1. Рассмотрите механизм реакции



Объясните знак и относительно низкое значение |ρ| для данной реакции.

1. Какие побочные реакции возможны при гидролизе 2-бромпропана, протекающем по SN1-механизму?
2. Какими побочными процессами осложняется гидролиз аллилхлорида основанием, протекающий по механизму SN2?
3. Предложите механизм термического хлорирования пропана и условия повышения селективности образования 2-хлорпропана.
4. Каков механизм реакции



если ρ = -4,3? Какая σ-константа может быть использована в уравнении Гаммета и почему?

1. Какие продукты преимущественно образуются в результате присоединения хлороводорода к каждому из перечисленных галогеналкенов:

а) CH2=CCl2; б) (CH3)2С=CCl2; в) CF3-CH=CHCl. Приведите объяснения.

1. Предложите механизм реакции:



Какая из констант ρ (+3,9 или –12,1) соответствует этой реакционной серии. Ответ обоснуйте.

1. Расположите в порядке возрастания реакционной способности в реакциях AN следующие соединения:



1. Предложите механизм реакции



если ρ=-4,3. Какая из σ-констант может быть использована в уравнении Гаммета? Ответ обоснуйте.

1. Объясните, по какому механизму протекает реакция

,

если известно, что она замедляется при переходе от растворов в бензоле к растворам в диметилформамиде и еще сильнее – при ее проведении в метаноле.

1. Приведите механизм термического хлорирования пропана и выведите кинетическое уравнение процесса, учитывая, что преобладает квадратичный обрыв цепи на углеводородных радикалах.
2. Какую σ-константу следует использовать для корреляции констант основности следующих серий?
3. 
4. Определите знак ρ. В какой серии абсолютное значение ρ больше?
5. Напишите механизм фотохимического хлорирования пропана и выведите кинетическое уравнение процесса, учитывая, что преобладает перекрестный обрыв цепи.
6. При фотохлорировании изопентана получается смесь, содержащая 50% первичного, 28% вторичного и 22% третичного хлорпроизводного. Какова относительная реакционная способность первичной, вторичной и третичной С-Н связей?
7. Напишите реакцию, приведите ее механизм, согласующийся с величиной и знаком ρ



ρ= +3,10.