Kanoon.ir

درخت تو گر بار دانش بگیرد

به زیر آوری چرخ نیلوفری را

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.

kanoonBook.ir

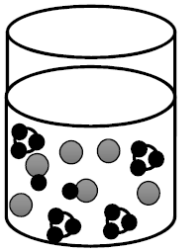
www.kanoon.ir

بسمه تعالی		
آزمون: شیمی دوازدهم	دبیرستان شهید دیالمه	ساعت شروع: ۸ صبح
نام و نام خانوادگی:	نام دبیر: زینالی	مدت آزمون: ۶۰ دقیقه
رشته:	صفحه: اول	تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۸/۲۶

ردیف	متن سوالات	بارم
۱	با استفاده از واژه های درون کادر، عبارت‌های زیر را کامل کنید. آب – اسید - ناهمگن – دما – باز – هیدروکسید- همگن - برابر – محلول -کلردار- هیدرونیم – سوسپانسیون -گوگرددار - ثابت آ) مخلوط اتیلن گلیکول در هگزان، یک مخلوط ..... محسوب می‌شود. ب) قدرت پاک کنندگی صابون به عوامل گوناگونی مانند نوع پارچه، مقدار صابون، نوع ..... و ..... بستگی دارد. پ) برای از بین بردن جوش صورت و همچنین قارچهای پوستی از صابون ..... استفاده می‌شود. ت) برای یک سامانه تعادلی در دمای ثابت، غلظت تعادلی گونه های شرکت کننده در هنگام تعادل ..... است. ث) کلسیم اکسید (CaO) یک ..... آرنیوس به شمار می‌رود، زیرا در آب سبب افزایش غلظت یون ..... می‌شود.	۱/۷۵
۲	با توجه به جدول مقابل، به پرسش ها پاسخ دهید آ) اگر لوله ظرفشویی با ماده C مسدود شده باشد، برای باز کردن لوله کدام ماده B یا D مناسب است؟ چرا؟ ب) کدام ماده قدرت پاک کنندگی خود را در آب سخت از دست نمی دهد؟ پ) حالت فیزیکی ماده E در دمای اتاق جامد است یا مایع؟ چرا؟ ت) از بین دو ترکیب C و E کدامیک نمک است؟معادله واکنش تهیه آن را بنویسید. ث) کدام ماده (مواد) می تواند (می‌توانند) شوینده خورنده باشد (باشند)؟ **ماده** | **فرمول یا ساختار شیمیایی** **A** | $CH_3(CH_2)_{11}-C_6H_4-SO_3Na$ **B** | $NaOH$ **C** | $CH_3(CH_2)_{16}COOH$ **D** | HCl **E** | $CH_3(CH_2)_{14}COOK$	۲/۷۵
۳	درستی یا نادرستی هر یک از عبارت‌های زیر را تعیین کرده و در صورت نادرست بودن شکل درست آن را بنویسید. آ) گل ادریسی سرخ رنگ نشان می‌دهد که غلظت $[H3O^+] > [OH^-]$ در خاک آن است. ب) برای افزایش قدرت پاک کنندگی مواد شوینده به آن نمک های فسفات می افزایند. پ) آمونیاک به دلیل تشکیل پیوند هیدروژنی در آب به طور عمده به شکل مولکولی حل می‌شود و به همین علت اسید ضعیف به شمار می‌رود. ت) ثابت یونش محلول ۱ مولار اسید ضعیف HX در دمای معین ده برابر ثابت یونش همان اسید با غلظت ۰/۱ مولار است. ث) مخلوط مس (II) سولفات در آب یک مخلوط همگن است که برخلاف رنگ های پوششی توانایی پخش نور را ندارد.	۲/۵
۴	اگر درصد یونش محلول 10^{-n} مول بر لیتر از اسید HA، در دمای اتاق برابر یک و pH محلول برابر ۴ باشد: آ) مقدار n را محاسبه کنید. ب) نسبت غلظت یون H^+ به OH^- را در این محلول به دست آورید.	۱/۵

www.kanoon.ir

بسمه تعالی		
آزمون: شیمی دوازدهم	دبیرستان شهید دیالمه	ساعت شروع: ۸ صبح
نام و نام خانوادگی:	نام دبیر: زینالی	مدت آزمون: ۶۰ دقیقه
رشته:	صفحه: اول	تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۸/۲۶

ردیف	متن سوالات	بارم
۵	شکل زیر ۵۰۰ میلی لیتر از محلول آبی یک حل شونده را نشان می دهد. با توجه به آن به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. (هر ذره را یک مول از آن گونه در نظر بگیرید)  آ) این نوع حل شونده اسید آرنیوس است یا باز آرنیوس؟ چرا؟ ب) درصد یونش این محلول را محاسبه کنید. پ) ثابت یونش آن را به دست آورید.	۱/۵
۶	جدول زیر اطلاعات مربوط به دو نوع اسید تک پروتون دار با غلظت ۰/۱ مولار در دمای $25^{\circ}C$ را نشان می دهد. با ذکر علت بگویید آ) کدام اسید رسانایی الکتریکی کمتری دارد؟ ب) در محلول (۱) کدام گونه وجود ندارد؟ پ) pH محلول (۲) با افزودن مقداری آب مقطر به آن چه تغییری می کند؟ **شماره محلول** / **فرمول اسید** / **$[H^+(aq)]$** ۱ / HA / ۰/۱ ۲ / HB / ۰/۰۰۲	۱/۵
۷	HX و HY دو اسید ضعیف هستند. اگر ۱۲ گرم از HX و ۸ گرم از HY جداگانه در یک لیتر آب حل شوند، pH این دو محلول برابر خواهد شد. با مقایسه درجه یونش آن‌ها مشخص کنید کدام اسید قوی‌تری است؟ چرا؟	۱/۵
۸	۳/۴ گرم آمونیاک را در مقداری آب حل کرده و حجم محلول را با اضافه کردن آب خالص به ۴۰۰ میلی لیتر می‌رسانیم. اگر درصد یونش ۴ درصد باشد آ) مقدار K_b را محاسبه کنید؟ ب) pH محلول را به دست آورید. $(NH_3 = 17gmol^{-1})$	۲