

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Кафедра инженерных проблем экологии

РАСПОРЯЖЕНИЕ

Ниже перечисленным студентам 2-го курса группы СЭ-81 направления 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль «Инженерная защита окружающей среды») утвердить темы курсовых работ по дисциплине «Органическая химия» по кафедре Инженерных проблем экологии:

№ п.п.	ФИО студента	Тема
1	-	Особенности строения и реакционной способности дикарбоновых кислот и их функциональных производных. Исследование их физических и химических свойств. Проблемы и методы их синтеза
2	-	Методы синтеза, особенности строения и реакционной способности циклических углеводородов с двойными связями (циклоалкены, циклопентадиен). Исследование физических и химических свойств циклогексена
3	-	Методы синтеза, особенности строения и реакционной способности алканов. Исследование их физических и химических свойств
4	-	Методы синтеза, особенности строения и реакционной способности галогенпроизводных углеводородов. Исследование их физических и химических свойств
5	-	Методы синтеза, особенности строения и реакционной способности алкенов. Исследование физических и химических свойств этилена, гексена и стирола
6	-	Изучение химических методов качественного анализа химического состава органических соединений.
7	-	Методы синтеза, особенности строения и реакционной способности углеводородов с конденсированными кольцами. Исследование физических и химических свойств нафталина и его производных
8	-	Циклические углеводороды с двойными связями (методы синтеза, особенности строения и реакционной способности). Исследование физических и химических свойств циклогексена и стирола
9	-	Галогенпроизводные углеводородов (методы синтеза, особенности строения и реакционной способности). Исследование их физических и химических свойств
10	-	Углеводы и сахара (строение, синтез на примере моносахаридов). Исследование их физических и химических свойств
11	-	Крахмал и клетчатка (строение, синтез на примере моносахаридов). Исследование их физических и химических свойств
12	-	Особенности строения и реакционной способности ароматических углеводородов производных бензола (бензол, толуол, кумол, ксилолы, стирол). Исследование их физических и химических свойств
13	-	Полимеризация (классификация) и влияние природы катализатора на структуру полимера. Исследование процессов полимеризации с участием формальдегида
14	-	Методы синтеза, особенности строения и реакционной способности фенолов и их функциональных производных. Исследование

		физических и химических свойств фенола
15	-	Ароматические углеводороды (методы синтеза, особенности строения и реакционной способности). Исследование физических и химических свойств бензола, толуола, кумола, ксилолов и стирола.
16	-	Методы синтеза, особенности строения и реакционной способности спиртов. Исследование их физических и химических свойств
17	-	Особенности строения и реакционной способности жиров и их производных (строение, химические свойства и практическая значимость)
18	-	Методы синтеза, особенности строения и реакционной способности многоатомных спиртов (этиленгликоль, глицерин и др.). Исследование их физических и химических свойств
19	-	Методы синтеза, особенности строения и реакционной способности альдегидов и кетонов. Исследование физических и химических свойств ацетона, формальдегида и бензальдегида
20	-	Особенности протекания реакций по механизму электрофильного замещения (алкилирование, ацилирование, сульфирование и нитрование ароматических соединений)
21	-	Методы синтеза, особенности строения и реакционной способности простых и сложных эфиров. Исследование их физических и химических свойств
22	-	Особенности протекания реакций по механизму нуклеофильного замещения SN1 и SN2
23	-	Методы синтеза, особенности строения и реакционной способности фенолов и их функциональных производных. Исследование физических и химических свойств фенола
24	-	Изучение методов исследования качественного химического состава и важнейших функциональных групп в органических соединениях
25	-	Методы синтеза, особенности строения и реакционной способности ациклических предельных углеводородов. Исследование их физических и химических свойств.

Основание: представление профессора М.Н. Тимофеевой

Зав. кафедрой ИПЭ НГТУ,
д.т.н., профессор

В.В. Ларичкин