

Чисті речовини і суміші. Основні способи розділення сумішей

Автор: Клюкова В.В.

вчитель хімії

Гребінківської гімназії

вчитель - методист

Тема: Чисті речовини і суміші.

Основні способи розділення сумішей

Мета: Закріпити знання про речовину, дати уяву про властивості речовини, поняття «чисті речовини», суміші.

Повторити способи розділення сумішей.

Розкрити практичне значення сумішей.

Розвивати пізнавальний інтерес, вміння аналізувати, узагальнювати, робити висновки.

Чисті речовини і суміші

Основні способи
розділення сумішей

*З даного переліку понять виписати ті,
якими можна охарактеризувати речовину:*

колір,

*хімічні властивості, температура,
агрегатний стан, об'єм, розчинність,*

смак, фізичні властивості,

температура плавлення.

Вказати тіла, що складаються з однієї і тієї ж речовини:

А) краплинка води;

В) сніжинка;

Д) крижинка.

*З перелічених властивостей речовини
виписати ті, що характерні для заліза (за
стандартних умов):*

тверда,

блищить,

без смаку,

без запаху,

притягується

магнітом,

*Порівняти фізичні властивості
кухонної солі і цукру.*

*Вказати ознаки подібності і
відмінності.*

**Отже, знаючи властивості
речовини, ми можемо знайти її
застосування.**

А з чого складається речовина?

Чиста речовина -

**це речовина, що складається з
частинок певного виду
(наприклад, з однакових атомів, з
однакових молекул, тому має сталі
фізичні властивості)**

**Чи можна вивчати властивості
води, взявши для досліду
морську воду?**



**В хімії під словом чиста
речовина розуміємо
чисту речовину, а в
житті зустрічаємось з
сумішами.**

Називаючи чисті речовини,
учень перелічив:

- А) вільне від пилу та вологи повітря;
- Б) річкова вода;
- В) сірка;
- Г) кисень;
- Д) залізо.

В яких пунктах він допустив помилку?

В результаті бесіди з'ясовуємо і записуємо в хімічний словник:

суміш - це сукупність різних речовин, що становить єдине фізичне тіло, склад її довільний.

Які є види суміші?



**ОДНОРІДНІ
НЕОДНОРІДНІ**

Виписати окремо назви чистих речовин і сумішей з поданого переліку:

*мінеральна вода, вуглекислий газ,
повітря, сірка, молоко, мідь, спирт
дистильована вода, ртуть, залізо.*

<i>вуглекислий газ,</i>	<i>мінеральна вода,</i>
<i>сірка,</i>	<i>повітря,</i>
<i>мідь,</i>	<i>молоко,</i>
<i>спирт</i>	
<i>дистильована вода,</i>	
<i>ртуть,</i>	
<i>залізо.</i>	

Знайдіть виграшну путь, якщо її складають

ЧИСТІ РЕЧОВИНИ

Сірка	Цукор	Кава	Сірка	
Золото	Полівітаміни	Залізо	Золото	
Спирт	Пісок	Молоко	Спирт	
Граніт	Залізо	Фосфор		Залізо
Мідь	Сульфід заліза	Пісок		Сульфід заліза
Морська вода	Сірка	Пил		Сірка

Знайдіть виграшну путь, якщо її складають

СУМІШІ

Сік			Сік	Спирт	Срібло
	Повітря		Дистилювана вода	Повітря	Бензин
		Лимонад	Золото	Глина	Лимонад
			Цемент	Глюкоза	Вуглекислий газ
			Мідь	Алюміній	Бітум
Краска	Сметана	Кров	Краска	Сметана	Кров

В зв'язку з тим, що складові частини суміші зберігають свої індивідуальні властивості, їх можна розділити за допомогою фізичних методів.

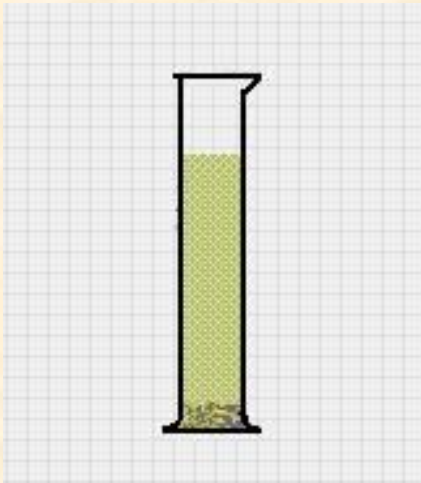
ВІДСТОЮВАННЯ

ФІЛЬТРУВАННЯ

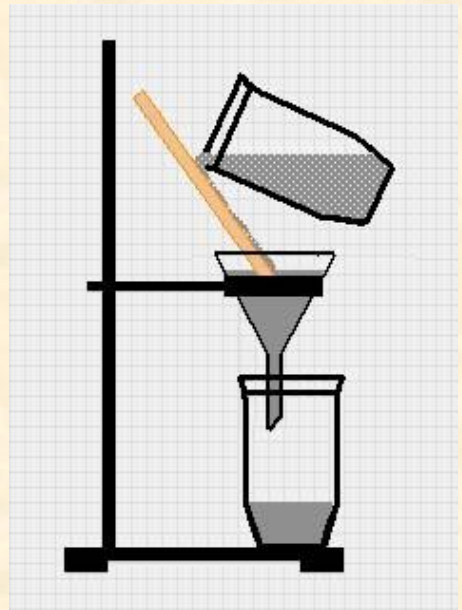
ВИПАРОВУВАННЯ І КРИСТАЛІЗАЦІЯ

ДИСТИЛЯЦІЯ

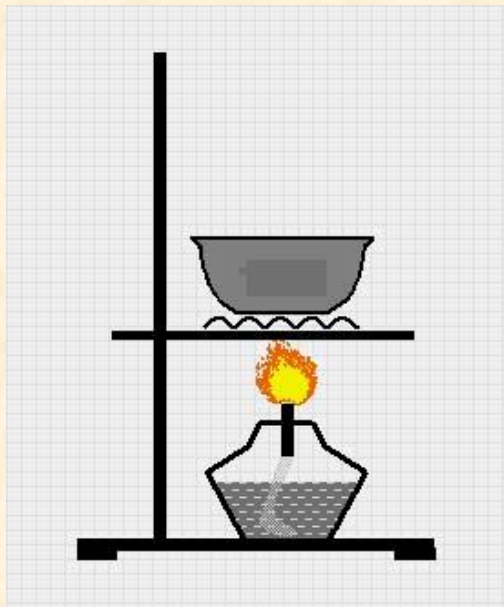
РОЗДІЛЕННЯ СУМІШЕЙ



Відстоювання



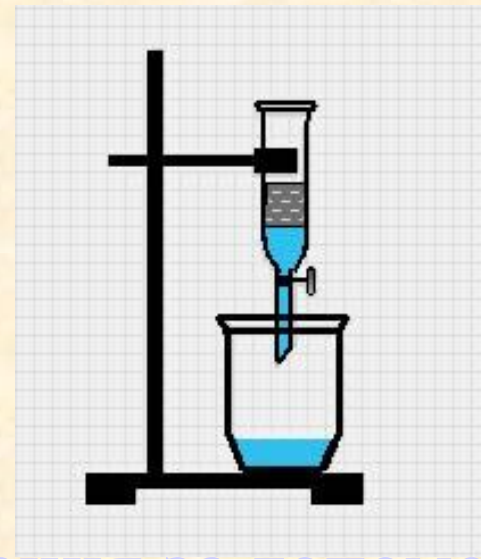
Фільтрування



Випаровування

кристалізація

перегонка



Відстоювання за допомогою ділільної лійки

Яким способом можна розділити суміш цукру з піском:

Б) розчиненням у воді і фільтруванням;

Вказати, на яких властивостях речовин ґрунтуються способи їх розділення.

Якими способами можна розділити суміш бензину з водою:

Б) відстоюванням;

Вказати, на яких властивостях зазначених речовин ґрунтуються способи їх розділення.

Які способи можна використати для розділення сумішей:

А) залізних ошукрок із сіркою;

Б) мідних ошукрок із деревним вугіллям;

Вказати, на яких властивостях зазначених речовин ґрунтуються способі їх розділення.

**Вам видано суміш крейди,
кухонної солі і залізних
ошурок.**

**Які дослідження і в якій
послідовності слід
виконати, щоб розділити
дану суміш?**

ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ:

§ 4

Завдання для самоконтролю

1-7 (усно), 8(пис.)