Kanoon.ir

شما با دانلود این نمونه سوال، کد تخفیف خرید کتاب از سایت کانون بوک دریافت می کنید.

برای دریافت کد جایزه خود، عدد 33 را به سر شماره 90008451 ارسال کنید.



تمرین بیشتر نمونه سوالات امتحانی با کتاب های پرتکرار

همین حالا جایزه خود را دریافت کنید.

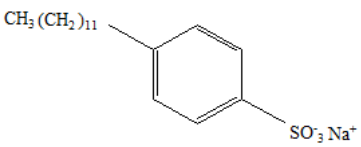
kanoonBook.ir

www.kanoon.ir

نام :..... **نام خانوادگی: .....** **کلاس: .....** **آزمون: درس شیمی(۳)**	**«بسمه تعالی»** **اداره آموزش و پرورش** **شهرستان ماکو** **دبیرستان پروین** پایه **دوازدهم** متوسطه دوم	**تاریخ: ۱۲ /۱۰/ ۱۴۰۳** **ساعت شروع: ۱۰صبح** **مدّت: ۹۰ دقیقه** **تعداد: ۱۴سؤال در ۳صفحه**

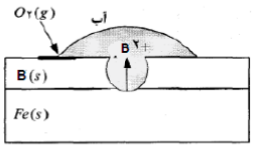
۱	درهر مورد کلمه ی صحیح را انتخاب کنید. الف)مقدار عددی ثابت تعادل (k) به(دما-غلظت) بستگی دارد. ب) اغلب اسیدها وبازهای شناخته شده (قوی- ضعیف)هستند. پ) ماده ای که با (گرفتن– از دست دادن)الکترون ازگونه های دیگرآنها را اکسید میکند (کاهنده-اکسنده)است. ت) عدد اکسایش اکسیژن در OF_2 (۲- و۲+) است.	۱
۲	درستی یا نادرستی هر یک از جملات زیر را مشخص کنید. الف) برای افزایش قدرت پاک کنندگی چربی ها به شوینده ها جوش شیرین می افزایند. ب) هرچه فلزی E° منفی تری داشته باشدکاتیون آن اکسنده قویتر است. پ)چربی ها مخلوطی از اسیدهای چرب واسترهای بلند زنجیر با جرم مولی زیاد است. ت)سلول های سوختی ردپای گاز کربن دی اکسید را افزایش می دهند	۱
۳	به موارد زیر پاسخ دهید. الف) رایج ترین اسید چیست؟ نام وفرمول آنرا بنویسید؟ ب) محلول N_2O_5 در آب اسید آرنیوس است یا باز آرنیوس؟ چرا؟ پ)چرا درساخت باطری ها ی جدید نقش فلز لیتیم (Li) پررنگ است؟ ت) در فرآیند آبکاری , جسم به کدام قطب باتری وصل می شود ؟ ونقش کدام الکترود را دارد ؟ ث) چرا قدرت پاک کنندگی صابون در آب سخت کاهش می یابد؟	۲/۵
۴	اگرثابت یونش هیدروسیانیک اسید(HcN) $K_a = 5 \times 10^{-10}\ mol.l^{-1}$ باشد: الف) غلظت یون $[H^+]$ را در محلول $0.2mol.l^{-1}$ آن بدست آورید. ب) درصد یونش اسید را محاسبه کنید	۱/۲۵

www-kanoon.ir

۵	برای رساندن PH آب خالص از ۷ به ۱۲, چند گرم KoH باید به ۲۰۰ لیتر آب افزوده شود؟$(KoH = 56)$	۱/۵
۶	برای هر مورد دلیل بنویسید. الف)کلوئیدها را می توان همانند پلی بین سوسپانسیون و محلول در نظر گرفت. ب) مصرف آسپیرین سبب سوزش معده وخونریزی می شود. پ) F_2 اکسنده ترین گونه در جدول پتانسیل کاهشی استاندارد است. ت) در محلول ۰/۱ مولار هیدروفلوریک اسید(HF) $[HF] > [H^+]$ *است.*	۲
۷	با توجه به شکل مقابل پاسخ دهید .  الف) چه نوع پاک کننده ای است؟چرا؟(صابونی - غیر صابونی) ب) بخش آبدوست و آبگریز آنرا مشخص کنید. پ) چگونه این ماده لکه های چربی را هنگام شست و شو از بین می برد؟	۱/۵
۸	با توجه به ثابت یونش(K_a) اسیدهای داده شده در دما و غلظت یکسان به موارد زیر پاسخ دهید. الف)کدام اسید قویتر است؟چرا؟ ب) تعداد مولکول های یونیده نشده اسید در کدام بیشتراست. پ) PH کدام بزرگتر است؟ چرا؟	۱/۵

اسید	HCL	HF
$K_a(mol.l^{-1})$	بسیار بزرگ	5.9×10^{-4}

www-kanoon-ir

۹	PHمحلولی برابر ۴/۷ است .نسبت غلظت یونهای هیدرونیم به یونهای هیدروکسید را در آن حساب کنید.	۱/۵
۱۰	در مورد سلول الکترو شیمیایی آهن –نقره به پرسشهای زیر پاسخ دهید. $E^{\circ}(Ag^{+}/Ag) = +0.80V$ $E^{\circ}(Fe^{2+}/Fe) = -0.44V$ الف) نیم واکنش های آندی و کاتدی را بنویسید. ب)واکنش کلی را بنویسید. پ) E° سلول رامحاسبه کنید.	۲
۱۱	با توجه به اطلاعات داده شده کدام ظرف(مسی یا آهنی) برای نگهداری محلول هیدروکلریک اسید (HCL) مناسب است؟ چرا ؟توضیح دهید. $E^{\circ}(Cu^{2+}/Cu = +0.34V$ $E^{\circ}(Fe^{2+}/Fe) = -0.44V$ $E^{\circ}(H^{+}/H) = 0$	۱
۱۲	در واکنش زیر با محاسبه تغییر عدد اکسایش ,گونه کاهنده واکسنده را مشخص کنید. $2Al_{(s)} + Fe_2O_{3\,(s)} \rightarrow Al_2O_{3\,(s)} + 2Fe_{(s)}$	۱
۱۳	برقکافت پتاسیم برمید مذاب (KBr) را درنظر گرفته و به موارد زیر پاسخ دهید. الف) این فرآیند در چه سلولی انجام می شود؟(گالوانی یا الکترولیتی) ب)نیم واکنش آندی سلول را بنویسید. ج)با ادامه برقکافت غلظت یونهای $Br^{-}_{(aq)}$ چه تغییری می کند؟	۱
۱۴	شکل مقابل یک قطعه آهن را نشان می دهد که با لایه ی نازکی ازفلزB پوشیده شده است.  الف) B کدامیک از فلزات Cu یا Mg میتواند باشد ؟چرا؟ ب)هر گاه بر سطح ورقه خراشی ایجاد شود نیم واکنش انجام شده در کاتد را بنویسید. $E^{\circ}(Cu^{2+}/Cu = +0.34V$ $E^{\circ}(Fe^{2+}/Fe) = -0.44V$ $E^{\circ}(Mg^{2+}/Mg) = -2.37$	۱/۲۵
	موفق وپیروز باشید- اسماعیل پور	۲۰ جمع بارم