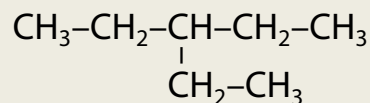


10 класс ВПР. Алканы

[1] Один из углеводородов, образующихся при каталитическом крекинге нефти, имеет структурную формулу:



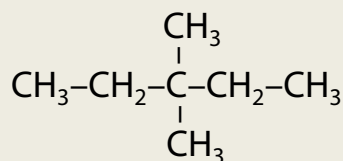
А) Составьте молекулярную формулу этого вещества.

Ответ: _____

Б) Составьте название этого вещества по систематической номенклатуре.

Ответ: _____

[2] Один из углеводородов, образующихся при каталитическом крекинге нефти, имеет структурную формулу:



А) Составьте молекулярную формулу этого вещества.

Ответ: _____

Б) Составьте название этого вещества по систематической номенклатуре.

Ответ: _____

[3] 2,2-диметилпропан – ценный углеводород. Его применяют для увеличения октанового числа автомобильного и авиационного топлива и в качестве растворителя.

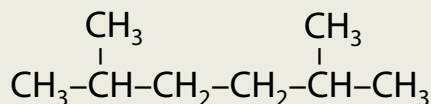
А) Составьте молекулярную формулу этого вещества.

Ответ: _____

Б) Составьте структурную формулу этого вещества.

10 класс ВПР. Алканы

[4] Один из углеводородов, образующихся при каталитическом крекинге нефти, имеет структурную формулу:



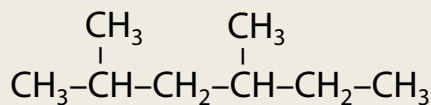
А) Составьте молекулярную формулу этого вещества.

Ответ: _____

Б) Составьте название этого вещества по систематической номенклатуре.

Ответ: _____

[5] Один из углеводородов, образующихся при каталитическом крекинге нефти, имеет структурную формулу:



А) Составьте молекулярную формулу этого вещества.

Ответ: _____

Б) Составьте название этого вещества по систематической номенклатуре.

Ответ: _____



Курс по органике для 10 класса

Вся теория для ЕГЭ без воды
с еженедельными занятиями.
Подходит для обучения с НУЛЯ.

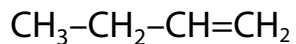
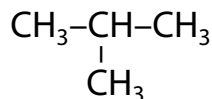
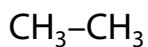
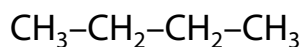
Присылаем бумажную рабочую тетрадь.
Учителя в Чате с учителем отвечают
на все вопросы по теории и заданиям.

stepenin.ru/orgcourse



10 класс ВПР. Алканы

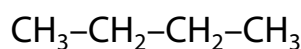
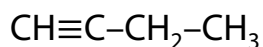
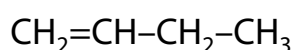
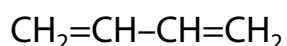
[6] Выберите из приведенных веществ предельный углеводород с наименьшей молярной массой и запишите структурную формулу продукта его взаимодействия с хлором на свету:



1) Предельный углеводород с наименьшей молярной массой:

2) Продукт реакции с хлором на свету:

[7] Выберите из приведенных веществ предельный углеводород с наибольшей молярной массой и запишите структурную формулу продукта, преимущественно образующегося при его взаимодействии с бромом на свету:

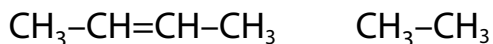
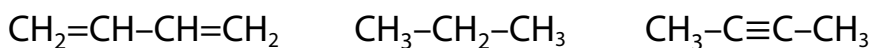


1) Предельный углеводород с наибольшей молярной массой:

2) Продукт реакции с бромом на свету:

10 класс ВПР. Алканы

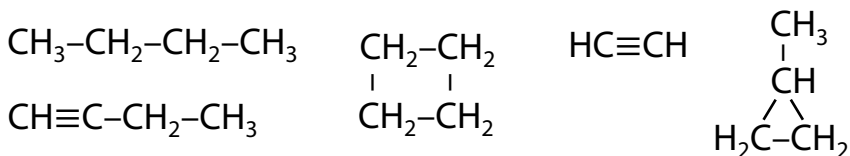
[8] Выберите из приведенных веществ предельный углеводород с наименьшей молярной массой и запишите структурную формулу продукта его взаимодействия с азотной кислотой:



1) Предельный углеводород с наименьшей молярной массой:

2) Продукт реакции с азотной кислотой:

[9] Выберите из приведенных веществ предельный углеводород с наибольшей молярной массой и запишите структурные формулы двух продуктов его крекинга, содержащих одинаковое число атомов углерода:

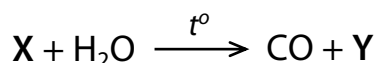
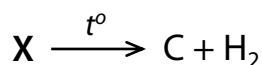


1) Предельный углеводород с наибольшей молярной массой:

2) Продукты крекинга:

10 класс ВПР. Алканы

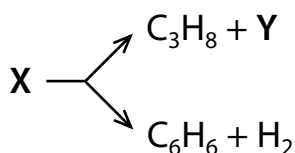
[10] Ниже приведены схемы (без коэффициентов) двух промышленных процессов, в которых источником служит одно и то же исходное вещество – главный компонент природного газа. Установите молекулярные формулы веществ X и Y:



Формула X

Формула Y

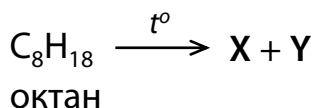
[11] Ниже приведена схема (без коэффициентов) двух процессов, протекающих при химической переработке нефти, в которых участвует одно и то же исходное вещество. Установите молекулярные формулы веществ X и Y:



Формула X

Формула Y

[12] Ниже приведено уравнение реакции крекинга, протекающей при химической переработке нефти. Вещества X и Y содержат одинаковое количество атомов углерода, молекулярная масса X больше, чем молекулярная масса Y. Установите молекулярные формулы веществ X и Y:



Формула X

Формула Y

10 класс ВПР. Алканы

[13] Предложите реагенты и условия, с помощью которых можно осуществить следующие превращения:

карбид алюминия $\rightarrow$ метан $\rightarrow$ ацетилен

Ответ: _____

[14] (Вторая часть) Одним из методов познания в химии является моделирование. Для описания веществ молекулярного строения используют шаростержневые модели, в которых атомы различных элементов изображают шарами разных цветов и размеров, а соединяющие их химические связи – палочками. На рис. 1 и 2 приведены шаростержневые модели молекул двух предельных углеводородов.

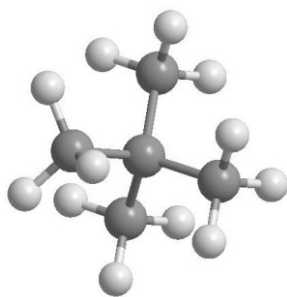


Рис. 1

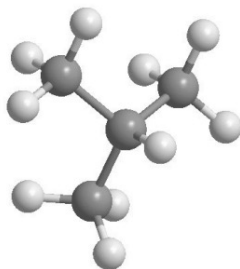


Рис. 2

Каким веществам из приведенного ниже перечня соответствуют эти модели?

Перечень: бензол, метан, 2,2-диметилпропан, *n*-бутан, 2-метилпропан, 3-метилпентан.

Рис. 1

Рис. 2

Ответы к заданиям ВПР. Алканы

Задание №1

А) Составьте молекулярную формулу этого вещества.

Ответ: C₇H₁₆

Б) Составьте название этого вещества по систематической номенклатуре.

Ответ: 3-этилпентан

Задание №2

А) Составьте молекулярную формулу этого вещества.

Ответ: C₇H₁₆

Б) Составьте название этого вещества по систематической номенклатуре.

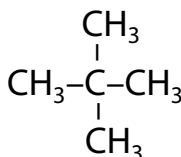
Ответ: 3,3-диметилпентан

Задание №3

А) Составьте молекулярную формулу этого вещества.

Ответ: C₅H₁₂

Б) Составьте структурную формулу этого вещества.



Задание №4

А) Составьте молекулярную формулу этого вещества.

Ответ: C₈H₁₈

Б) Составьте название этого вещества по систематической номенклатуре.

Ответ: 2,5-диметилгексан

Ответы к заданиям ВПР. Алканы

Задание №5

А) Составьте молекулярную формулу этого вещества.

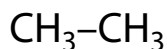
Ответ: C_8H_{18}

Б) Составьте название этого вещества по систематической номенклатуре.

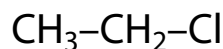
Ответ: 2,4-диметилгексан

Задание №6

1) Предельный углеводород с наименьшей молярной массой:

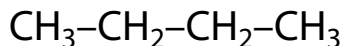


2) Продукт реакции с хлором на свету:

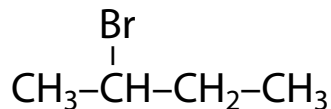


Задание №7

1) Предельный углеводород с наибольшей молярной массой:

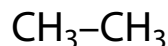


2) Продукт реакции с бромом на свету:



Задание №8

1) Предельный углеводород с наименьшей молярной массой:

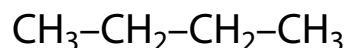


2) Продукт реакции с азотной кислотой:

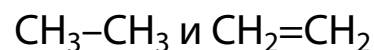


Задание №9

1) Предельный углеводород с наибольшей молярной массой:



2) Продукты крекинга:



Ответы к заданиям ВПР. Алканы

Задание №10

Формула X	Формула Y
CH_4	H_2

Задание №11

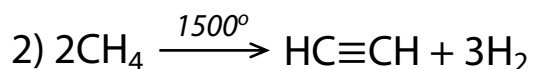
Формула X	Формула Y
C_6H_{14}	C_3H_6

Задание №12

Формула X	Формула Y
C_4H_{10}	C_4H_8

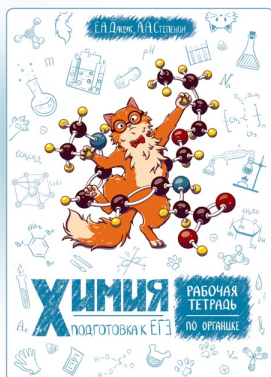
Задание №13

Ответ: 1) $\text{Al}_4\text{C}_3 + 12\text{H}_2\text{O} \longrightarrow 3\text{CH}_4 + 4\text{Al}(\text{OH})_3$



Задание №14

Рис. 1	Рис. 2
2,2-диметилпропан	2-метилпропан



Рабочая тетрадь. Органика: с теорией и заданиями



♥ 180 цветных страниц А4 на пружине.

♥ Все классы веществ и инфографики.



stepenin.ru/book-organic



1474268669



217800681

