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

محل مهرمدرسه	وزارت آموزش و پرورش سازمان آموزش و پرورش خراسان شمالی اداره آموزش و پرورش شهرستان جاجرم			نمره دانش آموز
سوالات امتحانی درس: شیمی	رشته :تجربی و ریاضی فیزیک	دبیرستان نمونه دولتی حضرت زینب	مدت آزمون: ۱۰۰ دقیقه	تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۱۰/۸
پایه :دوازدهم	نام و نام خانوادگی:		ساعت شروع: ۹ صبح	تعداد سوالات: ۱۳
نوبت : دی ماه	نام ونام خانوادگی دبیر: ریحانه خاکشور		تعداد صفحات: ۳	بارم : ۲۰

اگر یدکی به نام "اراده"موتوری به نام "استقامت "و راننده ای به نام "خدا "داشته باشی به جایی خواهی رسید که "موفقیت "نامیده می شود

۱/۵

۱- از بین موارد داده شده مورد مناسب را در جای خالی قرار دهید.

الف)اتیلن گلیکول که به عنوان ضد یخ استفاده می شودمحلول در.....(آب – هگزان)است.

ب)SO_3.....(اسید – باز) آرنیوس به حساب می آید زیرا با حل شدن در آب تولید .....(H^+ - OH^-) می کندو رنگ کاغذ را به رنگ ..... (آبی – قرمز)در می آورد.

پ) به موادی مانند اتانول که انحلال آنها در آب به صورت .....(یونی – مولکولی)است مواد .....(الکترولیت – غیر الکترولیت) می گویند.

۱/۵

۲- جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید.

الف) برای افزایش قدرت پاک کنندگی مواد شوینده به آنها ..... می افزایند.

ب)..... شاخه ای از دانش شیمی است که در بهبود خواص مواد وتامین انرژی نقش بسزایی دارد.

پ)در ساخت باتری های جدید از فلز لیتیم استفاده می شود که در میان فلزها ..... چگالی و ..... E°را دارد.

ت)نوعی پاک کننده که به شکل پودر عرضه می شود شامل مخلوط سدیم هیدروکسید و پودر آلومینیوم است که یکی از محصولات این مخلوط واکنش ,گاز ..... است که باعث ..... قدرت پاک کنندگی می شود.

۲/۷۵

۳-درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کرده و جمله نادرست را به صورت صحیح بنویسید.

الف)رشد امید به زندگی در نواحی کم برخورداربیشتر از نواحی برخوردار است.

ب) پاک کننده های خورنده نیز مانند سایر پاک کننده ها براساس برهم کنش میان ذره ها عمل می کنند.

پ) اسیدها با همه فلزات واکنش می دهند و در تماس با پوست سوزش ایجاد می کنند .

ت)یافته های تجربی آرنیوس نشان داد که میزان رسانایی محلول اسیدها وبازها با یکدیگر یکسان است.

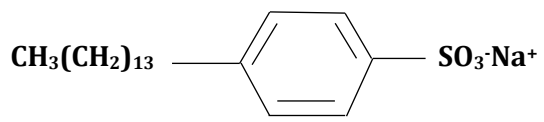
ث)در واکنشهای تعادلی سرانجام لحظه ای فرا می رسد که غلظت واکنش دهنده ها با فراورده ها برابر می شود.

ج)ضد اسیدها سبب کاهش pH می شوند.

۱/۵

۴-با توجه به ساختار داده شده به سوالات پاسخ دهید .

الف)ساختار داده شده مربوط به چه پاک کننده ای است.



ب)بخش های آب دوست و آب گریز آن را مشخص کنید.

پ)این پاک کننده از چه موادی ساخته شده است.

پ)آیا این پاک کننده در آب سخت هم قدرت پاک کنندگی خود را حفظ می کند .توضیح دهید.

www.kanoonir

۵-عدد اکسایش عناصر مشخص شده را بدست آورید. ۱

$CH_3\overset{2}{C}H_2\overset{1}{O}H$ $\qquad$ $S\overset{2-}{O_4}$

عدد اکسایش کربن ها و اکسیژن دراتانول (کربن ۱..... کربن۲ .....اکسیژن.....)

عدد اکسایش گوگرد در یون سولفات (گوگرد .....)

۶-با توجه به جدول زیر که ثابت یونش چند اسید را نشان می دهد به سوالات داده شده پاسخ دهید. ۱/۷۵

نام اسید	فرمول شیمیایی	ثابت یونش اسید
استیک اسید	CH_3COOH	1.8×10^{-5}
هیدروسیانیک اسید	HCN	4.9×10^{-10}
هیدروکلریک اسید	HCl	بسیار بزرگ

الف) در شرایط یکسان سرعت واکنش فلز منیزیم با یک لیتر محلول یک مولار کدام اسید موجود در جدول بیشتر است؟

ب) کدام معادله برای یونش استیک اسید در آب مناسب است؟ دلیل بنویسید.

① $CH_3COOH \longrightarrow CH_3COO^- + H^+$

② $CH_3COOH \rightleftharpoons HOOCCH_2^- + H^+$

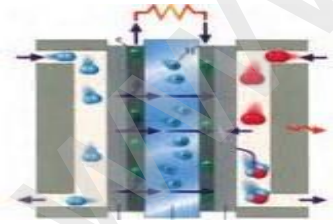
③ $CH_3COOH \rightleftharpoons CH_3COO^- + H^+$

پ) در دمای یکسان رسانایی الکتریکی محلول یک مولار استیک اسید بیشتر است یا محلول یک مولار هیدروسیانیک اسید؟دلیل بنوسید .

۷-جدول زیر را کامل کنید. ۲

نام مخلوط / ویژگی	مس (II) سولفات در آب	شربت معده	مخلوط آب و روغن وصابون
رفتار در برابر نور			
همگن بودن			
پایداری			

۸-با توجه به شکل به سوالات پاسخ دهید. ۲/۲۵



الف)نام این سلول چیست؟

ب)واکنش انجام شده در آند و کاتد را بنویسید.

پ)واکنش انجام شده در سلول را با توجه به نیم واکنشها بنویسید.

ت)غشای استفاده شده در این سلول چه ویژگی دارد؟

۹- در هر یک از واکنشهای زیر گونه های اکسنده وکاهنده را مشخص کنید. ۱

$Zn_{(s)} + 2V^{3+}_{(aq)} \longrightarrow Zn^{2+}_{(aq)} + 2V^{2+}_{(aq)}$

$2CO_{(g)} + O_{2\,(g)} \longrightarrow 2CO_{2\,(g)}$

www.kanoon.ir

۰/۷۵	۱۰- در محلولی از فرمیک اسید($HCOOH$) که PH آن با PH محلول 0/01 mol/L هیدرویدیک اسید برابراست غلظت تعادلی فرمیک اسیدچقدر است.($Ka=1/8\times 10^{-4}\ mol/L$)
۱/۵	۱۱-PH محلول های a و b برابر3 و6 است . نسبت غلظت یون هیدرونیوم محلول a به غلظت یون هیدروکسید محلولb را بدست آورید.
۱/۵	۱۲- با توجه به جدول زیر به سوالات پاسخ دهید. نیم واکنش کاهش: $Ag^{+}_{(aq)}+e^{-} \longrightarrow Ag_{(s)}$; $E°(v)=+0/8$ $Cu^{2+}_{(aq)}+2e^{-} \longrightarrow Cu_{(s)}$; $+0/34$ $Zn^{2+}_{(aq)}+2e^{-} \longrightarrow Zn_{(s)}$; $-0/76$ $Mg^{2+}_{(aq)}+2e^{-} \longrightarrow Mg_{(s)}$; $-2/37$ الف)کدام گونه قویترین اکسنده است؟ ب)نیروی الکتروموتوری (emf)سلول گالوانی (روی ـ مس) را محاسبه کنید . پ)با دلیل توضیح دهید آیا می توان محلول روی سولفات را در ظرفی از جنس فلز نقره نگه داری کرد؟
۱	۱۳-اگر درصد یونش محلول0/04 مولار آمونیاک در آب در دمای25°C برابر2/5 درصد باشدPH محلول این باز در این دما را بدست آورید.
۲۰	موفق و موید باشید