

نام و نام خانوادگی:

مقطع و رشته:

نام پدو:

شماره داوطلب:

تعداد صفحه سؤال: ۲ صفحه

جمهوری اسلامی ایران

اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران

اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۴ تهران

دبیرستان غیردولتی دخترانه سرای دانش واحد رسالت

آزمون میان ترم نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۲ - ۱۴۰۱

نام درس: شیمی هشتم

نام دبیر: سرکار خانم پیروز

تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۸/۰۱

ساعت امتحان: ۰۰:۰۰: صبح / عصر

مدت امتحان: دقیقه

روک

محل مهر و امضاء مدیر	نمره به عدد:	نمره به حروف:
	نمره تجدید نظر به عدد:	نمره به حروف:
نام دبیر:	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:
تاریخ و امضاء:	تاریخ و امضاء:	نام دبیر:
نام	سؤالات	نوع
۳	<p>واژه ای مناسب برای کامل کردن جمله ها بنویسید</p> <p>(الف)----- مخلوط معلق جامد در مایع است</p> <p>(ب) برای جدا کردن مخلوط آب, نمک و شن ابتدا از روش ----- سپس از روش ----- استفاده می شود</p> <p>(پ) موادی که پی اچ بیشتر از ۷ دارند ----- و موادی که پی اچ کمتر از ۷ دارند ----- نام دارند</p> <p>(ت) با افزایش دما گاز اکسیژن در آب ----- (بیشتر / کمتر) حل می شود</p> <p>(ج) شمع از جنس ----- است</p> <p>(ح) گازهای اصلی تشکیل دهنده هوا ----- و ----- است</p> <p>(چ) ظرف شیشه ای را روی شمع روشن قرار دهید به علت ----- شمع بعد از مدتی خاموش می شود</p> <p>(د) در تغییر شیمیایی ماهیت ماده تغییر می کند و ----- (قابل / غیر قابل) برگشت است</p> <p>(ه) قرص جوشان را داخل آب می اندازیم تغییر ----- رخ می دهد</p>	۱
۳	<p>درستی یا نادرستی هر یک از عبارت های زیر را مشخص کنید و سپس شکل درست عبارت های نادرست را بنویسید</p> <p>(الف) حلسونده جزء بیشتر محلول را تشکیل می دهد</p> <p>(ب) در اب نمک هر یک از اجزا خاصیت اولیه خود را از دست داده اند</p> <p>(پ) در واکنش (هیدروکربن → هیدروژن + کربن) هیدروکربن فرآورده است</p> <p>(ت) گاز کربن مونوکسید گازی ست بی رنگ, بودار و بسیار سمی و کشنده</p> <p>(ج) سوختن روشی است برای استفاده از انرژی شیمیایی مواد</p> <p>(ح) با کاهش عدد پی اچ, قدرت اسید افزایش می یابد</p>	۲
۱/۵	<p>دو کاربرد برای کاغذ پی اچ بنویسید .</p> <p>محدوده رنگی و محدوده عددی کاغذ پی اچ را روی یک بردار نشان دهید</p>	۳

۱	برای سوزاندن شمعی با طول ۲۰ سانتی متر به ظرفی در بسته که از ۲ لیتر هوا پر شده است نیاز داریم محاسبه کنید برای سوزاندن ۴ سانتی متر از این شمع به چند لیتر اکسیژن نیاز داریم؟ (اکسیژن موجود در هوا را حدود ۲۰ درصد در نظر بگیرید)	۴																								
۰/۵	چه تعداد از مواد زیر تغییر شیمیایی است؟ (زیر آن خط بکشید) فاسدشدن سیب / پوسیدن کاغذ / پیرشدن / جوشیدن آب / آب شدن یخ / خرد کردن میوه / ننگه داشتن میخ آهنی داخل محلول کات کیود	۵																								
۱	روش های جداسازی مخلوط را نام ببرید (۴ مورد)	۶																								
۳	جاهای خالی جدول را به درستی تکمیل کنید <table border="1" data-bbox="922 831 1441 1458"> <thead> <tr> <th>نام محلول</th> <th>حالت فیزیکی محلول</th> <th>جز حلشونده</th> <th>جز حلال</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>سکه طلا</td> <td></td> <td>مس و نقره</td> <td></td> </tr> <tr> <td>کپسول هوا</td> <td></td> <td>بقیه گازها</td> <td></td> </tr> <tr> <td>چای شیرین</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>نوشابه</td> <td></td> <td></td> <td>آب</td> </tr> <tr> <td>الکل در آب</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	نام محلول	حالت فیزیکی محلول	جز حلشونده	جز حلال	سکه طلا		مس و نقره		کپسول هوا		بقیه گازها		چای شیرین				نوشابه			آب	الکل در آب				۷
نام محلول	حالت فیزیکی محلول	جز حلشونده	جز حلال																							
سکه طلا		مس و نقره																								
کپسول هوا		بقیه گازها																								
چای شیرین																										
نوشابه			آب																							
الکل در آب																										
۰/۵	برای هر یک از تغییرات شیمیایی مفید و مضر یک مثال بزنید	۸																								
۱	با توجه به نمودار زیر به سوالات زیر پاسخ دهید <div style="text-align: center;"> <p>مقدار نمک X حل شده در ۱۰۰ گرم آب (g)</p>  <p>دما (°C) →</p> </div>	۹																								

الف) رابطه دما با انحلال پذیری این نمک چگونه است؟ دلیل بیاورید

ب) در دمای ۳۲ درجه سانتی گراد به تقریب چند گرم از این نمک قابل حل می باشد؟

هریک از واژه های زیر را در جای مناسب قرار دهید(احتمال دارد واژه ای اضافه باشد)

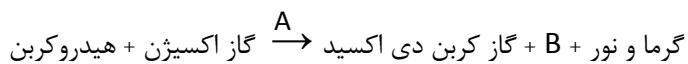
سکه / دوغ / شربت آنتی بیوتیک / آجیل / آلبیمو تازه / هوا / مس / شکر

۱/۲۵

۱۰

محلول	سوسپانسیون

باتوجه به واکنش زیر به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید



الف) منظور از ماده A و B چیست؟

ب) واکنش دهنده (ها) را نام ببرید

ج) حالت فیزیکی ماده B را بنویسید

۱/۲۵

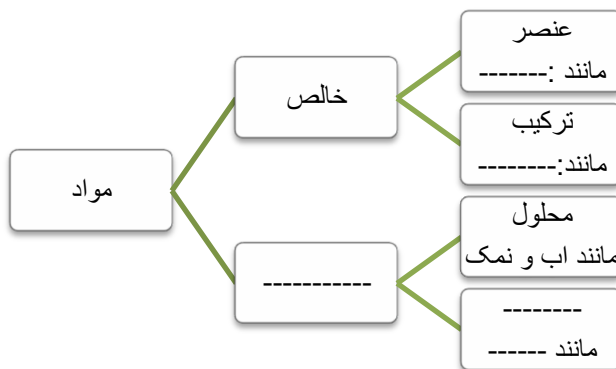
۱۱

مثلت آتش را رسم کنید و هر یک از اضلاع آن را نام گذاری کنید و یک روش برای خاموش کردن آتش ذکر کنید

۱

۱۲

الگوریتم زیر را با واژه مناسب تکمیل کنید



۱/۲۵

۱۳

در دمای ۷۰ درجه سانتی گراد ۱۶۰ گرم محلول نمک پتاسیم نیترات را در دست داریم اگر این محلول را تا دمای ۲۰ درجه سانتی گراد سرد کنیم. حداکثر چند گرم رسوب ظاهر می شود؟

۰/۷۵

۱۴

دما برحسب درجه سانتی گراد	۲۰	۷۰
گرم حل شده از پتاسیم نیترات در ۱۰۰ گرم اب	۱۰	۶۰



اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
 اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۴ تهران
 دبیرستان غیر دولتی دخترانه سرای دانش واحد رسالت
کلید سوالات میان ترم نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۲ - ۱۴۰۱

نام درس: شیمی ۸
 نام دبیر: خانم بیروز
 تاریخ امتحان: ۱۳/۰۸/۱۴۰۱
 ساعت امتحان: ۰۷:۳۰ - صبح / عصر
 مدت امتحان: ۶۰ دقیقه

۸۵	می و طلا	جایز	ماده طلا	۷
N_2	سایر گاز	گاز	گلوله دهوا	
آب	شکر	مایع	جای مین	
آب	نار	مایع	روشابه	
آب	اس	مایع	اکل در آب	

الف تعلقه
 ب صاف - تبخیر
 ب ماری - اسید
 تا کمتر
 ج کاهش آنتروپی
 د غیر قابل
 ه همبستگی

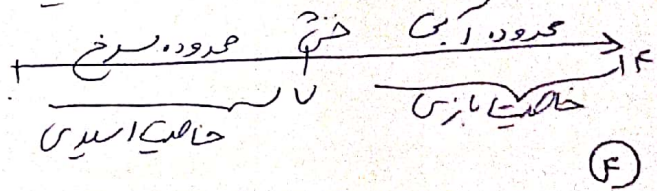
۸ هفتد: پختن غذا
 مفسر: آتش گرفتن خنبل

۲ الف علقا هموگلوبین
 ب علقا نگوآب خاصه اوله خود را حفظ کرده
 ب درست
 ن نادرست - سی رگ مایه بو
 ج درست
 ح درست

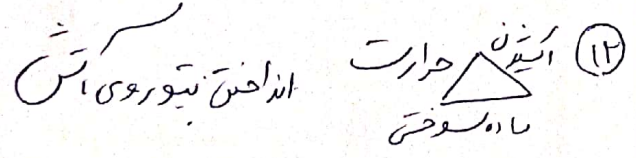
۹ الف مقیم زیر نمودار محدود است
 ب حدود ۶۵ گرم

۳ تشخیص اسید و باز بودن / میزان اسید

۱۰ جدول: مکه - هوا
 سوپاپیون: روغ - ایلویو ریب آس بوتیت



۱۱ الف A: حرارت B: پی راب
 ب $oz +$ صدیدو سرب
 ج گاز



$$\frac{2L \text{ هوا} \mid ?}{100 \text{ هوا}} \Rightarrow 0.14L$$

$$\frac{2.0 \text{ cm} \mid 0.14L \text{ oz}}{4 \text{ cm} \mid ?} \Rightarrow 0.158L \text{ oz}$$

۱۳ عفنر ماده من
 ترکیب ماده CO_2
 ناخالص به ناهفن ماده ب روشن

۱۵ خامدردن سیب - بوسیدن کاغذ - پیریشن
 جز دیگرین سبوه - مینج آهنی در محلول است کبود

۱۴ $7. - 1. = 6. \text{ gr}$

۱۶ دیالیز - صاف - صیف جد آئنده - تقفد