

УДК 373:54
ББК 24я721
К68

Корощенко, Антонина Степановна.

К68 ОГЭ–2020 : Химия : 10 тренировочных вариантов экзаменационных работ для подготовки к основному государственному экзамену / А.С. Корощенко, А.В. Купцова. — Москва : Издательство АСТ, 2018. — 79, [1] с. — (ОГЭ–2020. 10 вариантов)

ISBN 978-5-17-116045-6

Сборник содержит 10 тренировочных вариантов экзаменационных работ по химии и предназначен для подготовки к основному государственному экзамену в 9 классе.

Каждый вариант включает тестовые задания разных типов и уровня сложности, соответствующие частям 1 и 2 экзаменационной работы. В конце книги даны ответы для самопроверки на все задания.

Предлагаемые тренировочные варианты помогут учителю организовать подготовку к итоговой аттестации, а учащимся — самостоятельно проверить свои знания и готовность к сдаче выпускного экзамена.

**УДК 373:54
ББК 24я721**

ISBN 978-5-17-116045-6

© Корощенко А.С., Купцова А.В., 2019
© ООО «Издательство АСТ», 2019

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	4
Вариант 1	6
Вариант 2	13
Вариант 3	19
Вариант 4	25
Вариант 5	31
Вариант 6	38
Вариант 7	45
Вариант 8	52
Вариант 9	59
Вариант 10	65
Ответы	71

ПРЕДИСЛОВИЕ

Планируемые результаты подготовки учащихся по химии, обозначенные в федеральном компоненте Государственного стандарта общего образования, положены в основу разработки контрольных измерительных материалов для итоговой аттестации выпускников 9 классов общеобразовательных учреждений.

Согласно этим результатам, обязательной для усвоения является система знаний о веществах, их составе, строении и свойствах. В её основе лежит Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева, и она составляет инвариантное ядро всех общеобразовательных программ по химии.

В предлагаемом учебном пособии именно содержание этой системы является основой для разработки заданий, проверяющих знания и умения по темам:

- периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева;
- строение электронных оболочек атомов первых двадцати элементов Периодической системы Д. И. Менделеева;
- строение вещества, виды химических связей;
- основные классы неорганических веществ и их общие химические свойства;
- методы познания веществ и химических реакций.

Цель пособия состоит в том, чтобы познакомить учащихся и учителей с разными типами тестовых заданий, которые составляют содержание экзаменационной работы по химии за курс основной школы. Все задания соответствуют спецификации работы для проведения итоговой аттестации в форме тестирования. В некоторые из вариантов специально внесены более сложные задания или задания в несколько изменённой форме, которые могут быть включены в тесты на будущих экзаменах.

Тем выпускникам, кто интересуется химией и планирует сдавать экзамен по химии в форме ОГЭ, материалы сборника помогут самостоятельно проверить свои знания по любой теме. Кроме того, овладевая умениями работать с предлагаемыми в пособии вариантами, выпускники смогут выработать свой подход к выполнению экзаменационной работы. Большую помощь в этом могут оказать представленные в пособии варианты, комментарии к решению всех заданий одного из вариантов и приведённые ответы на задания всех вариантов.

Выполнение представленных заданий является одним из способов закрепления, систематизации и обобщения полученных знаний, а также способом самоконтроля имеющихся у выпускников знаний.

Каждый вариант экзаменационной работы состоит из двух частей. Обратим внимание на один важный момент: задания, содержащиеся в вариантах, различны по своей форме и требуют для своего выполнения разных типов ответов.

Задания части I с выбором ответа соответствуют требованиям базового уровня подготовки выпускников основной школы по химии и проверяют знания об основных классах химических соединений и их свойствах, признаках классификации веществ, химических реакций и видах химических связей, получении и применении веществ, а также правилах безопасного обращения с веществами в химической лаборатории. Они формулируются в виде короткого утверждения, окончанием которого является соответствующий вариант ответа, и в ответе на которые достаточно просто записать цифру или набор цифр выбранного правильного ответа.

Задания части 2 с развёрнутым ответом по своему содержанию соответствуют наиболее сложным заданиям традиционных письменных работ. Они предназначены для проверки владения умениями, которые отвечают наиболее высоким требованиям к уровню подготовки выпускников основной школы. Для выполнения этих заданий необходимо уметь:

1) составлять уравнения окислительно-восстановительных реакций и расставлять в них коэффициенты с помощью метода электронного баланса;

2) проводить расчёты массовой доли растворённого вещества, количества вещества, массы или объёма по количеству вещества. Ответ предполагает запись необходимых уравнений реакций или произведенных расчётов при решении задачи;

3) выбирать необходимые реактивы из предложенного перечня веществ для получения указанного вещества, составлять уравнения реакций, описывать признаки реакций, для реакций ионного обмена записывать сокращённые ионные уравнения.

Предлагаемые тренировочные варианты экзаменационной работы помогут учителю организовать подготовку к итоговой аттестации, а учащимся — самостоятельно проверить свои знания и свою готовность к выполнению экзаменационной работы по химии в форме тестирования.

Тренировочные варианты экзаменационных работ составлены в соответствии с Демоверсией и спецификацией 2019 года.

В связи с возможными изменениями в формате и количестве заданий рекомендуем в процессе подготовки к экзамену обращаться к материалам сайта официального разработчика экзаменационных заданий — Федерального института педагогических измерений: www.fipi.ru.

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, а затем перенесите в БЛАНК ОТВЕТОВ № 1 справа от номера соответствующего задания, начиная с первой клеточки.

1. Химическому элементу 2-го периода, который образует летучее водородное соединение состава ЭН_3 , соответствует схема распределения электронов по электронным слоям:

- 1) $2\bar{e}, 2\bar{e}$
- 2) $2\bar{e}, 5\bar{e}$
- 3) $2\bar{e}, 8\bar{e}, 2\bar{e}$
- 4) $2\bar{e}, 8\bar{e}, 5\bar{e}$

Ответ:

2. В каком ряду химических элементов ослабевают неметаллические свойства?

- 1) кислород \rightarrow сера \rightarrow селен
- 2) алюминий \rightarrow фосфор \rightarrow хлор
- 3) углерод \rightarrow азот \rightarrow кислород
- 4) кремний \rightarrow фосфор \rightarrow сера

Ответ:

3. Ковалентной полярной связью образовано каждое из двух веществ:

- 1) сульфид кальция и оксид серы(IV)
- 2) оксид калия и хлорид натрия
- 3) сероводород и аммиак
- 4) водород и хлороводород

Ответ:

4. Валентность II сера имеет в каждом из двух веществ, формулы которых:

Ответ:

5. К амфотерным оксидам относится каждое из двух веществ:

1) оксид железа(II) и оксид кальция

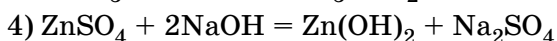
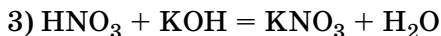
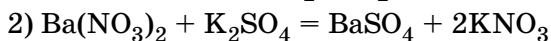
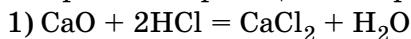
2) оксид азота(IV) и оксид азота(II)

3) оксид цинка и оксид хрома(III)

4) оксид фосфора(V) и оксид бора(III)

Ответ:

6. Уравнение реакции нейтрализации:

Ответ:

7. Одинаковые анионы образуются при диссоциации:

1) бромиды натрия и иодоводородной кислоты

2) плавиковой кислоты и фторида натрия

3) хлорида натрия и бромиды калия

4) гидроксида натрия и гидроксида меди(II)

Ответ:

8. Необратимая химическая реакция происходит при сливании растворов:

1) хлорида кальция и нитрата меди(II)

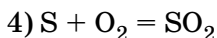
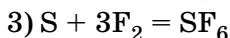
2) гидроксида калия и хлорида бария

3) соляной кислоты и иодида калия

4) гидроксида бария и азотной кислоты

Ответ:

9. Сера является окислителем в реакции, уравнение которой:



Ответ:

10. Среди веществ, формулы которых С, FeO, NaOH — в реакции с оксидом углерода(II) вступает(-ют):

1) только NaOH

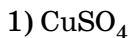
2) только FeO

3) С и FeO

4) NaOH и FeO

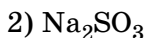
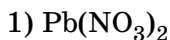
Ответ:

11. С гидроксидом железа(III) будет взаимодействовать вещество, формула которого:



Ответ:

12. С каждым из веществ: сероводородная кислота, гидроксид калия, цинк — взаимодействует вещество, формула которого:



Ответ: