



КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ХИМИЯ

- ✓ АТТЕСТАЦИЯ ПО ВСЕМ ТЕМАМ
- ✓ К ВПР И ЕГЭ ШАГ ЗА ШАГОМ
- ✓ СИСТЕМА ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ
- ✓ СООТВЕТСТВИЕ ПРОГРАММЕ

8

КЛАСС

УДК 373:54
ББК 24.1я721
К65



Издание допущено к использованию в образовательном процессе
на основании приказа Министерства образования и науки РФ
от 09.06.2016 № 699.

Рецензент — учитель химии ГБОУ «Школа № 448» *С.В. Барилова.*

Контрольно-измерительные материалы. Химия. 8 класс /
К65 сост. Н.П. Троегубова, Е.Н. Стрельникова. — 7-е изд., эл. —
1 файл pdf : 98 с. — Москва : ВАКО, 2021. — (Контрольно-
измерительные материалы). — Систем. требования: Adobe
Reader XI либо Adobe Digital Editions 4.5 ; экран 10". — Текст :
электронный.

ISBN 978-5-408-05653-8

Пособие содержит тесты, самостоятельные и контрольные работы базового и усложненного уровней по химии для 8 класса. Представленный материал соответствует учебнику О.С. Gabrielyana, но может использоваться педагогами, которые работают и по другим УМК. Структура тестов соответствует формату ЕГЭ, что позволит постепенно подготовить учащихся к работе с подобным материалом. Предложенные задания составлены на основе требований ФГОС. В конце издания даны ключи к тестам.

Пособие адресовано учителям, школьникам и их родителям.

УДК 373:54
ББК 24.1я721

Электронное издание на основе печатного издания: Контрольно-измерительные материалы. Химия. 8 класс / сост. Н.П. Троегубова, Е.Н. Стрельникова. — 6-е изд. — Москва : ВАКО, 2020. — 96 с. — (Контрольно-измерительные материалы). — ISBN 978-5-408-04574-7. — Текст : непосредственный.

В соответствии со ст. 1299 и 1301 ГК РФ при устранении ограничений, установленных техническими средствами защиты авторских прав, правообладатель вправе требовать от нарушителя возмещения убытков или выплаты компенсации.

ISBN 978-5-408-05653-8

© ООО «ВАКО», 2016

Тест 1. Предмет химии. Вещества.

Физические и химические свойства веществ

Вариант 1

A1. Молекула воды состоит из:

- ☐ 1) двух простых веществ
- ☐ 2) двух атомов
- ☐ 3) химических элементов
- ☐ 4) трех атомов

A2. Простое вещество — это вещество, образованное:

- ☐ 1) химическими элементами
- ☐ 2) атомами химических элементов
- ☐ 3) атомами одного химического элемента
- ☐ 4) атомами разных химических элементов

A3. Слово «атом» в соответствующем числе и падеже пропущено в предложении:

- ☐ 1) Газообразный водород состоит из
- ☐ 2) В молекуле кислорода содержатся два
- ☐ 3) Все ... воды одинаковы независимо от способа ее получения.
- ☐ 4) Согласно атомно-молекулярному учению все вещества состоят из

A4. Только вещества расположены в ряду:

- ☐ 1) вода, железо, сера
- ☐ 2) поваренная соль, сахар, свеча
- ☐ 3) медь, гвоздь, кислород
- ☐ 4) кирпич, пищевая сода, керамический стакан

A5. О молекуле можно сказать, что она имеет:

- ☐ 1) агрегатное состояние
- ☐ 2) массу
- ☐ 3) запах
- ☐ 4) температуру кипения

A6. К химическим реакциям относится:

- ☐ 1) плавление парафина
- ☐ 2) электрический разряд
- ☐ 3) образование инея на ветках
- ☐ 4) образование зеленого налета на бронзе

A7. По отношению к веществу можно употребить слово:

- ☐ 1) «большое»
- ☐ 2) «круглое»
- ☐ 3) «растворимое»
- ☐ 4) «длинное»

A8. Свойством алюминия не является:

- ☐ 1) плотность
- ☐ 2) блеск
- ☐ 3) масса
- ☐ 4) пластичность

B1. Признаками химической реакции являются:

- 1) выпадение осадка при смешивании растворов
- 2) появление пламени
- 3) образование пузырьков пара при нагревании жидкости
- 4) затвердевание жидкости
- 5) образование капель жидкости при охлаждении пара
- 6) изменение цвета

(Ответ запишите в виде последовательности цифр через запятую.)

О т в е т: _____

B2. Вставьте пропущенное слово.

Химия – это наука о _____
и их превращениях друг в друга.

C1. Используя слово «железо», составьте два предложения, в одном из которых будет говориться о химическом элементе, в другом — о простом веществе.

Тест 1. Предмет химии. Вещества.

Физические и химические свойства веществ

Вариант 2

A1. Мельчайшей частицей газа водорода является:

- ☐ 1) атом
- ☐ 2) молекула
- ☐ 3) химический элемент
- ☐ 4) простое вещество

A2. Сложное вещество — это вещество, образованное:

- ☐ 1) химическими элементами
- ☐ 2) атомами химических элементов
- ☐ 3) атомами одного химического элемента
- ☐ 4) атомами разных химических элементов

A3. Слово «молекула» в соответствующем числе и падеже пропущено в предложении:

- ☐ 1) Атомно-молекулярное учение утверждает, что все вещества состоят из
- ☐ 2) Простое вещество — это вещество, которое состоит из одинаковых
- ☐ 3) Атом состоит из
- ☐ 4) Вода образована двумя

A4. Только физические тела расположены в ряду:

- ☐ 1) поваренная соль, сахар, свеча
- ☐ 2) вода, железо, сера
- ☐ 3) медь, гвоздь, кислород
- ☐ 4) кирпич, медная монета, стакан керамический

A5. Об атоме можно сказать, что он имеет:

- ☐ 1) размер
- ☐ 2) цвет
- ☐ 3) вкус
- ☐ 4) температуру кипения

A6. К физическим явлениям относится:

- ☐ 1) брожение сока
- ☐ 2) засахаривание варенья
- ☐ 3) образование накипи в чайнике
- ☐ 4) подгорание блинов

A7. По отношению к веществу можно употребить слово:

- ☐ 1) «плоское»
- ☐ 2) «маленькое»
- ☐ 3) «сладкое»
- ☐ 4) «узкое»

A8. Свойством железа не является:

- ☐ 1) форма
- ☐ 2) электропроводность
- ☐ 3) ковкость
- ☐ 4) температура плавления

B1. Признаками физических явлений являются:

- 1) изменение запаха
- 2) выпадение кристаллов при охлаждении раствора
- 3) выделение теплоты
- 4) образование газа
- 5) образование однородной жидкости при смешивании вещества с водой
- 6) превращение твердого вещества в жидкое при нагревании

(Ответ запишите в виде последовательности цифр через запятую.)

О т в е т: _____

B2. Вставьте пропущенное слово.

Химический элемент – это определенный вид _____.

C1. Используя слово «кислород», составьте два предложения, в одном из которых будет говориться о химическом элементе, а в другом — о простом веществе.

Тест 2. Химическая формула. Вычисления по химическим формулам

Вариант 1

A1. Формулы только сложных веществ расположены в ряду:

- ☐ 1) S, Al, N₂
- ☐ 2) CO₂, Fe, H₂O
- ☐ 3) HNO₃, CaO, PH₃
- ☐ 4) Si, P₄, Fe₂O₃

A2. Записи, означающие «одна молекула серного ангидрида, которая состоит из трех атомов кислорода и одного атома серы» и «две молекулы водорода», – это:

- ☐ 1) 3OS; 2H
- ☐ 2) SO₃; H₂
- ☐ 3) 3O_S; H₂
- ☐ 4) SO₃; 2H₂

A3. Запись 3NO₂ означает:

- ☐ 1) три атома азота и молекула кислорода
- ☐ 2) три атома азота и два атома кислорода
- ☐ 3) три молекулы, состоящие из атома азота и двух атомов кислорода каждая
- ☐ 4) три атома азота и шесть атомов кислорода

A4. Масса атома кремния в два раза меньше массы атома:

- ☐ 1) железа
- ☐ 2) углерода
- ☐ 3) азота
- ☐ 4) меди

A5. Относительная молекулярная масса вещества состава C₂H₂O₄ равна:

- ☐ 1) 130
- ☐ 2) 90
- ☐ 3) 49
- ☐ 4) 29

A6. Наибольшей относительной молекулярной массой обладает соединение, формула которого:

- ☐ 1) MgO
- ☐ 2) BaO
- ☐ 3) SrO
- ☐ 4) CaO

C1. Вычислите соотношение масс и массовые доли элементов в соединении K₂CrO₄ (хромат калия).

Тест 2. Химическая формула.

Вычисления по химическим формулам

Вариант 2

A1. Формулы только простых веществ расположены в ряду:

- ☐ 1) S, Al, N₂
- ☐ 2) CO₂, Fe, H₂O
- ☐ 3) HNO₃, CaO, PH₃
- ☐ 4) Si, P₄, Fe₂O₃

A2. Записи, означающие «два атома кислорода» и «одна молекула “веселящего газа”, которая состоит из двух атомов азота и одного атома кислорода», — это:

- ☐ 1) 2O; 2NO
- ☐ 2) O₂; 2NO
- ☐ 3) 2O; N₂O
- ☐ 4) O₂; N₂O

A3. Запись 2Cl₂O означает:

- ☐ 1) две молекулы хлора и один атом кислорода
- ☐ 2) две молекулы, состоящие из двух атомов хлора и одного атома кислорода каждая
- ☐ 3) четыре атома хлора и один атом кислорода
- ☐ 4) четыре атома хлора и два атома кислорода

A4. Масса атома азота в два раза меньше массы атома:

- ☐ 1) лития
- ☐ 2) кремния
- ☐ 3) фосфора
- ☐ 4) углерода

A5. Относительная молекулярная масса вещества состава H₂CrO₄ равна:

- ☐ 1) 118
- ☐ 2) 117
- ☐ 3) 101,5
- ☐ 4) 69

A6. Наименьшей относительной молекулярной массой обладает соединение, формула которого:

- ☐ 1) TeO₃
- ☐ 2) SO₃
- ☐ 3) SeO₃
- ☐ 4) CrO₃

C1. Вычислите соотношение масс и массовые доли элементов в соединении Na₂SiO₃ (силикат натрия).

Тест 3. Сведения о строении атома химического элемента. Изотопы

Вариант 1

A1. Заряд ядра атома магния:

- ☐ 1) +36
- ☐ 2) +24
- ☐ 3) +12
- ☐ 4) -12

A2. Элемент, атом которого содержит 40 электронов, — это:

- ☐ 1) алюминий
- ☐ 2) цирконий
- ☐ 3) германий
- ☐ 4) галлий

A3. Состав атома фосфора-31:

- ☐ 1) 31 протон, 16 нейтронов, 31 электрон
- ☐ 2) 15 протонов, 15 нейтронов, 15 электронов
- ☐ 3) 15 протонов, 31 нейтрон, 15 электронов
- ☐ 4) 15 протонов, 16 нейтронов, 15 электронов

A4. Число нейтронов в атоме изотопа калия с массовым числом 40 равно:

- ☐ 1) 19
- ☐ 2) 21
- ☐ 3) 40
- ☐ 4) 59

A5. 9 нейтронов и 7 протонов содержит атом одного из изотопов:

- ☐ 1) фтора
- ☐ 2) кислорода
- ☐ 3) азота
- ☐ 4) серы

B1. Вставьте пропущенное слово.

Ядра изотопов йода содержат одинаковое число

_____.

C1. Запишите состав ядра атома ^{39}Ar .

Содержание

От составителей	3
Тест 1. Предмет химии. Вещества. Физические и химические свойства веществ	6
Тест 2. Химическая формула. Вычисления по химическим формулам	10
Тест 3. Сведения о строении атома химического элемента. Изотопы	12
Тест 4. Строение электронных оболочек атомов. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева	14
Тест 5. Химическая связь	18
Тест 6. Атомы химических элементов	20
Тест 7. Количество вещества. Молярная масса. Молярный объем	24
Тест 8. Бинарные соединения	26
Тест 9. Оксиды, основания, кислоты и соли	28
Тест 10. Кристаллические решетки. Чистые вещества и смеси. Массовая доля компонента смеси (раствора)	30
Тест 11. Соединения химических элементов	32
Тест 12. Химические реакции. Уравнения реакций. Расчеты по уравнениям реакций	36
Тест 13. Электролитическая диссоциация. Реакции ионного обмена	40
Тест 14. Классификация и свойства кислот, оснований, оксидов, солей в свете теории электролитической диссоциации. Генетическая связь классов неорганических соединений	44
Тест 15. Окислительно-восстановительные реакции (ОВР)	48
ПРИЛОЖЕНИЯ	
Самостоятельные работы	52
Проверочная работа	77
Контрольные работы	78
Ключи к тестам	84