



نام و نام خانوادگی:

زمان برگزاری: ۱۲۰ دقیقه

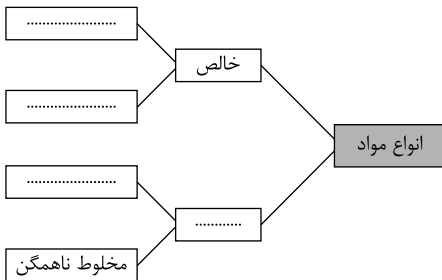


نام آزمون: علوم هشتم فصل اول تشریحی

تاریخ آزمون:

۱ با توجه به تأثیری که دما بر جنبش و ربایش مولکول‌ها دارد، توضیح دهید چرا گازها در آب سرد بهتر حل می‌شوند؟

۲ نمودار زیر را کامل کنید.



۳ الف) حالت فیزیکی هر محلول را مشخص کنید.

ب) حلال و حل‌شونده‌های هریک را مشخص کنید و حالت آنها را بنویسید.



۴ انحلال پذیری ماده x در آب $20^{\circ}C$ برابر با ۲۵ گرم است. در همین دما 1 kg آب حداکثر چه مقدار از ماده x می‌توان حل کرد؟

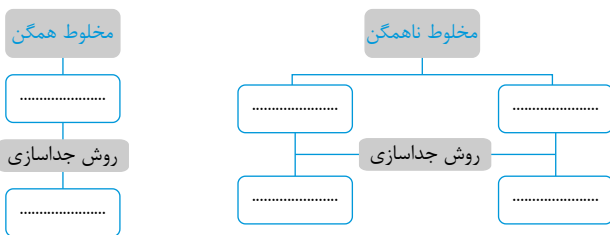
۵ در دیالیز باید مواد مضر در خون تصفیه شوند.

۶ انحلال‌پذیری ماده A در دمای $40^{\circ}C$ برابر با ۳۳ گرم است. نیم کیلوگرم محلول داریم که دارای 100 گرم حل‌شونده A است. اگر دمای

محلول $40^{\circ}C$ باشد و انحلال‌پذیری این ماده در این دما $26/4$ باشد، چقدر ماده حل‌شونده‌ی دیگر لازم است تا محلول سیر شود؟

۷ با مواد داده‌شده زیر یک مخلوط همگن و دو مخلوط ناهمگن بسازید و روش جداسازی اجزای آنها را در جدول بنویسید.

«آب - روغن - سرکه - خاک - نمک - قند»

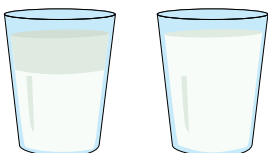


۸ برای جدا سازی رنگ نارنجی آب پرتقال از خود آب پرتقال از صافی استفاده کرد.

۹ انحلال‌پذیری ماده A در آب $20^{\circ}C$ برابر با ۲۵ گرم و در آب $40^{\circ}C$ برابر ۳۳ گرم است. انحلال‌پذیری ماده A در آب با دمای $30^{\circ}C$ چقدر

است؟

۱۰ شکل زیر کدام ویژگی تعلیقه را نشان می‌دهد؟



۱۱ ۵ گرم آب را روی ۱۵۰۰ گرم شکر می‌ریزیم، حلال کدام است؟



۱۲) چه روشی برای جدا سازی نمک از خاک پیشنهاد کنید.

۱۳) سرعت گریزانه‌هایی که اجزای خون را از هم جدا می‌کنند نسبت به گریزانه‌هایی که خامه را از شیر جدا می‌کنند است.

۱۴) شیشه نوعی است.

۱۵) بسیاری از موادی که در بنزین حل می‌شوند در آب

۱۶) انحلال پذیری ماده‌ای در آب $20^{\circ}C$ برابر با ۲۵ گرم است. در یک کیلوگرم محلول سیرشده این ماده، چند گرم ماده حل‌شونده وجود دارد؟

۱۷) می‌گویند محلول نوعی مخلوط است یعنی چه؟

۱۸) درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید.

الف) صافی‌ها جسم‌هایی با سوراخ‌های بسیار ریز هستند که این سوراخ‌ها تنها با میکروسکوپ قابل دیدن هستند.

درست نادرست

ب) یاخته‌های پوست نازک پیاز نوعی مخلوط محسوب می‌شوند.

درست نادرست

پ) امولسیون، یک نوع مخلوط معلق مایع در مایع است.

درست نادرست

۱۹) درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید.

الف) روش تبلور را برای محلول‌های مایع در مایع نیز می‌توان به کار برد.

درست نادرست

ب) در یک محلول امکان ندارد که جرم حل‌شونده از حلال بیشتر شود.

درست نادرست

پ) ماده حل شده در یک محلول حتی پس از سال‌ها بی حرکت بودن باز هم ته نشین نمی‌شود.

درست نادرست

ت) هوای پاک یک محلول است.

درست نادرست

۲۰) درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید.

الف) یک جامد را نمی‌توان به هر مقدار در یک مایع حل کرد.

درست نادرست

ب) بالا رفتن دما سرعت حل شدن تمامی مواد را در آب افزایش می‌دهد.

درست نادرست

پ) مخلوط گونه‌ای محلول است.