



در هر یک از مخلوط‌های زیر، تعداد فازهای موجود را تعیین کنید. به نظر شما کدام مخلوط یک محلول است؟ چرا؟

الف) مخلوط آب و یخ :
ب) مخلوط روغن، آب و براده آهن :
پ) مخلوط آب، نمک و نفت سفید :
ت) مخلوط آب و قند :

الف) مخلوط آب و یخ: ۲ فاز (یخ و آب)
ب) مخلوط روغن، آب و براده آهن: ۳ فاز (آب، روغن و براده آهن)
پ) مخلوط آب، نمک و نفت سفید: ۲ فاز (محلول نمک در آب، نفت سفید)
ت) مخلوط آب و قند: ۱ فاز
مخلوط «ت» یک فاز و محلول است، چون قند در آب حل می‌شود و مخلوطی همگن ایجاد می‌کند.

۱- نوع مخلوط های زیر را تعیین کنید.

الف) شربت خاکشیر **سویانسیون**

ب) شربت آلبالو **مخلول**

پ) دوغ **سویانسیون**

ت) چسب قطره‌ای **مخلوط کلوییدی**

۲- انواعی از مخلول سوسپانسیون و کلویید که در زندگی روزمره با آن سروکار دارید را نام ببرید.

۳- توضیحی برای علت هریک از پدیده‌های زیر بنویسید.

الف) هنگامی که در نوشابه گرم را باز می‌کنیم مقدار حباب‌ها و نوشابه‌ای که بیرون می‌آید بسیار بیشتر از نوشابه سرد است.

ب) نبات در چای داغ بسیار سریع‌تر از چای خنک حل می‌شود.

ج) برای سریع‌تر حل شدن شکر در چای آن را هم می‌زنیم.

**۴) سویانسیون: شربت آنتی بیوتیک- شربت معده- آبلیمو- آب گل آلود
مخلول کلویید- شیر- کف- مه- سنگ پا- افشانه ها**

۳) زیرا نوشابه یک مخلول گاز در مایع است که انحلال پذیری گاز در مایع رابطه عکس با دما دارد هر چه نوشابه گرم‌تر باشد یعنی دمای بیشتر انحلال پذیری گاز در مخلول نوشابه کمتر است و گاز از مخلول نوشابه خارج می‌شود

ب) زیرا حل شدن نبات (به عنوان یک جامد) در مایعی مثل چای رابطه مستقیم با دما دارد و افزایش دما سبب افزایش انحلال پذیری آن می‌شود و نبات از مخلول سیر شده آب و شکر به دست می‌آید بنابراین این با گرم شدن فرو میریزد

ج) هم زدن باعث افزایش سرعت حل شدن شکر در چای می‌شود زیرا شکر یک ترکیب مولکولی است که با حل شدن مولکول‌های آن از هم فاصله گرفته و در بین مولکول‌های آب قرار می‌گیرند. هم زدن سرعت جدا شدن مولکول‌ها را از همدیگر بیشتر می‌کند