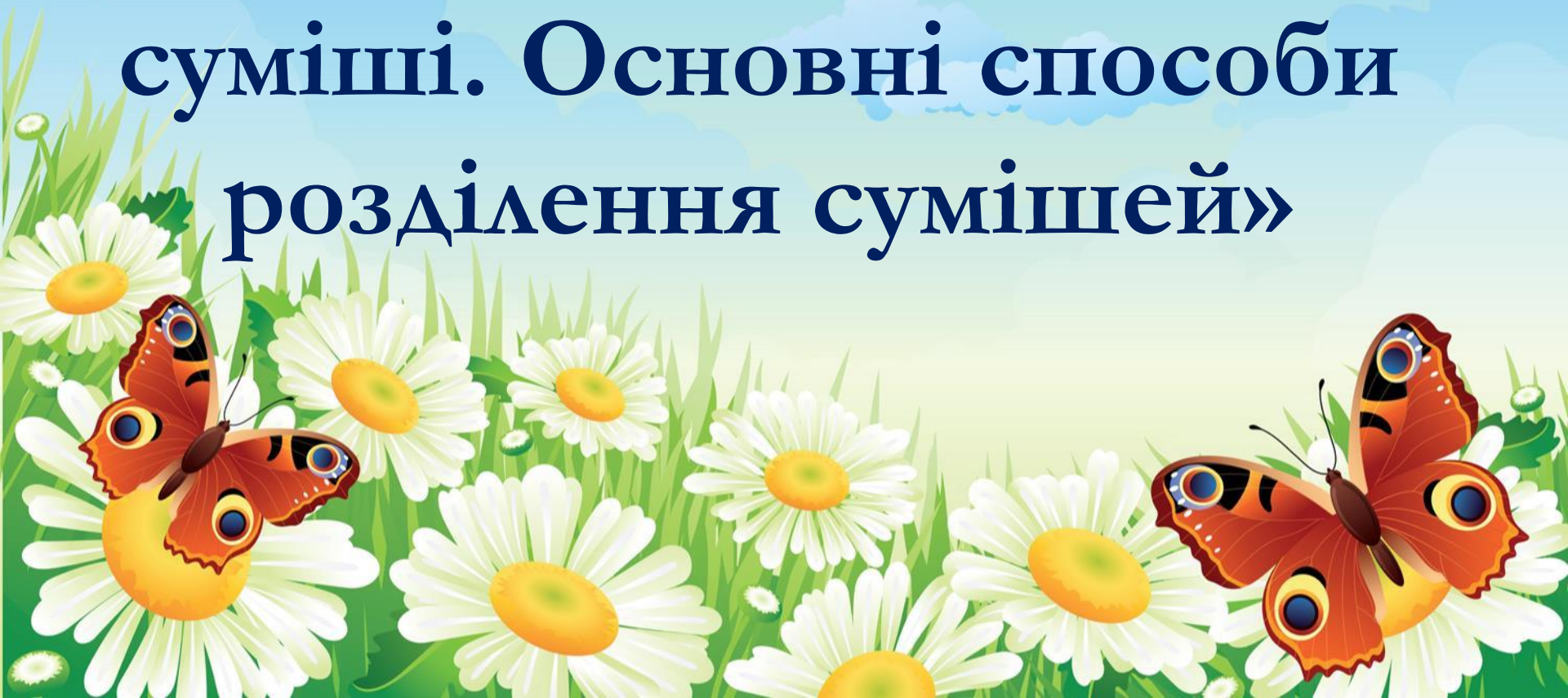


# *Презентація*



## «Чисті речовини і суміші. Основні способи розділення сумішей»



# Актуалізація знань



## **Бесіда:**

- Чим відрізняються поняття «тіло» та «речовина»?
- За якими властивостями можна характеризувати тіла й речовини?
- Які агрегатні стани речовин вам відомі?
- Чим відрізняються прості речовини від складних?
- Що таке органічні та неорганічні речовини?



# Завдання:

У банках без етикеток знаходяться:  
крейда, пісок, оцет, кухонна сіль, залізо.

Як можна їх розрізнити? Які характерні  
ознаки дозволяють це зробити?





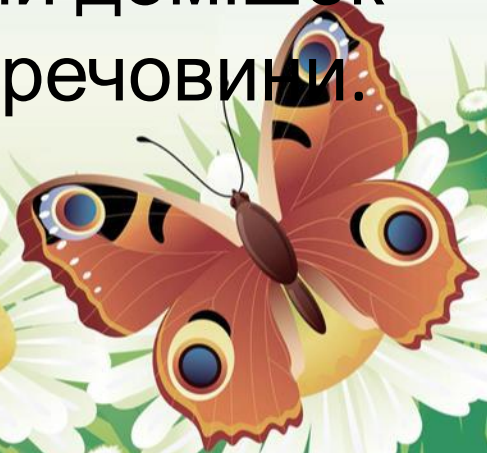
## *Індивідуальне завдання.*

Із наведеного списку випишіть окремо назви предметів і назви речовин: вода, сіль, стілець, цукор, олівець, сода, цвях, мідь, мідний дріт, склянка, ніж, залізо, алюміній, скло, кусок мила, парафінова свічка.

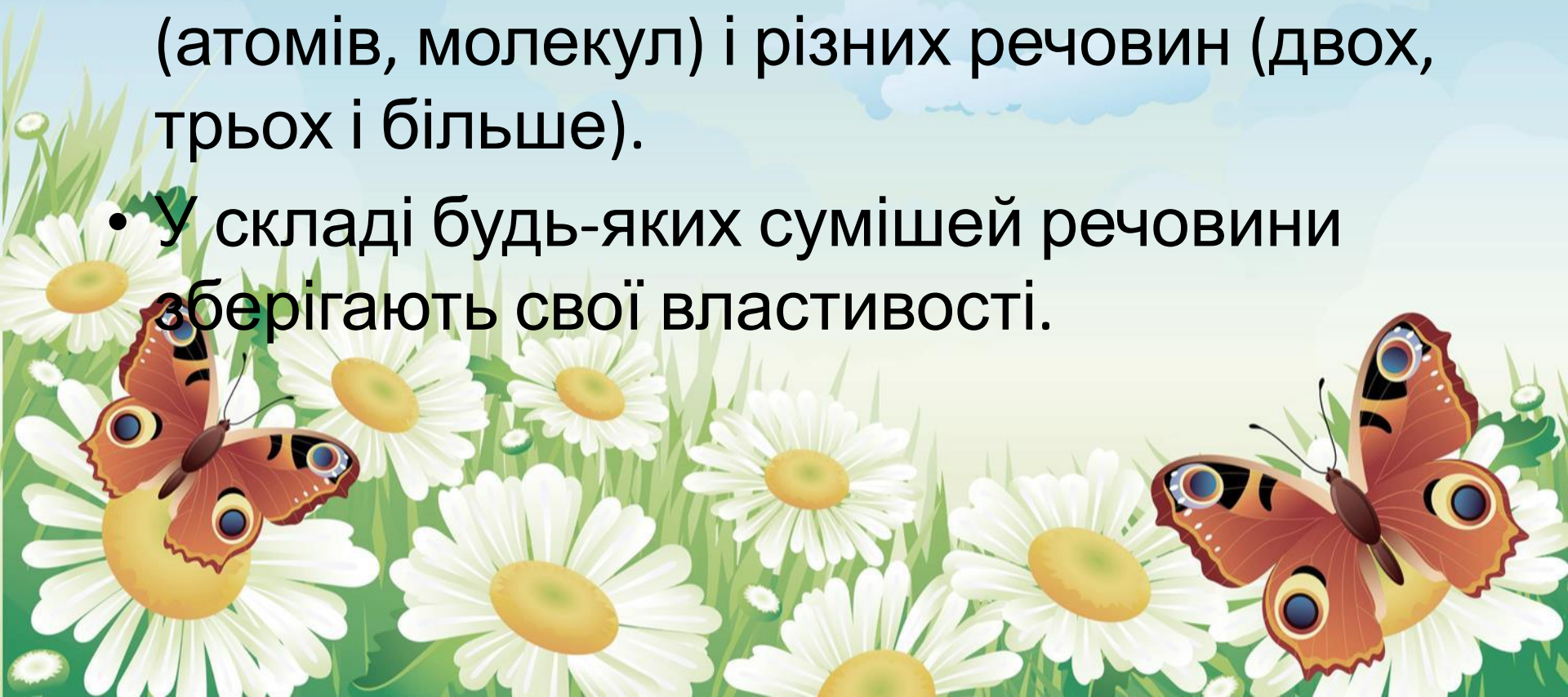


# *Вивчення нового матеріалу*

- **Чисті речовини** – це речовини, що не містять домішок інших речовин, а лише ті частинки (атоми, молекули), з яких вони утворились.
- Абсолютно чистих речовин не буває. Речовина вважається чистою, якщо вона містить не більше однієї молекули домішок на 1000 - 10000 молекул основної речовини.

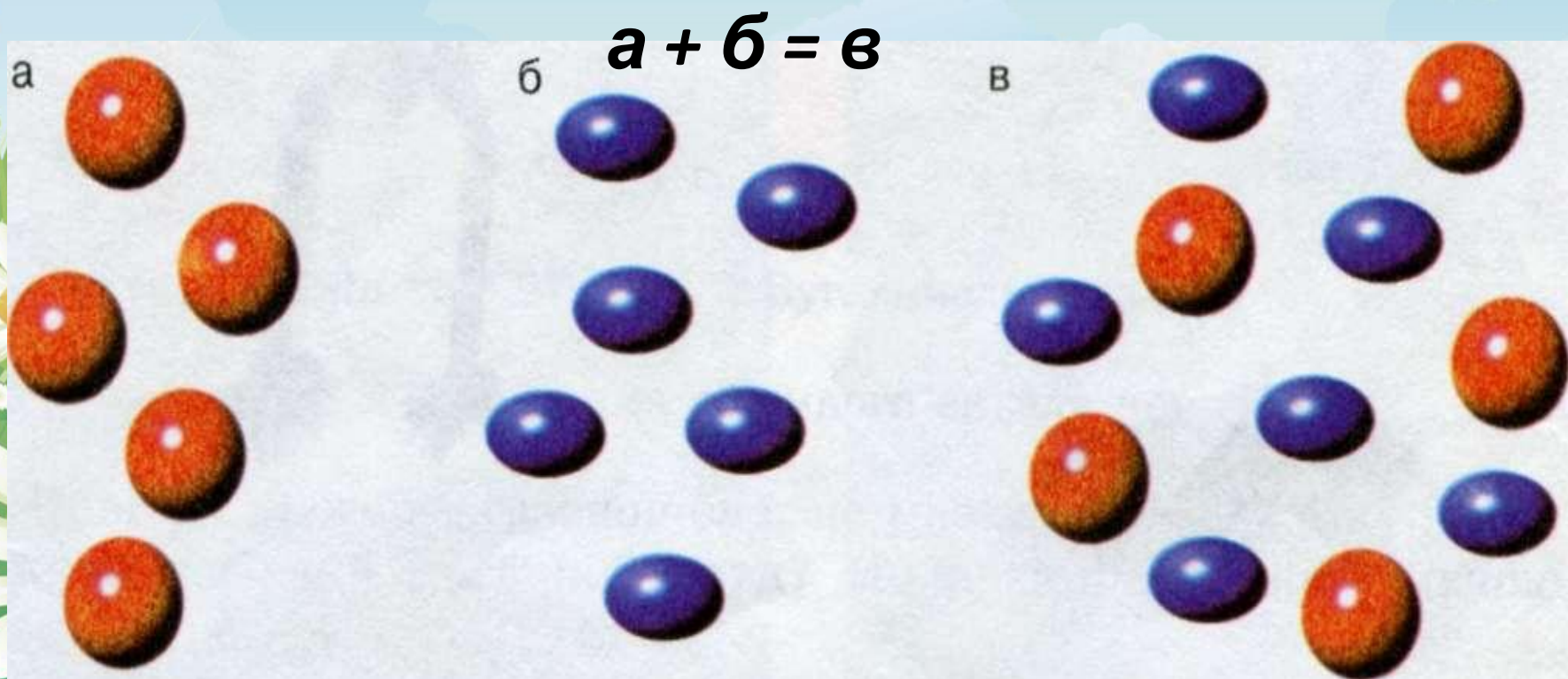


- **Суміші** – це сукупність молекул або чистих індивідуальних речовин.
- Вони складаються з різних частинок (атомів, молекул) і різних речовин (двох, трьох і більше).
- У складі будь-яких сумішей речовини зберігають свої властивості.





Якщо позначити молекули однієї речовини червоним, а іншої - синім, то чисті речовини й суміші можна подати в такий спосіб:



# *Види сумішей*



**Суміші**

**Однорідні**  
(розчин цукру,  
морська вода,  
повітря)

**Неоднорідні**  
(суміш глини з  
водою, ґрунт,  
кров, молоко)





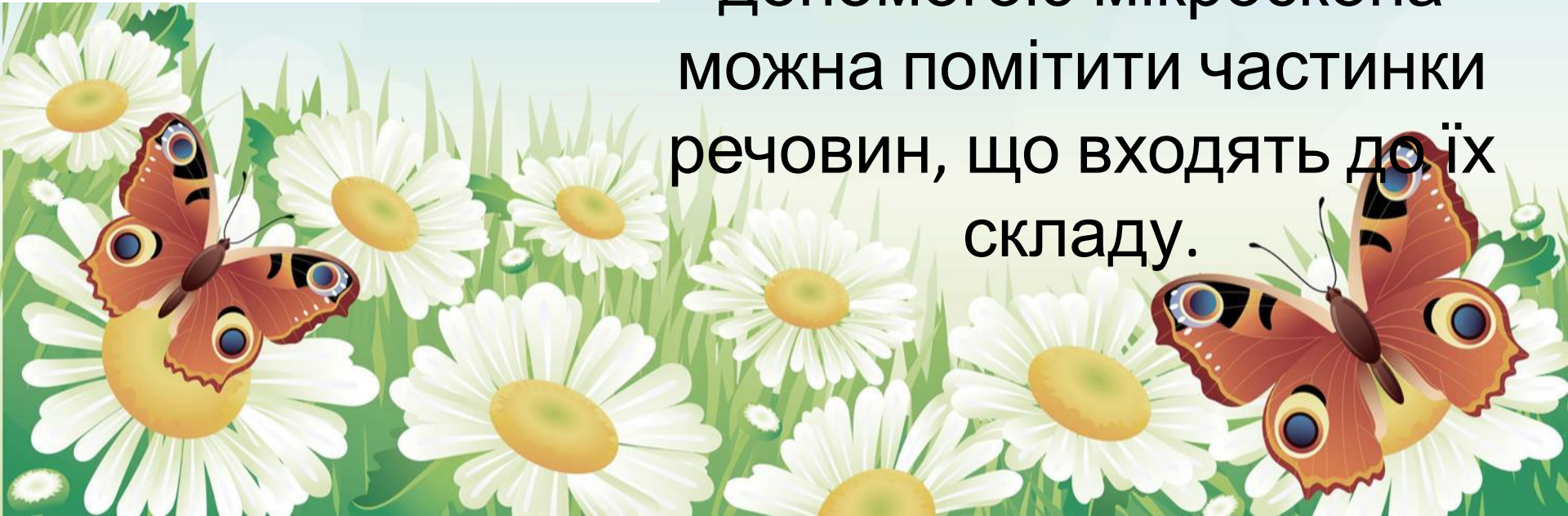
**Однорідними** називаються суміші, в яких навіть за допомогою мікроскопа не можна виявити частинок речовин, що входять до їх складу.

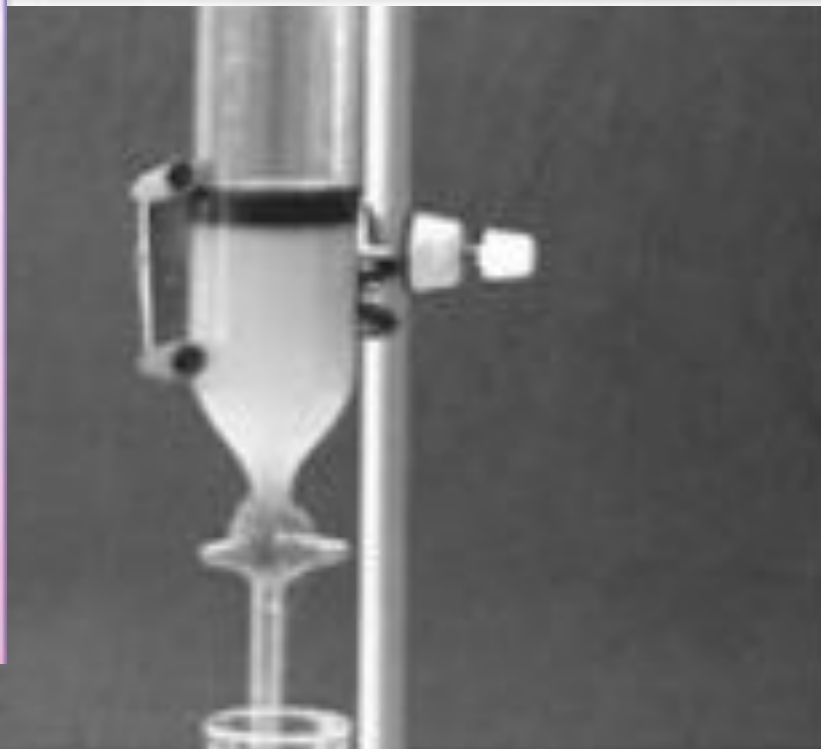


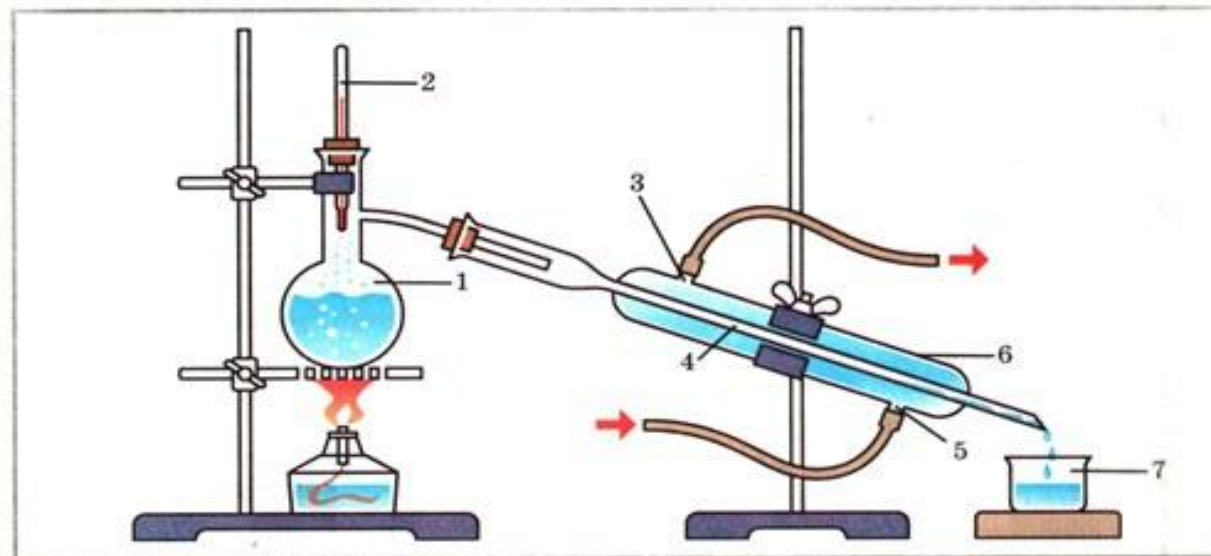
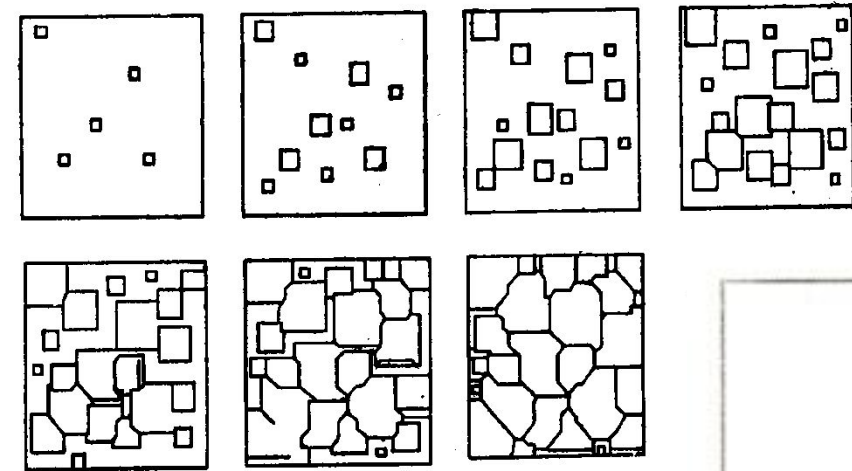


## ***Неоднорідними***

називаються суміші, в яких неозброєним оком або за допомогою мікроскопа можна помітити частинки речовин, що входять до їх складу.







Мал. 44. Прилад для дистиляції:  
1 — колба; 2 — термометр; 3 — вихід нагрітої води; 4 — внутрішня трубка холодильника; 5 — подавання холодної води; 6 — холодильник; 7 — склянка-збірник

# Закріплення знань

## Гра «Хрестики й нулики»



Знайдіть виграшні шляхи на поданих схемах: а) чиста речовина, б) суміш

а)

Граніт	Залізо	Алюміній
Мідь	Сіль	Фарба
Морська вода	Цукор	Пил

б)

Сік	Спирт	Кисень
Дистильован а вода	Повітря	Кров
Золото	Сметана	Лимонад

## Індивідуальні завдання



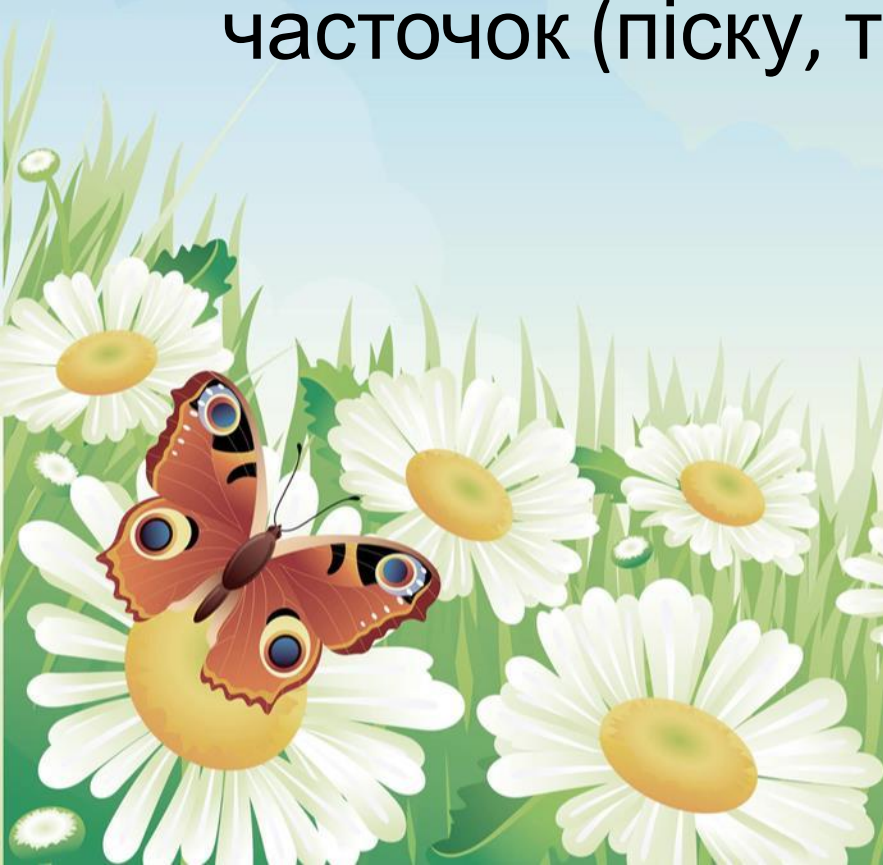
1. У цукор випадково потрапив розкришений корок. Як очистити від нього цукор?
2. Запропонуйте способи розділення сумішей:
  - а) вода й бензин;
  - б) кухонна сіль і крейда;
  - в) кухонна сіль, залізні ошурки й тирса;
  - г) незбиране молоко.



## Коллективне обговорення



1. Розглядаються способи очищення кухонної солі від не розчинних у воді часточок (піску, тирси чи ошурок).



# Домашнє завдання



- Вивчити § 8,9 підручника Коршевнюк Т. В., Баштовий В.І., за заг. ред. Ярошенко О.Г. Природознавство.
- Виконати завдання після параграфів с. 39-40, 43.

