Химия 10 класс

1 полугодие

1 вариант

1. Сравнение

Сравните строение молекулы этана С2Н6 и этилена С2Н4

0 уровень – задание не выполнено

1 уровень – перечислены только сходства или только различия

2 уровень – перечислены сходства и различия, но не полностью

3 уровень - задание выполнено верно

1. Аналогия

Присоединение галогенводородов происходит по правилу Марковникова:

СН2 = СН - СН3 + НСl = СН3 - СНСl - СН3

 Допишите уравнение реакции и сформулируйте соответствующее правило.

СН2 = СН - СН2 - СН3 + НОН = …

0 уровень – задание не выполнено

1 уровень – неправильно написано уравнение реакции, но сформулировано правило

2 уровень – правильно написано уравнение реакции, но не сформулировано правило

1. уровень - задание выполнено верно
2. Анализ

Восстановите левые части уравнений реакций:

А) … = С6Н6 + 3Н2

Б) … + … = СН3Сl + НСl

В) … + … = СН3 - СН - СН2 - СН3

 ОН

0 уровень – задание не выполнено

1 уровень – написаны 2 уравнения реакции

2 уровень – написаны 3 уравнения реакции с ошибками

1. уровень - задание выполнено верно
2. Абстрагирование

Составьте и решите цепочку из трех уравнений реакций.

0 уровень – задание не выполнено

1 уровень – цепочка составлена, написано одно уравнение реакции

2 уровень – цепочка составлена, написано два уравнения реакции

3 уровень - задание выполнено верно

1. Обобщение

В 1892 году французский исследователь Ф.Кутюрье получил диеновый углеводород из пинакона, который имеет формулу:

 ОН ОН Предложите уравнение осуществленной реакции, катализатор

 процесса, назовите продукт по международной номенклатуре.

СН3 – С – С - СН3

 СН3  СН3

0 уровень – задание не выполнено

1 уровень – написано уравнение реакции

2 уровень – написано уравнение реакции, предложен катализатор или названо вещество

3 уровень - задание выполнено верно

2 вариант

1. Сравнение

Сравните строение молекулы этилена С2Н4 и ацетилена С2Н2

0 уровень – задание не выполнено

1 уровень – перечислены только сходства или только различия

2 уровень – перечислены сходства и различия, но не полностью

3 уровень - задание выполнено верно

1. Аналогия

Присоединение галогенводородов происходит по правилу Марковникова:

СН2 - СН - СН3 + НСl = СН3 - СН - СН3

 Сl

Допишите уравнение реакции и сформулируйте соответствующее правило.

СН3 - СН - СН2 + НОН = …

0 уровень – задание не выполнено

1 уровень – неправильно написано уравнение реакции, но сформулировано правило

2 уровень – правильно написано уравнение реакции, но не сформулировано правило

1. уровень - задание выполнено верно
2. Анализ

Восстановите левые части уравнений реакций:

А) … + … = С6Н5NO2 + Н2O

Б) … + … = 2NaСl + C4Н10

В) … + … = СН3 - СН - СН2 - СН3

 Br

0 уровень – задание не выполнено

1 уровень – написаны 2 уравнения реакции

2 уровень – написаны 3 уравнения реакции с ошибками

3 уровень - задание выполнено верно

1. Абстрагирование

Составьте и решите цепочку из трех уравнений реакций.

0 уровень – задание не выполнено

1 уровень – цепочка составлена, написано одно уравнение реакции

2 уровень – цепочка составлена, написано два уравнения реакции

3 уровень - задание выполнено верно

1. Обобщение

Некоторый углеводород обесцвечивает водные растворы брома и перманганата калия, а при гидрохлорировании образует 2-хлорбутан. Определите формулу углеводорода, если известно, что он не имеет цис-транс-изомеров. Напишите уравнения любых двух упомянутых реакций.

0 уровень – задание не выполнено

1 уровень – определена формула углеводорода

2 уровень – определена формула углеводорода и написано одно уравнение реакции

3 уровень - задание выполнено полностью верно