

هیوا تخصصی ترین سایت مشاوره کشور

تعداد صفحه : ۲	رشته: ریاضی - فیزیک و علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: شیمی ۳
ساعت شروع: ۸ صبح	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۲/۲۹	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۰	
نمره	راهنمای تصحیح	

۱/۵	(ب) شماره یونی (۰/۲۵) ص ۷۶ (ت) آب (۰/۲۵) - ندارد (۰/۲۵) ص ۵۳	(آ) کاهش (۰/۲۵) - افزایش (۰/۲۵) ص ۹۷ (پ) یونی (۰/۲۵) ص ۸۷
۰/۵ ۰/۲۵ ۰/۵ ۰/۵	(آ) نادرست (۰/۲۵) ذره های موجود در کلویید درشت تر از محلول هستند و به همین دلیل نور را پخش می کنند. (۰/۲۵) ص ۷ (ب) درست (۰/۲۵) ص ۹۴ (پ) نادرست (۰/۲۵) یون (Sn ²⁺) نقش اکسنده را دارد. (۰/۲۵) ص ۴۱ (ت) نادرست (۰/۲۵) عدد اکسایش کربن در کلروفرم مایع (CHCl ₃) برابر ۲+ است. (۰/۲۵) ص ۶۳	
۰/۵ ۰/۵ ۰/۲۵	(آ) هیدروفلوئوریک اسید (۰/۲۵) ثابت یونش آن بزرگ تر است. (۰/۲۵) (ب) هیدروسلیسیک اسید (۰/۲۵) میزان یونش آن در آب کمتر است و غلظت یون ها در محلول آن کمتر است. (۰/۲۵) (پ) هیدروفلوئوریک اسید (۰/۲۵) ص ۱۶ تا ص ۲۷	
۱	$\underbrace{[H^+] = 10^{-pH}}_{(0/25)} \xrightarrow{pH=5/3} \underbrace{[H^+] = 10^{-5/3}}_{(0/25)} = 10^{-6} \times 10^{0/7} = 5 \times 10^{-6} \text{ mol.L}^{-1}$ <p style="text-align: right;">ص ۳۵</p> $\underbrace{[H^+][OH^-]}_{(0/25)} = 10^{-14} \Rightarrow \underbrace{[OH^-] = \frac{10^{-14}}{5 \times 10^{-6}}}_{(0/25)} = 2 \times 10^{-9} \text{ mol.L}^{-1}$	
۰/۵ ۰/۷۵ ۰/۷۵ ۰/۷۵	(آ) اتیلن گلیکول (۰/۲۵) - ترفتالیک اسید (۰/۲۵) ص ۱۱۳ (ب) SiO ₂ (s) (۰/۲۵) - زیرا سیلیس یک جامد کوالانسی است (۰/۲۵) اما CO ₂ (s) یک جامد مولکولی است (۰/۲۵) ص ۶۹ (پ) آهن گالوانیزه (۰/۲۵) - چون پتانسیل کاهش فلز روی کمتر از فلز آهن است، در رقابت برای اکسایش، روی برنده شده و خورده می شود. (۰/۵) ص ۵۹ (ت) قطبی (۰/۲۵) زیرا توزیع الکترون ها پیرامون اتم مرکزی آن متقارن نیست. (۰/۵) ص ۷۳	
۰/۵ ۰/۵ ۰/۵	(آ) اسید آرنیوس (۰/۲۵) زیرا با حل شدن در آب، باعث افزایش غلظت یون های هیدرونیوم شده است. (۰/۲۵) (ب) $\underbrace{Li_2O(s) + H_2O(l)}_{(0/25)} \rightarrow \underbrace{2Li^+(aq) + 2OH^-(aq)}_{(0/25)}$ (پ) آبی (۰/۲۵) - رنگ کاغذ pH در محلول بازی آبی می شود. (۰/۲۵) ص ۱۶	
۰/۷۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵	(آ) نمودار (۲) (۰/۲۵) - هر چه انرژی فعالسازی واکنش کمتر باشد آن واکنش در دمای پایین تر و راحت تر انجام می شود. (۰/۵) (ب) سوختن هیدروژن یا نمودار (۱) (۰/۲۵) (پ) تغییرات آنتالپی (ΔH) (۰/۲۵) ص ۹۶	
"ادامه راهنمای تصحیح در صفحه دوم"		

هیوا تخصصی ترین سایت مشاوره کشور

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: شیمی ۳	رشته: ریاضی - فیزیک و علوم تجربی	تعداد صفحه: ۲
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۲/۲۹	ساعت شروع: ۸ صبح
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۰		
راهنمای تصحیح		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir
ردیف	نمره	

۸	۲۸ ص	$[H^+] = M \cdot \alpha = 0.05 \times \frac{2}{100} = 10^{-3} \text{ mol.L}^{-1} \quad pH = -\log [H^+] \Rightarrow pH = -\log 10^{-3} = 3$	
۹	(۰/۲۵)	(۰/۲۵)	(۰/۲۵)
۰/۵	۰/۲۵	۰/۵	۰/۲۵
(آ) نقره (۰/۲۵) - زیرا پتانسیل کاهش آن از منیزیم بیشتر است. (۰/۲۵) (ب) $Mg(s) \rightarrow Mg^{2+}(aq) + 2e^-$ (۰/۲۵) (پ) $E^\circ = E_c^\circ - E_a^\circ$ (۰/۲۵) $E^\circ = 0.8 - (-2.37) = 3.17V$ (۰/۲۵) (ت) منیزیم (۰/۲۵) ص ۴۴ تا ص ۴۹			
۱۰	۰/۵	۰/۵	۰/۵
(آ) الکترولیتی (۰/۲۵) - زیرا برای انجام آن از باتری استفاده شده است یا چون این واکنش به صورت طبیعی انجام نمی شود. (۰/۲۵) (ب) بخش B (۰/۲۵) - زیرا به قطب مثبت باطری متصل است. (۰/۲۵) (پ) Al (۰/۲۵) و CO_2 (۰/۲۵) ص ۶۱			
۱۱	۰/۲۵	۰/۵	۰/۵
(آ) گاز هیدروژن (۰/۲۵) (ب) بله (۰/۲۵) - زیرا با آلایندگی ها واکنش می دهد (۰/۲۵) (پ) تولید گاز، با ایجاد فشار و رفتار مکانیکی، باز کردن مجاری را تسهیل می کند. (۰/۵) ص ۱۳			
۱۲	۱	معادله (II) (۰/۲۵) - زیرا آنتالپی فروپاشی، گرمای مصرف شده (۰/۲۵) برای فروپاشی یک مول جامد یونی (۰/۲۵) و تبدیل آن به یونهای گازی سازنده است. (۰/۲۵) ص ۸۰	
۱۳	۰/۵	۰/۵	۰/۲۵
(آ) $\frac{\text{بار یون}}{\text{نسبت بار به شعاع}} = \frac{2}{140} = 0.014$ (۰/۲۵) (ب) K^+ با S^{2-} (۰/۲۵) زیرا چگالی بار در این یونها کمتر است (۰/۲۵) ص ۷۹			
۱۴	۰/۲۵	۰/۷۵	۰/۷۵
(آ) کم می شود (۰/۲۵) (ب) گرماده (۰/۲۵) - زیرا با افزایش دما واکنش در جهت برگشت پیش رفته و از مقدار فرآورده ها کاسته شده است. (۰/۵) (پ) K_p (۰/۲۵) - چون واکنش در جهت رفت گرماده است پس هر چه دما پایین تر باشد میزان پیشرفت واکنش بیشتر است. (۰/۵) ص ۱۰۶			
۲۰	جمع نمره خسته نباشید.		

همکار محترم: لطفا در صورت مشاهده پاسخ های صحیح و مشابه کتاب درسی (به جز استفاده از تناسب در حل مسائل) نمره منظور فرمایید.