**ХІМІЯ**

**10 клас**

**07. 05. 2020р.**

**Тема: СИНТЕТИЧНІ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНІ РЕЧОВИНИ. ПОЛІМЕРИ. ПЛАСТМАСИ.**

**Завдання:**

1. Вміти пояснювати суть поняття «полімер»; реакцій полімеризації та поліконденсації як способів добування полімерів.

2. Наводити приклади синтетичних високомолекулярних речовин і полімерних матеріалів на їх основі; рівнянь реакцій полімеризації та поліконденсації.

3. Обґрунтовувати значення полімерів у створенні нових матеріалів.

**Пояснення**

Вивчаючи найважливіші органічні речовини в 9 класі, ви частково ознайомилися з високомолекулярними сполуками — полімерами. Їм властиві велика молекулярна маса та складна будова молекул. Серед відомих вам полімерів — поліетилен, а з природних — крохмаль, целюлоза, білки.

Пропоную переглянути відеопрезентацію, перейшовши за посиланням:

[**https://www.youtube.com/watch?v=yV36gFUUSHk**](https://www.youtube.com/watch?v=yV36gFUUSHk)

**Отже, полімери** — високомолекулярні речовини, до складу молекул яких входять мономерні ланки, що багаторазово повторюються.

• Полімери не мають сталої відносної молекулярної маси, тому щодо них вживають поняття **«середня молекулярна маса»**.

• За структурою полімери поділяють на **лінійні, розгалужені й просторові**; за відношенням до температури — на **термопластичні й термореактивні**.

• Полімери синтезують за допомогою реакцій **полімеризації** та **поліконденсації**. Реакції поліконденсації відрізняються від полімеризації тим, що крім високомолекулярної сполуки утворюється й низькомолекулярна.

• Полімерам властива **висока хімічна стійкість**, на них не діють кислоти й луги, вони стійкі проти окиснення. Деякі з них вступають у реакції **гідролізу**.

• **Пластмаси** — матеріали на основі природних або синтетичних полімерів, штучно створені людиною. Найпоширеніші — поліетилен, поліпропілен, поліхлоровініл, фенолоформальдегідні пластмаси.

**! Домашнє завданя:** опрацювати параграфи 25, 26; підготувати проєкт на тему “Дослідження марковання виробів з полімерних матеріалів та пластмас”.