novingam.com
novingam.com

نوین گام

مرجع آموزش ابتدایی، دبیرستان و کنکور

1 ابتدایی

2 دبیرستان

3 کنکور

ما توی این مسیر هواتون رو داریم

چجوری ؟! اینجوری

آموزش

نمونه سوال

جزوه

گام به گام

کاربرگ

آزمون

اخبار مهم

novingam.com
novingam.com

novingam.com

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس:**شیمی ۳**	رشته:**ریاضی و فیزیک– علوم تجربی**	تعداد صفحه :**۳**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان : **۱۴۰۰/۱۰/۱۸**	ساعت شروع:۱۰ **صبح**
دانش آموزان روزانه،بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت **دی ماه** سال **۱۴۰۰**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	آ) الماس(۰/۲۵) (ص۷۰) ب) کاهش (۰/۲۵) (ص۵۰) پ)اسید(۰/۲۵) - باز(۰/۲۵) (ص۱۶) ت) حلال چسب(۰/۲۵) – ضدعفونی (۰/۲۵) (ص۱۱۲)	۱/۵
۲	آ)نادرست (۰/۲۵) نافلزها اغلب اکسنده هستند.(۰/۲۵) (ص۴۰) ب) درست (۰/۲۵)(ص۷) پ)نادرست (۰/۲۵) سختی کربن دی اکسید جامد $CO_2(s)$، از سیلیس $SiO_2(s)$ کمتر است.(۰/۲۵) ص۶۹ ت) نادرست (۰/۲۵) جهت حرکت الکترون ها در مدار بیرونی یک سلول گالوانی ، همواره از آند به کاتد است .(۰/۲۵) ص۴۵	۱/۷۵
۳	آ) ناقطبی(۰/۲۵) زیرا بار الکتریکی در پیرامون اتم های مرکزی توزیع متقارن دارد. (۰/۲۵) ب) سرخ (۰/۲۵) ص۷۴	۰/۵ ۰/۲۵
۴	آ) $K^+ < Na^+$ (۰/۲۵) زیراشعاع Na^+ نسبت به K^+ کمتر است. (۰/۲۵) ب) CaO (۰/۲۵) زیرا بار الکتریکی آنیون آن بیشتر است. (۰/۲۵) پ) KCl (۰/۲۵) (ص۷۸ تا ص۷۹)	۰/۵ ۰/۵ ۰/۲۵
۵	بله مناسب است. (۰/۲۵) ص۲۷ تا ص ۳۰ $\underbrace{[H^+][OH^-]=10^{-14} \Rightarrow [H^+]=\frac{10^{-14}}{10^{-8}}}_{(0/25)}=\underbrace{10^{-6}\,mol.L^{-1}}_{(0/25)}$ $\underbrace{pH=-\log[H^+]=-\log 10^{-6}}_{(0/25)}=\underbrace{+6}_{(0/25)}$	۱/۲۵
۶	آ) آهن گالوانیزه یا آهن سفید(۰/۲۵) ب)نیم واکنش اکسایش: $Zn(s) \longrightarrow Zn^{2+}(aq)+2e^-$ (۰/۵) نیم واکنش کاهش: $2H_2O(l)+O_2(g)+4e^- \rightarrow 4OH^-(aq)$ (۰/۵) ص ۵۹	۰/۲۵ ۱
۷	آ) سدیم هیدروکسید (۰/۲۵) چون ثابت یونش بازی بزرگتری دارد. (۰/۲۵) ب)آمونیاک (۰/۲۵) چون باز ضعیف تری است. (۰/۲۵) پ) دی متیل آمین (۰/۲۵) ص۳۶	۰/۵ ۰/۵ ۰/۲۵
	"ادامه راهنمای تصحیح در صفحه دوم"	

novingam.com

novingam.com

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس:**شیمی ۳**	رشته:**ریاضی و فیزیک– علوم تجربی**	تعداد صفحه :**۳**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان : **۱۴۰۰/۱۰/۱۸**	ساعت شروع:۱۰ **صبح**
دانش آموزان روزانه،بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت **دی ماه** سال **۱۴۰۰**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۸	آ) انرژی فعال سازی ۳۳۴ کیلو ژول(۰/۲۵) و آنتالپی واکنش برابر ۵۶۶ کیلو ژول (۰/۲۵) ب) گرماده (۰/۲۵) زیرا سطح انرژی فراورده ها پایین تر از واکنش دهنده ها است. (۰/۲۵) پ) انرژی فعال سازی کاهش می یابد(۰/۲۵) اما آنتالپی واکنش تغییر نمی کند. (۰/۲۵) ص ۹۸	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵
۹	آ) در اسیدهای چرب بخش ناقطبی بر بخش قطبی غلبه می کند (۰/۲۵) پس آب که حلال قطبی است نمی تواند اسید چرب ناقطبی را در خود حل کند. (۰/۲۵) ص۶ ب) چون برای این واکنش افزون بر اکسنده (۰/۲۵) به گرما (۰/۲۵) نیاز است. ص۱۱۵ پ)هنگامی که ضربه ای به فلز وارد می شود لایه یا لایه هایی از کاتیون ها در شبکه جا به جا می شود (۰/۲۵) اما دریای الکترونی جاذبهٔ میان لایه ها را حفظ می کند . (۰/۲۵)ص۸۲ ت) درحالت جامد یون ها حرکت انتقالی ندارند وجا به جا نمی شوند . اما درحالت مذاب یا محلول در آب به دلیل جا به جایی یون ها به سوی قطب های نا همنام رسانایی انجام می شود.(۰/۵)ص ۸۷	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵
۱۰	آ) $\underbrace{\text{درصد یونش} = \frac{\text{شمار مولکول های یونیده شده}}{\text{شمار کل مولکول های حل شده}} \times ۱۰۰}_{(۰/۲۵)} = \frac{۱}{۴} \times ۱۰۰ = \underbrace{\%۲۵}_{(۰/۲۵)}$ ب) محلول (۱) (۰/۲۵) چون اسید قوی تر است. (۰/۲۵) ص۱۸	۰/۵ ۰/۵
۱۱	آ) $\underbrace{K = \frac{[Cl_۲][PCl_۳]}{[PCl_۵]}}_{(۰/۲۵)} \Rightarrow \underbrace{K = \frac{(۲\times۱۰^{-۶})(۱\times۱۰^{-۴})}{(۴\times۱۰^{-۲})} = ۵\times۱۰^{-۹}}_{(۰/۲۵)}$ **ب)** راست (۰/۲۵) زیرا گاز کلر خارج شده را تولید کند. (۰/۲۵) **پ)** چپ (۰/۲۵) با افزایش فشار واکنش در جهت شمار مول های گازی کمتر پیش می رود. (۰/۲۵) ص۱۰۵	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵
۱۲	آ) ترکیب (۱) : ۱– (۰/۲۵) ترکیب(۳) : ۳– (۰/۲۵) ص ۱۲۱ ب) صابونی (۰/۲۵) پ) ترکیب (۱)(۰/۲۵) چون پاک کننده های غیر صابونی با یون های موجود در آب سخت رسوب نمی دهند. (۰/۲۵) ص۱۱	۰/۵ ۰/۲۵ ۰/۵
۱۳	$\underbrace{K = \frac{[H^+][A^-]}{[HA]}}_{(۰/۲۵)} \rightarrow \underbrace{[H^+]=[A^-]}_{(۰/۲۵)} \rightarrow \underbrace{۴/۹\times۱۰^{-۵} = \frac{[H^+]^۲}{۰/۰۱}}_{(۰/۲۵)} \rightarrow [H^+]^۲ = ۴۹\times۱۰^{-۸} \rightarrow [H^+] = ۷\times۱۰^{-۴}\,mol.L^{-۱}(۰/۲۵)$ ص۲۲	۱
	"ادامه راهنمای تصحیح در صفحه سوم"	

novingam.com

novingam.com

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس:**شیمی ۳**	رشته:**ریاضی و فیزیک– علوم تجربی**	تعداد صفحه :**۳**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان : **۱۴۰۰/۱۰/۱۸**	ساعت شروع:۱۰ **صبح**
دانش آموزان روزانه،بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت **دی ماه** سال **۱۴۰۰**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۴	آ) الکترولیتی (۰/۲۵)- زیرا برای انجام برقکافت نیاز به استفاده از باتری داریم. (چون این واکنش به صورت طبیعی انجام نمی شود.) (۰/۲۵) ب) پایین آوردن نقطهٔ ذوب (۰/۲۵) پ) گاز کلر(۰/۲۵)ص۵۵	۰/۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵
۱۵	آ) با توجه به این که E° برای کاهش اکسیژن در محیط اسیدی بیشتراز محیط خنثی (آبی) است (۰/۲۵)یعنی در محیط اسیدی، O_2 اکسنده تر است بنابراین قدرت خورندگی آن افزایش می یابد. (۰/۲۵) ب) ازآنجا که E° طلا از E° اکسیژن مثبت تر(بیشتر) است (۰/۲۵)در مقابل طلا، اکسیژن کاهنده تر است و طلا دچار اکسایش نخواهد شد. (۰/۲۵) پ) $\underbrace{emf = E^\circ_c - E^\circ_a}_{(۰/۲۵)} \rightarrow \underbrace{E^\circ = ۱/۵ - (-۰/۴۴)}_{(۰/۲۵)} = \underbrace{+۱/۹۴V}_{(۰/۲۵)}$ ص ۵۷	۰/۵ ۰/۵ ۰/۷۵
	خسته نباشید. جمع نمره	۲۰

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.

novingam.com

novingam.com
novingam.com

نوین گام

مرجع آموزش ابتدایی، دبیرستان و کنکور

1 ابتدایی

2 دبیرستان

3 کنکور

ما توی این مسیر هواتون رو داریم

چجوری ؟! اینجوری

آموزش

نمونه سوال

جزوه

گام به گام

کاربرگ

آزمون

اخبار مهم

novingam.com
novingam.com