

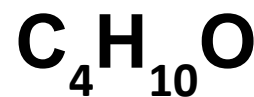
149.(С4) К этанолу массой 2,3 г добавили 60 г горячего 15%-го раствора перманганата калия, подкисленного серной кислотой. Раствор нагревали до полного окисления этанола в уксусную кислоту. Определите массовую долю перманганата калия в полученном после окончания реакции растворе.

Ответ: 4,33%

148.(C4) К раствору фенола в бензоле добавили избыток бромной воды. Масса выпавшего осадка составила 3,31 г. Такую же массу раствора полностью сожгли. Минимальный объем 20%-го раствора гидроксида натрия (плотность 1,22 г/мл), который необходим для поглощения образовавшегося углекислого газа, равен 108,2 мл. Определите массовую долю фенола в растворе.

10,75%

151.(С5) Установите молекулярную формулу предельного двух-
атомного спирта, массовая доля углерода в котором в 1,5 раза больше
массовой доли кислорода.



Тест по теме Спирты

Максимум – 16 баллов

Критерии оценивания:

14-16 баллов-5

11-13 баллов-4

7-10 баллов-3

39. С этанолом взаимодействует каждое из двух веществ

1.

- 1) CH_4 и HNO_3
- 2) H_2 и H_2SO_4
- 3) Na_2SO_4 и $\text{Cu}(\text{OH})_2$
- 4) K и HBr

1
балл

45. Этиленгликоль образует сложный эфир при взаимодействии с

2.

- | | |
|------------------|---------------------------|
| 1) HBr | 3) HCOOH |
| 2) HCOH | 4) CH_3OH |

1
балл

48. Кислотные свойства наиболее выражены у

1) метанола

3) пропанола

2) фенола

4) этиленгликоля

1

балл

59. Фенол, в отличие от глицерина, взаимодействует с

1) бромной водой

3) калием

2) азотной кислотой

4) гидроксидом калия

60. Этанediол-1,2, в отличие от фенола, взаимодействует с

1

балл

1) азотной кислотой

3) гидроксидом калия

2) калием

4) гидроксидом меди(II)

1

балл

85. Какие из приведенных утверждений о спиртах верны?

А. Предельные одноатомные спирты изомерны карбоновым кислотам.

Б. При окислении первичных спиртов образуются альдегиды.

1) верно только А

3) верны оба утверждения

2) верно только Б

4) оба утверждения неверны

1

86. Какие из утверждений о предельных одноатомных спиртах и их свойствах верны?

А. Спирты вступают в реакцию этерификации.

Б. В результате межмолекулярной дегидратации спиртов образуются простые эфиры.

1) верно только А

3) верны оба утверждения

2) верно только Б

4) оба утверждения неверны

1

балл

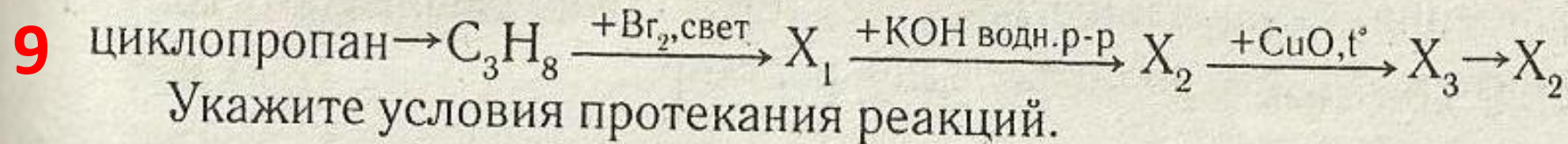
112. Для этанола справедливы утверждения

- 1) при обычных условиях — жидкость без запаха
- 2) является изомером диметилового эфира
- 3) водный раствор окрашивает лакмус в красный цвет
- 4) при дегидратации образует ацетилен
- 5) образуется в результате брожения глюкозы
- 6) обладает наркотическим действием

8

2
балла

141.(С3) Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения:



5

баллов

10 134. Для полного сгорания 23,5 г фенола необходим воздух, объем (н.у.) которого равен _____ л. (Запишите число с точностью до целых.)

2

балла