



“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Голова Приймальної комісії

Володимир БУГРОВ

Фахового вступного випробування
для вступників, які вступають на освітню програму
«Високі технології (Прикладна фізика та наноматеріали)»
Освітній рівень «Магістр»
Спеціальність - 105 «Прикладна фізика та наноматеріали»

ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ (ВАРІАНТ) № 14

1. Оптична дисперсія в твердому тілі.
2. Ефект Хола.

Ухвалено на засіданні Вченої ради Інституту високих технологій,
протокол №10 від «29» березня 2021 р.

Голова атестаційної комісії

Валерій СКРИШЕВСЬКИЙ



“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Голова Приймальної комісії

Регістр

Володимир БУГІРОВ

Фахового вступного випробування
для вступників, які вступають на освітню програму
«Високі технології (Хемоінформатика)»
Освітній рівень «Магістр»
Спеціальність - 102 «Хімія»

ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ (ВАРІАНТ) № 1

1. Основні типи хімічного зв'язку та їх характеристики.
2. Програмне забезпечення для аналізу та візуалізації даних (MS Excel, OpenCalc, Origin та і т.)

Ухвалено на засіданні Вченої ради Інституту високих технологій,
протокол №10 від «29» березня 2021 р.

Голова атестаційної комісії

Валерій СКРИШЕВСЬКИЙ

Київський національний університет імені Тараса Шевченка



“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Голова Приймальної комісії

Володимир БУГРОВ

Фахового вступного випробування
для вступників, які вступають на освітню програму
«Високі технології (Хімія та наноматеріали)»
Освітній рівень «Магістр»
Спеціальність - 102 «Хімія»

ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ (ВАРІАНТ) № 24

1. Галогени: галогеніди металів та неметалів. Інтергалогеніди. Інертні гази
2. Реакції карбонільних сполук з металорганічними реагентами
3. **Задача:**
Наведіть приклади реакцій, в яких утворюються тільки наступні речовини, та вкажіть умови проведення реакцій:

..... → Fe ₃ O ₄ + H ₂ → N ₂ + CO ₂ + NaCl + H ₂ O
..... → Ag + H ₂ O + O ₂ → CuSO ₄ + SO ₂ + H ₂ O
..... → ClO ₂ + CO ₂ + K ₂ C ₂ O ₄ + H ₂ O → Mg ₂ P ₂ O ₇ + NH ₃ + H ₂ O
..... → K ₂ MnO ₄ + KCl + H ₂ O → AlCl ₃ + SO ₂ + HCl
..... → Na ₂ SiO ₃ + H ₂ → Al(OH) ₃ + NH ₄ Cl + NH ₃

У відповідях мають бути наведені повні молекулярні рівняння реакцій з правильно розставленими коефіцієнтами. Рівняння, які можна розділити на 2 незалежні (наприклад: C + 2H₂ + 2O₂ = CO₂ + 2H₂O), не підходять.

Ухвалено на засіданні Вченої ради Інституту високих технологій,
протокол №10 від «29» березня 2021 р.

Голова атестаційної комісії

Валерій СКРИШЕВСЬКИЙ

Київський національний університет імені Тараса Шевченка



“ЗАТВЕРДЖУЮ”
Голова Приймальної комісії

Володимир БУТІВ

Фахового вступного випробування
для вступників, які вступають на освітню програму
«Біоінформатика і структурна біологія»
Освітній рівень «Магістр»
Спеціальність - 091 «Біологія»

ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ (ВАРІАНТ) № 15

1. Організація рослинних тканин.
2. Сучасні методичні підходи до визначення просторової структури біомакромолекул.

Ухвалено на засіданні Вченої ради Інституту високих технологій,
протокол №10 від «29» березня 2021 р.

Голова атестаційної комісії

Валерій СКРИШЕВСЬКИЙ



“ЗАТВЕРДЖУЮ”
Голова Приймальної комісії

Володимир БУГРОВ

Фахового вступного випробування
для вступників, які вступають на освітню програму
«Високі технології (Біотехнологія)»
Освітній рівень «Магістр»
Спеціальність - 162 «Біотехнології та біоінженерія»

ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ (ВАРІАНТ) № 13

1. Структура та функції білків.
2. Принципи сучасної систематики та філогенії живих організмів.

Ухвалено на засіданні Вченої ради Інституту високих технологій,
протокол №10 від «29» березня 2021 р.

Голова атестаційної комісії

Валерій СКРИШЕВСЬКИЙ