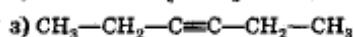
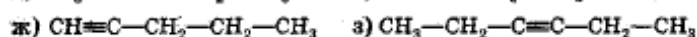
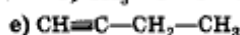
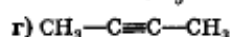
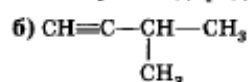
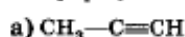


Даны формулы восьми ацетиленовых углеводородов:



I. Строение, изомерия, номенклатура алкинов

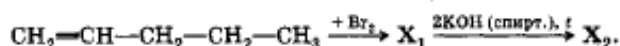
1. Укажите тип гибридизации всех атомов углерода в веществе з) слева направо.
2. В каком из углеводородов все атомы углерода находятся в одинаковом валентном состоянии?
3. Выберите формулы углеводородов, содержащих в молекуле две π - и девять σ -связей. Назовите эти вещества.
4. Укажите все гомологи вещества а.
5. Найдите пары изомеров с различным положением кратной связи. Назовите все вещества.
6. Найдите пары изомеров с различным строением углеродного скелета. Назовите все вещества.

II. Получение и физические свойства алкинов

1. Напишите уравнения реакций:

- получения вещества, соответствующего букве г, дегидрогалогенированием соответствующего дигалогеналкана,
- получения вещества в пиролизом метана,
- карбида кальция с соляной кислотой.

2. Дана цепочка превращений



Укажите формулу вещества X_2 .

Напишите уравнения обеих реакций.

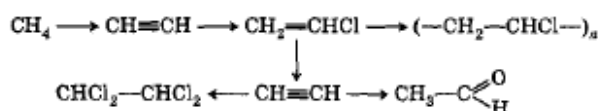
III. Химические свойства алкинов

1. Напишите уравнения реакций:

- вещества а с водой в условиях реакции Кучерова,
- вещества е с 2 моль хлороводорода,
- вещества б с 1 моль брома,
- тримеризации вещества в,
- горения вещества г.

2. Укажите пару углеводородов, которые при полном гидрировании дают *n*-пентан. Напишите уравнения реакций, укажите условия их протекания.

3. Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить цепочку превращений:



Дополнительная часть

IV. Строение алкинов

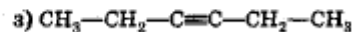
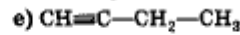
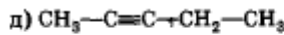
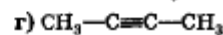
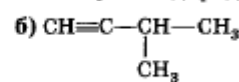
1. Напишите структурные формулы всех изомеров вещества з, содержащих тройную связь. Назовите эти вещества.

4. С помощью стрелок покажите распределение электронной плотности в веществе а.

V. Химические свойства алкинов

1. Напишите уравнение реакции, с помощью которой можно отличить алкин ж от вещества д.

Даны формулы восьми ацетиленовых углеводородов:



I. Строение, изомерия, номенклатура алкинов

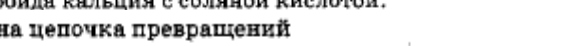
1. Укажите тип гибридизации всех атомов углерода в веществе з) слева направо.
2. В каком из углеводородов все атомы углерода находятся в одинаковом валентном состоянии?
3. Выберите формулы углеводородов, содержащих в молекуле две π - и девять σ -связей. Назовите эти вещества.
4. Укажите все гомологи вещества а.
5. Найдите пары изомеров с различным положением кратной связи. Назовите все вещества.
6. Найдите пары изомеров с различным строением углеродного скелета. Назовите все вещества.

II. Получение и физические свойства алкинов

1. Напишите уравнения реакций:

- получения вещества, соответствующего букве г, дегидрогалогенированием соответствующего дигалогеналкана,
- получения вещества в пиролизом метана,
- карбида кальция с соляной кислотой.

2. Дана цепочка превращений



Укажите формулу вещества X_2 .

Напишите уравнения обеих реакций.

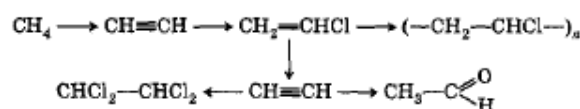
III. Химические свойства алкинов

1. Напишите уравнения реакций:

- вещества а с водой в условиях реакции Кучерова,
- вещества е с 2 моль хлороводорода,
- вещества б с 1 моль брома,
- тримеризации вещества в,
- горения вещества г.

2. Укажите пару углеводородов, которые при полном гидрировании дают *n*-пентан. Напишите уравнения реакций, укажите условия их протекания.

3. Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить цепочку превращений:



Дополнительная часть

IV. Строение алкинов

1. Напишите структурные формулы всех изомеров вещества з, содержащих тройную связь. Назовите эти вещества.

4. С помощью стрелок покажите распределение электронной плотности в веществе а.

V. Химические свойства алкинов

1. Напишите уравнение реакции, с помощью которой можно отличить алкин ж от вещества д.

