














<p>۲,۵</p>	<p>جاهای خالی را با عبارات مناسب پر نمایید: الف) موادی که از یک نوع ماده تشکیل شده اند را مواد----- گویند. ب) موادی که از چند نوع ماده تشکیل شده اند را مواد----- گویند. پ) مخلوط آب و نمک نوعی مخلوط----- که به آن----- گویند. ت) مخلوط آب و خاک نوعی مخلوط----- است. ث) آجیل نوعی مخلوط----- است. ج) دوغ نوعی مخلوط----- که به آن----- گویند.</p>	<p>۱</p>															
<p>۱</p>	<p>در شکل زیر کدامیک از مواد خالص و کدام ناخالص است؟</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">     </div>	<p>۲</p>															
<p></p>	<p>در شکل زیر هر کدام جز کدام دسته از مخلوط ها هستند؟</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">    </div>	<p>۴</p>															
<p></p>	<p>اگر مخلوطی از آب و نمک تهیه کنیم به موارد زیر پاسخ دهید: الف) مخلوط حاصل چه نوع مخلوطی است همگن یا ناهمگن؟ ب) با توجه به کدام ویژگی آب و نمک میتوانیم بگوییم مخلوط هستند؟</p>	<p>۵</p>															
<p></p>	<p>در جدول زیر تفاوت آب و نمک ، آب و خاک را بنویسید:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;"></th> <th style="width: 50%;">آب و خاک</th> <th style="width: 5%;"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">آب و نمک</td> <td></td> <td style="text-align: center;">۱</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">۲</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">۳</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">۴</td> </tr> </tbody> </table>		آب و خاک		آب و نمک		۱			۲			۳			۴	<p>۶</p>
	آب و خاک																
آب و نمک		۱															
		۲															
		۳															
		۴															
<p></p>	<p>هر کدام از موارد زیر را تعریف نمایید: الف) مخلوط همگن: ب) مخلوط ناهمگن: پ) مواد خالص: ت) مواد ناخالص: ث) سوسپانسیون:</p>	<p>۷</p>															

شماره	بارم																								
۸	<p>هر کدام از مواد کدام خالص و کدام ناخالص اند:</p> <table border="1"> <tr> <td>ماده</td> <td>آب مقطر</td> <td>مس</td> <td>شربت آبلیمو</td> <td>آجیل</td> <td>نمک خوراکی</td> </tr> <tr> <td>خالص/ناخالص</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	ماده	آب مقطر	مس	شربت آبلیمو	آجیل	نمک خوراکی	خالص/ناخالص																	
ماده	آب مقطر	مس	شربت آبلیمو	آجیل	نمک خوراکی																				
خالص/ناخالص																									
۹	<p>در شکل زیر کدامیک از مواد مخلوط همگن و کدام مخلوط نا همگن است؟</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>آب لیمو</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>هوای درون بادکنک</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>آجیل</p> </div> </div>																								
۱۰	<p>هر کدام از مواد زیر جز کدام دسته از مخلوط ها می باشند:</p> <table border="1"> <tr> <td>ماده</td> <td>شربت پادزیست</td> <td>آب و نمک</td> <td>شربت آبلیمو</td> <td>چای شیرین</td> <td>شربت خاکشیر</td> </tr> <tr> <td>نوع مخلوط</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ماده</td> <td>دوغ</td> <td>شربت معده</td> <td>کات کبود در آب</td> <td>قند در آب</td> <td>آجیل</td> </tr> <tr> <td>نوع مخلوط</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	ماده	شربت پادزیست	آب و نمک	شربت آبلیمو	چای شیرین	شربت خاکشیر	نوع مخلوط						ماده	دوغ	شربت معده	کات کبود در آب	قند در آب	آجیل	نوع مخلوط					
ماده	شربت پادزیست	آب و نمک	شربت آبلیمو	چای شیرین	شربت خاکشیر																				
نوع مخلوط																									
ماده	دوغ	شربت معده	کات کبود در آب	قند در آب	آجیل																				
نوع مخلوط																									
۱۱	<p>به پرسش های زیر پاسخ کوتاه دهید:</p> <p>(الف) به جزئی که در حلال مقدار کمتر دارد چه میگویند؟</p> <p>(ب) به جزئی که در حلال مقدار بیشتر دارد چه میگویند؟</p> <p>(پ) به مخلوطی که مرز بین مواد آن مشخص باشد چه میگویند؟</p> <p>(ت) به مخلوطی که مرز بین مواد آن نا مشخص باشد چه میگویند؟</p> <p>(ث) به موادی که محیط یکنواختی دارند چه نوع مخلوطی میگویند؟</p> <p>(ج) به موادی که محیط یکنواختی ندارند چه نوع مخلوطی میگویند؟</p>																								
۱۲	<p>در مخلوطی حاوی کات کبود و آب به موارد زیر پاسخ دهید:</p> <p>(الف) کدام جز حلال و کدام جز حل شونده می باشد اگر ۱۰۰ میلی لیتر آب و ۵ گرم کات کبود داشته باشید؟</p> <p>(ب) اگر درصد حلال را بیفزاییم غلظت ماده چه تغییری میکند؟</p> <p>(پ) اگر درصد حلال را کم کنیم غلظت ماده چه تغییری میکند؟</p> <p>(ت) اگر ۱۰۰ میلی لیتر حلال ثابت داشته باشیم رنگ محلول حاوی ۵ گرم کات کبود نسبت به محلول حاوی ۱ گرم کات کبود چگونه است؟</p>																								
۱۳	<p>درستی یا نا درستی عبارات زیر را مشخص نمایید:</p> <table border="1"> <tr> <td>درست</td> <td>نادرست</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>(الف) یکی از خواص اولیه مخلوط این است که اجزای تشکیل دهنده ویژگی اولیه خود را حفظ میکنند.</p> <p>(ب) محلولی که حاوی جز بیشتر حلال است دارای غلظت کمتری نسبت به محلولی با حلال کمتر است.</p> <p>(ت) محلولی که حاوی جز بیشتر حل شونده است دارای غلظت کمتری نسبت به محلولی با حل شونده کمتر است.</p> <p>(ث) حلالیت نمک پتاسیم نترات در آب با افزایش دما بیشتر میشود</p> <p>(ج) حل شدن برخی مواد در آب، مانند گاز اکسیژن با کاهش دما کاهش مییابد.</p>	درست	نادرست																						
درست	نادرست																								
۱،۵																									

بارم	شماره												
۳	۱۴												
	<p>با توجه به شکل سوالات خواسته شده را پاسخ دهید:</p> <p>الف) کدام بشر دارای غلظت بیشتری است؟</p> <p>ب) کدام بشر دارای غلظت کمتری است؟</p> <p>ت) کدام بشر درصد حل شونده بیشتری دارد؟</p> <p>ث) کدام بشر درصد حل شونده کمتری دارد؟</p> <p>پ) بشر ها را از غلظت کم به زیاد مرتب نمایید؟</p> <p>ج) اگر حل شونده ثابت و حلال را افزایش دهیم چه تغییری در غلظت مشاهده میشود؟</p> <p>ح) اگر حلال ثابت و حل شونده را افزایش دهیم چه تغییری در غلظت مشاهده میشود؟</p> <p>چ) اگر حل شونده ثابت و حلال را کاهش دهیم چه تغییری در غلظت مشاهده میشود؟</p> <p>ح) اگر حلال ثابت و حل شونده را کاهش دهیم چه تغییری در غلظت مشاهده میشود؟</p>												
۲	۱۵												
	<p>در هر کدام از مواد زیر حلال و حل شونده را مشخص نمایید:</p> <p>الف) آب و گلاب ۷۰٪</p> <p>ب) آب و اتانول ۳۰٪</p> <p>پ) استون و آب ۸۰٪</p>												
۳	۱۶												
	<p>در هر کدام از مواد زیر نوع محلول را با توجه به حالت فیزیکی مشخص نمایید:</p> <table border="1" data-bbox="236 896 1393 1003"> <tr> <td>کپسول هوا</td> <td>آلیاژ سکه</td> <td>نوشابه</td> <td>الکل در آب</td> <td>نمک در آب</td> <td>ماده</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>نوع محلول</td> </tr> </table>	کپسول هوا	آلیاژ سکه	نوشابه	الکل در آب	نمک در آب	ماده						نوع محلول
کپسول هوا	آلیاژ سکه	نوشابه	الکل در آب	نمک در آب	ماده								
					نوع محلول								
	۱۷												
	<p>در شکل زیر حالت فیزیکی محلول ها را نوشته و حلال و حل شونده را مشخص نمایید:</p>  <p>هوا (گاز) / آب / نوشابه / سکه طلا</p>												
	۱۸												
	<p>الف) اگر در ۱۰۰ میلی لیتر آب ۳۸ گرم نمک حل شده و محلول در دمای محیط سیر شده گردد، در همین دما در ۲۰۰ میلی لیتر آب چه مقدار نمک بریزیم تا محلول حالت سیر شده شود؟ (ذکر راه حل الزامی است)</p> <p>ب) اگر در دمای بالا دیگر ماده در حلال حل نشود این محلول را گویند.</p> <p>پ) اگر در دمای معمولی دیگر ماده در حلال حل نشود این محلول را گویند.</p>												
	۱۹												
	<p>با توجه به نمودار به سوالات زیر پاسخ دهید:</p> <p>الف) افزایش دما بر حلالیت کدام ماده تاثیر بیشتری دارد؟</p> <p>ب) در دمای ۳۰ درجه حلالیت کدام ماده از همه بیشتر است؟</p> <p>پ) اگر دما را از ۴۰ به ۱۰ درجه کاهش دهیم حلالیت کدام ماده بیشتر کم میشود؟</p> <p>ت) افزایش دما بر حلالیت کدام ماده تاثیر چندانی ندارد؟</p>												

بارم		شماره												
۳	<p>تغییر دما بر حلالیت هر کدام از مواد زیر به چه صورت می باشد:</p> <p>الف) اثر افزایش دما بر حلالیت سدیم کلرید در آب چیست؟</p> <p>ب) اثر کاهش دما بر حلالیت سدیم کلرید در آب چیست؟</p> <p>پ) اثر افزایش دما بر حلالیت دی اکسید کربن در آب چیست؟</p> <p>ت) اثر کاهش دما بر حلالیت دی اکسید کربن در آب چیست؟</p> <p>ث) اثر افزایش دما بر حلالیت سدیم کلرید بیشتر است یا پتاسیم نترات؟</p>	۲۰												
۲	<p>با توجه به شکل مشخص نمایید pH هر کدام از مواد زیر در چه محدوده ای می باشد:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">     </div> <p style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 5px;"> آب پرتقال شیر مایع ظرفشویی لیمو </p>	۲۱												
۳	<p>با توجه به شکل مشخص نمایید pH هر کدام از محدوده های اسیدی-خنثی و بازی کدام می باشد:</p> 	۲۲												
	<p>مشخص نمایید هر کدام از مواد زیر چه خواصیتی دارند؟</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>مایع دستشویی</td> <td>شیر</td> <td>آب پرتقال</td> <td>اسید باتری</td> <td>خون</td> <td>ماده</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>خاصیت</td> </tr> </table>	مایع دستشویی	شیر	آب پرتقال	اسید باتری	خون	ماده						خاصیت	۲۳
مایع دستشویی	شیر	آب پرتقال	اسید باتری	خون	ماده									
					خاصیت									
	<p>جاهای خالی را با عبارت داخل پرانتز مناسب پر نمایید: (اسیدی-بازی-خنثی - مایع ظرفشویی-لیمو ترش-خون)</p> <p>الف) موادی که پی اچ آنها از هفت کمتر است، ----- اند.</p> <p>ب) موادی که پی اچ آنها از هفت بیشتر است، ----- اند.</p> <p>پ) موادی که پی اچ آنها با هفت برابر است، ----- اند.</p> <p>ت) ماده ای که پی اچ آنها با هفت برابر است، ----- اند.</p> <p>ث) ماده ای که پی اچ آنها از هفت بیشتر است، ----- اند.</p> <p>ج) ماده ای که پی اچ آنها از هفت کمتر است، ----- اند.</p>	۲۴												
	<p>هر کدام از تصاویر زیر روش جداسازی مناسب کدام مواد از هم می باشد:</p> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>آلودگی</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>لیف جاکند</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>کمان</p> </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">   <p>(ب)</p> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">  <p>استگاه نظیر</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>استگاه تصفیه آب</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>استگاه بیمار</p> </div> </div> <p style="text-align: right;">(پ)</p>	۲۵												

شماره	بارم	
۲۶	۳	مخلوطی از ماسه و نمک در اختیار دارید. آزمایشی برای جداسازی آنها از یکدیگر پیشنهاد کنید و آن را شرح دهید.
۲۷	۲	مخلوطی از نمک و الکل و آب در اختیار دارید. آزمایشی برای جداسازی آنها از یکدیگر پیشنهاد کنید و آن را شرح دهید.
۲۸	۳	مخلوطی از استون و آب در اختیار دارید. آزمایشی برای جداسازی آنها از یکدیگر پیشنهاد کنید و آن را شرح دهید.
۲۹		مخلوطی از شیر و چربی آن در اختیار دارید. روشی برای جداسازی آنها از یکدیگر پیشنهاد کنید
۳۰		نمونه ای خون در اختیار دارید. روشی برای جداسازی پلاسما آن پیشنهاد کنید .
۳۱		مخلوطی از عدس و جو دارید. روشی برای جداسازی آنها پیشنهاد کنید .
۳۲		مخلوطی از نشاسته جامد و آب دارید. روشی برای جداسازی آنها پیشنهاد کنید .
۳۳		قسمت های مختلف دستگاه تقطیر زیر را نامگذاری نمایید؟
		