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

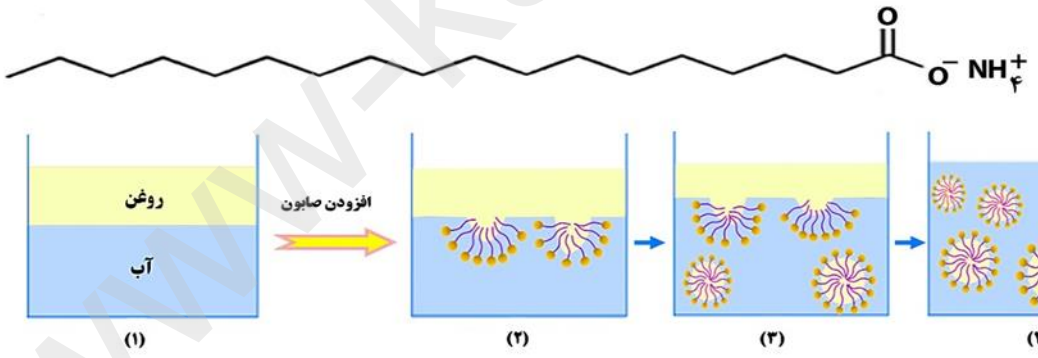
همین حالا جایزه خود را دریافت کنید.

kanoonBook.ir

www.kanoon.ir

باسمه تعالی

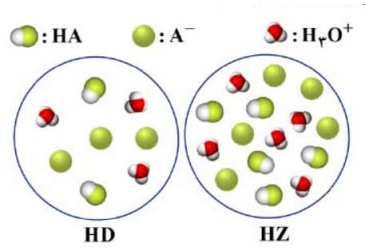
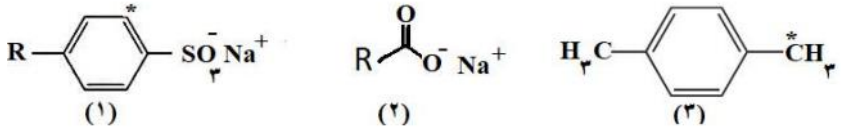
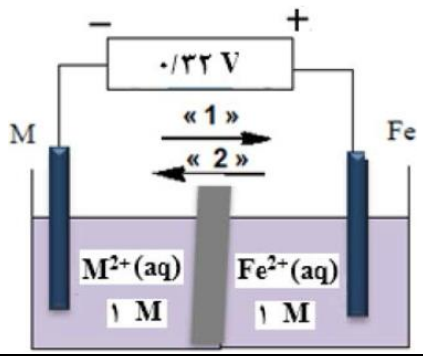
نام و نام خانوادگی:	**آموزش و پرورش منطقه ۱۶ تهران**	**مدت امتحان : ۹۰ دقیقه**
امتحان درس : شیمی ۳	**دبیرستان : فاطمیه**	**ساعت شروع : .....**
پایه : دوازدهم دوره دوم متوسطه	**نوبت آزمون : دی ماه**	**تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۱۰/۰۴**
رشته: علوم تجربی		**تعداد صفحات: ۳**

ردیف	سؤالات — دانش‌آموزان عزیز با توکل بر خدا و آرامش خاطر به سوالات زیر پاسخ دهید	نمره
۱	درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را مشخص کنید و شکل صحیح عبارت‌های نادرست را بنویسید. الف) هر چه ثابت یونش یک باز کوچکتر باشد، رسانایی الکتریکی محلول آن در شرایط یکسان، بیشتر خواهد بود. ب) هر چه غلظت یون هیدرونیوم بیشتر باشد؛ pH محیط کمتر است. ج) سلول سوختی نوعی سلول الکترولیتی است که می‌تواند ردپای کربن دی اکسید را کاهش دهد. د) فلزات نسبت به نافلزات در واکنش‌های شیمیایی تمایل دارند الکترون از دست بدهند و اکسایش یابند.	۱/۵
۲	برای هر قسمت گزینه‌ی درست را انتخاب کنید. الف) بهترین فلز برای ساخت باتری، ..... (لیتیم - پلاتین) است زیرا کمترین چگالی و ..... (بیشترین - کمترین) انرژی پتانسیل کاهشی را دارد. ب) مولکول‌های عسل به علت غلبه بخش ..... (قطبی- ناقطبی) در هگزان حل..... (می‌شوند - نمی‌شوند). پ) در دیواره متخلخل سلول گالوانی ..... (یون‌های مثبت- یون‌های‌منفی) به سمت الکترود آند، و (یون‌های مثبت- یون‌های‌منفی) به سمت الکترود کاتد حرکت می‌کنند. ت) اگر در مولکول‌های اوره بجای گروه‌های آمین، گروه‌های متیل قرار گیرد، جاذبه بین مولکولی آن از نوع ..... (وان‌دروالسی- هیدروژنی) خواهد بود و در آب حل..... (می‌شود - نمی‌شود).	۲
۳	با توجه به شکل‌های زیر به پرسش‌های مطرح شده پاسخ دهید.  آ) مراحل (۲ تا ۴) پاک شدن روغن با صابون را به طور کامل توضیح دهید. ب) جایگزین کردن کدام یون به جای بخش کاتیونی این نوع صابون باعث می‌شود تا حالت فیزیکی آن در شرایط یکسان تغییر کند؟ پ) آیا محتویات شکل ۴ را می‌توان مخلوط همگن به شمار آورد؟ پاسخ خود را بر اساس نوع و اندازه ذره‌های سازنده آن توجیه کنید.	۲
۴	ترکیبی با فرمول $C_{13}H_{25}O_2Na$ مربوط به نوعی پاک‌کننده صابونی است. شیمی‌دانی در آزمایشگاه از گروه R این پاک‌کننده برای ساخت پاک‌کننده جدیدی با ساختار کلی $RC_6H_4SO_3^-Na^+$ استفاده می‌کند. آ) ساختار پاک‌کننده جدید را به صورت مدل پیوند-خط رسم کنید.	۱/۵

www-kanoon-ir

باسمه تعالی

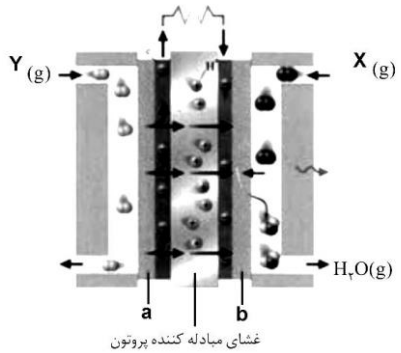
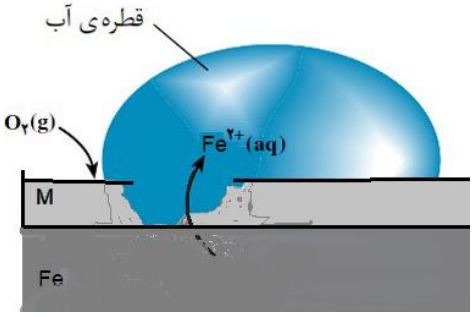
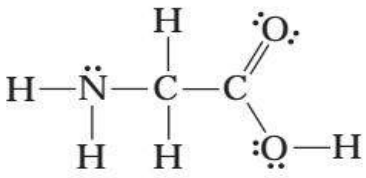
نام و نام خانوادگی:	**آموزش و پرورش منطقه ۱۶ تهران**	**مدت امتحان : ۹۰ دقیقه**
امتحان درس : شیمی ۳	**دبیرستان : فاطمیه**	**ساعت شروع : .....**
پایه : دوازدهم دوره دوم متوسطه	**نوبت آزمون : دی ماه**	**تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۱۰/۰۴**
رشته: علوم تجربی		**تعداد صفحات: ۳**

ردیف	سؤالات — دانش‌آموزان عزیز با توکل بر خدا و آرامش خاطر به سوالات زیر پاسخ دهید	نمره
	ب) بخش قطبی و بخش ناقطبی پاک‌کننده جدید را روی شکل رسم شده نشان دهید. پ) پاک‌کننده جدید چه مزیتی نسبت به پاک‌کننده صابونی اولیه دارد؟	
۵	شکل‌های زیر محلول دو اسید تک پروتون‌دار « HD ، HZ » را در دما و غلظت یکسان در یک لیتر آب نشان می‌دهد. (هر ذره را یک مول از آن گونه در نظر بگیرید.) آ) کدام محلول رسانایی الکتریکی بیشتری دارد؟چرا؟ ب) درصد یونش هر کدام را محاسبه کنید. 	۲
۶	نمودار مقابل غلظت گونه‌ها را پس از یونش اسید HA در دمای اتاق نشان می‌دهد. آ) ثابت یونش اسید HA را محاسبه نمایید. ب) درصد یونش اسید HA را محاسبه نمایید.  پ) pH محلول اسید HA را محاسبه نمایید.	۱/۵
۷	با توجه به فرمول ساختاری ترکیب‌های زیر، پاسخ دهید.  ب) ترکیب (۲) پاک‌کنندهٔ صابونی است یا غیرصابونی؟ پ) کدام ترکیب، در آب سخت بیشتر کف می‌کند؟ چرا؟	۱/۵
۸	با توجه به ولتاژی که ولت سنج، در سلول گالوانی نشان داده ، به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. آ) در این سلول کدام فلز (Fe یا M) نقش کاتد را ایفا می‌کند؟ ب) با انجام واکنش جرم کدام تیغه (Fe یا M) کاهش می‌یابد؟ پ) کدام مورد «۱» یا «۲» جهت حرکت آنیون‌ها را نشان می‌دهد؟ ت) کدام ذره اکسنده است؟ ث) اگر پتانسیل کاهشی استاندارد Fe^{2+}/Fe برابر $-0/44V$ باشد، پتانسیل کاهشی استاندارد M^{2+}/M را محاسبه کنید. 	۲

www-kanoon-ir

باسمه تعالی

نام و نام خانوادگی:	**آموزش و پرورش منطقه ۱۶ تهران**	**مدت امتحان : ۹۰ دقیقه**
امتحان درس : شیمی ۳	**دبیرستان : فاطمیه**	**ساعت شروع : .....**
پایه : دوازدهم دوره دوم متوسطه	**نوبت آزمون : دی ماه**	**تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۱۰/۰۴**
رشته: علوم تجربی		**تعداد صفحات: ۳**

ردیف	سؤالات — دانش‌آموزان عزیز با توکل بر خدا و آرامش خاطر به سوالات زیر پاسخ دهید	نمره
۹	**شکل رو به رو نوعی سلول گالوانی را نشان می دهد.** **الف) این سلول چه نام دارد؟** **ب) نام گازهای X و Y را بنویسید.** **پ) قسمت b در این سلول نشان دهنده چیست؟ (آند یا کاتد)** **ت) یک مزیت این سلول را بنویسید.** **ث) نیم واکنش انجام شده درآند سلول را بنویسید.** 	۲
۱۰	**شکل زیر یک قطعه آهن را نشان می‌دهد که سطح بالای آن لایه نازکی از فلز M پوشیده شده است.** **آ) فلز M کدام یک از فلزهای Mg یا Ni می‌تواند باشد؟ چرا؟** **ب) نیم واکنش کاهش انجام شده در این فرایند خوردگی را بنویسید.**  $Mg^{2+}(aq) + 2\,e^- \rightleftharpoons Mg(s) \quad E^0 = -2/87\ V$ $Fe^{2+}(aq) + 2\,e^- \rightleftharpoons Fe(s) \quad E^0 = -0/44\ V$ $Ni^{2+}(aq) + 2\,e^- \rightleftharpoons Ni(s) \quad E^0 = -0/28\ V$	۲
۱۱	**به پرسش‌های زیر پاسخ دهید:** **آ) عدد اکسایش اتم‌های کربن و نیتروژن ترکیب مقابل را بیابید:**  **ب) گونه‌ی اکسنده را با تعیین عدد اکسایش مشخص کنید.** $H^+ + Zn + NO_3^- \longrightarrow Zn^{2+} + NO + H_2O$	۲
	جمع نمره	۲۰

سربلند باشید