

تعداد صفحه: ۳	رشته: ریاضی و فیزیک - علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: شیمی ۳
ساعت شروع: ۱۰ صبح	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/۰۷	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش http://aee.medu.gov.ir	دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۴۰۱	
نمره	راهنمای تصحیح	ردیف

۱/۵	(ب) ترفتالیک اسید (۰/۲۵) (ص ۱۱۶) (پ) ثابت تعادل (۰/۲۵) (ص ۲۲)	۱	(آ) حلبی (۰/۲۵) (ص ۵۹) (ت) ترکیب یونی دوتایی (۰/۲۵) (ص ۷۷) (ث) اتانول (۰/۲۵) (ص ۱۱۲) (ج) خورنده (۰/۲۵) (ص ۱۲)
۰/۵	(آ) نادرست (۰/۲۵) آرایش الکترونی تیتانیوم (۲۲Ti) در حالت اکسایش (II) به صورت $\text{Ar}] 3d^2$ است. (ص ۸۴)	۲	(ب) نادرست (۰/۲۵) نیروی جاذبه غالب بین مولکول های عسل و آب از نوع هیدروژنی است. (ص ۵)
۰/۵	(پ) نادرست (۰/۲۵) گاز اتن در اثر واکنش با محلول آبی و رقیق پتاسیم پرمنگنات در شرایط مناسب به اتیلن گلیکول تبدیل می شود. (ص ۱۱۶)		
۰/۲۵	(ت) درست (۰/۲۵) (ص ۸۲)		
۰/۵	(ب) چربی (۰/۲۵)		
۰/۵	(پ) خیر (۰/۲۵) زیرا با یون های موجود در آب سخت رسوب تولید می کند. (ص ۶ تا ۹)	۳	(آ) یک کربن (۰/۲۵)
۰/۵	(آ) OF_7 (۰/۲۵) اتم B خصلت نافلزی بیشتری دارد پس اتم فلوئور است. (ص ۰/۲۵)		۴
۰/۲۵	(آ) جامد کووالانسی (۰/۲۵)	۵	
۰/۷۵	(ب) یخ (۰/۲۵) یک جامد مولکولی است و ساختار یخ در یک آرایش سه بعدی و منظم با تشکیل حلقه های شش گوشه، شبکه ای همانند کندوی زنبور عسل با استحکام ویژه پدید می آورند. (ص ۷۲)		
۰/۵	(آ) (۲) pH تغییر نکرده یا رسانایی الکتریکی ندارد که نشان می دهد به صورت مولکولی حل شده است. (ص ۰/۲۵)	۶	(ب) ۱: پتاسیم هیدروکسید (۰/۲۵) ۳: استیک اسید (۰/۲۵) ۴: آمونیاک (ص ۲۴) (۰/۲۵)
۰/۷۵	(ب) ۱: پتاسیم هیدروکسید (۰/۲۵) ۳: استیک اسید (۰/۲۵) ۴: آمونیاک (ص ۲۴) (۰/۲۵)		
۰/۵	(آ) شکل ۳ (۰/۲۵) این واکنش گرماده است با کاهش دما تعادل به سمت تولید گرما می رود، پس واکنش رفت پیشرفت می کند و غلظت B افزایش می یابد و از مقدار A کم می شود. (ص ۰/۲۵)	۷	(ب)
۱	$K = \frac{[B]}{[A]^2} = \frac{\frac{4 \times 0/01}{5}}{\left[\frac{5 \times 0/01}{5}\right]^2} = \frac{80 \text{ mol}^{-1} \cdot L}{0/25}$		
	(ص ۱۰۶ تا ۱۰۷)		
" ادامه راهنمای تصحیح در صفحه دوم "			

تعداد صفحه: ۳	رشته: ریاضی و فیزیک - علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: شیمی ۳
ساعت شروع: ۱۰ صبح	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/۰۷	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش http://aee.medu.gov.ir	دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۴۰۱	
نمره	راهنمای تصحیح	ردیف

۰/۲۵	۸	(آ) یک کلونید است. (۰/۲۵) (ص ۷)
۰/۲۵		(ب) اکسید نافلز است یا در آب غلظت یون هیدرونیوم را افزایش می دهد (۰/۲۵) (ص ۱۶)
۰/۲۵		(پ) به علت وجود گاز NO_2 (۰/۲۵) (ص ۹۲)
۰/۲۵		(ت) زیرا شیر منیزی یک باز است. (۰/۲۵) (ص ۳۲)
۰/۵		(ث) زیرا این فلز با تشکیل لایه ای چسبنده و متراکم از ادامه اکسایش جلوگیری می کند به طوری که لایه های زیرین اکسید نمی شوند و استحکام خود را حفظ می کنند. (۰/۵) (ص ۶۱)
۰/۵	۹	(آ) $CH_4O(l) + H_2O(l) \rightarrow \underbrace{CO_2(g) + 6H^+(aq) + 6e^-}_{\cdot/5}$
۰/۵		(ب) عدد اکسایش کربن در کربن دی اکسید = +۴ (۰/۲۵) و عدد اکسایش کربن در متانول = -۲ (۰/۲۵)
۰/۵		(پ) $emf = +1/23 - (+0/16) = 1/214$ (ص ۴۵) (۰/۵)
۰/۲۵		(ت) در سلول سوختی متانول به دلیل تولید گاز کربن دی اکسید بر محیط زیست اثر نامطلوب دارد. (۰/۲۵)
		(ص ۵۰ تا ۵۳)
۰/۵	۱۰	(آ) $pH = -\log[H^+] = -\log 7 \times 10^{-5} = \underbrace{4/15}_{\cdot/25}$
۰/۲۵		(ب) خیر (۰/۲۵)
۰/۵		(پ) $10^{-14} = [H^+][OH^-] \rightarrow 7 \times 10^{-5} [OH^-] = 10^{-14} \rightarrow [OH^-] = \underbrace{14/2 \times 10^{-11}}_{\cdot/25}$
		(ص ۲۴ تا ۲۸)
۰/۵	۱۱	(آ) عنصر B (۰/۲۵) زیرا شعاع یونی آن از شعاع اتمی آن کوچکتر است. (۰/۲۵)
۰/۵		(ب)
۰/۵		$\frac{\text{بایون}}{\text{شعاعیون}} \rightarrow \frac{1/09 \times 10^{-2}}{0/25} = \frac{\text{بایون}}{184} \rightarrow \frac{2}{0/25}$
		(ص ۷۸ تا ۷۹)
		" ادامه راهنمای تصحیح در صفحه سوم "

تعداد صفحه: ۳	رشته: ریاضی و فیزیک - علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: شیمی ۳
ساعت شروع: ۱۰ صبح	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/۰۷	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش http://aee.medu.gov.ir	دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۴۰۱	
نمره	راهنمای تصحیح	ردیف

۰/۵	۱۲	(آ) $Mn(s) \rightarrow Mn^{2+}(aq) + 2e^{-}$ (۰/۵)
۰/۲۵		(ب) Mn (۰/۲۵)
۰/۵		(پ) نیکل (۰/۲۵) فلز نیکل بعنوان کاتد افزایش جرم دارد یا یونهای نیکل با جذب الکترون در کاتد کاهش یافته و روی تیغه رسوب می کنند. (۰/۲۵)
۰/۵		(ت) $E^{\circ} = -0.25$ (۰/۲۵) Ni^{2+} اکسندده است بنابراین پتانسیل کاهش بزرگتری دارد. (۰/۲۵)
		(ص ۴۴ تا ۴۷)
۰/۵	۱۳	(آ) نمودار ب (۰/۲۵) زیرا انرژی فعال سازی بزرگتری دارد. (۰/۲۵) (ص ۹۷)
۰/۲۵		(ب) کاتالیزگر (۰/۲۵) (ص ۹۷)
۰/۷۵		(پ) افزایش می یابد. (۰/۲۵) زیرا با افزایش فشار تعادل به سمت تعداد مول کمتر جابجا می شود بنابراین مقدار آمونیاک بیشتر می شود. (۰/۵) (ص ۱۰۴)
۰/۲۵		(ت) گرماده (۰/۲۵) (ص ۹۷)
۰/۲۵	۱۴	(ا) نمک پلاتین (۰/۲۵)
۰/۲۵		(ب) آند (۰/۲۵)
۰/۲۵		(پ) قطب منفی (۰/۲۵)
		(ص ۶۰)
۰/۲۵	۱۵	(آ) نمودار ۲ (۰/۲۵)
۰/۵		(ب) محلول ۱ (۰/۲۵) زیرا غلظت محلول آن بیشتر است (یا دانش آموز محاسبه کند). (۰/۲۵)
۰/۵		(پ) برابر است (۰/۲۵) زیرا دما ثابت است. (۰/۲۵)
		(ص ۱۹ تا ۲۲)
۲۰	جمع نمره	همکار گرامی خدا قوت

همکار محترم: لطفا در صورت مشاهده پاسخ های صحیح و مشابه کتاب درسی (به جز به کار بردن تناسب در حل مسایل عددی) نمره منظور فرمایید.