



اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران

اداره ی آموزش و پرورش منطقه ۲ تهران

دبیرستان غیر دولتی پسرانه سرای دانش واحد مرزداران

کلید سؤالات میان نوبت اول سال تمصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۳

ناھ درس:

ناھ دبیر:

تاریخ امتحان: / ۰۸ / ۱۴۰۳

ساعت امتحان: **صبح** / عصر

مدت امتحان: دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	<p>سؤالات چهار گزینه‌ای</p> <p>کدام گزینه درباره مواد خالص صحیح است؟ پاسخ: الف) فقط از یک نوع ماده تشکیل شده‌اند.</p> <p>کدام گزینه نمونه‌ای از یک مخلوط همگن است؟ پاسخ: ج) نمک در آب</p> <p>حلال در محلول آب‌نمک کدام است؟ پاسخ: ب) آب</p> <p>مهم‌ترین ویژگی مخلوط‌های ناهمگن چیست؟ پاسخ: ج) اجزا از یکدیگر قابل تشخیص هستند.</p>	
۲	<p>سؤالات جای خالی</p> <p>مواد تشکیل‌دهنده‌ی یک مخلوط، خواص اولیه خود را حفظ می‌کنند.</p> <p>در مخلوط آب و خاک، آب به عنوان حلال و خاک به عنوان حل‌شونده عمل می‌کند.</p> <p>در محلول‌ها، حلال معمولاً جزء بیشتری را تشکیل می‌دهد.</p> <p>آب گل‌آلود نمونه‌ای از مخلوط ناهمگن است.</p>	
۳	<p>در مخلوط‌های همگن اجزا از هم قابل تشخیص هستند.</p> <p>پاسخ: غلط</p> <p>حل شدن گاز اکسیژن در آب با افزایش دما کاهش می‌یابد.</p> <p>پاسخ: صحیح</p>	
۴	<p>دو روش برای جدا کردن اجزای یک مخلوط ناهمگن را نام ببرید و توضیح دهید.</p> <p>پاسخ:</p> <p>فیلتراسیون: استفاده از صافی برای جدا کردن ذرات جامد معلق در مایع.</p> <p>سانتریفیوژ: استفاده از نیروی گریز از مرکز برای جدا کردن اجزا با جرم‌های مختلف، مانند جدا کردن چربی از شیر.</p> <p>مخلوط و محلول را تعریف کنید و تفاوت اصلی آن‌ها را توضیح دهید.</p> <p>پاسخ:</p> <p>مخلوط: ترکیبی از دو یا چند ماده که بدون تغییر شیمیایی با هم ترکیب شده‌اند و هر ماده خواص اولیه خود را حفظ می‌کند.</p> <p>محلول: نوعی مخلوط همگن که اجزا به طور یکنواخت در یکدیگر حل شده و قابل تشخیص نیستند. تفاوت اصلی در این است که در محلول اجزا از هم تشخیص داده نمی‌شوند، اما در مخلوط‌های ناهمگن این امکان وجود دارد.</p>	

نوع مخلوط (همگن یا ناهمگن)	خالص یا مخلوط	ماده
-	خالص	شکر
ناهمگن	مخلوط	آجیل
همگن	مخلوط	هوای پاک

چگونه می‌توان مخلوط ماسه و نمک را از هم جدا کرد؟ روش‌ها و مراحل را شرح دهید.
پاسخ:

مرحله اول: مخلوط ماسه و نمک را در آب حل کنید تا نمک در آب حل شده و ماسه ته‌نشین شود.
مرحله دوم: مخلوط را از صافی عبور دهید تا ماسه جدا شود.
مرحله سوم: آب نمک باقی‌مانده را تبخیر کنید تا نمک جدا شده به دست آید.
تعلیق چیست و یک مثال از زندگی روزمره برای آن بیان کنید.
پاسخ:

تعلیق مخلوطی ناهمگن است که در آن ذرات جامد در مایعی پراکنده هستند.
مثال: دوغ که ذرات جامد آن در مایع معلق هستند.
در چه صورت می‌توان اجزای تشکیل‌دهنده یک مخلوط را جدا کرد؟ توضیح دهید.
پاسخ:

۵

زمانی که اجزای مخلوط دارای ویژگی‌های فیزیکی متفاوتی مثل اندازه، حالت فیزیکی یا چگالی باشند، می‌توان آن‌ها را جدا کرد. به عنوان مثال، می‌توان ذرات معلق در مایعات را با استفاده از فیلتراسیون جدا کرد.
تاثیر دما بر انحلال‌پذیری مواد در آب را شرح دهید و مثالی بزنید.
پاسخ:

با افزایش دما، انحلال‌پذیری برخی مواد مانند پتاسیم نیترات در آب افزایش می‌یابد. به عنوان مثال، با افزایش دما می‌توان مقدار بیشتری شکر را در آب حل کرد، اما انحلال‌پذیری برخی مواد مثل اکسیژن کاهش می‌یابد.

جمع بارم : ۱۵ نمره	نام و نام خانوادگی مصحح :	امضاء:
--------------------	---------------------------	--------