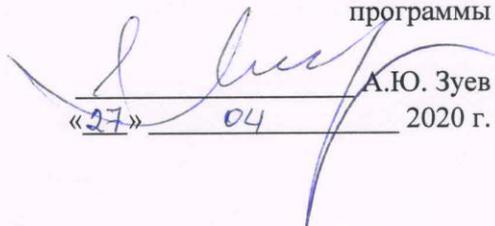


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель образовательной
программы


А.Ю. Зуев
«27» 04 2020 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

СОВРЕМЕННЫЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

в составе модуля

Функциональные органические материалы

Уровень образования: Магистратура

Форма обучения: Очная

Перечень примерных вопросов для экзамена

1. Основные методы защиты карбонильной группы.
2. Основные методы защиты COOH группы.
3. Основные методы защиты NH группы.
4. Основные методы защиты OH группы спиртов.
5. Предложите метод получения димедона, используя ретросинтетический анализ и синтонный подход.
6. Предложите метод получения хелидоновой кислоты, используя ретросинтетический анализ и синтонный подход.
7. Предложите метод получения 2-ацетилциклопентанона, используя ретросинтетический анализ и синтонный подход.
8. Предложите метод получения предложенных производных циклогексана, используя ретросинтетический анализ и синтонный подход.
9. Предложите метод получения 2,5-диметилтеофена, используя ретросинтетический анализ и синтонный подход.
10. Предложите метод получения тетрагидропиридона, используя ретросинтетический анализ и синтонный подход.
11. Литий- и магнийорганические соединения, их получение..
12. Реакции литий- и магнийорганических соединений с водой, кислородом, диоксидом углерода, альдегидами, кетонами, сложными эфирами, нитрилами, эпоксидами, ортоэфирами, третичными амидами.
13. Медьорганические реагенты в синтезе. Получение литий-диалкилкупратов.
14. Использование кремнийорганических соединений для образования связей углерод-углерод.
15. Алкилирование альдегидов и кетонов. Методы генерирования енолятов с помощью алкоголятов и амидов щелочных металлов.
16. Рассмотрите полный синтез резерпина.
17. Предложите эффективный метод получения 4-(4-гидроксифенил)-6-метокси-2-метил-1,2,3,4-тетрагидроизохинолин-7-ола (чериллина).
18. Представьте схемы получения основных компонентов:
 1. шампуня: лаурилсульфат натрия, кокамид диэтаноламид, полиэтиленгликоль-7 глицерил стеарат, бензоат натрия, кокамидопропилбетаин, изоамилсалицилат – ароматизатор цветочного запаха.
 2. технического лака: сополимер винилбутилового эфира с метилметакрилатом, ксилол, ацетон, бутилацетат, дибутилфталат, трикрезилфосфат.
 3. эпоксидно-полиэфирного лака: эпоксидная смола Э-49, меламино-формальдегидная смола, полиэтиленгликолевый эфир адипиновой кислоты, ацетон, этилцеллозольв, ксилол.
 4. водо- и морозостойкого клея: полистирол, феноло-формальдегидные смолы, бензол, толуол, диоктилфталат.
 5. полосок для глубокого очищения пор лица: полиакриловая кислота, поливинилпирролидон, поливиниловый спирт, этиловый спирт, дикалий глицерофосфат.
 6. зубной пасты: сорбитол, КМЦ, лаурилсульфат натрия, ПЭГ-100, сахаринат натрия, ароматизатор, бензойная кислота.
 7. ополаскивателя для волос: полиэтиленгликоль-40 стеарат, катионное ПАВ, цетиловый спирт, салицилат натрия, изоамилсалицилат – ароматизатор цветочного запаха.