

**Значення хімії у  
розв'язанні  
сировинної  
проблеми**

# Основні завдання хімії:

Дешевої

Комплексне

Використання сировини:

Багаторазове

Відходів

Деревина.

Нафта, газ та  
вугілля.

Головні сировини та їх промислове застосування

Гірські породи і  
мінерали.





# Нафта, газ, вугілля:

1. Як паливо
2. Бензин, мастила, парафін, вазелін.
3. Пластмаси, каучук, нових матеріали, смоли.
4. Розчинники, лаки, фарби, вибухові речовини.
5. Ліки, отрутохімікати
6. Мило, СМЗ



# Деревина:

1. Як паливо
2. Меблі
3. Як будматеріал
4. Глюкоза, спирт, оцет



# Гірські породи і мінерали:

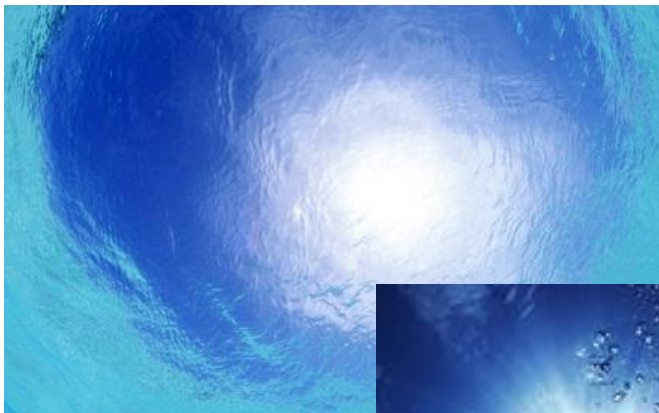


1. Чорні, кольорові і рідкісні матеріали
2. Скло, цемент, кераміка
3. Вапняк, крейда, мармур, пісок
4. Ювелірні прикраси



# Альтернативні джерела сировини:

Побутові відходи



Енергія  
вітру,  
води,  
сонця

Промислові відходи

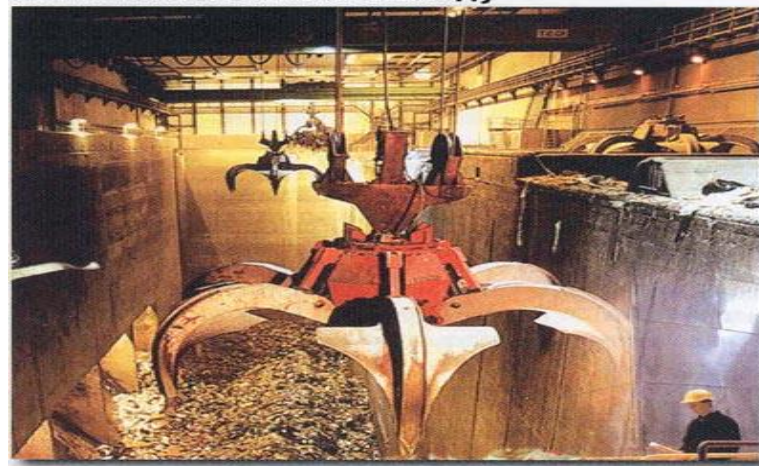
# Промислові відходи:

1. Збір і переробка газів  $\text{NH}_3$ ,  $\text{SO}_2$ ,  $\text{SO}_3$ ,  $\text{NO}_2$
2. Застосування відходів обробки металів
3. Використання водного газу як палива

**Завод «Енергія»**



**Приймальний бункер  
сміттєспалювального заводу**





Полігон побутових відходів



# Побутові відходи Переробка:

- a) Паперу
- b) Металу
- c) скла



# Природні джерела енергії:

- \* Енергія вітру
- \* Сонячні батареї
- \* Воднева реакція

