

ВВЕДЕНИЕ

Структура предлагаемого пособия ориентирована на практическое использование тематических тестов в школе, поэтому методическая часть отделена от самих тестов (см. пояснительную записку).

Пособие содержит девять тестов тематического контроля и один тест рубежного контроля (итоговый) в двух вариантах, равнозначных по форме заданий, содержанию, деятельностным характеристикам и ориентировочной трудности.

Тематические тесты, представленные в пособии, являются *критериально-ориентированными*, то есть педагогическими тестами, предназначенными для оценки уровня подготовленности каждого тестируемого в соответствии с требованиями учебной программы или ее части, причем критический уровень объема знаний, умений и навыков – критерий, с которым сравнивается результат каждого тестируемого, – устанавливается до начала тестирования.

Каждый тест имеет краткую спецификацию – документ, включающий *содержательно-деятельностную* (технологическую) *матрицу* и *план*, которые представлены в виде таблиц.

Содержательно-деятельностная матрица позволяет сразу понять, какие элементы содержания и виды деятельности контролирует данный тест. В плане теста каждое тестовое задание (ТЗ) соотносится с определенным элементом содержания учебного предмета, контролируемым знанием или умением, уровнем усвоения учебного материала, уровнем трудности (определенным на апробации или предполагаемым), формой тестового задания.

Отраженные в плане деятельностные характеристики тестовых заданий (виды знаний и умений и уровень их усвоения) пригодятся учителю при анализе результатов тематического тестирования (выполнения отдельных заданий). Педагог сможет понять, какие умения у учеников плохо сформированы, нет ли перекоса в сторону только одного уровня усвоения (например, уровня воспроизведения), и получит максимально полную информацию о структуре знаний каждого учащегося и группы в целом, а также возможность скорректировать учебный процесс на групповом и индивидуальном уровнях.

В пояснительной записке (с. 69–77) приводится методическая информация, общая для всех тестов комплекта. В частности, на основе содержания учебника и нормативных документов обоснована разбивка по темам. Дается список элементов содержания по химии для 8 класса* и пронумерованный общий перечень контролируемых видов деятельности**, охватывающий те знания и умения, которые проверяются всеми видами тестовых заданий и соответствуют требованиям ФГОС.

* Перечень элементов содержания см. в п. 5 на с. 69–72.

** Перечень объектов контроля см. в п. 6 на с. 72–73.

Тест 1. ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ ХИМИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ

Спецификация теста

1. Общее время выполнения теста – 20 минут.

2. Содержательно-деятельностная матрица

Элемент содержания	Количество заданий каждого объекта контроля (вида знаний и умений)							Всего заданий
	1	2	3	4	5	6	7	
1.1. Предмет и задачи химии. Место химии среди естественных наук	1							1
1.2. Вещества, свойства веществ	1	1		1*				3
1.3. Явления физические и химические				1*				1
1.4.1. Атом, молекула		1						1
1.4.2. Химический элемент. Символы химических элементов	1	1						2
1.4.3. Относительная атомная масса						1		1
1.6.1. Простые и сложные вещества				1*				1
1.6.4. Постоянство состава вещества. Химическая формула		1						1
1.6.5. Относительная молекулярная масса							1*	1
1.6.6. Массовые доли элементов							1*	1
Всего заданий	3	4	0	3	0	1	2	13

* Отмечены задания части В.

3. План теста

№ задания	Элемент содержания	Объект контроля (вид знаний и умений)	Форма ТЗ	Уровень усвоения	Ожидаемое количество правильных ответов, %
A1	1.1	1	1	1	75
A2	1.2	1	1	2	90
A3	1.2	2	1	2	80
A4	1.4.2	2	1	2	60
A5	1.4.2	1	1	1	85
A6	1.4.1	2	1	2	75
A7	1.6.4	2	1	2	70
A8	1.4.3	6	1	2	80
B1	1.2	4	5	1	75
B2	1.6.1	4	5	2	85

№ задания	Элемент содержания	Объект контроля (вид знаний и умений)	Форма ТЗ	Уровень усвоения	Ожидаемое количество правильных ответов, %
В3	1.3	4	5	2	75
В4	1.6.5	7	4	2	85
В5	1.6.6	7	4	2	60

4. Рекомендации по оценке результатов

Задания В1 и В3 оцениваются политомически (за полностью правильный ответ выставляется 2 балла, за частично правильный ответ* – 1 балл). Верное выполнение остальных заданий оценивается 1 баллом, неверное выполнение – 0 баллов. Максимальное число баллов – 15.

Рекомендации по переводу тестового балла в четырехбалльную систему оценки:

- отметка «5» – более 90% правильных ответов (14–15 баллов);
- отметка «4» – более 70% правильных ответов (11–13 баллов);
- отметка «3» – более 50% правильных ответов (8–10 баллов);
- отметка «2» – 50% и менее правильных ответов (0–7 баллов).

* Здесь и в спецификациях других тестов в заданиях части В частично правильным ответом считается тот, в котором один выбор сделан неправильно.

Вариант 1

ЧАСТЬ А

К каждому заданию А1–А8 даны четыре варианта ответа, из которых только один верный. Поставьте знак «х» в клеточке рядом с номером правильного, на ваш взгляд, ответа.

А1 Оцените справедливость утверждений.

А. Химия – это наука о веществах, их свойствах и превращениях.

Б. Гипотеза – это предположение, не требующее доказательств.

1) верно только А

3) оба утверждения верны

2) верно только Б

4) оба утверждения неверны

Ответ: 1) 2) 3) 4)

А2 Свойство вещества глюкозы, отличающее ее от лимонной кислоты, – это

1) цвет

2) электропроводность

3) агрегатное состояние при обычных условиях

4) вкус

Ответ: 1) 2) 3) 4)

А3 Про вещество **нельзя** сказать, что оно

1) ядовитое

3) растворимое

2) прозрачное

4) длинное

Ответ: 1) 2) 3) 4)

А4 О химическом элементе серебре идет речь в утверждении:

1) Посуда, сделанная из серебра, обладает бактерицидными свойствами.

2) Серебро обладает самой высокой электропроводностью среди металлов.

3) Масса атома серебра почти в два раза больше массы атома марганца.

4) Серебро добавляют в колокольную бронзу для улучшения звука.

Ответ: 1) 2) 3) 4)

А5 Как «купрум» произносится латинское название химического элемента

1) меди

3) кальция

2) кремния

4) кобальта

Ответ: 1) 2) 3) 4)

А6 Молекула воды состоит из трех

1) веществ

3) молекул

2) атомов

4) химических элементов

Ответ: 1) 2) 3) 4)

A7 Три молекулы кислорода означает запись

- 1) $3O$
- 2) $3O_2$
- 3) $3O_3$
- 4) O_3

Ответ: 1) 2) 3) 4)

A8 Масса атома серы в два раза больше массы атома

- 1) меди
- 2) германия
- 3) кислорода
- 4) углерода

Ответ: 1) 2) 3) 4)

ЧАСТЬ В

При выполнении заданий В1–В5 запишите полученный ответ в отведенном для этого месте.

B1 Запишите номера правильных ответов, не разделяя их запятыми.

Веществами являются

- 1) медь
- 2) гвоздь
- 3) стакан
- 4) поваренная соль
- 5) кастрюля

Ответ:

B2 Запишите номера правильных ответов, не разделяя их запятыми.

Формулы сложных веществ – это

- 1) S_8
- 2) Al_2O_3
- 3) $FeCl_2$
- 4) P_4
- 5) H_2SO_4

Ответ:

B3 Запишите номера правильных ответов, не разделяя их запятыми.

К физическим явлениям относятся

- 1) появление зеленого налета на бронзовых статуях
- 2) образование льда в морозильной камере
- 3) горение спички
- 4) почернение свинцовых белил
- 5) свечение нити накаливания в электрической лампочке

Ответ:

B4 Запишите пропущенное число.

Относительная молекулярная масса $CaCO_3$ равна

B5 Запишите пропущенное число.

Массовая доля кислорода в SO_2 равна%.

Вариант 2

ЧАСТЬ А

К каждому заданию А1–А8 даны четыре варианта ответа, из которых только один верный. Поставьте знак «х» в клеточке рядом с номером правильного, на ваш взгляд, ответа.

А1 Оцените справедливость утверждений.

А. Модель – это уменьшенная копия объекта.

Б. Вещество – это то, из чего состоят физические тела.

1) верно только А

3) оба утверждения верны

2) верно только Б

4) оба утверждения неверны

Ответ: 1) 2) 3) 4)

А2 Свойство вещества алюминия, отличающее его от меди, – это

1) цвет

2) способность проводить электрический ток

3) агрегатное состояние при обычных условиях

4) пластичность

Ответ: 1) 2) 3) 4)

А3 Про вещество можно сказать, что оно

1) жидкое

3) большое

2) круглое

4) узкое

Ответ: 1) 2) 3) 4)

А4 О простом веществе фосфоре идет речь в утверждении:

1) Растениям необходим фосфор.

2) В организме среднего человека содержится 780 г фосфора.

3) Белый фосфор ядовит.

4) Фосфор входит в состав минерала апатита.

Ответ: 1) 2) 3) 4)

А5 Как «эс» произносится латинское название химического элемента

1) углерода

3) кремния

2) серы

4) селена

Ответ: 1) 2) 3) 4)

А6 Вещества кислород и водород состоят из

1) молекул

3) химических элементов

2) атомов

4) простых веществ

Ответ: 1) 2) 3) 4)

A7 Запись $3\text{H}_2\text{O}$ означает

- 1) три атома воды
- 2) три молекулы водорода и одна молекула кислорода
- 3) шесть атомов водорода и три атома кислорода
- 4) три молекулы воды

Ответ: 1) 2) 3) 4)

A8 Масса атома серы в два раза меньше массы атома

- | | |
|-------------|--------------|
| 1) меди | 3) кислорода |
| 2) германия | 4) углерода |

Ответ: 1) 2) 3) 4)

ЧАСТЬ В

При выполнении заданий В1–В5 запишите полученный ответ в отведенном для этого месте.

B1 Запишите номера правильных ответов, не разделяя их запятыми.

Физическими телами являются

- | | |
|------------------|----------|
| 1) спирт | 4) забор |
| 2) вилка | 5) шелк |
| 3) питьевая сода | |

Ответ:

B2 Запишите номера правильных ответов, не разделяя их запятыми.

Формулы сложных веществ – это

- | | |
|------------------|---------------------------|
| 1) SO_3 | 4) NH_3 |
| 2) С | 5) NH_4Cl |
| 3) O_3 | |

Ответ:

B3 Запишите номера правильных ответов, не разделяя их запятыми.

К химическим явлениям относятся

- 1) таяние ледника
- 2) затвердевание расплавленного парафина
- 3) взрыв петарды
- 4) кипение воды в чайнике
- 5) почернение серебряной ложки

Ответ:

B4 Запишите пропущенное число.

Относительная молекулярная масса CuSO_4 равна

B5 Запишите пропущенное число. Ответ округлите до целого числа.

Массовая доля меди в Cu_2O равна%.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
Тест 1. Первоначальные химические понятия	4
Тест 2. Строение атомов	10
Тест 3. Химическая связь	15
Тест 4. Простые вещества. Количество вещества	21
Тест 5. Соединения химических элементов	27
Тест 6. Строение вещества. Смеси веществ	33
Тест 7. Изменения, происходящие с веществами	39
Тест 8. Растворы. Реакции ионного обмена	45
Тест 9. Генетическая связь между классами веществ. Окислительно-восстановительные реакции	51
Итоговый тест за 8 класс	59
Пояснительная записка к комплекту тематических тестов	69
Ответы к тематическим тестам	78
Ответы к итоговому тесту	78