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

"باسمه تعالی"

نام ونام خانوادگی	ادارهٔکل آموزش و پرورش استان گیلان	تاریخ امتحان: 1403/10/05
	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان تالش	تعداد صفحات: 3صفحه
نام آموزشگاه: دبیرستان غیر دولتی یکان	سؤالات امتحان درس شیمی	مدت امتحان: 100دقیقه
پایهٔ:دوازدهم تجربی و ریاضی	دانش آموزان دورهٔ اول متوسطه در نوبت دی ماه سال 1403	ساعت شروع:12:00

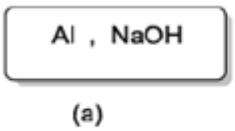
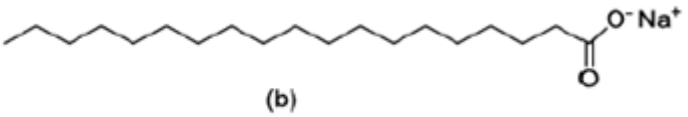
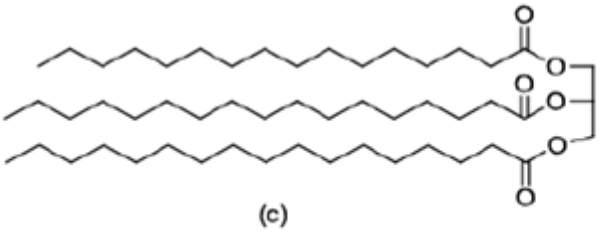
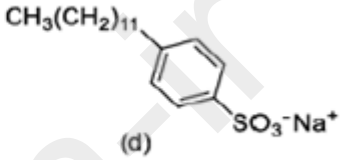
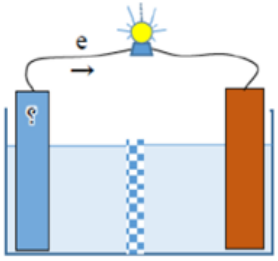
ردیف	سؤالات	نمره
1	در هر مورد از بین واژه های داده شده واژه ی مناسب را انتخاب کنید: الف) صابون مایع نمک ..... (سدیم – پتاسیم) اسید های چرب هستند . ب) اندازه ذرات سوسپانسیون ..... (ریزتر – درشت تر) از ذرات کلوییدی است و بر خلاف کلوییدها ..... (پایدار – ناپایدار) می باشند. پ) در واکنش اکسایش و کاهش به گونه ای که الکترون می گیرد گونه ی .....(کاهنده – اکسنده) می گویند . ت) صابون در آبی که حاوی مقادیر قابل ملاحظه از یون های ..... (سدیم – کلسیم) باشد خوب کف نمی کند.	2.5
2	برای عبارت‌های زیر دلیل بنویسید. الف) برای افزایش قدرت پاک‌کنندگی مواد شوینده به آن‌ها نمک‌های فسفات می‌افزایند. ب) لکّه‌های عسل بر روی لباس را می‌توان با آب پاک کرد. ج) مخلوط آب و روغن ناپایدار است. د) دی نیتروژن پنتاکسید (N_2O_5) یک اکسید اسیدی است.	2
3	در جدول زیر برخی ویژگی‌های کلوئیدی با مخلوط‌های دیگر مقایسه شده است. آن را کامل کنید.	2

نوع مخلوط / ویژگی	سوسپانسیون	کلوئید	محلول
رفتار در برابر نور	نور را پخش می‌کند	نور را پخش	نور را پخش نمی‌کند
همگن بودن	.....	ناهمگن	.....
پایداری	ته‌نشین می‌شود	.....	پایدار است/ته‌نشین نمی‌شود

www-kanoon-ir

"باسمه تعالی"

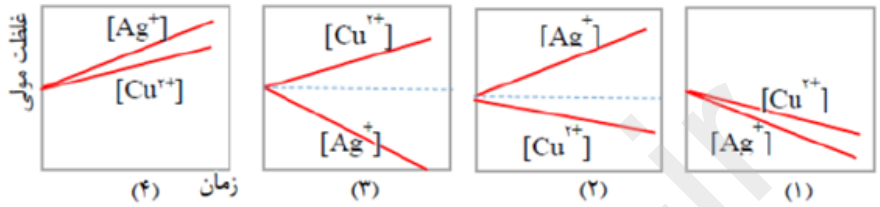
نام ونام خانوادگی	ادارهٔکل آموزش و پرورش استان گیلان	تاریخ امتحان: 1403/10/05
	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان تالش	تعداد صفحات: 3صفحه
نام آموزشگاه: دبیرستان غیر دولتی یکان	سؤالات امتحان درس شیمی	مدت امتحان: 100دقیقه
پایهٔ:دوازدهم تجربی و ریاضی	دانش آموزان دورهٔ اول متوسطه در نوبت دی ماه سال 1403	ساعت شروع:12:00

ردیف	سؤالات	نمره
4	**با توجه به ساختارهای زیر به سوالات پاسخ دهید:**  (a)  (b)  (c)  (d) **الف) کدام ماده یک پاک کننده خورنده بوده و بر اثر واکنش با آب گاز هیدروژن تولید می کند ؟** **ب) کدام ترکیب یک استر سنگین و کدام ماده یک پاک کننده غیر صابونی است ؟** **پ) بخش آب دوست و آب گریز را روی ساختار b نشان دهید:**	1.5
5	**با توجه به جدول با محاسبه پاسخ دهید :** محلول A: $[H^+]=10^{-12}$; محلول B: $[OH^-]=10^{-12}$; محلول C: PH=14 ; محلول D: $[OH^-]=10^{-2}$ **الف) کدام محلول خاصیت اسیدی بیشتری دارد؟** **ب) غلظت یون هیدروکسید در محلول A چند برابر غلظت همین یون در محلول B است ؟** **پ) نسبت غلظت یون هیدرو نیوم به یون هیدروکسید را در محلول C تعیین کنید:**	1.5
6	**سلول گالوانی مس – نقره را در نظر بگیرید:**  $E^0(Ag^+/Ag)= +0.8V$ $E^0(Cu^{2+}/Cu)= +0.34V$ **الف) آند و کاتد را روی شکل مشخص کنید: ب) نیم واکنش های زیر را کامل کرده و سپس معادله ی کلی واکنش اکسایش و کاهش را به صورت موازنه شده بنویسید.** $Cu(s) \rightarrow Cu^{2+}(aq) + ...$ $Ag^+(aq) + ... \rightarrow Ag(s)$ **پ) نیروی الکتروموتوری این سلول را محاسبه کنید:** **ت) کدام نمودار تغییر غلظت یون ها را در سلول گالوانی مس – نقره درست نشان می دهد؟**	2

www.kanoon.ir

"باسمه تعالی"

نام ونام خانوادگی	ادارۀکل آموزش و پرورش استان گیلان	تاریخ امتحان: 1403/10/05
	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان تالش	تعداد صفحات: 3صفحه
نام آموزشگاه: دبیرستان غیر دولتی یکان	سؤالات امتحان درس شیمی	مدت امتحان: 100دقیقه
پایۀ:دوازدهم تجربی و ریاضی	دانش آموزان دورۀ اول متوسطه در نوبت دی ماه سال 1403	ساعت شروع:12:00

ردیف	سؤالات	نمره
	ت) کدام نمودار تغییر غلظت یون ها را در سلول گالوانی مس – نقره درست نشان می دهد؟ 	
7	رسانایی الکتریکی محلول های آبی یک مولار ترکیب های زیر را در دمای اتاق باذکر دلیل مقایسه کنید؟ شکر–استیک اسید – هیدروکلریک اسید	1
	مطابق واکنش زیر 0/94 گرم پتاسیم اکسید را در مقداری آب در دمای 25 درجه سانتیگراد حل کرده و حجم محلول را به 400 میلی لیتر می‌رسانیم. (K = 39 و O =16) $K_2O(s) + H_2O(l) \rightarrow 2K^+(aq) + 2OH^-(aq)$ أ) غلظت یون هیدروکسید را در محلول بدست آورید. ب) pH محلول چقدر است؟ (log5=0/7)	2
9	اگر pH محلولی از HCl برابر 5 باشد غلظت مولی یون H_3O^+ درآن چند برابر غلظت مولی یون OH^- است ؟	1

www.kanoon.ir

"باسمه تعالی"

نام ونام خانوادگی	ادارهٔکل آموزش و پرورش استان گیلان	تاریخ امتحان: 1403/10/05
	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان تالش	تعداد صفحات: 3صفحه
نام آموزشگاه: دبیرستان غیر دولتی یکان	سؤالات امتحان درس شیمی	مدت امتحان: 100دقیقه
پایهٔ:دوازدهم تجربی و ریاضی	دانش آموزان دورهٔ اول متوسطه در نوبت دی ماه سال 1403	ساعت شروع:12:00

ردیف	سؤالات	نمره
10	**با توجه به جدول مقابل به سوال ها پاسخ دهید:**	
	الف) قویترین اکسنده و قویترین کاهنده را در این جدول مشخص کنید:	2
	ب) با استفاده از سلول گالوانی تشکیل شده از کدام دو گونه می توان بیشترین مقدار ولتاژ را دریافت کرد ؟	
	پ) کدام گونه (ها) می تواند X را اکسید کند ؟	
	ت) آیا می توان محلولی از B^{2+} را در داخل ظرفی از جنس Dنگهداری کرد ؟	

نیم واکنش	E°
$A^+_{(aq)} + e^- \rightarrow A_{(s)}$	+1/66
$B^{2+}_{(aq)} + 2e^- \rightarrow B_{(s)}$	+ 1/2
$X^{2+}_{(aq)} + 2e^- \rightarrow X_{(s)}$	- 0/35
$D^{2+}_{(aq)} + 2e^- \rightarrow D_{(s)}$	- 0/8

	توجه به واکنش‌های زیر که به طور خودبه‌خودی در جهت رفت پیش می‌روند.	1
	$2H^+(aq) + Sn(s) \rightarrow H_2(g) + Sn^{2+}(aq)$	
	$Sn^{4+}(aq) + H_2(g) \rightarrow Sn^{2+}(aq) + 2H^+(aq)$	
	ترتیب قدرت اکسندگی کاتیون‌های Sn^{4+}, Sn^{2+}, H^+ را مشخص کنید.	
	واکنش داده شده را به روش نیم واکنش ها موازنه کنید؟ $Cr(s) + Cu^{2+}(aq) \rightarrow Cr^{3+}(aq) + Cu(s)$	1.5

1 H 1.0079																	2 He 4.0026
3 Li 6.941	4 Be 9.0122											5 B 10.811	6 C 12.011	7 N 14.007	8 O 15.999	9 F 18.998	10 Ne 20.180
11 Na 22.990	12 Mg 24.305											13 Al 26.982	14 Si 28.086	15 P 30.974	16 S 32.065	17 Cl 35.453	18 Ar 39.948
19 K 39.098	20 Ca 40.078	21 Sc 44.956	22 Ti 47.867	23 V 50.942	24 Cr 51.996	25 Mn 54.938	26 Fe 55.845	27 Co 58.933	28 Ni 58.693	29 Cu 63.546	30 Zn 65.409	31 Ga 69.723	32 Ge 72.64	33 As 74.922	34 Se 78.96	35 Br 79.904	36 Kr 83.798

	نمره: **نام دبیر:**	20
	****موفق باشید****	