

چند نمونه سوال جهت آشنایی شما با سوالات فصل اول علوم هشتم

دانش آموزان عزیز دقت کنید سوالاتی که در پایان هر جزوه گنجانده شده فقط برای این نیست که شما خودتان را محک بزنید بلکه بسیاری از این سوالات دارای نکات آموزشی هستند. یعنی پاسخ به این سوالات به شما کمک می کند که مطالب فصل را بهتر یاد بگیرید

۱		عبارت های درست و نادرست را مشخص کنید.	<p>الف- تشکیل رسوب در مخلوط های جامد در مایع همگن اتفاق می افتد</p> <p>ب- افزایش دما انحلال پذیری مواد حل شده در نوشابه را کاهش می دهد</p> <p>ج- سانتیفریوژ اجزای مخلوط را بر اساس اختلاف چگالی آنها جدا می کند.</p>												
	<p>درست نادرست</p> <p>درست نادرست</p> <p>درست نادرست</p>														
۲		کلمه یا کلمات درست را از داخل پرانتز انتخاب کنید.	<p>الف- سوسپانسیون یک مخلوط (همگن / ناهمگن) است.</p> <p>ب- جدا سازی مخلوطها بر اساس ویژگیهای (مشابه / متفاوت) اجزای تشکیل دهنده آنها انجام می شود.</p> <p>ج- مخلوط های مایع در مایع ناهمگن را با کمک (قیف جدا کننده / عمل تقطیر) از هم جدا می کنیم.</p>												
۳		نوع کدامیک از مخلوطهای زیر با بقیه متفاوت است؟	<p>الف- خون ب- آب گل آلود ج- نوشابه د- شیر</p>												
۴		در جدول زیر چگالی آب و ۴ ماده دیگر نشان داده شده است.	<table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr style="background-color: #4CAF50; color: white;"> <th style="padding: 5px;">ماده</th> <th style="padding: 5px;">آب</th> <th style="padding: 5px;">ماده A</th> <th style="padding: 5px;">ماده B</th> <th style="padding: 5px;">ماده C</th> <th style="padding: 5px;">ماده D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr style="background-color: #FFC107;"> <td style="padding: 5px;">چگالی</td> <td style="padding: 5px;">۱</td> <td style="padding: 5px;">۱/۱</td> <td style="padding: 5px;">۰/۹</td> <td style="padding: 5px;">۳/۲</td> <td style="padding: 5px;">۵/۴</td> </tr> </tbody> </table> <p>با توجه به اعداد جدول کدام مخلوط زیر را با روش ریختن در آب نمی توانیم جدا کنیم؟</p> <p>الف- مخلوط ماده B و D ب- مخلوط ماده A و D</p> <p>ج- مخلوط ماده B و C د- مخلوط ماده A و B</p>	ماده	آب	ماده A	ماده B	ماده C	ماده D	چگالی	۱	۱/۱	۰/۹	۳/۲	۵/۴
ماده	آب	ماده A	ماده B	ماده C	ماده D										
چگالی	۱	۱/۱	۰/۹	۳/۲	۵/۴										
۵		اساس جداسازی کدامیک از روشهای زیر با بقیه متفاوت است؟	<p>الف- قرار دادن در مسیر باد ب- ریختن داخل آب ج- سانتیفریوژ د- الک کردن</p>												

جدول زیر انحلال پذیری شکر در دو دمای مختلف آب را نشان می دهد(اعداد فرضی هستند).

دمای آب	۹۰ درجه سانتی گراد	۲۰ درجه سانتی گراد
انحلال پذیری شکر	۹۵ گرم در ۱۰۰ میلی لیتر	۳۰ گرم در ۱۰۰ میلی لیتر

۶

فرض کنید یک لیتر محلول اشباع شده از آب و شکر در دمای ۹۰ درجه سانتی گراد تهیه کرده ایم. اگر این محلول را تا دمای ۲۰ درجه سانتی گراد سرد کنیم چند گرم شکر در ته ظرف رسوب می کند؟

نیما یک لیوان آب سرد را کنار پنجره گذاشت و بعد از ۲ ساعت مشاهده کرد در سطح داخلی لیوان حبابهای هوا تشکیل شده است. به نظر شما علت این پدیده چیست؟

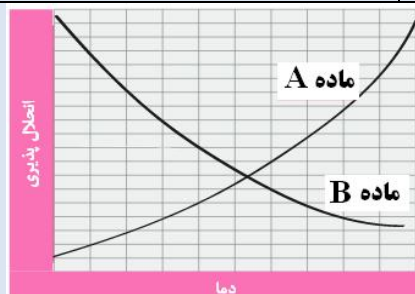
۷

در هر یک از بطری های مقابل حلال و حل شونده را مشخص کنید. با ذکر دلیل.



۸

نمودار مقابل انحلال پذیری دو ماده مختلف را نشان می دهد با توجه به نمودار توضیح دهید کدام ماده جامد و کدام ماده گاز است



۹

تقطیر یکی از روشه های جداسازی است که برای جدا کردن اجزاء مخلوط هایی مانند آب و الکل یا اجزاء نفت خام استفاده می شود. با توجه به این توضیحات به سوالات زیر پاسخ دهید.

الف- تقطیر برای جدا کردن چه محلول هایی مناسب است؟ نوع محلول را بنویسید.

ب- اجزای مخلوط هایی که با تقطیر از هم جدا می شوند در کدام ویژگی با هم تفاوت دارند؟

ج- در تقطیر ابتدا کدام اجزاء جدا می شوند؟

د- فرض کنید مخلوطی از آب و الکل را با کمک تقطیر جدا کرده ایم. به نظر شما آب به دست آمده خالص تر است یا الکل به دست آمده؟ چرا؟ راهنمایی: آب در هر دمایی بخار می شود.

۱۰

تمامی سوالات بالا از کتاب کار علوم تجربی اندیشه پویا انتخاب شده است