

Прізвище, ім'я

Практична робота №2

Тема. Розділення неоднорідної суміші.

Мета: навчитися застосовувати на практиці теоретичні знання про способи розділення неоднорідної та однорідної сумішей; формувати навички роботи з хімічними речовинами та хімічним обладнанням.

Обладнання та реактиви: лабораторний штатив з кільцем, спиртівка, дві хімічні склянки ємністю 50 мл, лійка, порцелянова чашка, скляна паличка, мірний циліндр, шпатель, фільтр, сірники, пісок, сіль, вода.

Дайте відповіді на питання.

1. Чиста речовина:

- містить домішки інших речовин
- не містить домішки інших речовин

2. Визначте однорідні суміші:

- розчин цукру у воді
- морська вода
- розчин піску у воді
- грунт

3. Способи розділення однорідних сумішей:

- Випарювання
- Дія магнітом
- Фільтрування
- Дистиляція (перегонка)

4. Способи розділення неоднорідних сумішей:

- Відстоювання
- Фільтрування
- Дія магнітом
- Дистиляція

5. Позначте метод розділення сумішей, що базуються на різниці температур кипіння компонентів:

- Відстоювання
- Фільтрування
- Дія магнітом
- Дистиляція

6. Як правильно загасити полум'я спиртівки:

- Засипати піском
- Подмухати на полум'я
- Залити водою
- Накрити ковпачком

7. У якій частині полум'я найвища температура:

- У середній частині, що світиться
- У верхній частині
- У нижній частині
- Температура в усіх ділянках полум'я однакова

8. Вкажіть суміші, які можна розділити способом випарювання:

морська вода;

повітря;

олія і вода;

вода з цукром.

9. Встановіть відповідність між способом розділення сумішей та обладнанням для їх здійснення:

Спосіб розділення сумішей	Обладнання
1. Фільтрування	А) Склянка з водою
2. Дія магнітом	Б) Спиртівка
3. Відстоювання	В) Щільний папір або тканина
4. Випарювання	Г) Термометр
	Д) Магніт

10. Встановіть відповідність між сумішшю та способом її розділення:

Спосіб розділення сумішей	Суміш
1. Фільтрування	А) суміш води і кухонної солі
2. Дія магнітом	Б) суміш олії і води
3. Відстоювання	В) суміш піску і води
4. Випарювання	Г) суміш піску і залізних ошурок
5. Дистиляція	

Перегляньте уважно відео

Хід роботи

1. Заповніть таблицю.

Назва і порядок виконання досліду	Спостереження і висновок
I. Розчинення неоднорідної суміші у воді 1. Розгляньте зовнішній вигляд неоднорідної суміші. 2. Відміряйте мірним циліндром 20 мл дистильованої води й вилийте її у склянку. 3. Насипте в склянку з водою 2-3 шпателі неоднорідної суміші. 4. Перемішайте вміст склянки скляною паличкою з гумовим наконечником для прискорення розчинення.	З яких частинок складається суміш? Що спостерігається під час перемішування суміші? Опишіть зовнішній вигляд одержаного розчину.
II. Розділення розчину й нерозчинних речовин 1. Виготовте фільтр, укладіть його в лійку, змочивши водою. 2. Профільтруйте суміш з попереднього досліду, дотримуючись правил фільтрування.	Опишіть зовнішній вигляд фільтрату. Що спостерігається на фільтрі?
III. Добування розчиненої речовини з однорідної суміші 1. Вилийте одержаний фільтрат у порцелянову чашку, і випарюйте, дотримуючись правил випарювання і безпеки.	Порівняйте зовнішній вигляд чистої речовини і суміші.

Оберіть правильні відповіді:

11. При розчиненні кухонної солі і піску у воді:

- Пісок спливає на поверхню, а сіль осідає на дні
- Пісок і сіль розчиняються, при цьому утворюється каламутна суміш
- Пісок осідає на дні, а сіль розчиняється

12. Після фільтрування суміші піску, солі й води на фільтрі залишається:

- Фільтрат
- Пісок
- Сіль
- Нічого не залишається

13. Визначте послідовність розділення суміші певної кількості забрудненої кухонної солі:

- 1 фільтрування; 2 розчинення; 3 випарювання; 4 зважування певної кількості солі

2, 1, 3, 4

2, 4, 1, 3

4, 2, 3, 1

4, 2, 1, 3

14. Вкажіть, яким способом можна розділити суміш кухонної солі і води:

випарюванням;

фільтруванням;

намагнічуванням;

відстоюванням

15. Вкажіть, яким способом можна розділити суміш піску і води:

випарюванням;

фільтруванням;

намагнічуванням;

відстоюванням

16. Вкажіть чим обов'язково необхідно скористатися, щоб розділити суміш способом фільтрування:

спиртівкою;

скляною паличкою;

фільтром

мірним циліндром

17. Як називається рідина, яка проходить крізь фільтр під час фільтрування:

Фільтрат

Емульсія

Вода

суміш

18. Вкажіть чим обов'язково необхідно скористатись, щоб розділити суміш способом випарювання:

спиртівкою;

скляною паличкою;

фільтром

мірним циліндром

Запишіть висновок (пишеться по меті, від свого імені):