

Годовая контрольная работа по химии за 2018 – 2019 учебный год

8 класс

Вариант (пробный)

**ЧАСТЬ 1.** Тестовые задания с выбором одного правильного ответа

- Символ химического элемента кальция  
1. К            2. Ca            3. Cs            4. Cd
- Физическим природным явлением является  
1. образование глюкозы в зеленом растении            2. лесной пожар  
3. высыхание дождевых луж            4. процесс дыхания растений
- Из приведенных понятий выберите только те, которые обозначают вещество.  
1. железо, нож, сахар            2. стекло, дерево, железо  
3. парта, дерево, стекло            4. стекло, окно, гвоздь
- Из приведенного перечня выберите ряд, в котором указаны только сложные вещества.  
1. кислород, ртуть, оксид азота            2. оксид натрия, вода, серная кислота  
3. барий, оксид бария, гидроксид бария            4. кислород, водород, барий
- Число, показывающее число атомов в молекуле  
1. индекс            2. коэффициент            3. валентность            4. электроотрицательность
- Как определяется число электронов атома химического элемента?  
1. по порядковому номеру  
2. по номеру периода  
3. по номеру группы  
4. по разнице между атомной массой и порядковым номером.
- Какое из веществ имеет ковалентный неполярный вид связи?  
1. O<sub>2</sub>            2. H<sub>2</sub>O            3. CaCl<sub>2</sub>            4. Ba
- Из приведенного перечня выберите ряд, в котором указаны только двухвалентные элементы.  
1. H, Na, K            2. O, Mg, Zn            3. Na, Mg, Ca            4. Al, P, Cl
- Выберите ряд, где указаны только основания  
1. H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>; N<sub>2</sub>O<sub>5</sub>; Cu(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>; Na<sub>2</sub>O            2. Ca(OH)<sub>2</sub>; Cu(OH)<sub>2</sub>; NaOH  
3. CaO; H<sub>2</sub>O; Na<sub>2</sub>O; N<sub>2</sub>O<sub>5</sub>            4. CaO; NaOH; Na<sub>2</sub>O; N<sub>2</sub>O<sub>5</sub>
- Сумма коэффициентов в уравнении реакции, схема которой            SO<sub>2</sub>+ O<sub>2</sub> → SO<sub>3</sub>  
1. 4            2. 5            3. 6            4. 7
- Процесс диссоциации хлорида кальция можно выразить уравнением  
1. CaCl<sub>2</sub> ↔ Ca<sup>2+</sup> + Cl<sup>-</sup>            2. CaCl<sub>2</sub> ↔ Ca<sup>2+</sup> + 2Cl<sup>-</sup>  
3. CaCl<sub>2</sub> ↔ Ca<sup>2+</sup> + 2Cl<sup>-2</sup>            4. CaCl<sub>2</sub> ↔ Ca<sup>+</sup> + 2Cl<sup>-</sup>
- Установите соответствие между уравнением реакции и типом реакции  
1. 2Al + 3S → 2Al<sub>2</sub>S<sub>3</sub>            А. реакция обмена  
2. 2Fe(OH)<sub>3</sub> → Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> + 3H<sub>2</sub>O            Б. реакция замещения  
3. Zn + 2HCl → ZnCl<sub>2</sub> + H<sub>2</sub>            В. реакция разложения  
4. ZnO + 2HNO<sub>3</sub> → Zn(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> + H<sub>2</sub>O            Г. реакция соединения

**ЧАСТЬ 2** Задания со свободным ответом

- Какую массу соли необходимо взять для приготовления 400 г 2% раствора?

14. По уравнению реакции  $\text{H}_2\text{SO}_4 + 2\text{KOH} = \text{K}_2\text{SO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$  рассчитайте массу гидроксида калия, необходимого для полной нейтрализации раствора, содержащего 49 г серной кислоты.

### Ответы

#### ЧАСТЬ 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2	3	2	2	1	1	1	2	2	2	2

12.

1	2	3	4
Г	В	Б	А

#### ЧАСТЬ 2

13.

$m(\text{соли}) - ?$	$\omega = (m(\text{соли}) / m(\text{р-ра})) * 100\%$
$m(\text{р-ра}) = 400\text{г}$	$m(\text{соли}) = (\omega * m(\text{р-ра})) / 100\%$
$\omega = 2\%$	$m(\text{соли}) = 2\% * 400\text{г} / 100\% = 8\text{г}$
Ответ: $m(\text{соли}) = 8\text{г}$ .	

14.

$m(\text{KOH}) - ?$	$0,5\text{моль} \quad X\text{моль}$ $49\text{г} \quad X\text{г}$
$m(\text{H}_2\text{SO}_4) = 49\text{г}$	$\text{H}_2\text{SO}_4 + 2\text{KOH} = \text{K}_2\text{SO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$ $1\text{моль} \quad 2\text{моль}$
1) $M(\text{H}_2\text{SO}_4) = 1 * 2 + 32 + 16 * 4 = 98\text{г/моль}$	
2) $n = m / M; \quad n = 49\text{г} / 98\text{г/моль} = 0,5\text{ моль}$	
3) $0,5 / 1 = X / 2; \quad X = 0,5 * 2 = 1\text{ моль}$	
4) $M(\text{KOH}) = 39 + 16 + 1 = 56\text{ г/моль}$	
5) $m = n * M; \quad m(\text{KOH}) = 1\text{ моль} * 56\text{ г/моль} = 56\text{г}$	
Ответ: $m(\text{KOH}) = 56\text{г}$ .	

## Спецификация

годовой контрольной работы по химии в 8 классе 2018-2019 учебном году

- 1. Назначение работы** – оценить уровень подготовки по химии учеников 8 класса.
- 2. Содержание работы** определяют ФГОС и рабочая программа по химии 8 класса БОУ г. Омска «Средняя общеобразовательная школа № 63».

### 3. Характеристика структуры и содержания

Каждый вариант годовой работы состоит из двух частей. Часть 1 содержит 12 заданий с кратким ответом, в их числе 10 заданий базового уровня сложности (порядковые номера этих заданий: 1, 2, 3, 4, ...10) и 2 задания повышенного уровня сложности (порядковые номера этих заданий: 11, 12). При всем своем различии задания этой части сходны в том, что ответ к каждому из них записывается кратко в виде одной цифры или последовательности цифр (двух или трех).

Часть 2 содержит 2 задание высокого уровня сложности, с развернутым ответом.

Задания расположены по принципу постепенного нарастания уровня их сложности. Доля заданий базового, повышенного и высокого уровней сложности составила в работе 72, 14 и 14% соответственно.

Задания с развернутым ответом могут быть выполнены обучающимися разными способами.

**Таблица 1. Распределение заданий по частям работы и по уровню сложности**

№	Части работы	Тип заданий	Число заданий	Максимальный балл	% максим. первичного балла от 15
1	Часть 1	Задания базового уровня сложности, с кратким ответом	10	10	50
		Задания повышенного уровня сложности, с кратким ответом	2	4	20
2	Часть 2	Задания с развернутым ответом	2	6	30
	Итого		14	20	100

### 4. Время выполнения работы – 45 минут

Примерное время, отводимое на выполнение отдельных заданий, составляет:

- 1) для каждого задания части 1 – 3 минуты;
- 2) для каждого задания части 2 – 6 минут;

### 5. Система оценивания отдельных заданий и работы в целом

Верное выполнение каждого из заданий 1–10 оценивается 1 баллом.

Задание 11 считается выполненным верно, если в нем правильно выбран вариант ответа.

Задание 12 считается выполненным верно, если правильно установлены четыре соответствия.

Частично верным считается ответ, в котором установлены два соответствия из четырех; он оценивается 1 баллом. Остальные варианты считаются неверным ответом и оцениваются 0 баллов.

При оценивании задания части 2 выявляются в ответе обучающегося элементы, каждый из которых оценивается 1 баллом. Задание с развернутым ответом оценивается в 3 балла.

Задания с развернутым ответом могут быть выполнены обучающимися разными способами.

#### **Максимальное количество баллов – 20**

На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий работы, подсчитывается общий балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале.

**Таблица 2. Шкала перевода набранных баллов в оценку**

Оценка	«2»	«3»	«4»	«5»
Балл	0-8	9-13	14-17	18-20

#### **6. Дополнительные материалы и оборудование**

Перечень дополнительных материалов и оборудования, пользование которыми разрешено на итоговой контрольной работе совпадает с разрешенным на ОГЭ, утвержденным приказом Минобрнауки России. Разрешается использовать следующие материалы и оборудование:

- Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева;
- таблица растворимости солей, кислот и оснований в воде;
- электрохимический ряд напряжений металлов;
- непрограммируемый калькулятор.

#### **Кодификатор**

годовой контрольной работы по химии в 8 классе в 2018-2019 учебном году

**Таблица 3. Обобщенный план варианта годовой контрольной работы 2018-2019 года для учеников VIII классов по ХИМИИ**

№ задания	Проверяемые элементы содержания
<b>Часть 1</b>	
1	Символы и названия химических элементов.
2	Химические и физические явления.
3	Физическое тело и вещество.
4	Простые и сложные вещества.
5	Химический элемент и химические формулы.
6	Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева и физический смысл порядкового номера.
7	Типы химической связи.
8	Валентность химических элементов.
9	Классификация неорганических веществ по основным классам.
10	Расстановка коэффициентов в уравнениях химических реакций.
11	Теория электролитической диссоциации. Ионные уравнения.
12	Типы химических реакций.
<b>Часть 2</b>	
13	Расчетная задача по определению массовой доли растворенного вещества.
14	Расчетная задача по уравнению реакции.

