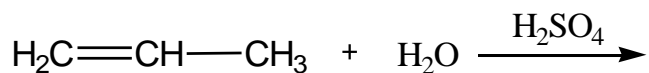


## Алкены

### Вариант 1

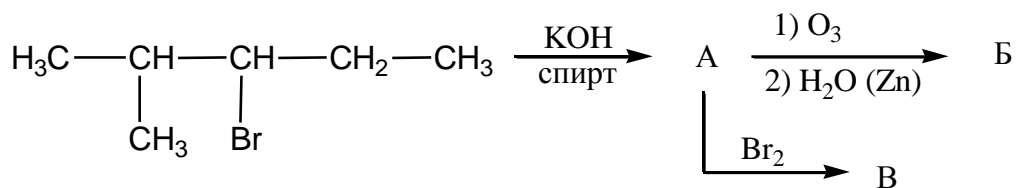
1. Укажите типы гибридизации атомов углерода и типы связей в молекуле 2,3,4-триметилпентена-1.

2. Допишите реакцию, приведите механизм:



3. Приведите пример антимарковниковского присоединения к бутену-1.

4. Выполните превращение:



5. Получите 2,3-диметилпентен-2 двумя способами из подходящих исходных веществ.

## Вариант 2

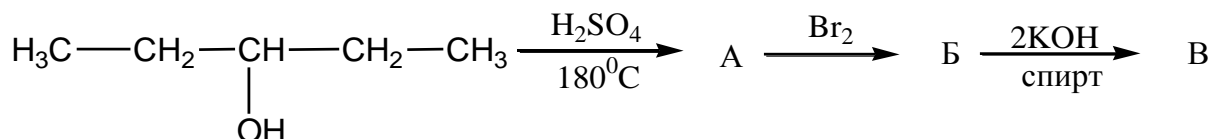
1. Укажите типы гибридизации атомов углерода и типы связей в молекуле 2,3-дибромпропена-1.

2. Допишите реакцию, приведите механизм:



3. Приведите пример антимарковниковского присоединения к хлорэтилену.

4. Выполните превращение:

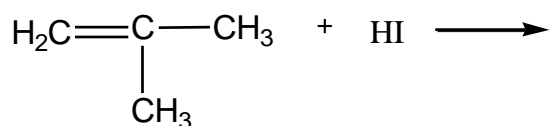


5. Получите 2-метилбутен-2 из соответствующего спирта и из галогенопроизводного.

### Вариант 3

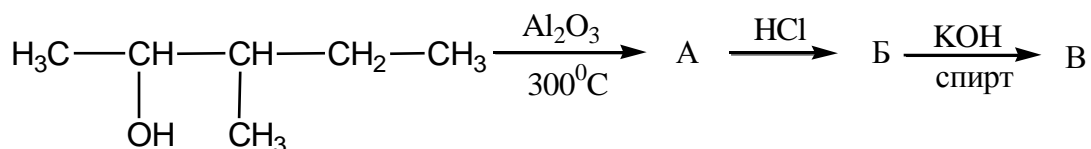
1. Укажите типы гибридизации атомов углерода и типы связей в молекуле 4-метилпентена-2.

2. Допишите реакцию, приведите механизм:



3. Приведите пример антимарковниковского присоединения к пропилену.

4. Выполните превращение:

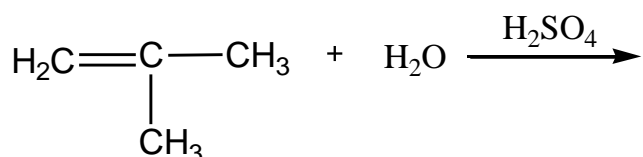


5. Синтезируете 1-пентен двумя способами из подходящих исходных веществ.

## Вариант 4

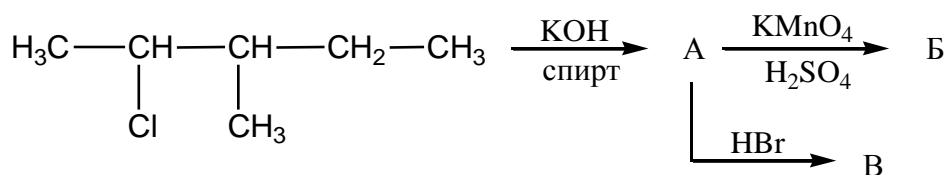
1. Укажите типы гибридизации атомов углерода и типы связей в молекуле 3-бромгексена-2.

2. Допишите реакцию, приведите механизм:



3. Приведите пример антимарковниковского присоединения к 3,3,3-трихлорпропену-1.

4. Выполните превращение:

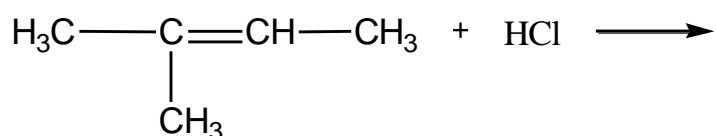


5. Получите 3,3-диметилбутен-1 из соответствующего спирта и из галогенопроизводного.

## Вариант 5

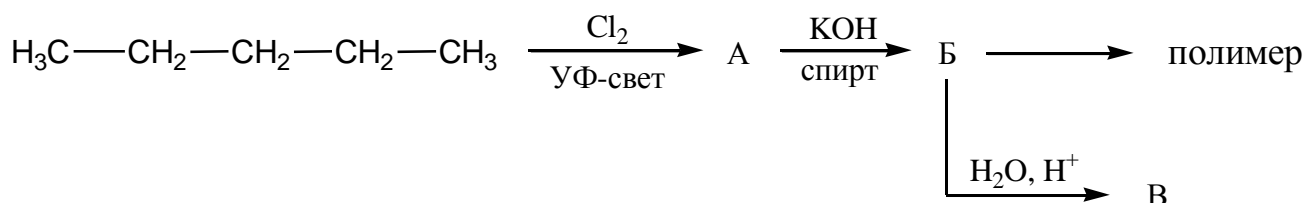
1. Укажите типы гибридизации атомов углерода и типы связей в молекуле 2,3-дихлорбутена-2.

2. Допишите реакцию, приведите механизм:



3. Приведите пример антимарковниковского присоединения к 3-нитропропену-1.

4. Выполните превращение:

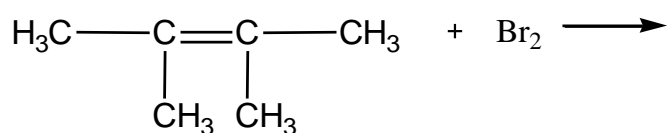


5. Из каких спиртов и галогенпроизводных может быть получен 2-метилгексен-2?

## Вариант 6

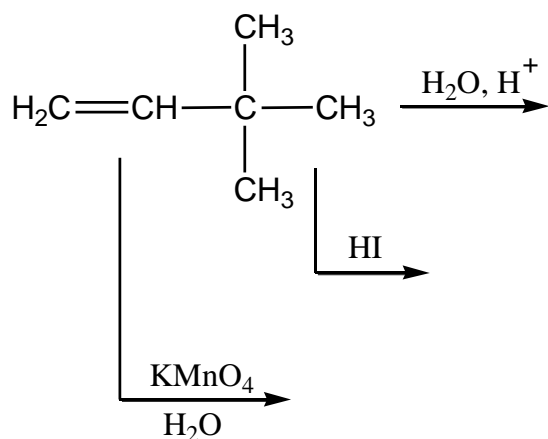
1. Укажите типы гибридизации атомов углерода и типы связей в молекуле 2,4-дибромпентена-2.

2. Допишите реакцию, приведите механизм:



3. Приведите пример антимарковниковского присоединения к 2-метилпропену.

4. Выполните превращение:

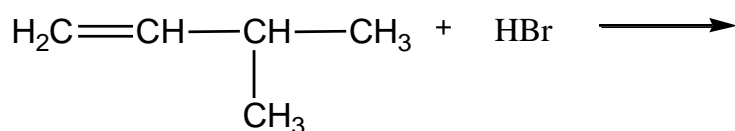


5. Получите 4-метилпентен-2 двумя способами из подходящих органических веществ.

## Вариант 7

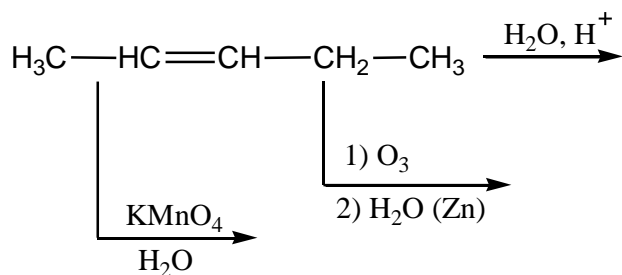
1. Укажите типы гибридизации атомов углерода и типы связей в молекуле 2-бутена.

2. Допишите реакцию, приведите механизм:

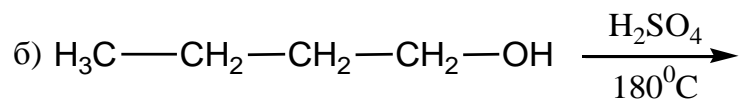
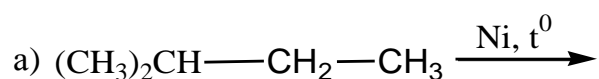


3. Приведите пример антимарковниковского присоединения к пентену-1.

4. Выполните превращение:



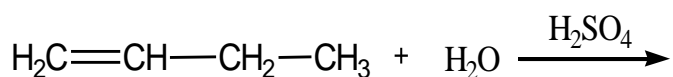
5. Какие алкены образуются в следующих реакциях:



## Вариант 8

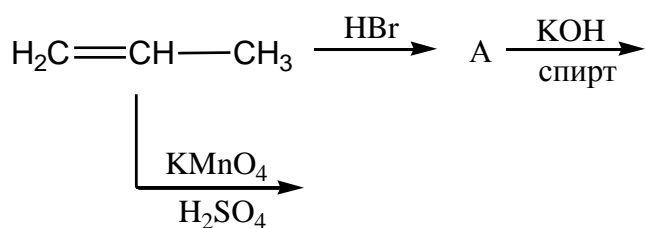
1. Укажите типы гибридизации атомов углерода и типы связей в молекуле 1-бутена.

2. Допишите реакцию, приведите механизм:

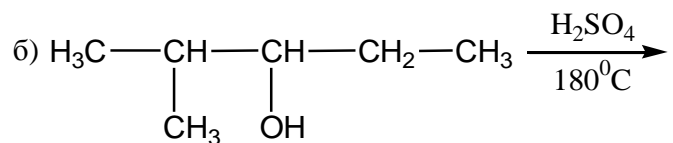
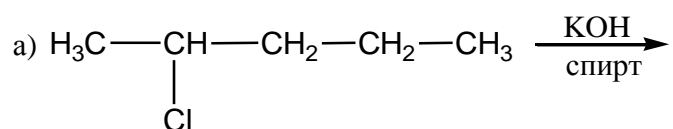


3. Приведите пример антимарковниковского присоединения к 2-метилпентену-2.

4. Выполните превращение:



5. Какие алкены образуются в следующих реакциях:

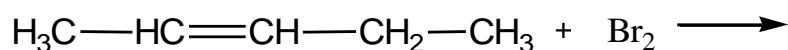




## Вариант 9

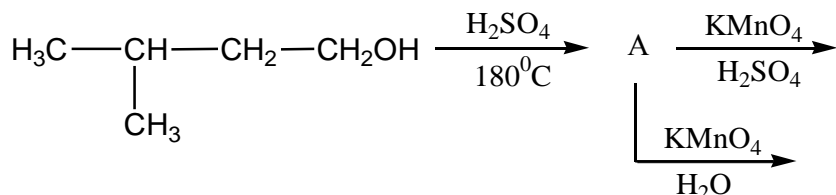
1. Укажите типы гибридизации атомов углерода и типы связей в молекуле 2-метилбутена-2.

2. Допишите реакцию, приведите механизм:

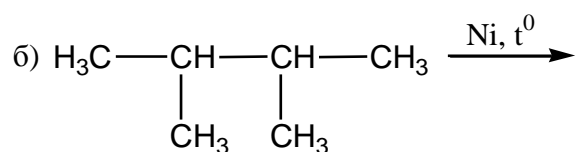
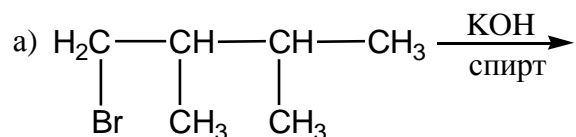


3. Приведите пример антимарковниковского присоединения к 3-метилпентену-2.

4. Выполните превращение:



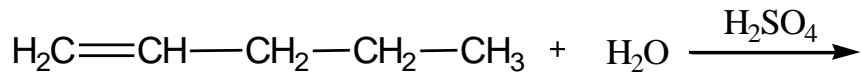
5. Какие алкены образуются в следующих реакциях:



## Вариант 10

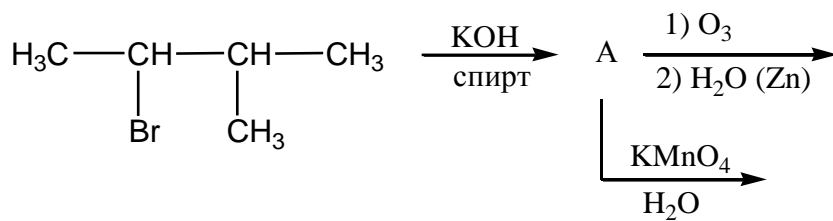
1. Укажите типы гибридизации атомов углерода и типы связей в молекуле 1-хлорпропена-1.

2. Допишите реакцию, приведите механизм:

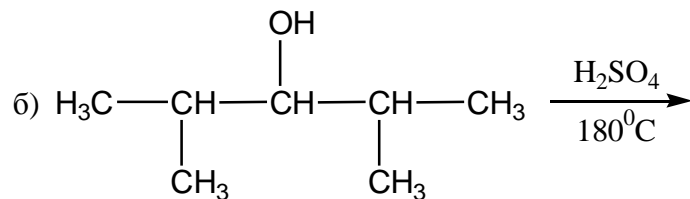
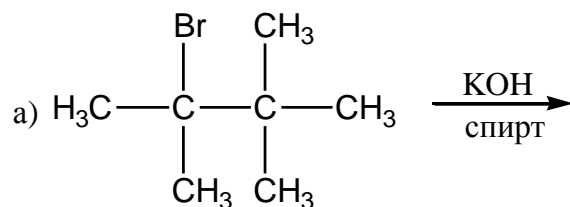


3. Приведите пример антимарковниковского присоединения к 1,1,1-трифторбутену-2.

4. Выполните превращение:



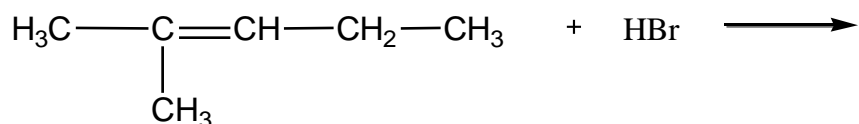
5. Какие алкены образуются в следующих реакциях:



## Вариант 11

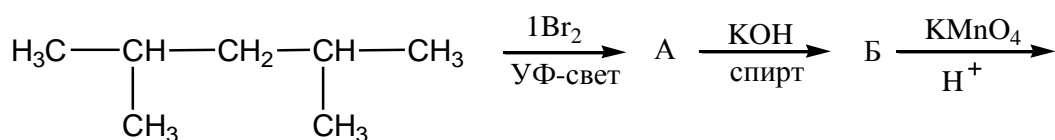
1. Укажите типы гибридизации атомов углерода и типы связей в молекуле 2-пентена.

2. Допишите реакцию, приведите механизм:



3. Приведите пример антимарковниковского присоединения к фторэтилену.

4. Выполните превращение:

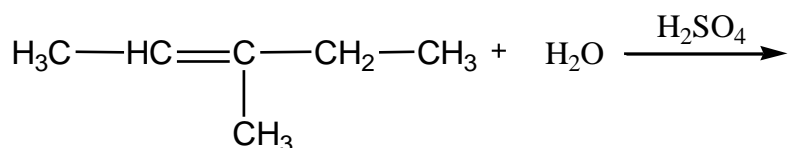


5. Получите 3,4-диметилгексен-3 двумя способами из подходящих органических веществ.

## Вариант 12

1. Укажите типы гибридизации атомов углерода и типы связей в молекуле 2-метилпропена.

2. Допишите реакцию, приведите механизм:



3. Приведите пример антимарковниковского присоединения к гексену-1.

4. Выполните превращение:

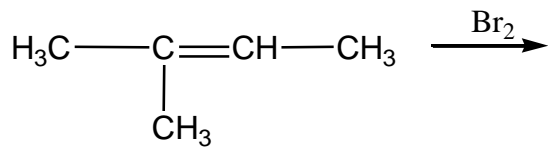


5. Получите 2,3,4-триметилпентен-2 двумя способами из подходящих органических веществ.

## Вариант 13

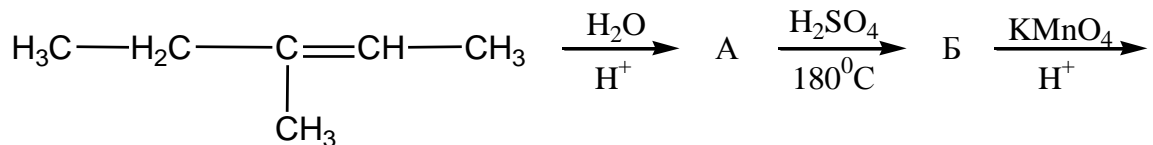
1. Укажите типы гибридизации атомов углерода и типы связей в молекуле 3,4,4-триметилпентена-1.

2. Допишите реакцию, приведите механизм:

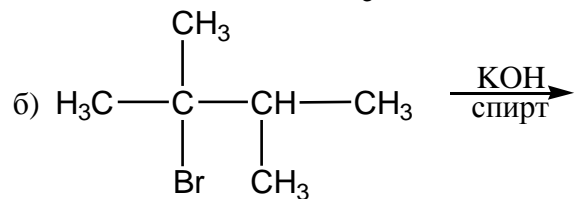
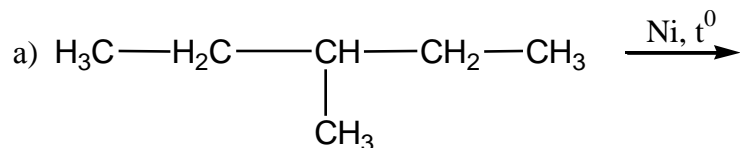


3. Приведите пример антимарковниковского присоединения к 2-метилбутену-1.

4. Выполните превращение:



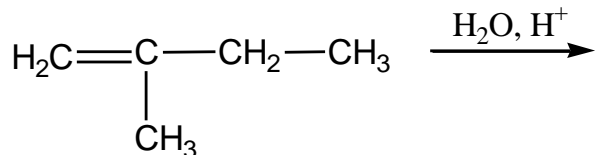
5. Какие алкены получаются в следующих реакциях:



## Вариант 14

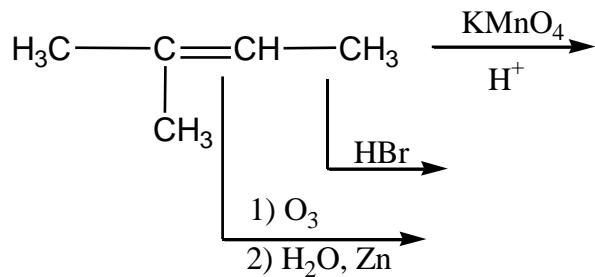
1. Укажите типы гибридизации атомов углерода и типы связей в молекуле 2,3,4,4-тетраметилпентена-2 .

2. Допишите реакцию, приведите механизм:

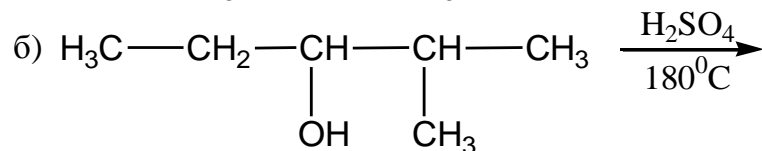
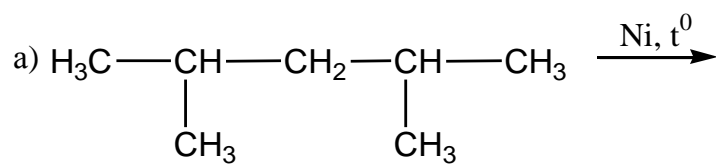


3. Приведите пример антимарковниковского присоединения к 3-метилбутену-1.

4. Выполните превращение:



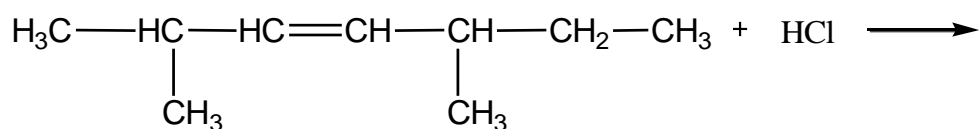
5. Какие алкены получаются в следующих реакциях:



## Вариант 15

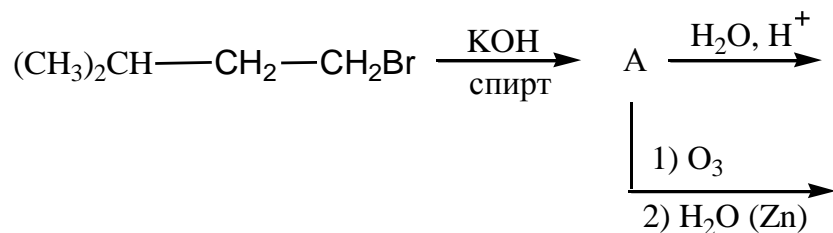
1. Укажите типы гибридизации атомов углерода и типы связей в молекуле 2,3-диметилпентена-2.

2. Допишите реакцию, приведите механизм:



3. Приведите пример антимаковниковского присоединения к 2-нитробутену-1.

4. Выполните превращение:



5. Получите 3,4-диметилпентен-3 двумя способами из подходящих органических веществ.