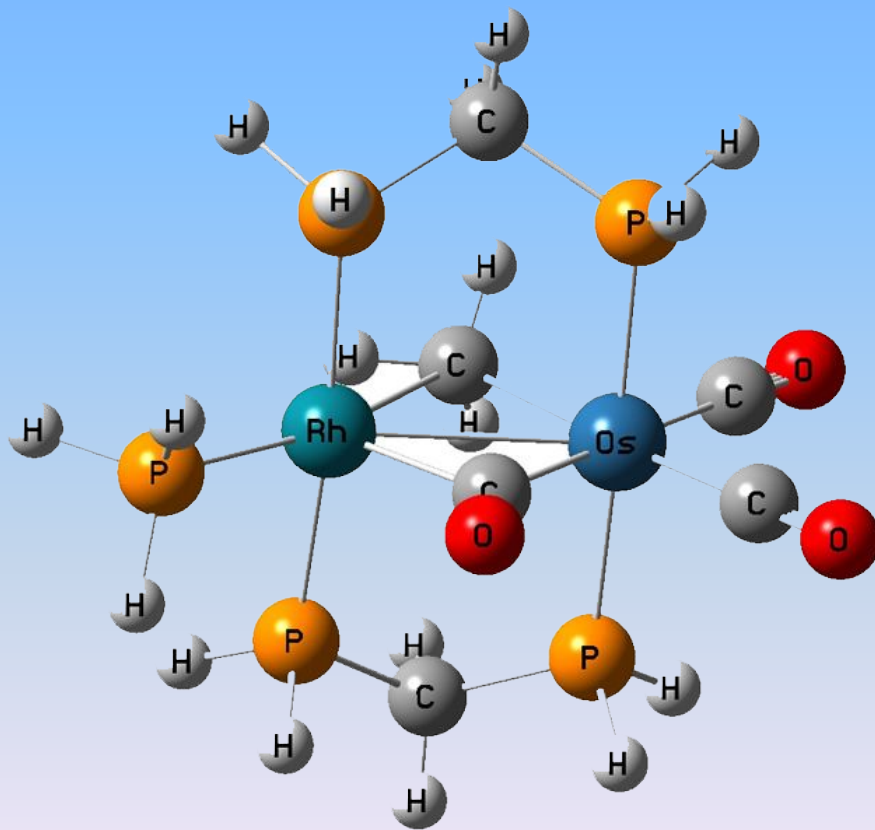
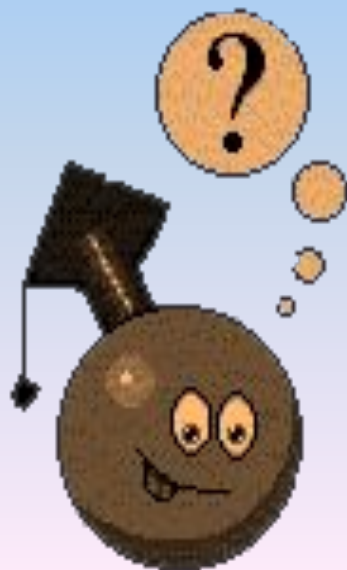


# Залежність властивостей полімерів від їхньої будови. Термопластичні й термореактивні полімери

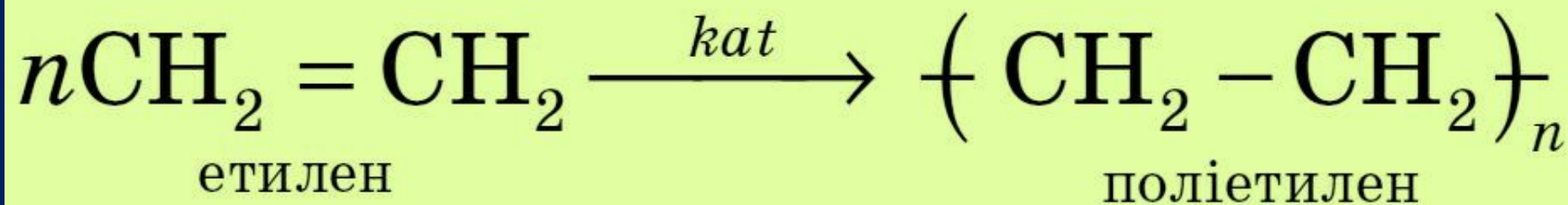


# Фронтальна бесіда

- 1) Що таке полімер?
- 2) Дайте визначення реакції полімеризації?



У спрощеній формі таку реакцію на прикладі етилену можна представити так:



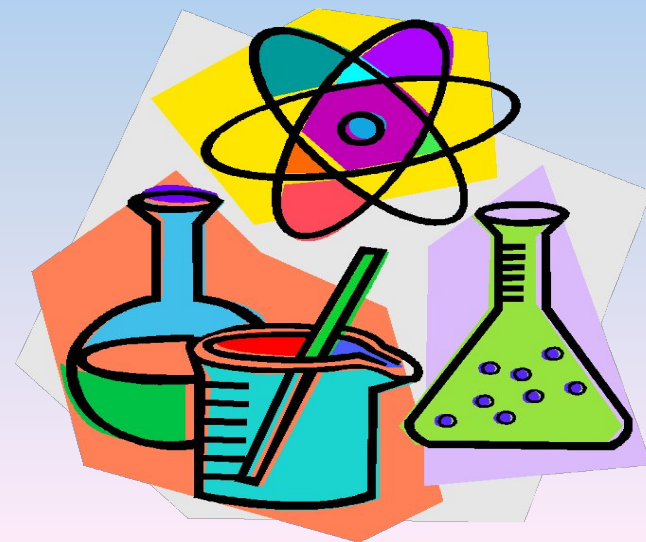
# Поняття про полімерні матеріали

- **Полімерні матеріали** — це матеріали на основі високомолекулярних сполук, клас сучасних матеріалів, що широко використовується в усіх галузях техніки й технології, у сільському господарстві й побуті. Вони вирізняються широкими можливостями регулювання складу, структури й властивостей.



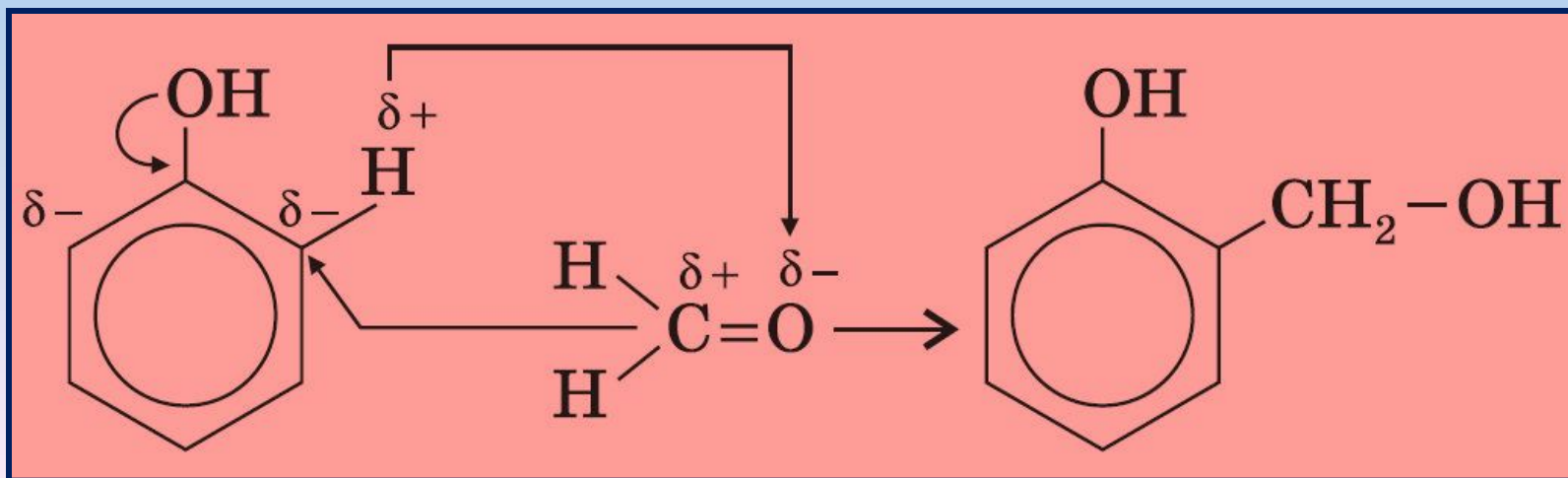
# Реакція полімеризації

Однією з найважливіших у практиці реакцій ненасичених сполук є полімеризація. Реакцією полімеризації називається процес утворення високомолекулярної сполуки (полімеру) шляхом з'єднання одна з одною молекул вихідної низькомолекулярної сполуки (мономера).



# Реакція поліконденсації

- Це реакція, що приводить до утворення високомолекулярної сполуки та супроводжується виділенням низькомолекулярної речовини.
- Практичне значення має реакція поліконденсації формальдегіду з фенолом (каталізатори — кислоти або основи):



# Фронтальна робота

- 1) Який процес називається полімеризацією? Які ознаки повинні мати речовини, що вступають у реакцію полімеризації?
- 2) Який процес називається поліконденсацією? Які ознаки повинні мати речовини, що вступають у реакцію поліконденсації?



- 3) Що спільного й чим відрізняються молекула мономера й структурна ланка утвореного ним полімеру?
- 4) Назвіть загальні фізичні властивості полімерів.

