

**СПЕЦИФИКАЦИЯ**  
**контрольно-измерительных материалов для проведения**  
**текущего оценивания по предмету «Химия» в 8 классе**  
**по теме «Первоначальные химические понятия»**

**Назначение работы:** работа предназначена для оценки образовательных достижений обучающихся 8 класса по предмету «Химия» по теме «Первоначальные химические понятия»

**Документы, определяющие содержание работы**

Содержание работы определяется на основе действующих нормативных документов.

**Структура работы.**

Работа включает в себя 16 заданий, среди которых:

1) 8 заданий - задания с выбором ответа, к каждому из которых приводится четыре варианта ответа, из которых верен только один.

2) 5 заданий - задания с кратким ответом, либо в которых ответ необходимо записать в виде последовательности цифр.

3) 3 задания с развернутым ответом.

Работа представлена двумя вариантами.

**Кодификатор проверяемых элементов содержания и Кодификатор проверяемых требований к уровню подготовки** представлен в приложении

**Обобщенный план работы**

№ задания	Код проверяемых элементов содержания	Код проверяемых предметных результатов	Уровень сложности	Тип задания	Время выполнения, мин	Максимальный балл
1	1.1	1.1	Б	ВО	1-2	1
2	1.2	2.1	Б	ВО	1-2	1
3	1.2	2.1.	Б	ВО	1-2	1
4	1.4.2.	6.1.	Б	ВО	1-2	1
5	1.4.2	3.1	Б	ВО	1-2	1
6	1.4.1	6.1	Б	ВО	1-2	1
7	1.6.4	10.1	Б	ВО	1-2	1
B1	1.2	2.1	П	ВО	2-3	2
B2	1.6.1	4.1	П	ВО	2-3	2
B3	1.3.1	8.4	П	ВО	2-3	2
B4	1.6.5	10.1	П	КО	3-4	1
B5	1.6.6	10.2	П	КО	4-5	1
C1	1.6.4	4.2	Б	РО	2-3	2
C2	1.6.4	5.1	Б	РО	2-3	2
C3	1.3.3	4.10	В	РО	5-7	4
ВСЕГО					45	23

**В плане работы принятые сокращения:** ЭС – элемент содержания; ПР – планируемый результат; Б – базовый; П – повышенный; ВО – выбор ответа; КО – краткий ответ; РО – развернутый ответ.

**Система оценивания выполнения отдельных заданий и работы в целом**

Правильно выполненная работа оценивается 23баллами. Каждое правильно выполненное задание 1-7, В 4-5 оценивается 1 баллом. Задание считается выполненным верно, если обучающийся записал номер правильного ответа. Задание считается невыполненным в следующих случаях:

-записан номер неправильного ответа;

-записаны номера двух и более ответов, даже если среди них указан номер правильного ответа;

-номер ответа не записан.

Задания оцениваются в зависимости от полноты ответа.

За полное и правильное выполнение заданий В1-3, С1-2 оцениваются 2 баллами, при неполном ответе – 1 балл. За полное и правильное выполнение задания С3 выставляется 4 балла (1 балл за каждое правильное уравнение)

На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий работы, подсчитывается общий первичный балл, который переводится в отметку по четырёхбалльной системе.

Отметка по четырёхбалльной шкале	«5»	«4»	«3»	«2»
Первичный балл	21-23	16-20	12-15	0-11

На выполнение итоговой работы отводится 45 минут.

**Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для проведения работы**  
При выполнении работы разрешается использовать Периодическую систему химических элементов, калькулятор.

Специальной подготовки к контрольной работе не требуется

## Инструкция по выполнению работы

На выполнение работы по предмету «Химия» даётся 45 минут.

Работа состоит из двух частей и включает в себя 15 заданий.

Ответы на задания 1-7, В1-5 запиши в поле ответа в тексте работы, затем перенеси в тетрадь.  
Задания С1-3 выполняйте в тетради

При выполнении работы не разрешается пользоваться учебником, рабочими тетрадями и другим справочным материалом, кроме Периодической системы химических элементов

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. Для экономии времени пропускай задание, которое не удается выполнить сразу, и переходи к следующему. Постарайся выполнить как можно больше заданий.

**Желааем успеха!**

**К каждому заданию 1-8 даны четыре варианта ответа, из которых ТОЛЬКО ОДИН верный.**

1. Оцените справедливость утверждений.

А. Эксперимент – это метод исследования какого-либо явления в определенных условиях

Б. Химия – наука о телах

1) верно только А      3) оба утверждения верны

2) верно только Б      4) оба утверждения неверны

2. Свойство вещества сахар, отличающее ее от соли, - это

1) цвет 2) электропроводность 3) агрегатное состояние при обычных условиях 4) вкус

3. Про вещество **нельзя** сказать, что оно

1) твердое 2) продолговатое 3) растворимое 4) прозрачное

4. О химическом элементе кислороде идет речь в утверждении:

1) Кислород поддерживает горение

2) Кислородом, растворенным в воде, дышат рыбы

3) Кислород входит в состав молекулы воды

4) Кислород – газ без цвета и запаха

5. Как «плюмбум» произносится латинское название химического элемента

6. 1) меди 2) кремния 3) кальция 4) свинца

7. Вещество вода состоит из 1) молекул 2) атомов 3) химических элементов

4) простых веществ

8. Масса атома кислорода в четыре раза меньше массы атома

1) меди 2) германия 3) гелия 4) углерода

**В1-3** Запишите номера правильных ответов, не разделяя их запятыми

**В1.** Веществами являются 1) стекло 2) льдинка 3) стакан

5) ... сахар 5) кастрюля

**В2.** Формулы простых веществ – это:

1) S 2) CuO 3) O<sub>2</sub> 4) P<sub>4</sub> 5) H<sub>2</sub>O

**В3.** К химическим явлениям относятся:

1) окрашивание воды при растворении перманганата калия («марганца»)

2) выпадение дождя

3) горение спички

3) скисание молока

4) плавление парафина

**В4.** Запишите пропущенное число.

Относительная молекулярная масса KNO<sub>3</sub> равна....

**В5.** Запишите пропущенное число.

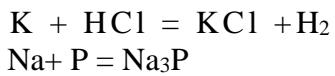
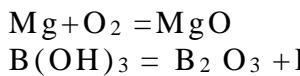
Массовая доля железа в веществе Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> равна....

## Часть 2

**С1** Определить валентность элементов в соединениях, написать ее над знаками элементов: PH<sub>3</sub>, ZnCl<sub>2</sub>, B<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

**С2** Составить формулы по валентности: CO, AlCl, CH

**С3.** Перепишите уравнения в тетрадь. Расставьте коэффициенты в уравнениях, укажите тип реакции



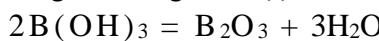
## Ключи

<b>Задания</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>B1</b>	<b>B2</b>	<b>B3</b>	<b>B4</b>	<b>B5</b>
<b>демоверсия</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>15</b>	<b>134</b>	<b>34</b>	<b>101</b>	<b>70</b>

**C1** Определить валентность элементов в соединениях, написать ее над знаками элементов: P (III)H<sub>3</sub>(I)Zn(II)Cl<sub>2</sub>(I)B<sub>2</sub>(III)O<sub>3</sub>(II)

**C2** Составить формулы по валентности: CO<sub>2</sub>, AlCl<sub>3</sub>, CH<sub>4</sub>

**C3.** Перепишите уравнения в тетрадь. Расставьте коэффициенты в уравнениях, укажите тип реакции



# **Перечень требований к уровню подготовки обучающихся, освоивших общеобразовательные программы основного общего образования по ХИМИИ**

## **Выпускник научится:**

**1.1** Характеризовать основные методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент;

**1.2** Характеризовать физические и химические свойства воды;

**1.3**характеризовать физические и химические свойства простых веществ: кислорода и водорода;

**1.4.**характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований, солей;

**1.5** Характеризовать взаимосвязь между классами неорганических соединений;

**1.6** характеризовать химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов;

**1.7** Характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами неметаллов;

**1.8** Характеризовать зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решетки;

**1.9.** характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами металлов;

**2.1.**описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;

называть

**3.1.**называть химические элементы;

**3.2.** Называть признаки и условия протекания химических реакций;

**3.3.**называть соединения изученных классов неорганических веществ;

**3.4.**называть органические вещества по их формуле: метан, этан, этилен, метанол, этанол, глицерин, уксусная кислота, аминоуксусная кислота, стеариновая кислота, олеиновая кислота, глюкоза;

**3.5.**называть факторы, влияющие на скорость химической реакции;

**4.1** определять состав веществ по их формулам;

**4.2.** определять валентность атома элемента в соединениях;

**4.3.** определять тип химических реакций;

**4.4.** определять принадлежность веществ к определенному классу соединений;

**4.5.** определять вид химической связи в неорганических соединениях;

**4.6.** определять степень окисления атома элемента в соединении

**4.7** определять возможность протекания реакций ионного обмена;

**4.8.** определять окислитель и восстановитель;

**4.9.** определять возможность протекания реакций некоторых представителей органических веществ с кислородом, водородом, металлами, основаниями, галогенами

**4.10** классифицировать химические реакции по различным признакам;

**5.1.** составлять формулы бинарных соединений;

**5.2.** составлять уравнения химических реакций;

**5.3.** составлять формулы неорганических соединений изученных классов;

**5.4.** составлять схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева;

**5.5.** составлять уравнения окислительно-восстановительных реакций;

**5.6.** составлять полные и сокращенные ионные уравнения реакции обмена;

составлять

**5.7.** уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, солей;

**5.8.**изображать схемы строения молекул веществ, образованных разными видами химических связей;

**6.1.** раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», «валентность», «химическая реакция», используя знаковую систему химии;

**6.2.** раскрывать смысл законов сохранения массы веществ, постоянства состава, атомно-молекулярной теории;

**6.3.**раскрывать смысл закона Авогадро;

**6.4.** раскрывать смысл понятий «тепловой эффект реакции», «молярный объем»;

**6.5.** раскрывать смысл понятия «раствор»;

- 6.6. раскрывать смысл Периодического закона Д.И. Менделеева;
- 6.7. раскрывать смысл понятий «ион», «катион», «анион», «электролиты», «неэлектролиты», «электролитическая диссоциация», «окислитель», «степень окисления» «восстановитель», «окисление», «восстановление»;
- 6.8. раскрывать смысл теории электролитической диссоциации
- 6.9. раскрывать смысл понятий: «химическая связь», «электроотрицательность»;
- 7.1. объяснять физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода в периодической системе Д.И. Менделеева;
- 7.2. объяснять закономерности изменения строения атомов, свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп;
- 7.3. объяснять сущность процесса электролитической диссоциации и реакций ионного обмена;
- 8.1. распознавать опытным путем газообразные вещества: кислород, водород;
- 8.2. распознавать опытным путем растворы кислот и щелочей по изменению окраски индикатора;
- 8.3. распознавать опытным путем газообразные вещества: углекислый газ и аммиак
- 8.4. различать химические и физические явления;
- 9.1. приготовлять растворы с определенной массовой долей растворенного вещества;
- 9.2. выявлять признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции при выполнении химического опыта;
- 9.3. соблюдать правила безопасной работы при проведении опытов;
- 9.4. пользоваться лабораторным оборудованием и посудой;
- 9.5. получать, собирать кислород и водород;
- 9.6. проводить опыты, подтверждающие химические свойства изученных классов неорганических веществ;
- 9.7. проводить реакции, подтверждающие качественный состав различных веществ;
- 9.8. проводить опыты по получению, соприкосновению и изучению химических свойств газообразных веществ: углекислого газа, аммиака;
- 9.9. грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни
- 9.10. оценивать влияние химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
- 10.1. вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ;
- 10.2. вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения;
- 10.3. вычислять количество, объем или массу вещества по количеству, объему, массе реагентов или продуктов реакции;
- 10.4. вычислять массовую долю растворенного вещества в растворе;