**Способи розділення сумішей**

1. Читаємо п.9.
2. На с.35 прочитайте, яким способом можна розділити суміш крейди та води. Якщо одна речовина не розчиняється у воді, важча за неї, то використовують спосіб відстоювання.
3. Використовують метод фільтрування для того, щоб повністю розділити суміш крейди та води. Фільтри виготовляють зі спеціального паперу, який так і називається - фільтрувальний, чи тканин різної щільності. Фільтром може бути шар чистого піску або вати.
4. А якщо сіль треба виділити із розчину. Для цього використовуємо спосіб випаровування. Розгляньте мал.32 та мал.33.
5. Дом\\завдання. Вивчити п.9. вправа 3 та 4 письмово.
   1. Завдання. Наведіть якомога більше прикладів сумішей, створених природою та людьми.

|  |
| --- |
| Урок 13. Чисті речовини і суміші  Мета: сформувати в учнів знання про способи розділення сумішей та вміння їх розділяти, закріпити в учнів знання про чисті речовини і суміші, їх поширеність в природі;продовжувати ознайомлювати школярів з лабораторним обладнанням, його призначенням, способами використання; сформувати в учнів знання про способи розділення сумішей; розвивати вміння розділяти суміші, організовувати своє робоче місце, діяти за аналогією; виховувати прагнення досліджувати природу.  Хід уроку  IV. ВИВЧЕННЯ НОВОГО МАТЕРІАЛУ  А) - Природні суміші  Повітря, що нас оточує, — також суміш. Повітря містить різноманітні гази, домішки та пилоподібні тверді речовини. Із газоподібних речовин у складі повітря найбільша частка азоту (майже 4/5), п'ята частина припадає на кисень, повітря містить вуглекислий газ, пари води та інші речовини, їх не можна розгледіти навіть під мікроскопом.  Б) - Способи розділення сумішей  Кожна речовина у складі суміші зберігає свої властивості. Ми переконалися в цьому на досліді з ошурками.  Розділення суміші — це виділення з неї чистих речовин. Це дає змогу розділяти суміші на окремі речовини. Найпростішими способами розділення сумішей є відстоювання у фільтрування та випаровування. Цими методами люди навчились розділяти різні речовини дуже давно. Щоб розділити суміш, необхідно знати властивості речовин у її складі. Як у прикладі з ошурками.  В) Що відбувається з цукром, коли ви перемішуєте його у склянці чаю? Які ще ви знаєте речовини, які при змішуванні з водою стають невидимі? (Сіль). Прига­дайте свій відпочинок на річці. Якою стає вода, коли ви заходите в річку з піщаного берега? (Каламутна). Що відбувається з піском потім? (Він осідає на дно).  Уявіть, що ви придбали у магазині сіль, але пакунок з сіллю розірвався і сіль висипалася на землю. Сіль зібрали, але вона забруднена піском, її не можна використовувати. Чи можна сіль повернути у попередній стан? Як це можна зробити? Спочатку ми приготуємо суміш: змішаємо пісок, землю, сіль,залізні ошурки, воду.  *Г) Розділити суміші ми можемо за допомогою таких способів.*  1.Дія магніта  Використовується, якщо одна з речовин реагує на магніт. Використовують великі магніти на заводах з переробки металів, відділяють залізний лом від інших металів  2. Відстоювання — це спосіб розділення суміші рідкої та нерозчинної в ній твердої речовин або нерозчинних одна в одній рідин.  Повного розділення речовин за допомогою відстоювання досягти не можна. Яким способом можна повністю розділити суміш рідкої та твердої речовин, остання з яких не розчинилася у рідині?  2. Існує інший спосіб розділення суміші рідкої та твердої речовин, остання з яких не розчинилася у рідині, — фільтрування.  3.Фільтрування- це спосіб розділення суміші шляхом пропускання її через фільтри, що здатні затримувати частинки одного з її компонентів  Чи доводилось вам бачити в побуті це явище? (Фільтри для води, повітря тощо). Для фільтрування потрібно мати фільтр — матеріал різної щільності (папір, тка­нину), крізь який фільтрують рідку суміш, на якому залишаються часточки не­розчинної речовини (демонстрування фільтрів та способу виготовлення філь­тра з фільтрувального паперу).  Існує ще один спосіб розділення суміші води й твердих речовин, які в ній розчинилися, — 4.Випарювання- це видалення при нагріванні рідкого компонента суміші  г\ Отже, виділити ту чи іншу речовину із суміші можна за допомогою таких способів: дія магніту, відстоювання, фільтрування і випарювання. (опорна схема)  Способи розділення суміші  ↓ ↓ ↓ ↓ Випарювання відстоювання фільтрування дія магнітом  V. Узагальнення та систематизація набутих знань.  Які способи розділення сумішей вам відомі?  Які речовини за агрегатним станом можна розділити за допомогою від­стоювання?  В яких випадках для розділення сумішей використовується метод фільтру­вання? Випарювання?  Які ви знаєте природні фільтри?  VІ. Повідомлення домашнього завдання. Опрацювати матеріал підручника &9 |
|  |