

$\hat{E} \cdot Z e \hat{A} \frac{1}{4} \wedge]$			
$\hat{E} \cdot \hat{i} \cdot v e - \mu \hat{Z} \hat{E} \hat{Z} \hat{A} \hat{E} \hat{Z} \hat{A} \wedge \mu \hat{Y} \hat{A} \hat{Z} \hat{E} u \hat{Y} \hat{E} - \hat{A} \cdot \hat{Y} \hat{A} \hat{A} \hat{O} \hat{E} m$			
$\hat{A} - \hat{i} \langle \{ \frac{1}{2} \hat{A} \rangle \cdot M$	$\cdot \hat{A} \in \langle d$	$\hat{E}] \in n e \hat{A}$	$\hat{E} \frac{1}{4} \hat{i} \cdot \cdot \{ \frac{1}{2} \hat{A} \rangle \cdot M$
$\hat{A} v \cdot \cdot \hat{A} v \cdot \cdot \{$	$\frac{1}{2} \hat{A} \rangle \cdot M$	$\circ \hat{A} \{ \cdot \hat{Y} \hat{A} \hat{E}$	$\hat{E} \{ \hat{Y} \hat{A} \hat{Z} \hat{E}$
$\hat{E} \hat{A} \cdot \frac{1}{2} \hat{Z} \hat{Z} \hat{Y} \hat{E} \hat{y} \hat{E} \in \in \hat{e} \hat{Z} \hat{1} \% \cdot \hat{A} \hat{A} \rangle M \hat{A} \hat{A}$		$\hat{E} \cdot \hat{A} \hat{Z} \hat{E} a$	$\cdot \hat{A} b \hat{Z} \hat{Y} \hat{E} \in \in \hat{Y} \hat{E} - \hat{E} \{ \hat{Y} \hat{A} \hat{Z} \hat{E}$
$\hat{A} \in \{$	$c \hat{O} \hat{Y} \hat{A} \hat{Z}$		$\hat{i} \hat{E} \{$

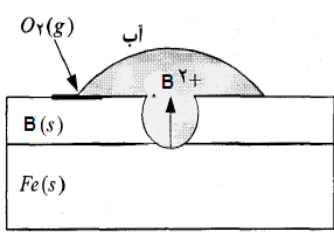
۷ رز ایاد نامر مشخصی کنید . شکل بصاحتیح ره لالی دوزنوتیسید .
 های کلردار استفاده می شود .
 پلیکات به صورت Na_2SiO_3 باشد .
 مواد مولکولی به شمار می روند .
 هیالگسازگی بیشترکنش ΔH باشد .

۸ بدن دبرا محداوسدبهمه pH را پیدا کنید ، کدام یک از
 شستن بدن مناسب می باشد ؟

	B	C
OH⁻		

۹ pH و $Ca(OH)_2$ را در محلول اسید $HClO_4$ آتش بردارید .
 درصد یونش اسید چه تغییری می کند ؟

۱۰ که با لایه نازکی از پوفشلیزد B شده
 (B های ملی تو Mg و Cu بنشد ؟ چرا ؟
 نش انجام شده در کاتد را بنویسید .



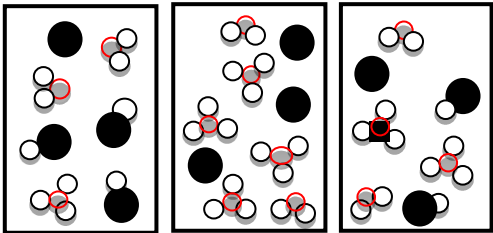
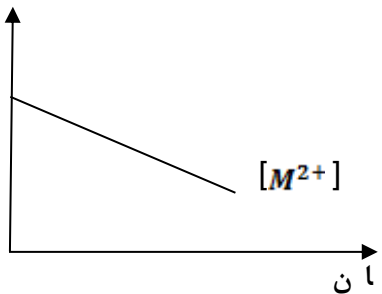
۱ یون جلاؤلهاع پاسخ دهید .
 روپایباینزایله چه گلی تغییری
 چرا ؟
 دو یون بالاترین
 لظهدارد ؟
 را بدست آورید .

دوره دوم		دوره سوم	
۱ Li ۱ ⁺ ۱۵۲.۷۶	۲ Mg ۲ ⁺ ۱۶۰.۷۲	۱۶ O ۲ ⁻ ۷۳.۱۴۰	۱۷ F ۱ ⁻ ۷۱.۱۳۳
۱۱ Na ۱ ⁺ ۱۸۶.۱۰۲	۱۲ Mg ۲ ⁺ ۱۶۰.۷۲	۱۶ S ۲ ⁻ ۱۰۲.۱۸۴	۱۷ Cl ۱ ⁻ ۹۹.۱۸۱

۱۲ ، که به روبرو لظنشاسفرضی به $2X(g) = Z(g)$ زیر پاسخ دهید .
 کمازی X مقایسه نماید .
 دمای ثابت ، تعادل در
 می شود ؟ چرا ؟
 را درجه میلیست آورید .

دما	[X]	[Z]
۲۰۰	۰/۰۱	۰/۸۴
۳۰۰	۰/۱۷	۰/۷۶
۴۰۰	۰/۷۲	۰/۷۲

$\hat{E} \cdot Z e \hat{A} \frac{1}{4} \wedge]$			
$\hat{E} \cdot \hat{v} e - \mu \hat{Z} \hat{E} Z \hat{E} \hat{z} \hat{A} \wedge \langle \mu Y \hat{A} \ddagger \hat{E} u Y \in - \hat{A} \cdot Y \hat{A} \hat{A} \hat{O} \hat{E} m$			
$\hat{A} - \hat{I} \langle \{ \frac{1}{2} \hat{A} \rangle \cdot M$	$\cdot \hat{A} \in \langle d$	$\hat{E}] \in n e \hat{A}$	$\hat{E} \frac{1}{4} \hat{I} \dots \langle \{ \frac{1}{2} \hat{A} \rangle \cdot M$
$\hat{A} v \cdot \cdot \hat{A} v \cdot \cdot \{$	$\frac{1}{2} \hat{A} \rangle \cdot M$	$\circ \hat{A} \{ \cdot Y \hat{A} \hat{E}$	$\hat{E} \{ Y \hat{A} \hat{z} Z$
$\hat{E} \hat{A} \cdot \frac{1}{2} Z \ddagger Y \in y \hat{E} \in \in \hat{z} \hat{z} \hat{1} \% \hat{0} \hat{0} \hat{A} \hat{A} \rangle M \hat{A} \hat{A} \hat{X}$		$\hat{E} \cdot \hat{A} \ddagger \in a$	$\cdot \hat{A} b^- Z \hat{Y} \hat{E} \in \in \hat{Y} \in - \hat{E} \{ Y \hat{A} \hat{z} Z$
$\hat{A} \in \{$	$c \hat{O} Y \hat{A} \ddagger$		$\hat{I} \hat{E} \{$

۱/۷ ۵	<p>۱۳ نشانه‌های جدول اوله سه بیوتک تدوانر «HPB، HA» در ما غول یطکسد ارن آنبش ا ن می ه ه ه ه با ماله لول و آلن نه ا یک لیتت برکظیرر ید ا نای بیشتتری دارد؟ چرا؟</p> <p style="text-align: center;">HC HB HA</p>  <p style="text-align: right;">نتیجت اسیدی محاسبه کنید .</p> <p style="text-align: right;">ر شدرا یط رگی کسه یای pH دارد؟ چرا؟</p>	۱۳
۱/۷ ۵	<p>۱۴ غلام بطرح بشد پهر سشدر م ورد سپلاوسل Ag م یید؟</p> <p style="text-align: center;">غلظت مولی</p>  <p style="text-align: right;">آند است؟ چرا؟</p> <p style="text-align: right;">را بنویسید . فوولت برهالا بشد ۴/جنس فرلاز M ه مشخص نماید .</p>	۱۴
۱/۵	<p>۱۵ سوالات پاسخ دهید . سرعت مناسب انجام داد؟ چرا؟ یزگر بر روی شکل رسم کنید . پی واکنش را بدست آورید .</p>	۱۵
۱	<p>۱۶ بنده حلال چسب را بنویسید . ز واکنش چه موادی بدست می آورند؟</p>	۱۶

$$\log \hat{u} = \cdot /$$

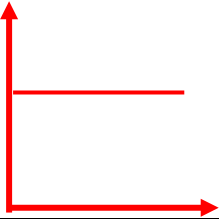
	$E^\circ (V)$		$E^\circ (V)$
$Pt^{2+} + 2 e^- \rightarrow Pt$		$2H^+ + 2 e^- \rightarrow H_2$	
$Ni + 2 e^- \rightarrow Ni$		$Zn^{2+} + 2 e^- \rightarrow Zn$	
$Fe^{2+} + 2 e^- \rightarrow Fe$		$Sn^{2+} + 2 e^- \rightarrow Sn$	
$Ag^+ + 1 e^- \rightarrow Ag$		$Cu^{2+} + 2 e^- \rightarrow Cu$	

É · Z e Ä ¼ ^]			
É , ì · v e - μ Ê Ò Z Æ ÿ Ä ^ < μ Y Ä ‡ Ê u Y € - Ä · Y Ä À Õ m			
Ä - ì « { ½ Ä » · M	· Ä € < d	Ê] € n e Ä	Ê ¼ ì . . { ½ Ä » · M
Ä v " · Ä v " · {	½ Ä » · M	° Ä { · Y Ä ð	Ê ³ { Y Ä ÿ Z
É Ä " · ½ Z ‡ Y € y É € œ ÿ ¹ % ð · Ä Ä » M Ä Ä		Ê , Ä ‡ € a	· Ä b - Z y Ê € s Y € - Ê ³ { Y Ä
Ä € ½	c Ó Y / Ä ‡		! Ê {

H	عدد اتمی نماد شیمیایی																He
Li	Be											B	C	N	O	F	Ne
Na	Mg											Al	Si	P	S	Cl	Ar
K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr
Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe
Cs	Ba	La	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn

[ì < Z] · Ä € ì a Ä ª § Ä »

بسمه تعالی			
جشنواره طراحی سوال شبه نهایی - سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲			
مدت آزمون: ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع:	رشته: تجربی	راهنمای تصحیح آزمون درس: شیمی ۳
تعداد صفحه: ۴	تاریخ آزمون:	پایه: دوازدهم	نام و نام خانوادگی:
اداره آموزش متوسطه اول و دوم نظری خراسان رضوی		شماره پرسنلی: ۳۲۲۹۱۹۶۲	نام و نام خانوادگی طراح: نسرین خاکپور
بارم	راهنمای تصحیح		ردیف

۱	(آ) جوش شیرین (ب) سرخ (پ) الکترولیتی (ت) سنتز												
۲	(آ) c (ب) f (پ) h (ت) b												
۳	<p>(آ) چگالی : الماس < گرافیت</p> <p>(ب) آنتالپی فروپاشی: منیزیم فلئوئورید < سدیم اکسید</p> <p>(ت) غلظت یون هیدروکسید : آب گازدار < اسید معده</p> <p>(ت) قدرت پاک کنندگی : $RCOONa < RC_1H_4SO_2Na$</p>												
۴	<p>(آ) اکسایش عدد اکسایش زیاد می شود.</p> <p style="text-align: center;">$K_2MnO_4 + 1 + x + 4(-2) = 0 \quad x = 7$ $K_2MnO_4 \quad 2(+1) + x + 4(-2) = 0 \quad x = 6$</p> <p style="text-align: center;">$SCO \quad -2 + x + (-2) \quad x = +4$ (ب)</p>												
۵	<p style="text-align: center;">$C_{17}H_{35}COONH_4$ (آ)</p> <p>(ب) خیر زیرا فلزات فعال پتانسیل های کاهش کمی دارند و اگر محلول آن ها استفاده شود آب تمایل بیشتری برای کاهش دارد و به جای فلز منیزیم گاز هیدروژن در کاتد حاصل می شود.</p> <p>(پ)</p> 												
۶	<p>(آ) خیر زیرا خلصت نافلزی اکسیژن بیشتر از گوگرد است و باید اتم مرکزی آبی و اتمهای کناری قرمز باشد.</p> <p>(ب) بله زیرا توزیع بار متقارن نیست و در نتیجه ترکیب قطبی است و در میدان جهت گیری می کند.</p>												
۷	<p>(آ) نادرست برای از بین بردن جوش صورت و همچنین قارچ های پوست ی از صابون های گوگرددار استفاده می شود</p> <p>(ب) نادرست برای ترکیب یونی نمی توان ازواژه فرمول مولکولی استفاده کرد .</p> <p>(پ) درست</p> <p>(ت) درست</p>												
۸	<p style="text-align: center;">$[H^+][OH^-] = 10^{-14}$</p> <p style="text-align: center;">شامپوی C</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 33%;">C</td> <td style="width: 33%;">B</td> <td style="width: 33%;">نوع صابون</td> </tr> <tr> <td>10^{-8}</td> <td>10^{-6}</td> <td>غلظت یون OH^- در شامپو</td> </tr> <tr> <td>10^{-6}</td> <td>10^{-8}</td> <td>غلظت یون H^+ در شامپو</td> </tr> <tr> <td>۶</td> <td>۸</td> <td>PH</td> </tr> </table>	C	B	نوع صابون	10^{-8}	10^{-6}	غلظت یون OH^- در شامپو	10^{-6}	10^{-8}	غلظت یون H^+ در شامپو	۶	۸	PH
C	B	نوع صابون											
10^{-8}	10^{-6}	غلظت یون OH^- در شامپو											
10^{-6}	10^{-8}	غلظت یون H^+ در شامپو											
۶	۸	PH											

بسمه تعالی			
جشنواره طراحی سوال شبه نهایی - سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲			
مدت آزمون: ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع:	رشته: تجربی	راهنمای تصحیح آزمون درس: شیمی ۳
تعداد صفحه: ۴	تاریخ آزمون:	پایه: دوازدهم	نام و نام خانوادگی:
اداره آموزش متوسطه اول و دوم نظری خراسان رضوی		شماره پرسنلی: ۳۲۲۹۱۹۶۲	نام و نام خانوادگی طراح: نسرین خاکپور
بارم	راهنمای تصحیح		ردیف

۹	$\frac{0.2}{100} = \frac{[H^+]}{0.8} \quad [H^+] = 16 \times 10^{-4} \quad PH = -\log 16 \times 10^{-4} = 4 - 4(0.3) = 2.8 \text{ (آ)}$ <p>(ب) با افزایش غلظت ثابت یونش تغییری نمی کند و درصد یونش کاهش می یابد.</p>
۱۰	<p>(آ) Mg زیرا تمایل آن برای اکسایش بیشتر از آهن است.</p> $O_2 + 2H_2O + 4e^- \rightarrow 4OH^- \text{ (ب)}$
۱۱	<p>در هر گروه بار ثابت است و با افزایش شماره تناوب شعاع افزایش یافته و چگالی بار کاهش می یابد.</p> <p>(ب) کاتیون منیزیم و آنیون اکسید یعنی ترکیب یونی MgO</p> $\text{پ (ب)} = \frac{2}{184} = 1.08 \times 10^{-2} \text{ چگالی بار}$
۱۲	<p>با افزایش دما تعادل در جهت برگشت جابه جا شده پس تعادل گرماده است پس پایداری فراورده ها یعنی Z بیشتر است</p> <p>(ب) برگشت با افزایش حجم فشار کاهش می یابد و تعادل در جهت مولهای گازی بیشتر یعنی برگشت جابه جا می شود.</p> $K = \frac{[Z]}{[X]^2} = \frac{0.72}{(0.72)^2} = 1.39 \text{ (پ)}$
۱۳	<p>(آ) محلول اسید HB زیرا تمام مولکولهای اسید یونیده شده اند و در محلول یون بیشتری وجود دارد.</p> $K = \frac{(2 \times 0.1)^2}{2 \times 0.1} = 0.2 \text{ (ب)}$ <p>(پ) HC زیرا غلظت یون هیدرونیوم از همه کمتر است.</p>
۱۴	<p>(آ) نقره غلظت کاتیون M کاهش یافته پس کاتد و نقره آند است.</p> $2Ag + M^{2+} \rightarrow M + 2Ag^+ \text{ (ب)}$ <p>(پ) فلز M پلاتین است زیرا</p> $E^\circ = 1.2 \text{ کاتد} \quad E^\circ = -0.8 \text{ کاتد} \quad E^\circ = E^\circ - \text{کاتد} = 0.4$
۱۵	<p>(آ) خیر زیرا انرژی فعالسازی بالاست و در دمای محیط انجام نمی شود.</p> $381 + (-180) = 201 \text{ (ب)}$
۱۶	<p>(آ) اتانول و استیک اسید</p> <p>(ب) متان - بخار آب</p>