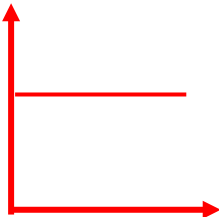


بسمه تعالی				
جشنواره طراحی سوال شبه نهایی – سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲				
راهنمای تصحیح آزمون درس: شیمی ۳		رشته : تجربی	ساعت شروع:	مدت آزمون: ۱۰۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی :		پایه: دوازدهم	تاریخ آزمون:	تعداد صفحه: ۴
نام و نام خانوادگی طراح: نسرین خاکپور		شماره پرسنلی : ۳۲۲۹۱۹۶۲		اداره آموزش متوسطه اول و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

۱	(آ) جوش شیرین (ب) سرخ (پ) الکترولیتی (ت) سنتز												
۲	(آ) c (ب) f (پ) h (ت) b												
۳	(آ) چگالی : الماس < گرافیت (پ) آنتالپی فروپاشی: منیزیم فلوئورید < سدیم اکسید (ت) غلظت یون هیدروکسید : آب گازدار < اسید معده (ت) قدرت پاک کنندگی : $RC_6H_5SO_3Na < RCOONa$												
۴	(آ) اکسایش عدد اکسایش زیاد می شود. $K_2MnO_4 \quad +1+x+4(-2)=0 \quad x=7$ $K_2MnO_4 \quad 2(+1)+x+4(-2)=0 \quad x=6$ (ب) $SCO \quad -2+x+(-2) \quad x=+4$												
۵	(آ) $C_{17}H_{35}COONH_4$ (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. (پ) 												
۶	(آ) خیر زیرا خلصت نافلزی اکسیژن بیشتر از گوگرد است و باید اتم مرکزی آبی و اتمهای کناری قرمز باشد. (ب) بله زیرا توزیع بار متقارن نیست و در نتیجه ترکیب قطبی است و در میدان جهت گیری می کند.												
۷	(آ) نادرست برای ازبین بردن جوش صورت و همچنین قارچ های پوست ی از صابون های گوگرددار استفاده می شود (ب) نادرست برای ترکیب یونی نمی توان ازواژه فرمول مولکولی استفاده کرد . (پ) درست (ت) درست												
۸	$[H^+][OH^-]=10^{-14}$ شامپوی C <table><tr><th>C</th><th>B</th><th>نوع صابون</th></tr><tr><td><math>10^{-8}</math></td><td><math>10^{-6}</math></td><td>غلظت یون <math>OH^-</math> در شامپو</td></tr><tr><td><math>10^{-6}</math></td><td><math>10^{-8}</math></td><td>غلظت یون <math>H^+</math> 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			
راهنمای تصحیح آزمون درس: شیمی ۳	رشته: تجربی	ساعت شروع:	مدت آزمون: ۱۰۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	پایه: دوازدهم	تاریخ آزمون:	تعداد صفحه: ۴
نام و نام خانوادگی طراح: نسرین خاکپور		شماره پرسنلی: ۳۲۲۹۱۹۶۲	
ردیف		راهنمای تصحیح	
		اداره آموزش متوسطه اول و دوم نظری خراسان رضوی	
		بارم	

۹	<p>آ) <math>PH = -\log 1.6 \times 10^{-4} = 4 - 4(0.3) = 2.8</math> <math>[H^+] = 1.6 \times 10^{-4}</math> <math>\frac{0.2}{100} = \frac{[H^+]}{0.8}</math></p> <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> <p>ب) <math>O_2 + 2H_2O + 4e^- \rightarrow 4OH^-</math></p>
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> <p>پ) <math>\frac{2}{184} = 1.08 \times 10^{-2}</math> = چگالی بار</p>
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> <p>پ) <math>K = \frac{[Z]}{[X]^2} = \frac{0.72}{(0.72)^2} = 1.39</math></p>
۱۳	<p>آ) محلول اسید HB زیرا تمام مولکولهای اسید یونیده شده اند و در محلول یون بیشتری وجود دارد.</p> <p>ب) <math>K = \frac{(2 \times 0.1)^2}{2 \times 0.1} = 0.2</math></p> <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> <p>ب) <math>2Ag + M^{2+} \rightarrow M + 2Ag^+</math></p> <p>پ) فلز M پلاتین است زیرا</p> <p><math>E^\circ = 1.2</math> کاتد <math>E^\circ = 0.8</math> - کاتد <math>E^\circ = 0.4</math> - کاتد</p>
۱۵	<p>آ) خیر زیرا انرژی فعالسازی بالاست و در دمای محیط انجام نمی شود.</p> <p>ب) <math>381 + (-180) = 201</math></p>
۱۶	<p>آ) اتانول و استیک اسید</p> <p>ب) متان - بخار آب</p>