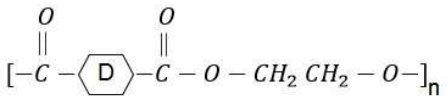
بسمه تعالی

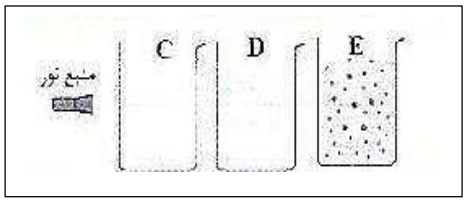
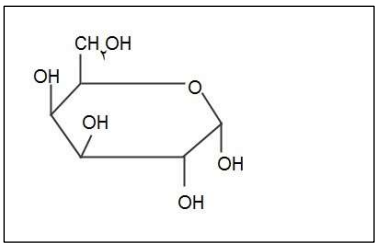
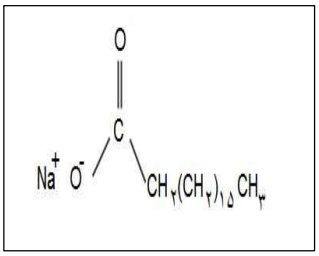
سؤالات امتحان نهایی درس : شیمی	رشته :	ساعت شروع :	مدت امتحان : ۱۲۰
نام و نام خانوادگی :	سال دوازدهم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان :	تعداد صفحه: ۵

ردیف		نمره
۱	**توجه: استفاده از ماشین حساب ساده (چهار عمل اصلی) مجاز است.** **با حذف گزینه های نادرست عبارت های درست را به پاسخنامه منتقل کنید.** **الف) پاک کننده های $\frac{\text{صابونی}}{\text{خورنده}}$ تنها بر اساس برهم کنش میان ذره ها عمل می کنند.** **ب) در سلول های الکترولیتی همانند سلولهای گالوانی همواره الکترون دهی در $\frac{\text{آند}}{\text{کاتد}}$ انجام می گیرد.** **پ) فرآیند $\frac{\text{تشکیل}}{\text{فروپاشی}}$ شبکه بلور ترکیب های یونی با مصرف انرژی همراه است.** **ت) هنگامی که $\frac{\text{حجم}}{\text{دمای}}$ یک سامانه محتوی تعادل گازی تغییر می کند، افزون بر تغییر غلظت مواد شرکت کننده، K نیز تغییر خواهد کرد.** **ث) الکترونهای $\frac{\text{درونی}}{\text{ظرفیت}}$ دریای الکترونی را می سازد.**	۱/۲۵
۲	**درستی یا نادرستی هر یک از عبارت های زیر را مشخص کنید. شکل درست عبارت های نادرست را بنویسید.** **الف) گوگردی اکسید یک باز آرینوس محسوب می شود.** **ب) در جدول پتانسیل کاهشی، E° فلزهایی که قدرت کاهندگی بیشتر از هیدروژن دارند، مثبت است.** **پ) ساختار $Si_{(s)}$ مشابه ساختار $SiC_{(s)}$ است. (عشرت حسینی/ کیمیای سعادت/ منطقه احمدآباد)** **ت) ساختار پلیمر سازنده بطری آب**  **است.**	۱/۵

ادامه سوالات در صفحه بعد

بسمه تعالی

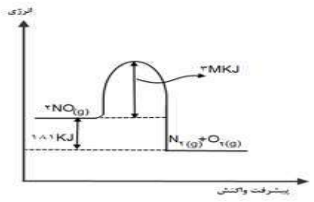
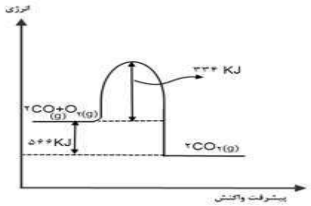
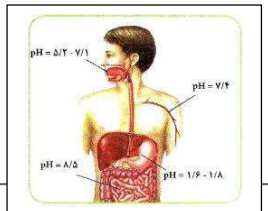
سؤالات امتحان نهایی درس : شیمی	رشته : تجربی	ساعت شروع :	مدت امتحان : ۱۲۰
نام و نام خانوادگی :	سال دوازدهم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان :	تعداد صفحه: ۵

ردیف		نمره
۳	با توجه به شکل به پرسش ها پاسخ دهید. .  الف) کدام مخلوط یک کلوییید است؟ ب) چرا مسیر عبور نور در مخلوط C مشاهده نمی شود؟ پ) کدام مخلوط ناپایدار است؟	۱
٤	به پرسش های زیر پاسخ کوتاه دهید. .  الف) ترکیب مقابل ساختار گلوکز را نشان می دهد. آیا به نظر شما گلوکز در آب حل می شود؟ ب) در شکل مقابل که ساختار نوعی صابون را نشان می دهد بخش های آب دوست و آب گریز آن را مشخص کنید.  پ) چرا ها برمجبور شد فشار سامانه تعادلی را افزایش دهد. ج) چرا برای افزایش قدرت پاک کردن چربی ها به شوینده ها، جوش شیرین می افزایند؟ (عشرت حسینی/ کیمیای سعادت/ منطقه احمدآباد)	۱/۷۵
۵	فلز M در محلول نقره نیترات حل می شود ولی در محلول آهن II سولفات دست نخورده باقی می ماند: الف) قدرت کاهندگی Fe ، Ag، M را از زیاد به کم بنویسید. ب) قویترین اکسنده از بین کاتیون های Fe^{2+} و M^{2+} و Ag^+ کدام است؟	۰/۷۵

ادامه سوالات در صفحه بعد

بسمه تعالی

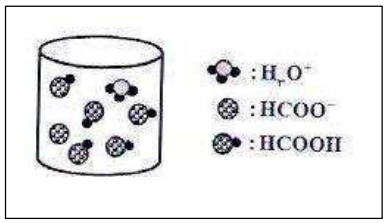
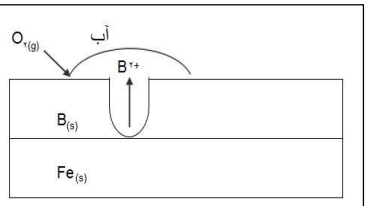
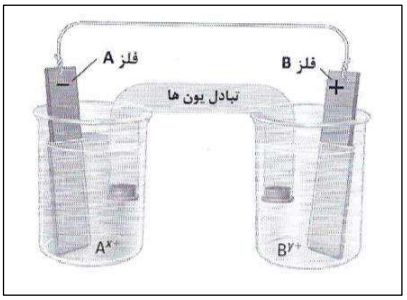
سؤالات امتحان نهایی درس : شیمی	رشته : تجربی	ساعت شروع :	مدت امتحان : ۱۲۰
نام و نام خانوادگی :	سال دوازدهم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان :	تعداد صفحه: ۵

ردیف		نمره
٦	در واکنش زیر با محاسبه تغییر عدد اکسایش گونه کاهنده و اکسنده را تعیین کنید. . $2AL_2O_{3(s)} + 3C_{(s)} \rightarrow 4AL_{(L)} + 3CO_{2(g)}$	۱
۷	دو نمونه خاک رس در اختیار داریم، درصد جرمی سیلسیم در نمونه اول ٤٦٪ و در نمونه دوم ٤٤٪ است: در ۷۵ گرم از نمونه اول چند گرم سیلسیم وجود دارد؟ $(SiO_2 = 60\ g.moL^{-1})$	۰/۷۵
۸	در هر یک از موارد داده شده با ذکر دلیل مشخص کنید کدام ترکیب یونی: الف) آنتالپی فروپاشی شبکه بیشتری دارد؟ $BaBr_2$, BaF_2 ب) نقطه ذوب بالاتری دارد؟ Na_2O , K_2S	۱
۹	توجه به جدول مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید: . الف) واکنش گرماده است یا گرماگیر؟ توضیح دهید. ب) افزایش فشار چه تاثیری روی واکنش دارد؟ توضیح دهید. $H_{2(g)} + I_{2(g)} \rightarrow 2HI_{(g)}$ ثابت تعادل: ٥٠/٦ (٤٥٠°C دما) ; ٧٩٤ (٢٥)	
۱۰	با توجه به نمودارهای مقابل به پرسش های داده شده پاسخ دهید. . الف) چرا این واکنش ها در دماهای پایین انجام نمی شوند یا بسیار کند هستند؟ ب) انرژی فعال سازی و آنتالپی واکنش را تعیین کنید.  	۱/۲۵
۱۱	شکل روبرو PH برخی از قسمت های بدن انسان را نشان می دهد. غلظت یون هیدروکسید در روده کوچک چند برابر غلظت یون هیدرونیوم در خون است؟. $Log2 = 0/3\ , Log3 = ۰/٤۸$ 	۱/۷۵

ادامه سوالات در صفحه بعد

بسمه تعالی

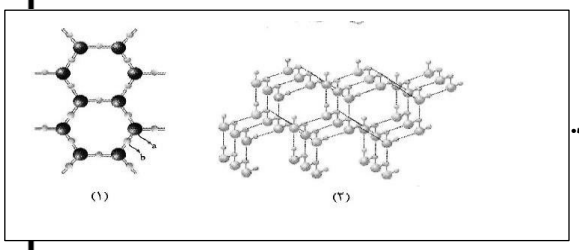
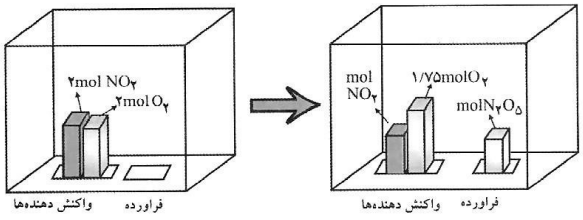
سؤالات امتحان نهایی درس : شیمی	رشته : تجربی	ساعت شروع :	مدت امتحان : ۱۲۰
نام و نام خانوادگی :	سال دوازدهم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان :	تعداد صفحه: ۵

ردیف		نمره
۱۲	شکل مقابل ۰/۵ لیتر محلول فرمیک اسید را در دمای $25^{\circ}C$ نشان می دهد. اگر هر ذره نشان دهنده ۰/۰۱ mol باشد.  الف) ka این اسید چه مقدار است؟ ب) با رقیق کردن آن با آب مقدار Ka چه تغییری می کند؟	۱/۲۵
۱۳	شکل مقابل یک قطعه آهن را نشان می دهد که با لایه نازکی از فلز B پوشیده شده است.  الف) B کدام یک از فلزهای (Mg، zn ، Ni) می تواند باشد؟چرا؟ ب) هرگاه بر سطح این ورقه خراشی برداشته شود نیمه واکنش انجام شده در کاتد را بنویسید.	۱/۲۵
۱۴	شکل زیر برای سلول استاندارد تشکیل شده از نقره Ag و آلومینیوم AL داده شده است. با توجه به محل قطب های مثبت و منفی نشان داده شده در سلول به سوالهای زیر پاسخ دهید.  الف) کاتیون B^{y+} کدام است؟ Ag^+ یا AL^{3+} ب) جهت حرکت الکترون ها را در شکل نشان دهید و واکنش کلی سلول را بنویسید. ج) مقدار emf این سلول را محاسبه کنید.	۱/۵

ادامه سوالات در صفحه بعد

بسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : شیمی	رشته : تجربی	ساعت شروع :	مدت امتحان : ۱۲۰
نام و نام خانوادگی :	سال دوازدهم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان :	تعداد صفحه: ۵

ردیف		نمره
۱۵	**با توجه به ساختارهای زیر، به پرسش های داده شده پاسخ دهید.** **الف) کدام یک از این شکل ها، ساختار یخ و کدام یک، ساختار سیلیس را نشان می دهد؟** **ب) در ساختار(۱)، اتم های a و b چه اتم هایی هستند؟** **پ) چرا با وجود این که دو ساختار شباهت زیادی با هم دارند.** **اما یخ بر خلاف سیلیس ، زودگداز است؟**  	۱/۵
۱۶	**با توجه به شکل زیر اگر بدانیم حجم ظرف ۲ لیتر است، ثابت تعادل $2N_2O_{5(g)} \rightleftharpoons O_{2(g)} + 4NO_{2(g)}$ را در دمای آزمایش بدست آورید.**  	۱/۵
جمع نمره	**«««« موفّق و مؤیّد باشید. »»»»**	**۲۰**