

**Дайте развернутый ответ.**

При сжигании образца органического вещества массой 1,85 г получено 1,68 л (н.у.) углекислого газа и 1,35 г воды.

Данное вещество подвергается гидролизу в присутствии серной кислоты; один из продуктов гидролиза вступает в реакцию «серебряного зеркала».

На основании данных условия задания:

- 1) проведите необходимые вычисления (указывайте единицы измерения искомых физических величин) и установите молекулярную формулу органического вещества;
- 2) составьте возможную структурную формулу этого вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле;
- 3) напишите уравнение гидролиза данного вещества в присутствии серной кислоты (используйте структурную формулу органического вещества).

**Номер: 6343E8** ★ Статус задания: **НЕ РЕШЕНО**

ИЗМЕНИТЬ СТАТУС

**Дайте развернутый ответ.**

При сгорании 4,32 г органического вещества А образуется 5,04 л (н.у.) углекислого газа, 2,43 г воды и 1,59 г карбоната натрия. Вещество А образуется при действии раствора щёлочи на вещество Б, три заместителя в молекуле которого расположены у нечётных атомов углерода.

На основании данных условия задачи:

- 1) проведите необходимые вычисления (указывайте единицы измерения искомых физических величин) и установите молекулярную формулу вещества А;
- 2) составьте структурную формулу вещества А, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле;
- 3) напишите уравнение реакции получения вещества А при действии раствора щёлочи на вещество Б (используйте структурные формулы органических веществ).

**Номер: 3E44ED** ★ Статус задания: **НЕ РЕШЕНО**

ИЗМЕНИТЬ СТАТУС

**Дайте развернутый ответ.**

При сжигании образца органического вещества массой 4,0 г получено 4,48 л (н.у.) углекислого газа и 2,88 г воды.

Известно, что данное вещество обесцвечивает бромную воду и вступает в реакцию с раствором гидроксида бария при нагревании, один из продуктов этой реакции имеет состав  $C_6H_6O_4Ba$ .

На основании данных условия задания:

- 1) проведите необходимые вычисления (указывайте единицы измерения искомых физических величин) и установите молекулярную формулу органического вещества;
- 2) составьте возможную структурную формулу этого вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле;
- 3) напишите уравнение реакции данного вещества с раствором гидроксида бария при нагревании (используйте структурную формулу органического вещества).

**Номер: 4CD83C** ★ Статус задания: **НЕ РЕШЕНО**

ИЗМЕНИТЬ СТАТУС

**Дайте развернутый ответ.**

При сгорании органического вещества, не содержащего кислорода, получили 5,28 г углекислого газа, 0,72 г воды и 448 мл хлороводорода (н.у.).

Известно, что это вещество может быть получено взаимодействием соответствующего углеводорода с хлором в присутствии катализатора.

На основании данных условия задания:

- 1) проведите необходимые вычисления (указывайте единицы измерения искомых физических величин) и установите молекулярную формулу органического вещества;
- 2) составьте возможную структурную формулу этого вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле;
- 3) напишите уравнение реакции получения данного вещества взаимодействием соответствующего углеводорода с хлором в присутствии катализатора (используйте структурную формулу органического вещества).

**Номер: 11DC3A** ★ Статус задания: **НЕ РЕШЕНО**

ИЗМЕНИТЬ СТАТУС

**Дайте развернутый ответ.**

При сжигании образца органического вещества А получено 4,48 л (н.у.) углекислого газа, 0,9 г воды и 16,2 г бромоводорода.

Данное вещество А может быть получено присоединением избытка брома

к соответствующему углеводороду Б. Также известно, что при бромировании этого углеводорода Б в условиях недостатка брома возможно образование структурных изомеров.

На основании данных условия задания:

- 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества;
- 2) запишите молекулярную формулу органического вещества А;
- 3) составьте возможную структурную формулу вещества А, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле;
- 4) напишите уравнение реакции получения данного вещества А взаимодействием соответствующего углеводорода Б с избытком брома.

**Номер: C5C139** ★ Статус задания: **НЕ РЕШЕНО**

ИЗМЕНИТЬ СТАТУС

**Дайте развернутый ответ.**

Вещество А содержит 30% углерода, 1,25% водорода, 48,75% калия по массе, остальное – кислород. Вещество А образуется при обработке избытком раствора гидроксида калия вещества Б без нагревания. Известно, что функциональные группы в молекуле вещества Б не находятся у соседних атомов углерода.

На основании данных условия задачи:

- 1) проведите необходимые вычисления и установите молекулярную формулу вещества А;
- 2) составьте структурную формулу вещества А, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле;
- 3) напишите уравнение реакции получения вещества А из вещества Б и гидроксида калия (используйте структурные формулы органических веществ).

**Номер: 94EE38** ★ Статус задания: **НЕ РЕШЕНО**

ИЗМЕНИТЬ СТАТУС

**Дайте развернутый ответ.**

При сгорании 5,19 г органического вещества получили 4,032 л (н.у.) углекислого газа, 2,43 г бромоводорода и 1,08 г воды. Известно, что функциональные группы в молекуле этого вещества максимально удалены друг от друга.

На основании данных условия задания:

- 1) проведите необходимые вычисления (указывайте единицы измерения физических величин) и установите молекулярную формулу вещества;
- 2) составьте возможную структурную формулу вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле;
- 3) напишите уравнение реакции этого вещества с избытком водного раствора гидроксида калия без нагревания (используйте структурные формулы органических веществ).

**Номер: 3FE830** ★ Статус задания: **НЕ РЕШЕНО**

ИЗМЕНИТЬ СТАТУС

**Дайте развернутый ответ.**

Органическое вещество содержит 3,41% водорода, 34,09% углерода, 36,36% кислорода и 26,14% натрия по массе. Известно, что при нагревании этого вещества с избытком гидроксида натрия образуется предельный углеводород.

На основании данных условия задания:

- 1) проведите необходимые вычисления (указывайте единицы измерения физических величин) и установите молекулярную формулу исходного вещества;
- 2) составьте возможную структурную формулу исходного вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле;
- 3) напишите уравнение реакции, протекающей при нагревании исходного вещества с избытком гидроксида натрия.

**Номер: 365336** ★ Статус задания: **НЕ РЕШЕНО**

ИЗМЕНИТЬ СТАТУС

**Дайте развернутый ответ.**

При сжигании образца органического вещества массой 3,7 г получено 3,36 л углекислого газа (н.у.) и 2,7 г воды.

Данное вещество подвергается гидролизу в присутствии серной кислоты. Один из продуктов гидролиза взаимодействует с гидроксидом меди(II) при нагревании с образованием кирпично-красного осадка.

На основании данных условия задания:

- 1) проведите необходимые вычисления (указывайте единицы измерения искомых физических величин) и установите молекулярную формулу органического вещества;
- 2) составьте возможную структурную формулу этого вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле;
- 3) напишите уравнение гидролиза данного вещества в присутствии серной кислоты (используйте структурную формулу органического вещества).

**Номер: D02A82** ★ Статус задания: **НЕ РЕШЕНО**

ИЗМЕНИТЬ СТАТУС

**Дайте развернутый ответ.**

При сгорании 21,6 г органического вещества получили 31,36 л углекислого газа (н.у.) и 14,4 г воды.

Известно, что это вещество вступает в реакцию этерификации с уксусной кислотой.

На основании данных условия задания:

- 1) проведите необходимые вычисления (указывайте единицы измерения искомых физических величин) и установите молекулярную формулу органического вещества;
- 2) составьте возможную структурную формулу этого вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле;
- 3) напишите уравнение реакции этого вещества с уксусной кислотой (используйте структурную формулу органического вещества).

**Номер: D3718C** ★ Статус задания: **НЕ РЕШЕНО**

ИЗМЕНИТЬ СТАТУС