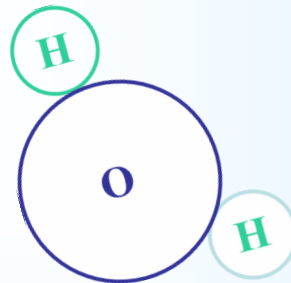
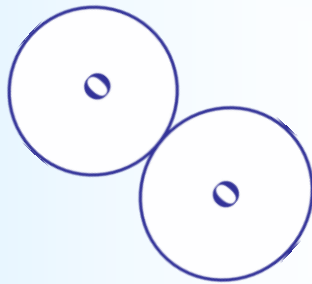
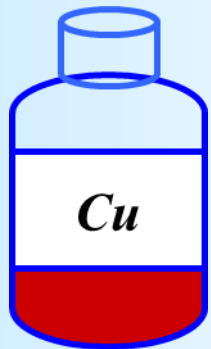


# Прості і складні речовини



Автор: Ключова В.В.

вчитель хімії Гребінківської гімназії

**I - ЧИСТА РЕЧОВИНА****СІРКА****ЦУКОР****КАВА****ЗОЛОТО****ПОЛІВІТАМІНИ****ЗАЛІЗО****СПИРТ****ПІСОК****МОЛОКО****II - СУМІШ****СІК****СПИРТ****СРІБЛО****ДИСТИЛЬОВАНА  
ВОДА****ПОВІТРЯ****БЕНЗИН****ЗОЛОТО****ГЛИНА****ЛИМОНАД**

**I - ЧИСТА РЕЧОВИНА****СІРКА****ЦУКОР****КАВА****ЗОЛОТО****ПОЛІВІТАМІНИ****ЗАЛІЗО****СПИРТ****ПІСОК****МОЛОКО****II - СУМІШ****СІК****СПИРТ****СРІБЛО****ДИСТИЛЬОВАНА  
ВОДА****ПОВІТРЯ****БЕНЗИН****ЗОЛОТО****ГЛИНА****ЛИМОНАД**

**I - ЧИСТА РЕЧОВИНА****ГРАНІТ****ЗАЛІЗО****ФОСФОР****МІДЬ****СУЛЬФІД  
ЗАЛІЗА****ПІСОК****МОРСЬКА ВОДА****СІРКА****ПИЛ****II - СУМІШ****ЦЕМЕНТ****ГЛЮКОЗА****ВУГЛЕКИСЛИЙ  
ГАЗ****МІДЬ****АЛЮМІНІЙ****БІТУМ****ФАРБА****СМЕТАНА****КРОВ**

## **I - ЧИСТА РЕЧОВИНА**

**ГРАНІТ**

**ЗАЛІЗО**

**ФОСФОР**

**МІДЬ**

**СУЛЬФІД  
ЗАЛІЗА**

**ПІСОК**

**МОРСЬКА ВОДА**

**СІРКА**

**ПИЛ**

## **II - СУМІШ**

**ЦЕМЕНТ**

**ГЛЮКОЗА**

**ВУГЛЕКИСЛИЙ  
ГАЗ**

**МІДЬ**

**АЛЮМІНІЙ**

**БІТУМ**

**ФАРБА**

**СМЕТАНА**

**КРОВ**

**Яка різниця в поняттях  
чиста речовина і суміш ?**

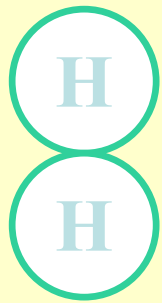




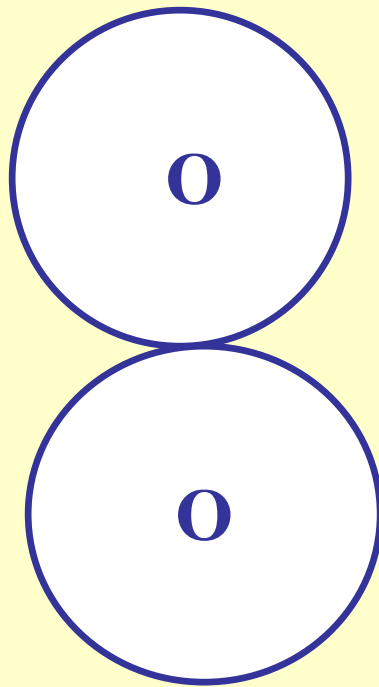




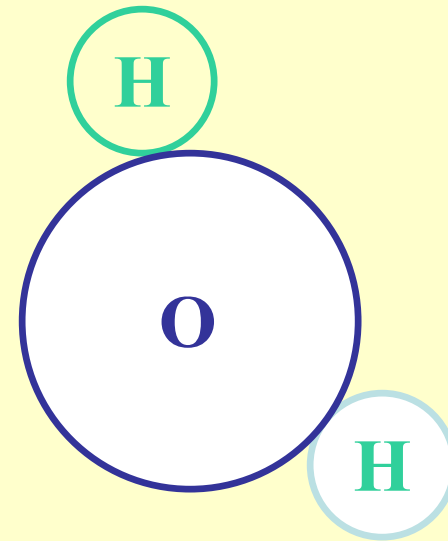




1



2



3

Отже, є речовини, що складаються з атомів **одного виду** і речовини, що складаються з атомів **різного виду**.

Речовини, що складаються з атомів **одного виду** називаються **ПРОСТИМИ**, речовини, що складаються з атомів **різного виду** - **СКЛАДНИМИ**

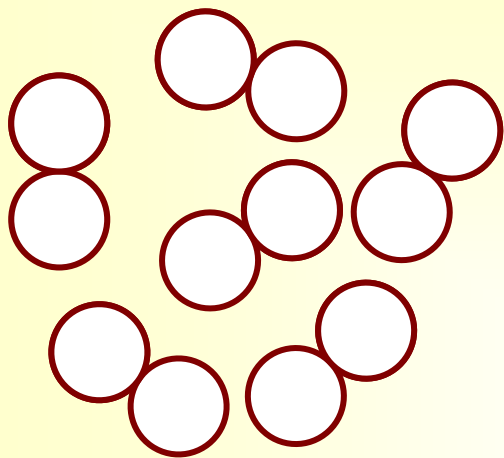


**Чим відрізняються  
молекули води і  
водню?**

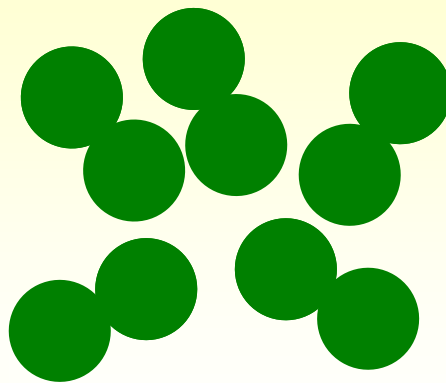


**Чому воду не можна  
назвати сумішшю  
кисню і водню?**

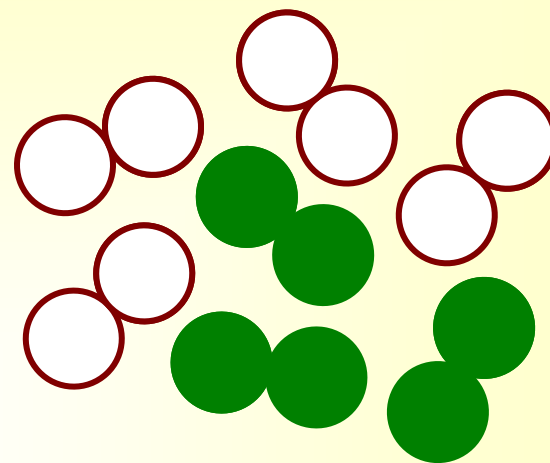




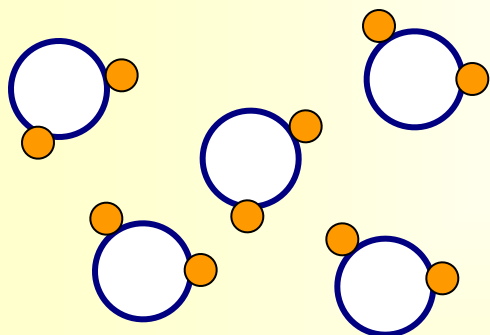
*a)*



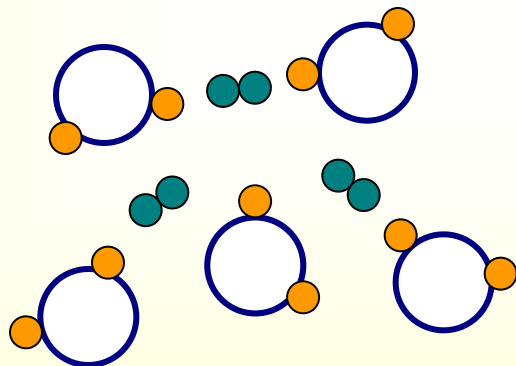
*б)*



*в)*



*г)*

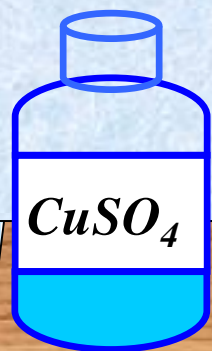


*д)*

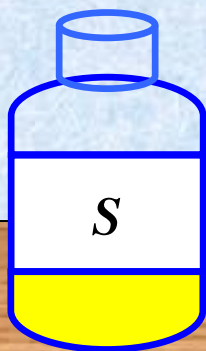
**Прості речовини -**  
***a); б);***  
**Складні речовини -**  
***г);***  
**Суміші -**  
***д); в).***

# Виконаємо лабораторний дослід

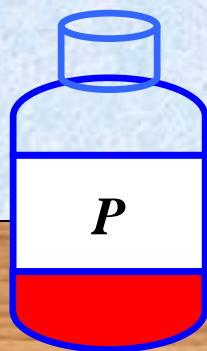
## Знайдіть прості та складні речовини?



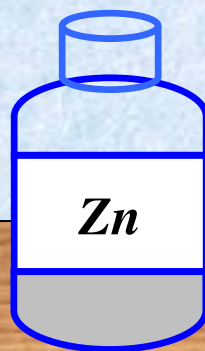
сульфат  
купрум  
(II)



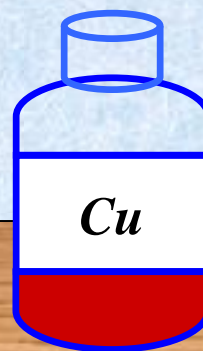
сірка



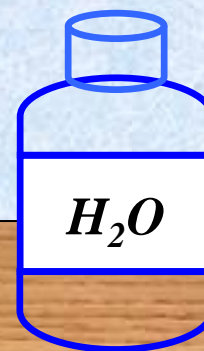
фосфор



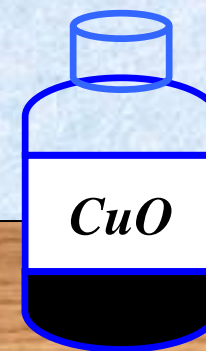
цинк



мідь



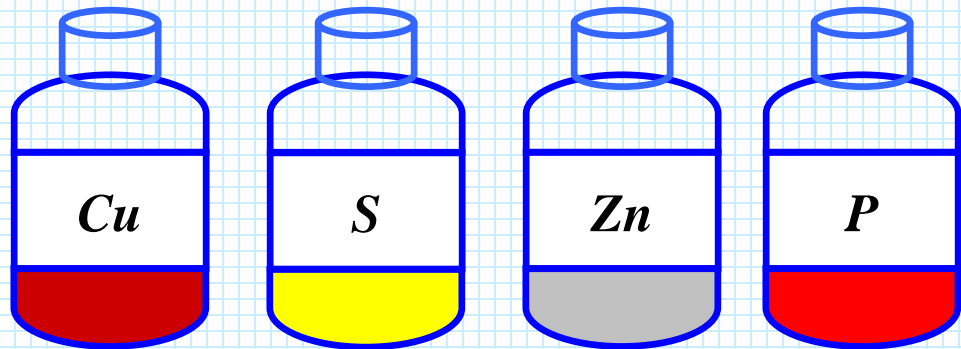
вода



оксид  
купрум  
(II)



хлорид  
натрію

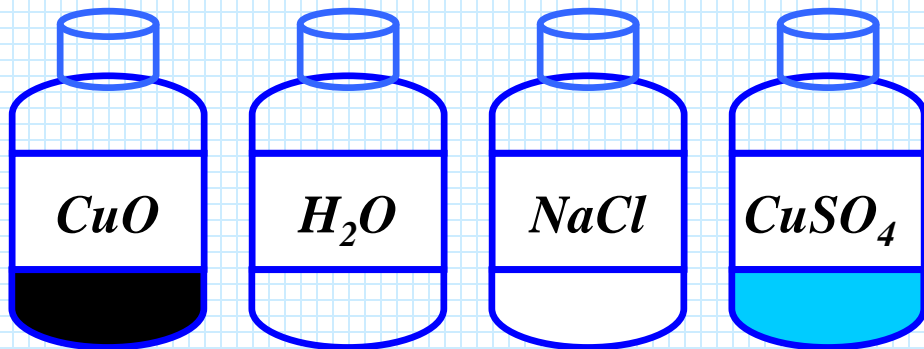


**мідь**      **сірка**      **цинк**      **фосфор**

**Прості речовини:**

**Складні речовини:**

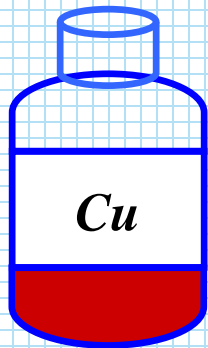
**оксид купруму (II)**      **вода**      **хлорид натрію**      **сульфат купруму (II)**



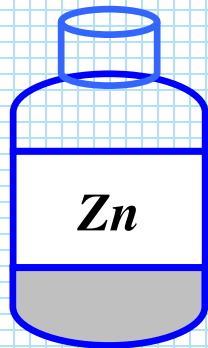
Порівняйте завдання з лабораторного дослідження з даними учнівських робіт, які ви отримали.

Які відмінності ви помітили?

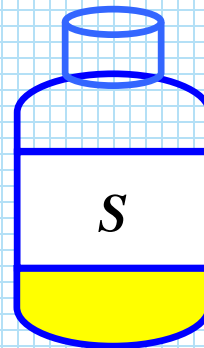
Знайдіть метали і неметали в своїй лабораторній роботі.



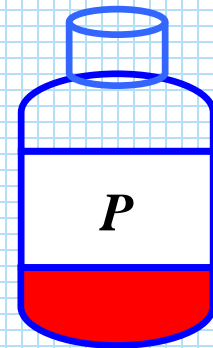
мідь



цинк



сірка



фосфор

Метали

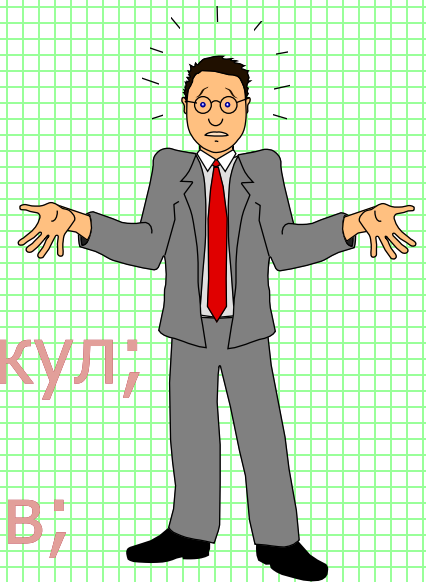
Неметали



# 1. Які речовини називаються *простими*?

Вибрати правильну відповідь:

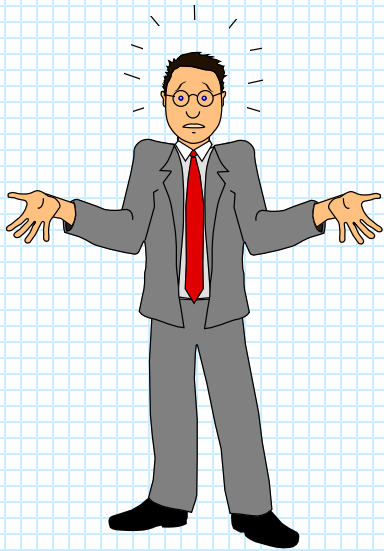
- а) речовини, що не розкладаються при нагріванні;
- б) речовини, що складаються з молекул;
- в) речовини, що складаються з атомів;
- г) речовини, що утворені атомами одного хімічного елемента.



## 2. Які речовини називаються **складними**?

Вибрати правильну відповідь:

- а) речовини, що складаються із молекул;
- б) речовини, що складаються з атомів кількох хімічних елементів;
- в) речовини, що розкладаються при нагріванні;
- г) речовини, що мають яскраве забарвлення.



# Яка різниця між сумішшю і складною речовиною?

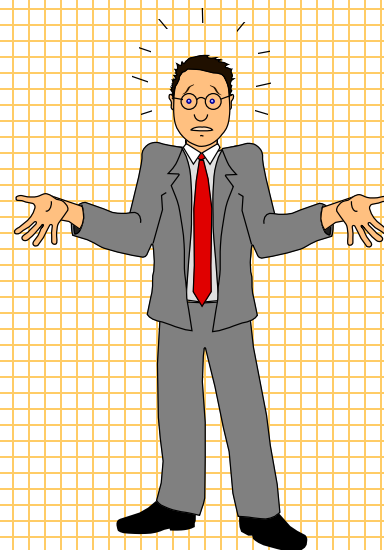
## Порівняння сумішей і складних речовин

<b><i>Суміш</i></b>	<b><i>Складна речовина</i></b>
1. Речовини зберігають свої властивості.	<b><i>ні</i></b>
2. Речовини можна розділити фізичним методом.	<b><i>ні</i></b>
3. Кількісний склад суміші довільний	<b><i>кількісний склад завжди однаковий, незалежно від способу одержання</i></b>

## ***Поясніть, чого більше в природі:***

- ***простих речовин чи складних речовин.***
- ***хімічних елементів чи простих речовин;***

***Відповідь обґрунтуйте.***

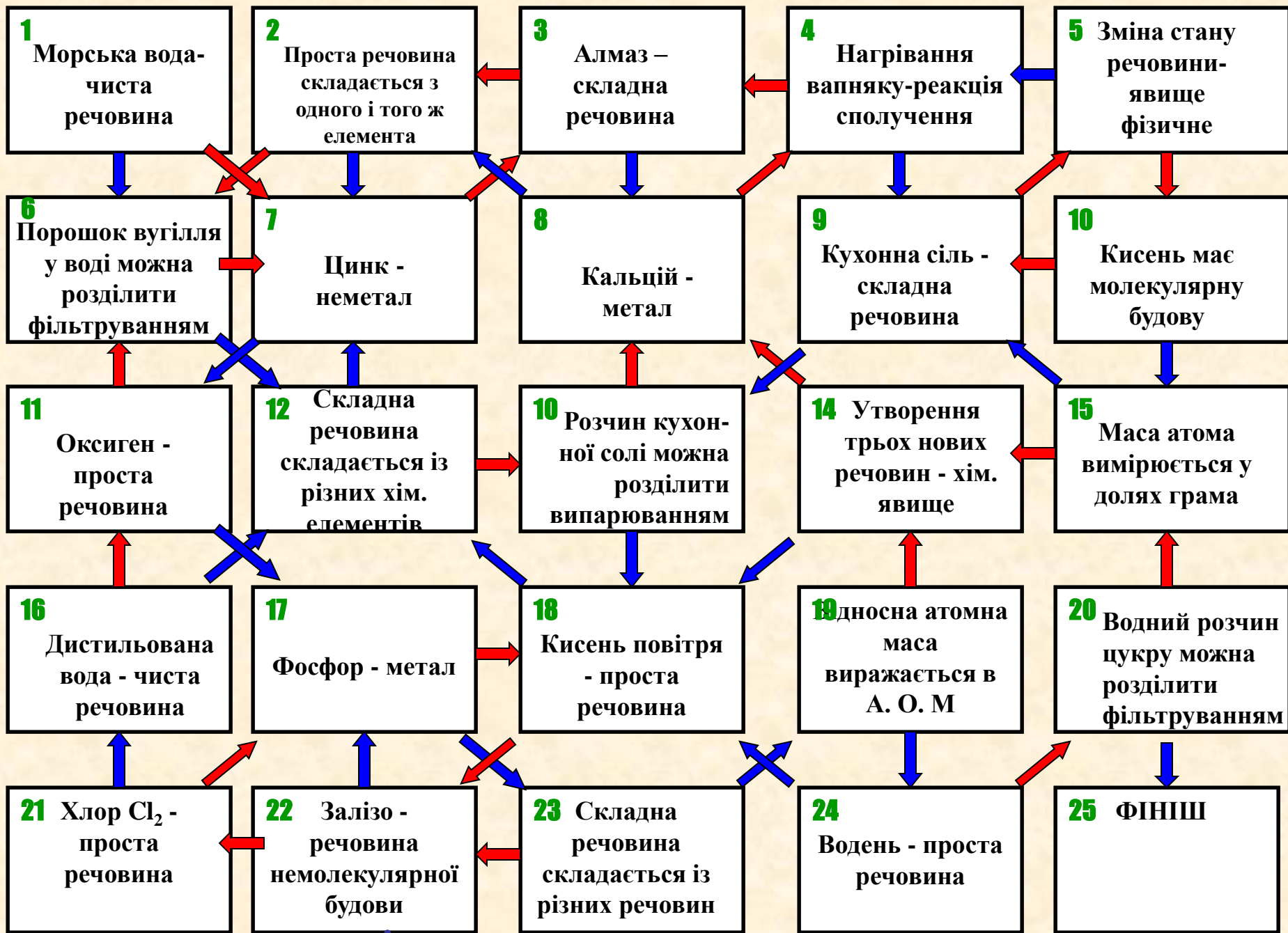


## Яка відмінність між поняттями «ХІМІЧНИЙ ЕЛЕМЕНТ» і «ПРОСТА РЕЧОВИНА»?

У поданих реченнях вставте словосполучення у відповідному числі і відмінку.

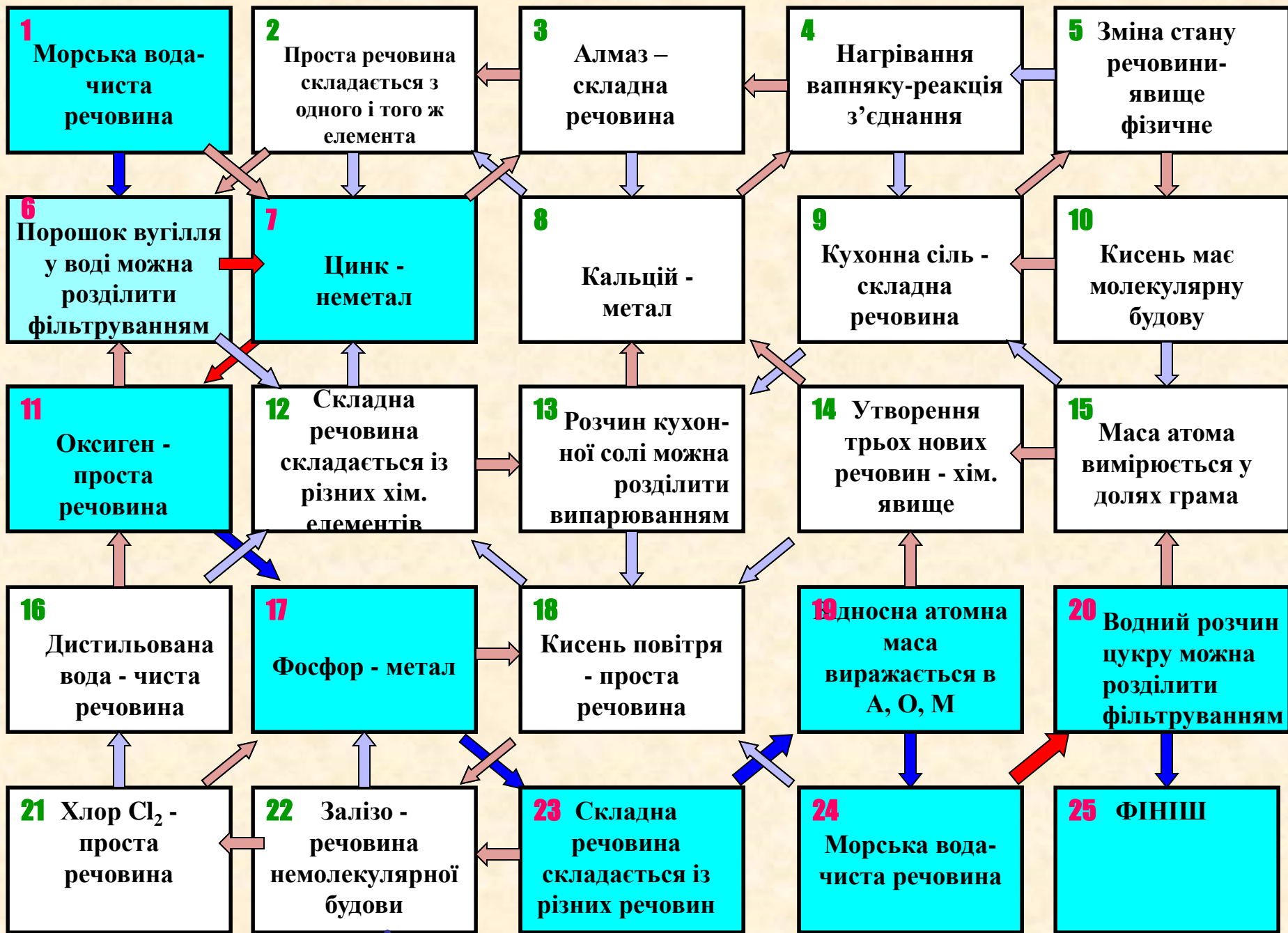
Гідроген пероксид  $H_2O_2$  - складна речовина, тому що складається із різних хімічних елементів - Гідрогену і Оксигену. При нагріванні речовина розкладається на складну речовину - воду і просту - кисень.

1. "складна речовина", "простих речовин", "складна речовина", "хімічний елемент";
2. "складна речовина", "хімічних елементів", "проста речовина", "хімічний елемент";
3. "проста речовина", "складних речовин", "складна речовина", "хімічний елемент";
4. "складна речовина", "хімічних елементів", "складна речовина", "проста речовина".



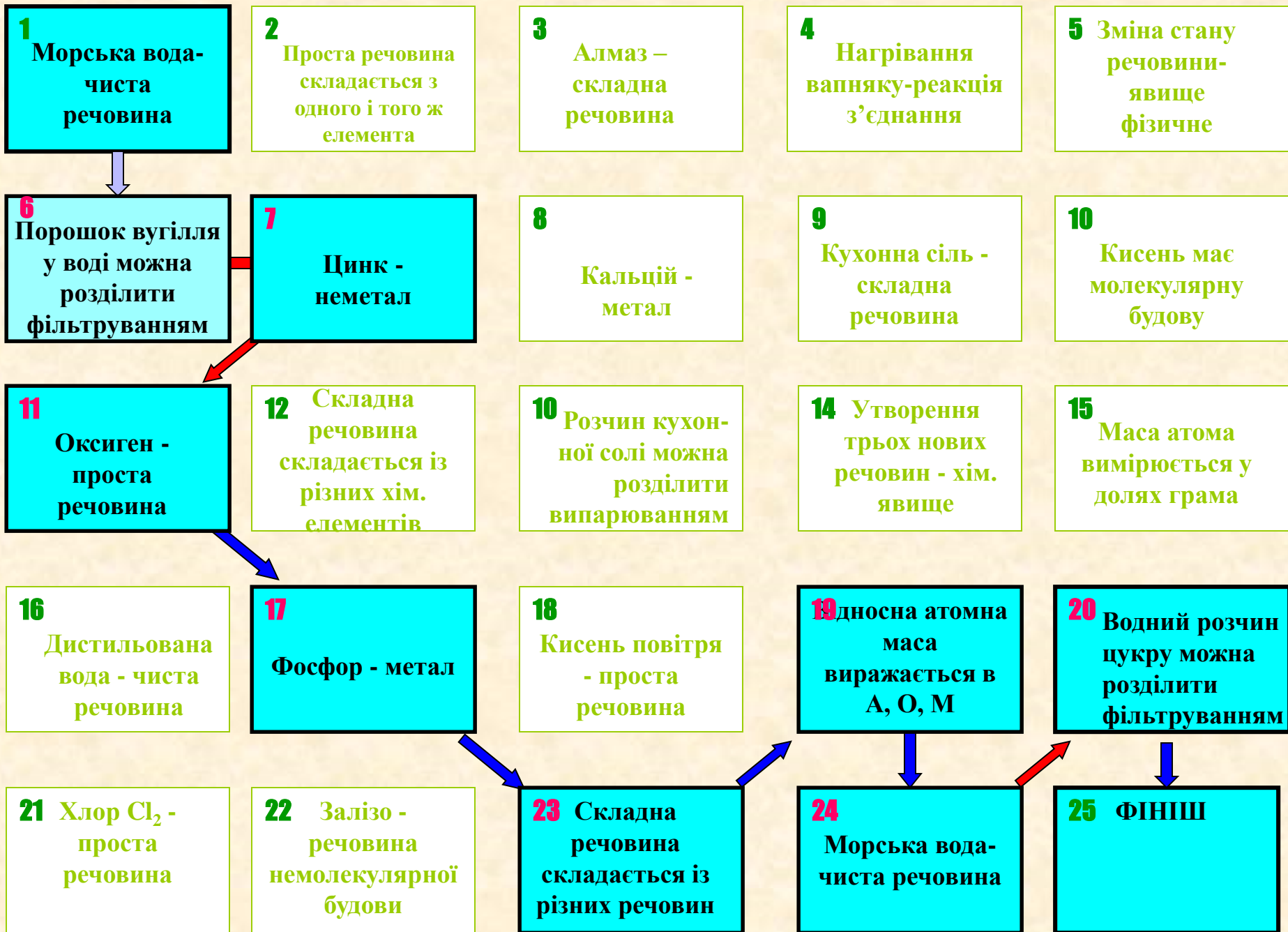
НІ

ТАК



НІ

ТАК





**Домашнє завдання:**

**§ 7 Впр.1,7,8,10(усно)**

**2,3,9(пис.) ст.58**