

**ЭФФЕКТИВНАЯ  
ПОДГОТОВКА К ОГЭ  
9 КЛАСС**

**ОГЭ**

**2018**

П. А. Оржековский, В. Ю. Мишина,  
Е. Н. Стрельникова

**ХИМИЯ**

---

**ТРЕНИРОВОЧНЫЕ ЗАДАНИЯ**

  
**МОСКВА  
2017**



УДК 373:54  
ББК 24я721  
О-39

Об авторах:

*П. А. Оржековский* — доктор педагогических наук, профессор,  
заведующий кафедрой методики преподавания химии МИОО  
*В. Ю. Мишина* — кандидат химических наук, доцент, учитель химии  
*Е. Н. Стрельникова* — учитель химии

**ОГЭ 2018. Химия : тренировочные задания / П. А. Оржековский,  
О-39 В. Ю. Мишина, Е. Н. Стрельникова и др. — Москва : Эксмо, 2017. —  
80 с. — (ОГЭ. Тренировочные задания).**

ISBN 978-5-699-97695-9

Книга адресована *учащимся 9-х классов* для подготовки к ОГЭ по химии. Публикуемые в пособии материалы дадут полное представление обо всех типах заданий и содержании экзаменационной работы.

Издание содержит:

- 10 тренировочных вариантов ОГЭ;
- инструкцию по выполнению;
- ответы ко всем заданиям;
- критерии оценивания.

Издание окажет помощь *учителям* при подготовке учащихся к ОГЭ по химии.

УДК 373:54  
ББК 24я721

ISBN 978-5-699-97695-9

© Оржековский П. А., Стрельникова Е. Н., Мишина В. Ю., 2017  
© Оформление. ООО «Издательство «Эксмо», 2017

## ВВЕДЕНИЕ

Книга, которую вы держите в руках, предназначена в первую очередь тем, кто для итоговой аттестации за курс основной школы выбрал химию. Она также будет полезна родителям, которые хотят помочь своим детям с честью выдержать экзамен, и учителям, которые могут использовать предложенные материалы как для подготовки своих учеников к экзамену, так и для оценивания результатов своей работы.

Каждый вариант составлен в соответствии с обобщенным планом экзаменационной работы, но не является точной копией демонстрационной версии. Поскольку каждое задание проверяет знание нескольких элементов содержания, то и задаваемые в нем вопросы могут достаточно сильно различаться. Поэтому авторы постарались максимально разнообразить варианты как по проверяемому содержанию, так и по форме заданий. На наш взгляд, это поможет подготовиться наиболее эффективно к экзамену и проверить свои знания.

Если вы готовитесь к экзамену самостоятельно, то мы рекомендуем вам придерживаться следующего порядка работы:

1. Откройте один из вариантов и попытайтесь выполнить все задания.

2. Ответы проставьте в специальном поле рядом с вопросом, а затем проверьте их правильность, открыв соответствующую страницу книги.

3. Проведите анализ каждой своей неудачи. Запишите, к какой теме курса химии относятся задания, с которыми вы не справились. Повторите эти темы и вновь проверьте себя, выполнив задания другого варианта. Если вы вновь испытываете затруднения, то откройте учебник и постарайтесь найти в нем ответ, прочитав соответствующий параграф. Запишите номера заданий, с которыми вы так и не смогли справиться, и обратитесь за разъяснениями к учителю.

Имейте в виду, что вы не сможете подготовиться к экзамену, если, прочитав задание теста, сразу же будете сверяться с верными ответами. Все правильные ответы запомнить невозможно! В процессе самостоятельного совершенствования знаний важно понять суть изученного материала. Только в результате кропотливой работы вас ждет успех на экзамене!

*Уважаемые родители!* Успех ребенка на экзамене во многом зависит от вашей помощи и настроения. Воспользовавшись книгой, вы сможете ознакомить ребенка с методикой подготовки к экзаменам, помочь правильно распределить темы для повторения. Вы сможете полностью проконтролировать подготовку ребенка к итоговой аттеста-

ции, не допуская его перегрузок, научите его правильно распределять время, вести себя спокойно и уверенно во время экзамена.

*Уважаемые учителя!* Вы должны помнить, что итоговая аттестация в новой форме, приближенной к форме ЕГЭ, не требует какой-либо специальной подготовки по предмету. Учащихся необходимо подготовить к тому, чтобы они могли правильно воспринимать задания, распределять время, вносить ответы в бланки. Используя на уроках тренировочные задания, вы сможете своевременно выявлять пробелы в знаниях учащихся, оказывать необходимую помощь. Знание типовых конструкций тестовых заданий поможет ученикам практически не тратить время на понимание инструкций. Такие тренировки выполнения тестовых заданий научат учеников мобилизовать себя в решающей ситуации, позволят набрать максимальный тестовый балл.

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТЫ

На выполнение работы отводится 2 часа (120 минут). Работа состоит из двух частей, включающих 22 задания.

Часть 1 включает 19 заданий с кратким ответом, из которых к заданиям 1—15 дается четыре варианта ответа и надо выбрать один правильный.

В заданиях 16—19 нужно дать ответ в виде последовательности цифр.

Часть 2 включает три задания (20, 21 и 22), выполнение которых предполагает написание полного, развернутого ответа с необходимыми уравнениями реакций.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. Для экономии времени пропускайте задание, которое не удастся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения всей работы у вас останется время, то можно вернуться к пропущенным заданиям.

За каждый правильный ответ на задания 1—15 дается один балл. За ответы на задания 16—22 в зависимости от сложности задания и полноты ответа можно получить один или более баллов. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать максимально возможное количество баллов.

При выполнении работы вы можете пользоваться Периодической системой химических элементов Д.И. Менделеева, таблицей растворимости солей, кислот и оснований в воде, электрохимическим рядом напряжений металлов и непрограммируемым калькулятором.

Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

*Желаем успеха!*

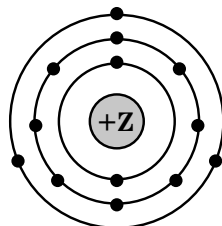
## ВАРИАНТ 1

### Часть 1

Ответом к заданиям 1–15 является одна цифра, которая соответствует номеру правильного ответа. Запишите эту цифру в поле ответа в тексте работы.

**1** Сколько протонов содержит ядро атома, модель которого изображена на рисунке?

- 1) 27
- 2) 14
- 3) 13
- 4) 3



Ответ:

**2** С увеличением порядкового номера радиусы атомов в главных подгруппах

- 1) уменьшаются
- 2) не изменяются
- 3) увеличиваются
- 4) изменяются периодически

Ответ:

**3** Наименее полярны связи в молекуле вещества

- 1)  $\text{CH}_4$
- 2)  $\text{NH}_3$
- 3)  $\text{H}_2\text{O}$
- 4)  $\text{HF}$

Ответ:

**4** В соединении  $\text{NaBrO}$  степень окисления брома

- 1) +1
- 2) -1
- 3) +7
- 4) +3

Ответ:

5 Только простые вещества находятся в ряду

- 1) бром и озон
- 2) медь и медный купорос
- 3) железо и аммиак
- 4) сульфат натрия и вода

Ответ:

6 Реакция обмена, в результате которой образуется осадок, — это реакция между

- 1) сульфидом калия и соляной кислотой
- 2) гидроксидом кальция и бромоводородной кислотой
- 3) карбонатом бария и азотной кислотой
- 4) хлоридом бария и карбонатом натрия

Ответ:

7 4 моль ионов образуется при полной диссоциации 1 моль

- |                     |                                   |
|---------------------|-----------------------------------|
| 1) NaCl             | 3) KNO <sub>3</sub>               |
| 2) H <sub>2</sub> S | 4) K <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> |

Ответ:

8 Реакция ионного обмена, в результате которой образуется газ, — это реакция между

- |  |                             |
|--|-----------------------------|
| 1) Na <sub>2</sub> SO <sub>3</sub> и HBr               | 3) CuCl <sub>2</sub> и KOH  |
| 2) Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> и CaCl <sub>2</sub> | 4) FeCl <sub>3</sub> и NaOH |

Ответ:

9 Бром реагирует с каждым из веществ

- 1) йодид калия и водород
- 2) водород и хлорид натрия
- 3) хлорид калия и кислород
- 4) кислород и хлороводород

Ответ:

10 Оксид серы(IV) реагирует с каждым из веществ

- |               |                          |
|---------------|--------------------------|
| 1) NaOH и CaO | 3) HCl и CO <sub>2</sub> |
| 2) CaO и HCl  | 4) CO <sub>2</sub> и C   |

Ответ:

**11** Газ образуется при добавлении твердого гидроксида калия к горячему раствору

- 1) серной кислоты  
2) нитрата аммония  
3) нитрата калия  
4) нитрата меди(II)

Ответ:

**12** Раствор нитрата серебра реагирует с каждым из веществ

- 1)  $\text{SiO}_2$  и  $\text{HCl}$   
2)  $\text{CO}_2$  и  $\text{AlCl}_3$   
3)  $\text{Fe}$  и  $\text{CaCl}_2$   
4)  $\text{Au}$  и  $\text{SiO}_2$

Ответ:

**13** Верны ли суждения о применении угля?

А. Способность угля к адсорбции позволяет применять его в противогазах.

Б. С помощью угля можно восстанавливать металлы из оксидов.

- 1) верно только А  
2) верно только Б  
3) верны оба суждения  
4) оба суждения неверны

Ответ:

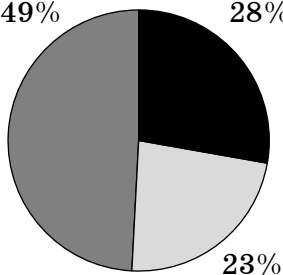
**14** Азот является окислителем в реакции

- 1)  $\text{NH}_3 + \text{HCl} = \text{NH}_4\text{Cl}$   
2)  $\text{N}_2 + 3\text{H}_2 = 2\text{NH}_3$   
3)  $2\text{NO} + \text{O}_2 = 2\text{NO}_2$   
4)  $\text{HNO}_3 + \text{KOH} = \text{KNO}_3 + \text{H}_2\text{O}$

Ответ:

**15** На какой диаграмме распределение массовых долей элементов соответствует количественному составу сульфата железа(III)?

1) 49% 28%



2) 50% 27%

