

УДК 373.167.1:54
ББК 24.1я72
Г12

Габриелян, О. С.
Г12 Химия. Углублённый уровень. 10 класс : контрольные работы к учебнику О. С. Габриеляна, И. Г. Остроумова, С. Ю. Пономарева «Химия. Углублённый уровень. 10 класс» : учебное пособие / О. С. Габриелян, С. А. Сладков, А. М. Банару. — М. : Дрофа, 2016. — 80 с. : ил., 8 с. вкл.

ISBN 978-5-358-16557-1

Пособие является рабочей тетрадью и входит в УМК О. С. Габриеляна, И. Г. Остроумова, С. Ю. Пономарева «Химия. Углублённый уровень. 10 класс». Тетрадь состоит из текстов контрольных и проверочных работ, соответствующих программе по химии. Вкладка содержит методические рекомендации для учителя, а также ответы к контрольным и проверочным работам.

Пособие адресовано учащимся и предназначено для проведения текущего и итогового контроля по основным темам курса, а также для подготовки к итоговой аттестации за курс средней школы.

УДК 373.167.1:54
ББК 24.1я72

Учебное издание

**Габриелян Олег Сергеевич
Сладков Сергей Анатольевич
Банару Александр Михайлович**

ХИМИЯ

Углублённый уровень

10 класс

Контрольные работы

**к учебнику О. С. Габриеляна, И. Г. Остроумова, С. Ю. Пономарева
«Химия. Углублённый уровень. 10 класс»**

Учебное пособие

Зав. редакцией *Т. Д. Гамбурцева*. Ответственный редактор *И. Ю. Рузавина*
Художественный редактор *О. А. Новотоцких*. Технический редактор *Е. Ю. Липченко*
Компьютерная вёрстка *Т. М. Дородных*. Корректор *Е. Е. Никулина*



Сертификат соответствия № РОСС RU.АГ99.Н01901.

12+

Подписано к печати 13.05.16. Формат 70 × 100 ¹/₁₆.

Бумага офсетная. Гарнитура «Школьная». Печать офсетная.

Усл. печ. л. 7,1. Тираж 2000 экз. Заказ №

ООО «ДРОФА». 127254, Москва, Огородный проезд, д. 5, стр. 2.

Предложения и замечания по содержанию и оформлению книги
просим направлять в редакцию общего образования издательства «Дрофа»:
127254, Москва, а/я 19. Тел.: (495) 795-05-41. E-mail: chief@drofa.ru

По вопросам приобретения продукции издательства «Дрофа» обращаться по адресу:
127254, Москва, Огородный проезд, д. 5, стр. 2. Тел.: (495) 795-05-50, 795-05-51. Факс: (495) 795-05-52.

Сайт ООО «ДРОФА»: www.drofa.ru

Электронная почта: sales@drofa.ru

Тел.: 8-800-200-05-50 (звонок по России бесплатный)

ISBN 978-5-358-16557-1

© ООО «ДРОФА», 2016

Уважаемый старшеклассник!

Рабочая тетрадь, которую ты открыл, поможет тебе успешно освоить материал учебника О. С. Gabrielyana, И. Г. Oстроумова, С. Ю. Пономарева «Химия. Углублённый уровень. 10 класс». С помощью этой тетради ты подготовишься к контрольным работам текущего учебного года, а также к единому государственному экзамену по химии, который ждёт тебя после 11 класса.

Тетрадь содержит проверочные работы по ключевым темам курса химии, рассчитанные на 15—20 минут. Но не расстраивайся, если ты потратишь на это больше времени, ведь бывают задания действительно сложные.

Каждая проверочная работа содержит 6 заданий, составленных в формате ЕГЭ. В большинстве из них тебе необходимо выбрать единственный правильный ответ. В других заданиях нужно установить соответствие между двумя множествами или выбрать несколько правильных ответов из списка предложенных. Для записи ответов в тетради предусмотрено специальное поле. В заключительных, самых сложных заданиях требуется написать уравнения реакций или выполнить расчёты. Записывать уравнения реакций и решение задач можно сразу в тетради.

Итоговая контрольная работа имеет такую же структуру, как и проверочные работы, но содержит большее количество заданий — 12.

Успехов!

Авторы

**ВВЕДЕНИЕ.
СТРОЕНИЕ ОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ.
РЕАКЦИИ ОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ**

ПРОВЕРОЧНАЯ РАБОТА № 1

Предмет органической химии.

Теория строения органических соединений А. М. Бутлерова.

Строение атома углерода и его валентные состояния

Дата выполнения _____

ВАРИАНТ 1

1. Валентность и степень окисления у атома азота в молекуле NH_3 соответственно равны

1) I и -3 2) III и -3 3) V и -1 4) III и +3

Ответ: _____

2. Число σ - и π -связей в молекуле нециклического строения C_4H_8 соответственно равно

1) 11 и 1 2) 8 и 1 3) 1 и 8 4) 1 и 11

Ответ: _____

3. Электронная формула атома углерода в возбуждённом состоянии

1) $1s^2 2s^2 2p^3$ 3) $1s^2 2s^1 2p^3$
2) $1s^2 2s^1 2p^1$ 4) $1s^2 2s^2 2p^2$

Ответ: _____

4. Установите соответствие между частицей (веществом) и типом гибридизации центрального атома.

**ЧАСТИЦА
(ВЕЩЕСТВО)**

**ТИП ГИБРИДИЗАЦИИ
ЦЕНТРАЛЬНОГО АТОМА**

1) CH_3^+

а) sp^3

2) BH_3

б) sp^2

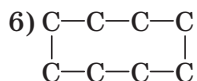
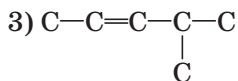
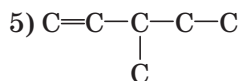
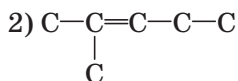
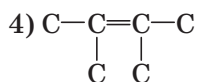
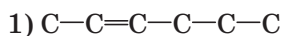
3) SiF_4

в) sp

4) CHCl_3

Ответ: _____

5. Изомерами являются вещества, структурные формулы углеродного скелета которых



Ответ: _____

6. Определите молекулярную формулу вещества с молярной массой меньше 90 г/моль, в котором содержится 4,3% водорода, 26,1% углерода и кислород.

Ответ: _____

Оценка: _____

Дата выполнения

ВАРИАНТ 2

1. Валентность и степень окисления у атома углерода в молекуле CH_4 соответственно равны

1) I и +4

3) IV и -4

2) IV и -1

4) I и -4

Ответ: _____

2. Число σ - и π -связей в молекуле вещества с формулой $\text{CH}_3\text{—CHO}$ (уксусного альдегида) соответственно равно

1) 6 и 1

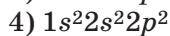
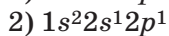
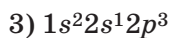
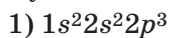
3) 0 и 7

2) 7 и 0

4) 1 и 6

Ответ: _____

3. Атому углерода в молекуле метана соответствует электронная формула

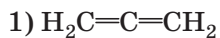


Ответ: _____

4. Установите соответствие между веществом и типом гибридизации центрального атома.

ВЕЩЕСТВО

ТИП ГИБРИДИЗАЦИИ
ЦЕНТРАЛЬНОГО АТОМА



а) sp^3



б) sp^2

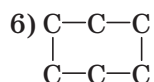
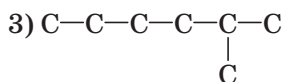
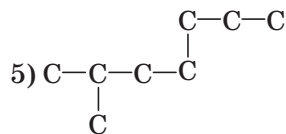
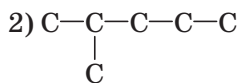
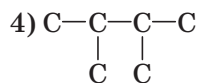
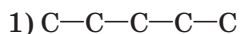


в) sp



Ответ: _____

5. Гомологами являются вещества, формулы углеродных скелетов которых



Ответ: _____

6. Определите молекулярную формулу вещества с молярной массой менее 50 г/моль, содержащего 6,7% водорода, 40% углерода и кислород.

Ответ: _____

Оценка: _____

ПРОВЕРОЧНАЯ РАБОТА № 2
Классификация органических соединений

Дата выполнения _____

ВАРИАНТ 1

1. Гетероциклическим соединением, содержащим серу, является

- | | |
|-----------|------------|
| 1) пиррол | 3) тиофен |
| 2) фуран | 4) пиридин |

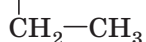
Ответ: _____

2. Исключите лишнее с точки зрения классификации органических веществ.

- | | |
|-----------------------|--------------|
| 1) спирты | 3) альдегиды |
| 2) карбоновые кислоты | 4) алкадиены |

Ответ: _____

3. Вещество с формулой $\text{CH}_3-\text{C}=\text{O}$



- а) относится к кетонам
б) является альдегидом
в) принадлежит к кислородсодержащим соединениям
г) соответствует общей формуле $\text{R}-\text{C}=\text{O}$



д) соответствует общей формуле $\text{R}-\text{C}=\text{O}$



- | | |
|--------|--------|
| 1) авг | 3) авд |
| 2) бвд | 4) бвг |

Ответ: _____

4. Установите соответствие между молекулярной формулой вещества и классом, к которому оно относится.

МОЛЕКУЛЯРНАЯ
ФОРМУЛА ВЕЩЕСТВА

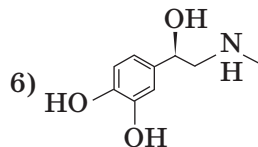
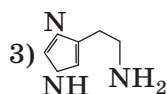
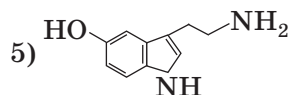
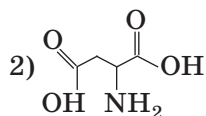
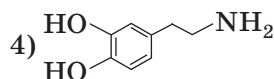
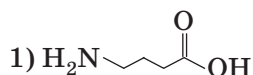
- 1) C_5H_{10}
- 2) $CH_3CH_2CH_2NO_2$
- 3) $CH_3CH_2CH_3$
- 4) $HOOC-CH_2-NH_2$

КЛАСС
СОЕДИНЕНИЙ

- а) алкан
- б) циклоалкан
- в) алкин
- г) амин
- д) аминокислота
- е) нитросоединение

Ответ: _____

5. Спиртами являются соединения, графические формулы молекул которых представлены на рисунке.



Ответ: _____

6. Установите структурную формулу предельного монофункционального простого эфира, содержащего 34,8% кислорода по массе.

Ответ: _____

Оценка: _____

ВАРИАНТ 2

1. Гетероциклическим соединением, содержащим кислород, является
- | | |
|-----------|------------|
| 1) пиррол | 3) тиофен |
| 2) фуран | 4) пиридин |

Ответ: _____

2. Исключите лишнее с точки зрения классификации органических веществ.

- | | |
|----------|----------------------|
| 1) R—OH | 3) R—C=O

R |
| 2) R—O—R | 4) R—NH ₂ |

Ответ: _____

3. Выберите верные признаки для вещества с формулой
- $$\begin{array}{c} \text{CH}_2-\text{CH}_2 \\ | \quad | \\ \text{CH}_2-\text{CH}_2 \end{array}$$

- а) относится к классу алканов
 б) относится к классу циклоалканов
 в) имеет общую формулу C_nH_{2n}
 г) имеет общую формулу C_nH_{2n+2}
 д) карбоциклическое соединение

- | | | | |
|--------|--------|--------|--------|
| 1) авг | 2) бвд | 3) авд | 4) бвг |
|--------|--------|--------|--------|

Ответ: _____

4. Установите соответствие между формулой вещества и классом, к которому оно относится.

ФОРМУЛА ВЕЩЕСТВА

- 1) C_5H_8
 2) $CH_3CH_2CH_2NH_2$
 3) $CH_3-C\equiv CH$
 4) $H_2N-\underset{\begin{array}{c} | \\ CH_3 \end{array}}{CH}-COOH$

КЛАСС СОЕДИНЕНИЙ

- а) алкан
 б) циклоалкан
 в) алкин
 г) амин
 д) кислота
 е) аминокислота

Ответ: _____