

От составителя

Данные контрольно-измерительные материалы (КИМы) можно использовать, работая с любыми учебниками и пособиями, которые соответствуют ФОП ООО по предмету «Химия» (базовый уровень) для 8 класса и включены в федеральный перечень учебных изданий, допущенных Министерством просвещения России к использованию в школе.

Пособие предназначено для учителей, а также учащихся 8 класса, желающих самостоятельно закрепить знания и умения, полученные на уроках, проверить усвоение элементов содержания по каждой изучаемой теме курса химии.

КИМы ориентированы на проверку усвоения системы знаний о веществах, их классификации и свойствах; о химических реакциях различных типов, об использовании веществ и химических превращений. Эта система рассматривается как обязательная составляющая действующих программ по химии для основной школы. В Федеральном государственном образовательном стандарте (ФГОС) она представлена в виде планируемых результатов обучения по учебному предмету «Химия» (на базовом уровне).

Структура тестов соответствует формату ОГЭ и ЕГЭ по химии, что позволит постепенно подготовить учащихся к работе с подобным материалом. Предложенные задания составлены на основе требований действующего ФГОС.

Задания вариантов всех работ параллельны по содержанию и характеру выполняемых учебных действий. Задания 1–10 – базового уровня сложности; задания 11, 12 – повышенного (кроме теста 14, в нём все шесть заданий – базового уровня). При выполнении заданий базового уровня необходимо выбрать один вариант ответа из четырёх предложенных. При выполнении заданий повышенного уровня надо выбрать один или несколько вариантов ответа, вставить пропущенное слово или записать ответ в отведённом для этого месте; в заданиях на установление соответствия нужно записать выбранные цифры под соответствующими буквами.

Следует отметить, что основная цель контроля не выставление отметки, а определение пробелов в знаниях учащихся и направлений дальнейшей работы над повышением качества знаний, поэтому критерии оценивания учитель может выработать сам.

В конце пособия даны ответы к тестам.

Тест 1. Предмет химии. Роль химии в жизни человека

Вариант 1

1. Химия – это наука:

- 1) о веществах
- 2) о превращении веществ
- 3) о свойствах веществ
- 4) о веществах, их свойствах и превращениях

2. Только названия веществ перечислены в ряду:

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

3. Верны ли следующие утверждения?

- А) Вещество – это форма материи, присущая физическим телам.
- Б) Материал – вещество или смесь веществ, из которых изготавливается изделие.

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

4. Только названия тел перечислены в ряду:

- 1) вода, свеча, сахар
- 2) железо, фосфор, сера
- 3) проволока, стакан, гвоздь
- 4) керамический стакан, карандаш, пищевая сода

5. Какие методы **не применяются** в аграрной промышленности?

- 1) использование ядов от вредителей
- 2) использование лекарственных препаратов
- 3) использование удобрений
- 4) регулировка погодных условий

6. Для характеристики вещества можно использовать слово:

- 1) большое
- 2) длинное
- 3) круглое
- 4) растворимое

7. Уксус можно отличить от воды:

- 1) по цвету
- 2) по запаху
- 3) по агрегатному состоянию
- 4) по способности притягиваться магнитом

8. Свойством меди **не является**:

- 1) электропроводность
- 2) форма
- 3) пластичность
- 4) температура плавления

9. Отрицательное отношение к химии называется:

- 1) хемофилией
- 2) хемофобией
- 3) химофобией
- 4) химофилией

10. Цитата «Широко распространяет химия руки свои в дела человеческие...» принадлежит:

- 1) М.В. Ломоносову
- 2) Д.И. Менделееву
- 3) Н.Н. Семёнову
- 4) А. Авогадро

11. Укажите источники загрязнения окружающей среды.

- 1) тепловые электростанции
- 2) заводы по сжиганию мусора
- 3) автомобильный транспорт
- 4) солнечная энергетика

12. Установите соответствие между свойством кислорода и областью применения.

**СВОЙСТВО
КИСЛОРОДА**

- А) поддерживает дыхание
- Б) поддерживает горение
- В) растворимость в воде
- Г) реактив-окислитель

**ОБЛАСТЬ
ПРИМЕНЕНИЯ**

- 1) двигатель внутреннего сгорания
- 2) кислородные маски в самолётах
- 3) химическая промышленность
- 4) рыбоводство

Ответ:

А	Б	В	Г

Тест 1. Предмет химии. Роль химии в жизни человека

Вариант 2

1. Вещество – это:

- 1) форма материи, присущая физическим телам
- 2) свойство тела
- 3) всё то, что нас окружает
- 4) характеристика предметов

2. Только названия веществ перечислены в ряду:

- 1) поваренная соль, серебро, железо
- 2) вода, молоток, золото
- 3) кольцо, гвоздь, кислород
- 4) ручка, пищевая сода, зонт

3. Верны ли следующие утверждения?

А) Свойствами вещества называют признаки, характерные для этого вещества.

Б) Материаловедение – раздел науки, который занимается изучением свойств и созданием материалов.

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

4. Только названия тел перечислены в ряду:

- 1) вода, масло, свеча
- 2) фосфор, железо, алюминий
- 3) карандаш, жир, стакан
- 4) медный лист, болт, льдина

5. Что является непосредственным результатом воздействия на окружающую среду химических выбросов?

- 1) засуха
- 2) наводнение
- 3) кислотные дожди
- 4) землетрясение

6. Для характеристики вещества можно использовать слово:

- 1) кислое
- 2) плоское
- 3) маленькое
- 4) узкое

7. Пластичность, электропроводность, твёрдость – это:

- 1) физические свойства
- 2) вещества
- 3) химические свойства
- 4) физические тела

8. Свойством алюминия **не является**:

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

9. Выберите свойство ртути, с которым связано наиболее распространённое её применение.

- 1) сильно расширяется при нагревании
- 2) растворяет золото и серебро
- 3) имеет высокую плотность
- 4) пары ртути ядовиты

10. Укажите фамилию учёного – лауреата Нобелевской премии.

- 1) загрязнению природных ландшафтов
- 2) выбросу токсичных веществ в атмосферу
- 3) загрязнению поверхностных вод
- 4) нарушению жизни природных сообществ

11. Неграмотная утилизация бытовых отходов способствует:

- 1) загрязнению природных ландшафтов
- 2) выбросу токсичных веществ в атмосферу
- 3) загрязнению поверхностных вод
- 4) нарушению жизни природных сообществ

12. Установите соответствие между физическим свойством алюминия и областью применения.

СВОЙСТВО
АЛЮМИНИЯ

- А) лёгкость и прочность в сплавах
- Б) неядовитость
- В) серебристый блеск
- Г) хорошая электропроводность

ОБЛАСТЬ
ПРИМЕНЕНИЯ

- 1) электротехника
- 2) самолётостроение
- 3) пищевая промышленность
- 4) декоративная краска

Ответ:

А	Б	В	Г

Тест 2. Методы изучения химии

Вариант 1

1. Какого типа наблюдения как метода познания **не существует**?

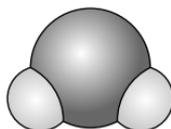
- 1) долговременного наблюдения
- 2) поверхностного наблюдения
- 3) опосредованного наблюдения
- 4) кратковременного наблюдения

2. Научное предположение – это:

- 1) гипотеза
- 2) постулат
- 3) эксперимент
- 4) аксиома

3. Какой метод познания иллюстрирует рисунок, на котором схематически изображена молекула воды?

- 1) наблюдение
- 2) химический эксперимент
- 3) моделирование
- 4) измерение



4. Верны ли следующие утверждения?

- А) Метод – это способ достижения какой-либо цели, решения конкретной задачи.
- Б) Эксперимент – это метод исследования какого-либо явления в контролируемых условиях.

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

5. Многократное воспроизведение эксперимента позволяет выявить:

- 1) теорию
- 2) закономерность
- 3) расчёт
- 4) гипотезу

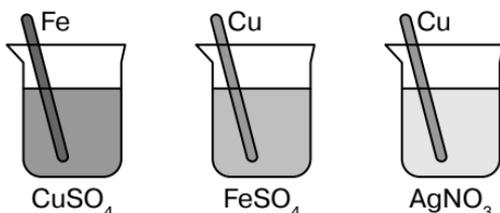
6. Процесс изучения объекта на основе его модели называется:

- 1) моделированием
- 2) наблюдением
- 3) гипотезой
- 4) химическим экспериментом

7. С помощью какого метода можно проверить химическую гипотезу?

- 1) расчётами
- 2) моделированием
- 3) экспериментом
- 4) измерением

8. Какой метод познания иллюстрирует рисунок?



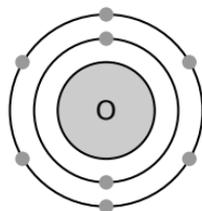
- 1) наблюдение
- 2) химический эксперимент
- 3) взвешивание
- 4) моделирование

9. Обозначение атома водорода H , молекулы кислорода O_2 , воды H_2O , углекислого газа CO_2 – это:

- 1) условные модели
- 2) результат эксперимента
- 3) знаковые модели
- 4) вывод

10. Изображение строения атома кислорода на рисунке представляет собой:

- 1) химическую модель
- 2) уравнение реакции
- 3) физическое тело
- 4) химическую формулу



11. Вставьте пропущенное слово.

Положительное отношение к химии называют

_____.

12. Вставьте пропущенное слово.

Способность алюминия гореть ослепительным пламенем – это _____ свойство.

Содержание

От составителя	3
Тест 1. Предмет химии. Роль химии в жизни человека	4
Тест 2. Методы изучения химии	8
Тест 3. Агрегатные состояния веществ	12
Тест 4. Физические явления – основа разделения смесей	16
Тест 5. Атомно-молекулярное учение. Химические элементы	20
Тест 6. Знаки химических элементов. Периодическая таблица Д.И. Менделеева	24
Тест 7. Химические формулы. Валентность	28
Тест 8. Химические реакции. Химические уравнения	32
Тест 9. Воздух и его состав. Кислород	36
Тест 10. Водород	40
Тест 11. Кислоты. Соли	44
Тест 12. Количество вещества. Молярная масса	48
Тест 13. Молярный объём газов	52
Тест 14. Расчёты по химическим уравнениям	56
Тест 15. Вода. Основания	58
Тест 16. Оксиды, их классификация и химические свойства	62
Тест 17. Основания, их классификация и химические свойства	66
Тест 18. Кислоты, их классификация и химические свойства	70
Тест 19. Соли, их классификация и химические свойства	74
Тест 20. Генетическая связь между классами неорганических соединений	78
Тест 21. Естественные семейства химических элементов. Амфотерность	82
Тест 22. Периодический закон Д.И. Менделеева	86
Тест 23. Основные сведения о строении атома	90
Тест 24. Химическая связь	94
Тест 25. Степень окисления. Окислительно- восстановительные реакции	98
Ответы к тестам	102