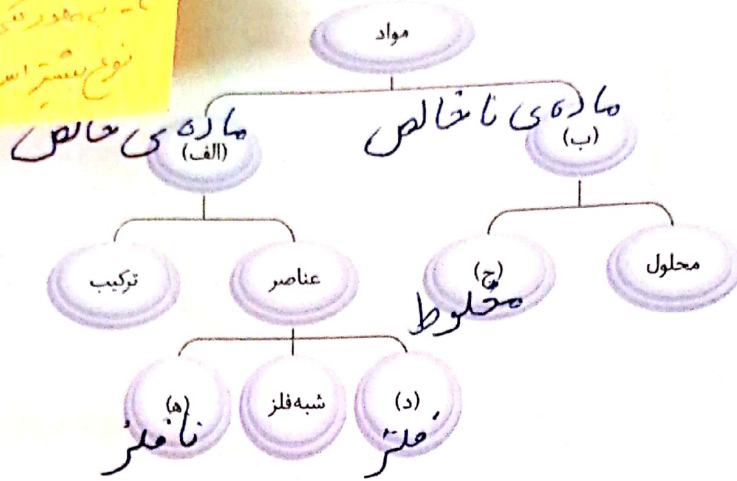




فصل اول: مخلوط و جداسازی مواد

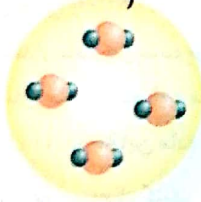
الف به سؤالات زیر پاسخ کامل دهید.

- (۱) منظور از خالص بودن ماده چیست؟ منظور خالص بودن ماده چیست؟
- (۲) نمودار زیر را کامل کنید.



- (۳) انواع مواد خالص را نام برده و آن‌ها را از لحاظ تعداد اتم مقایسه کنید. مواد خالص به دو دسته تقسیم می‌شوند.
- (۴) تفاوت ماده خالص و ناخالص از لحاظ تعداد اتم‌ها به چه صورت است؟

(۵) کدام یک از شکل‌های زیر یک نوع ترکیب را نشان می‌دهد؟ چرا؟  
 شکل (الف) یکسان است



۶- در جدول اجزا دریدید به خوبی حل شده اند  
 می‌توان آن‌ها را از هم جدا کرد  
 در مخلوط ناخالص اجزا تا حدی برآمده  
 هستند به راحتی می‌توان از هم جدا کرد  
 ۷- دی اکسید کربن در آب یک در آب  
 شکر در آب - شکر در آب  
 ۸- ماده خالص  
 اسید کربن  
 $CO_2$   
 شکر  
 $C_6H_{12}O_6$

ماده	حالت فیزیکی	نوع ماده
شکر	جامد	مخلوط
شکر	جامد	مخلوط
شکر	جامد	مخلوط
شکر	جامد	مخلوط
شکر	جامد	مخلوط

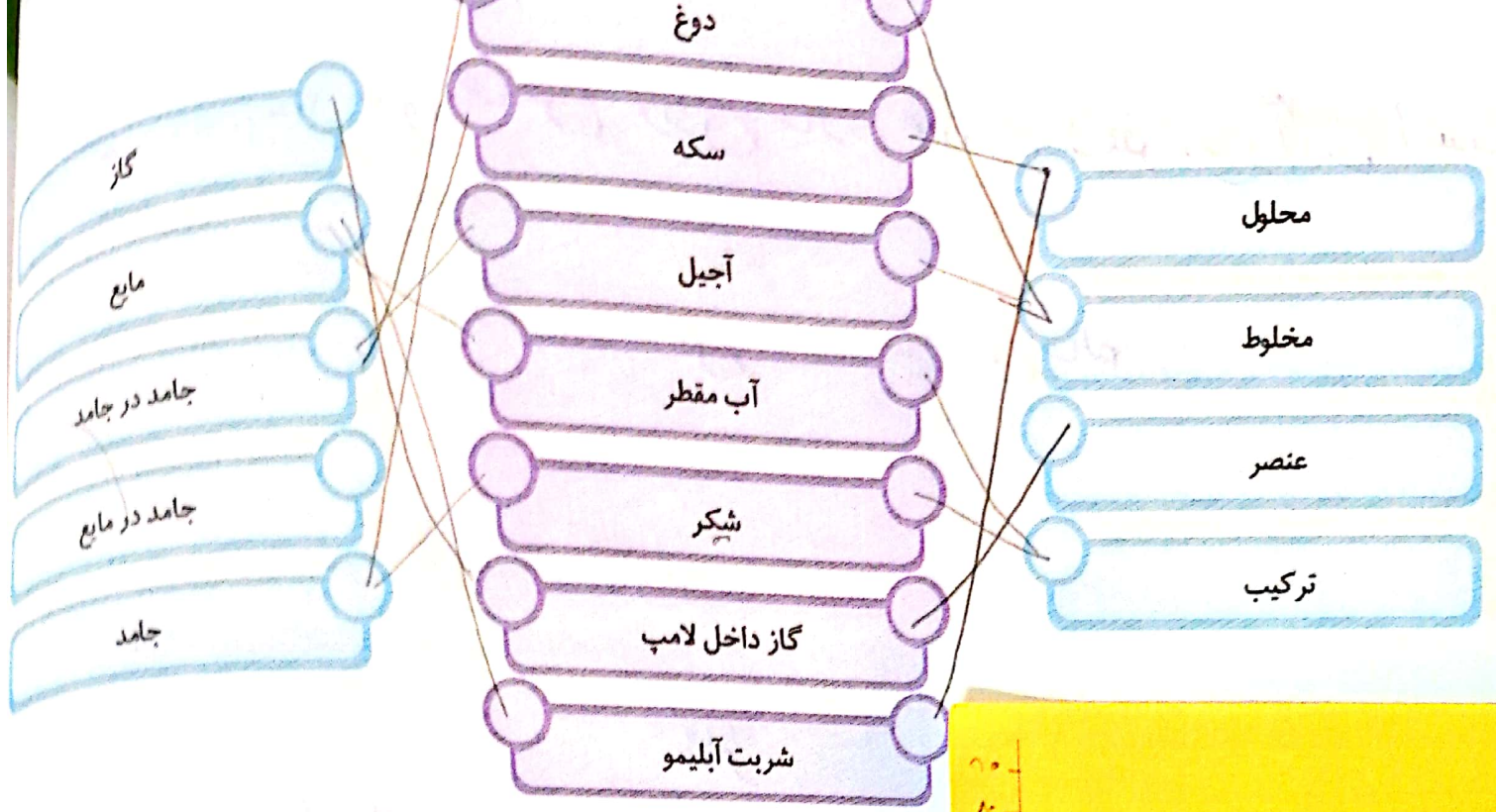
(۱۰) در محلول‌ها معیار حلال بودن چیست؟ در جدول‌ها یکی از بخش‌ها را با شکر و آب جوشانید و معیار حلال است



(۱) (۲) (۳) (۴) (۵)

(۱۱) مفهوم تصویر رویه‌رو چیست؟

با افزایش جزء حل شوند هوا منفرجه می‌شود  
 مثل آب و روغن تفکیک می‌شوند



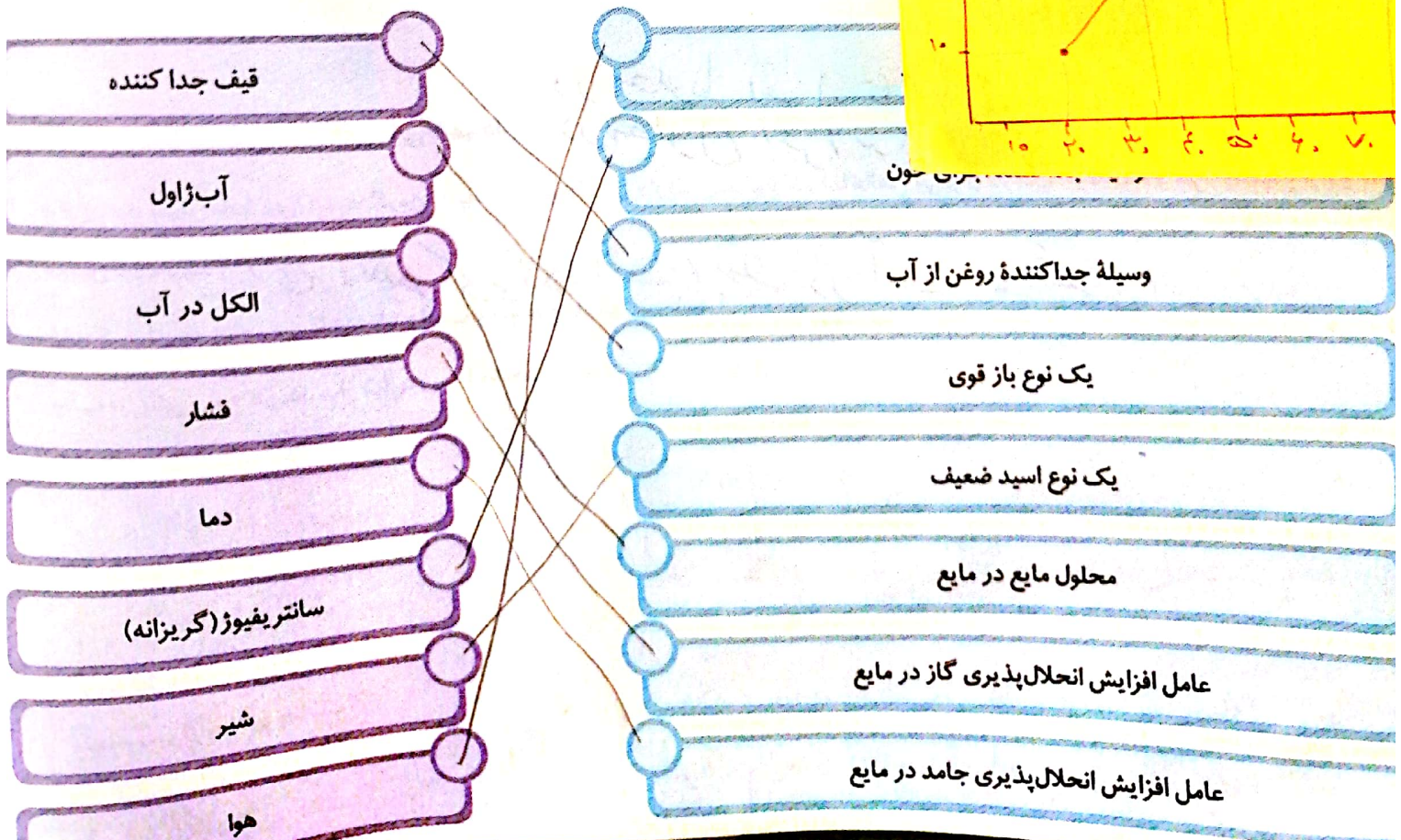
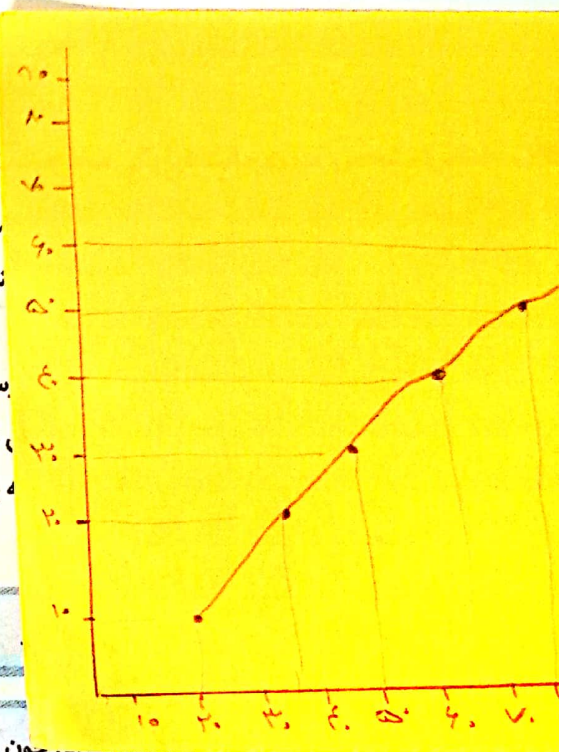
ن؟ حالت فیزیکی نشان دهنده چه مواردی می باشد؟

دما (°C)	۱۰	۲۰	۳۰	۴۰	۵۰	۶۰	۷۰	۸۰
مقدار (g)	۲۰	۳۵	۵۰	۶۵	۸۰	۱۲۰	۱۲۰	۱۲۰

ماده X در آب در دماهای  
نواختی دارد.

سم کنید.  
می شود؟

برسانیم چه اتفاقی می افتد؟ چرا؟





۱۶- عنصر: هلیوم، هیدروژن  
 ترکیب: پتاسیم نیترات  
 مخلوط ناهمگن: خاک شیر، دوغ  
 ۱۷- سائتریفیوژ از طریق نیروی گریزانی  
 اجزای اسید مانند شیر و اجزای ساکن  
 چربی زخم جرمی سنگین  
 ۱۸- بیج - هلیوم - نئون

۱۶ مواد زیر را در گروه‌های مختلف از هم جدا کنید.

«هلیوم، آب شهری، هیدروژن، پتاسیم نیترات، خاکشیر، سکه، شربت آنتی بیوتیک، دوغ، شربت آبلیمو»

۱۷ مدت زمان و سرعت حرکت سائتریفیوژ در جداسازی چربی از شیر را توضیح دهید.

۱۸ آیا می‌توان مخلوطی از چند عنصر تک‌اتمی را در کنار هم داشت؟ مثال بزنید.

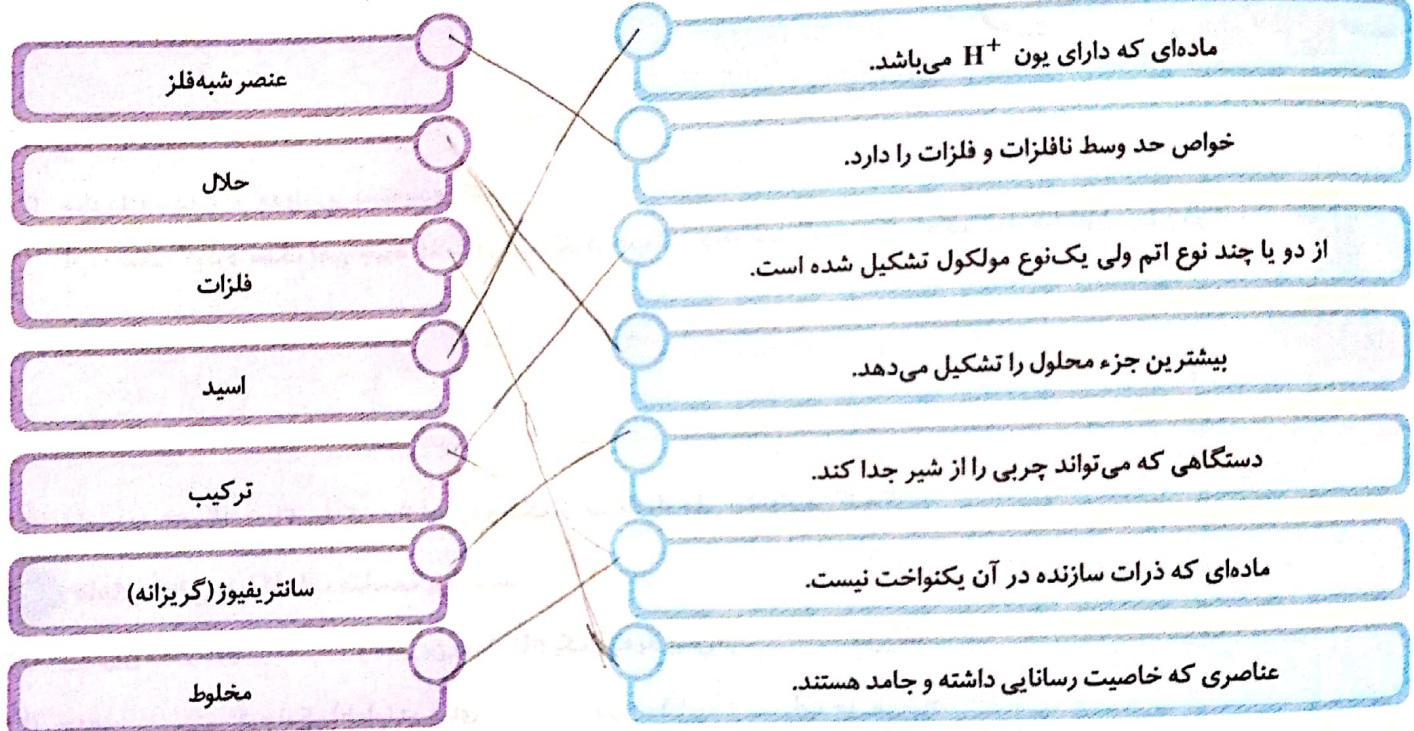
۱۹ نحوه کارکرد دستگاه روبه‌رو را توضیح دهید و مشخص کنید برای جداسازی کدام محلول‌ها مناسب است.

۲۰ مایه‌های دمای جوش یا سائتریفیوژ سرد در دست‌سازهای سردساز

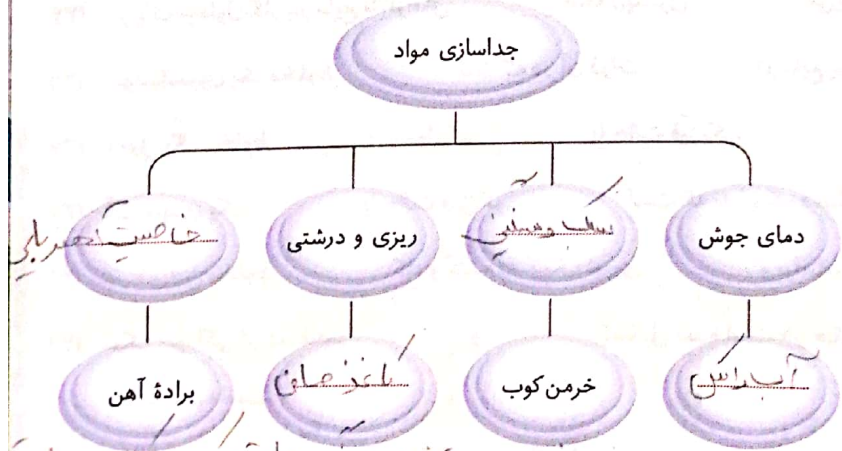
۲۰ سوسپانسیون (تعلیقه) چه تفاوتی با سایر مخلوط‌ها دارد؟ دو مورد بنویسید.

۲۱ موارد مرتبط را به هم وصل کنید.

۲۲ نمودار زیر را به هم وصل کنید  
 در ذرات جامد همگن بزرگ  
 راحت‌ترین از هم جدا کرد



۲۲ نمودار زیر را کامل کنید.



۲۳ به ترتیب کانی‌ها و سنگ‌ها چه نوع ماده‌ای هستند؟ چرا؟  
 ۲۴ عناصر از لحاظ تعداد اتم به چند دسته تقسیم می‌شوند؟ فلز - نافلز - کسم فلز  
 ۲۵ انواع اسیدها را نام ببرید. pH کدام یک از آن‌ها کمتر است؟ اسیدهای معدنی - اسیدهای خوراکی  
 ۲۶ چرا شربت آنتی بیوتیک را قبل از استفاده باید تکان داد؟