

Дисциплина: Химия

Группа: 12-Эл

Дата: 30.12.2023

Тема: Контрольная работа «Углеводороды». **Для тех, кто не сдал 27.12.2023!!!**

Выполненную работу отправлять на электронную почту : Galina.ch65@mail.ru

Задание: Ответить на вопросы теста.

Примечание

Студенты, фамилия которых начинается с букв А-К, выполняют первый вариант.

Студенты, фамилия которых начинается с букв Л-Я, выполняют второй вариант.

Ниже вариантов даны дополнительные задания!

Тест «Углеводороды»

1 вариант

- Молекулярная формула пентана:
 - C_3H_8
 - C_7H_{14}
 - C_5H_{12}
 - C_7H_{16}
- Гомологом бутана является:
 - Пропан
 - Изобутан
 - Этилен
 - Ацетилен
- Алкан $CH_3 - \underset{\substack{| \\ CH_3}}{CH} - CH_3$
Имеет название:
 - Бутан
 - 2-метилпропан
 - Пентан
 - Пропан
- При дегидрировании пропана можно получить непредельный углеводород:
 - C_3H_6
 - C_3H_8
 - C_4H_8
 - C_2H_4
- Общая формула алкенов:
 - C_nH_{2n+2}
 - C_nH_{2n}
 - C_nH_n
 - CH_n
- Гомологами являются:
 - Бутан и пропен
 - Бутен и пропен
 - Бутин и пропан
 - Бутадиен и пропин
- Для алкенов характерны реакции:
 - Замещения
 - Разложения
 - Присоединения
 - Обмена

8. При полимеризации алкадиенов образуются:
- 1) Каучуки
 - 2) Алканы
 - 3) Спирты
 - 4) Арены
9. Резину получают из каучука в результате:
- 1) Полимеризации
 - 2) Изомеризации
 - 3) Вулканизации
 - 4) Гидрогенизации
10. К алкинам относится:
- 1) C_3H_8
 - 2) C_4H_6
 - 3) C_6H_8
 - 4) C_5H_{10}
11. Природный газ является источником:
- 1) Аренов
 - 2) Алкенов
 - 3) Алкинов
 - 4) Алканов
12. Продуктом ректификации нефти не является:
- 1) Бензин
 - 2) Керосин
 - 3) Мазут
 - 4) Кокс
13. Коксование каменного угля называют сухой перегонкой, поскольку:
- 1) Процесс проводят без доступа воды
 - 2) Процесс проводят без доступа воздуха
 - 3) Перегонку осуществляют сухим паром
 - 4) Продукты осушивают
14. Укажите лишнее понятие:
- 1) Ректификация
 - 2) Коксование
 - 3) Термический крекинг
 - 4) Каталитический крекинг

Тест «Углеводороды»

2 вариант

- Молекулярная формула пропана:
 - C_3H_8
 - C_7H_{14}
 - C_5H_{12}
 - C_7H_{16}
- Гомологом пропана не является:
 - Гексан
 - Бутен
 - Этан
 - Метан
- Алкан $CH_3-CH_2-\underset{\substack{| \\ CH_3}}{CH}-CH_3$
Имеет название:
 - Бутан
 - 2-метилбутан
 - Пентан
 - 3-метилбутан
- При дегидрировании бутана можно получить непредельный углеводород:
 - C_3H_6
 - C_3H_8
 - C_4H_8
 - C_2H_4
- Алкеном не является вещество, формула которого:
 - C_2H_4
 - C_4H_8
 - C_5H_{12}
 - C_3H_6
- Гомологами являются:
 - Бутан и пропен
 - Бутен и пропин
 - Бутин и пропин
 - Бутадиен и пропан
- При гидратации этилена образуется:
 - Этан
 - Хлорэтан
 - Этиловый спирт
 - Этиленгликоль

8. При полимеризации алкадиенов образуются:
- 1) Каучуки
 - 2) Алканы
 - 3) Спирты
 - 4) Арены
9. Процессом вулканизации называют:
- 1) Нагревание каучука с сажей
 - 2) Нагревание каучука с серой
 - 3) Длительное нагревание каучука
 - 4) Разложение каучука
10. К алкинам относится:
- 1) C_3H_8
 - 2) C_6H_6
 - 3) C_6H_{10}
 - 4) C_5H_{10}
11. В составе природного газа отсутствует:
- 1) Метан
 - 2) Этан
 - 3) Этилен
 - 4) Бутан
12. Нефть – это смесь:
- 1) Глины с песком
 - 2) Спирта с водой
 - 3) углеводородов
 - 4) Неорганических веществ
13. Основной процесс переработки каменного угля – это:
- 1) Ректификация
 - 2) Крекинг
 - 3) Коксование
 - 4) Перегонка
14. Укажите лишнее понятие:
- 1) Гудрон
 - 2) Соляровое масло
 - 3) Кокс
 - 4) Цилиндровое масло

Дополнительные задания

1 вариант

Запишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения:



В цепочке даны молекулярные формулы веществ. Вам необходимо записать структурные упрощенные! Вот такие (пример):



2 вариант

Запишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения (формулы писать структурные упрощенные!):



В цепочке даны молекулярные формулы веществ. Вам необходимо записать структурные упрощенные! Вот такие (пример):

