

1 розділ

Вода. Розчини

Кожний із вас, почувши слово «розчин», передусім уявляє прозору рідину — безбарвну чи кольорову, а також згадує про воду, яка є компонентом багатьох розчинів.

Чому вода розчиняє деякі речовини? Чи існує зв'язок між здатністю речовини розчинятися та її будовою? Що відбувається при утворенні розчину? Відповіді на ці та інші запитання ви знайдете, уважно прочитавши параграфи першого розділу підручника. Дізнаєтеся і про те, які частинки містяться в розчинах основ, кислот, солей, зрозумієте суть хімічних реакцій між розчиненими речовинами.

1

Суміші речовин. Розчини

Матеріал параграфа допоможе вам:

- пригадати відомості про різні види сумішей;
- з'ясувати, які розчини називають коллоїдними.

Суміші речовин. Що спільного в повітря, морської води, нафти, граніту, молока, ювелірного сплаву, зубної пасти? Це — суміші речовин.

Ви знаєте, що суміші бувають однорідними і неоднорідними.

У неоднорідній суміші можна побачити неозброєним оком чи за допомогою мікроскопа часточки або крапельки речовин, пухирці газів. Коли наливаємо у склянку газований напій чи додаємо у воду рідкий пральний засіб при інтенсивному перемішуванні, утворюється *піна*. Це — неоднорідна суміш газу і рідини. Пінопласт також є піною; основу цього матеріалу становить тверда речовина, в якій містяться бульбашки газу. Молоко, майонез, косметичні креми — неоднорідні суміші, головними компонентами яких є рідини (вода і рідкі жири), що не розчиняються одна в одній. Такі суміші називають *емульсіями*. Рідина з добре перемішаною нерозчинною й подрібненою твердою речовиною — це *суспензія*. Суспензіями є суміші води з порошком крейди, борошном, глиною, деякі лікарські препарати.

► Які переваги, на ваш погляд, має пінобетон як будівельний матеріал порівняно зі «звичайним» бетоном?

Розчини. У будь-якій однорідній суміші рівномірно розподілені найдрібніші частинки компонентів — атоми, молекули, йони.

Однорідні суміші речовин називають розчинами.

Розчини бувають не лише рідкими, а й твердими і газуватими (мал. 1).

Один із компонентів розчину називають *розчинником*, інші — *розчиненими речовинами*. За розчинник приймають речовину, яка перебуває в такому ж агрегатному стані, що й розчин.

► Назвіть розчинник і розчинену речовину в таких однорідних сумішах: а) водному розчині цукру; б) йодній настоянці; в) хлоридній кислоті.