

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Ингушский государственный университет»
386001, Республика Ингушетия, г. Магас, проспект И.Б. Зязикова, 7
Тел/факс: 8 (8734) 55-42-22 Http://www.inggu.ru E-mail: info@inggu.ru
Кафедра химии

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель образовательной программы

от 22 мая 2024 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по научной работе

_____ Губарев А.Ю.

от 23 мая 2024 .

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«Итоговая аттестация (Оценка диссертации на предмет ее соответствия
установленным критериям)»

Специальность

1.4.2. Аналитическая химия

Уровень образования

высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации

Форма обучения

очная

Магас, 2024 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Вопросы для собеседования

1. Успехи химической технологии.
2. Композиционные материалы.
3. Нанотрубки и фуллерены. «Умные материалы».
4. Химические волокна.
5. Мембраны и мембранные технологии.
6. Самораспространяющийся высокотемпературный синтез.
7. Химия привитых поверхностных соединений. Химия и технология лакокрасочных материалов.
8. Материалы на основе кремнийорганических соединений. Новые катализаторы и новые технологии на их основе.
9. Биотехнология и система биофизико-химических знаний.
10. Переход на уровень рефлексии – современный этап развития биотехнологии.
11. Новые методы органического синтеза: взаимосвязь химической технологии и биотехнологии.
12. Микробиологический синтез. Инженерная энзимология. Клеточная инженерия. Генная инженерия. Трансгенные растения и животные. Клонирование животных и человека.
- 13.. Биомолекулы: применения сейчас и в будущем.
- 14.. Супрамолекулярная химия: удвоение предметной области химии и многообещающие перспективы. Принципы. Применения.
15. Спиновая химия.
- 16.. Нанохимия и нанотехнология.

Примеры заданий контрольных работ

Вариант 1

1. Опишите материалы на основе кремнийорганических соединений. Новые катализаторы и новые технологии на их основе.
2. Что представляют собой биомолекулы? Их применение в настоящее время и каковы перспективы?
3. Микробиологический синтез. В чем суть? .
4. Что представляет собой химия привитых поверхностных соединений?

5. Успехи в нанохимии в последние десятилетия.

Вариант 2

1. Нанотехнологии. Перспективы развития.
2. Новые методы органического синтеза: взаимосвязь химической технологии и биотехнологии.
3. Биотехнология и система биофизико-химических знаний.
4. Спиновая химия.
5. В чем успехи химической технологии.

Критерии оценки ответа студента при выполнении контрольной работы

Оценка	Требования к знаниям
отлично	приведены полные правильные решения, ответы грамотно аргументированы
хорошо	допущены незначительные погрешности при ответах на вопросы, аргументация была не полной
удовлетворительно	в ответах на некоторые вопросы допущены грубые ошибки, часть выводов не аргументирована или аргументирована неправильно
неудовлетворительно	ответы на 50 и более % вопросов ошибочны, большинство выводов не аргументированы или аргументированы неправильно

Примерные темы рефератов:

1. Основатель российской химии М.В.Ломоносов.
2. Работы А.Л. Лавуазье и «революция» в химии.
3. Берцелиус – титан химии XIX в.
4. Концепция витализма в химии и ее опровержение.
5. История открытия и изучения изомерии органических соединений.
6. Органический синтез в XIX в.
7. Атомно-молекулярная реформа С.Канницаро..
8. История Периодической системы элементов.
9. Прикладная и неорганическая химия в XIX веке.
10. История открытия и изучения витаминов.
11. История изучения углеводов.
12. История исследования фотосинтеза.
13. История изучения белков.
14. Исследование природы химической связи.
15. Лайнус Полинг и его вклад в химию XX века
16. История создания современных физических методов исследования.
17. История открытия и развития хроматографии.
18. История коллоидной химии.
19. История химической кинетики.
20. История учения о катализе.
21. Успехи органического синтеза в XX веке.
22. История химии лекарств.

23. История открытия и исследования антибиотиков.
24. Нобелевские лауреаты – химики.
25. Супрамолекулярная химия.
26. Нанохимия.

Примерные контрольные вопросы к зачету

1. Успехи химической технологии.
2. Композиционные материалы.
3. Нанотрубки и фуллерены. «Умные материалы».
4. Химические волокна.
5. Мембраны и мембранные технологии.
6. Самораспространяющийся высокотемпературный синтез.
7. Химия привитых поверхностных соединений. Химия и технология лакокрасочных материалов.
8. Материалы на основе кремнийорганических соединений. Новые катализаторы и новые технологии на их основе.
9. Биотехнология и система биофизико-химических знаний.
10. Переход на уровень рефлексии – современный этап развития биотехнологии.
11. Новые методы органического синтеза: взаимосвязь химической технологии и биотехнологии.
12. Микробиологический синтез. Инженерная энзимология. Клеточная инженерия. Генная инженерия. Трансгенные растения и животные. Клонирование животных и человека.
- 13.. Биомолекулы: применения сейчас и в будущем.
- 14.. Супрамолекулярная химия: удвоение предметной области химии и многообещающие перспективы. Принципы. Применения.
15. Спиновая химия.
- 16.. Нанохимия и нанотехнология.