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.



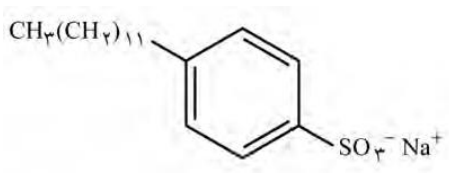
تمرین بیشتر نمونه سوالات امتحانی با کتاب های پرتکرار

همین حالا جایزه خود را دریافت کنید.

kanoonBook.ir

www.kanoon.ir

نام و نام خانوادگی: درس : شیمی پایه تحصیلی: دوازدهم نوبت امتحان: دی ماه ۱۴۰۳	باسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان آ.غ مدیریت آموزش و پرورش ماکو دبیرستان نیایش	سال ۱۴۰۳ سال جهش تولید با مشارکت مردم تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۱۰/۱۲ مدت امتحان : ۹۰دقیقه ساعت شروع: ۱۱ صبح

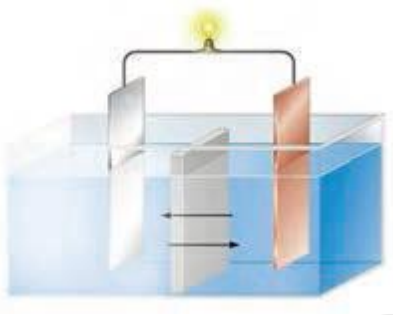
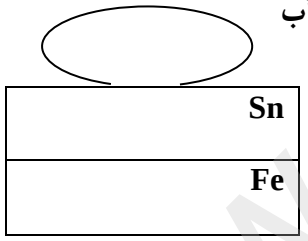
ردیف	سؤالات	بارم
۱	**در هر مورد کلمه مناسب را انتخاب کنید.** **آ- در فرآیند انحلال ذره های سازنده عسل با مولکول های آب پیوندهای .....(هیدروژنی – کووالانسی) برقرار می کنند.** **ب- از گرم کردن استرهای طبیعی با سدیم هیدروکسید .....(اسید چرب – صابون) بدست می آید.** **پ- ماده ای که با .....(گرفتن – از دست دادن) الکترون از گونه های دیگر آنها را اکسید می کند ..... (اکسنده – کاهنده) است.** **ت- در یک سامانه تعادلی سرعت واکنش رفت و برگشت .....(متفاوت – برابر) و غلظت مواد واکنش دهنده و فرآورده .....(ثابت – متغیر) است.**	**۱/۵**
۲	**درستی یا نادرستی عبارات زیر را تعیین کنید.** **آ- قدرت پاک کنندگی صابون در آبهای سخت کاهش می یابد.** **ب- فرآیند آبکاری در یک سلول الکترولیتی انجام می شود.** **پ- خوردگی آهن در یک محیط بازی به مقدار بیشتری رخ می دهد.**	**۰/۷۵**
۳	**به هر یک از موارد زیر پاسخ دهید.** **آ-نقش گاز هیدروژن در پاک کننده مخلوط آلومینیم با سدیم هیدروکسید چیست؟** **ب- برای افزایش قدرت پاک کنندگی مواد شوینده به آنها چه موادی می افزایند؟چرا؟** **پ- در آبکاری یک قاشق فولادی با فلز نقره قاشق را به کدام قطب باتری متصل می کنند؟** **ت- گوگرد تری اکسید در آب محلول اسیدی تولید می کند یا بازی؟رنگ کاغذ PH را بنویسید.**	**۰/۵** **۰/۷۵** **۰/۵** **۰/۵**
۴	**با توجه به شکل پاسخ دهید.**  **آ- این پاک کننده صابونی است یا غیر صابونی؟چرا؟** **ب- بخش آبدوست و آبگریز را روی شکل نشان دهید.** **پ- این پاک کننده جامد است یا مایع؟چرا؟**	**۱/۵**

ادامه سوالات در صفحه دوم

www.kanoon.ir

۵	**جدول زیر را کامل کنید.** 	نوع مخلوط / ویژگی	کلوییید	محلول
رفتار در برابر نور		
همگن بودن		
پایداری		
ذره های سازنده				۲
۶	**رسانایی الکتریکی کدام محلول بیشتر است؟چرا؟** **آ- محلول ۰/۰۰۰۲ مولار هیدروکلریک اسید** **ب- محلول ۰/۲ مولار هیدروفلوئوریک اسید با درصد یونش ۲/۴ درصد**	۱/۲۵
۷	**با توجه به ثابت یونش اسیدهای داده شده در شرایط یکسان از نظر دما و غلظت به پرسش ها پاسخ دهید.** $HA \rightleftharpoons H^+ + A^- \quad ka = 7/2 \times 10^{-3}$ $HB \rightleftharpoons H^+ + B^- \quad ka = 9/7 \times 10^{-7}$ **آ- کدامیک اسید قویتری است؟ چرا؟** **ب- PH کدامیک بزرگتر است؟** **پ- شمار مولکول های اسید یونش نیافته در کدامیک بیشتر است؟**	۱
۸	**در محلول سدیم هیدروکسید با PH = 13/7 غلظت یون های هیدرونیوم و هیدروکسید را به دست آورید.**	۱/۲۵
۹	**برای اینکه PH آب خالص را از ۷ به ۱۳ برسانیم چند گرم NaOH باید در ۱ لیتر آب خالص حل کنیم؟** **NaOH = 40**	۱/۲۵
۱۰	**تیغه مسی را درون محلول روی سولفات قرار می دهیم رنگ و دمای محلول تغییر نمی کند.** **آ- قدرت کاهندگی Zn و Cu را مقایسه کنید.** **ب- آیا محلول هیدروکلریک اسید را می توان در ظرفی ازجنس Zn نگهداری نمود؟چرا؟** $E°(Zn^{2+}/Zn) = -0/76\ V$ $E°(Cu^{2+}/Cu) = +0/34\ V$	۱/۲۵
	ادامه سوالات در صفحه سوم	

www.kanoon.ir

۱۱	شکل زیر سلول الکتروشیمیایی مس – نقره را نشان می دهد. $E°(Ag^+/Ag) = +0/8\ V$ $E°(Cu^{2+}/Cu) = +0/34\ V$ آ- جهت حرکت الکترون را در مدار بیرونی مشخص کنید. ب- واکنش کلی سلول را بنویسید. پ- نیروی الکتروموتوری سلول را محاسبه کنید. ت- نقش دیواره متخلخل چیست؟  $CuSO_4$ $AgNO_3$	۲
۱۲	شکل زیر ورقه آهنی را نشان می دهد که با لایه نازکی از قلع پوشیده شده است آ- این نوع آهن چه نام دارد؟ ب-در اثر ایجاد خراش کدام فلز خورده می شود؟ کدام فلز در برابر خوردگی محافظت می شود؟ پ-نیم واکنش های اکسایش و کاهش را بنویسید. ت-کاربرد این نوع آهن چیست؟  	۱/۷۵
۱۳	در واکنش زیر با محاسبه تغییر عدد اکسایش گونه کاهنده و اکسنده را مشخص کنید. $Al_2O_3(s) + C(s) \rightarrow Al(l) + CO_2(g)$	۱
۱۴	در مورد برقکافت سدیم کلرید مذاب به سوالات زیر پاسخ دهید. آ- دلیل استفاده از کلسیم کلرید در این فرآیند را بنویسید. ب- نیم واکنش های آندی و کاتدی و واکنش کلی را بنویسید.	۱/۲۵

www-kanoon-ir

سمه تعالی پاسخنامه سوالات شیمی دوازدهم

۱- آ- هیدروژن - صابون - گرمزا - اکسنده - برابر - ثابت هر مورد ۰/۲۵

۲- ب - ص - غ هر مورد ۰/۲۵

۳- آ- ایجاد رنگ ۰/۵ ب - حلقات ۰/۲۵ رسوب Mg ، Ca ۰/۵

ج - کاغذ (سنج) ۰/۵ د - اسیدی - قرمز هر مورد ۰/۲۵

۴- آ- سنگ دادن هر مورد ۰/۲۵ ب - غیر صابونی ۰/۲۵ بخش SO_4^{2-} ۰/۲۵

ج - جامد ۰/۲۵ ، دلیل Na^+ ۰/۲۵

۵- جدول هر مورد ۰/۲۰

۶- HF ۰/۲۵ $[H^+] = \sqrt{2 \times 2.4 \times 10^{-3}} = 4.8 \times 10^{-4}$ توضیح ۰/۵
(۰/۲۵ ، ۰/۲۵)

۷- آ- HA ۰/۲۵ دلیل ۰/۲۵

ب- HB ۰/۲۵ ج- HB ۰/۲۵

۸- $[H^+] = 10^{-pH}$ ۰/۲۵ $[H^+] = 10^{-13.7} = 10^{-14} \times 10^{0.3} = 2 \times 10^{-14}$
(۰/۲۵ ، ۰/۲۵)

$[H^+][OH^-] = 10^{-14}$ ۰/۲۵ $[OH^-] = 0.5$ ۰/۲۵

۹- $[OH^-] = 10^{-1}$ (۰/۵) $[H^+] = 10^{-13}$ (۰/۲۵) $g_{NaOH} = 0.1 \times \frac{1}{1} \times \frac{40}{1} = 4g$ (۰/۲۵ ، ۰/۲۵)

۱۰- آ- Cu > Zn ۰/۵ ب - خیر ۰/۲۵ دلیل ۰/۵

۱۱- آ- جهت حرکت ۰/۲۵ ب - $Cu + 2Ag^+ \longrightarrow Cu^{2+} + 2Ag$ ۰/۵

ج - ۰/۴۷ - ۰/۳۴ = ۰/۱۳ د - دلیل ۰/۷۵

۱۲- آ- حلبی ۰/۵ ب - Fe - Sn هر مورد ۰/۲۵

ج -
$Fe \longrightarrow Fe^{2+} + 2e$ ۰/۲۵
$2H_2O + O_2 + 4e \longrightarrow 4OH^-$ ۰/۲۵

د- کاربرد ۰/۵

۱۳- اعداد اکسایش ۰/۵ Al^{3+} اکسنده ۰/۲۵ C کاهنده ۰/۲۵

۱۴- آ- کاهش دمای ذوب ۰/۵ ب - هر مورد ۰/۲۵

Scanned with CamScanner