

11.05.26

Тематика

Курсовых работ по дисциплине «Органическая химия»

для студентов 3-го курса дневного
отделения естественнонаучного
факультета направления «Химия»

Утверждено
на заседании кафедры
«Химии и биологии»
протокол №2 от 30.09.2022 г.
Зав. кафедрой, доцент Бердиев А.Э.

Тематика

курсовых работ по дисциплине «Органическая химия»
для студентов 3-го курса дневного отделения естественнонаучного факультета
направления «Химия», профиль подготовки: Общая химия

1. Синтез 2-метилгексанола.
2. Синтез пара-бромбензойной кислоты.
3. Алифатическое нуклеофильное замещение.
4. Получение хинолинонов и их фармакологические свойства.
5. Номинальные реакции в органической химии.
6. Синтез этилового эфира бензойной кислоты.
7. Диеновый синтез как метод синтеза алициклических соединений.
8. Процессы полимеризации в органической химии – способ создания новых материалов.
9. Природные и синтетические красители – важнейшие объекты органической химии.
10. Фуран и тиофен – пятичленные гетероциклы. Особенности их химических превращений.
11. Пиридин – шестичленный гетероцикл. Особенности строения и химических превращений.
12. Ацетоуксусный эфир. Строение. Синтезы с его участием.
13. Физико-химические методы анализа органических соединений (УФ- и ИК спектроскопия).
14. Органическая химия и жизнь.
15. Непредельные карбонильные соединения и карбоновые кислоты. Особенности строения, использование в органическом синтезе.
16. Гидроксикарбоновые кислоты. Способы синтеза. Особенности химических превращений.
17. Особенности строения средних алициклов. Химические свойства. Трансаннулярные реакции.
18. Изомерия органических соединений. Оптическая изомерия. Соединения с двумя хиральными центрами.
19. Роль перегруппировок в органическом синтезе
20. Терпены и терпеноиды – важнейшие природные соединения. Их строение и использование.
21. Аминокислоты – важнейшие природные органические соединения. Их строение и особенности химических превращений.
22. Сахара – важнейшие природные органические соединения. Их строение и особенности химических превращений.

23. Липиды – важнейшие природные органические соединения. Их строение и особенности химических превращений.

24. Роль перегруппировок в органическом синтезе.

Составитель, д.х.н., профессор

Ганиев И.Н.

Литература

1. Иванов В.Г., Горленко В.А., Гева О.Н. Органическая химия. М.: Издательский центр «Академия». 2012.-560 с.
2. Оганесян Э.Т. Органическая химия (2-е изд., перераб. и доп.) учебник. – Москва.: Академия, 2011. – 424с.
3. Травень В.Ф. Органическая химия: Учебник для вузов: В 2 т./ В.Ф.Травень. -М.: ИКЦ «Академкнига», 2006 -Т.1. -727 с.
4. Петров А.А., Бальян Х.В., Трощенко А.Т. Органическая химия: Учебник для вузов.//под ред.Стадничука М.Д.- 5-е изд., перераб. и доп.-С.-Пб.:«Иван Федоров». 2003.-624 с.
5. Березин Б.Д., Березин Д.Б. Курс современной органической химии. Учебное пособие для вузов - М.:Высш.шк., 2001.-768 с.
6. Петров А.А., Бальян Х.В., Трощенко А.Т. Органическая химия: Учебник для вузов.//под ред.Стадничука М.Д.- 5-е изд., перераб. и доп.-С.-Пб.:«Иван Федоров». 2003.-624 с.
7. Березин Д.Б., Шухто О.В., Сырбу С.А., Койфман О.И. Органическая химия. 2-е изд., испр. и доп. Издательство Лань. -ISBN: 978-5-8114-1604-2, -2014. -240 с.
8. Ливанцов М.В., Зайцева Г.С., Ливанцова Л.И., Зефирова Н.С. Органическая химия. Задачи по общему курсу с решениями Ч.1. ISBN: 978-5-9963-1053-1, 2012. 255 с.; Ч.П. -Издательство "Бином. Лаборатория знаний": ISBN: 978-5-9963-1054-8, 2012. 714 с.
9. Шабаров Ю. С. Органическая химия. 5-е издание. -Издательство: "Лань". ISBN: 978-5-8114-1069-9. 2011. 848 с.
10. Теренин В.И., Ливанцов М.В., Ливанцова Л.И., Зефилов Н.С. Практикум по органической химии. 2-е издание (эл.) –Издательство:"Бином. Лаборатория знаний" ISBN:978-5-9963-1101-9, 2012. 568 с.
- 11.Теддер Дж., Нехватал А., Джубб А. Промышленная органическая химия. Перевод с англ. под ред. О.В. Корсунского. – М: Мир, 1977. — 700 с.
- 12.Лебедев Н.Н. Химия и технология основного органического и нефтехимического синтеза. — М.: Химия, 1975. — 733 с.
- 13.Юкельсон И.И. Технология основного органического синтеза. -М.:Химия, 1968. – 848 с.
- 14.Паушкин Я.М., Адельсон С.В., Вишнякова Т.П. Технология нефтехимического синтеза. — М.: Химия, 1975. — 352 с.
- 15.Далин М.А., Колчин И.К., Серебряков Б.Р. Нитрил акриловой кислоты. — Баку.: Изд. Академии наук Азербайд., 1968. — 226 с.
- 16.Производство капролактама /Под ред. Овчинникова В.И. и Ручинского В.Р. — М.: Химия, 1977. — 263 с.
- 17.Пассет Б.В. Технология химико-фармацевтических препаратов и антибиотиков. — М.: Медицина, 1977. — 430 с.
- 18.Сафронова Т.С. Пути развития химии лекарственных веществ. М.: Знание, 1978. –16 с.
- 19.Воронцов И.И. Производство органических красителей. — М.: Химия, 1962. – 554 с.
- 20.Гурвич Я.А., Кумок С.Т. Химия и технология промежуточных продуктов и органических красителей. -М.: Высш. школа.
- 21.Каспаров Г.Н. Основы производства парфюмерии и косметики. — М.: Пищевая пром., 1978. — 256 с.
22. Братус И.Н. Химия душистых веществ. — М.: Пищевая пром., 1979. — 301 с.