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

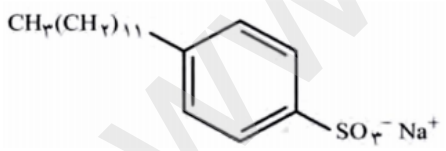
همین حالا جایزه خود را دریافت کنید.

kanoonBook.ir

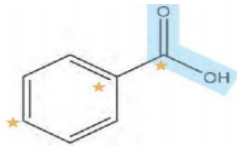
www.kanoon.ir

نام ونام خانوادگی : پایه: دوازدهم رشته:تجربی نام دبیر : جمالی تعداد سوالات : 11 جمع بارم : 20	به نام خدا وزارت آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران اداره کل آموزش و پرورش استان اردبیل مدیریت آموزش و پرورش شهرستان نمین دبیرستان شهید سبحانی آبی بیگلو	آزمون درس : شیمی تاریخ امتحان : 1403/10 /10 مدت پاسخگویی : 90 دقیقه سالتحصیلی : 1404-1403 شماره صندلی : تعداد صفحات : 2

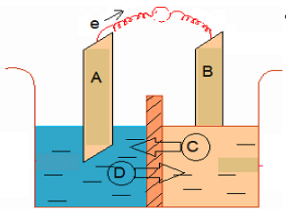
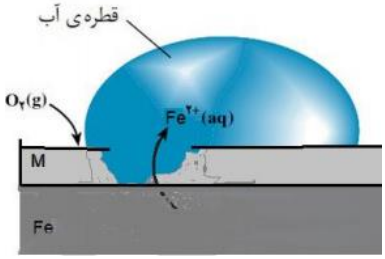
«دانایی، ریشه همه خوبی‌ها و نادانی ریشه همه بدی‌هاست» امام علی(ع)

ردیف	سوالات	بارم
1	**در هر مورد از بین دو واژه داده شده ، واژه مناسب را انتخاب کنید.** الف) در فرآیند انحلال، ذره های سازنده عسل با مولکول های آب پیوند (**هیدروژنی- کوالانسی**) برقرار می کند. ب)از گرم کردن استرهای طبیعی با سدیم هیدروکسید (**اسید چرب- صابون**) بدست می آید . پ) ماده ای که با(**گرفتن- از دست دادن**) الکترون از گونه های دیگر آن ها را اکسید می کند(**کاهنده- اکسنده**) است. ت) با تشکیل (**آلومینیوم – آهن(III)کسید**) برسطح فلز، این فلز برای مدت طولانی دست نخورده باقی می ماند. ث) کلوئیدها نوعی مخلوط (**همگن- ناهمگن**) هستند که ذرات تشکیل دهنده آنها ته نشین(**می شوند- نمی شوند**). ج)رسانایی الکتریکی محلول های اسیدی با قدرت اسید ها رابطه (**مستقیم – عکس**)دارد.	2
2	**درستی یا نادرستی هر یک از عبارتهای زیر را تعیین کنید و دلیل نادرست بودن را بنویسید.** آ)اتیلن گلیکول در آب حل می شود، زیرا با آب پیوند هیدروژنی تشکیل می دهد . ب)جوهر نمک، تجمعات موجود درکتری را فقط از طریق برهم کنش ذرهای جدا می کند . پ) جنس الکترودها در فرایند هال برای استخراج فلز آلومینیم، متفاوت هستند . ت) در شیشه پاک کن، از باز قوی، سدیم هیدروکسید استفاده می شود.	1/75
3	**برای هر یک از عبارتهای درست زیر، دلیل مناسب بنویسید.** آ) برای افزایش قدرت پاک کنندگی شوینده ها به آنها نمک های فسفات اضافه می کنند. ب) در فرایند برقکافت نمک خوراکی مذاب، به آن کلسیم کلرید اضافه می کنند . پ) از فلز لیتیم، برای ساخت باتری های لوازم الکترونیک قابل حمل، استفاده می شود . ت)در آبکاری قاشق فولادی با فلز نقره، غلظت یونهای نقره، در محلول تغییر نمی کند.	2
4	**با توجه به شکل به سوالات زیر پاسخ دهید.**  آ) این ساختار مربوط به چه نوع پاک کننده ای است؟ ب) بخش آب دوست و آب گریز آن را مشخص کنید. پ) خاصیت پاک کنندگی آن را در آب های سخت بررسی کنید. ت) آیا این شوینده مایع است؟ چرا؟	1/5
5	**به پرسش های زیر پاسخ دهید .** الف) در محلول 0/01 مولار از فورمیک اسید HCOOH،در زمان تعادل غلظت کدام ذره بیشتر است چرا؟ ب) نقش گاز هیدروژن در پاک کننده مخلوط آلومینیوم با سود چیست؟ ج) در آبکاری یک کلید فولادی با فلز نقره، کلید را به کدام قطب متصل می کنند و الکترولیت آن حاوی چه یونی است؟ د) در فرایند هال ازبرقکافت آلومینیوم اکسید چه محصولاتی تولید می شود ؟	2

www-kanoon-ir

6	**عدد اکسایش هریک از اتم های مشخص شده با علامت ستاره را تعیین کنید:(در ترکیب(3) اتم های کربن مورد نظر است).** ۱) $\overset{*}{Cr}_{۲}O_{۷}^{۲-}$ ۲) $\overset{*}{N}H_{۴}\overset{*}{N}O_{۳}$ ۳) 	1/5
7	**در هر مورد کمیت مورد نظر را محاسبه کنید .** آ)غلظت یون هیدرونیوم برای یک شیر ترش شده با PH= 2/7 ب)PH محلولی با غلظت یون هیدرونیوم $1/8 \times 10^{-2}$ پ) غلظت یون هیدروکسید در محلول $0/25\ mol.l^{-1}$ باریم هیدروکسید	1/25
8	**اگر غلظت تعادلی یون هیدرونیوم در محلول استیک اسید در دمای معین برابر با 0/006 مول بر لیتر باشد .** **آ) غلظت تعادلی یون استات را تعیین کنید.** **ب) اگر غلظت تعادلی استیک اسید در این محلول برابر با 0/02 مولار باشد، ثابت تعادل را در این دما حساب کنید.**	1/5
9	**با توجه به جدول روبرو، به پرسش ها پاسخ دهید .** آ) فلز منیزیم، با کدام محلول، HCNیا HNO_2 سریع تر واکنش می دهد؟ چرا؟ ب) اگر pH دو محلول HNO_3 و HNO_2 برابر باشند، غلظت اولیه آنها را با بیان دلیل با یکدیگر، مقایسه کنید. پ)رسانایی الکتریکی دو محلول HNO_3 و H_2CO_3 را مقایسه کنید؟ ت) در باران اسیدی، کدام اسید وجود دارد؟ HNO_2 یا HNO_3 **ثابت یونش اسید** / **اسید**: بزرگ / $HNO_۳$؛ $۴/۵\times۱۰^{-۴}$ / $HNO_۲$؛ $۴/۵\times۱۰^{-۷}$ / $H_۲CO_۳$؛ $۴/۹\times۱۰^{-۱۰}$ / HCN	1/5
10	**اگردر 400 میلی لیتر محلول از باریم هیدروکسید، مقدار 0/016 مول یون $Ba^{2+}(aq)$ باشد، در این صورت:** آ)pH محلول را حساب کنید؟ ب) اگر این محلول با 800 ml محلول HNO_3 به طور کامل خنثی گردد، غلظت محلول HNO_3 چند مول بر لیتر است؟ $Ba(OH)_2\ (aq)+2HNO_3\ (aq) \rightarrow Ba(NO_3)_2\ (aq)+2H_2O(l)$	1/5

www-kanoon-ir

11	**با توجه به شکل مقابل که مربوط به سلول گالوانی آلومینیوم– مس می باشد، به پرسش های زیر پاسخ دهید .** آ)کدام الکترود (Aیا B) مس است؟ ب) کدامیک از ذرات C یا D آنیون است؟ پ) تعیین کنید به ازای مبادله 0/6 mol الکترون چند گرم از جرم آند کم می شود؟ ($Cu=64, Al=27\ g.m\ ol^{-1}$)  $Cu^{2+}(aq) + 2e^- \rightleftharpoons Cu(s) \quad E^\circ = +0/34\ V$ $Al^{3+}(aq) + 3e^- \rightleftharpoons Al(s) \quad E^\circ = -1/67\ V$	1/25
12	شکل زیر یک قطعه آهن را نشان می دهد که سطح بالایی آن لایه نازکی از فلز M پوشیده شده است. آ) فلز M کدام یک از فلزهای Zn یا Sn می تواند باشد؟ چرا؟ ب) نیم واکنش کاهش انجام شده در این فرایند خوردگی را بنویسید پ) اگر M فلز روی باشد، این نوع آهن چه نام خواهد داشت؟ 	1/25
13	**با توجه به اطلاعات داده شده در مورد فلزات A ، B، Cو D به پرسش ها پاسخ دهید.** • **فلزهای B و C می توانند با محلول هیدروکلریک اسید واکنش دهند.** • **نیروی الکتروموتوری حاصل از سلول گالوانی A و C بزرگ ترین مقدار را دارد.** • **کاتیون حاصل از فلزات به صورت A^+, B^{2+}, C^{3+}و D^{2+} می باشد.** آ)کاهنده ترین و اکسنده ترین گونه را مشخص کنید. ب) معادله واکنش در سلول گالوانی حاصل از فلزات D و A را بنویسید (موازنه لازم نیست) .	1

موفق باشید