

۱. جاهای خالی را کامل کنید.

الف) به مخلوط‌های همگن، **مخلول** می‌گویند.

ب) برای جداسازی آب و نمک از روش **تبلور** استفاده می‌شود.

ج) دستگاه دیالیز کار اندام **کلیه** را در بدن انجام می‌دهد. بهترین کمک به حفظ این اندام،

نوشیدن آب کافی و ننوشیدن **نوشابه انرژی‌زا** است.

۲. گزینه درست را مشخص کنید.

الف) برای جداسازی اجزای نفت خام از کدام ویژگی استفاده می‌شود؟

○ تفاوت در میزان حلالیت ● تفاوت در نقطه جوش ○ تفاوت در اندازه ذرات ○ تفاوت در چگالی

ب) کدامیک از مخلوط‌های زیر همگن است؟

● آب و شکر ○ دوغ ○ آب و گچ ○ آب و آهک

ج) کدامیک از مخلوط‌های زیر را می‌توان به روش تبلور جدا کرد؟

○ آب و سرکه ○ آب و روغن مایع ○ آب و بنزین ● آب و نمک

د) کدام ماده زیر یک اسید قوی است؟

● ماده A با پی‌اچ ۱ ○ ماده B با پی‌اچ ۶ ○ ماده C با پی‌اچ ۸ ○ ماده D با پی‌اچ ۱۴

ه) کدام ماده احتمالاً مزه گس دارد؟

● مایع دستشویی ○ آب پرتقال ○ جوهرنمک ○ کیوی

۳. درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.

الف) همه مخلوط‌ها، محلول هستند. ○ درست ● نادرست

ب) چای شیرین یک مخلوط ناهمگن است. ○ درست ● نادرست

ج) میزان حل شدن همه مواد در دمای ۳۰ درجه، با هم برابرند. ○ درست ● نادرست

د) آب سرد نسبت به آب گرم اکسیژن بیشتری را در خود حل می‌کند. ● درست ○ نادرست

ه) آلیاژها جزء مواد خالص هستند. ○ درست ● نادرست

و) موادی که پی‌اچ آنها صفر باشد، نه خاصیت اسیدی دارند و نه خاصیت قلیایی. ○ درست ● نادرست

۴. مفاهیم زیر را تعریف کنید.

الف) امولسیون: **مخلوط ناهمگن مایع در مایع**

ب) محلول سیر شده یا اشباع: **محلولی که دیگر قادر به حل کردن حل شونده در خود نیست**

ج) تقطیر: **تبخیر و میعان متوالی**

۵. چرا روی شیشه بعضی از داروها مثل شربت معده، نوشته شده قبل از مصرف شیشه را خوب تکان دهید؟

چون مخلوط ناهمگن هستند و ته نشین می‌شوند.

۶. نام این وسایل آزمایشگاهی چیست؟



قیف شیردار (دکانتور)



بشر

۷. حالت فیزیکی هر محلول را مشخص کرده و اجزاء آن را مشخص کنید.

محلول	حالت فیزیکی	حلال	حل شونده
فولاد	جامد	آهن	کربن
سرکه	مایع	آب	عصاره سرکه
الکل ۷۰٪	مایع	الکل	آب
هوای اتاق شما	گاز	نیتروژن	اکسیژن
شربت آب‌لیمو	مایع	آب	شکر و عصاره لیمو

۸. اگر بخواهید به مادرتان پیشنهاد بدهید که برای آشپزی از چه روغنی استفاده کند. چه روغنی را توصیه

می‌کنید؟

روغن مایع مثل کنجد یا زیتون چون در رگها رسوب نمی‌کند.