

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТОсвітній рівень: бакалаврСпеціальність: 102 хімія Семестр 7Навчальна дисципліна: хімія високомолекулярних сполук**ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ №2 (Антон)**

1. Індивідуальне практичне завдання.
2. Кінетика катіонної полімеризації. Напишіть реакції катіонної полімеризації, на прикладі мономеру: ізобутилену. Класифікація полімерів за топологією. Наведіть приклади.
3. Полімераналогічні перетворення полімерів: характеристика, основні реакції.
4. Вільнорадикальна полімеризація метилметакрилату в рідкій фазі, в мономері.
5. Опишіть відео: Емульсійна полімеризація стирену <https://www.youtube.com/watch?v=NfXTRkIgewA>

Затверджено на засіданні кафедри хімії
протокол №3 від «27» жовтня 2023 р.

Завідувач кафедри хімії _____ Бражко О.А.
Екзаменатор _____ Генчева В.І.

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТОсвітній рівень: бакалаврСпеціальність: 102 хімія Семестр 7Навчальна дисципліна: хімія високомолекулярних сполук**ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ №3 (Анна)**

1. Індивідуальне практичне завдання.
2. Напишіть стадії радикальної полімеризації на прикладі мономеру $\text{CH}_2=\text{CHX}$. Вкажіть назви стадій, особливості процесу, дайте назву полімеру (раціональна, систематична номенклатура). Класифікація полімерів за походженням. Наведіть приклади.
3. Полімери, які одержують в результаті реакції поліконденсації: основні реакції утворення. Вкажіть назви полімерів.
4. Особливості визначення кислотного й амінного чисел для розрахунку середньої молекулярної маси поліаміду.
5. Опишіть відео: Одержання новолачної смоли шляхом поліконденсації <https://www.youtube.com/watch?v=VONWH6D1LLU>

Затверджено на засіданні кафедри хімії
протокол №3 від «27» жовтня 2023 р.

Завідувач кафедри хімії _____ Бражко О.А.
Екзаменатор _____ Генчева В.І.

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТОсвітній рівень: бакалаврСпеціальність: 102 хімія Семестр 7Навчальна дисципліна: хімія високомолекулярних сполук**ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ №4 (Андрій)**

1. Індивідуальне практичне завдання.
2. Молекулярна маса полімерів. Формули визначення молекулярної маси полімерів. Класифікація полімерів за молекулярною масою. Наведіть приклади. Напишіть структури мономерів: хлоропрен, вініловий спирт, акрилова кислота та відповідних їм полімерів; дайте їм назву (раціональна, систематична номенклатура).
3. Реакції, що приводять до збільшення ступеня полімеризації (зшивання полімерів): характеристика, основні реакції.
4. Особливості одержання фенолформальдегідних олігомерів резольного типу поліконденсацією в лужному середовищі.
5. Опишіть відео: Зразки полімерів та матеріалів на їх основі
<https://www.youtube.com/watch?v=y01cpC-6BVo>

Затверджено на засіданні кафедри хімії
протокол №3 від «27» жовтня 2023 р.

Завідувач кафедри хімії _____ Бражко О.А.

Екзаменатор _____ Генчева В.І.

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТОсвітній рівень: бакалаврСпеціальність: 102 хімія Семестр 7Навчальна дисципліна: хімія високомолекулярних сполук**ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ №7 (Діана)**

1. Індивідуальне практичне завдання.
2. Вплив концентрації мономера, ініціатора і температури на швидкість радикальної полімеризації і молекулярну масу полімеру. Реакції розпаду ініціаторів, які використовуються в радикальній полімеризації. Класифікація полімерів за галузями застосування. Наведіть приклади.
3. Отримання блок- і прищеплених сополімерів: характеристика, основні реакції.
4. Особливості одержання фенолформальдегідних олігомерів резольного типу поліконденсацією в лужному середовищі.
5. Опишіть відео: Одержання новолачної смоли шляхом поліконденсації
<https://www.youtube.com/watch?v=VONWNH6D1LLU>

Затверджено на засіданні кафедри хімії
протокол №3 від «27» жовтня 2023 р.

Завідувач кафедри хімії _____ Бражко О.А.

Екзаменатор _____ Генчева В.І.

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТОсвітній рівень: бакалаврСпеціальність: 102 хімія Семестр 7Навчальна дисципліна: хімія високомолекулярних сполук**ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ №8 (Анастасія)**

1. Індивідуальне практичне завдання.
2. Кінетика аніонної полімеризації. Класифікація полімерів за молекулярною масою. Наведіть приклади. Напишіть структури мономерів: нітроетилен, акриламід, метакрилова кислота та відповідних їм полімерів; дайте їм назву (раціональна, систематична номенклатура).
3. Напишіть приклади реакцій утворення полімерів, за допомогою поліконденсації: поліетерів, поліаміду, полісечовини.
4. Опишіть особливості одержання фенолформальдегідних олігомерів новолачного типу поліконденсацією в кислому середовищі.
5. Опишіть відео: Визначення молекулярної маси полімерів вискозиметричним методом
<https://www.youtube.com/watch?v=LG1uGXzkW14>

Затверджено на засіданні кафедри хімії
протокол №3 від «27» жовтня 2023 р.

Завідувач кафедри хімії _____ Бражко О.А.

Екзаменатор _____ Генчева В.І.

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТОсвітній рівень: бакалаврСпеціальність: 102 хімія Семестр 7Навчальна дисципліна: хімія високомолекулярних сполук**ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ №10 (Максим)**

1. Індивідуальне практичне завдання.
2. Напишіть реакцію аніонної полімеризації на прикладі отримання полімеру поліізобутилену. Вкажіть стадії, особливості процесу, дайте назву полімеру (раціональна, систематична номенклатура). Класифікація полімерів за наявністю в макромолекулі полімерного ланцюга одного або декількох типів мономерних ланок. Наведіть приклади.
3. Вулканізація полімерів: види, реакції.
4. Особливості одержання полістиролу блочною полімеризацією стиролу під дією каталізатора катіонного типу.
5. Опишіть відео: Відношення полімерів до нагрівання <https://www.youtube.com/watch?v=lxQ6-u-BOrg>

Затверджено на засіданні кафедри хімії
протокол №3 від «27» жовтня 2023 р.

Завідувач кафедри хімії _____ Бражко О.А.Екзаменатор _____ Генчева В.І.
