

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://studservis.ru/kontrolnaya-rabota/240369>

**Тип работы:** Контрольная работа

**Предмет:** Органическая химия

-

Контрольная работа

Вариант 22

Задача 9.

Каков общий принцип получения соединений с кратной связью? Составьте уравнения соответствующих реакций.

Составьте уравнения реакций по схеме превращений, указав их тип: метан → ацетилен → бензол → толуол → п-ксилол → терефталевая кислота.

Решение:

При образовании химической связи между двумя атомами в первую очередь образуется s-связь. Во многих случаях она будет единственной, но если атомы имеют дополнительно неспаренные p-электроны, то кроме s-связи может образоваться одна или две p-связи, которые будут располагаться во взаимно перпендикулярных плоскостях. В этом случае говорят о кратности связи – двойная связь (s- и одна p-связь) или тройная связь (s- и две p-связи), которые образованы соответственно двумя или тремя электронными парами.

1)

2)

3)

бензол + хлорметан → (хлорид алюминия) → толуол + соляная кислота

4)

толуол + хлорметан → (хлорид алюминия) → пара-ксилол + соляная кислота

5)

пара-ксилол + перманганат калия + серная кислота → (t°) → терефталевая кислота + сульфат калия + сульфат марганца(II) + вода

Задача 18. Сравните подвижность атомов хлора в хлористом фениле и хлористом бензиле.

Составьте уравнения реакций получения из 1-бромпропана:

а) пропанола-1; б) бутиронитрила.

Решение:

Задача 27. Реакции полимеризации оксосоединений и применение полученных полимеров.

Составьте уравнения реакций по схеме превращений, указав их типы:  $\text{CH}_4 \rightarrow \text{C}_2\text{H}_6 \rightarrow \text{C}_3\text{H}_8 \rightarrow \text{C}_6\text{H}_{14} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_6$  → пикриновая кислота.

Задача 36. Особенности химических свойств непредельных кислот.

Составьте уравнения реакций по схеме превращений, указав их типы:

$\text{Cl}_2$  KCN KOH (водн.) KOH (тв.)

этан А Б В Г

Решение:

Задача 45. Химические реакции, протекающие при прогоркании жиров, и способы их предупреждения.

Задание 54. Брожение углеводов и его применение.

Задание 63. Охарактеризуйте пространственные структуры белка. Какие связи участвуют в их образовании?

Составьте уравнения реакций анилина: а) с соляной кислотой;

б) диазотирования; в) с бромом.

Задание 72. Составьте уравнения реакций гидрирования фурана, пиррола и тиофена. Где используется

тетрагидрофуран?

Решение:

Задача 81. Поливинилхлорид, фенолформальдегидные полимеры.

Задача 92. Опишите строение, свойства и применение красителя индигокармин.

-

*Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:*

<https://stuservis.ru/kontrolnaya-rabota/240369>