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.



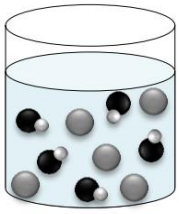
تمرین بیشتر نمونه سوالات امتحانی با کتاب های پرتکرار

همین حالا جایزه خود را دریافت کنید.

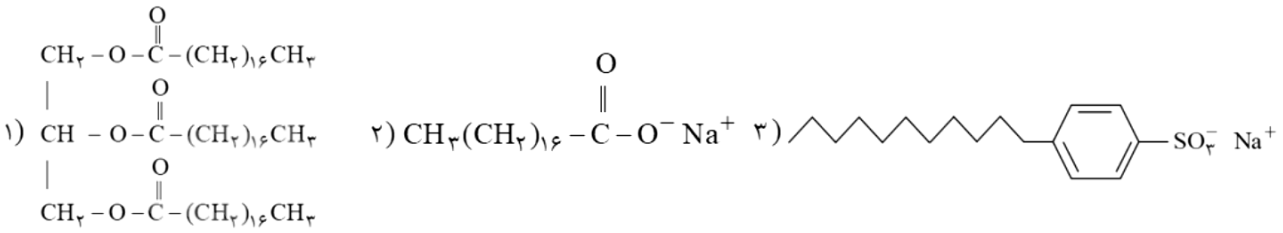
kanoonBook.ir

www.kanoon.ir

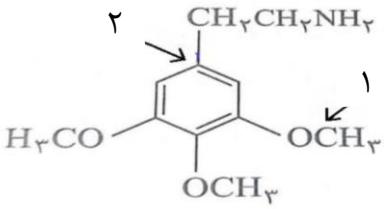
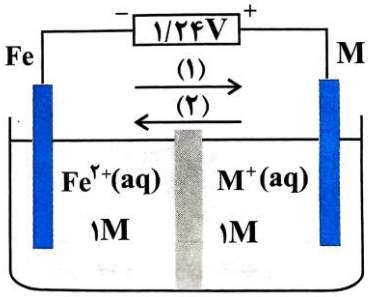
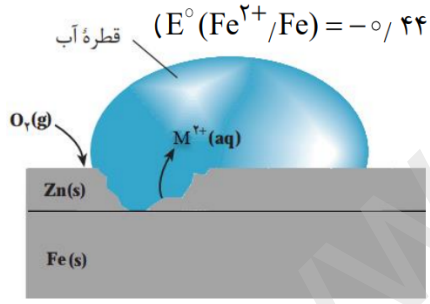
سوالات امتحان درس: شیمی (۳)	مقام معظم رهبری (۱۴۰۳سال جهش تولید با مشارکت مردم)	نام آموزشگاه:	پایه:دوازدهم
نام و نام خانوادگی:	وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش آذربایجان غربی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان مهاباد دبیرستان غیر انتفاعی کوثر	تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۱۰/۸	ساعت شروع ۸:۳۰ صبح	مدت آزمون ۱۰۰ دقیقه
شعبه ی کلاس:		نوبت امتحانی :ترم اول	تعداد صفحه:۴

ردیف	سوالات	بارم
۱	**عبارت های زیر را با انتخاب کلمه ی مناسب کامل کنید.** **الف کاغذ PH در محلول پیرامون کاتد در برقکافت آب به رنگ(آبی/قرمز) در می آید .** **ب) وازلین با فرمول ملکولی ($C_{18}H_{38}$ / $C_{25}H_{52}$) در بنزین (نامحلول / محلول) است.** **پ) فلز منیزیم را در صنعت از برقکافت ($MgCl_2$ / $Mg(OH)_2$) مذاب در یک سلول (گالوانی/ الکترولیتی) تهیه می کنند.** **ج) PH معده در حالت (ستراحت / فعالیت) بیشتر است.** **د) خاکی که غلظت یون هیدرونیم آن ۲×۱۰^{-۵} مولار باشد، خاصیت (بازی/اسیدی) دارد.** **ه) به فلزها و مغز مداد رسانای (یونی / الکترونی) می گویند.**	۲
۲	**درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید.** **الف) صابون مراغه به دلیل داشتن pH مناسب (حدود ۶-۵)برای موهای چرب مناسب است.( )** **ب) محلول آمونیاک در آب غیر الکترولیت است.( )** **ج) در گذشته برای عکاسی از واکنشی که Mg در آن نقش اکسنده را دارد به عنوان منبع نور استفاده می‌شد( )** **د) در ساخت باتری های جدید از فلز لیتیم استفاده می شود که در میان فلزها کمترین چگالی وکمترین E° را دارد.( )** **ر) در اثر انحلال گاز CO_2 در آب محلولی با خاصیت بازی تولید می شود.( )** **و) شیر منیزی رایج ترین ضد اسید است که شامل منیزیم هیدروکسید می باشد.( )**	۱.۵
۳	**برای هر یک از جملات زیر یک دلیل علمی مناسب ذکر کنید.** **الف) برای باز کردن مسیر لوله مسدود شده با اسید چرب، از محلول غلیظ NaOH استفاده میشود.....** **.....** **ب) از آلومینیم در ساخت لوازم خانگی و هواپیما و کشتی استفاده می شود.....** **.....** **ج) پارچه‌های پلی استری برای خشک کردن ظرف‌ها مناسب نیستند.....** **.....**	۱.۵
۴	**شکل زیر ۲۰۰میلی لیتر از محلول آبی یک حل شونده را نشان می دهد :** **الف) این حل شونده اسید آرنیوس است یا باز آرنیوس؟ چرا؟** **ب) درجه یونش و PH را برای این محلول حساب کنید.(هر ذره را ۰/۰۱ مول در نظر بگیرید)** 	۲

www-kanoon-ir

۵	**با توجه به ساختارهای داده شده به پرسش ها پاسخ دهید:**  **الف) کدام ترکیب یک پاک کننده ی غیر صابونی را نشان می دهد؟** **ب) فرمول مولکولی ترکیب ۳ را بنویسید.** **ج) بخش های آبدوست و آب گریز را روی ساختار ۲ مشخص کنید.** **د) از واکنش ترکیب (۱) با سدیم هیدروکسید، کدام پاک کننده (۲ یا ۳) به دست می آید؟** **ر) کدام پاک کننده قدرت پاک کنندگی خود را در آبهای سخت حفظ میکند؟ چرا؟**	۲
۶	**اگر غلظت تعادلی آنیون $HCOO^-$ در محلول فرمیک اسید (HCOOH) در دمای معین برابر 0.002mol/L باشد** **الف)معادله ی یونش فرمیک اسید را بنویسید؟** **ب) در صورتی که غلظت تعادلی فرمیک اسید در این محلول برابر 0.01 مولار باشد ثابت یونش آن را در این دما حساب کنید؟** **ج) PH این محلول را به دست آورید.(log2=0.3)**	۲
۷	**۲۰ میلی لیتر محلول HCl با PH= ۳، با چند میلی لیتر از محلول ۰/۰۱ مولار NaOH به طور کامل خنثی می شود؟**	۱.۲۵
۸	**با توجه به جدول زیر، اگر غلظت محلول دو اسید برابر باشد، کدام جمله درست و کدام یک نادرست است؟ علت را بیان کنید.** **آ)) خاصیت اسیدی HA بیشتر از HB است.** **ب) غلظت یون B^- با یون هیدرونیوم در اسید HB برابر است.** **پ)قدرت اسیدی HB از HAبیشتر است.** اسید: HA، $K_a = ۱/۸\times۱۰^{-۵}$؛ اسید: HB، $K_a = ۷/۲\times۱۰^{-۸}$	۱.۲۵

www-kanoon.ir

۹	عدد اکسایش اتم های کربن مشخص شده در ترکیب زیر مشخص شده را به دست آورید.  	۱
۱۰	با توجه به سلول گالوانی زیر به سوالات داده شده پاسخ دهید:  الف)کدام فلز نقش کاتد را ایفا می کند؟..... ب) جهت حرکت آنیون ها در دیواره ی متخلخل را مشخص کنید؟..... ج)اگر پتانسیل کاهشی استاندارد Fe^{2+}/Fe= -0.44 باشد پتانسیل کاهشی استاندارد M^{+}/M را به دست آورید؟..... د) کدام ذره اکسنده است؟.چرا ؟..... ه)از جرم کدام تیغه کاسته می شود ؟چرا؟	۲
۱۱	با توجه به شکل به پرسش‌ها پاسخ دهید : $(E^{\circ}(Fe^{2+}/Fe) = -0/44\ v\ ,\ E^{\circ}(Zn^{2+}/Zn) = -0/76\ v)$  الف) این نوع آهن به چه نامی معروف است؟ ب) در اثر ایجاد خراش در این نوع آهن، کدام فلز اکسایش می یابد؟ ج) معادله موازنه شده نیم واکنش کاهش را بنویسید. د) آیا این نوع آهن برای ساخت قوطی کنسرو مناسب است؟چرا؟	۲
۱۲	با توجه به جدول زیر پاسخ دهید: الف) کدام گونه قوی ترین کاهنده است؟چرا؟ ب) آیا می توان محلولی دارای یون Mn^{2+} را درون ظرفی از جنس آلومینیم نگه داری کرد؟چرا؟ ج)کدام گونه(گونه ها) می توانند Cu را اکسید کنند؟چرا؟	۱.۵

نیم‌واکنش کاهش	E° (V)
$2H^{+}(aq) + 2e^{-} \rightarrow H_2(s)$	۰/۰۰
$Al^{3+}(aq) + 3e^{-} \rightarrow Al(s)$	−۱/۶۶
$Mn^{2+}(aq) + 2e^{-} \rightarrow Mn(s)$	−۱/۱۸
$Cu^{2+}(aq) + 2e^{-} \rightarrow Cu(s)$	+۰/۳۴

	موفق باشید	۲۰

www-kanoon-ir