

۱- کدام ماده ناخالص نیست؟

الف) شکر      ب) آجیل      ج) نوشابه      د) شربت

۲- کدام یک از عبارات در مورد مخلوط نادرست است؟

الف) اجزای تشکیل دهنده مخلوط، فقط حالت اولیه خود را حفظ می کنند.

ب) سیب یک مخلوط خوراکی است.

ج) اجزای تشکیل دهنده مخلوط اغلب خواص اولیه خود را از دست نمی دهند.

د) مخلوط از دو یا چند ماده تشکیل شده است.

۳- کدامیک مخلوط ناهمگن است؟

الف) نوشابه      ب) هوای آلوده      ج) سکه پول      د) الکل

۴- کدام یک نوعی سوسپانسیون محسوب می شود؟

الف) دوغ      ب) شربت خاکشیر      ج) شربت پنی سیلین      د) هر سه مورد

۵- کدام مورد صحیح است؟

الف) مخلوطها نوعی محلول هستند.      ب) هر محلولی خالص است.

ج) هر محلولی مخلوط است.      د) هر مادهی خالص عنصر است.

۶- کدام یک محلول نیست؟

الف) هوا      ب) متان      ج) انگشتر طلا      د) آب معدنی

۷- در محلولی مانند هوا، کدام حلال است؟

الف) نیتروژن      ب) اکسیژن      ج) کربن دی اکسید      د) بخار آب

۸- اگر در دمای ۲۰ درجه سلسیوس، ۳۸ گرم نمک خوراکی در ۱۰۰ سی سی آب حل شود، پیش بینی می کنید در همان مقدار آب با دمای ۳۵ درجه، چه مقدار نمک حل می شود؟

الف) کمتر از ۳۸ گرم      ب) بستگی به اندازه ذرات دارد.

ج) بیشتر از ۳۸ گرم      د) افزایش دما تاثیری در مقدار انحلال نمک ندارد.

۹- کدام عامل در انحلال پذیری یک ماده اثر ندارد؟

الف) مقدار حل شونده (ب) دما (ج) نوع حلال (د) هم زدن

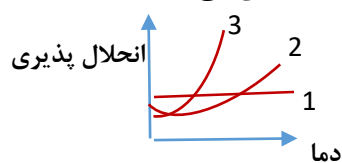
۱۰- انجام کدام کار باعث خروج کمتر گاز نوشابه می شود؟

الف) اضافه کردن نمک (ب) کاهش فشار (ج) گرم کردن (د) گذاشتن در یخچال

۱۱- کدام دو مایع با یکدیگر محلول شده و جداسازی آنها دشوارتر از گزینه های دیگر است؟

الف) آب و روغن (ب) آب و الکل (ج) آب و جیوه (د) آب و نفت

\*با توجه به نمودار زیر که انحلال پذیری سه ماده را در دماهای مختلف نشان می دهد، به سوالات ۱۲ و ۱۳ پاسخ دهید.\*



۱۲- در دماهای پایین، انحلال پذیری کدام ماده بیشتر است؟

الف) ۱ (ب) ۲ (ج) ۳ (د) ۲ و ۳

۱۳- دما تاثیری بر انحلال پذیری ماده ی ..... ندارد.

الف) ۲ (ب) ۳ (ج) ۱ (د) ۱ و ۲

۱۴- کدام یک از مخلوط های زیر با بقیه تفاوت دارد؟

الف) سرکه (ب) خاکشیر در آب (ج) نوشابه (د) هوا

۱۵- برای جداسازی اجزای کدام مخلوط می توان از روش شناور سازی در آب استفاده کرد؟

الف) نفت خام (ب) ماسه و نمک (ج) خاک اره و ماسه (د) آجیل

۱۶- pH کدام ماده از ۷ کمتر است؟

الف) نمک (ب) الکل (ج) شکر (د) سرکه

۱۷- با کاهش دمای آب، انحلال پذیری کدام ماده افزایش می یابد؟

الف) گاز کربن دی اکسید (ب) کات کبود (ج) پتاسیم نترات (د) نمک طعام

۱۸- اگر  $V_1$  لیتر آب و  $V_2$  لیتر الکل را با هم مخلوط کنیم، در صورتی که حجم محلول  $V$  باشد، کدام رابطه درست است؟

الف)  $V = V_1 + V_2$  (ب)  $V < V_1 + V_2$  (ج)  $V > V_1 + V_2$  (د)  $V = V_1 = V_2$

۱۹- در کدام مورد حلال آب نیست؟

الف) آب نمک (ب) چای شیرین (ج) بخار آب موجود در هوا (رطوبت هوا) (د) الکل 20%

۲۰- در کدام یک از وسایل زیر جداسازی اجزا براساس تفاوت نقطه جوش صورت می گیرد؟

## کلید پاسخ سوالات آزمون

سوال	پاسخ
۱	الف
۲	الف
۳	ب
۴	د
۵	ج
۶	ب
۷	الف
۸	ج
۹	الف
۱۰	د
۱۱	ب
۱۲	الف
۱۳	ج
۱۴	ب
۱۵	ج
۱۶	د
۱۷	الف
۱۸	ب
۱۹	ج
۲۰	الف