**Контроль уровня знаний**

**по теме «Алкены»**

**вариант 1**

1. Напишите структурные формулы двух гомологов бутена-1 и назовите их.

 2. Дайте название следующим углеводородам по международной номенклатуре:

а) СН3 – СН - СН2 – С ≡ СН б) СН3 – СН2 – С = СН – СН3

 │ │

 СН3 СН2 – СН3

в) СН3 – СН2 – СН = СН - СН3  г) СН ≡ С – СН – СН2 – СН2

 │ │

 СН3 СН3

 3. Составьте структурные формулы соединений: а) 4,4-диметилгексен-1

 б) 3,3-диметилпентин-1 в) 3-метилбутин-1 г) 2,3-диметилпентен-2

 4. Что собой представляет двойная связь? Укажите ее характеристики.

 5. Напишите уравнения реакций окисления для алкенов.

**Контроль уровня знаний**

**по теме «Алкены»**

**вариант 2**

1. Дайте название следующим углеводородам по систематической номенклатуре: а) СН3 – СН = С – СН2 – СН3 б) Н3С – СН2 – СН = СН2

 │

 СН3 в) СН3 – СН – СН – СН2 – СН = СН2

г) СН2 = СН – СН2 – СН3 │ │

 СН3 СН3

1. Напишите структурные формулы соединений по их названиям:

а) 4-метилпентен-2; б) бутен-2; в) 3,3-диметилгексен-1; г) 2,5-диметилгептен-3.

1. Составьте структурные формулы возможных изомеров соединения 3-метилбутен-1 и назовите все соединения.
2. Что такое **σ** – связь?

 5. Напишите уравнения реакций галогенирования и гидрирования для

 алкенов.

**Контроль уровня знаний**

**по теме «Непредельные углеводороды»**

**вариант 3**

1. На примере бутена составьте формулы изомера углеродной цепи и изомеров положения двойной связи. Назовите все вещества.
2. Напишите структурные формулы первых пяти веществ, составляющих гомологический ряд ацетиленовых углеводородов. Назовите их по систематической номенклатуре.
3. Составьте структурные формулы углеводородов: а) 2,3-диметилбутен-1 б) 3,3-диметилпентен-1; в) 3-метил-4-этилгексен-1; г) пентен-2

 4. Что такое **π** – связь?

 5. Напишите уравнения реакций гидратации и галогенирования для алкенов.

**Контроль уровня знаний**

**по теме «Алкены»**

**вариант 4**

1. Напишите общую формулу гомологического ряда этилена и формулы первых пяти гомологов. Укажите их названия.
2. Напишите структурные формулы соединений: а) 2-метилбутен-1; б) 3-метилпентен-1; в) 2-метил-4-этилгексен-2; г) пропен-1
3. Какие из углеводородов, формулы которых приведены ниже, являются гомологами, а какие изомерами? Укажите название всех гомологов и изомеров:

а) СН3 – СН2 – СН2 – СН = СН2

 б) СН3 – С = С – СН2 – СН3 в) СН2 = СН – СН3  г) СН3 - СН = СН – СН3

 │ │ д) СН2 = СН – СН – СН3

 Н Н  │

 СН3

1. Сформулируйте правило Морковникова и приведите примеры
2. Что такое полимеризация? Приведите примеры реакций.

**Контроль уровня знаний**

**по теме «Алкены »**

**вариант 5**

1. Составьте структурные формулы следующих углеводородов: а) 2-метилпентен-2; б) 3,4-диметил-3-этилгексен-1; в) бутен-2; г) 7-метилоктин-3
2. Укажите, какие из формул соответствуют изомерам октена

 а) СН3 – СН = СН – СН – СН – СН3

 **│** │ б) СН3 – СН = СН – С – СН3

 СН3  СН3 СН3 / \

 в) СН3 – СН – С = С - СН3 │ СН3 СН3

 │ │ │ г) СН3 – С – СН2 – СН= СН – СН3

 СН3  СН3 СН3 │

 СН3

1. Напишите структурные формулы первых пяти веществ, составляющих гомологический ряд этиленовых углеводородов. Назовите их по систематической номенклатуре.
2. Какие углеводороды называются диеновыми? Классификация диеновых углеводородов.
3. Напишите уравнения реакций получения алкенов.

**Контроль уровня знаний**

**по теме «Алкены »**

**вариант 6**

1. Составьте структурные формулы следующих углеводородов:

а) 2,3-диметилпентен-2; б) 2,4,6-триметилгептен-3 в) 3-метилбутен-1

г) 3,3-диметилпентен-1

1. Какие изомеры возможны для соединения СН2 = СН – СН2 – СН2 –СН3? составьте их структурные формулы и дайте названия.
2. Назовите данные соединения: а) СН3 – СН2 –СН = СН – СН3

б) СН2 = СН –СН – СН2 – СН2 в) СН3 – СН – СН – СН2 – СН = СН2

 │ │ │ │

 СН3 СН3 СН3 СН3

г) СН3 – С = СН – СН – СН2 – СН3

 │ │

 СН3 СН3

 4. Какой процесс называется вулканизацией и в чем его суть?

 5. Какие углеводороды называются этиленовыми или алкенами? Примеры.

**Контроль уровня знаний**

**по теме «Алкены »**

**вариант 7**

1. Назовите данные соединения: а) СН3 б) СН3 – СН = СН – СН2 – СН3

 │ в) СН2 = СН – СН2 – СН2 – СН3

 СН3 – СН = С – СН – СН2 – СН3 г) СН3 – СН – СН = СН2

 │ │

 СН3  СН3

1. Для соединения 3,3-диметилбутен-1 составьте формулы двух изомеров и назовите их.
2. Напишите структурные формулы соединений: а) бутен-2;

б) 2-метилпентен-2; в) 2,4-диметилгексен-1; г) 3-метилбутен-1

 4. Напишите уравнения реакций горения и галогенирования для этиленовых

 углеводородов.

 5. Что такое **σ** – связь?

**Контроль уровня знаний**

**по теме «Алкены »**

**вариант 8**

1. Составьте структурные формулы следующих углеводородов: а) 2-метилпентен-2; б) бутен-2; в) 7-метилоктен-3; г) 2,3-диметилпентен-1
2. Для соединения 2-метилпентен-2 напишите структурные формулы одного гомолога и одного изомера и назовите их.
3. Назовите данные соединения: а) СН2 = СН – СН2 – СН2 – СН3 б) СН3 в) СН3 – СН – СН = СН2

 │ │

СН2 – СН – СН = С – СН2 – СН3  СН3

 │ │

СН3 СН3 г) СН2 – СН2 – СН = СН – СН2 – СН2 – СН3

1. Какой процесс называется полимеризацией? Напишите уравнения реакции для него.
2. Сформулируйте правило Морковникова и напишите необходимые уравнения реакций.