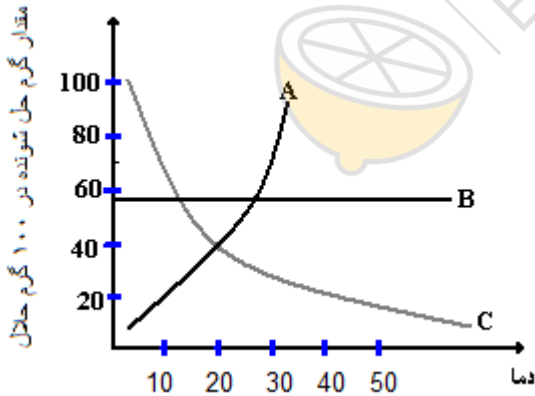


باسمه تعالی		نام :
سوالات امتحانی نیمسال دوم		نام خانوادگی :
تاریخ امتحان : ۱۴۰۰/۲/۲۹		نام پدر :
مدت امتحان : ۹۰ دقیقه		پایه ورشته تحصیلی : دهم تجربی
نام درس : شیمی ۱		نام دبیر : خانم رهبری
ردیف	نمره با عدد:	نمره با حروف:
۱	عبارت های زیر را کامل کنید . آ - نماد در یک معادله شیمیایی نشان می دهد واکنش نیاز به گرما دارد. ب - نماد شیمیایی ایزوتوپ ناپایدار طبیعی هیدروژن است . پ - قهوه ای رنگ شدن هوای آلوده کلانشهرها دلیل وجود گاز می باشد . ت - آلومینیوم در طبیعت به صورت یافت می شود . ث - نیروی جاذبه بین یون Li^+ و مولکول آب ، از نوع است . ج - محلولی که نمیتواند حل شونده بیشتری را در خود حل کند ، محلول نام دارد.	۱/۵
۲	درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را با بیان دلیل تعیین کنید . آ - اگر دو الکترون در عدد کوانتومی n مساوی باشند ، انرژی یکسانی دارند . ب - در اثر انحلال استون در آب ، استون ماهیت خود را حفظ می کند . پ - تعداد کاتیونها و آنیونها در ترکیب یونی برابر است . ت - $1.0 \times 10^{21} \times 9/0.3$ اتم مس 0.36 گرم جرم دارد . (راه حل) $CU = 64$	۲/۲۵
۳	پاسخ دهید . آ - چرا به آب آشامیدنی مقدار کمی یون فلوئورید اضافه می کنند ؟ ب - چرا گاز کربن مونوکسید سبب مرگ می شود ؟ پ - دو کاربرد اوزون را بنویسید .	۱/۵
۴	باذکر دلیل مقایسه کنید . آ - انحلال پذیری ($N_2 - CO$) ب - دمای جوش ($HBr - HCl$) پ - قدرت جاذبه بین مولکولی ($CH_4 - C_2H_5OH$)	۱/۵
۵	عنصر A در دوره چهارم که آخرین الکترون آن در $l=1$ قرار دارد و تعداد الکترون های لایه ظرفیت آن برابر با ۵ است (آ) آرایش الکترونی آن را رسم کنید. ب) در اتم آن عنصر چند زیر لایه با $l=0$ از الکترون اشغال شده است؟ پ) فرمول ترکیب عنصر A را با اتم B 20 بنویسید . ت) در آرایش الکترونی عنصر A چند زیر لایه بطور کامل از الکترون اشغال شده است ؟	۱/۵
۶	عنصر X دارای دو ایزوتوپ با جرمهای ۷۹ amu و ۸۱ amu می باشد اگر فراوانی ایزوتوپ سبکتر سه برابر سنگین تر باشد . جرم اتمی میانگین عنصر X را تعیین کنید .	۰/۷۵

۱/۵	<p>فرمول شیمیایی و نام ترکیبات زیر را بنویسید .</p> <p>آهن III سولفات پتاسیم سولفید سدیم هیدروژن کربنات</p> <p>PbO MnPO₄ N₂O₅</p>	۷
۱/۷۵	<p>واکنش های زیر را در نظر بگیرید .</p> <p>آ - واکنش a را موازنه کنید .</p> <p>ب - تابشی که منجر به انجام واکنش b می شود ، چیست ؟</p> <p>پ - این واکنش در کدام لایه از هواکره و به چه منظور اتفاق می افتد ؟</p> <p>a) $Ca_3P_2(s) + H_2O(aq) \rightarrow Ca(OH)_2 + PH_3(g)$</p> <p>b) $2 O_3 \rightarrow 3 O_2$</p>	۸
۱/۲۵	<p>از تجزیه چند گرم پتاسیم نیترات طبق واکنش زیر ۱۱۲ میلی لیتر گاز اکسیژن در شرایط استاندارد تولید می شود .</p> <p>$4 KNO_3 \rightarrow 2 K_2O + 5 O_2$ K= 39 N=14 O= 16</p>	۹
۱	<p>ساختار لوویس گونه های زیر را رسم کنید .</p> <p>a) NH_2^- b) POF_3</p> <p>N= 14 H= 1 P= 15 O= 8 F= 9</p>	۱۰
۱	<p>حجم یک حباب هوا در خمیر نان به دام افتاده در دمای ° ۲۵ برابر ۱ میلی لیتر است . اگر نان را در دمای ۱۳۲ درجه پیزیم حجم حباب چقدر خواهد شد ؟ (با محاسبه)</p>	۱۱
۲	<p>با توجه به نمودار به سؤالات پاسخ دهید.</p> <p>آ) کدام منحنی به دما بستگی ندارد؟ چرا ؟</p> <p>ب) کدام منحنی می تواند مربوط به میزان حل شدن گاز اکسیژن در آب باشد؟ چرا ؟</p> <p>ت) اگر ۷۰ گرم از محلول سیر شده ی نمک A را از دمای ۲۰°C به ۱۰°C برسانیم چند گرم ماده رسوب می کند؟</p> <p>جرم این محلول سیر شده در دما ۳۰°C چند گرم می باشد؟</p>	۱۲
۰/۷۵	<p>چند گرم آب به ۵ گرم اتانول بیفزاییم تا محلول ۱۶٪ جرمی به دست آید ؟</p>	۱۳



نام :	سوالات امتحانی نیمسال دوم	باسمه تعالی
نام خانوادگی :	سال تحصیلی ۱۴۰۰ - ۱۳۹۹	تاریخ امتحان : ۱۴۰۰/۲/۲۹
نام پدر :	دبیرستان کوثر	مدت امتحان : ۹۰ دقیقه
پایه ورشته تحصیلی : دهم تجربی	نام دبیر : خانم رهبری	نام درس : شیمی ۱

ردیف	نمره با عدد	نمره با حروف	بارم
۱۴	معادله انحلال سدیم کربنات (Na_2CO_3) را در آب بنویسید		۰/۷۵
۱۵	از تبخیر ۱۰۰ میلی لیتر محلول منیزیم کلرید MgCl_2 ۰/۲۵ مولار چند گرم ماده ته نشین می شود ؟ Mg = 24 Cl = 35/5		۱
موفق باشید			



limoonad
Education For All