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.



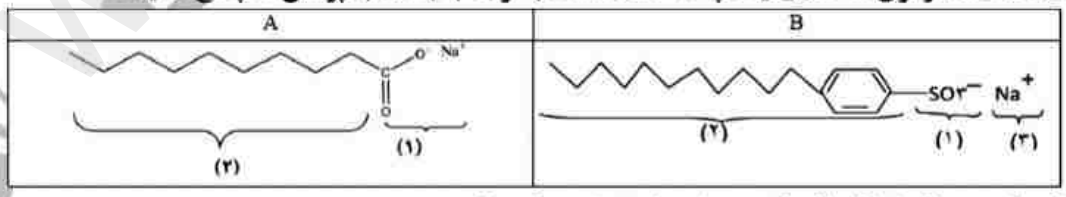
تمرین بیشتر نمونه سوالات امتحانی با کتاب های پرتکرار

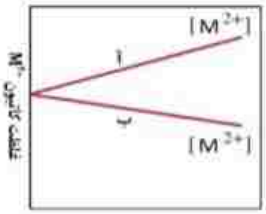
همین حالا جایزه خود را دریافت کنید.

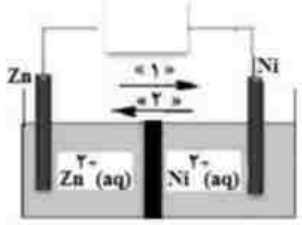
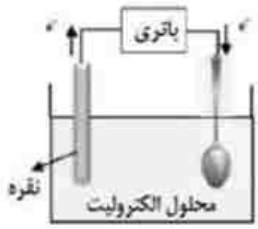
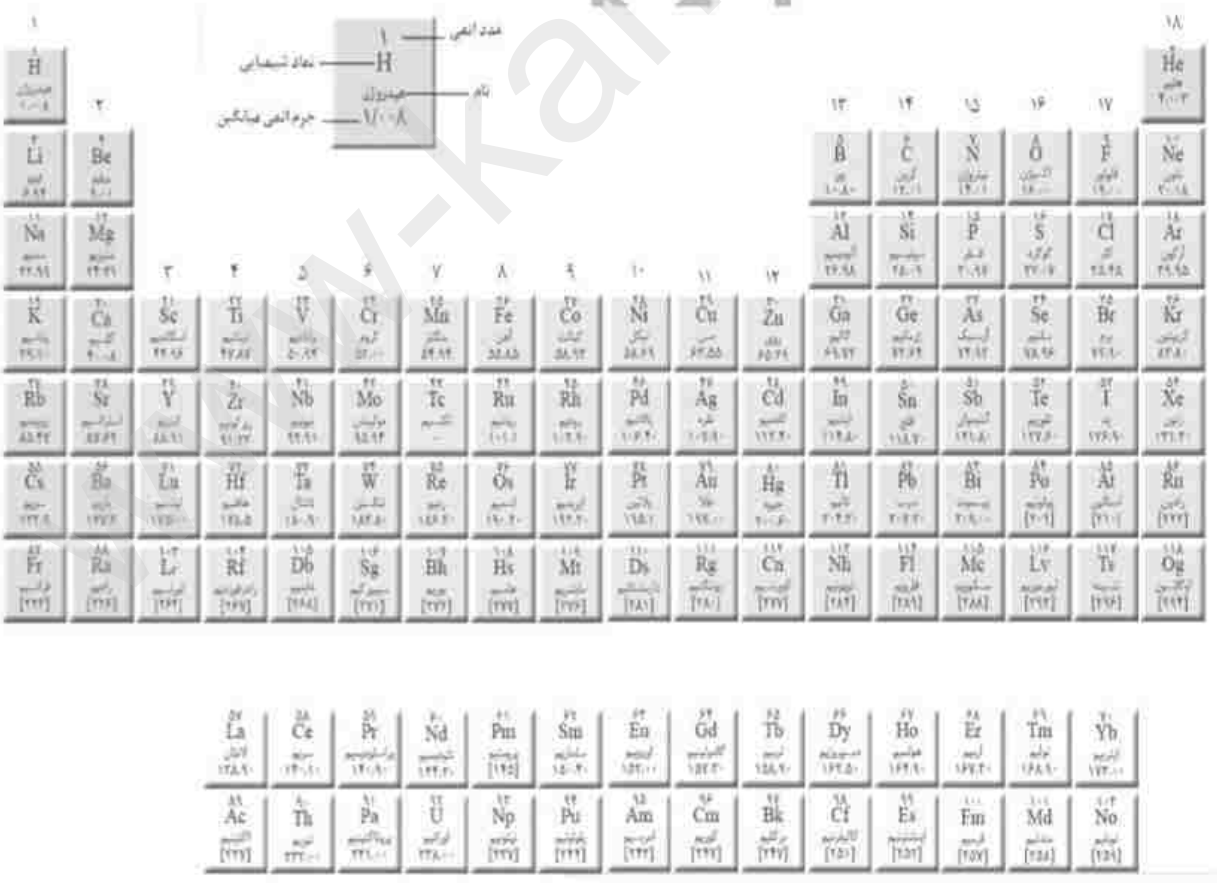
kanoonBook.ir

www.kanoon.ir

نام و نام خانوادگی:	باسمه تعالی	تاریخ امتحان:۱۴۰۳/۱۰/۰۸	طراح سوال: میرجمال الدین
آزمون درس: شیمی ۳ پایه: دوازدهم	اداره آموزش و پرورش	ساعت امتحان: ۹صبح	محل مهر مدرسه
رشته: تجربی- ریاضی نوبت: اول	شهرستان علی آباد کتول	مدت پاسخگویی: ۹۰ دقیقه	
تعداد سوالات: ۱۳ تعداد صفحات: ۳	دبیرستان نمونه پروین اعتصامی	سال تحصیلی:۱۴۰۴ - ۱۴۰۳	

ردیف	شرح سوالات(صفحه اول)- سوالات پاسخنامه دارد — استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است	بارم
۱	**برای هر یک از جملات زیر واژه درست را انتخاب کنید.** **آ) K_2O یک (باز- اسید) آرنیوس به شمار می رود زیرا در آب سبب افزایش غلظت یون(هیدرونیوم- هیدروکسید) می شود.** **ب) در دما و غلظت یکسان، شدت رنگ آبی کاغذ PH در محلول (سدیم هیدروکسید- آمونیاک) کمتر است.** **پ) در سامانه تعادلی غلظت گونه های واکنش دهنده و فراورده در سامانه (برابر –ثابت) است زیرا سرعت تولید هر گونه با سرعت مصرف آن برابرمی شود.** **ت) چربی ها، مخلوطی از اسیدهای چرب و استرهای(بلند زنجیر- حلقوی) با جرم مولی زیاد هستند.** **ث) سلول های (سوختی -گالوانی) قادر به ذخیره سازی انرژی شیمیایی نیستند.** **ج) در سلول الکترولیتی،الکترودی که به قطب منفی منبع برق متصل است محل (اکسایش - کاهش) است.**	۱/۷۵
۲	**درستی یا نادرستی هر یک از عبارات زیر را مشخص کنید.برای عبارت های نادرست شکل درست آنرا بنویسید.** **آ) در دمای اتاق برای تمام محلول های آبی با افزایش غلظت یون هیدرونیوم از غلظت یون هیدروکسید کاسته می شود.** **ب) با افزایش غلظت یک اسید ضعیف در محلول آبی آن، ثابت یونش اسید، کاهش می یابد.** **پ) بیشتر شدن عدد اکسایش نشان دهنده اکسایش یافتن اتم هاست .** **ت) فلزاتی که پتانسیل کاهشی استاندارد بزرگتر از پتانسیل کاهشی آهن دارند در حفاظت کاتدی شرکت می کنند.**	۱/۵
۳	**برای هر یک از سوالات زیر پاسخی کوتاه بنویسید.** **آ) چرا برای افزایش قدرت پاک کنندگی شوینده به آن نمک فسفات می افزایند؟** **ب) از مخلوط آلومینیوم و سدیم هیدروکسید در چه نوع آلودگی استفاده می شود؟** **پ) چرا مولکول های آب پاک کننده مناسبی برای لکه های شیرینی مانند آب قند هستند؟** **ت) در فرایند برقکافت آب ، محلول پیرامون کاتد چه خاصیتی دارد؟**	۱/۷۵
٤	**برای هر یک از عبارت های زیر یک دلیل بنویسید.** **آ) در دمای اتاق رسانایی الکتریکی محلول ۰.۱ مولار باریم کلرید کمتر از محلول ۰.۱ مولار آلومینیوم نیترات است.** **ب) با اضافه کردن تینر (هگزان مایع) به مخلوط آب ونفت، مخلوط هم چنان دوفازی باقی می ماند.** **پ) در فناوری ساخت باتری از لیتیم استفاده می شود.** **ت) در برقکافت سدیم کلرید مذاب از $CaCl_2$ استفاده می کنند .**	۲
٥	**شکل زیر نشان دهنده فرمول ساختاری یک پاک کننده است با توجه به به آن به پرسش ها پاسخ دهید:**  **آ) کدام پاک کننده (A یا B) پاک کننده غیرصابونی است؟ چرا؟** **ب) در پاک کننده B کدام قسمت موجب پخش شدن چربی در آب میشود؟(۱ یا ۲ یا ۳)** **پ) با ذکر دلیل حالت فیزیکی پاک کننده A را بنویسید.** **ت) در پاک کننده A کدام قسمت ناقطبی است؟(۱ یا ۲)**	۱/۵
٦	**٤/٨ گرم استیک اسید دریک لیتر آب حل شده است.اگر مجموع مول های یون هیدرونیوم و آنیون آن در محلول برابر $۷/۲\times۱۰^{-۳}$ باشد درصد یونش این اسید در شرایط آزمایش چقدر است؟(حجم محلول را همان حجم آب در نظر بگیرید)**	۱/۵
	ادامه سوالات صفحه بعد	

	شرح سوالات(صفحه دوم)	
۷	آ)در ساختار زیر عدد اکسایش اتم های ستاره دار را مشخص کنید. ب) نیم واکنش زیر را موازنه کنید. $e + H^+ + BrO_3^- \longrightarrow Br^- + H_2O$	۱/۲۵
۸	با توجه به تصویر و نمودار زیر به سوالات مطرح شده پاسخ دهید:   آ)با بیان دلیل بگویید در سلول گالوانی نشان داده شده در تصویر، اگر کاتد، نیم سلول SHE باشد، فلز M در جدول پتانسیل کاهش استاندارد ، نسبت به هیدروژن H_2 در جایگاه بالاتری قرار دارد یا پایین تر است؟ ب)کدام یک از نمودار های (آ) یا (ب) تغییر غلظت یون های M^{2+} را در الکترولیت سمت راست این سلول درست نشان میدهد؟ توضیح دهید.	۱/۵
۹	مطابق واکنش زیر ۰/۹٤گرم پتاسیم اکسید را در مقداری آب در دمای ۲۵ درجه سانتیگراد حل کرده و حجم محلول را به ٤۰۰ میلی لیتر می رسانیم. $K_2O_{(s)} + H_2O_{(l)} \longrightarrow 2K^+_{(aq)} + 2OH^-_{(aq)}$ آ)غلظت یون هیدروکسید را در محلول بدست آورید. ب)PH محلول چقدر است؟(log۵=۰/۷) و (log۲=۰/۳)	۲
۱۰	در سه سلول الکتروشیمیایی واکنش های اکسایش-کاهش زیر بصورت خودبخودی انجام می گیرد: شماره سلول | واکنش اکسایش-کاهش ۱ | $B + A^+ \longrightarrow B^+ + A$ ۲ | $C + A^+ \longrightarrow C^+ + A$ ۳ | $B + C^+ \longrightarrow B^+ + C$ آ)کدامیک از ذرات ($A,A^+ - B,B^+ - C,C^+$) کاهنده قوی تری است؟کدامیک اکسنده قوی تری است؟ ب)نیم واکنش های روبرو را بر حسب تمایل به انجام گرفتن مرتب کنید. $A^+ + e \longrightarrow A$ $C^+ + e \longrightarrow C$ $B^+ + e \longrightarrow B$	۱/۲۵
۱۱	با توجه به کاربرد سدیم هیدروژن کربنات بعنوان ضد اسید توضیح دهید:آ) محلول سدیم هیدروژن کربنات چه خاصیتی دارد؟چرا؟ ب)چرا برای افزایش قدرت پاک کردن چربی ها به شوینده ها سدیم هیدروژن کربنات اضافه می شود؟	۱
	ادامه سوالات صفحه بعد	

	شرح سوالات(صفحه سوم)	
۱۲	**با توجه به شکل روبرو که طرحی از یک سلول گالوانی(روی-نیکل) را نشان می دهدبه پرسش ها پاسخ دهید:**  **آ)کدام الکترود نقش کاتد را دارد؟** **ب)در شکل مقابل کدامیک از جهت های ۱یا ۲ جهت حرکت آنیون ها را نشان میدهد؟** **پ)واکنش کلی سلول را نوشته و ذره کاهنده رامشخص کنید.** **ت)نیروی الکتروموتوری(emf)سلول را محاسبه کنید.** $E^{\circ}(Zn^{2+}/Zn)=-۰/۷۶\ V$ $E^{\circ}(Ni^{2+}/Ni)=-۰/۲۵V$	۱/۷۵
۱۳	**شکل روبرو آبکاری یک قاشق فلزی با فلز نقره را نشان می دهد:**  **آ)قاشق به کدام قطب باتری متصل است؟** **ب)نیم واکنش آندی را بنویسید.** **پ)در این فرایند از محلول کدام نمک(مس (II)سولفات یا نقره نیترات)به عنوان الکترولیت استفاده می کنیم؟چرا؟** **ت)این فرایند در چه نوع سلول الکتروشیمیایی(گالوانی یا الکترولیتی)انجام می شود؟**	۱/۲۵
		
	موفق و موید باشید	

www.kanoon

پاسخنامه آزمون درس: شیمی3 نوبت: اول پایه: دوازدهم رشته: تجربی- ریاضی تعداد سوالات: 13 تعداد صفحات: 3	باسمه تعالی اداره آموزش و پرورش شهرستان علی آباد کتول دبیرستان نمونه پروین اعتصامی	تاریخ امتحان:1403/10/08 ساعت امتحان: 9صبح مدت پاسخگویی: 90 دقیقه سال تحصیلی:1404 - 1403	طراح سوال: میرجمال الدین محل مهر مدرسه

ردیف	شرح سوالات + پاسخنامه	بارم
1	برای هر یک از جملات زیر واژه درست را انتخاب کنید. هر مورد 0/25نمره آ) باز- هیدروکسید ب) آمونیاک پ) ثابت ت) بلند زنجیر ث) سوختی ج) کاهش	1/75
2	آ)درست-0/25نمره ب)نادرست- 0/25نمره- افزایش می یابد-0/25نمره پ)درست-0/25نمره ت)نادرست-0/25نمره-کوچکتر-0/25نمره	1/5
3	آ) چون با یون های آب سخت واکنش میدهد-0/5 نمره ب) برای باز کردن مجاری مسدود شده در برخی وسایل و دستگاه های صنعتی-0/5 نمره پ) چون مواد شیرین حاوی گروه هیدروکسیل است و می تواند با آب پیوند هیدروژنی بدهد-0/5 نمره ت) خاصیت بازی دارد-0/25 نمره	1/75
4	آ) محلول آلومینیوم نیترات یون بیشتری آزاد می کند پس رسانایی بیشتری دارد هر کدام 0/5نمره ب) تینر ناقطبی است و در نفت حل می شود اما همچنان در آب که قطبی است حل نمی شود. پ)لیتیم در بین فلزات کمترین چگالی را دارد.قدرت کاهندگی زیاد و سبک بودن و توانایی ذخیره انرژی را دارد ت) به منظور پایین آوردن نقطه ذوب سدیم کلرید	2
	آ) پاک کننده B-0/25 نمره-چون دارای گروه SO_3^- و یا دارای حلقه بنزنی است-0/25نمره ب)بخش 2-0/25نمره پ) جامد-0/25نمره-چون در آن از سدیم استفاده شده است-0/25نمره ت) 2-0/25نمره	1/5
6	4/8gHA*1molHA/60g HA =0/08 mol HA 0/5 نمره $7.2*10^{-3}/2=3.6*10^{-3}$ M 0/25 نمره $\alpha = [H]/M$ 0.25 نمره $\%\alpha = 3.6*10^{-3} / 0.08=0.045*100=4.5\%$ 0.5 نمره	1/5

	ادامه پاسخنامه	
7	آ) هرمورد 0.25 نمره O=-2 C=1 ب)موازنه -هر کدام 0.25 نمره $6e + 6H^+ + BrO_3^- \longrightarrow Br^- + 3H_2O$	1/25
8	آ) پایین تر-0.25 نمره-چون اند است پس E^0آن منفی خواهد بود0.5-نمره ب)نمودار آ-0.25نمره -چون غلظت داده شده در حال تولید شدن می باشد.0.5 نمره	1/5
9	آ) 0.25نمره $fm=94g.mol^{-1}$ 0.5نمره $0.94\ g\ k_2o * 1\ mol/94\ g = 0.01\ mol$ ب) 0.25 M=n/v 0.25 [OH] =0.01*2=0.02mol پ) 0.25 0.02/0.4=0.05M ت) OH=-log PH=-log0.05=12.7 0.5نمره	2
10	در سه سلول الکتروشیمیایی واکنش های اکسایش-کاهش زیر بصورت خودبخودی انجام می گیرد: آ) $A,A^+ - B,B^+$ هر کدام 0.25 نمره ب) $A^+ + e \longrightarrow A$ (1) $C^+ + e \longrightarrow C$ (2) $B^+ + e \longrightarrow B$ (3) هر مورد 0.25 نمره	1/25
11	آ) بازی-0.25 نمره-چون بعنوان ضد اسید استفاده می شود.0.25 نمره ب)چون به همراه چربی می تواند تشکیل صابون دهد و به پاک کنندگی بیشتر کمک می کند.0.5 نمره	1
12	آ)نیکل-0.25 نمره ب)2-0.25نمره پ)روی کاهنده-0.25 نمره-واکنش 0.5نمره $Zn+Ni^{2+} \longrightarrow Ni+Zn^{2+}$ ت) 0.5نمره Emf=-0.25-(-0.76)=0.51v	1/75
13	آ)منفی-0.25نمره ب)0.25نمره $Ag \longrightarrow Ag^+ + e$ ب)نقره نیترات-0.25نمره-چون محلول باید حاوی یونهای نقره باشد-0.25نمره پ)الکترولیتی-0.25نمره	1/25

نام و نام خانوادگی:	باسمه تعالی	تاریخ امتحان:۱۴۰۳/۱۰/۰۸	طراح سوال: میرجمال الدین
پاسخنامه آزمون درس: شیمی ۳ نوبت: اول پایه: دوازدهم رشته: تجربی- ریاضی	اداره آموزش و پرورش شهرستان علی آباد کتول دبیرستان نمونه پروین اعتصامی	ساعت شروع: ۹صبح مدت پاسخگویی: ۹۰ دقیقه	محل مهر مدرسه
تعداد سوالات: ۱۳ تعداد صفحات: ۳		سال تحصیلی:۱۴۰۴ - ۱۴۰۳	

ردیف	توجه:پاسخ سوالات را در محل های تعیین شده و در مقابل شماره ها بنویسید. پاسخنامه(صفحه اول)	بارم
۱	**جای خالی با استفاده از کلمات داخل کمانک** آ)..... ب)..... پ)..... ت)..... ث)..... ج).....	۱/۷۵
۲	**درستی یا نادرستی** آ)..... ب)..... پ)..... ت).....	۱/۵
۳	**پاسخ کوتاه** آ)..... ب) ..... پ) ..... ت)	۱/۷۵
٤	**نوشتن دلیل** آ)..... ب) ..... پ) ..... ت)	۲
٥	**پاسخ به پرسش ها** آ)..... ب) ..... پ)..... ت).....	۱/۵
٦	**حل مسئله**	۱/۵
	ادامه پاسخنامه صفحه بعد	

www-kanoon-ir

	پاسخنامه(صفحه دوم)	
۷	تعیین عدد اکسایش آ)..... موازنه نیم واکنش ب).....	۱/۲۵
۸	پاسخ به سوالات آ) ب)	۱/۵
۹	حل مسئله	۲
۱۰	پاسخ به سوالات با توجه به جدول آ) ب)	۱/۲۵
۱۱	پاسخ به سوالات آ) ب)	۱
	ادامه پاسخنامه صفحه بعد	

www-kanoon-ir

	پاسخنامه(صفحه سوم)	
۱۲	پاسخ به پرسش ها با توجه به شکل آ)..... ب)..... پ)..... ت).....	۱/۷۵
۱۳	پاسخ به پرسش ها با توجه به شکل آ)..... ب)..... پ)..... ت).....	۱/۲۵
	نمره با عدد:..... نمره با حروف:.....	
	موفق و موید باشید	۲۰