
Лабораторная работа № 3
Идентификация значений кинетических параметров при математическом моделировании химических превращений
Вариант 1

Исходные данные:

Реакции



Вещество	Начальная концентрация	Конечная концентрация
$\text{C}_{10}\text{H}_{22}$	1	0,14
$\text{C}_{10}\text{H}_{20}$	0	0,47
$\text{C}_{10}\text{H}_{18}$	0	0,40
H_2	0	1,26

Время контакта $t_k = 1$.

Задание:

1. Решить обратную кинетическую задачу методом Рунге-Кутты.
 2. Построить графики изменения концентраций веществ по времени.
-

Лабораторная работа № 3
Идентификация значений кинетических параметров при математическом моделировании химических превращений
Вариант 2

Исходные данные:

Реакции



Вещество	Начальная концентрация	Конечная концентрация
$\text{C}_{11}\text{H}_{24}$	0,8	0,14
$\text{C}_{11}\text{H}_{22}$	0,1	0,47
$\text{C}_{11}\text{H}_{20}$	0,1	0,40
H_2	0	1,26

Время контакта $t_k = 1$.

Задание:

1. Решить обратную кинетическую задачу методом Рунге-Кутты.
 2. Построить графики изменения концентраций веществ по времени.
-

Лабораторная работа № 3
Идентификация значений кинетических параметров при математическом моделировании химических превращений
Вариант 3

Исходные данные:

Реакции



Вещество	Начальная концентрация	Конечная концентрация
$\text{C}_{12}\text{H}_{26}$	1	0,14
$\text{C}_{12}\text{H}_{24}$	0	0,47
C_{12}H_2	0	0,40
H_2	0	1,26

Время контакта $t_k = 1,5$.

Задание:

1. Решить обратную кинетическую задачу методом Рунге-Кутты.
 2. Построить графики изменения концентраций веществ по времени.
-

Лабораторная работа № 3
Идентификация значений кинетических параметров при математическом моделировании химических превращений
Вариант 4

Исходные данные:

Реакции



Вещество	Начальная концентрация	Конечная концентрация
$\text{C}_{13}\text{H}_{28}$	1	0,14
$\text{C}_{13}\text{H}_{26}$	0	0,47
$\text{C}_{13}\text{H}_{24}$	0	0,40
H_2	0	1,26

Время контакта $t_k = 2$.

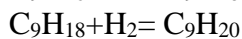
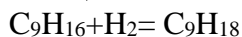
Задание:

1. Решить обратную кинетическую задачу методом Рунге-Кутты.
 2. Построить графики изменения концентраций веществ по времени.
-

Лабораторная работа № 3
Идентификация значений кинетических параметров при математическом моделировании химических превращений
Вариант 5

Исходные данные:

Реакции



Вещество	Начальная концентрация	Конечная концентрация
C_9H_{16}	1	0,25
C_9H_{18}	0	0,50
C_9H_{20}	0	0,25
H_2	1	0,00

Время контакта $t_k=8$.

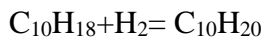
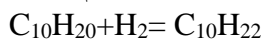
Задание:

1. Решить обратную кинетическую задачу методом Рунге-Кутты.
 2. Построить графики изменения концентраций веществ по времени.
-

Лабораторная работа № 3
Идентификация значений кинетических параметров при математическом моделировании химических превращений
Вариант 6

Исходные данные:

Реакции



Вещество	Начальная концентрация	Конечная концентрация
$\text{C}_{10}\text{H}_{22}$	1	0,25
$\text{C}_{10}\text{H}_{20}$	0	0,50
$\text{C}_{10}\text{H}_{18}$	0	0,25
H_2	1	0,00

Время контакта $t_k=10$.

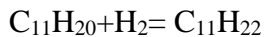
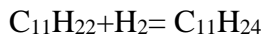
Задание:

1. Решить обратную кинетическую задачу методом Рунге-Кутты.
 2. Построить графики изменения концентраций веществ по времени.
-

Лабораторная работа № 3
Идентификация значений кинетических параметров при математическом моделировании химических превращений
Вариант 7

Исходные данные:

Реакции



Вещество	Начальная концентрация	Конечная концентрация
$\text{C}_{11}\text{H}_{24}$	1	0,25
$\text{C}_{11}\text{H}_{22}$	0	0,50
$\text{C}_{11}\text{H}_{20}$	0	0,25
H_2	1	0,00

Время контакта $t_k=12$.

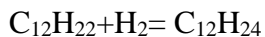
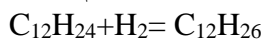
Задание:

1. Решить обратную кинетическую задачу методом Рунге-Кутты.
 2. Построить графики изменения концентраций веществ по времени.
-

Лабораторная работа № 3
Идентификация значений кинетических параметров при математическом моделировании химических превращений
Вариант 8

Исходные данные:

Реакции



Вещество	Начальная концентрация	Конечная концентрация
$\text{C}_{12}\text{H}_{26}$	1	0,25
$\text{C}_{12}\text{H}_{24}$	0	0,50
$\text{C}_{12}\text{H}_{22}$	0	0,25
H_2	1	0,00

Время контакта $t_k=14$.

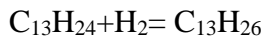
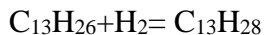
Задание:

1. Решить обратную кинетическую задачу методом Рунге-Кутты.
 2. Построить графики изменения концентраций веществ по времени.
-

Лабораторная работа № 3
Идентификация значений кинетических параметров при математическом моделировании химических превращений
Вариант 9

Исходные данные:

Реакции



Вещество	Начальная концентрация	Конечная концентрация
$\text{C}_{13}\text{H}_{28}$	1	0,25
$\text{C}_{13}\text{H}_{26}$	0	0,50
$\text{C}_{13}\text{H}_{24}$	0	0,25
H_2	1	0,00

Время контакта $t_k = 16$.

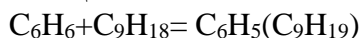
Задание:

1. Решить обратную кинетическую задачу методом Рунге-Кутты.
 2. Построить графики изменения концентраций веществ по времени.
-

Лабораторная работа № 3
Идентификация значений кинетических параметров при математическом моделировании химических превращений
Вариант 10

Исходные данные:

Реакции



Вещество	Начальная концентрация	Конечная концентрация
C_6H_6	1	0,25
C_9H_{18}	1	0,00
$\text{C}_6\text{H}_5(\text{C}_9\text{H}_{19})$	0	0,50
$\text{C}_6\text{H}_4(\text{C}_9\text{H}_{19})_2$	0	0,25

Время контакта $t_k = 1$.

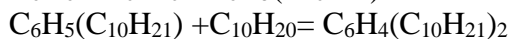
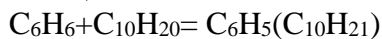
Задание:

1. Решить обратную кинетическую задачу методом Рунге-Кутты.
 2. Построить графики изменения концентраций веществ по времени.
-

Лабораторная работа № 3
Идентификация значений кинетических параметров при математическом моделировании химических превращений
Вариант 11

Исходные данные:

Реакции



Вещество	Начальная концентрация	Конечная концентрация
C_6H_6	1	0,25
$\text{C}_{10}\text{H}_{20}$	1	0,00
$\text{C}_6\text{H}_5(\text{C}_{10}\text{H}_{21})$	0	0,50
$\text{C}_6\text{H}_4(\text{C}_{10}\text{H}_{21})_2$	0	0,25

Время контакта $t_k = 1$.

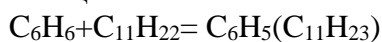
Задание:

1. Решить обратную кинетическую задачу методом Рунге-Кутты.
 2. Построить графики изменения концентраций веществ по времени.
-

Лабораторная работа № 3
Идентификация значений кинетических параметров при математическом моделировании химических превращений
Вариант 12

Исходные данные:

Реакции



Вещество	Начальная концентрация	Конечная концентрация
C_6H_6	1	0,25
$\text{C}_{11}\text{H}_{22}$	1	0,00
$\text{C}_6\text{H}_5(\text{C}_{11}\text{H}_{23})$	0	0,50
$\text{C}_6\text{H}_4(\text{C}_{11}\text{H}_{23})_2$	0	0,25

Время контакта $t_k = 1$.

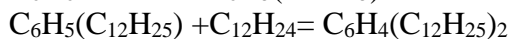
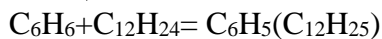
Задание:

1. Решить обратную кинетическую задачу методом Рунге-Кутты.
 2. Построить графики изменения концентраций веществ по времени.
-

Лабораторная работа № 3
Идентификация значений кинетических параметров при математическом моделировании химических превращений
Вариант 13

Исходные данные:

Реакции



Вещество	Начальная концентрация	Конечная концентрация
C_6H_6	1	0,25
$\text{C}_{12}\text{H}_{24}$	1	0,00
$\text{C}_6\text{H}_5(\text{C}_{12}\text{H}_{25})$	0	0,50
$\text{C}_6\text{H}_4(\text{C}_{12}\text{H}_{25})_2$	0	0,25

Время контакта $t_k=1$.

Задание:

1. Решить обратную кинетическую задачу методом Рунге-Кутты.
 2. Построить графики изменения концентраций веществ по времени.
-

Лабораторная работа № 3
Идентификация значений кинетических параметров при математическом моделировании химических превращений
Вариант 14

Исходные данные:

Реакции



Вещество	Начальная концентрация	Конечная концентрация
$\text{C}_{10}\text{H}_{22}$	1	0,14
$\text{C}_{10}\text{H}_{20}$	0	0,47
$\text{C}_{10}\text{H}_{18}$	0	0,40
H_2	0	1,26

Время контакта $t_k=1$.

Задание:

1. Решить обратную кинетическую задачу методом Рунге-Кутты.
 2. Построить графики изменения концентраций веществ по времени.
-

Лабораторная работа № 3
Идентификация значений кинетических параметров при математическом моделировании химических превращений
Вариант 15

Исходные данные:

Реакции



Вещество	Начальная концентрация	Конечная концентрация
$C_{11}H_{24}$	0,8	0,14
$C_{11}H_{22}$	0,1	0,47
$C_{11}H_{20}$	0,1	0,40
H_2	0	1,26

Время контакта $t_k = 1$.

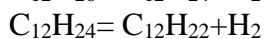
Задание:

1. Решить обратную кинетическую задачу методом Рунге-Кутты.
 2. Построить графики изменения концентраций веществ по времени.
-

Лабораторная работа № 3
Идентификация значений кинетических параметров при математическом моделировании химических превращений
Вариант 16

Исходные данные:

Реакции



Вещество	Начальная концентрация	Конечная концентрация
$C_{12}H_{26}$	1	0,14
$C_{12}H_{24}$	0	0,47
$C_{12}H_2$	0	0,40
H_2	0	1,26

Время контакта $t_k = 1,5$.

Задание:

1. Решить обратную кинетическую задачу методом Рунге-Кутты.
 2. Построить графики изменения концентраций веществ по времени.
-