

**Проверочная работа  
по ХИМИИ**

**10 класс**

**Вариант 1**

**Инструкция по выполнению заданий части 2 проверочной работы**

На выполнение заданий части 2 проверочной работы по химии отводится один урок (не более 45 минут). Часть 2 включает в себя 8 заданий.

Ответы на задания запишите в поля ответов в тексте работы. В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите рядом новый.

При выполнении работы не разрешается пользоваться учебниками, рабочими тетрадями, справочниками.

При выполнении работы разрешается использовать следующие дополнительные материалы:

- Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева;
- таблица растворимости солей, кислот и оснований в воде;
- электрохимический ряд напряжений металлов;
- непрограммируемый калькулятор.

При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. В целях экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения работы у Вас останется время, то Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям.

***Желаем успеха!***

*Таблица для внесения баллов участника\**

Номер задания	Часть 1								Часть 2								Сумма баллов	Отметка за работу	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16			
Баллы																			

\* *Обратите внимание:* в случае, если какие-либо задания не могли быть выполнены целым классом по причинам, связанным с особенностями организации учебного процесса, в форме сбора результатов ВПР всем обучающимся класса за данные задания вместо баллов выставляется значение «Тема не пройдена». В соответствующие ячейки таблицы заполняется н/п.

9

Одним из методов познания в химии является моделирование. Для описания веществ молекулярного строения используют шаростержневые модели, в которых атомы различных элементов изображают шарами разных цветов и размеров, а соединяющие их химические связи – палочками. На рис. 1 и 2 приведены шаростержневые модели молекул двух веществ, одно из которых – углеводород, а другое состоит из углерода, водорода и кислорода.

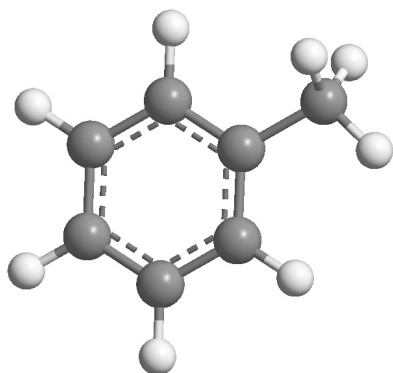


Рис. 1

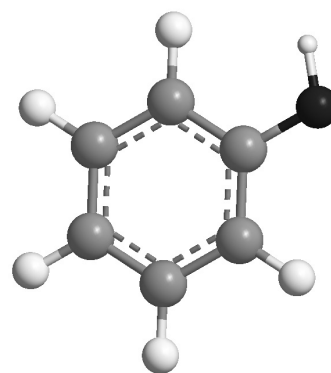


Рис. 2

Каким веществам из приведённого ниже перечня соответствуют эти модели?

Запишите в таблицу названия этих веществ.

Перечень: бензол, толуол, циклогексан, фенол, этанол, метилциклопропан.

Рис. 1	Рис. 2



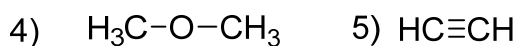
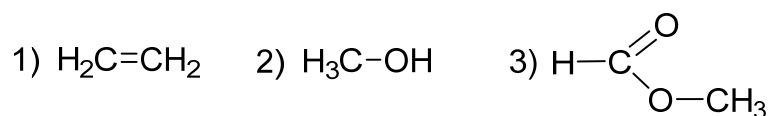


12

Даны водные растворы трёх веществ: масляной кислоты, метиламина, аминокислоты (глицина). Определите, какие из этих веществ будут реагировать с соляной кислотой, а какие – с раствором щёлочи. Заполните таблицу.

	Реагирует только с раствором HCl
	Реагирует только с раствором KOH
	Реагирует и с раствором HCl, и с раствором KOH

Для выполнения заданий 13–15 используйте вещества, структурные формулы которых приведены в перечне:



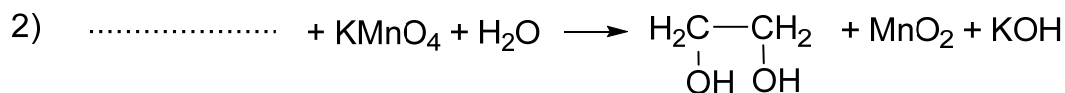
13

Из приведённого перечня выберите вещества, которые соответствуют указанным в таблице классам/группам органических соединений. Запишите в таблицу структурные формулы соответствующих веществ.

Простой эфир	Сложный эфир

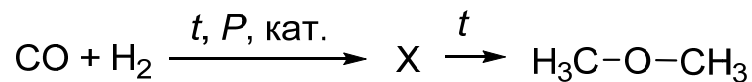
14

В предложенные схемы химических реакций впишите структурные формулы пропущенных веществ, выбрав их из приведённого выше перечня. Расставьте коэффициенты в полученных схемах, чтобы получились уравнения химических реакций.



15

Диметиловый эфир – газ, который используют в качестве пропеллента в аэрозолях, низкотемпературного растворителя и рефрижеранта в газовых смесях для кондиционирования. В промышленности его получают из синтез-газа по приведённой схеме превращений:



1) Впишите в заданную схему превращений структурную формулу вещества X, выбрав его из предложенного выше перечня.

Ответ: \_\_\_\_\_

2) Запишите название вещества X.

Ответ: \_\_\_\_\_

3) Дайте полную характеристику второй реакции (гидрирования, дегидратации, этерификации, каталитическая, некаталитическая).

Ответ: \_\_\_\_\_

16

Шины для современных автомобилей содержат более 10 типов полимеров. Один из них, полимер X, получают полимеризацией углеводорода Y. Установите молекулярную формулу Y, если при полном сгорании 4,48 л этого вещества образуется 22,4 л углекислого газа и 14,4 г воды (при н.у.). Назовите полимер X.

Запишите подробное решение в поле ответа.

Ответ: