

Контрольна робота на тему: «Синтетичні високомолекулярні речовини і полімерні матеріали на їх основі»**Варіант I**

1. Як називають полімерний матеріал, нагрівання якого супроводжується необоротною хімічною реакцією?

- а) термопластичний б) ізотактичний
в) вулканізований г) термореактивний

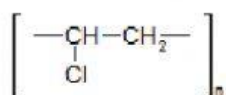
2. Позначте правильне твердження щодо пластмас:

- а) з полімерних матеріалів виготовляють електричні дроти
б) використовуючи один полімер, можна виготовити багато пластмас
в) поліетилен надзвичайно стійкий до дії кисню й сонячного опромінення
г) зазвичай добре розчиняються у спиртах

3. Позначте назву процесу утворення полімеру з мономеру:

- а) деструкція б) полімеризація
в) денатурація г) гідроліз

4. Для виготовлення яких виробів використовують полімер зі структурною формулою



- а) оргскло б) пластикові вікна
в) гумові покриття г) дзеркала

5. Позначте назву штучного волокна:

- а) лайкра б) ацетилцелюлоза
в) нейлон г) шовк

6. Позначте визначення полімерів:

- а) число груп атомів у молекулі високомолекулярної сполуки, що регулярно повторюється

- б) сполука, молекули якої складаються з великого числа повторюваних фрагментів
- в) конструкційні матеріали на основи високомолекулярних сполук
- г) низькомолекулярна сполука, молекули якої здатні взаємодіяти одна з одною з утворенням ланцюгів

7. Біологічно активною речовиною є

8. Проаналізуйте цитату з твору Миколи Носова «Пригоди Незнайки та його друзів» «Коротуні вміли добувати гуму. У їхньому місті росли квіти на кшталт фікусів. Якщо на стеблі такої квітки зробити надріз, то з нього починає витікати білий сік. Цей сік поступово гусне і перетворюється на гуму, з якої можна робити м'ячі та калоші.» Де закінчується фантастика й починається реальність? Обґрунтуйте свою відповідь.

9. У складі багатьох мийних засобів є ферменти (ензими). Поясніть для чого їх туди добавляють.

10. Обчисліть ступінь полімеризації поліетилену, середня відносна молекулярна маса дорівнює 90000 та середню відносну молекулярну масу полівінілхлориду із середнім ступенем полімеризації 2000. (розв'яжіть задачу, запишіть що дано та дії розрахунків)