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

نام:	باسمه تعالی	تاریخ امتحان:	۱۴۰۲ / ۱۰ /۱۴
نام‌خانوادگی:	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان لار	ساعت برگزاری:	۱۰ صبح
نام درس: **شیمی**	**دبیرستان فرزانگان لار**	مدت امتحان:	۱۱۰ دقیقه
پایه: **دوازدهم**		**تعداد صفحه: ۳**	
رشته: تجربی - ریاضی	محل مهر آموزشگاه	**شماره صفحه: ۱**	

مصحح اول		**مصحح دوم (در صورت اعتراض و درخواست کتبی دانش‌آموز)**	
نام و نام‌خانوادگی دبیر تصحیح: **سجادی**	تاریخ و امضا:	نام و نام‌خانوادگی دبیر تصحیح:	تاریخ و امضا:
نمره با عدد:	نمره با حروف:	نمره با عدد:	نمره با حروف:

ردیف	سوالات	بارم

۱ — **بارم: ۱**

درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید .

الف) اسیدها بر مبنای غلظت به اسیدهای قوی و ضعیف دسته بندی می شوند .

ب) خوردگی آهن در محیط اسیدی به میزان بیشتری رخ می دهد .

ج) هر سلول گالوانی ولتاژ معینی دارد ، اما با تغییر هر یک از اجزای سلول ، ولتاژ تغییر می کند .

د) مخلوط اتیلن گلیکول در آب یک مخلوط همگن و مخلوط اوره در هگزان یک مخلوط ناهمگن است .

۲ — **بارم: ۲/۲۵**

جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید .

الف) کلوئیدها رفتاری بین ..... و ..... دارند .

ب) صابون های مایع ، نمک ..... یا ..... اسید های چرب هستند .

ج) در فرایند آبکاری ، جسمی که بعنوان کاتد است باید ..... باشد و به قطب ..... باتری اتصال دارد .

د) در فرایند هال ، در آند ..... و در کاتد ..... تولید می شود .

هـ) از صابون ..... برای از بین بردن جوش صورت و قارچ های پوستی استفاده می شود .

۳ — **بارم: ۰/۷۵**

در هر مورد گزینه صحیح را انتخاب کنید .

۱ـ کدام یک از مواد زیر جزء بازهای آرنیوس طبقه بندی نمی شوند ؟

الف) BaO ب) NH_3 ج) CH_3OH د) Na_2O

۲ـ مطابق نظر آرنیوس کدام ماده اسید است ؟

الف) CO ب) SO_2 ج) NO د) N_2O

۳ـ اگر فلز M بتواند نقره را از محلول نقره نیترات آزاد کند ، اما بر محلول حاوی کاتیون آهن بی اثر باشد ، کدام ترتیب درباره قدرت کاهندگی فلزهای M و Ag و Fe درست است ؟

الف) $Fe > M > Ag$ ب) $M > Fe < Ag$ ج) $M > Ag > Fe$ د) $Fe > Ag > M$

۴ — **بارم: ۱/۵**

الف) دو تفاوت پاک کننده های صابونی و غیر صابونی را بنویسید .

ب) دو مزیت سلول های سوختی را بنویسید .

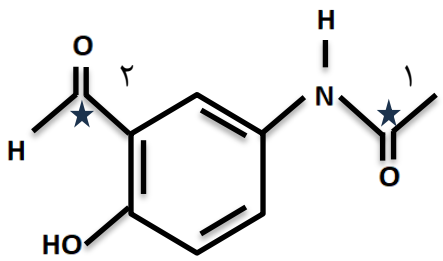
۵ — **بارم: ۰/۷۵**

برای هر کدام یک کاربرد ذکر کنید :

الف) آهن گالوانیزه : **ب)** آهن حلبی : **ج)** آهن با روکش منیزیم :

۶ — **بارم: ۱**

عدد اکسایش گونه های ستاره دار را محاسبه کنید .



www.Kanoon.ir

نام:	باسمه تعالی	تاریخ امتحان:	۱۴۰۲ / ۱۰ /۱۴
نام‌خانوادگی:	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان لار	ساعت برگزاری:	۱۰ صبح
نام درس: **شیمی**	**دبیرستان فرزانگان لار**	مدت امتحان:	۱۱۰ دقیقه
پایه: **دوازدهم**		**تعداد صفحه: ۳**	
رشته: تجربی - ریاضی	محل مهر آموزشگاه	**شماره صفحه: ۱**	

مصحح اول		**مصحح دوم (در صورت اعتراض و درخواست کتبی دانش‌آموز)**	
نام و نام‌خانوادگی دبیر تصحیح: **سجادی**	تاریخ و امضا:	نام و نام‌خانوادگی دبیر تصحیح:	تاریخ و امضا:
نمره با عدد:	نمره با حروف:	نمره با عدد:	نمره با حروف:

ردیف	سوالات	بارم

۷ — **بارم: ۱/۷۵**

با توجه به اطلاعات جدول که مربوط به دو نوع اسید تک پروتون دار با غلظت ۰/۱ مولار در دمای ۲۵ ^{o}C است ، به سوالات پاسخ دهید :

شماره محلول	فرمول اسید	$H^+(aq)$
۱	**HA**	۰/۱
۲	**HB**	۰/۰۰۲

الف) کدام اسید رسانایی الکتریکی بیشتری دارد ؟ توضیح دهید .

ب) در محلول **(۱)** کدام گونه وجود ندارد ؟ چرا ؟ (HA , A^- , OH^- , H_3O^+)

ج) **PH** محلول **(۱)** با افزودن مقداری آب مقطر به آن چه تغییری می کند ؟

د) درصد یونش اسید **HB** را محاسبه کنید .

۸ — **بارم: ۱/۵**

PH یک نمونه آب سیب برابر **۴/۷** است . نسبت غلظت یون های هیدرونیوم به یون های هیدروکسید را در این نمونه آب سیب محاسبه کنید .

۹ — **بارم: ۳/۲۵**

برای هر مورد دلیل مناسب بیاورید .

الف) مولکولهای صابون ، پاک کننده مناسبی برای چربی ها به شمار می روند .

ب) در اثر ایجاد خراش در سطح حلبی ، فلز آهن خورده می شود .

ج) در استخراج فلزات فعال نمی توان از محلول نمکی آنها استفاده کرد .

د) قدرت پاک کنندگی صابون در آب دریا کمتر از آب چشمه است .

هـ) تولید گاز در پاک کننده خورنده ، قدرت پاک کنندگی را افزایش می دهد .

۱۰ — **بارم: ۱/۵**

اگر درصد یونش یک محلول اتانوئیک اسید برابر **۲٪** و **PH** آن برابر **۲/۷** باشد ، **۲۵** میلی لیتر از این اسید با چند میلی لیتر محلول **۰/۰۵** مولار آمونیاک واکنش کامل می دهد ؟

۱۱ — **بارم: ۱**

با توجه به جدول پاسخ دهید :

E^o (v)	نیم واکنش کاهش
+ ۱/۲	$Pt^{2+}_{(aq)} + 2e \rightarrow Pt_{(s)}$
+ ۰/۸	$Ag^{+}_{(aq)} + e \rightarrow Ag_{(s)}$
- ۰/۱۲	$Cr^{3+}_{(aq)} + e \rightarrow Cr^{2+}_{(aq)}$
- ۱/۶۶	$Al^{3+}_{(aq)} + 3e \rightarrow Al_{(s)}$

الف) آیا با کاتیون Pt^{2+} می توان یون Cr^{2+} را اکسید کرد ؟ چرا ؟

ب) آیا محلول نقره نیترات را میتوان در ظرفی از جنس فلز آلومینیوم نگه داری کرد ؟ چرا ؟

۱۲ — **بارم: ۱/۲۵**

مخلوطی از **۵** مول گاز **HCl** و **۱/۱** مول گاز اکسیژن را در ظرف در بسته ای به حجم **۲** لیتر تا رسیدن به حالت تعادل گرم می کنیم . اگر در حالت تعادل **۸۰٪** گاز **HCl** تجزیه شده باشد ، ثابت تعادل این واکنش را محاسبه کنید .

$$4HCl_{(g)} + O_{2\,(g)} \rightleftharpoons 2Cl_{2\,(g)} + 2H_2O_{(g)}$$

www.kanoon.ir

نام:	باسمه تعالی	تاریخ امتحان:	۱۴۰۲ / ۱۰ /۱۴
نام‌خانوادگی:	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان لار	ساعت برگزاری:	۱۰ صبح
نام درس: **شیمی**	**دبیرستان فرزانگان لار**	مدت امتحان:	۱۱۰ دقیقه
پایه: **دوازدهم**		**تعداد صفحه: ۳**	
رشته: تجربی - ریاضی	محل مهر آموزشگاه	**شماره صفحه: ۱**	

مصحح اول		**مصحح دوم (در صورت اعتراض و درخواست کتبی دانش‌آموز)**	
نام و نام‌خانوادگی دبیر تصحیح: **سجادی**	تاریخ و امضا:	نام و نام‌خانوادگی دبیر تصحیح:	تاریخ و امضا:
نمره با عدد:	نمره با حروف:	نمره با عدد:	نمره با حروف:

ردیف	سوالات	بارم
۱۳	با توجه به جدول پاسخ دهید . **الف**) گونه های اکسنده را به ترتیب قدرت اکسندگی مرتب کنید . **ب**) آیا واکنش زیر به طور طبیعی انجام پذیر است ؟ چرا ؟ $3D + 2A^{3+} \rightarrow 3D^{2+} + 2A$ **ج) emf** سلولی را محاسبه کنید که بیشترین ولتاژ را تولید کند .	۱/۷۵
۱۴	در سلول گالوانی **Mg – Cu** به ازای خورده شدن چند گرم از جرم آند ، به اندازه **۱/۲۸** گرم بر جرم کاتد افزوده می شود ؟ (**Mg = 24 , Cu = 64 g/mol**)	۰/۷۵

نیم واکنش کاهش	E^o (v)
$A^{3+}_{(aq)} + 3e \rightarrow A_{(s)}$	+ ۱/۵
$B^{2+}_{(aq)} + 2e \rightarrow B_{(s)}$	+ ۰/۳۴
$C^{2+}_{(aq)} + 2e \rightarrow C_{(s)}$	- ۰/۲۵
$D^{2+}_{(aq)} + 2e \rightarrow D_{(s)}$	- ۱/۱۸

شاد و پیروز و سربلند باشید