

Задача 2

Муравьиная - одноосновная (НСООН)

Виноградная - двухосновная — определяется при взаимодействии NaOH

Известная - двухосновная (

Задача 1

Процудра 1	Процудра 2	Взаимодействие с
Осажден спиртовой	Осажден этно красной	Иемия спиртовой

окрашивается в красный, посменная окисляемость (не реагирует (позже расщепление)

перекрестив

~~реакция нейтрализации реакция нейтрализации~~

Если судить по уравнению реакции из задачи 3, то, для распознавания муравьиной и лимонной кислоты можно использовать уравнение реакции и NaOH: в муравьиной и издржковой кислоты в издржковой смеси, для распознавания кислоты, добавив к ней по каплям NaOH при взаимодействии 1 мл кислоты на нейтрализацию ушло 1 мл щелочи -> кислота муравьиная (издржковой смеси ушло на смеси) для основания муравьиной кислоты необходимо 3 мл NaOH на нейтрализацию (издржковой смеси ушло)

Задача 4

Сила кислоты определяется по константе диссоциации (K_д) =>

Самая слабая из кислот - муравьиная (K_д = 1,77 · 10⁻⁴)

Дале сильнее является лимонная кислота (K_д = 8,45 · 10⁻⁴)

Наиболее сильной является виноградная кислота (K_д = 1,04 · 10⁻³)

Задача 3



4) - 15
5) - 15

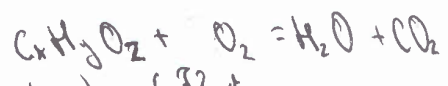
Председатель жюри: И.П. Тенурова И.В.
 Секретарь: З.В. Кош И.В.
 Члены жюри: А.П. Перминов А.П.
 И.В. Модисов И.И.
 А.И. Турева О.И.

Итого: 18,5

Задача 11.3

Дано:
m(орг. в-ва) = 5,8 г
V(CO₂) = 6,72 л
m(H₂O) = 5,4 г

Решение



$n(CO_2) = \frac{6,72}{22,4} = 0,3 \text{ моль}$

$n(H_2O) = \frac{5,4}{18} = 0,3 \text{ моль}$

$n(C) = n(CO_2) = 0,3 \text{ моль}$

$n(H) = 2n(H_2O) = 0,6 \text{ моль}$

$m(C) = 12 \cdot 0,3 = 3,6 \text{ г}$

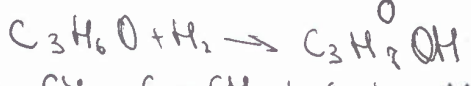
$m(H) = 1 \cdot 0,6 = 0,6 \text{ г}$

$m(O) = 5,8 - 3,6 - 0,6 = 1,6 \text{ г}$

$n(O) = 0,1 \text{ моль}$

$n(C) : n(H) : n(O) = 0,3 : 0,6 : 0,1 = 3 : 6 : 1 \Rightarrow$

25



15

Ответ: C_3H_6O ; $CH_3 - \overset{\overset{O}{||}}{C} - CH_3$; $C_3H_6O + H_2 \rightarrow C_3H_7OH$

25

Задача 3 - 45

Задача 11.4

Дано:
V(газ) = 11,2 л
m(газ) = 16,8 г

Решение:



05

Всего: 7 баллов

Председатель: Н.И. Генухова И.В.

Секретарь: Звонков Кош К.В.

Члены жюри:

Иринаева А.Ф.
Модисенко И.Ю.
Курева Т.И.