

О. С. Gabrielyan, С. А. Sladkov

РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ

Тестовые задания ЕГЭ

к учебнику О. С. Gabrielyana

БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ

ХИМИЯ

10

класс

Учени класса

..... ШКОЛЫ

8-е издание, стереотипное

МОСКВА



2020

 | российский учебник

УДК 373.167.1:54
ББК 24.1я72
Г12

Условные знаки:



— личностные качества;



— метапредметные результаты.

Габриелян, О. С.

Г12 **Химия. 10 кл. : рабочая тетрадь к учебнику О. С. Габриеляна «Химия. 10 класс. Базовый уровень» / О. С. Габриелян, С. А. Сладков. — 8-е изд., стереотип. — М. : Дрофа, 2020. — 142, [2] с. : ил. — (Российский учебник).**

ISBN 978-5-358-23144-3

Предлагаемая тетрадь — часть учебного комплекта к учебнику О. С. Габриеляна «Химия. 10 класс». Помимо тетради в состав УМК входят электронное приложение к учебнику, методическое пособие и рабочая программа. Бесплатный доступ к электронному приложению и рабочей программе можно получить на сайте rosuchebnik.rf.

Специальными знаками отмечены задания, направленные на формирование метапредметных умений (планировать деятельность, выделять различные признаки, сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, преобразовывать информацию и др.) и личностных качеств учеников.

**УДК 373.167.1:54
ББК 24.1я72**

ISBN 978-5-358-23144-3

© ООО «ДРОФА», 2013

Дорогие старшеклассники!

Учебное пособие «Рабочая тетрадь. 10 класс» предназначено для работы как в классе, так и дома.

Каждому параграфу учебника 10 класса соответствует раздел рабочей тетради, состоящий из двух частей. Первая часть представляет собой чёткий, лаконичный и очень содержательный конспект учебного материала, с которым вы знакомитесь на уроке. Авторы надеются, что этот конспект вы будете создавать в сотворчестве и сотрудничестве с нами и со своим учителем. Правильно оформленный и выученный конспект поможет в достижении необходимого результата.

На результат также «работает» вторая часть каждого раздела: выполнение заданий позволит вам не просто выучить учебный материал, но и применить его в самостоятельных и контрольных работах. Многие задания предложены в форме тестов. Такой формат позволит подготовиться не только к ЕГЭ по химии (заметим, что базовый уровень не предполагает его сдачи, однако вы можете изменить свои планы на продолжение образования в высшей школе), но и по другим предметам.

В некоторых заданиях необходимо дополнить предложения или таблицы (схемы), вписать пропущенные слова, знаки, цифры в оставленные для этого клеточки. В каждую клетку можно вписать только одну букву или цифру. Для заполнения некоторых таблиц вам понадобятся справочные материалы.

Умения работать с источниками информации и на основе полученных знаний создавать информационный продукт необходимы каждому современному человеку. Работа с этой тетрадью будет способствовать такой компетенции. С этой целью в тетради предусмотрены задания гуманитарной направленности. На учебном материале предмета органической химии вы будете готовить сообщения, выступать с ними, отстаивать свою точку зрения. Наиболее интересные материалы вы можете оформлять в форме презентаций или рефератов. Будет полезно пополнить такими материалами системное собрание ваших успехов — портфолио. В рабочей тетради вы составите план сообщения или лаконичные тезисы, а также укажете адреса сайтов или ссылки на другие источники информации. Аналогично, художественные произведения на химические темы не должны превышать поло-

вины страницы тетради. Недаром говорят: «Краткость — сестра таланта». Формировать это умение вам поможет написание синквейнов — коротких литературных произведений, характеризующих предмет (тему).

Синквейн состоит из пяти строк и пишется по определённом плану.

1-я строка — одно слово, тема синквейна (существительное или местоимение).

2-я строка — два слова, описание темы, её признаки и свойства (прилагательные или причастия, могут быть соединены союзами).

3-я строка — три слова, описание характерных действий (глаголы, словосочетания).

4-я строка — четыре-пять слов, фраза или цитата на данную тему (выражает личное отношение автора к теме).

5-я строка — одно слово, характеризующее суть темы, ассоциация, синоним к теме (существительное или описательный оборот).

Синквейн, написанный одним из десятиклассников:

1. Метан.
 2. Насыщенный до предела.
 3. Характерны реакции замещения.
 4. Топливо, химическое сырьё, пополнение бюджета.
 5. Алкан.
-

Добросовестная и систематическая работа с этой тетрадью — залог хорошего и даже отличного результата в изучении одной из самых интересных и значимых наук — химии.

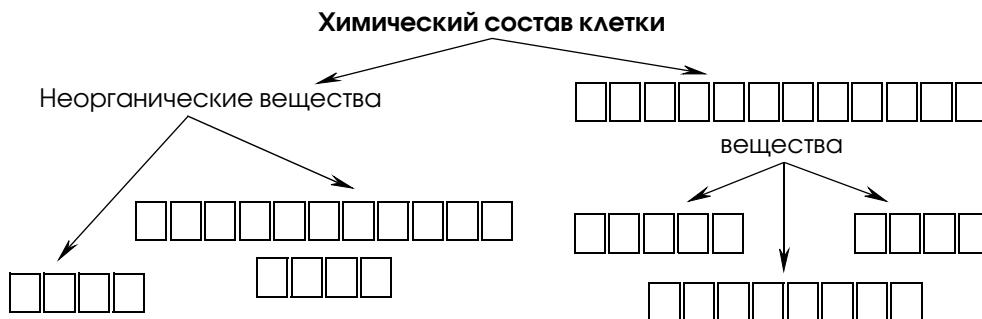
Авторы

Введение

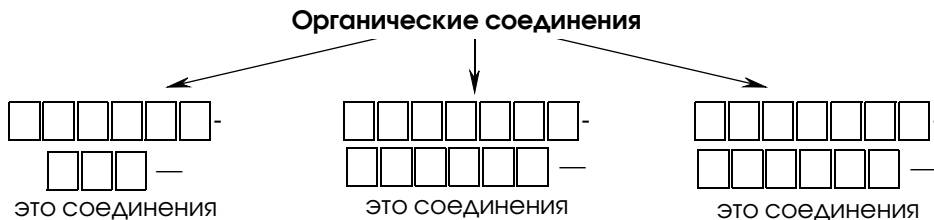
ПРЕДМЕТ ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ

Часть I

М 1. Заполните схему, используя знания по биологии.



М 2. Заполните схему, распределив органические вещества по происхождению.



<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
--	--	--

Примеры

.....

.....

.....

3. Запишите *особенности*, которыми характеризуются органические вещества:

— огромным многообразием — их более млн;

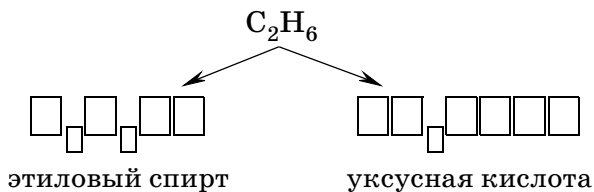
— как правило, содержанием и ;
(знаки элементов)

— большинство из них горят с образованием и ;
(формулы продуктов)

— устроены сложнее, чем неорганические, и многие имеют большое значение , н а п р и м е р:
(символ)

.....,
— построены за счёт связи;
(тип связи)

— остальные классы органических соединений — это *производные углеводородов*, н а п р и м е р:



4. Определение органической химии, исходя из указанной выше *особенности*.

Органическая химия — это

.....

.....

5. *Vis vita* — — учение о
(синоним)

.

6. Уравнение реакции фотосинтеза:

.....
Этимология названия процесса:

Часть II

1. Установите соответствие между названием и формулой органических соединений.

НАЗВАНИЕ

ФОРМУЛА

А) этан

1) C_2H_5OH

Б) этиловый спирт

2) CH_3COOH

В) уксусная кислота

3) $C_6H_{12}O_6$

Г) глюкоза

4) CH_4

Д) углекислый газ

5) CO_2

Е) метан

6) C_2H_6

Ответ.

	А	Б	В	Г	Д	Е

2. Установите соответствие между названием органического соединения (материала) и его типом.

НАЗВАНИЕ

ТИП ОРГАНИЧЕСКОГО
СОЕДИНЕНИЯ

А) крахмал

1) природные растительные

Б) капрон

2) природные животные

В) полиэтилен

3) искусственные

Г) этиловый спирт

4) синтетические

Д) целлулоид

Е) шерсть

Ответ.



	А	Б	В	Г	Д	Е

- 3.** Предложите формулы органических соединений производных метана (CH_4) и дайте несколько названий (используйте различные источники информации).


1) Спирт —

2) Кислота —

- 4.** Соотнесите имя учёного, его портрет, родину и заполните графу «Вклад в изучение органической химии» (используйте различные источники информации).

ИМЯ УЧЁНОГО	ПОРТРЕТ	РОДИНА	ВКЛАД В ИЗУЧЕНИЕ ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ (В СООТВЕТСТВИИ С ПЕРВОЙ КОЛОНКОЙ)
1) Берцелиус Йенс Яков	А. 	I. Германия	
2) Вёлер Фридрих	Б. 	II. Франция	

Окончание табл.

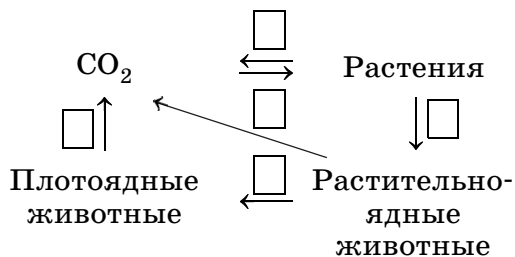
ИМЯ УЧЁНОГО	ПОРТРЕТ	РОДИНА	ВКЛАД В ИЗУЧЕНИЕ ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ (В СООТВЕТСТВИИ С ПЕРВОЙ КОЛОНКОЙ)
3) Берто Марселен Пьер Эжен	В. 	III. Швеция	

Ответ.

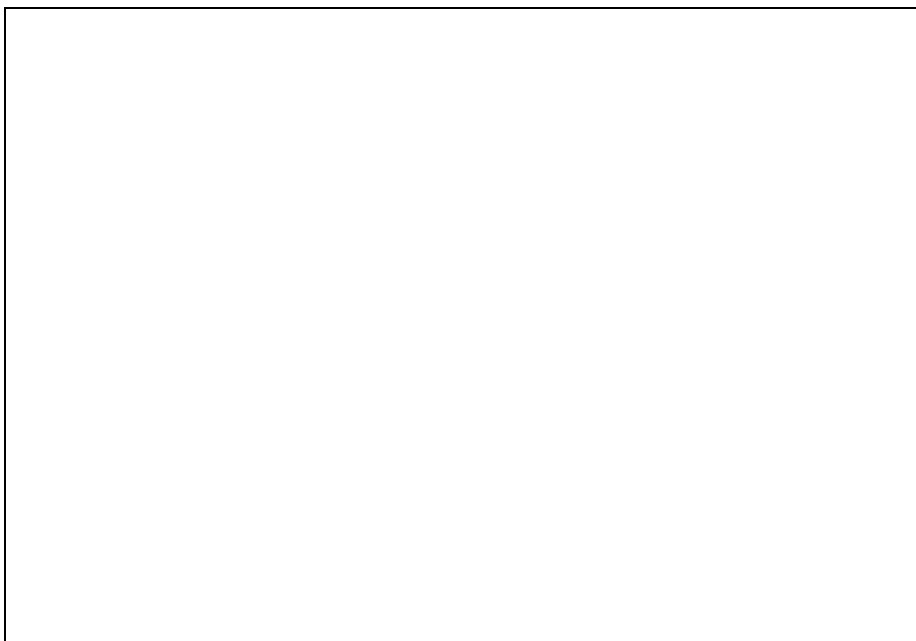
1)		
2)		
3)		

- М** 5. В схеме «Круговорот углерода в природе» укажите рядом со стрелками цифры, выбрав соответствующие процессы из предложенного списка:

- 1) питание растительноядных животных
- 2) фотосинтез
- 3) питание плотоядных животных
- 4) дыхание



Сделайте рисунок к этой схеме.



6. Предложите различные типы цепочек (линейные, разветвлённые или циклические) из 6 атомов углерода.

1) 3)

2) 4)

7. Какую массу углекислого газа поглотили растения, если в результате фотосинтеза в атмосферу поступило 224 м^3 кислорода? Какова масса глюкозы, образовавшейся в результате этого процесса?

ДАНО:

РЕШЕНИЕ:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

ОТВЕТ:

ТЕОРИЯ СТРОЕНИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

Часть I

1. Порядок соединения атомов в молекуле согласно их валентности называется



2. Валентность — это

.....

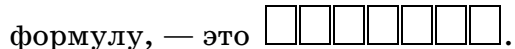
.....

3. Изомерия — это

.....

.....

4. Разные вещества, имеющие одинаковую молекулярную



М 5. Молекулярная формула —

Пример молекулярной формулы углеводорода:

(название и формула)

М 6. Структурная формула —

Пример структурной формулы для вещества из задания 5:



М 7. Сокращённая структурная формула —

Пример сокращённой структурной формулы для вещества из задания 5:



8. Гомологи — это

- М** 9. Заполните таблицу «**Основные положения теории химического строения органических соединений**».

№ п/п	ФОРМУЛИРОВКА ПОЛОЖЕНИЯ	ПРИМЕРЫ, ИЛЛЮСТРИРУЮЩИЕ ПОЛОЖЕНИЕ
1		
2		
3		

Часть II

- М** 1. Соотнесите имя учёного — основоположника теории химического строения, его портрет, родину и заполните графу «Вклад в изучение органической химии» (используйте подписанные портреты к портретам из учебника или другие источники информации).

ИМЯ УЧЁНОГО	ПОРТРЕТ	РОДИНА	ВКЛАД В ИЗУЧЕНИЕ ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ (В СООТВЕТСТВИИ С ПЕРВОЙ КОЛОНКОЙ)
1) Кекуле Фридрих Август	А. 	I. Россия	
2) Купер Франкланд Эдуард	Б. 	II. Германия	