

Застосування кисню його біологічна роль.

Виконала
Учениця 7 класу
Бас Ірина

Мета

- 1)З'ясувати значення кисню для людини та довкілля.
- 2)На основі його властивостей застосування в побуті і на виробництві.

План

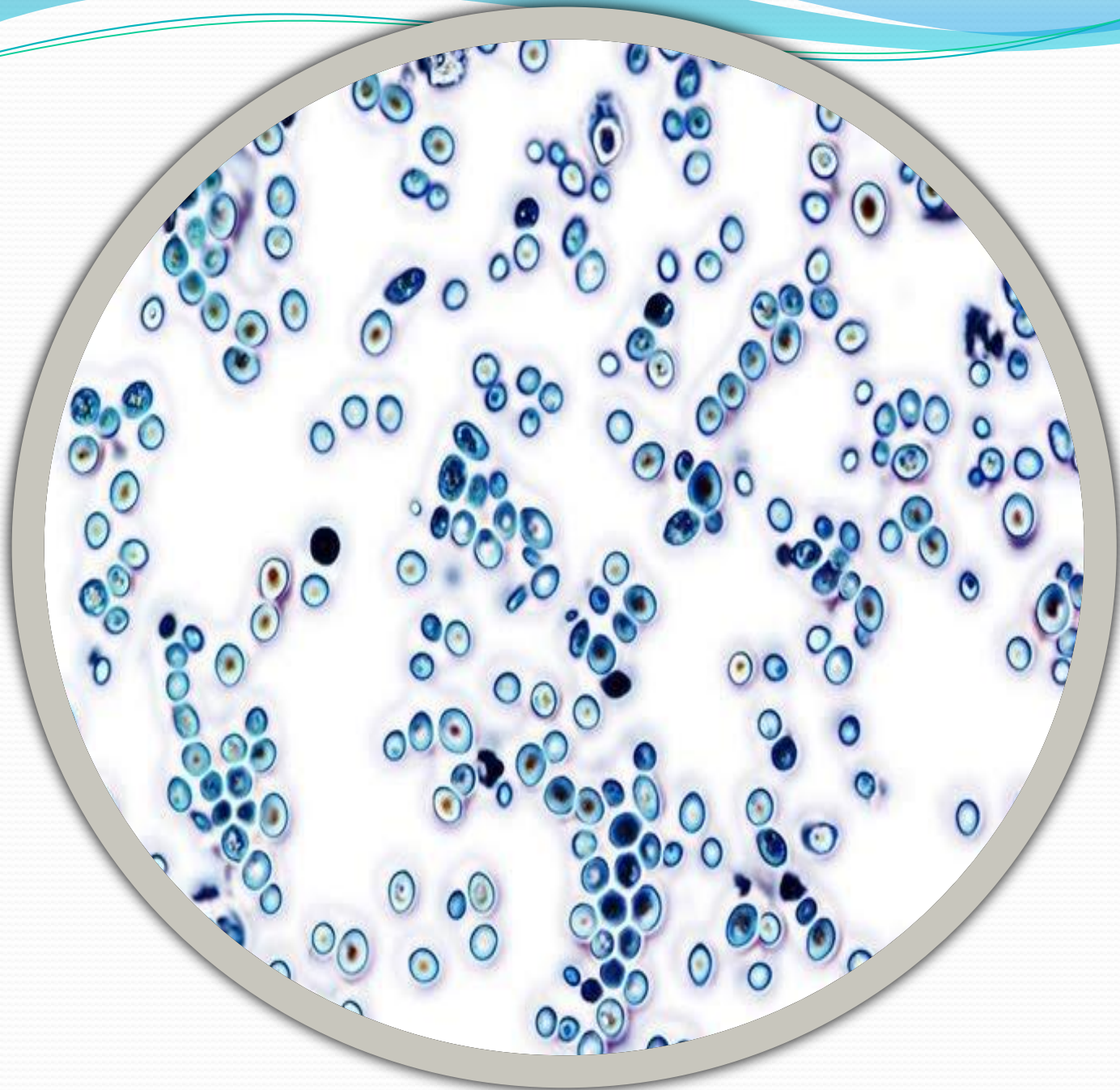
- 1)Кисень
- 2)Оксиген в природі
- 3)Застосування кисню
- 4)Хімічні властивості кисню
- 5)Біологічна роль кисню

- 
- Кисень - досить поширена в природі речовина, повітря на $1/5$ складається з нього, відіграє важливу роль у процесах дихання, горіння, обміну речовин та енергії, виробництві металів тощо...

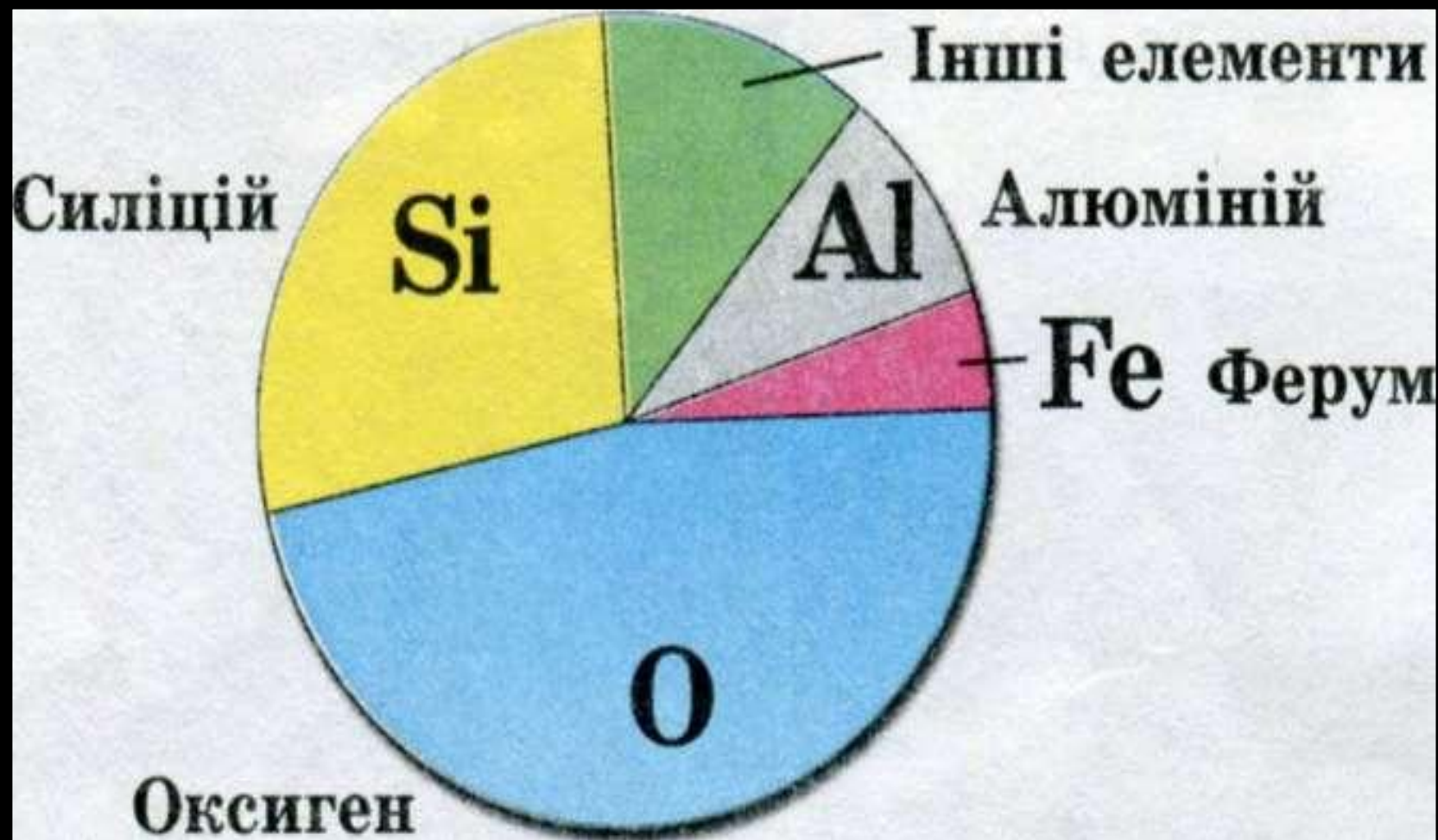
Колообіг Оксигену в природі.

Застосування кисню, його біологічна роль

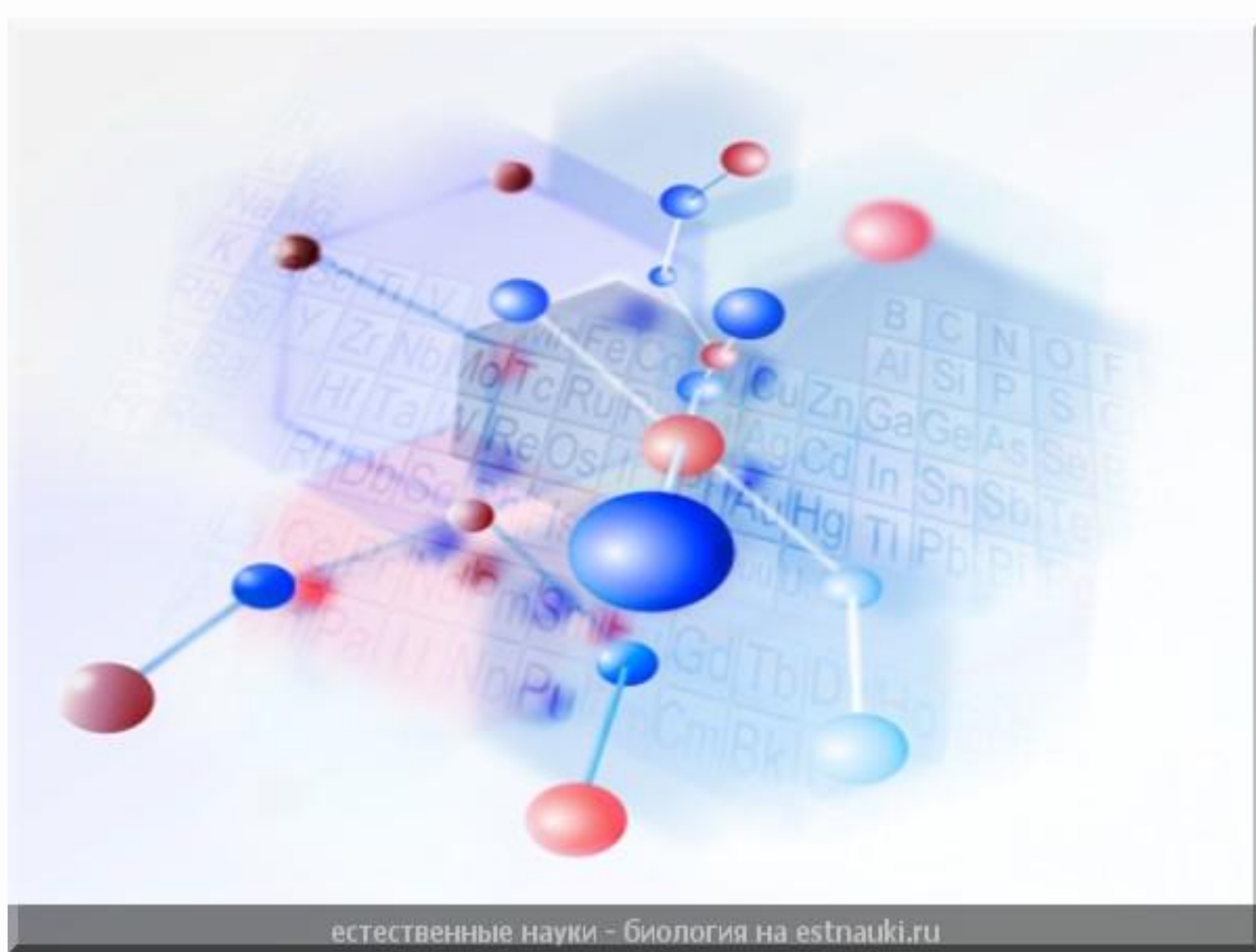
- Приблизно четверта частина атомів усієї живої матерії припадає на частку Оксигену. Оскільки загальна кількість атомів Оксигену в природі незмінна, з видаленням кисню з повітря внаслідок дихання та інших процесів повинно відбуватися його поповнення. Найважливішими джерелами кисню в неживій природі є вуглекислий газ та вода. Кисень потрапляє в атмосферу головним чином внаслідок процесу фотосинтезу, в якому бере участь це-о-два.



- Важливим джерелом Оксигену є атмосфера Землі. Частина кисню утворюється у верхніх частинах атмосфери внаслідок дисоціації води під дією сонячного випромінювання. Частина кисню виділяється зеленими рослинами в процесі фотосинтезу із аш-два-о та це-о-два. У свою чергу атмосферний це-о-два утворюється внаслідок реакцій горіння та дихання тварин. Атмосферний о-два витрачається на утворення озону у верхніх частинах атмосфери, окисні процеси вивітрювання гірських порід, у процесі дихання тварин і в реакціях горіння. Перетворення о-два в це-о-два призводить до виділення енергії, відповідно, на перетворення це-о-два в о-два енергія повинна витрачатись. Ця енергія надається Сонцем. Таким чином, життя на Землі залежить від циклічних хімічних процесів, можливих завдяки потраплянню сонячної енергії.

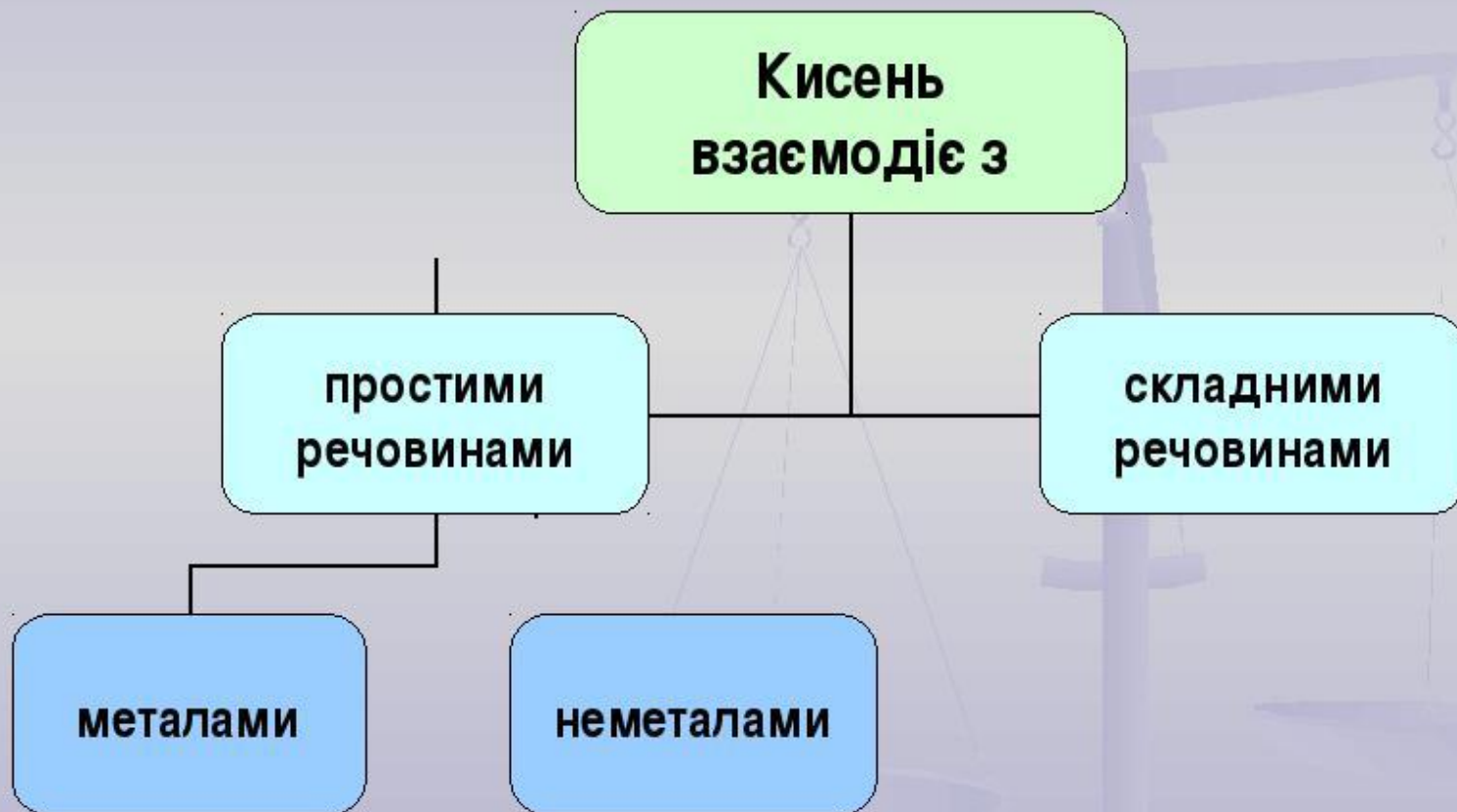


- Застосування кисню зумовлене його хімічними властивостями. Кисень широко використовується як окисник. Його застосовують для зварювання та різання металів, у хімічній промисловості – для добування різноманітних сполук та інтенсифікації деяких виробничих процесів. У космічній техніці кисень застосовується для спалювання водню та інших видів палива, в авіації – при польотах на значних висотах, у хірургії – для підтримання хворих з ускладненим диханням.



- Біологічна роль кисню зумовлена його здатністю підтримувати дихання. Людина при диханні протягом однієї хвилини в середньому споживає $0,5 \text{ дм}^3$ кисню, протягом доби – 720 дм^3 , а протягом року – $262,8 \text{ м}^3$ кисню.

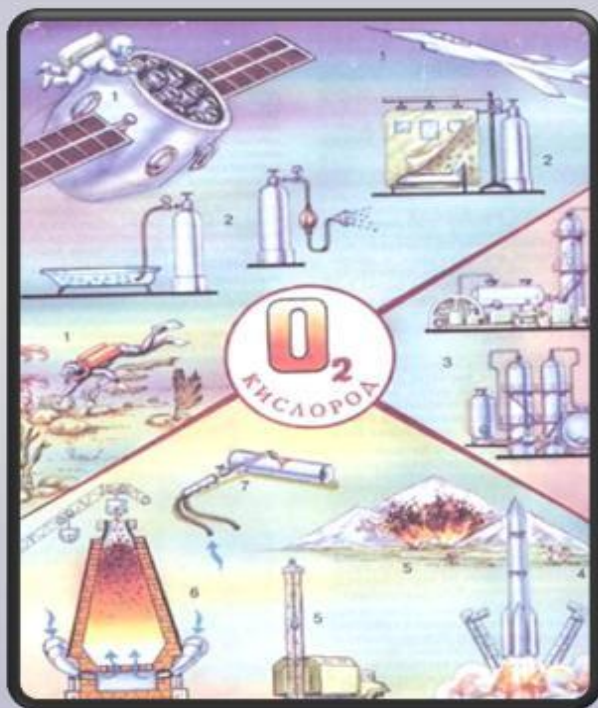
Хімічні властивості кисню



Хімічні властивості кисню

- Унаслідок взаємодії речовин із киснем утворюються бінарні сполуки, до складу яких входить Оксиген. Такі сполуки називають **оксидами**.
- Взаємодія речовин з киснем належить до реакцій **окиснення**.
- **Горіння** – це хімічна реакція, під час якої відбувається окиснення речовин з виділенням тепла і світла.

Застосування кисню:



- В медицині для полегшення дихання.
- Для дихання під водою та в космосі
- При газозварюванні металів:
- Для прискорювання хімічних реакцій в металургії.
- Рідкий кисень застосовують у реактивних двигунах.

02.07.13

Учитель хімії Верхівцевського Н В К Кукса Н.М.

19

02.07.13

Учитель хімії Верхівцевського Н В К Кукса Н.М.

19

Дякую за увагу!!!

