

Анилин

Вариант I

1. Напишите структурную формулу азотнокислого анилина. Какая химическая связь лежит в основе образования этой соли? Дайте пояснения.
2. Напишите в структурном виде уравнения реакций, при помощи которых можно осуществить следующие превращения:
 $\text{CH}_4 \rightarrow \text{C}_2\text{H}_2 \rightarrow \text{C}_6\text{H}_6 \rightarrow \text{C}_6\text{H}_5\text{NO}_2 \rightarrow$ серноокислый анилин. Укажите условия их протекания, назовите вещества.
3. Какой объём бромной воды 3% концентрации (плотность 1,3) потребуется для получения 66 г триброманилина?

Вариант I

1. Напишите структурную формулу азотнокислого анилина. Какая химическая связь лежит в основе образования этой соли? Дайте пояснения.
2. Напишите в структурном виде уравнения реакций, при помощи которых можно осуществить следующие превращения:
 $\text{CH}_4 \rightarrow \text{C}_2\text{H}_2 \rightarrow \text{C}_6\text{H}_6 \rightarrow \text{C}_6\text{H}_5\text{NO}_2 \rightarrow$ серноокислый анилин. Укажите условия их протекания, назовите вещества.
3. Какой объём бромной воды 3% концентрации (плотность 1,3) потребуется для получения 66 г триброманилина?

Вариант I

1. Напишите структурную формулу азотнокислого анилина. Какая химическая связь лежит в основе образования этой соли? Дайте пояснения.
2. Напишите в структурном виде уравнения реакций, при помощи которых можно осуществить следующие превращения:
 $\text{CH}_4 \rightarrow \text{C}_2\text{H}_2 \rightarrow \text{C}_6\text{H}_6 \rightarrow \text{C}_6\text{H}_5\text{NO}_2 \rightarrow$ серноокислый анилин. Укажите условия их протекания, назовите вещества.
3. Какой объём бромной воды 3% концентрации (плотность 1,3) потребуется для получения 66 г триброманилина?

Вариант I

1. Напишите структурную формулу азотнокислого анилина. Какая химическая связь лежит в основе образования этой соли? Дайте пояснения.
2. Напишите в структурном виде уравнения реакций, при помощи которых можно осуществить следующие превращения:
 $\text{CH}_4 \rightarrow \text{C}_2\text{H}_2 \rightarrow \text{C}_6\text{H}_6 \rightarrow \text{C}_6\text{H}_5\text{NO}_2 \rightarrow$ серноокислый анилин. Укажите условия их протекания, назовите вещества.
3. Какой объём бромной воды 3% концентрации (плотность 1,3) потребуется для получения 66 г триброманилина?

Вариант II

1. Сравните соли аммония и анилина по строению и свойствам. Напишите уравнения соответствующих реакций. Какая химическая связь лежит в основе образования этих солей?
2. Применяемый в фотографии аминофенол имеет формулу $\text{HO} - \text{C}_6\text{H}_4 - \text{NH}_2$. Напишите уравнения реакций аминофенола с: а) соляной кислотой; б) едким натрием.
3. В лаборатории путём восстановления 61,5 г нитробензола получено 44 г анилина. Сколько процентов это составляет от теоретически возможного выхода?

Вариант II

1. Сравните соли аммония и анилина по строению и свойствам. Напишите уравнения соответствующих реакций. Какая химическая связь лежит в основе образования этих солей?
2. Применяемый в фотографии аминофенол имеет формулу $\text{HO} - \text{C}_6\text{H}_4 - \text{NH}_2$. Напишите уравнения реакций аминофенола с: а) соляной кислотой; б) едким натрием.
3. В лаборатории путём восстановления 61,5 г нитробензола получено 44 г анилина. Сколько процентов это составляет от теоретически возможного выхода?

Вариант II

1. Сравните соли аммония и анилина по строению и свойствам. Напишите уравнения соответствующих реакций. Какая химическая связь лежит в основе образования этих солей?
2. Применяемый в фотографии аминофенол имеет формулу $\text{HO} - \text{C}_6\text{H}_4 - \text{NH}_2$. Напишите уравнения реакций аминофенола с: а) соляной кислотой; б) едким натрием.
3. В лаборатории путём восстановления 61,5 г нитробензола получено 44 г анилина. Сколько процентов это составляет от теоретически возможного выхода?

Вариант II

1. Сравните соли аммония и анилина по строению и свойствам. Напишите уравнения соответствующих реакций. Какая химическая связь лежит в основе образования этих солей?
2. Применяемый в фотографии аминофенол имеет формулу $\text{HO} - \text{C}_6\text{H}_4 - \text{NH}_2$. Напишите уравнения реакций аминофенола с: а) соляной кислотой; б) едким натрием.
3. В лаборатории путём восстановления 61,5 г нитробензола получено 44 г анилина. Сколько процентов это составляет от теоретически возможного выхода?

Вариант III

1. Как объяснить, что ароматические амины обладают более слабыми основными свойствами, чем амины предельного ряда? Дайте пояснения на основе электронной теории.
2. В 50 г безводной смеси бензола, анилина, фенола пропустили хлороводород. Выпавший при этом осадок отфильтровали. Его вес оказался равным 26 г. Фильтрат, обработанный раствором едкого натрия, разделился на два слоя, объём верхнего слоя 17,7 мл, плотность 0,88. Найдите процентный состав смеси.
3. Как можно доказать, что выданное вещество – азотнокислый анилин? Ответ подтвердите необходимыми уравнениями реакций.

Вариант III

1. Как объяснить, что ароматические амины обладают более слабыми основными свойствами, чем амины предельного ряда? Дайте пояснения на основе электронной теории.
2. В 50 г безводной смеси бензола, анилина, фенола пропустили хлороводород. Выпавший при этом осадок отфильтровали. Его вес оказался равным 26 г. Фильтрат, обработанный раствором едкого натрия, разделился на два слоя, объём верхнего слоя 17,7 мл, плотность 0,88. Найдите процентный состав смеси.
3. Как можно доказать, что выданное вещество – азотнокислый анилин? Ответ подтвердите необходимыми уравнениями реакций.

Вариант III

1. Как объяснить, что ароматические амины обладают более слабыми основными свойствами, чем амины предельного ряда? Дайте пояснения на основе электронной теории.
2. В 50 г безводной смеси бензола, анилина, фенола пропустили хлороводород. Выпавший при этом осадок отфильтровали. Его вес оказался равным 26 г. Фильтрат, обработанный раствором едкого натрия, разделился на два слоя, объём верхнего слоя 17,7 мл, плотность 0,88. Найдите процентный состав смеси.
3. Как можно доказать, что выданное вещество – азотнокислый анилин? Ответ подтвердите необходимыми уравнениями реакций.

Вариант III

1. Как объяснить, что ароматические амины обладают более слабыми основными свойствами, чем амины предельного ряда? Дайте пояснения на основе электронной теории.
2. В 50 г безводной смеси бензола, анилина, фенола пропустили хлороводород. Выпавший при этом осадок отфильтровали. Его вес оказался равным 26 г. Фильтрат, обработанный раствором едкого натрия, разделился на два слоя, объём верхнего слоя 17,7 мл, плотность 0,88. Найдите процентный состав смеси.
3. Как можно доказать, что выданное вещество – азотнокислый анилин? Ответ подтвердите необходимыми уравнениями реакций.