های دیگر</p> <p>۲) $RCooNa + CaCl_2 \rightarrow \dots + NaCl$</p> <p>۳) $BaO + H_2O \rightarrow \dots$</p> <p>۴) $NaHCO_3 + HCl \rightarrow NaCl + \dots + H_2O$</p>	۱۰
<p>با توجه به شکل و نمودارهای زیر در هر یک از مواد ۱ تا ۳ ، کدام ماده اسیدقوی تر است ؟ (A یا B)</p>		
۱/۵	<p>(A) OH^- concentration is high, H^+ concentration is low.</p> <p>(B) OH^- concentration is high, H^+ concentration is high.</p> <p>(A) Ka is constant vs concentration.</p> <p>(B) Ka is constant vs concentration.</p>	۱۱
<p>(۱) </p> <p>(۲) </p> <p>(۳) </p>		

<p>نام درس : شیمی ۳ نوبت : اول تاریخ امتحان : ۹۹ / ۱۰ / مدت امتحان : ۱۰۰ دقیقه</p>	<p>آموزش و پرورش ناحیه ۳ اصفهان دبیرستان ابن سینا دشتی سال تحصیلی ۹۹-۱۰۰</p>	<p>نام و نام خانوادگی : نام پدر : کلاس : نام دبیر : میزبانی پایه : دوازدهم رشته : ریاضی ، تجربی</p>
<p>نمره به حروف : امضاء دبیر:</p>		<p>نمره به عدد :</p>

توجه : تعداد سوالات ۱۱ سوال و در ۴ صفحه تنظیم شده است



<p>نام درس : شیمی ۳ نوبت : اول تاریخ امتحان : ۹۹ / ۱۰ / مدت امتحان : ۱۰۰ دقیقه</p>	<p>آموزش و پرورش ناحیه ۳ اصفهان دبیرستان ابن سینا دشتی سال تحصیلی ۹۹-۱۰۰</p>	<p>نام و نام خانوادگی : نام پدر : کلاس : نام دبیر : میزبانی پایه : دوازدهم رشته : ریاضی ، تجربی</p>
<p>نمره به حروف : امضاء دبیر:</p>		<p>نمره به عدد :</p>

توجه : تعداد سوالات ۱۱ سوال و در ۴ صفحه تنظیم شده است

