نام: نام خانوادگی: شماره صندلی: پایه و رشته:	اداره کل آموزش و پرورش استان البرز مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۳ کرج دبیرستان غیردولتی اندیشه برنا دوره اول و دوم متوسطه	نام درس: شیمی هشتم نام دبیر: کلاس: تاریخ امتحان: 1402/10/11 مدت آزمون: تعداد سوالات: تعداد صفحات:

تصحیح	نام و نام خانوادگی مصحح: نمره به عدد : نمره به حروف:	تاریخ و امضاء:	تجدید نظر: نام و نام خانوادگی تجدید نظر کننده: نمره به عدد : نمره به حروف: تاریخ و امضاء:

ردیف	شرح سوال	بارم
1	**درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.** الف) شربت معده خاصیت بازی دارد و کاغذ پی اچ (pH) در آن به رنگ قرمز-نارنجی در می آید. ب) بین دما و حل شدن گازها در آب، رابطه ی مستقیم وجود دارد.	0.5
2	**جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید.** الف) در اثر قرار دادن تخم مرغ در سرکه، گاز ..... آزاد می شود. (O_2 – CO_2) ب) ترش شدن شیر، یک تغییر ..... است. (فیزیکی – شیمیایی) **تشویقی)** از انحلال 70 گرم نمک خوراکی در 200 گرم آب، محلول ..... بدست می آید. (سیر نشده - سیر شده)	0.5
3	**گزینه درست را انتخاب کنید.** الف) کدام ماده خالص و ترکیب نیست؟ نمک خوراکی شکر سکه طلا آب مقطر ب) دومین گاز فراوان موجود در هوا چیست و چند درصد هوا را تشکیل می دهد؟ نیتروژن – 21 درصد اکسیژن – 78 درصد اکسیژن – 21 درصد نیتروژن – 78 درصد **تشویقی)** کدام جمله نادرست است؟ حلال ماده ای است که معمولا جزء بیشتری از محلول را تشکیل می دهد. گاز کربن دی اکسید، بی رنگ، بی بو و بسیار سمی است. آزمایش کوه آتشفشان، یک تغییر شیمیایی است. یکی از ویژگی های مخلوط این است که اجزای تشکیل دهنده، خواص اولیه خود را حفظ می کنند.	0.5
4	**جدول روبرو را کامل کنید.**	0.5
5	**دو تفاوت سوختن ناقص و کامل را بنویسید.**	0.5

انواع مخلوط ها	روش جداسازی	اساس جداسازی
روغن و آب	.....	اختلاف چگالی ذرات تشکیل دهنده
الکل و آب	دستگاه تقطیر	.....

www.kanoon.ir

6	به یکی از دو سوال زیر به دلخواه پاسخ دهید. الف) آزمایش طراحی کنید که نشان دهد از سوختن شمع، گاز کربن دی اکسید تولید می شود؟ ب) در شکل روبرو، تغییر اندازه شمع و تغییر اندازه ظرف، چه تاثیری بر مدت زمان روشن ماندن شمع دارد؟ 	0.5
7	**در رابطه با آزمایش میخ آهنی در محلول کات کبود به پرسش های زیر پاسخ دهید.** **الف)یک تغییر فیزیکی است یا شیمیایی؟ چرا؟ (یک دلیل ذکر کنید)** **تشویقی)** نام و فرمول شیمیایی کات کبود را بنویسید؟ 	0.5
8	**در هریک از موارد زیر مشخص کنید برای خاموش کردن آتش کدام یک از اضلاع مثلث آتش را حذف کرده ایم؟** الف) انداختن پتو روی فردی که آتش گرفته ب) قطع کردن درختان در مسیر آتش سوزی جنگل	0.5

www-kanoon-ir

نام: نام خانوادگی: شماره صندلی: پایه و رشته:	اداره کل آموزش و پرورش استان البرز مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۳ کرج دبیرستان غیردولتی اندیشه برنا دوره اول و دوم متوسطه	نام درس: شیمی هشتم نام دبیر: کلاس: تاریخ امتحان: 1402/10/11 مدت آزمون: تعداد سوالات: تعداد صفحات:

ردیف	شرح سوال	بارم
1	**درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.** الف) شربت معده خاصیت بازی دارد و کاغذ پی اچ (pH) در آن به رنگ قرمز-نارنجی در می آید. **نادرست (رنگ آبی یا بنفش)** ب) بین دما و حل شدن گازها در آب، رابطه ی مستقیم وجود دارد. **نادرست (رابطه عکس)**	0.5
2	**جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید.** الف) در اثر قرار دادن تخم مرغ در سرکه، گاز ..... آزاد می شود. (O_2 – **CO_2**) ب) ترش شدن شیر، یک تغییر ..... است. (فیزیکی – **شیمیایی**) **تشویقی)** از انحلال 70 گرم نمک خوراکی در 200 گرم آب، محلول ..... بدست می آید. (**سیر نشده** - سیر شده)	0.5
3	**گزینه درست را انتخاب کنید.** الف) کدام ماده خالص و ترکیب نیست؟ نمک خوراکی　شکر　**سکه طلا (ناخالص همگن)**　آب مقطر ب) دومین گاز فراوان موجود در هوا چیست و چند درصد هوا را تشکیل می دهد؟ نیتروژن – 21 درصد　اکسیژن – 78 درصد　**اکسیژن – 21 درصد**　نیتروژن – 78 درصد **تشویقی)** کدام جمله نادرست است؟ حلال ماده ای است که معمولا جزء بیشتری از محلول را تشکیل می دهد. **گاز کربن دی اکسید، بی رنگ، بی بو و بسیار سمی است.** آزمایش کوه آتشفشان، یک تغییر شیمیایی است. یکی از ویژگی های مخلوط این است که اجزای تشکیل دهنده، خواص اولیه خود را حفظ می کنند.	0.5
4	**جدول روبرو را کامل کنید.**	0.5
5	**دو تفاوت سوختن ناقص و کامل را بنویسید.** **سوختن کامل : در حضور اکسیژن کافی رخ می دهد + رنگ شعله آبی + تولید گاز CO_2** **سوختن ناقص: اکسیژن محیط کم است + رنگ شعله نارنجی – قرمز + تولید گاز CO_2 + CO**	0.5

انواع مخلوط ها	روش جداسازی	اساس جداسازی
روغن و آب	**قیف جدا کننده (دکانتور)**	اختلاف چگالی ذرات تشکیل دهنده
الکل و آب	دستگاه تقطیر	**اختلاف نقطه جوش**

www.kanoon.ir

6	به یکی از دو سوال زیر به دلخواه پاسخ دهید. الف) آزمایش طراحی کنید که نشان دهد از سوختن شمع، گاز کربن دی اکسید تولید می شود؟ **اگر گاز خروجی از سوختن شمع را وارد آب آهک کنیم، مخلوط شیری رنگ بدست می آید.**  ب) در شکل روبرو، تغییر اندازه شمع و تغییر اندازه ظرف، چه تاثیری بر مدت زمان روشن ماندن شمع دارد؟ **اندازه شمع تاثیر چندانی ندارد.** **هرچه اندازه ظرف کوچک تر باشد، اکسیژن کمتری درون ظرف قرار دارد و بنابراین شمع زودتر خاموش می شود**	0.5
7	**در رابطه با آزمایش میخ آهنی در محلول کات کبود به پرسش های زیر پاسخ دهید.**  **الف)یک تغییر فیزیکی است یا شیمیایی؟ چرا؟ (یک دلیل ذکر کنید)** **تغییر شیمیایی – به دلیل تغییر رنگ و تشکیل رسوب** **تشویقی)** نام و فرمول شیمیایی کات کبود را بنویسید؟ **مس سولفات $CuSO_4$**	0.5
8	**در هریک از موارد زیر مشخص کنید برای خاموش کردن آتش کدام یک از اضلاع مثلث آتش را حذف کرده ایم؟** الف) انداختن پتو روی فردی که آتش گرفته : **حذف اکسیژن** ب) قطع کردن درختان در مسیر آتش سوزی جنگل : **حذف ماده سوختنی**	0.5