

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Освітній рівень бакалавр
Спеціальність 205 лісове господарство Семестр 1
Навчальна дисципліна хімія

ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ № 1

1. Атом, хімічний елемент, електронна структура, проста, складна речовина, моль.
2. Амінокислоти, їх будова, класифікація. Фізико-хімічні властивості амінокислот.
3. Одержати карбонат та гідрокарбонат кальцію.
4. Індивідуально-практичне завдання.

Затверджено на засіданні кафедри хімії

Протокол № 5 від «27» грудня 2020 р.

Зав. кафедри _____	Бражко О.А. _____	Екзаменатор _____	Корнет М.М. _____
(підпис)	(прізвище, ініціали)	(підпис)	(прізвище, ініціали)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Освітній рівень бакалаврСпеціальність 205 лісове господарствоСеместр 1Навчальна дисципліна хімія

ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ № 2

1. Відносна атомна (молекулярна) маса, молярна маса, хімічний зв'язок.
2. Прості і складні ефіри (етери та естери). Класифікація. Способи одержання простих і складних ефірів.
3. Вплив каталізатора на швидкість реакції.
4. Індивідуально-практичне завдання.

Затверджено на засіданні кафедри хіміїПротокол № 5 від «27» грудня 2020 р.

Зав. кафедри	<u>Бражко О.А.</u>	Екзаменатор	<u>Корнет М.М.</u>
(підпис)	(прізвище, ініціали)	(підпис)	(прізвище, ініціали)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Освітній рівень бакалаврСпеціальність 205 лісове господарствоСеместр 1Навчальна дисципліна хімія

ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ № 3

1. Швидкість хімічної реакції. Фактори, які впливають на швидкість хімічної реакції.
2. Карбонові кислоти. Добування карбонових кислот. Фізико-хімічні властивості карбонових кислот.
3. Назвіть структури білка. Типи зв'язків. Класифікація білків.
4. Індивідуально-практичне завдання.

Затверджено на засіданні кафедри хіміїПротокол № 5 від «27» грудня 2020 р.

Зав. кафедри	<u>Бражко О.А.</u>	Екзаменатор	<u>Корнет М.М.</u>
(підпис)	(прізвище, ініціали)	(підпис)	(прізвище, ініціали)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Освітній рівень бакалаврСпеціальність 205 лісове господарствоСеместр 1Навчальна дисципліна хімія

ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ № 4

1. Альдегіди і кетони. Добування альдегідів і кетонів. Фізико-хімічні властивості.
2. Вуглеводи. Функції вуглеводів. Класифікація вуглеводів.
3. Отримання бензену. Властивості бензену.
4. Індивідуально-практичне завдання.

Затверджено на засіданні кафедри хіміїПротокол № 5 від «27» грудня 2020 р.

Зав. кафедри	<u>Бражко О.А.</u>	Екзаменатор	<u>Корнет М.М.</u>
(підпис)	(прізвище, ініціали)	(підпис)	(прізвище, ініціали)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Освітній рівень бакалаврСпеціальність 205 лісове господарствоСеместр 1Навчальна дисципліна хімія

ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ № 5

1. Оборотні і необоротні реакції. Принцип Ле-Шательє. Фізичний зміст константи рівноваги хімічної реакції.
2. Спирти. Будова. Номенклатура. Ізомерія. Фізико-хімічні властивості спиртів.
3. Зворотне осадження білків – висалювання. Чинники, які викликають цей процес.
4. Індивідуально-практичне завдання.

Затверджено на засіданні кафедри хіміїПротокол № 5 від «27» грудня 2020 р.

Зав. кафедри	<u>Бражко О.А.</u>	Екзаменатор	<u>Корнет М.М.</u>
(підпис)	(прізвище, ініціали)	(підпис)	(прізвище, ініціали)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Освітній рівень бакалаврСпеціальність 205 лісове господарствоСеместр 1Навчальна дисципліна хімія

ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ № 6

1. Швидкість хімічної реакції. Фактори, які впливають на швидкість хімічної реакції. Температурний коефіцієнт хімічної реакції.
2. Феноли. Фізико-хімічні властивості.
3. Незворотне осадження білків. Чинники, які викликають цей процес.
4. Індивідуально-практичне завдання.

Затверджено на засіданні кафедри хіміїПротокол № 5 від «27» грудня 2020 р.

Зав. кафедри	<u>Бражко О.А.</u>	Екзаменатор	<u>Корнет М.М.</u>
(підпис)	(прізвище, ініціали)	(підпис)	(прізвище, ініціали)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Освітній рівень бакалавр
Спеціальність 205 лісове господарство Семестр 1
Навчальна дисципліна хімія

ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ № 7

1. Окисник, відновник, наведіть приклади. Ступінь окислення. Окислення та відновлення.
2. Ароматичні вуглеводні (арени). Будова, класифікація, ізомерія.
3. Загальна характеристика полісахаридів (крохмаль, целюлоза, гепарин).
4. Індивідуально-практичне завдання.

Затверджено на засіданні кафедри хімії

Протокол № 5 від «27» грудня 2020 р.

Зав. кафедри	<u>Бражко О.А.</u>	Екзаменатор	<u>Корнет М.М.</u>
(підпис)	(прізвище, ініціали)	(підпис)	(прізвище, ініціали)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Освітній рівень бакалаврСпеціальність 205 лісове господарствоСеместр 1Навчальна дисципліна хімія

ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ № 8

1. Окисно-відновні реакції. Групи окисно-відновних реакцій. Наведіть приклади.
2. Ненасичені вуглеводні (алкени, алкіни). Хімічні властивості. Методи добування.
3. Загальна характеристика ліпідів. Класифікація ліпідів. Насичені і ненасичені вищі жирні кислоти (пальмітинова, стеаринова, олеїнова, лінолева, ліноленова, арахідонова кислоти).
4. Індивідуально-практичне завдання.

Затверджено на засіданні кафедри хіміїПротокол № 5 від «27» грудня 2020 р.

Зав. кафедри	<u>Бражко О.А.</u>	Екзаменатор	<u>Корнет М.М.</u>
(підпис)	(прізвище, ініціали)	(підпис)	(прізвище, ініціали)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Освітній рівень бакалаврСпеціальність 205 лісове господарствоСеместр 1Навчальна дисципліна хімія

ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ № 9

1. Теорія електролітичної дисоціації. Ступінь електролітичної дисоціації, константа електролітичної дисоціації.
2. Аміни. Будова амінів. Фізико-хімічні властивості амінів.
3. Одержання ацетилену та його горіння. Приєднання йоду до ацетилену. Відношення ацетилену до окиснювачів.
4. Індивідуально-практичне завдання.

Затверджено на засіданні кафедри хіміїПротокол № 5 від «27» грудня 2020 р.

Зав. кафедри	<u>Бражко О.А.</u>	Екзаменатор	<u>Корнет М.М.</u>
(підпис)	(прізвище, ініціали)	(підпис)	(прізвище, ініціали)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Освітній рівень бакалавр
Спеціальність 205 лісове господарство Семестр 1
Навчальна дисципліна хімія

ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ № 10

1. Закон розбавлення Оствальда. Сильні і слабкі електроліти.
2. Аміни. Будова амінів. Фізико-хімічні властивості амінів.
3. Одержання метану та його горіння. Відношення метану до перманганату калію. Бромовання насичених вуглеводнів.
4. Індивідуально-практичне завдання.

Затверджено на засіданні кафедри хімії

Протокол № 5 від «27» грудня 2020 р.

Зав. кафедри	<u>Бражко О.А.</u>	Екзаменатор	<u>Корнет М.М.</u>
(підпис)	(прізвище, ініціали)	(підпис)	(прізвище, ініціали)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Освітній рівень бакалаврСпеціальність 205 лісове господарствоСеместр 1Навчальна дисципліна хімія

ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ № 11

1. Активність іонів. Водневий показник (рН). Методи визначення рН.
2. Галогенопохідні, їх класифікація та способи одержання. Фізико-хімічні властивості галогенопохідних.
3. Амінокислоти, їх будова, класифікація. Фізико-хімічні властивості амінокислот.
4. Індивідуально-практичне завдання.

Затверджено на засіданні кафедри хіміїПротокол № 5 від «27» грудня 2020 р.

Зав. кафедри _____	Бражко О.А. _____	Екзаменатор _____	Корнет М.М. _____
(підпис)	(прізвище, ініціали)	(підпис)	(прізвище, ініціали)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Освітній рівень бакалаврСпеціальність 205 лісове господарствоСеместр 1Навчальна дисципліна хімія

ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ № 12

1. Ненасичений, насичений, перенасичений, розбавлений, концентрований розчин. Способи вираження концентрації розчинів.
2. Прості і складні ефіри (естери і естери). Класифікація. Способи одержання простих і складних ефірів.
3. Зворотне осадження білків – висалювання. Чинники, які визивають цей процес.
4. Індивідуально-практичне завдання.

Затверджено на засіданні кафедри хіміїПротокол № 5 від «27» грудня 2020 р.

Зав. кафедри <u>Бражко О.А.</u>	Екзаменатор <u>Корнет М.М.</u>
(підпис)	(підпис)
(прізвище, ініціали)	(прізвище, ініціали)

-