

Сьогодні  
27.09.2023

Урок  
№5



# ТЕМА 1. ПОЧАТКОВІ ХІМІЧНІ ПОНЯТТЯ

Фізичні тіла і речовини.  
Матеріали



Сьогодні на уроці ми навчимося:

✓ розрізняти фізичні тіла, речовини, матеріали;

✓ наводити приклади фізичних тіл, речовин, матеріалів;

✓ дізнаємося будову речовини.



Протягом усього життя людина стикається з речовинами. З повітрям ми вдихаємо кисень, видихаємо вуглекислий газ. У побуті використовуємо воду. Для поліпшення смакових якостей харчових продуктів додаємо до них сіль, оцет або цукор.

Сьогодні

Актуалізація опорних знань

Тіла - все, що нас оточує.

**ТІЛА**

ПРИРОДНІ

камінь, крапля, планета

ШТУЧНІ

комп'ютер, блокнот, ручка





З чого складаються тіла?

Речовини - те, з чого складаються тіла.



Сьогодні

Вчимося розрізняти

Як навчитися розрізняти - де тіло, а де речовина?

Тіло

У кожного тіла – свої, властиві лише йому, форма і розміри.



Тіла виготовлені із заліза

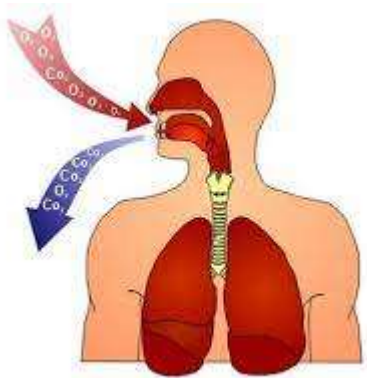
Речовина

Поняття речовини не пов'язують з конкретними формами та розмірами



Шматок заліза

Кисень



Дихання  
людини

Йод



Антисепт  
ик

Вуглекислий  
газ



Фотосинтез

Глюкоза



Медицина

Оцтова та лимонна  
кислоти, сіль, сода



Кулінарія

**Речовини****Золото****Залізо****Поліетилен****Скло****Фізичне тіло****Ножиці****Каблучка****Вітрина****Пакет**



Чого більше тіл чи речовин? Чому?



Залізо



Більше тіл, оскільки з однієї речовини можна виготовити багато різних фізичних тіл.

Сьогодні

Подумай

Назвіть три речовини, з яких можуть бути виготовлені дані тіла.

Лійка



*Пластмасова*



*Залізна*



*Скляна*

Ложка



*Алюмінієва*



*Пластмасова*



*Дерев'яна*

Обручка



*Золота*



*Срібна*



*Пластмасова*

Із Біблії відомо:  
«...зруйнувавши місто Січем,  
вождь ізраїльських воїнів  
Авімілех наказав засипати  
місто кам'яною сіллю, аби  
ворог ніколи не зміг відновити  
колишню велич».

Чому саме сіллю?



З чого складається тіло ?

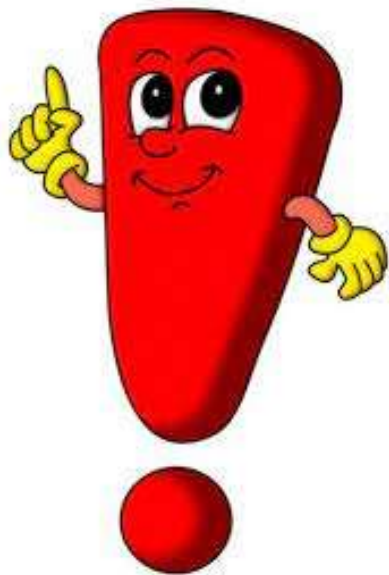
Речовина



Тіло

Матеріал





**Матеріал** – речовина або комбінація речовин для виготовлення тіл.

Скло = сплави різних силікатів з надлишком діоксиду силіцію.

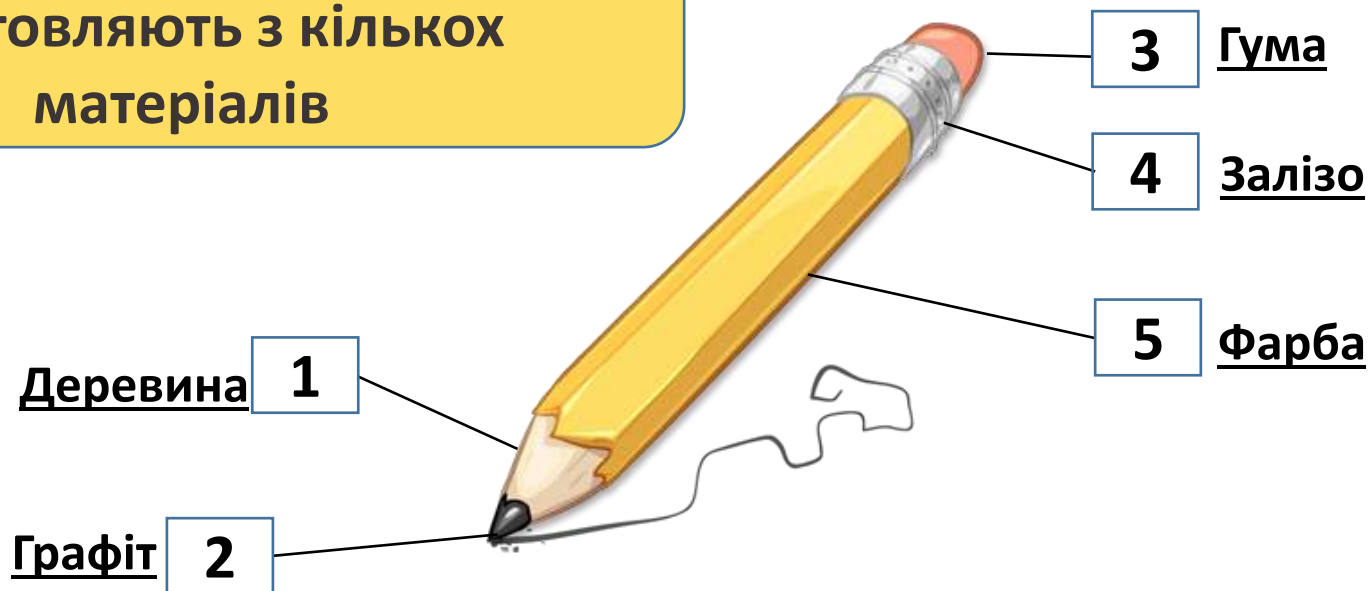




## Використання матеріалів

**Матеріал** – речовина або суміш речовин, яка використовується людиною для виготовлення предметів

Наприклад, олівець  
виготовляють з кількох  
матеріалів



## З яких матеріалів виготовлений ніж?



Пластмаса

*(виготовлена із органічних речовин)*

Сталь

*(виготовлена із заліза та вуглецю)*

Виберіть серед наведених слів і словосполучень ті, які стосуються речовин:

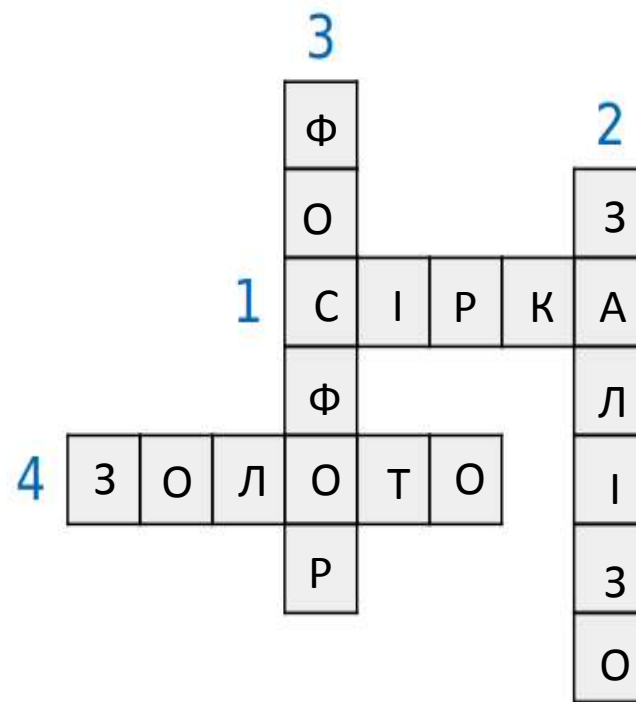


Стіл

МідьПластикова  
пляшкаСпиртЦукор

Газета

ВодаСрібний  
ланцюжок



1. Порошок жовтого кольору, який використовують для виготовлення сірників
2. Речовина, з якої виготовляють цвяхи
3. Порошок червоного кольору, який використовують для виготовлення сірників
4. Речовина, з якої виготовляють ювелірні прикраси



**Хімічні знання уможливили створення речовин і матеріалів, яких не існує в природі.**

**Поліетилен**

**Сталь**

**Пластмаса**

**Гума**





Людина має змогу  
виготовляти різноманітні тіла



**Сформулюйте поняття:**

**фізичне тіло**

**предмет**

**речовина**

**матеріал**

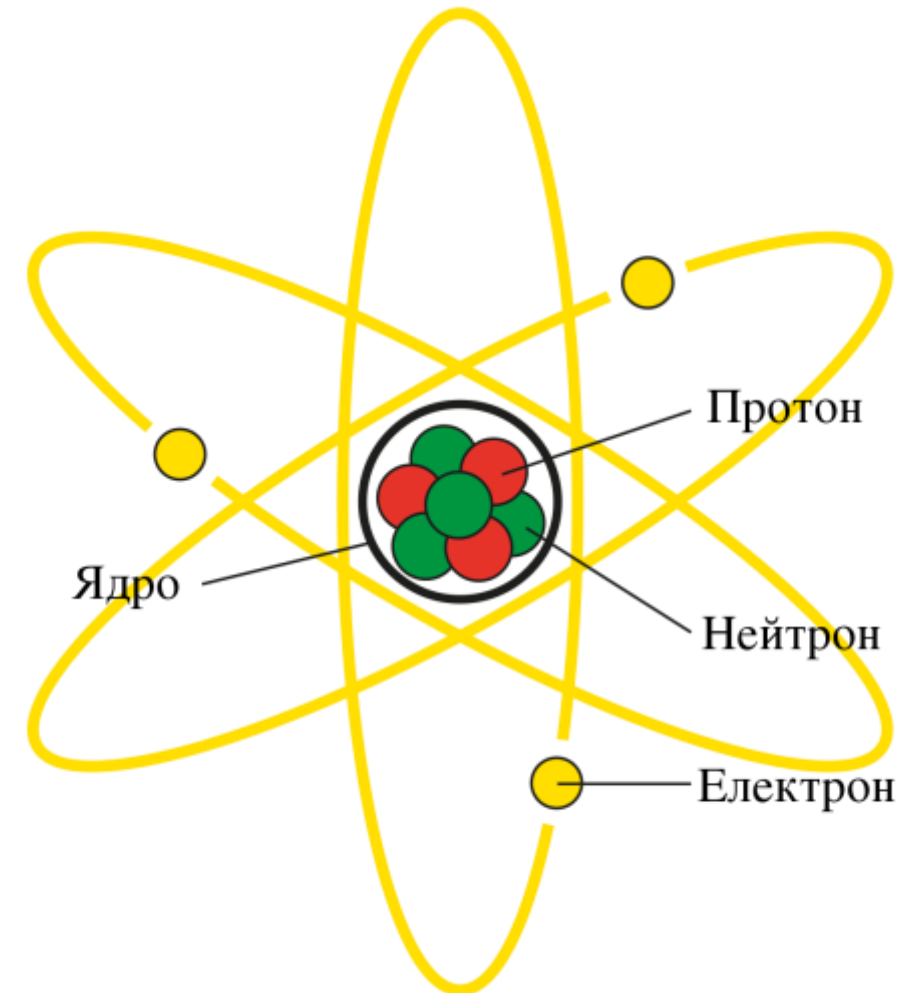
**Наведіть приклади сучасних матеріалів і виробів з них.**



А з чого  
складаються  
речовини?

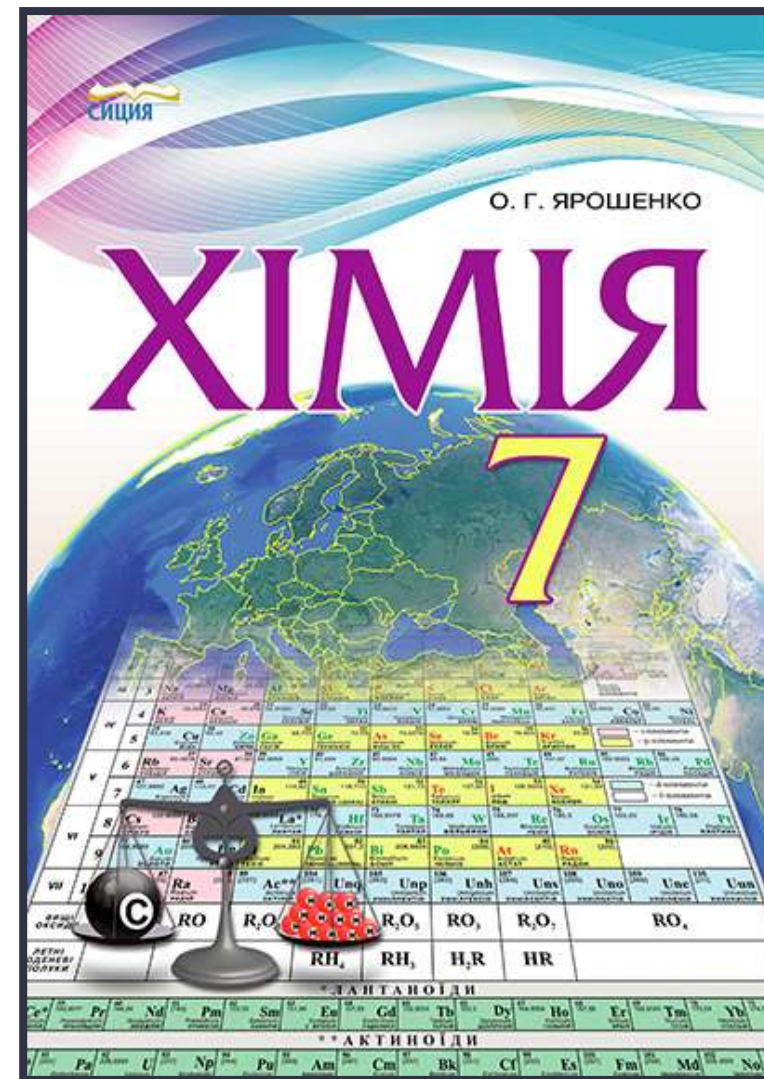
Речовини складаються з  
атомів, молекул, йонів.

Атом - найменша частинка речовини, яка складається з ядра і електронів, що рухаються навколо нього..





Складіть перелік речовин і лабораторного обладнання, які містяться у тексті на с.30-31.







1. Опрацювати параграф №5;
2. Виконати вправу 5

Вчитель: Родіна Алла Олегівна  
[rodinallo4ka@gmail.com](mailto:rodinallo4ka@gmail.com)