

۱- جملات زیر را با استفاده از کلمات داده شده کامل کنید.

صافی- مخلوط- ترش- بیشتری- تلخ- قیف جدا کننده- کمتری- نا همگن- خالص

الف-موادی مانند سکه که نوعی آلیاژ است جزء مواد-----به شمار می آیند.

ب-برای جداسازی مخلوط های نا همگن مایع در مایع از-----استفاده می شود.

ج-موزائیک نوعی مخلوط-----به شمار می رود.

د-موادی که خاصیت اسیدی دارند مزه -----دارند.

ه-با افزایش دمای آب،اکسیژن -----در آب حل می شود.

۲-جملات درست را با علامت(ص) و نادرست را با علامت (×) مشخص کنید و جملات نادرست را با کم ترین تغییر درست کنید.

الف-بیشتر موادی که در زندگی روزمره با آنها سرکار داریم خالص هستند. ()

ب-مواد به هنگام مخلوط شدن با یکدیگر خواص اولیه ی خود را از دست می دهند ()

ج-هوای پاک ، یک مخلوط همگن به حساب می آید. ()

د- در محلول ها ،حل شونده جزء بیشتری از محلول را تشکیل می دهد.()

ه-در دستگاه سانتریفیوژ مواد بر اساس اختلافات اندازه ی ذرات از هم جدا می شوند.()

و-دوغ گاز دار محلول گاز در مایع می باشد.()

ز-تمام محلول ها مخلوط می باشند ولی تمام مخلوط ها محلول نیستند.()

۳- جملات و کلمات مرتبط را به هم وصل کنید.

جداسازی دانه ی گندم از ساقه * * صاف کردن

جداسازی اجزای شیر * * سر ریز کردن

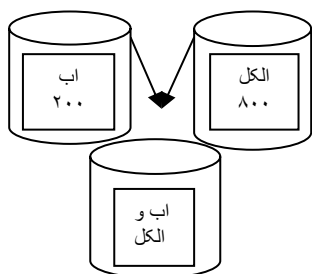
جداسازی اجزای شیر * * بوجاری

جداسازی اجزای شیر * * استفاده از خاصیت مغناطیسی

*سانتریفیوژ

۱- سمانه به دلیل سرماخوردگی دچار گلودرد شده بود. در بین داروهای سمانه شربت آنتی بیوتیک هم به چشم می خورد. او وقتی می خواست شربت آنتی بیوتیک بخورد مادرش گفت باید قبل از مصرف شیشه را خوب تکان دهی. به نظر شما چرا مادر سمانه چنین سفارشی به او کرد؟

۲- مقداری آب و الکل را مطابق شکل روی هم می ریزیم باتوجه به شکل به سؤالات زیر پاسخ دهید.



نوع مخلوط	<input type="radio"/> همگن	<input type="radio"/> ناهمگن
حلال	<input type="radio"/> آب	<input type="radio"/> الکل
حل شونده	<input type="radio"/> آب	<input type="radio"/> الکل
حجم مخلوط	کمتر از ۱۰۰۰ CC <input type="radio"/>	بیشتر از ۱۰۰۰ CC <input type="radio"/>
بهترین راه جداسازی	تبخیر <input type="radio"/>	تقطیر <input type="radio"/>
ماده ای که زودتر بخار می شود	آب <input type="radio"/>	الکل <input type="radio"/>

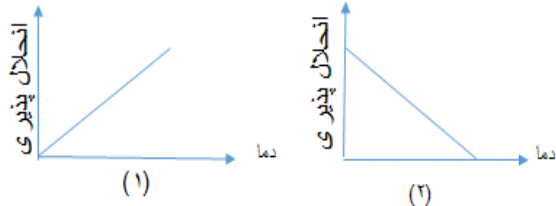
۳- مینا و سارا برای شروع آزمایش در آزمایشگاه مقداری نمک را در آب ریختند. سارا معتقد است از حل شدن نمک در آب ترکیب بوجود می آید ولی مینا می گوید نمک در آب یک مخلوط است. شما با نظر کدام یک موافقید؟ چرا؟

۴- ابتدا نوع هر کدام از مواد را با استفاده از علامت (x) مشخص کرده و سپس اجزای تشکیل دهنده هر کدام را بنویسید.

نام ماده / نوع ماده	عنصر	ترکیب	محلول	مخلوط ناهمگن	اجزای تشکیل دهنده
هیدروژن					
سرکه					
دوغ					
جیوه					
گازمتان					

۵- محمد و مهدی در حال توپ بازی در حیاط بودند. که ناگهان ابرهایی از بالای سر آنها عبور کرد و هوا ابری شد. محمد به مهدی گفت: وقتی ابر در آسمان پیدا می شود این مخلوط چه نوع مخلوطی است؟ به نظر شما پاسخ محمد چه بود؟ چرا؟

۶- نمودار های زیر مربوط به انحلال پذیری کربن دی اکسید و شکر در آب در دماهای مختلف می باشد.



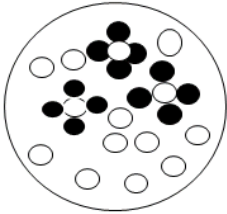
الف- نمودار های زیر را تفسیر کنید.

ب- کدامیک از نمودار ها مربوط به انحلال پذیری کربن دی اکسید در آب و کدامیک انحلال پذیری شکر در آب را نشان می -

دهد؟ چرا؟

۷- پریسا معتقد است شکل زیر مدل مولکولی یک محلول است. ولی مهسا نظرش مخالف پریسا است. شما با نظر کدامیک موافق

هستید؟ برای پاسخ خود دلیل بیاورید؟

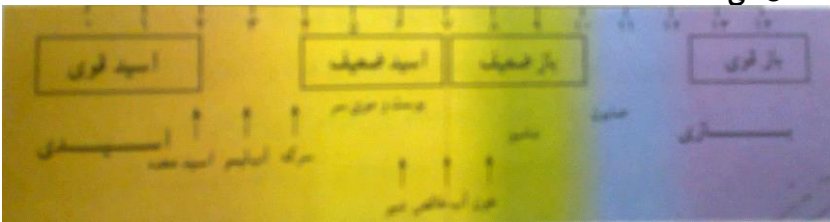


۸- خانواده مهسا می خواهند در ایام نوروز به مسافرت بروند. مهسا نگران ماهی قرمزش است که نمی تواند آن را با خود به مسافرت

ببرد. او نمی داند ماهی اش را در کدام از نقطه از خانه قرار دهد که بیشتر زنده بماند. شما با توجه به تأثیر دما روی انحلال پذیری گاز

ها او را راهنمایی کنید.

۹- شکل زیر مقیاس PH و گستره ی قوت اسید ها و باز ها را نشان می دهد.



با توجه به شکل به سؤالات زیر پاسخ دهید.

الف) کدام ماده خنثی می باشد؟

ب) کدام ماده خاصیت اسیدی قوی تری دارد نام برده و عدد PH آن را بنویسید.

ج) کدام ماده، باز قوی تری محسوب می شود، نام برده و عدد PH آن را بنویسید.

د) PH ماده ای ۴ می باشد به نظر شما این ماده اسید است یا باز؟

۱۰- زنگ آهن ترکیبی از اکسیژن و آهن است. آیا برای جدا کردن آهن از اکسیژن می توان از آهن ربا استفاده کرد؟ چرا؟

۱۱- گزینه درست را انتخاب کنید.

- در مخلوط آب و نمک حلال کدام است؟

الف) آب ب) نمک ج) آن که حجم بیشتری دارد د) آن که جرم بیشتری دارد

- اجزاء کدام مخلوط به طور غیر یکنواخت پراکنده شده اند؟

الف) الکل در آب ب) آب گل آلود ج) نمک در آب د) شکر در آب

- کدام گزینه نادرست دسته بندی شده است؟

- الف) نفت مخلوطی از نوع ناهمگن
ب) شکر: ماده خالصی از نوع ترکیب
ج) هیدروژن ماده خالصی از نوع عنصر
د) فولاد ماده ناخالصی از نوع همگن

- اگر دمای آب را کاهش دهیم، انحلال پذیری کدام ماده در آب کمتر می شود؟

- الف) هیدروژن ب) کربن دی اکسید ج) اکسیژن د) شکر

- در کدام گزینه اجزای مخلوط به ترتیب به روش های صاف کردن- تبلور- سرریز کردن- سانتریفیوژ از هم جدا می شوند؟

الف) آب نمک- تهیه بلور نبات- روغن در آب- اجزای شیر

ب) آب گل آلود- خاکشیر در آب- آب نمک- اجزای شیر

ج) شکر در آب- آب نمک- روغن در آب- اجزای شیر

د) نشاسته در آب- تهیه بلور نبات- روغن در آب- اجزای خون

- کدام ماده مخلوط نیست؟

- الف) نوشابه ب) الکل ۵۰ درصد ج) سرکه د) آهن اکسید

- در کدامیک از گزینه های زیر اجزای مخلوط به طور یکنواخت پخش شده اند؟

- الف) دوغ گاز دار ب) خاک رس در آب ج) شیر کاکائو د) آب و سرکه

- کدامیک از گزینه های زیر درست است؟

الف) تمام محلول هاشفاف هستند ب) تمام محلول ها دو جز دارند

ج) تمام محلول ها مایع می باشند د) تمام محلول ها همگن هستند